3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ

28 Eylül - 1 Ekim 2023

Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır

KONUŞMA VE BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI

www.dopek2023.org

BİLİMSEL SEKRETERYA
Doğu Pediatri Derneği
Diyarbakır

ORGANİZASYON SEKRETERYASI: SOLO EVENT
Yazarlar Sok. No:16 Esentepe Mah. Şişli, 34394, İstanbul
Tel: 0212 279 00 20 Faks: 0212 279 00 35 E-Mail: dopek2023@soloevent.net

DAVET

Değerli Meslektaşlarım,

Doğu Pediatri Derneği olarak gerçekleştireceğimiz "3. Doğu Pediatri Kongresi"ne sizleri davet etmekten büyük mutluluk duyuyoruz. Hem bölgemizde hem de ülkemizde çocuk sağlığı alanında gerek zengin bilimsel içeriği gerekse kursları ile büyük beğeni toplayacak ve fark yaratacaktır. Sizlerin desteği ile büyük emekler ve fedakarlıklarla gerçekleştirilecek olan "Doğu Pediatri Kongresi"ne siz değerli çocuk sağlığı sağlık çalışanları tarafından büyük beğeni alacağına inanıyoruz.

Bu yıl 3. yapacağımız kongre programımızı pediatri alanında çalışan hekimlerin yanında, , aile hekimliği ve çocuk gelişimi alanlarında çalışan meslektaşlarımıza da yönelik hazırladık. Bu yıl ki temamızı "Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarında Güncel Bilgiler" olarak belirledik. Bu bağlamda çocuk sağlığının her alanından ilgi çekecek konular ve konusunda uzman konuşmacıları sizlerle buluşturacağız. Kurslarımızla önemli olduğunu düşündüğümüz konuları daha detaylı sunma fırsatı bulacağız.

Yine günlük pratiğimizde sık kullanılan tanı ve tedavi yöntemleri ile çeşitli hastalıklara yaklaşımla ilgili en doğru bilgileri en uzman kişilerden dinleme fırsatı bulacaksınız. Kongremiz boyunca gerçekleşecek sürprizlerle dolu güçlü bir sosyal program hazırlıklarımız da devam etmektedir. Kongremize sözlü ve poster bildiriler de kabul edilecektir. Kabul edilen bildiri özetleri Kongre Kitapçığında yayınlanacaktır.

Sizleri, bilimsel bir ziyafet ve sosyal programlarla dolu bir kongre için Diyarbakır'a bekliyoruz.

Saygılarımızla,

Düzenleme Komitesi Adına

Prof. Dr. Velat Şen
Doğu Pediatri Derneği Başkanı

KURULLAR

DOĞU PEDİATRİ DERNEK BAŞKANI

Velat ŞEN

KONGRE BAŞKANLARI

Yaşar DOĞAN
İbrahim DEĞER

KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ

KONGRE SEKRETERLERİ

Ahmet BAŞTÜRK
Muhammet ASENA

KONGRE BİLİMSEL PROGRAM SORUMLULARI

Sabahattin ERTUĞRUL
Halil KOCAMAZ

DOĞU PEDİATRİ DERNEK YÖNETİM KURULU

Velat ŞEN
Sabahattin ERTUĞRUL
Muhammet ASENA
Serhat SAMANCI
İbrahim DEĞER
Nihat MERMUTLUOĞLU
Baran OĞUZ

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Velat ŞEN
Sabahattin ERTUĞRUL
Muhammet ASENA
Serhat SAMANCI
İbrahim DEĞER
Nihat MERMUTLUOĞLU
Baran OĞUZ
Ahmet BAŞTÜRK
Halil KOCAMAZ
Müsemma KARABEL

KONGRE BİLİM KURULU

ABDURRAHMAN AKGÜN
ABİT DEMİR
ADEM AYDIN
AHMET AYDINALP
AHMET BAŞTÜRK
AHMET FAİK ÖNER
AHMET GÜZELÇİÇEK
AHMET KOÇ
AKÇAHAN AKALIN
ALİ BAKİ
ALİ FUAT SERPEN
ALİ GÜNEŞ
ALİ ÖZDEMİR
ALKAN BAL
ARZU OTO
ASLAN YILMAZ
ASLI OKBAY GÜNEŞ
ASUMAN KAPLAN ALGIN
AYBÜKE YAZICI
AYŞE İNCİ YILDIRIM
AYŞEN ORMAN
AYTEN PAMUKÇU
AZİZE BÜYÜKKOÇ
BARAN OĞUZ
BAŞAK NAMDAR ÇELİKKAN
BEDRİ ALDUDAK
BERAT KANAR
BUKET AYNA
BUMİN NURİ DÜNDAR
BURÇİN İŞCAN
BUSE SOYSAL
BÜLENT KARADAĞ
CANSARAN TANIDIR
CELAL ÖZCAN
ÇAPAN KONCA
ÇETİN OKUYAZ
ÇİĞDEM EL
DENİZ DOĞRU ERSÖZ
DİNÇER YILDIZDAŞ
DUYGU TUNÇEL
EBRU YÜCESOY BAĞDİKEN
EDA TURANLI
EMİN ÜNÜVAR
EMİNE POLAT
ERCAN KIRİMİ
ERKAN ÇAKIR
ERTUĞRUL KIYKIM

ESEN BESLİ
ESİN KOÇ
ESRA AKDEMİR
EZGİ ÖZALP AKIN
FATİH İŞLEYEN
FATMA BETÜL ÇAKIR
FATMA DEMİRBAŞ AR
FATMA TUBA EMİNOĞLU
FAZİLET KARAKOÇ
FEYZA KOÇ
FİKRET ASARCIKLI
FÜGEN ÇULLU ÇOKUĞRAŞ
GAFFARİ TUNÇ
HABİP ALMİŞ
HALİL KOCAMAZ
HALİME NAYIR
HALUK ÇOKUĞRAŞ
HAMİT ÖZYÜREK
HASAN AKDUMAN
HATİCE EMEL ÖZYÜREK
HÜSEYİN GÜMÜŞ
HÜSEYİN KAYA
İBRAHİM ECE
İFFET İREM ÇANKAYA
İLYAS YOLBAŞ
İNCİ ERGÜRHAN İLHAN
İPEK GÜNEY VARAL
İSMET REZANİ TOPTANCI
KAMİL ŞAHİN
KEMAL NİŞLİ
KENAN BARUT
KEZBAN KARABAĞ
KÜRŞAT BORA ÇARMAN
M. YEKTA ÖNCEL
MEHMET AĞIN
MEHMET BOŞNAK
MEHMET CENGİZ
MEHMET FATİH DEVECİ
MEHMET GÜNDÜZ
MEHMET KILIÇ
MEHMET NUR TALAY
MEHMET ŞAH İPEK
MEHMET TEKİN
MEHMET YILDIZ
MEHMET ZAFER KALAYCI
MEHTAP DURUKAN TOSUN
MELİS BAYRAM ŞİRİNOĞLU
MELTEM ÇOBANOĞULLARI DİREK
MERİH ÇETİNKAYA

MERVE TUTAL
MUHAMMET ASENA
MUHAMMET BULUT
MUHİTTİN ÇELİK
MURAT DUMAN
MURAT İŞCİ
MURAT KANGIN
MURAT SÖKER
MURAT TUTANÇ
MUSTAFA AYDIN
MUSTAFA KALKAN
MUSTAFA KARA
MUSTAFA TÖREHAN ASLAN
MÜSEMMA ALAGÖZ KARABEL
NİHAL OLGAÇ DÜNDAR
NİHAT MERMUTLUOĞLU
NİLDEN TUYGUN
NİLÜFER MATUR OKUR
NUR ARSLAN
NUR AYCAN
NURAL KİPER
NURETTİN OKUR
NURİYE ASLI MELEKOĞLU
NURSEL YURTTUTAN
OSMAN AKDENİZ
ÖMER FARUK BEŞER
ÖZGÜR KASAPÇOPUR
ÖZHAN ORHAN
ÖZLEM BOZKURT
ÖZLEM SANGUN ARDAŞIR
ÖZLEM TOLU KENDİR
PELİN ÇELİK
PELİN DOĞAN
RAMAZAN ÖZDEMİR
ROJAN İPEK
SABAHATTİN ERTUĞRUL
SADIK YURTTUTAN
SALİH DOĞAN
SAMET BENLİ
SELAHATTİN AKAR
SEMA ARAYICI
SERA ŞİMŞEK DERELİOĞLU
SERHAT SAMANCI
SERKAN KIRIK
SEVGİ PEKCAN
SİBEL BALCI
SİBEL TANRIVERDİ YILMAZ
SÜHEYLA OCAK
ŞENAY GÜVEN BAYSAL

ŞERİFE SUNA OĞUZ
ŞEYHAN KUTLUĞ
ŞÜKRÜ GÜNGÖR
TANIL KENDİRLİ
TAŞKIN TAŞ
TUBA ÇELEN YOLDAŞ
TURAN BAYHAN
UĞUR DEVECİ
ÜLKÜ MİRAY YILDIRIM
V. HÜLYA UZEL
VAHİDE NAGEHAN ASLAN
VEFİK ARICA
VELAT ÇELİK
VELAT ŞEN
VİLDAN ERTEKİN
YASEMİN ÇOBAN
YAŞAR DOĞAN
ZERRİN ÖNAL
ZEYNEP ÜSTÜNYURT

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 1
SAAT	**ULUSLARARASI GELİŞİMİ İZLEME VE DESTEKLEME REHBERİ (GİDR) UYGULAYICI EĞİTİMİ KURSU**
09.00-10.30	**Kurs Başkanı: Doç. Dr. Ezgi Özalp Akın** 09:00-09:20 Kurs öncesi değerlendirme, tanışma ve beklentiler - ***Ezgi Özalp Akın*** 09:20-10:00 Erken çocukluk döneminde gelişimin önemi, gelişimsel zorlukların sıklığı, nedenleri ve önleyici yaklaşımlar - ***Kezban Karabağ*** 10:00-10:30 GİDR felsefe ve yapısı, araştırmaları ve dünyada GİDR kullanımı - ***Ezgi Özalp Akın***
10.30-11.00	**Kahve Arası**
11.00-12.30	11:00-11:45 GİDR tekniği, temel ilkeleri, uygulama ***Şenay Güven Baysal*** 11:45-12:30 GİDR uygulama, kodlama ve yorumlama ***Azize Büyükkoç***
12.30-13.30	**Öğle Yemeği**
13.30-15.00	13:30-13:45 GİDR yarışması - ***Şenay Güven Baysal*** 13:45-14:30 GİDR uygulama bölümü - ***Esra Akdemir*** 14:30-15:00 GİDR gelişimi destekleme bölümü ***Azize Büyükkoç***
15.00-15.15	**Kahve Arası**
15.15-16.45	15:15-15:45 GİDR sonuçlarının aileler ile paylaşılması ***Azize Büyükkoç*** 15:45-16:00 Özel gereksinimi olan çocuklar, yaklaşım ve izlem ilkeleri - ***Esra Akdemir*** 16:00-16:30 GİDR ile erken girişim ve sağaltım uygulamaları ***Kezban Karabağ*** 16:30-16:45 GİDR uygulayıcı sertifikası, kursun değerlendirmesi ve kapanış - ***Ezgi Özalp Akın***

	28 Eylül 2023, Perşembe	
	KURS 2	
SAAT	**ÇOCUK ACİL VE YOĞUN BAKIM KURSU**	
08.15-08.30	***AÇILIŞ***	
08.30-10.00	08.30-09.15	Çocuk hastaya yapılandırılmış acil yaklaşım ve ekip çalışması - ***Esen Besli***
	09.15-10.00	Status Epileptikus ve Tedavisi - ***Murat Duman***
10.00-10.30	**Kahve Arası**	
10.30-12.00	10.30-11.15	Akrep sokması ve yılan ısırmalarına yaklaşım ***Mehmet Boşnak***
	11.15-12.00	Solunum sıkıntısı olan çocuğa yaklaşım ***Nagehan Aslan***
12.00-13.00	**Öğle Yemeği**	
13.00-14.30	13.00-13.45	KİBAS ve tedavisi - ***Dinçer Yıldızdaş***
	13.45-14.30	Zehirlenme olgularına yaklaşım ***Özlem Tolu Kendirli***
14.30-15.00	**Kahve Arası**	
15.00-17.30	15.00-15.45	Şok bulguları olan çocuğa yaklaşım ***Eda Turanlı***
	15.45-16.30	Acil Ritim bozuklukları - ***Tanıl Kendirli***
	16.30-17.30	Olgularla çocuk acil ve yoğun bakım ***Çapan Konca***
17.30-17.45	**KURSUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KAPANIŞ**	

	28 Eylül 2023, Perşembe	
	KURS 2	
SAAT	**ÇOCUK ACİL VE YOĞUN BAKIM KURSU**	
08.15-08.30	***AÇILIŞ***	
08.30-10.00	08.30-09.15	Çocuk hastaya yapılandırılmış acil yaklaşım ve ekip çalışması - ***Esen Besli***
	09.15-10.00	Status Epileptikus ve Tedavisi - ***Murat Duman***
10.00-10.30	**Kahve Arası**	
10.30-12.00	10.30-11.15	Akrep sokması ve yılan ısırmalarına yaklaşım ***Mehmet Boşnak***
	11.15-12.00	Solunum sıkıntısı olan çocuğa yaklaşım ***Nagehan Aslan***
12.00-13.00	**Öğle Yemeği**	
13.00-14.30	13.00-13.45	KİBAS ve tedavisi - ***Dinçer Yıldızdaş***
	13.45-14.30	Zehirlenme olgularına yaklaşım ***Özlem Tolu Kendirli***
14.30-15.00	**Kahve Arası**	
15.00-17.30	15.00-15.45	Şok bulguları olan çocuğa yaklaşım ***Eda Turanlı***
	15.45-16.30	Acil Ritim bozuklukları - ***Tanıl Kendirli***
	16.30-17.30	Olgularla çocuk acil ve yoğun bakım ***Çapan Konca***
17.30-17.45	**KURSUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KAPANIŞ**	

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 3
SAAT	**YENİDOĞAN GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU**
09.00-10.30	**Kurs Moderatörleri: Nilüfer Matur Okur, Muhittin Çelik** **Oturum Başkanları: Selahattin Akar, Hasan Akduman** 09.00-09-45 Doğum salonunda değişen uygulamalar ***Aslan Yılmaz*** 09.45-10.30 Respiratuar distres sendromunda sürfaktan uygulamaları - ***Ebru Yücesoy Bağdiken***
10.30-11.00	**Kahve Arası**
11.00-12.30	11.00-11.45 Hipoksik iskemik ensefalopatide güncel tedaviler - ***Buse Soysal*** 11.45-12.30 Hedefe yönelik görüntüleme uygulamaları ***Duygu Tunçel***
12.30-13.30	**Öğle Yemeği**
13.30-15.30	**Oturum Başkanları: Sema Arayıcı, Kıymet Çelik** 13.30-14.15 Yenidoğanda metabolik hastalıklara güncel yaklaşımlar - ***Muhittin Çelik*** 14.15-15.30 Prematüre bebeğin enteral beslenmesi ***Nuriye Aslı Melekoğlu***
15.30-16.00	**Kahve Arası**
16.00-17.00	16.00-16.30 Hiperbilirubinemi güncel yaklaşım ***Merve Tutal*** 16.30-17.00 Yenidoğan konvülzyonlarına güncel yaklaşım ***Berat Kanar***

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 4
SAAT	**YENİDOĞAN TEMEL MEKANİK VENTİLASYON KURSU**
09.00-10.20	**Kurs Moderatörleri: Mustafa Aydın, Sibel Tanrıverdi Yılmaz** **Oturum Başkanları: Ayşen Orman, Mustafa Kara** 09.00-09.40 Mekanik ventilasyon uygulamalarında temel Kavramlar - ***Mehmet Fatih Deveci*** 09.40-10.20 Kan gazlarının değerlendirilmesi - ***Ercan Kırımi***
10.20-10.50	**Kahve Arası**
10.50-12.10	**Oturum Başkanları: Mustafa Aydın, Ercan Kırımi** 10.50-11.30 Konvansiyonel mekanik ventilasyon yöntemleri ***Gaffari Tunç*** 11.30-12.10 Hızlı Bebeklerin Hızlı Ventilasyonu: HFO ***Burçin İşcan***
12.10-14.00	**Öğle Arası**
14.00-15.20	**Oturum Başkanları: Mehmet Şah İpek, Pelin Doğan** 14.00-14.40 Mekanik ventilatörden ayırma ***Mehtap Durukan Tosun*** 14.40-15.20 Non-İnvaziv solunum desteği ***Mustafa Törehan Aslan***
15.20-15.50	**Kahve Arası**
15.50-17.50	**Oturum Başkanları: Nilüfer Okur Matur, Özlem Bozkurt** 15.50-16.30 Solunum desteği alan şenidoğanlarda sürfaktan uygulama yöntemleri ***Mustafa Törehan Aslan*** 16.30-17.10 Olgularla mekanik ventilatör uygulamaları ***Ayşen Orman*** 17.10-17.50 Olgularla non-invaziv solunum desteği uygulamaları - ***Aslı Okbay Güneş***

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 5
SAAT	**PEDİATRİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU**
09.00-10.30	**Kurs Koordinatörleri: Abit Demir, Osman Akdeniz** **Oturum Başkanları: Hüseyin Gümüş, Habip Almiş** 09.00-09-30 Dünden bugüne yenidoğan canlandırmasında neler değişti, güncel NRP? ***Sibel Tanrıverdi Yılmaz*** 09.30-10.00 Çocuklarda besin alerjilerinin tanı ve tedavisi ***Celal Özcan*** 10.00-10.30 Çocuk kalp yetmezliğinde güncel yaklaşımlar ***Osman Akdeniz***
10.30-11.00	**Kahve Arası**
11.00-12.30	**Oturum Başkanları: Ahmet Güzelçiçek, Serkan Kırık** 11.00-11.30 Pediatrik hastalarda genetik test ne zaman istenmeli? Hangi genetik değişim hastalık nedeni kabul edilmeli? - ***Akçahan Akalın*** 11.30-12.00 Büyüme ve gelişmenin takibinde güncel yaklaşımlar - ***Emine Polat*** 12.00-12.30 Pediatrik olgularla nörogörüntüleme ***Nursel Yurttutan***
12.30-13.30	Öğle Yemeği

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 6
SAAT	**ÇOCUK GÖĞÜS HASTALIKLARINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU**
13.30-15.00	**Oturum Başkanları: Nural Kiper, Ayten Pamukçu** 13:30-14:00 Pediatrik akciğer grafisinde ipuçları ***Erkan Çakır*** 14:00-14:30 Bir pediatrist olarak spirometrinin değerlendirilmesinde kolaylıklar ***Ali Özdemir*** 14:30-14:45 Çocuklarda tüberkülozu nasıl tanıyalım? Nasıl tedavi edelim? ***Nural Kiper*** 14:45-15:00 Tüberkülozlu çocuk; Olgu Sunumu ***Halime Nayır***
15.00-15.30	**Kahve Arası**
15.30-17.00	**Oturum Başkanları: Erkan Çakır, Velat Şen** 15.30-16.00 Ne zaman yabancı cisim aspirasyonu düşünelim?- ***Velat Şen*** 16.00-16.30 Pediatristlerin korkulu rüyası; mediastinal kitlelerde ayırıcı tanı- ***Fatma Betül Çakır*** 16.30-17.00 Toplum kökenli pnömonide ne değişti? Tedavi yaklaşımı nasıl olmalıdır?- ***Ayten Pamukçu***

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 7
SAAT	**YENİDOĞAN BESLENME KURSU**
14.00-15.30	**Kurs Moderatörleri: Sadık Yurttutan, M. Yekta Öncel** **Oturum Başkanları: Sadık Yurttutan, İpek Güney Varal** 14.00-14.30 Preterm bebeğin nutrisyonel değerlendirmesi ***Hüseyin Kaya*** 14.30-15.00 Preterm eebekte enteral beslenme; kime, ne zaman, nasıl? - ***M. Yekta Öncel*** 15.00-15.30 Enteral beslenmede olgularla beslenme Orderları - ***Samet Benli***
15.30-16.00	**Kahve Arası**
16.00-17.30	**Oturum Başkanları: M. Yekta Öncel, Gaffari Tunç** 16.00-16.30 Preterm bebekte parenteral beslenme; kime, ne zaman, nasıl? - ***Aybüke Yazıcı*** 16.30-17.00 Perioperatif dönemde beslenme ***Fatih İşleyen*** 17.00-17.30 Taburculuk sonrası beslenme ve izlem; ***Sadık Yurttutan***

	28 Eylül 2023, Perşembe
	KURS 8
SAAT	**ÇOCUKLUK ÇAĞI BESLENME KURSU**
09.00-10.30	**Oturum Başkanları: Vildan Ertekin, Halil Kocamaz** 09:00-09:30 Beslenmede temel kavramlar - ***Halil Kocamaz*** 09:30-10:00 Enteral beslenme ve enteral ürünler ***Taşkın Taş*** 10:00-10:30 Nörolojik Engelli çocukta beslenme ***Kürşat Bora Çarman***
10:30-11:00	**Kahve Arası**
11.00 -12.30	**Oturum Başkanları: Uğur Deveci, Mehmet Ağın** 11:00-11:30 Probiyotik ve prebiyotikler - ***Murat İşci*** 11:30-12:00 Kritik hasta Çocuk Beslenmesi ***Fatma Demirbaş Ar*** 12:00 -12:30 Parenteral Beslenme - ***Zerrin Önal***

	29 EYLÜL 2023, CUMA
SAAT	**KAHRAMANMARAŞ SALONU**
09.00-09.30	**AÇILIŞ VE AÇILIŞ KONUŞMALARI**
09.30-10.30	**DEPREM OTURUMU** ***Moderatörler: Haluk ÇOKUĞRAŞ, Dinçer YILDIZDAŞ*** **Muhammet ASENA** (Diyarbakır) **Velat ÇELİK** (Adıyaman) **Nagehan ASLAN** (Malatya) **Sadık YURTTUTAN** (Kahramanmaraş) **Çiğdem EL** (Hatay)
10.30-11.00	**KAHVE ARASI**
11.00-12.00	**UYDU SEMPOZYUMU (MEDTRONIC)** Medtronic Neonatal Kritik konjenital kalp hastalığı: Erken tanıda nabız oksimetre taramasının rolü - **Dilek DİLLİ**
12.00-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**
13.30-15.00	**ÇOCUK YOĞUN BAKIM OTURUMU** **Doğu Pediatri Derneği** **Türk Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği** **Ortak Oturumu** ***Oturum Başkanları: Dinçer YILDIZDAŞ, Tanıl KENDİRLİ*** 13.30-14.00 Sepsis ve Septik şok tedavisinde yenilikler ***Tanıl KENDİRLİ*** 14.00-14.30 Pediatrik Akut Respiratuar Distres Sendromu (PARDS) - ***Dinçer YILDIZDAŞ*** 14.30-15.00 Kardiyak arrest sonrası hasta yönetimi ***Murat KANGIN***
15.00-15.30	**KAHVE ARASI**

15:30-16:30	**UYDU SEMPOZYUMU (NOBEL)** ***Oturum Başkanı: Sabahattin ERTUĞRUL*** Karaciğeri Tutan Metabolik Hastalıklar ve Tirozinemi Tip-1 **Fatma Tuba EMİNOĞLU**
16.30-18.00	**ÇOCUK ACİL OTURUMU** **Doğu Pediatri Derneği** **Türk Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği** **Ortak Oturumu** ***Oturum Başkanları: Murat DUMAN, Alkan BAL*** 16.30-17.00 Kardiyopulmoner canlandırmada yenilikler ***Esen BESLİ*** 17.00-17.30 Acilde oksijen uygulama yöntemleri YANK Oksijen tedavisi - ***Özlem TOLU KENDİR*** 17.30-18.00 Acilde odağı belli olmayan ateş yüksekliği olan hastaya yaklaşım - ***Nilden TUYGUN***

	29 EYLÜL 2023, CUMA
SAAT	**HATAY SALONU**
11.00-12.00	**UYDU SEMPOZYUMU (MEDTRONIC)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** Medtronic Neonatal Kritik konjenital kalp hastalığı: Erken tanıda nabız oksimetre taramasının rolü - **Dilek DİLLİ**
13.30-15.00	**GELİŞİMSEL PEDİATRİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Zeynep ÜSTÜNYURT, Ezgi ÖZALP AKIN*** 13.30-14.00 Nörogelişimsel bozukluklarda erken dönem ipuçları- ***Pelin ÇELİK*** 14.00-14.30 Gelişimsel pediatrist gözüyle otizm spektrum bozukluğuna bütüncül yaklaşım ***Tuba ÇELEN YOLDAŞ*** 14.30-15.00 Riskli bebeklerde gelişimsel izlem ***Zeynep ÜSTÜNYURT***
15.00-15.30	**KAHVE ARASI**
15:30-16:30	**UYDU SEMPOZYUMU (NOBEL)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** NOBEL ***Oturum Başkanı: Sabahattin ERTUĞRUL*** Metabolik Hastalıklar ve Tirozinemi Tip-1 **Fatma Tuba EMİNOĞLU**
16.30-18.00	**ÇOCUK HEMATOLOJİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Murat SÖKER, Hatice Emel ÖZYÜREK*** 16.30-17.00 Sistemik hastalıklarda anemi- ***Ahmet KOÇ*** 17.00-17.30 Sistemik hastalıklarda lökosit ve trombosit değişiklikleri - ***Ahmet Faik ÖNER*** 17.30-18.00 Hastamın lenfadenopatisi var, ne yapmalıyım? ***V. Hülya UZEL***

	29 EYLÜL 2023, CUMA
SAAT	**ADIYAMAN SALONU**
11.00-12.00	**UYDU SEMPOZYUMU (MEDTRONIC)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** Medtronic Neonatal Kritik konjenital kalp hastalığı: Erken tanıda nabız oksimetre taramasının rolü - **Dilek DİLLİ**
13.30-15.00	**ÇOCUK NEFROLOJİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Cengiz CANDAN, Metin Kaya GÜRGÖZE*** 13.30-14.00 Üriner sistem enfeksiyonlarında tanı ve tedavi- ***Rüveyda GÜLMEZ*** 14.00-14.30 Üriner sistem enfeksiyonlarında görüntüleme ***İpek KAPLAN BULUT*** 14.30-15.00 Çocuklarda Üriner Taş Hastalığına Yaklaşım ***Funda BAŞTUĞ***
15.00-15.30	**KAHVE ARASI**
15:30-16:30	**UYDU SEMPOZYUMU (NOBEL)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Sabahattin ERTUĞRUL*** NOBEL Metabolik Hastalıklar ve Tirozinemi Tip-1 **Fatma Tuba EMİNOĞLU**
16.30-18.00	**YENİDOĞAN OTURUMU** **Dr. Öğr. Üyesi Fatih KILIÇBAY anısına** ***Oturum Başkanları: Kadir Şerafettin TEKGÜNDÜZ, İbrahim DEĞER*** 16.30-17.00 Yenidoğanlarda pulmoner hipertansiyon ***İlke MUNGAN AKIN*** 17.00-17.30 Yenidoğanda şok; yaklaşım ve tedavi ***Hanifi SOYLU*** 17.30-18.00 Prematürelerde bronkopulmoner displazi ve güncel tedaviler - ***Ercan SİVASLI***

	30 EYLÜL 2023, CUMARTESİ
SAAT	**KAHRAMANMARAŞ SALONU**
08.30-10.00	**ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları:*** ***Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ, Yaşar DOĞAN*** 08.30-09.00 Bebeklerde ek gıdaya geçiş süreci ve beslenme reddi – ***Vildan ERTEKİN*** 09.00-09.30 Transaminaz yüksekliği olan çocuğa yaklaşım ***Şükrü GÜNGÖR*** 09.30-10.00 Çocukluk çağında kronik ishaller ***Ahmet BAŞTÜRK***
10.00-10.15	**KAHVE ARASI**
10.15-11.15	**UYDU SEMPOZYUMU (ABBOT)** ***Oturum Başkanı: Yaşar DOĞAN*** **Malnutrisyonu tarayalım peki gizli açlığı nasıl tanıyacağız?** ***Konuşmacı: Halil KOCAMAZ***
11.15-11.30	**KAHVE ARASI**
11.30-12.30	**UYDU SEMPOZYUMU (ORZAX)** ***Oturum Başkanı: Bumin Nuri DÜNDAR*** **Çinko Desteğinde Yenilikçi Bir Yaklaşım: Çinko Bisglisinat** ***Konuşmacı: Mehmet Emin ÜNÜVAR***
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**

13.30-15.00	**ÇOCUK KARDİYOLOJİ OTURUMU** **Doğumsal Kalp Hastalıklarında tedavi endikasyonu ve zamanlaması** ***Oturum Başkanları: Kemal NİŞLİ, Bedri ALDUDAK*** 13.30-14.00 Siyanotik DKH ***Cansaran TANIDIR*** 14.00-14.30 Asiyonotik DKH ***Ayşe İnci YILDIRIM*** 14.30-15.00 Obstruktif DKH ***İbrahim ECE***
15.00-15.15	**KAHVE ARASI**
15.15-16.15	**UYDU SEMPOZYUMU (NESTLE)** ***Oturum Başkanları:*** ***Haluk ÇOKUĞRAŞ, Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ*** **Peptid Bazlı Formulalar; Hangi olgularda? Ne zaman?** ***Konuşmacı: Ömer Faruk BEŞER***
16.15-16.30	**KAHVE ARASI**
16.30-18.00	**ÇOCUK ALERJİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Haluk ÇOKUĞRAŞ, Ali BAKİ*** 16.30-17.00 Hangi hışıltılı çocuğa astım diyelim ***Velat ÇELİK*** 17.00-17.30 Rehberler ışığında allerjik rinit tanı ve tedavisindeki yenilikler - ***Mehmet KILIÇ*** 17.30-18.00 Atopik dermatit yaklaşımı ve tedavisinde temel ilkeler - ***Şeyhan KUTLUĞ***

	30 EYLÜL 2023, CUMARTESİ
SAAT	**HATAY SALONU**
08.30-10.00	**ÇOCUK ENDOKRİN OTURUMU** **Doğu Pediatri Derneği** **PUADER Ortak Oturumu** ***Oturum Başkanları: Bumin Nuri DÜNDAR, Vefik ARICA*** 08.30-09.00 Doğumsal hipotiroidi - ***Bumin Nuri DÜNDAR*** 09.00-09.30 Çocuklarda obezite yönetimi: Tanıdan tedaviye ***Erdem DURMAZ*** 09.30-10.00 Çevresel etkenler ve hormonlar: Endokrin bozucular - ***Özlem SANGÜN ARDAŞIR***
10.00-10.15	**KAHVE ARASI**
10.15-11.15	**UYDU SEMPOZYUMU (ABBOT)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Yaşar DOĞAN*** **Malnutrisyonu tarayalım peki gizli açlığı nasıl tanıyacağız?** ***Konuşmacı: Halil KOCAMAZ***
11.15-11.30	**KAHVE ARASI**
11.30-12.30	**UYDU SEMPOZYUMU (ORZAX)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Bumin Nuri DÜNDAR*** **Çinko Desteğinde Yenilikçi Bir Yaklaşım: Çinko Bisglisinat** ***Konuşmacı: Mehmet Emin ÜNÜVAR***
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**

13.30-15.00	**Doğu Pediatri Derneği** **Çocuk Beslenme ve Metabolizma Derneği** **Ortak Oturumu** ***Oturum Başkanları: Mehmet GÜNDÜZ, Nur ARSLAN*** 13.30-14.00 Metabolik hastalıklara giriş - ***Nur ARSLAN*** 14.00-14.30 Metabolik aciller - ***Abdurrahman AKGÜN*** 14.30-15.00 Tanıda zorlanılan metabolik hastalıklar: Mukopolisakkaridozlar - ***Ertuğrul KIYKIM***
15.00-15.15	**KAHVE ARASI**
15.15-16.15	**UYDU SEMPOZYUMU (NESTLE)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanları:*** ***Haluk ÇOKUĞRAŞ, Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ*** **Peptid Bazlı Formulalar; Hangi olgularda? Ne zaman?** ***Konuşmacı: Ömer Faruk BEŞER***
16.15-16.30	**KAHVE ARASI**
16.30-18.00	**SOSYAL MEDYA HEKİMLİĞİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Baran OĞUZ, Nihat MERMUTLUOĞLU*** 16.30-16.45 Sosyal medya hesabını neden açtım ***Mehmet CENGİZ*** 16.45-17.00 Sosyal medyada muayene-tedavi mümkün mü? ***Başak Namdar ÇELİKKAN*** 17.15-17.30 Sosyal medyanın artıları/ eksileri ***Melis BAYRAM ŞİRİNOĞLU*** 17.30-17.45 Sosyal medya hesabı açacaklara öneriler ***Ali Fuat SERPEN*** 17.45-18.00 SÖYLEŞİ

	30 EYLÜL 2023, CUMARTESİ
SAAT	**ADIYAMAN SALONU**
08.30-10.00	**SOSYAL PEDİATRİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Murat ELEVLİ, Muhammet ASENA*** 08.30-09.00 Örnek olgularla pediatrik malpraktis ***Kamil ŞAHİN*** 09:00-10:00 İlk 5 yaşta Vitamin ve mineral kullanımında tartışmalı durumlar (tartışmalı oturum?) ***Feyza KOÇ, Adem AYDIN***
10.00-10.15	**KAHVE ARASI**
10.15-11.15	**UYDU SEMPOZYUMU (ABBOT)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Yaşar DOĞAN*** **Malnutrisyonu tarayalım peki gizli açlığı nasıl tanıyacağız?** ***Konuşmacı: Halil KOCAMAZ***
11.15-11.30	**KAHVE ARASI**
11.30-12.30	**UYDU SEMPOZYUMU (ORZAX)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Bumin Nuri DÜNDAR*** **Çinko Desteğinde Yenilikçi Bir Yaklaşım: Çinko Bisglisinat** ***Konuşmacı: Mehmet Emin ÜNÜVAR***
12.30-13.30	**ÖĞLE YEMEĞİ**

13.30-15.00	**ÇOCUK NÖROLOJİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Çetin OKUYAZ, Nihal OLGAÇ DÜNDAR*** 13.30-14.00 Akut nöbete yaklaşım - ***Çetin OKUYAZ*** 14.00-14.30 Çocuklarda SSS demiyelinizan hastalıkları ve ayırıcı tanı ***Meltem ÇOBANOĞULLARI DİREK*** 14.30-15.00 Epilepsiyi taklit eden olaylar- ***Rojan İPEK***
15.00-15.15	**KAHVE ARASI**
15.15-16.15	**UYDU SEMPOZYUMU (NESTLE)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanları:*** ***Haluk ÇOKUĞRAŞ, Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ*** **Peptid Bazlı Formulalar; Hangi olgularda? Ne zaman?** ***Konuşmacı: Ömer Faruk BEŞER***
16.15-16.30	**KAHVE ARASI**
16.30-18.00	**ÇOCUK GÖĞÜS OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Bülent KARADAĞ, Fazilet KARAKOÇ*** 16.30-17.00 5 yaş üstü çocuklarda Astım tanı ve takibi nasıl yapılmalıdır? - ***Fazilet KARAKOÇ*** 17.00-17.30 Ülkemizde Kistik Fibrozis'de güncel durum ve yeni tanımlamalar - ***Deniz DOĞRU ERSÖZ*** 17.30-18.00 Eyvah çocuğumun öksürüğü geçmiyor! Çocuklarda Kronik öksürük yönetimi ***Sevgi PEKCAN***

	1 EKİM 2023, PAZAR
SAAT	**KAHRAMANMARAŞ SALONU**
08.30-09.00	Akılcı İlaç Sunumu – **Arzu OTO**
09.00-10.30	**ÇOCUK ROMATOLOJİ OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Özgür KASAPÇOPUR, Mehmet TEKİN*** 09.00-09.30 Çocuk Romatolojide eklem tutulumu yapabilen romatizma dışı hastalıklar - ***Mehmet YILDIZ*** 09.30-10.00 Çocuk Romatolojide enflamatuvar kökenli olabilen hastalıklar - ***Kenan BARUT*** 10.00-10.30 Çocuk Romatolojide Akılcı laboratuar Kullanımı ***Özgür KASAPÇOPUR***
10.30-11.10	**UYDU SEMPOZYUMU (NBT İLAÇ)** ***Oturum Başkanı: Özgür KASAPÇOPUR*** **Çocuklarda Probiyotik ve Prebiyotiklerin gücü ve Beyni Destekleyen Takviyeler** **"Duobalance KİDS ve Megamem KİDS"** ***Konuşmacı: Mustafa KALKAN***
11.10-11.30	**KAHVE ARASI**
11.30-13.00	**PEDİATRİK GETAT OTURUMU** **Mehmet Zafer KALAYCI Onuruna** ***Oturum Başkanları: Murat TUTANÇ, Müsemma KARABEL*** 11.30-12.00 Pediatrik hastalarda fonksiyonel tıp uygulamaları - ***Ahmet AYDINALP*** 12.00-12.30 Pediatride akupunktur uygulamaları ***Asuman KAPLAN ALGIN*** 12.30-13.00 Ülkemizde bulunan pediatrik bitkisel ürünlerin standardizasyonu ve kullanımı ***İffet İrem ÇANKAYA***
13:00-13:30	KAPANIŞ
13:30-14:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**

	1 EKİM 2023, PAZAR
SAAT	**HATAY SALONU**
09.00-10.30	**Doğu Pediatri Derneği** **Türk Neonatoloji Derneği Ortak Oturumu** ***Oturum Başkanları: Esin KOÇ, Sabahattin ERTUĞRUL*** 09.00-09.30 Term bebekte parenteral beslenme ve güncel yaklaşımlar - ***Şerife Suna OĞUZ*** 09.30-10.00 Prematüre bebekte parenteral beslenme ve güncel yaklaşımlar - ***Merih ÇETİNKAYA*** 10.00-10.30 Yenidoğanda RSV enfeksiyonu ve korunma ***Nilüfer MATUR OKUR***
10.30-11.10	**UYDU SEMPOZYUMU (NBT İLAÇ)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Özgür KASAPÇOPUR*** **Çocuklarda Probiyotik ve Prebiyotiklerin gücü ve Beyni Destekleyen Takviyeler** **"Duobalance KİDS ve Megamem KİDS"** ***Konuşmacı: Mustafa KALKAN***
11.10-11.30	**KAHVE ARASI**
11.30-13.00	**Doğu Pediatri Derneği ve ATED Ortak Oturumu** **Çocuklarda Ağız ve Diş Sağlığı Oturumu** ***Oturum Başkanları: İlyas YOLBAŞ, Buket AYNA*** 11.30-12.00 Erken çocukluk çürüklerinin erken tanısı ve tedavisinde pediatristlerin rolü ***Sera ŞİMŞEK DERELİOĞLU*** 12.00-12.30 Çocuklarda kötü ağız alışkanlıklarına yaklaşımımız nasıl olmalı? - ***Salih DOĞAN*** 12.30-13.00 Çocuk Diş Acillerine pediatrist bakış açısı ne olmalı? - ***İsmet Rezani TOPTANCI***
13:00-13:30	KAPANIŞ
13:30-14:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**

	1 EKİM 2023, PAZAR
SAAT	**ADIYAMAN SALONU**
09.00-10.30	**UZMANINA SORALIM OTURUMU** ***Oturum Başkanları: Serhat SAMANCI, Emin ÜNÜVAR*** 09.00-09.30 Çocuklarda baş ağrısına yaklaşım ***Hamit ÖZYÜREK*** 09.30-10.00 Tam kan sayımında ipuçları; Eozinofili, Lenfositoz , Monositoz ne yapmalıyım? ***Süheyla OCAK*** 10.00-10.30 Eski ama eskimeyen hastalıklar; Üst solunum yolu enfeksiyonları - ***Emin ÜNÜVAR***
10.30-11.10	**UYDU SEMPOZYUMU (NBT İLAÇ)** **(KAHRAMANMARAŞ SALONU)** ***Oturum Başkanı: Özgür KASAPÇOPUR*** **Çocuklarda Probiyotik ve Prebiyotiklerin gücü ve Beyni Destekleyen Takviyeler** **"Duobalance KİDS ve Megamem KİDS"** ***Konuşmacı: Mustafa KALKAN***
11.10-11.30	**KAHVE ARASI**
11.30-13.00	**ÇOCUK ONKOLOJİ** ***Oturum Başkanları: İnci ERGÜRHAN İLHAN, Nurettin OKUR*** 11.30-12.00 Çocukluk çağı kanserlerde genetik yatkınlık ***Turan BAYHAN*** 12.00-12.30 Onkolojik aciller - ***Ülkü Miray YILDIRIM*** 12.30-13.00 Toraks ve batındaki kitlelere yaklaşım ***Fikret ASARCIKLI***
13:00-13:30	KAPANIŞ
13:30-14:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**

29 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-1 - Malaya Salonu
13:30-15:00

SS-001 Çocukluk Çağı Lösemilerinde Febril Nötropeni Seyrinde Akut Faz Reaktanlarının (CRP, PCT, PTX-3) Değerlendirilmesi- Enver USLU

SS-002 Çengelli İğne Yutan Çocuk Olguların Değerlendirilmesi- Uğur DEVECİ

SS-003 Hipotermi Uygulanan Hipoksik İskemik Ensefalopatili Yenidoğanların Klinik, Laboratuvar Ve Görüntüleme Bulgularının Değerlendirilmesi- Handan HAKYEMEZ TOPTAN

SS-004 Doktor Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Acil Servisi'nde 2010-2015 Yılları Arasında İzlenen Karbonmonoksit Zehirlenmelerinin Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Nergiz KENDİRCİ

SS-005 Preterm Bebeğin Pulmoner Kanamasını Öngörmede Trombosit İndekslerinin Ve Panimmun İnflamasyon Değerinin Yeri- Aybüke YAZICI

SS-006 Osteogenezis İmperfekta Tanılı Hastaların Klinik, Laboratuvar, Genetik ve Tedavisinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi Tek Merkezli Deneyimi- Ruken YILDIRIM

SS-007 Çocuklarda eser elementler ve kronik kabızlık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi-Vaka Kontrol Çalışması- Melike ARSLAN

SS-008 Pediatrik Hasta Grubunda Perkütan Tedavi Edilmiş Karaciğer Kist Hidatik Olgularının Değerlendirilmesi- Muhammed Akif DENİZ

SS-009 Spinal Muskuler Atrofi Tanısı İle İzlenen Hastaların Demografik, Klinik ve Laboratuar Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Senem ESEN

SS-010 Ailesel Hiperlipidemi Tanısıyla Başvuran Çocuklarda Epikardiyal Yağ Dokusu Kalınlığı Erken Aterosklerozu Ön Görebilir mi?- Rojan İPEK

SS-011 Aynı Olguda Konjenital Miyastenik Sendrom ve Biyotinidaz Eksikliği Birlikteliğinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi- Abdurrahman AKGÜN

SS-012 Çocuklarda İdrar Mineral Ve Elektrolit Atılımı- Abdulgani GÜLYÜZ

SS-013 Kord Kanı Vitamin D Düzeyinin Prematüre Neonatal Morbiditeler ile İlişkisinin Araştırılması- Nurten ÖZKAN ZARİF

29 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-2 - Malaya Salonu
16:30-18:00

SS-014 Çocuklarda Sünnet Operasyonlarında Uygulanan Kaudal Anestezi Sonrası Postoperatif Analjezinin Değerlendirilmesi- Recep GÖKÇE

SS-015 Kontrastlı Magnetik Rezonansla Görüntülenen Komplike Böbrek Kistlerinin Uzun Dönem Prognozları- Fatma UZUN

SS-016 Hipoksik İskemik Ensefalopatili Term Bebeklerde Biyobelirteçlerin Değerlendirilmesi, Hrr Oranı Yeni Apgar Skoru Olabilir mi?- Buse SOYSAL

SS-017 Anne Kan Serumu Ve Bebek Kord Serumu 25(OH) Vitamin D ve Çinko Düzeylerinin Yaşamın İlk Bir Yılındaki Büyüme Hızına Etkisi- Ali GÜL

SS-018 İntrauterin Gelişme Geriliği Olan Bebeklerin Kısa Dönem Nörogelişimsel Durumunun Değerlendirilmesi- Merve Hilal DOLU

SS-019 Kedi/Köpek Dışı Kuduz Riskli Temaslar- Mehmet BULUT

SS-020 Obez Çocuk Ve Adolesanlarda Yağlı Karaciğer Hastalığının Belirleyicileri - Yavuz ÖZER

SS-021 Osteogenezis İmperfekta Tanılı 10 Hastanın Demografik, Klinik ve Moleküler Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Akçahan AKALIN

SS-022 İlk İdrar Yolu Enfeksiyonu Sonrası Ultrasonografinin Konjenital Böbrek ve Üriner Sistem Anomalisi Saptamadaki Yeri- Cemaliye BAŞARAN

SS-023 Olgularla Pediyatrik Oftalmoloji ve Genetik Hastalıklar- Bilge Batu OTO

SS-024 Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalarında Antihipofizer Otoantikorlar ve Tiroid Otoantikorlarının Değerlendirilmesi - Şükran AKGEYİK

SS-025 Hiperbilirubinemisi Olan Yenidoğan Bebeklerde Ferroptosis Mekanizması İncelenmesi- Selahattin ONAR

SS-026 Eozinofilik Katyonik Protein, Il-5, Il-13 ve Fekal Kalpprotektin'in Eozinofilik Özofajitin Peptik Özofajitten Ayırt Edilmesindeki Yeri- Sibel LAÇİNEL GÜRLEVİK

29 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-3 - Gaziantep Salonu
13:30-15:00

SS-027 Neonatal Ensefalopati Gelişen Olgularda Total Oksidatif Stres Düzeyinin Araştırılması- Emine ASOĞLU

SS-028 İndirekt Hiperbilirubinemi Tanısı ile Takip Edilen Bebeklerin Değerlendirilmesi- Abit DEMİR

SS-029 Akut Bronşiolitli Süt Çocuklarının Tedavisinde Nebülize Adrenalin ve Salbutamolün Karşılaştırılması- Heybet TÜZÜN

SS-030 Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) PDA Tespit Edilip Kapama Tedavisi Alan ya da PDA'sı Spontan Kapanan Olguların Gelişimsel Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması- Meral ALAGÖZ

SS-031 Anafilaksi Tanılı Hastaların Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Ümit Sedat KILIÇÇIOĞLU

SS-032 Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Escherichia Coli Sepsisin Risk Faktörleri ve Antibiyotik Dirençlerinin Araştırılması- Mehmet KILIÇ

SS-033 Yarık Damak Dudaklı Çocuklarda Eşlik Eden Sistemik ve Endokrinolojik Bozukluklar- Serpil ALBAYRAK

SS-034 HİE Bebeklerde Beyin MR ve Difüzyon MR Bulguları- Baran OĞUZ

SS-035 HİE Bebeklerde Ekokardiografi Bulguları- Şeyhmus METE

SS-036 Febril Konvülziyon Geçiren Çocuklarda Laboratuvar Parametlerin Değerlendirilmesi- Mehmet Ali OKTAY

SS-037 Deprem ve Çocuk Beslenmesi- Doğan BARUT

SS-038 Adıyamanda Konteyner Kentte Yaşayan Çocukların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi- Doğan Barut

SS-039 Adıyaman, Deprem ve Malnutrisyon- Doğan Barut

29 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-4 - Gaziantep Salonu
16:30-18:00

SS-040 Konuşmada Gecikme Şikayeti ile Başvuran Okul Öncesi Çocukların Demografik ve Klinik Özellikleri- Masum ÖZTÜRK

SS-041 Kronik Ürtikeri Olan Çocukların Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Yusuf ACAR

SS-042 Anne veya Babaların Gıda Takviyeleri Kullanım Alışkanlıklarını ve Tercihlerini Etkileyen Faktörler- Mehmet CENGİZ

SS-043 Açık Kalp Cerrahisi Geçiren İnfantlarda Ultrafiltrasyon Tekniklerinin Karşılaştırılması: Erken Dönem Sonuçlar- Fatih ÖZDEMİR

SS-044 İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğine Yapılan Hasta Konsültasyonlarının Geriye Dönük Analizi- Sevinç MERTOĞLU

SS-045 Çocuklarda B12 Vitamin Düzeylerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi- Fedli Emre KILIÇ

SS-046 Prematüre Bebeklerin Nörogelişimsel Değerlendirilmeleri- Evin İLTER BAHADUR

SS-047 Çocuk Acil Polikinliğinde Akut Tonsillit: Centor Kriterleri Boğaz Kültürünün Yerini Alabilir mi?- Emre GÜNGÖR

SS-048 Şanlıurfa İli Çocuk Nöroloji ve Çocuk Yoğun Bakım Kliniğinde Serebral İnfarkt Nedeniyle İzlenen Hastaların Analizi- Celil YILMAZ

SS-050 Kızlarda Erken Ergenlik Konusunda Pediatri Hekimlerinin Tutum ve Bilgi Düzeyleri- Abdulgani GÜLYÜZ

SS-051 Aile Hekimlerinin Anne Sütü ve Emzirme Hakkındaki Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi: Adıyaman Örneği- Osman KURT

SS-052 Febril Nöbet Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Özlem UĞUR

30 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-5 - Malaya Salonu
08:30-10:00

SS-053 Komplike Ateşli Nöbeti Olan Çocukların Değerlendirilmesinde Beyin Manyetik Rezonans Görüntülemenin Rolü nedir?- Gül YÜCEL

SS-054 Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan İşitme Tarama Sonuçları- Duygu AÇAR

SS-055 Kalp Cerrahisi Yapılan Pediyatrik Hastalarda Trakeostominin Yeri, Uygulamalar- Murat ÇİÇEK

SS-056 Erken ve Etkin Parenteral Beslenen ≤ 32 Hafta Prematüre Bebeklerde Fosfat Solüsyonlarının Elektrolit Düzeylerine Etkileri- Buse ÖZER BEKMEZ

SS-057 Obezite Konulu İçeriklerin İzinde: İnstagram Dünyasında Sağlık ve Reklam Dengesi- Ahmet YILDIRIM

SS-058 Çölyak Tanılı Olguda Transaminaz Yüksekliği ve Tekrarlayan Pankreatit Atakları - İbrahim Halil AĞCA

SS-059 Zonulin: Preterm Doğum İçin Bir Biyobelirteç Olabilir mi?- Sibel Ejder TEKGÜNDÜZ

SS-060 Gastrointestinal Sistemde Yabancı Cisim Nedeniyle Özofagogastroduodenoskopi Yapılan Pediatrik Hastalar: Retrospektif Tek Merkez Deneyimi- Büşra BİLİM TÜRKCAN

SS-061 Neonatal Ards'de İntratrakeal İlaç Uygulaması- Funda YAVANOĞLU ATAY

SS-062 Ağır Kombine İmmün Yetemzlik Olan Ada Enzim Eksikliğine Yaklaşım- Mehmet ŞİRİN KAYA

SS-063 Anne Sütü ve Formül Süt İle Beslenen Sağlıklı Bebeklerde Vitamin B12 Düzeyleri Arasındaki Farklılığın Değerlendirilmesi- Cemile Kübra ZEYBEK

SS-064 Çocuk Destek Merkezinde Kalan Çocuklarda Alkol-Madde Kullanımı- Özgür Önder DEMİRTAŞ

SS-065 Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Prematüre Osteopenisine Bağlı Femur Kırığı Gelişen Olguların Retrospektif İncelenmesi; Ön İnceleme Raporu- Gaffari TUNÇ

30 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-6 - Malaya Salonu
13:30-15:00

SS-066 Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH Çematem Kliniğine Başvuran Kokain Kullanımı Olan Ergenlerde Madde Kullanım Özellikleri- Mustafa Çelik

SS-067 Madde Kötüye Kullanımı Nedeniyle Çocuk Acil Servisine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi- Damla HANALİOĞLU

SS-068 0-24 Aylık Bebeği Olan Annelerin Anne Sütüne İlişkin Bilgi-Tutum ve Davranışları- Zehra KILINÇ

SS-069 Konjenital Diyafram Hernisi Nedeni ile Yenidoğan Döneminde Ameliyat Olan Çocuklarda Barsak Disfonksiyonunun Değerlendirilmesi- Caner İSBİR

SS-070 Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH Çematem Kliniğine 2021 Yılında Başvuran ve Madde Kullanım Bozukluğu Tanısı Alan Hastaların Sosyodemografik Verileri Ve Madde Kullanım Özellikleri- Mehmet Emin YÜKSEL

SS-071 Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Yatan Pediatrik Hastalarda RSV ve RSV dışı Virüslerle Oluşan Alt Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi- Nuriye Aslı MELEKOĞLU

SS-072 Pretermlerde Yaşamın İlk Bir Haftasındaki İdrar Miktarı Ve İlişkili Faktörler- Barış DİNÇER

SS-073 Okul Öncesi Çağdaki Çocuklarda Yeme Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması: Erken Yaşam Özellikleri Üzerine Bir Araştırma- İbrahim ZEYREK

SS-074 Pediatrik Akut Otitis Medialı Hastalarda Timpanometri Ölçümlerinin Değerlendirilmesi - Serdar Ferit TOPRAK

SS-075 Prematüre Bebeklerde Trombosit Sayısı (PLT), Ortalama Trombosit Hacmi (MPV) ve MPV/Trombosit Oranının (MPR) Germinal Matriks Kanaması-İntraventriküler Kanama (GMK-İVK) ve Mortalite ile İlişkisi- Ezgi AÇAR ÇELİK

SS-076 Biküspit Aortik Kapak (BAK) Tanısı Alan Çocuklarda P Dalga Dispersiyonu- Kerem ERTAŞ

SS-077 Pediatri Hekimlerinin Ekran Kullanım Bilgileri ve Kendi Çocuklarının Ekran Kullanım Alışkanlıklarının Tanımlanması- Muhammet TAŞ

SS-078 Spinal Kanal Defekti Olan Yenidoğanlarda Kırıkların Değerlendirilmesi- Taner AŞKIN

30 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-7 - Malaya Salonu
16:30-18:00

SS-079 Çocuklarda Marfan Sendromu Ve Kardiyovasküler Bulgular- Emine Yurdakul ERTÜRK

SS-080 Trombosit Transfüzyonu Prematüre Retinopatisi Gelişiminde Bir Risk Faktörü müdür?- Amed Diyar YALÇIN

SS-081 Yenidoğanlarda Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Vazoaktif-inotrop Skorun Mortaliteyi Öngörmede Yeri Var mı? Duygu TUNÇEL

SS-082 Yenidoğanın Hipoksik İskemisi Sonrası Dişiye Özgü Tirozin Kinaz-B Aracılı Nöroprotektivitede Membranöz Östrojen Reseptör-α'nın Rolü- Nur AYCAN

SS-083 Van İlinde Takip ve Tedavi Edilen Organik Asidemi Olguları Tek Merkez Deneyimi- Sebile KILAVUZ

SS-084 Akut Gastroenteritli Çocuklarda Serum Elektrolit İmbalansı Sıklığı- Sadiye SERT

SS-085 Prematüre Retinopatisi Tarama Muayenesine Bağlı Ağrı Yönetiminde İntranazal Deksmedetomidinin Etkinliği- Nurten ÖZKAN ZARİF

SS-086 Yenidoğanda Akut Karaciğer Yetmezliği- Leyla ŞERO

SS-087 Yumurta Alerjisi Olan Çocuklarda Kızamık Kızamıkçık Kabakulak Aşılama Deneyimi- Şefika ALDAŞ

SS-088 Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Çocuklarda Kros Klemp Süresinin Serum Laktat Düzeyine Etkisi- Ayşegül AŞIR

SS-089 Covid-19 Pandemisinde Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Nedeni İle Hastaneye Yatan Çocuklarda Sarscov-2 Dışı Solunum Yolu Viral Etkenlerin Sıklığının Değerlendirilmesi- Ayşe ÖZTURAN

SS-090 Yenidoğan Bebeklerin Taburculuk Öncesi Anne Bebek Uyum Servisinde İzleminin Annelerdeki Anksiyete Düzeyine Etkisi - Şehribanu IŞIK

SS-091 Bir Taş Ocağı Hikayesi; Sistinüri- Ayşe Seda PINARBAŞI

30 Eylül 2023
Sözlü Bildiri Oturumu-8 - Gaziantep Salonu
13:30-15:00

SS-092 Konuşma Geriliği ile Başvuran Hastaların Klinik Özellikleri- Fatma HANCI

SS-093 Çocuk Acil Servisine Travma ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi- Orkun AYDIN

SS-094 Yenidoğan Prematüre Bebek Transportunun Beyin Kanaması Açısından Risk Analizi - Muhammed ŞEYHANLI

SS-095 Çocukluk Yaş Grubunda Tanı Alan Kraniofarenjioma Olgularının Endokrinolojik Açıdan Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi- Aydilek DAĞDEVİREN ÇAKIR

SS-096 Geç Preterm Bebeklerdeki Patent Duktus Arteriyozus Deneyimimiz- Ayşe ÜNAL YÜKSEKGÖNÜL

SS-097 Kistik Fibrozis Tanılı Kardeşlerin Klinik, Demografik ve Laboratuar Özelliklerinin İncelenmesi: Tek Merkez Deneyimi- Suat SAVAŞ

SS-098 Mikropremilerde Ciddi İntraventriküler Kanamayı Etkileyen Faktörler- Sevdet BALIK

SS-099 Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Tanısı ile İzlenen Hastalarda Multiplex Pcr Testi Sonuçları: Tek Merkez Deneyimi- Muhammet TAŞ

SS-100 6 Şubat Depremi Adıyaman Olguları ile Çocuk Nöroloji Adına Öğrenilenler- Sermin ÖZCAN

SS-101 Subklinik Hipotiroidi Tanısı Alan Çocuklarda Elektrokardiyografik Bulguların Değerlendirilmesi- Ajda MUTLU MIHÇIOĞLU

29 Eylül 2023
E-Poster Oturumu-1- E- Poster Salonu
13:30-15:00

PP-001 Hiperekpleksia tanısı alan bir yenidoğan olgusu- Dilek ÇAVUŞOĞLU

PP-002 Güvercin Temasına Bağlı Gelişen Bir İnterstiyel Akciğer Hastalığı Olgusu- Havva İpek DEMİR

PP-084 Sekonder Hemofagositoz Gelişen DRESS Sendromlu Hasta- Mehmet AKÇAKAYA

PP-003 Hepatomegalinin Nadir Bir Nedeni: Herediter Fruktoz İntoleransı- Ferhat KARAKOÇ

PP-004 Karaciğer Enzim Yüksekliğinin Nadir Bir Nedeni: Glikojen Depo Tip I b Hastalığı- Şükran AKGEYİK

PP-005 Çocuklarda Hematolojik Parametrelerle Enfeksiyöz Mononükleoz Arasındaki İlişki- Hakan ONUR

PP-006 Triple A Sendromu- Abdullah Murat KAYAOKAY

PP-007 Poster- Sümeye ÖZLEN

PP-008 Yenidoğanda Parasetamol İntoksikasyonu- Mehtap DURUKAN TOSUN

PP-009 Ailevi akdeniz ateşi ve Ankilozan Spondilit nedeni ile takipli hastada Ig A Nefropatisi Birlikteliği- Zeynab JABAROVA

PP-010 Dirençli Nöbetle Başvuran Olgu: Pridoksin Bağımlı Epilepsi- Yusuf Serhat KARAKEÇİ

PP-011 Tekrarlayan İskemik İnme: Nöroborelyoz ve İzole Alp Yüksekliği- Yusuf Serhat Karakeçi

PP-012 Biotinidaz Eksikliği ve Malnütrisyon- Aziz AKKURT

PP-013 İndirekhiperbilirubineminin Tanısal Önemi:Kernikterus- Deniz KESKİNDİL

PP-014 Propitozis ile Gelen Bir Langerhans Hücreli Histiositoz Olgusu- Derya SAĞCAN DURMUŞ

PP-015 Kaza ile çinko fosfür içeren fare zehiri alımında belirgin troponin yüksekliği- Cihan ÖNDER

PP-016 Valproik Asit Zehirlenmesinde L-Karnitin ve Hemodiyaliz Tedavisi- Metin Göksel GÖK

PP-017 Parotis Tutulumuyla Prezente Olan Bir Akciğer Tüberkülozu Olgusu- Busenur ERGÜL

PP-018 Ensefalit-Akut Serebellitin Nadir Bir Nedeni; Rotavirus ve Human Herpes Virus Tip 6 (Roseola İnfantum) Ko-enfeksiyonu- Celil YILMAZ

29 Eylül 2023
E-Poster Oturumu-2- E- Poster Salonu
16:30-18:00

PP-019 Kronik İshal Ayırıcı Tanısında Nadir Bir Genetik Hastalık: Trikohepatoenterik Sendrom Olgu Sunumu- Şeyma TAŞ

PP-020 Tekrarlayan Plevral Efüzyon, Mental Retardasyon, Dismorfik Bulguları Olan ve Castleman Hastalığı Tanısı Konulan Myhre Sendromu Olgusu- Yağmur ÖZKAN

PP-021 Klasik Galaktozemili Bir Olguda Bir Yıllık İzlem- Fatma TAT

PP-022 Ağır Hidronefroz ile Seyreden Konjenital Sitomegalovirüs Enfeksiyonlu Bir Olgu- Gaffari Tunç

PP-023 Süt çocukluğu döneminde kusmanın nadir bir nedeni; Duodenal web- Sümeyye VURAL

PP-024 Vaka Sunumu: Rabdomiyosarkom Tanısı Olan Hastada Spinal Kord Basısı- Özhan Orhan

PP-025 Adolesan Dönemde Tanı Almış Bir Nörofibromatozis Olgusu- Sevde Nur ÖNAL ÖZATA

PP-026 Süt Çocuğu Döneminde Kolestaz'ın Nadir Bir Sebebi : Epstein-Barr Virüsü- Mehmet Hazar ÖZCAN

PP-027 Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastada Spontan Ektradural Kanama- Özhan ORHAN

PP-028 Adölesanlarda Vitamin B12 Eksikliğinin Sol Ventrikül Diastolik Fonksiyonları Üzerine Etkisi- Ceren YILMAZ DÖNMEZ

PP-029 Geç Yenidoğan Döneminde Atipik Radyolojik Görünümle Prezente Olan Bir Konjenital Diyafragma Hernisi Olgusu- Gaffari TUNÇ

PP-030 Hemofagositoz ile Prezente Olan Bruselloz- Sümeyye YAMAN

PP-031 Absans Nöbet ile Prezente Olan Bir Mis-C Olgusu- Rahime GÜNDÜZ

PP-032 Nadir Bir olgu: Brugada Sendromu- Esra ÖZTÜRK

PP-033 Kronik İshal Ayırıcı Tanısında Nadir Bir Genetik Hastalık: Trikohepatoenterik Sendrom Olgu Sunumu- Şeyma TAŞ

PP-034 Nadir Görülen Mitokondrial Deplesyon Sendromu, Dguok Mutasyonu- Emel ÇELİK AKSOY

PP-035 Hepatit Tablosu ile Seyreden Pediatrik Kızamık Olgusu- Şeyda KAYA

PP-036 Atipik Hüs Olgusunda Karaciğer Enzim Yüksekliği- Mohamad ALZALEK

30 Eylül 2023
E-Poster Oturumu-3- E- Poster Salonu
08:30-10:00

PP-037 3-6 Yaş Çocuklarda Yeme Davranışı: Çocuğun Mizaç Özellikleri ve Ebeveynin Besleme Tarzı ile İlişkisi- İbrahim ZEYREK

PP-038 Portal Ven Trombozu ve Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon Birlikteliği- Hatun SOYA

PP-039 Chaple Sendromlu Olguda Protein Kaybettiren Enteropati- Emre ASLANBAY

PP-040 Yakınları Tarafından Enkazdan Çıkarılan Multıple Travmalı Depremzede Çocuk Olgu- Fatma YILDIRIM DERE

PP-041 Yenidoğanda Nadir Bir Nörodejeneratif Olgu Sunumu: Leigh Sendromu- Murat BİÇEN

PP-042 Konjenital Hepatik Arteriyovenöz Malformasyonla İlişkili Pulmoner Hipertansiyon- Abdülkadir TEKGÖZ

PP-043 Adölesan Bir Çocukta Tetrasiklin Kaynaklı Özofagus Ülseri- Davut ERDOĞAN

PP-044 Bronkopulmoner Displazi Tanılı Bir Olguda Geç Kök Hücre Uygulaması ve Sonuçları- Halil İbrahim TEKTAŞ

PP-045 Üst Gastrointestinal Sistem Kanaması Belirtileri İle Gelen Mandibular Arteriyovenöz Malformasyon Olgusu- Meryem BAYSAL

PP-046 Yenidoğanda Nadir Bir Olgu Sunumu: Prematüre Bebekte Dev Sakrokoksigeal Teratom- Sevda DENLİ

PP-047 Nadir Tip Spastic Parapleji Tip 9b: 3 Kardeş Olgu Sunumu- Nihal YILDIZ

PP-048 Transaminaz Yüksekliğinin Beklenmedik Bir Sebebi- Ayça LAÇİN

PP-049 Depremzede Çocuk Olguda Ebeveyn Ölüm Haberi Nasıl Verilmeli- Ömer BAYRAK

PP-050 Rabia sinankılı poster- Rabia SİNANKILI

PP-051 Kronik Stridorun Nadir Bir Nedeni:Vokal Kord Paralizisi- Ömer ATHAN

PP-052 Tekrarlayan Pnömotoraksın Nadir Bir Nedeni:Hipersensitivite Pnömonisi- Ömer ATHAN

PP-053 Çocukluk Çağında Kaviter Akciğer Hastalığının Nadir Bir Nedeni:Wegener Granülomatozis- Ömer ATHAN

PP-054 Yenidoğan Hemolitik Hastalığının Nadir Bir Nedeni: "C" Subgrup Uyuşmazlığı- Dilek ÖZKUL

30 Eylül 2023
E-Poster Oturumu-4- E- Poster Salonu
13:30-15:00

PP-055 Osteopetrozis Olgu Sunumu- Emine Gülben YURDAGÜL

PP-056 Yenidoğanda Persistan İndirekt Hiperbilirubinemi ile Seyreden Bilateral Adrenal Hemoraji- Dılda ÇETİNOK

PP-057 Aneminin Nadir Görülen Bir Nedeni; Ghosal Tipi Hemato-Diyafizel Sendrom- İremnaz KARAHAN

PP-058 Yenidoğanda Renal Ven Trombozu : Farklı Tedavi Yaklaşımı ile İki Olgu Sunumu- Mehmet Furkan UZUN

PP-059 Yenidoğanda Konjenital Kistik Adenomatoid Malformasyon: Olgu Sunumu- Metin ECER

PP-060 Yenidoğanlarda Nadir Görülen Konjenital Hastalık:Özefagus Atrezi,Trakeal Özefagial Fistül (TÖF)- Mehmet ŞİMŞEKLİ

PP-061 Karın Ağrısının Nadir Görülen Bir Sebebi: İmperfore Hymen- Hatice DÖRTLER

PP-062 Yenidoğanda Dyke-Davidoff-Masson Sendromu- Tuba TİMURAĞAOĞLU

PP-063 6.Kraniyal Sinir Tutulumu ile Prezente Olan Akut Lenfoblastik Lösemi Olgusu- Mehmet Emir EREN

PP-064 Yenidoğanda Annüler Pankreas: Olgu Sunumu- Mehmet ŞİMŞEKLİ

PP-065 Preterm Bir Hastada Bası Yarası - Aylin AKIN OĞUZ

PP-066 İkter ile Gelen Hemofagositik Lenfohistiyositoz Olgusu- Güneş Özge İZMİR DİKİCİ

PP-067 Joubert sendromlu bir yenidoğan- Baran OĞUZ

PP-068 İleal Atrezi İle Karışan Mekonyum Tıkaç Sendromu : Olgu Sunumu- Sultan AYTULUN

PP-069 Metakromatik Lökodistrofi İki Olgu Sunumu- Yusuf Serhat KARAKEÇİ

PP-070 Yenidoğanda Akut Bilirubın Ensefalopatısı: Olgu Sunumu - Şevin BADEMKIRAN

PP-071 Yenidoğanın Nadir Vasküler Lezyonu: Kutis Marmorata Telenjiektatika Konjenita - Neriman KAYNAK

PP-072 Yenidoğanda Ensefalosel ile Konjenital Hipotiroidi Birlikteliği: Olgu Sunumu- Şükriye Asu KAYA

30 Eylül 2023
E-Poster Oturumu-5- E- Poster Salonu
16:25-18:00

PP-073 Olgu Sunumu: Crisponi Sendromu- Sevda DAĞ

PP-074 G6PD Enzim Eksikliğine Bağlı Akut Bilirubin Ensefalopatisi:Olgu sunumu- Kamala CİVAŞ

PP-075 Sphingomonas Paucimobilis Menenjiti: Nadir Bir Nazokomiyal Enfeksiyon Etkeni - Ramazan YORDAM

PP-076 Sessiz Tehlike: Propranolol Zehirlenmesi Olgu Sunumu- Mehmet Emir EREN

PP-077 Yenidoğanlarda nadir görülen konjenital hastalık:Özefagus Atrezi,trakeal Özefagial Fistül(TÖF)- Mehmet ŞİMŞEKLİ

PP-078 Ense Sertliği ile Başvuran Anti-Nmda Reseptör Ensefalit Olgusu- Fatma ERK KARADENİZ

PP-079 Yenidoğanda Dakriyosistit- Hande Gizem ÖZALP

PP-080 Plasmodıum Vivax ile İlgili Bir Olgu Sunumu- Fatma ERK KARADENİZ

PP-081 Persiste Eden Hava Yolu Semptomlarında Akla Getirilmesi Gereken Nadir

Bir Patoloji: Double Aortik Ark- Fatih ÖZDEMİR

PP-082 Bilinç Değişikliği ile Çocuk Acile Başvuran Bir Olgu: Adem- Ubeydullah ÜNLÜ

PP-083 Yenidoğan döneminde iki nadir vasküler ring olgusu- Funda YAVANOĞLU ATAY

PP-085 On Altı Yaş Multipl Skleroz Tanılı Erkek Hastada Metilprednizolon ile Tedavi Sırasında, Beyin Omurilik Sıvısında Staphylococcus Aureus İzole Edilerek, Beyin Abse Gelişimi- Sevinç MERTOĞLU

PP-086 Hidrops Fetalise Bakış Açımızı Genişletelim: Mırror Sendromu- Sibel EJDER TEKGÜNDÜZ

PP-087 22q11.2 Delesyon Sendromu Olgusunun Uzunlamasına Gelişimsel İzlemi, Erken Destek Sağlanması ve Alanyazın Derlemesi- Azize BÜYÜKKOÇ

PP-088 Senkopun Nadir Bir Sebebi: BRUGADA Sendromu- Ubeydullah ÜNLÜ

PP-089 Caroli Hastalığı: Prenatal Tanı Alan Nadir Bir Olgu Sunumu- Ece ÖCAL

KONUŞMA ÖZETLERİ

Çocukluk çağında kronik ishaller

Doç. Dr. Ahmet Baştürk

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Tanım

İshal, dışkılama sayısının artması ve dışkının daha sulu hale gelmesidir. Kronik ishal ise 2-3 haftayı geçen ishal demektir.

Yenidoğanlarda kronik ishal nedenleri

İnatçı enfeksiyöz ishaller, Besin alerjilesi, besinlerin sindirim ve emilim bozuklukları, pankreatik yetersizlik (kistik fibroz), laktaz eksikliği, yağ emilim bozuklukları (abetalipoproteinemi, kolestaz), otoimmun enteropati, mikrovillus inklüzyon hastalığı, tufting enteropati ve epitelyal displazi gibi nedenlerdir.

Süt çocuklarında kronik ishal nedenleri

İnatçı viral enteritler, parazitoz (giardia, amip), besin alerjileri, çölyak hastalığı, kronik non spesifik ishal (fonksiyonel ishal), protein kaybettiren enteropati, inflamatuar barsak hastalığı ve Sükraz-izomaltaz eksikliği gibi nedenlerdir

Okul çocuklarında kronik ishal nedenleri

Çölyak hastalığı, irritabl barsak hastalığı, erişkin tipi laktaz eksikliği, inflamatuar barsak hastalıkları, protein kaybettiren enteropati ve enkoprezisin eşlik ettiği konstipasyon

İnek sütü alerjisi

İnek sütü proteinleri diyete girdikten sonra ortaya çıkar. Anafilaksi, deri döküntüsü, bronşiyolit, kusma, infantil kolik, enterokolit, malabsorpsiyon sendromu görülebilir. Spesifik IgE, cilt testleri (prick, patch) yardımcı olabilir. En doğru tanı yöntemi çift kör plasebo kontrollu uyarı testidir. İnek sütü proteini içermeyen diyetle (amino asit içeren formüla) iyileşme gözlenir

Laktoz intoleransı

Özellikle rotavirus gastroenteritlerinde, mukoza hasarının fazla olduğu durumlarda görülür. Küçük çocuklarda, ağır ishallerde daha sıktır. İshalin artması, sulu hale gelmesi, dışkıda pH<5, redüktan madde pozitif olması ile tanınır. Persistan ishallerden sorumludur. Tedavisinde laktozsuz mamalar gereklidir

Çölyak hastalığı

Genetik olarak belirlenmiş kişilerde gluten içeren gıdaların alımından sonra ortaya çıkan bir malabsorpsiyon sendromudur.

Fonksiyonel ishal

Dört haftadan daha fazla süren, günlük 3 veya daha fazla ağrısız kıvamsız ve şekilsiz dışkılama ile birlikte aşağıdaki tüm özelliklerin bulunması. Semptomların 6-36 ay arasında başlaması ve

semptomların olgular uyanıkken oluşması. Yeteri kadar kalori alınması durumunda büyüme ve gelişmenin normal olmasıdır

Yağlı dışkılama nedenleri

Pankreas yetersizliği, kistik fibröz,kronik pankreatit, shwachman hastalığı, abetalipoproteinemi, hipobetalipoproteinemi, çölyak hastalığı, intestinal lenfanjiektazi-protein kaybettiren enteropati, kolestaz ve safra asidi sentez bozukluklarında meydana gelir

Kistik fibroz

Avrupa'lı çocuklarda pankreas yetersizliği ve kronik akciğer hastalığının en sık görülen nedenidir. Epitel hücresi ile döşeli tüm ekzokrin bezleri ve organları tutabilir. Otozomal resesif geçişlidir. Beyaz ırkta % 5 civarında taşıyıcılık söz konusudur. Hastalığın geni 7. kromozomun uzun kolundadır. CFTR (Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) isimli bir proteini kodlar. Tanıda ter testi, dışkıda elastaz, yağ ve genetik testler kullanılır. Tedavide Pankreas enzim replasmanı lipaz (500-1000 U/kg/öğün), proton pompa inhibitörü, antibiyotikler (anti-psödomonas etkili), beslenme desteği, oral, enteral, parenteral, gastrostomi, vitaminler, ADEK, ursodeoksikolik asit kullanılır.

İnflamatuvar barsak hastalıkları

Sindirim kanalının herhangi bir bölümünün (Crohn hastalığı) veya sadece kolonun (ülseratif kolit), nedeni tam olarak bilinmeyen enflamasyonu sonrasında ortaya çıkan, bazan barsak dışındaki organların da tutulduğu hastalıklardır. Tanıda Anamnez/Fizik muayene, biyokimyasal ve serolojik testler, endoskopik inceleme, kolonoskopi, gastroskopi, kapsül endoskopisi, biyopsi, radyoloji, ultrasonografi, enteroklizis, BT/MR ve cerrahiden yararlanılır.

Sistemik Hastalıklarda Anemi

Prof. Dr. Ahmet Koç
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi BD

Başta enfeksiyon hastalıkları ve enflamatuar hastalıklar olmak üzere çeşitli hastalıkların seyrinde anemi görülebilir. Bu hastalıkların çoğunda altta yatan hastalık tedavi edildiğinde anemi de kendiliğinden düzelir.
Anemi gelişmesinde etkili başlıca faktörler:

- Eritropietin salgılanmasının azalması.
- Kemik iliği baskılanması.
- Eritrosit ömrünün kısalması, hemoliz.
- Kanamalar.
- Demir kullanımının bozulması.
- Bu faktörlerin birlikte bulunması.

ENFEKSİYON HASTALIKLARI

Çeşitli bakteriyel, viral, fungal ve parazitik hastalıkların seyrinde anemi gelişebilir. Enfeksiyon hastalıklarında başlıca anemi nedenleri:

- Geçici kemik iliği aplazisi / Geçici eritrositopeni
  - Kök hücre ve öncül hücrelerin enfeksiyonu
  - İmmun sistemin aktivasyonu ile kemik iliği baskılanması
- Kronik hastalık anemisi / Enflamasyon anemisi
- Hemolize bağlı anemiler
  - Otoimmun hemolitik anemi
  - Toksinler ile yıkım (Özellikle Gram (-) bakteri enfeksiyonları)
  - Hemofagositoz
  - Hipersplenizm
- Mikroanjiyopatik hemolitik anemi

Parvovirus B19 Enfeksiyonu: Çocuklarda beşinci hastalık etkenidir. Kemik iliğindeki öncül normoblastları enfekte eder. Normoblastların olgunlaşması yavaşlar veya durur. Geçici eritroblastik anemi gelişir.

Konjenital hemolitik anemili hastalarda eritrosit yıkım hızı artmış olduğundan hemoglobindeki düşme daha hızlı olur. Ayrıca virüs tarafından enfekte edilen hücre sayısı fazla olduğundan enfeksiyon daha uzun sürer. Bu hastalarda anemi daha ağır olur, daha uzun sürer ve geçici aplastik kriz olarak adlandırılır.

Visseral Leishmaniasis: Protozoal bir hastalıktır. Ateş, hepato-splenomegali ve pansitopeniye (anemi, nötropeni ve trombositopeni) neden olur. Kemik iliği genellikle

hiperselülerdir ve hemofagositoz görülür. Bazı çocuklarda otoimmun hemolitik anemi, kemik iliği aplazisi veya pıhtılaşma bozukluğu gelişebilir.

Anemiye yol açan parazitik hastalıklar: Çocukluk çağında anemiye yol açan ve ülkemizde de sık görülen başlıca parazitik etkenler Giardia intestinalis, Ascaris lumbricoides, Hymenolepis nana ve Trichuris trichiura'dır. Özellikle demir eksikliği anemisi (DEA), B12 vitamini eksikliği, folik asit eksikliği ve enflamasyon anemisine yol açabilirler.

OTOİMMÜN HASTALIKLAR

Romatoid artrit (RA): Başlıca anemi nedenleri enflamasyon anemisi, tedavilerle ilişkili kemik iliği baskılanması veya GİS kanaması ve bunlarla ilişkili olarak gelişen demir eksikliği ve B12 vitamini eksikliğidir.

Sistemik lupus eritematozus (SLE): Başlıca anemi nedenleri enflamasyon anemisi, direkt Coombs testi (DAT) pozitif Otoimmun hemolitik anemi ve B12 vitamini eksikliğidir.

KRONİK BÖBREK HASTALIKLARI

Kronik Böbrek Hastalıklarında başlıca anemi nedenleri:

- Enflamasyon ve fibrozis nedeniyle eritropoietin (EPO) üreten interstisyel hücrelerin kaybı, serum EPO konsantrasyonunda azalma.
- Üremik toksinlere bağlı:
  - Kemik iliği baskılanması.
  - Eritrositlerde frajilite artışı, deformabilite azalması ve oto hemoliz nedeniyle eritrosit ömrünün kısalması.
- Kronik enflamasyona bağlı enflamasyon anemisi.
- Sekonder hiperparatiroidizme bağlı kemik iliği fibrozisi.
- Hepsidinin renal klirensinde azalmaya bağlı fonksiyonel demir eksikliği.
- Diyalizin neden olduğu demir ve folat eksiklikleri.

Kronik Böbrek Hastalıklarında Anemi normokromik ve normositik özelliktedir. Hemoglobin 4-5 g/dL kadar düşük olabilir. Hb konsantrasyonundaki düşüklük GFR düşüklüğü ile ilişkilidir. Mutlak retikülosit sayısı genellikle düşüktür. Lökosit sayısı normal, trombosit sayısı normal veya hafif azalmış, trombosit fonksiyonları bozulmuştur. Kemik iliği aspiratında eritroid öncülleri azalmıştır.

Tedavi: Eritropoietin (EPO) kullanılabilir (yaşa ve diyaliz şekline göre doz değişir). Darbepoetin (sentetik bir EPO formu) eşit derecede etkilidir. Yarılanma ömrü daha uzundur. Birlikte demir tedavisi de gereklidir (EPO hemoglobin sentezi için ek demir gerektirdiğinden).

KALP-DAMAR SİSTEMİ HASTALIKLARI

Kalp damar sistemi hastalıklarında çeşitli mekanizmalar ile anemi ortaya çıkabilir. Başlıca anemi nedenleri:

- Hemolitik anemi
- Demir eksikliği anemisi
- Enflamasyon anemisi
- Eritropoietine cevap azlığı

Hemolitik anemi: Protez kalp kapakları ve anatomik kusurların (PDA, VSD) düzeltilmesi için uygulanan sentetik yamalar eritrositlerin mekanik olarak yıkımı nedeniyle intravasküler hemolitik anemiye yol açabilir.

Hemolize yol açan başlıca nedenler kan akımı düzensizliği, yetersiz - bozulmuş endotelizasyon ve kapak kalsifikasyonun yol açtığı anormal mekanik kuvvetlerdir.

İntravaskuler Hemoliz Bulguları:

- Serum laktat dehidrogenaz (LDH) artışı
- Azalmış serum haptoglobini
- Artmış indirek bilirubin
- Hemoglobinüri
- Membran kaybı sonucu sferosit artışı

Tedavi: Şiddetli hemoliz vakalarında işlevsiz protezin cerrahi olarak onarılması, demir ve folik asit takviyesi.

Demir eksikliği: İntravasküler hemoliz, renal tübüler hücrelerdeki hemosiderinin idrara dökülmesine sekonder olarak demir eksikliğine yol açabilir. Demir eksikliği nedeniyle eritrositler daha frajil hale geldiğinden bu durum hemolizi artırır.

Enflamasyon anemisi: Enfektif endokarditte anemi nedeni intravasküler hemoliz ile birlikte enflamasyon anemisidir.

SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI

Solunum Sistemi Hastalıklarında başlıca anemi nedenleri:

- Akut / kronik akciğer hastalıklarında enflamasyon anemisi (Kronik hastalık anemisi)
- İdiyopatik pulmoner hemosiderozis : Demir eksikliği anemisi
- Çölyak hastalığı ile ilişkili idiyopatik pulmoner hemosiderozis: Demir eksikliği anemisi
- Goodpasture Sendromu: Kan kaybı ve demir eksikliği anemisi

İdiyopatik pulmoner hemosiderozis (IPH): Akciğer parankimi içine (intraalveoler) tekrarlayan kanamalar, akciğer fonksiyon bozukluğu ve hemoptizi ile ortaya çıkar. Demir eksiliği anemisine yol açabilir.

Tanı: Bronkoalveolar lavaj veya mide aspiratlarında demir (hemosiderin) yüklü makrofajların gösterilmesi.

Tedavi: Gerektiğinde eritrosit transfüzyonu ve demir takviyesi yapılabilir. Yüksek doz steroidler, rituksimab, siklofosfamid tedavisinin başarılı olduğunu bildiren çalışmalar vardır.

Goodpasture Sendromu (Anti-glomerüler bazal membran (anti-GBM) hastalığı): Otoimmün kökenli bir hastalıktır. Glomerüler ve alveoler bazal membranda bulunan tip IV kollojenin α3 zincirine karşı antikorlar aracılığı ile gelişir. Hızlı ilerleyen glomerülonefrit ve diffüz alveoler hemoraji (DAH) görülür.

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM

Gastrointestinal sistem hastalıklarında bir çok farklı nedenle anemi gelişebilir:

- Kan kayıpları
- Demir eksikliği anemisi
- B12 vitamini eksikliği
- Folik asit eksikliği
- Enflamasyon anemisi

Gastroözofageal reflü: Demir eksikliği anemisine yol açar.

Kronik atrofik gastrit: Demir eksikliği ve parietal hücrelerden intrinsik faktör (IF) üretimi bozulduğu için B12 vitamini emilim bozukluğuna yol açar.

Pernisiyöz anemi: Mide parietal hücrelerine ve intrensek faktöre (IF) karşı otoantikorlar nedeniyle B12 vitamini eksikliği ortaya çıkar.

Helicobacter pylori enfeksiyonu: Kronik gastrit nedeniyle kanama, demir eksikliği anemisi ve B12 vitamini eksikliği anemisine yol açabilir.

Mide rezeksiyonu: Demir ve B12 vitamini eksikliğine neden olur.

Zollinger Ellison sendromu: Mukozal ülserasyon yoluyla demir eksikliğine yol açar.

Kısa bağırsak sendromu (önemli bağırsak rezeksiyonu): Mikro besin emilimini bozabilir. Demir, folat ve B12 vitamini eksikliklerine yol açar.

Meckel divertikülü: Kanama ve demir eksikliği anemisine yol açar.

Polipler: Kanamalara ve demir eksikliği anemisine yol açabilir.

Tropikal sprue: Demir eksikliği ve folat eksikliği anemilerine yol açabilir.

Çölyak hastalığı: Demir eksikliği, folat eksikliği, B12 vitamini eksikliği ve diğer beslenme eksikliklerine yol açabilir.

Enflamatuar Bağırsak Hastalıkları (IBD; ülseratif kolit, crohn hastalığı)): Kan kayıpları, demir eksikliği anemisi ve enflamasyon anemisine yol açabilir. Ülseratif kolitte demir eksikliği anemisi daha sık iken, Crohn hastalığında enflamasyon anemisi ve demir eksikliği anemisi sıklıkla birlikte görülür. Anemi bazen GI semptomları ortaya çıkmadan önce gelişir.

KARACİĞER

Akut ve kronik karaciğer hastalıklarında çeşitli nedenlere bağlı anemiler ortaya çıkar. Membranda lipit birikimi nedeniyle ek yüzey alanı elde edildiğinden eritrositler sıklıkla makrositiktir (MCV: 100-110 fL). Periferik kan yaymasında hedef hücreler ve akantositler (spur hücreler) sıklıkla görülür.

Enflamasyon anemisi: Kronik hastalığa sekonder ortaya çıkar.

Hipersplenizme bağlı eritrosit yıkım artışı: Portal hipertansiyona bağlı olarak gelişir.

Özofagus varislerinden kaynaklanan kanamalar: Portal hipertansiyona sekonder ortaya çıkar.

Aplastik anemi: Akut hepatiti takip eden (çoğunlukla seronegatif hepatit), immünolojik olarak yatkın konakçılarda ortaya çıkar.

Azalmış eritrosit ömrü, artmış lizis: Özellikle ileri evre sirozda, dislipidemiye bağlı eritrosit membranı fosfolipid ve kolesterol oranının artması, eritrosit enzimlerinin inhibisyonu ve şekil bozukluklarına sekonder olarak ortaya çıkar.

Wilson hastalığı: Eritrositlerin içinde bakır birikiminin neden olduğu kronik hemoliz nedeniyle anemi görülür.

ENDOKRİN SİSTEM

Hipotiroidizm ve megaloblastik anemi ile birlikte poliendokrinopatiler çocukluk çağında anemi ile birlikte görülebilir.

Hipotiroidizm: Eritroid öncüllerinin farklılaşmasında gerekli olan tiroid hormonu sinyalinde eksiklik eritopoezde azalmaya neden olur. Eritropoietin sentezi de azalmıştır. Normokromik ve normositer anemi ortaya çıkar. Kemik iliği yağlı ve hiposelüler olarak görülür.

Juvenil pernisiyöz anemi-Poliendokrinopati: İF antikorlarına bağlı B12 vitamini emilim bozukluğu vardır. Makrositik anemi ve megaloblastik kemik iliği ile birlikte hipotiroidizm görülebilir.

KANSERLİ HASTALARDA ANEMİ

Kemik iliğinde metastatik tümör, tümörün tetiklediği fibrozis ve tümörün oluşturduğu nekroz nedeni ile eritroid öncüller kemik iliğinden uzaklaşırlar. Eritrosit üretimi azalır.

Kanser tedavisi de eritropoetin üretimini bozarak ve eritroid öncüller üzerine sitotoksik etkiler göstererek anemiyi ağırlaştırır.

ENFLAMASYON ANEMİSİ (KRONİK HASTALIK ANEMİSİ: KHA)

Demir eksikliği anemisinden sonra ikinci en sık görülen anemi nedenidir. Hem akut hem de kronik hastalıklarda ortaya çıkabilir. Kronik hastalık ortamındaki veya kanser, IBD, otoimmün hastalıklar ve sepsis gibi uzun süreli enflamasyon durumlarında çeşitli sitokinlerin

üretimi ile sonuçlanan immünolojik veya enflamatuar strese sistemik cevabın bir göstergesidir.

Çok sayıda sistemik hastalıkla birlikte enflamasyon anemisi görülebilir

- Enfeksiyon hastalıkları
- Otoimmün bozukluklar
- Kronik nonenfeksiyöz enflamasyonlar
- Hematolojik ve solid tümörler

Kronik Hastalıklarda ve Enflamasyon Durumlarında Anemi Gelişmesinde Etkili Başlıca Faktörler:

- Azalmış eritrosit ömrü.
- Anemiye göre eritropoietin (EPO) düzeylerinde yetersizlik ve EPO biyolojik aktivitesinde azalma.
- Eritrosit yıkım artışına ve EPO'ya karşı kemik iliği cevabında göreceli yetersizlik ve direnç.
- Anormal demir metabolizması, makrofajlarda demir birikimi ve eritropoezde kullanılabilir demirin azalması

Enflamasyon Anemisinin Patogenezi şekil 1'de gösterilmiştir.

Eritrosit Ömrünün Kısalması: Normal eritrosit yaşam süresi ortalama 120 gündür. Kronik enflamasyon durumlarında bu süre 60-90 güne iner.

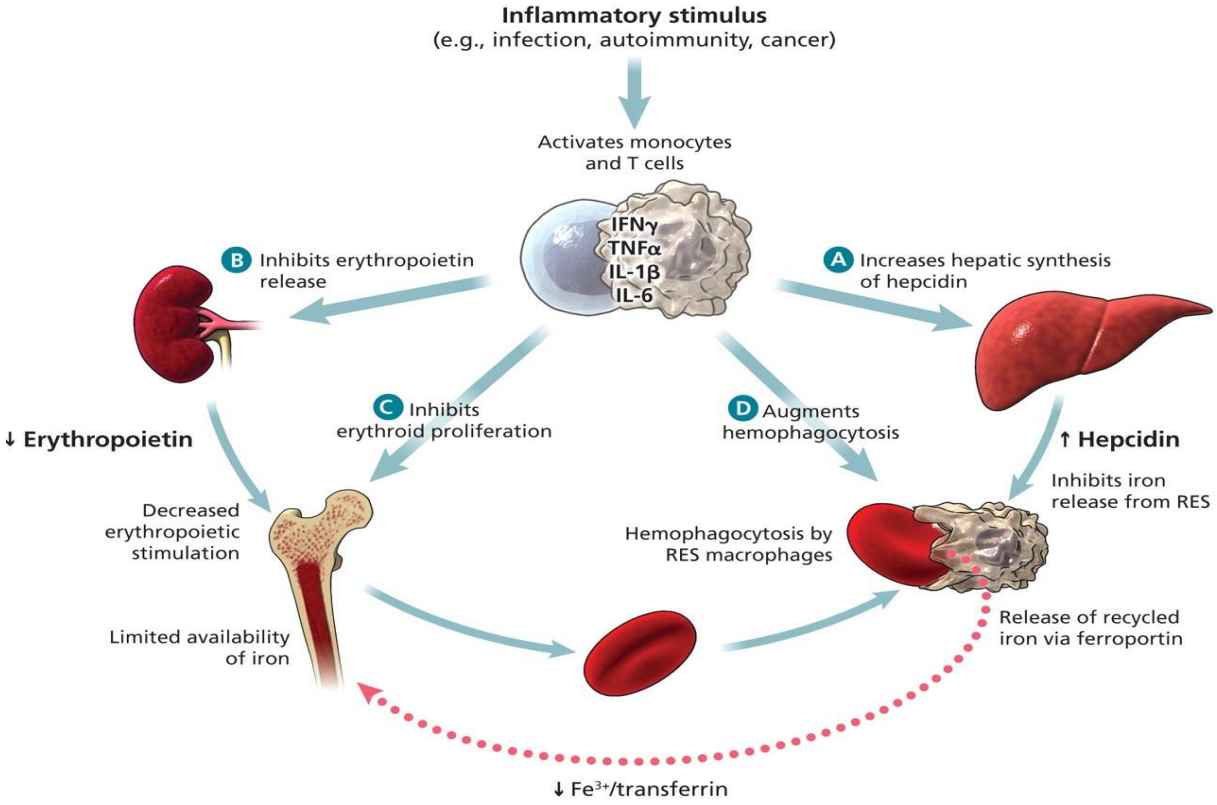
Bu durumun başlıca nedenleri:

- Aktive makrofajlar tarafından eritrositlerin fagositozu.
- Oksidatif stres ve lipid peroksidasyonu ile hücre yıkımı.
- Bakteri toksinlerinin yol açtığı lizis.
- Tümör sekresyonlarının yol açtığı hemoliz.

Düşük EPO Sekresyonu: Enflamasyon anemisinde (KHA'de) anemi derecesine göre eritopoietin üretimi yetersizdir. Bunun başlıca nedenleri:

- İnterlökin-1 (IL-1) ve tümör nekrozis faktör- α (TNF-α) etkisiyle EPO promoter aktivitesinin inhibisyonu.
- Toksik radikallerle eritropoietin üreten hücrelerde hasar, böbrekte eritropoietin üretiminin inhibisyonu.

Şekil 1: Enflamasyon Anemisinin Patogenezi



Kemik İliği Cevabında Göreceli Yetersizlik: Normal kemik iliği eritrosit üretimini 6-8 kat arttırma kapasitesine sahiptir. KHA'da bu kapasite azalır.

Bu durumun başlıca Nedenleri:

- Düşük EPO sekresyonu

- EPO'ya ilik cevabının azalması
  - Eritroid öncüllerindeki eritropoietin reseptörlerinin azalması.
  - Kemik iliğinin sitokinlerle baskılanması, eritroid öncü hücrelerinin çoğalma ve farklılaşmasının inhibisyonu.
- Kullanılabilir demir miktarının azalması.
- Nitrik oksit ve süperoksit gibi radikallerin toksik etkisi

Kullanılabilir Demirin Azalması: IL-6 vücuttaki asıl demir düzenleyecisi olan hepsidin üretimini uyarır. Hepsidin demir taşıyıcısı ferroportin'i bloke ederek bağırsaklardan emilen demirin dolaşıma taşınmasını engeller. Pro-enflamatuar ve antienflamatuar sitokoinler de ferroportin üretimini azaltır. Hepsidinin etkisi ile retiküloendotelyal sistemde (doku makrofajlarında) demir birikimi olur. Fonksiyonel demir eksikliği gelişir. Vücutta yeterli miktarda demir bulunduğu halde eritropoez için kullanılamaz.

Eritroid Öncüllerin Demiri Kullanmasında Bozukluk: Aktif enflamasyonu olan hastaların eritroblastları, normal bireylerin eritroblastlarından daha az yüzey transferrin reseptörü (TfR) üretirler. Aynı zamanda bu TfR transferin için daha az bağlanma afinitesi gösterir. α1-antitripsin gibi akut faz reaktanları da eritroblastlara transferin bağlanmasını bozar ve transferrinin içeri girmesini inhibe eder. Sonuçta Hb sentezi azalır.

Enflamasyon Anemisinin Klinik Bulguları:

Asıl önemli bulgular altta yatan hastalığın bulgularıdır. Genellikle hafif ile orta şiddette anemi mevcuttur. Nadiren Hb düşüklüğü ilk bulgudur. Anemi şiddeti altta yatan hastalığın şiddetiyle orantılıdır. KHA teşhis edildiğinde etyoloji araştırılmalı ve demir eksikliği ekarte edilmelidir.

Laboratuar Bulguları: Hemoglobin düzeyi genellikle 6-9 g/dL arasındadır. Anemi başlangıçta normokrom normositer özelliktedir. İlerleyen dönemde hafif-orta derecede hipokromi ve mikrositoz olabilir. Mutlak retikülosit sayısı normal veya düşüktür. Serum demir düzeyi düşük, total demir bağlama kapasitesinde artış yoktur (normal veya düşük). Serum ferritin düzeyi yüksektir. Sedimentasyon hızında artış ve CRP yüksekliği görülür. Demir boyası ile kemik iliğinde artmış hemosiderin granülleri bulunur.

Enflamatuar bir hastalığa demir eksikliği anemisi eşlik edebilir. Özellikle enflamatuar bağırsak hastalıklarında enflamasyon anemisi ve DEA birlikte bulunabilir. Enflamasyon anemisinde eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP yüksek iken, enflamasyon anemisi ve DEA birlikte ise sedimentasyon hızı ve CRP orta derecede yüksek bulunur. Kronik hastalık anemisi ve demir eksikliği anemisi ayırıcı tanısında kullanılan laboratuvar testleri Tablo I'de gösterilmiştir.

Tedavi ve Prognoz : Altta yatan sistemik hastalık tedavi edildiğinde anemi genellikle kendiliğinden düzelir. Rekombinant eritropoietin (EPO) tedavisi anemiyi düzeltmede etkilidir. EPO'nun optimal etkisi için genellikle tedaviye demir eklenmesi gereklidir. Nadiren transfüzyon gerekebilir.

Tablo I: Enflamasyon anemisi (KHA) ve demir eksikliği anemisi ayırıcı tanısında kullanılan laboratuvar testleri

Değişken (serum seviyeleri)	Enflamasyon anemisi	Demir eksikliği anemisi	Enflamasyon anemisi ve demir eksikliği anemisi
Demir	Azalmış	Azalmış	Azalmış
Transferrin	Normal – düşük	Artmış	Azalmış
Transferrin saturasyonu	Normal veya hafif azalmış	Azalmış	Azalmış
Ferritin	Normal veya artmış	Azalmış	Normal veya azalmış
Soluble transferrin receptor (sTfR)	Normal	Artmış	Artmış
sTfR /Log ferritin indeksi	Normal	Artmış	Artmış
Enflamasyon belirtileri	Var	Yok	Var

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SUBKLİNİK HİPOTİROİDİ TANISI ALAN ÇOCUKLARDA ELEKTROKARDİYOGRAFİK BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of Electrocardiographic Findings in Children Diagnosed with Subclinical Hypothyroidism

[1]Ajda MUTLU MIHÇIOĞLU, [2]Eda ÇELEBİ BİTKİN

[1]Uzm.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

[2]Uzm.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Endokrinoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Subklinik hipotiroidinin yüzeyel elektrokardiyografide yaptığı etkiler tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Amacımız, subklinik hipotiroidisi olan çocukların elektrokardiyografik bulgularını değerlendirmektir.

Yöntem: Çocuk endokrinoloji polikliniğinde değerlendirilen ve subklinik hipotiroidi tanısı alan hastalar hasta grubunu oluşturdu. Çocuk endokrinoloji polikliniğinde boy kısalığı nedeniyle değerlendirilen hastalardan tiroid fonksiyonları normal saptananlar arasından kontrol grubunu oluşturdu. Her iki grubun da 12 kanal elektrokardiyografik değerlendirilmeleri yapıldı. Elektrokardiyografide kalp tepe atımı (KTA), P dalgasının maksimum süresi (P maks), P dalgasının minimum süresi (P min), P dalga dispersiyonu (PDD), QT aralığının maksimum süresi (QT maks), QT aralığının minimum süresi (QT min), QT aralığı dispersiyonu (QTD), düzeltilmiş QT (QTd) maksimum değeri (QTd maks), QTd'nin minimum değeri (QTd min), QTd disperisyonu (QTdD) ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 76 katılımcı mevcuttu. Bu katılımcıların 38'i hasta grubunu, 38'i kontrol grubunu oluşturdu. Hasta ve kontrol grubunda yaş, cinsiyet, diyastolik kan basıncı, ortalama kan basıncı ve kalp tepe atımı bakımından anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubunda TSH değeri, sistolik kan basıncı, P maks, P min değerleri kontrol grubundan daha yüksekti (p =0,001, p=0,014, p=0,001, p= 0,001, sırasıyla). PDD, QT maks, QT min, QTD, QTd maks, QTd min, QTdD iki grup arasında benzerdi (p>0.05). P maks değerinin >80 msn olması, % 52.63 duyarlılık, %89.47 özgüllük ile hastalık ile ilişkilendirildi (p<0.0001). ROC eğri altındaki alan 0.718 olarak tespit edildi. P min değerinin de >60 msn olması % 36.84 duyarlık, %94.74 özgüllük ile hastalık ile ilişkilendirildi (p=0.0002). ROC eğri altındaki alan 0.704 olarak tespit edildi.

Sonuç: Subklinik hipotiroidide hastalarda P maks ve P min değerleri kontrol hastalarına göre yüksek saptanmıştır ve bu parametrelerin aritmi eğilimini değerlendirmeye yönelik kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: subklinik hipotiroidi, çocuklar, elektrokardiyografi, P dalga süresi

Çocuk Kliniklerinde Dismorfik Hastaya Genel Yaklaşım

DR. AKÇAHAN AKALIN

DİYARBAKIR ÇOÇUK HASTALIKLARI HASTANESİ

Özet:

Yapısal bozukluklar; hastalar ve aileleri için tekrarlayan hastane başvuruları, etkilenmiş vücut bölgesine yönelik yapılabilecek tedavi ve cerrahi girişimler nedeniyle hem psikolojik hem maddi açıdan zorlayıcı olabilmektedir. Bu nedenle çocuğa daha iyi bir yaşam kalitesi sunmak, mümkün olan en iyi şekilde performans gösterebilmesini sağlamak ve aileleri doğru bilgilendirmek için uygun tanı, tedavi ve genetik danışma yaklaşımını sergilemek çocuk hekiminin önceliği olmalıdır. Dismorfik çocukta kesin tanının konması hastalığın seyri, prognozu, gelişebilecek komplikasyonlar, tedavi şekli ve uygun eğitim yaklaşımı konusunda bilgi vericidir. Detaylı aile öyküsü, soyağacı çizimi, fizik muayene ve tanı testlerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda yapısal bozukluğun tek başına mı yoksa başka yapısal bozukluklara eşlik ettiği, altta yatan mekanizmanın ne olabileceği, kalıtsal olup olmadığına karar vermeye çalışılır. Kapsayıcı ve açıklayıcı tanı konması, eşlik etmesi beklenen sorunların araştırılması, tedavi seçeneklerinin, prognozun, bir sonraki gebelikte tekrarlama risklerinin genetik danışma eşliğinde aileye anlaşılır bir şekilde anlatılması, sosyal destek gruplarına hasta ve ailenin yönlendirilmesi bu açıdan oldukça önem arzetmektedir.

1.1 Giriş:

Dismorfoloji Yunanca'da anormallik ya da hastalık anlamına gelen dis (dys) ile biçim anlamındaki morf (morph) kelimelerinden türetilmiştir. İlk kez 1966 yılında Dr. David Smith tarafından prenatal dönemde ortaya çıkan konjenital defektleri ve vücut kısımlarındaki anomalileri inceleyen bilim dalı olarak ortaya çıkmıştır (1). Klinik dismorfolojik yaklaşım yapısal bozuklukların başlangıç zamanı, altta yatan oluş mekanizması ve sorunun olası etiyolojisi ve tüm bunların bir bütün içinde değerlendirilmesi kavramına dayanmaktadır. Birçok malformasyon ve malformasyon sendromunun kesin nedeni bilinmemektedir. Bununla birlikte ayrıntılı klinik değerlendirme, sitogenetik tetkiklerin ve kromozomal mikrodizin analizi gibi moleküler testlerin tek başına ya da birlikte kullanılması yatan mekanizmanın aydınlatılmasına olanak sağlamıştır. Klinikte dismorfik hastanın bulgularını ve yapısal anomalilerini değerlendirmede Gorlin'in Baş ve Boyun Sendromları (Gorlin's Syndromes of the Head and Neck)(2) ve Smith'in tanınanabilir insan malformasyonları (Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation)(3) adlı kitapları kullanılmaktadır. Son yıllarda bilgisayar ve internet tabanlı sendrom tanıma programları da oldukça klinik tanıya yardımcı araçlar haline geldi. (London Dysmorphology Database; Face2Gene); PossumWeb; Online

Mendelian Inheritance in Man: OMIM; Decipher). Yapısal bozuklukları olan çocuğa klinik yaklaşım Şekil1'de özetlenmiştir.

1.2 Dismorfik hastanın değerlendirilmesi ve sorgulanması

Bir hastada yapısal anomaliler saptandığında anomalinin nedenini açıklayabilmek için birçok bilgiye ihtiyaç vardır. Hastaya yaklaşım hekimin kapsamlı ve ayrıntılı değerlendirmesinin tamamını içermelidir. Özgeçmiş sorgulanırken prenatal dönemde yapılan tarama testlerini, ayrıntılı ultrason bulgularını, annenin yaşı ve hastalıklarını (diyabet, fenilketonüri), gebelik boyunca kullandığı ilaçları, gebelikte karşılaşılan kimyasal, toksik ya da enfeksiyöz ajanları radyasyon maruziyetini, uterus malformasyonlarını, fetal hareketlerin başlangıcı, sıklığı ve gücünü, fetüsün pozisyonu, amniyon sıvısının miktarını ve göbek kordonu ile plasentanın yapısı ile ilgili bilgileri kapsamalıdır. Natal öyküde doğum biçimi, baş çevresi, boy ağırlık ölçümleri, doğum odası veya yenidoğan yoğun bakım ünitesinde alınan tetkikler ve yapılan girişimler detaylandırılmalıdır. Postnatal dönemde dismorfik çocuk değerlendirilirken mutlaka baş çevresi, boy, ağırlık gibi antropometrik ölçümlerin kayıt altına alınması, boy persantili -3SD altında ise ek olarak kulaç mesafesi ve ekstremite uzunluklarının, üst segment ve alt segmentlerin ölçülmesi gerekmektedir. Hastanın gelişim basamakları, davranış özellikleri, sosyal uyumu, geçirdiği hastalıklar, aldığı ya da almakta oluğu tıbbi tedaviler, yapılan cerrahi girişimleri sorgulanmalıdır. Görme ve işitme muayenesi, kardiyolojik değerlendirme, yapılan görüntüleme incelemeleri, iç organ anomalilerini değerlendirmek için yapılan ultrasonografi tetkikleri ve yenidoğan tarama programları değerlendirme kapsamında olmalıdır. Soygeçmiş sorgulanırken en az üç kuşağı içerecek şekilde ayrıntılı olarak soyağacı çizilmeli ve benzer hastalık öyküsü açısından aile bireyleri sorgulanmalıdır. Anne ve baba arasında akrabalık varsa mutlaka soyağacında belirtilmelidir.

1.3 Prenatal ve postnatal dönemde oluşan gelişimsel problemler

Etyolojik nedenin belirlenmesi için öncelikle anomalinin doğru tanımlanması, başlangıç zamanın tespit edilmesi ve eşlik edebilecek diğer bulguların araştırılması önemlidir. Prenatal başlangıç doğumda mevcut olan yapısal anormallikleri, postnatal başlangıç ise daha önce normal olarak gelişmiş ve farklılaşmış yapıları tanımlar. Genel olarak, gelişimdeki prenatal başlangıçlı sorunlar, doku veya organ farklılaşması ve gelişiminde sorunlarına neden olan genetik veya kromozomal (kopya sayısı) değişikliklerinin ya da enfeksiyöz, vasküler, mekanik ve benzeri destrüktif çevresel etkenler gibi gebeliğin kendisine özgü faktörlerin sonucunda oluşmaktadır. Bunun aksine, gelişimdeki postnatal başlangıçlı sorunlar, genellikle daha önce normal olan yapı veya işlevde bozulmaya neden olur. Fenilketonüri gibi toksik bir metabolik ürünün ya da mukopolisakkaridoz gibi metabolitlerin dokularda birikimi (fenilketonüri, Hurler sendromu), bozulan enerji üretimi (mitokondriyal miyopati) veya enfeksiyonlar (sitomegalovirüs) sonucunda doku ve organlarda yapısal bozukluklar ortaya çıkabilmektedir.

Prenatal başlanıçlı yapısal bozukluklar sıklıkla prenatal dönemde ve doğum esnasında görülen anormalliklerle ilişkilidir, ancak postnatal başlangıçlı yapısal anomalilerde prenatal ve doğum sonrası dönem normaldir.

Bir yapısal anomalinin prenatal başlangıçlı olduğu aşağıdaki bulguların eşlik etmesi durumunda düşünülebilir;(4)

1. Doğum zamanındaki değişiklikler ve erken gebelik kayıpları: İki ve üçüncü trimesterdaki gebelik kayıpları genellikle kromozom anomalileri ve malformasyonlar nedeni ile olmaktadır. Prematürite, multiple konjenital malformasyonların sonucu olarak ortaya çıkabilir. Ya da anensefali gibi yapısal bozukluklar varlığında fetal hipofiz-adrenal eksen doğumun tetiklenmesinde rol alamadığından postmatür doğumla sonuçlanabilir.

2. Fetal hareketlerde anormallik: Anne karnındayken fetal hareketlerin başlangıcının geç olması ya da fetal hareketlerin azalması konjenital anomaliler açısından uyarıcı olmalıdır. Fetal hareketlerin anne karnında belirli bir bölgede sınırlı olması mekanik dış etkenlere bağlı uterus kompresyonu sonucu meydana gelen yapısal anomaliler bağlı olabilir. Meningomyelosel gibi santral sinir sisteminin konjenital anomalileri azalmış fetal aktivite ile prezente olabilir.

3. Amniyon sıvısındaki değişiklikler: Oligohidroamniyos gibi amniyon sıvısında azalma fetal üriner sistemdeki yapısal anomalilerden kaynaklanırken, polihidroamniyos fetüste yutma disfonskiyonuna neden olabilecek santral sinir sisteminin yapısal bozukluklarından ya da üst gastrointestinal obstrüksiyonundan kaynaklanabilir.

4. Makat geliş: Hidrosefali gibi yapısal anomaliler varlığında makat geliş sıklığı artmıştır. Trizomi 18 ve Simth – Lemli -Opitz sendromunda görülen hipertoni, Prader – Willi – Sendromu ve Zelweger Sendromunda ortaya hipotoni gibi nöromuskuler disfonksiyon bozuklukları da prenatal başlangıçlı konjenital anomaliler açısından değerlendirilmelidir.

5. Prenatal başlangıçlı büyüme geriliği: Drillen ve ark. yapmış oldukları bir çalışmada gebelik haftasına göre büyüme gelişme geriliği (SGA) olan 180 çocukta malformasyon sıklığının arttığını gösterdi (5). Yapılan başka bir toplum temelli çalışmada da doğum defektlerinin SGA'lı bebeklerde %17.2 görülürken kontrol grubunda %7.8 oranında saptandı (6).

Bir yapısal bozukluğun prenatal ya da postnatal başlangıçlı olduğunu belirlemenin en yararlı yolu dikkatli bir fizik muayenedir(7). Fizik muayene aynı zamanda majör ve minör anomalilerin ayrımı açısından da önemlidir. İşlevsel bozukluğa yol açan ve sosyal yönden kabul edilmesi güç anomaliler majör, önemli işlevsel bozukluğa yol açmayan ve sosyal yönden kabul edilebilir anomaliler minör olarak adlandırılır. Ölü doğumlarda majör anomali oranı 15-20%, tüm canlı doğumlarda ise 2% oranında görülür. Renal, kardiyak ve santral sinir sistem malformasyonları erken çocukluk döneminde saptanabilir. Minor anomaliler tek başına anlam ifade etmese de iki veya daha fazla minör anomali varlığında majör anomali eşlik etme riski artmaktadır. Ek olarak bazı minör anomaliler (preaauriküler skin tag) spesifik bir majör anomaliye (işitme kaybı) eşlik edebilir. Down sendromu (yukarı eğimli palpebral aralıklar, basıkyüz, basık ve geniş burun kökü, epikantal katlantılar, küçük kulaklar, tek palmar çizgi gibi)

gibi birçok sendrom minör malformasyon paternlerinin eşlik etmesiyle tanı alabilir. Fizik muayene bulgularının standart ve doğru bir terminoloji ile tanımlanması açısından https://elementsofmorphology.nih.gov/ sitesi oldukça yararlıdır. Fenotipik özelliklerin ortak bir terminoloji kullanılarak tanımlanması, hastalar arasındaki fenotipik karşılaştırmaların daha güvenli yapılmasına ve dismorfologlar arasında ortak bir terminoloji üzerinden anlaşmalarına olanak sağlar.

1.4 Prenatal başlangıçlı yapısal bozukluklar:

Yapısal bir bozukluğun prenatal başlangıçlı oduğu tespit edildikten sonra, yapısal bozukluğun tek yapısal bozukluk mu yoksa çoklu malformasyon sendromlarına mı eşlik ettiği ile ilgili ayrım yapılmalıdır.

Tek yapısal bozukluk anatomik veya morfogenik bir adlandırmadır. Çoğu vakada yapısal bozukluk tek bir dokuyu ilgilendirir ve hasta diğer tüm sistemler yönünden normal bir gelişim sergiler. Primer defektlerin çoğunda etyoloji halen bilinmediğinden tekrarlama riski açısından ailelere genetik danışmanlık vermek oldukça güçtür. Bununla birlikte tek primer defektlerin çoğu genetik ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimler sonucu oluşan multifaktöriyel kalıtım sonucu oluşur. Tek primer defekti olan bir çocuğa sahip olan etkilenmemiş anne ve baba için bir sonraki gebelikte aynı yapısal defektin tekrarlama riski ampirik olarak 2-5% arasında değişmektedir. Karşılaştırmalı genomik hibridizasyon (aCGH) i ve ekzom sekanslama (ES) gibi moleküler genetik tetkikler, yapısal bozukluğun etiyolojisini nadiren tanımlar.

Çoklu yapısal anomaliler birden fazla birbiri ile ilişkisi olmayan anatomik yapılarda oluşan kusurlar sonucu oluşur. Çoklu malformasyon sendromları kromozomal anomaliler, mikrodelesyon, mikroduplikasyon gibi kopya sayısı değişikleri, tek gen defektleri ve terotejenler sonucu ortaya çıkar. Tekrarlama riski doğru bir teşhise bağlıdır ve de-novo mutasyonlar veya bir kerelik teratojen maruziyetinin neden olduğu vakalarda tekrarlama riski genel toplumda görülen risk ile yaklaşık olarak aynıdır ancak bir ebeveynin dengeli kromozom 21/ 21 robertsonian translokasyon taşıyıcısı olduğu durumda bir sonraki gebelikte Down sendromlu çocuk doğurma riski %100'dür.

1.4.1 Tek primer defekt Bir konjenital anomali tek başına bulunuyorsa buna tek primer defekt adı verilir. Tek yapısal defektlerden en sık görülenler arasında konjenital kalp defektleri, nörol tüp defektleri, yarı damak ve / veya dudak, gelişimsel kalça displazisi , talipes ekinovarus, pilor stenozu sayılabilir.

Tek primer defekt patogeneze göre malformasyon, deformasyon, disrupsiyon veya displazi olarak sınıflandırılmaktadır

Malformasyonlar: Organogenezis döneminde bir vücut yapısının kısmen ya da tümüyle yokluğunu ya da normal anotomik yapıda gelişmemesini ifade eder. Embriyogenezisin 3 ile 8 haftaları arasında olan organogenezis döneminde vücut yapılarının farklılaşması halen devam

etmeyken ilgili yapının yokluğu, tam gelişmemesi, normal anotomik yapıdan farklı olması sonucu oluşabilir. Hem genetik hem de çevresel faktörler etyolojide rol oynar. Konjenital kalp anomalileri ve yarık damak ve/ veya dudak, nöral tüp defektleri malformasyonlara örnek olarak verilebilir. Çoğu malformasyonda eşik değerini düzenleyen çevresel faktörler bilinmese de nöral tüp defektlerinde (NTD) konsepsiyondan 1 ay önce günlük 400 mcg başlanması ve gebeliğin ilk 3 ayı düzenli olarak kullanılması NTD insidansını azaltmaktadır (8).

Deformasyonlar: Normal anatomik yapıda ve büyüklükte gelişimini tamamlamış organ yapısında veya şeklinde dış ya da iç faktörler sonucu ilgili vücut yapısının distorsiyonu sonucu oluşurlar(9). Miyotonik distrofier gibi kas dejenerasyonunu içeren bozukluklar ve Werdnig-Hoffmann hastalığı gibi motor nöronları içeren bozukluklar fetal hareketlerde azalmaya neden olarak deformasyonlara neden olan iç faktörlerdir. Dış faktörlerden oligohidroamniyos, çoğul gebelik, intrauterin myomlar, makat geliş fetal hareketlerin kısıtlanarak vücut yapılarının distorsiyonuna neden olabilir. Makat geliş deformasyon insidansında 10 kat artış ile ilişkilidir. Talipes ekinovarus ve konjenital kalça çıkığı en sık görülen deformasyonlardır. Genellikle invaziv girişime ihtiyaç olmadan spontan olarak düzelirler ve prognozları oldukça iyidir.

Disrüpsiyonlar: Disrüpsiyonlar genetik olarak sağlıklı ve normal gelişme potansiyeline sahip vücut yapılarında farklılaşma ve gelişim devam ederken oluşan yıkımı ifade eder. Vücut yapılarında yıkıma neden olan iki temel mekanizma vardır. Birincisi amniyotik sıvı içinde yüzen amniyon iplikçiklerinin (amniyotik bantlar), genellikle parmak, kol veya bacak gibi normal olarak gelişmiş vücut yapılarının ampütasyonuna neden olmasıdır (10). İkinci mekanizma ise gelişimi devam eden vücut yapısına kan akımının kesintiye uğraması sonucu infarkt, nekroz oluşumu dokunun yıkımına neden olmasıdır. Gebeliğin erken döneminde bir vücut yapısının kanlanmasının bozulması o dokunun atrezisi ya da agnezisi ile sonuçlanır. Daha geç dönemde ortaya çıkan kanlanma bozuklukları dokularda nekroza neden olur. İntestinal atrezi (11), gatroşizis (12), porensefali ve ekstremite redüksiyon anomalileri (13) nekroza bağlı gelişen disrüpsiyonlara örnektir.

Displaziler: Birçok lokalize displazinin spesifik dokulardaki somatik mutasyonlar sonucu oluştuğu yakın dönemde aydınlatılmıştır. Dokulardaki genetik bozukluğa bağlı olarak oluşan histolojik ve işlevsel bozuklukları tanımlar. Dokunun gelişimi devam ederken oluşan bu bozukluklar dokuların anormal gelişimi ile sonuçlanır. Kemik displazileri, ektodermal displaziler örnek olarak verilebilir.

1.4.2 Çoklu yapısal anomaliler:

Etyolojilerine ve bulgularına göre yapısal anomaliler belirli bir grup altında üç temel başlık şeklinde ele alınabilir. Tanınabilir olmaları ve toplumda sık olarak görülmeleri nedeniyle çoklu anomaliler kromozom hastalıklarına eşlik eder. Bunun dışında tanınabilir diğer çoklu yapısal anomalilerin eşlik ettiği durumlar sekans, sendrom ve assosiyasyonlardır.

Sekans: Erken morfogenez döneminde ortaya çıkan tek yapısal bozukluğa ikincil olarak gelişen anomaliler birlikteliğini tarifler. Pierre robin sekansında malformasyona örnek olan mandibular hipoplazi nedeni ile glossopitozis oluşmakta ve buna bağlı olarak damak arka rafları kapanmayarak yarık damak oluşmaktadır. Altta yatan tek primer defekte ikincil olarak diğer anomalilerin meydana gelmesi sonucu oluşan bu durum Pierre - Robin sekansı olarak adlandırılmaktadır. Pierre – Robin anomalisi kimi zaman bir malformasyon sendromunun (22q.11.2 delesyonu, Stickler sendromu) ya da disrupsiyon sekansının (teratojenler, amniyotik bant) sonucu olabilir (14).

Alan defektleri/Assosiyasyonlar: Alan defektleri birincil ve ikincil brankiyal ark anomalileri gibi gelişim bölgesindeki bozuklukları ifade eder. Aralarında saptanabilecek ilişki olmadığı halde iki veya daha fazla anomalinin birarada bulunduğu durum assosiyasyon olarak ifade edilir. Vertebra anomalileri, anal atrezi, kalbin konjenital defektleri , trakeaözofagial fistül, özofagial atrezi, renal anomali ve ekstremite bulgularının 3 veya daha fazlasının eşlik ettiği durum VACTERL assosiyasonu olarak adlandırılır. Altta yatan neden aydınlatıldığında assosiyasyonlar isim değiştirebilirler. Yakın dönemde CHARGE (C-Coloboma, H-Heat defects, A-Atresia of the chonae, R-Retarded growth and development, G-Genital hypoplasia, E-Ear anomalies) assosiyasyonu olarak bilinen klinik tablo CHD7 genindeki patojenik varyantlar sonucunda ortaya çıktığının anlaşılması üzerine CHARGE sendromu olarak adlandırılmaya başlanmıştır.

1.5 Multiple Malformasyon Sendromları

Çoklu malformasyon sendromları ortak bir etiyolojiye bağlı olduğu düşünülen, iki veya daha fazla sistemde oluşan anomalileri tanımlar. Etyolojisinde kromozom hastalıkları, tek gen defektleri , teratojenler yer alabilir.

1.5.1 Kromozom (kopya sayısı değişikliği) anomalileri:

Sitogenetik çalışmalar ve son zamanlarda kullanılmaya başlayan array-CGH sayesinde kromozom anomalilerin, mikrodelesyon ve mikroduplikasyon sendromların tanınabilirliği artmıştır. Kromozomların sayısal ve yapısal değişliklerini saptamada 450-550 bant çözünürlükte G-bantlama ile karyotip analizi yapılmaktadır. 5 Mb (megabaz) büyüklüğündeki değişiklikler karyotip analizi ile saptanabilirken, 5 Mb'dan küçük değişiklikler floresan in situ hibridasyon yöntemi ya da a-CGH yöntemi ile tespit edilebilir. FISH yöntemi sadece klinik olarak öngörülen bölgenin araştırılmasına olanak sağlarken, a-CGH yöntemi karyotip analizi ile belirlenemeyen 100 kb (kilobaz) kadar olan kromozomal dengesizlikleri saptayabilmektedir (15). Çoklu yapısal anomaliler, otistik spektrum bozuklukları, zihinsel yetersizlik ve dismorfik bulguları olan çocuklarda a-CGH ilk basamak tanı testi olarak yerini almıştır.

1.5.2 Genetik etyolojisi bilinen hastalıklar

Tek gen hastalıklarında da multiple konjenital anomaliler görülebilmektedir.Ailede benzer bulguları olan diğer bireylerin varlığı veya tekrarlayan aile öyküsü tek gen hastalıklarına yönlendirme açısından yardımcı olabilir ancak ileri paternal yaş nedeni ile ortaya çıkan de

novo mutasyonlar ve resesif geçişli bir hastalığın manifestasyonun daha önceki bireylerde ortaya çıkmaması gibi durumlarda aile öyküsünün tanıya pek katkısı olmayacaktır.

İskelet displazisi gibi ağırlıklı olarak bir sistemi etkileyen etkileyen hastalıklarda moleküler genetik testlerden önce laboratuvar ve radyolojik tetkiklerin istenmesinin tanıya katkısı büyüktür. Ancak heterojenite nedeni ile altta yatan genetik etyolojiyi aydınlatmaya yönelik bu hastalıklarda gen panelleri ya da ekzom sekanslama yaklaşımı uygun olacaktır. Son yıllarda kopya sayısı değişikliği saptanmayan multiple malformasyon sendromlarında da ekzom sekanslama ya da tüm genom sekanslama genetik etyolojiyi aydınlatmak için kullanılan önemli araçlar haline gelmiştir.

Mendelyen hastalıklara ek olarak gen dozajındaki dengesizliklere bağlı olarak multiple malformasyon sendromları ortaya çıkabilmektedir (15). Genomik imprinting defektlerinde olduğu gibi maternal ya da paternal bir kopyanın olmaması veya metilasyon ile ilgili bölgenin susturulması ve uniparental dizomi gibi kromozomun her iki kopyasının aynı ebeveynden kalıtılması sonucunda da multiple malformasyonlarla ilişkili sendromlara neden olabilir. Beckwith-Wiedeman sendromu gen dozaj dengesizliğine bağlı oluşan bu hastalıklardan biridir (4).

1.5.3 Teratojenler

Gelişmekte olan embriyo veya fetüste konjenital anomalilere yol açan her türlü çevresel ajan teratojen olarak adlandırılır. Özellikle organogenezisin 3 ile 8 haftasında fetüsün teratojenlere en duyarlı olduğu dönemdir. Bu dönemde fetüsün teratojenlere maruz kalması durumunda majör konjenital anomaliler oluşur. Sık karşılaşılan teratojenik ajanlar ilaçlar, enfeksiyöz ajanlar, radyasyon, çevresel kimyasallar ve maternal hastalıklardır.

Hamilelikte MotherToBaby (https://mothertobaby.org/) teratojenler açısından önemli bir bilgi kaynağı olan internet tabanlı web sitesidir. TERIS (Teratogen Information System) ve Rerotox (Reproductive Toxology Center), OTIS (Organization of Teratogen Information Specialist) gibi veri tabanları klinisyenler için kurulmuştur.

1.6 Sonuç

Konjenital anomalileri olan bir çocuk psikolojik ve sosyal açıdan aileler için oldukça stres oluşturan bir durumdur. Yapısal bozukluğun nedenini ve sonuçlarını anlamak, hastalık seyri hakkında bilgi vermek, olabilecek komplikasyonla ile ilgili aileyi hazırlamak genellikle bu stresi hafifletmede yardımcı olur. Genel bir teşhis olmadığında, sorunun doğasının ve başlangıcının daha iyi anlaşılması genellikle mümkündür. Son olarak, tanıya ulaşmak zaman alabilir, çünkü bazı karakteristik gelişimsel ve davranışsal bulgular adölesan döneme kadar ortaya çıkmayabilir. Dismorfik hastanın belirli periodlarla değerlendirilmesi, bu yaklaşımın kritik bir bileşenidir. Yeni gelişen teknoloji ile birlikte İnsan genlerinin fonksiyonu hakkında daha fazla bilgi sahibi olmamız ve yeni genlerin tanımlanması tanıya önemli bir katkı sağlayacağı aşikardır.

Kaynaklar

1. Smith DW. Dysmorphology (teratology). The Journal of pediatrics. 1966;69(6):1150-69.

2. Gorlin RJ, Cohen Jr MM, Hennekam RC. Syndromes of the head and neck: Oxford university press; 2001.

3. Jones KL, Jones MC, Del Campo M. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation-E-Book: Elsevier Health Sciences; 2021.

4. Jones KL, Jones MC. A clinical approach to the dysmorphic child. Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics and Genomics: Elsevier; 2019. p. 1-14.

5. Drillien C. The small-for-date infant: etiology and prognosis. Pediatric Clinics of North America. 1970;17(1):9-24.

6. Miquel-Verges F, Mosley B, Block A, Hobbs C. A spectrum project: preterm birth and small-for-gestational age among infants with birth defects. Journal of Perinatology. 2015;35(3):198-203.

7. Hoyme HE, Jones KL, Dixon SD, Jewett T, Hanson JW, Robinson LK, et al. Prenatal cocaine exposure and fetal vascular disruption. Pediatrics. 1990;85(5):743-7.

8. Group MVSR. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. The lancet. 1991;338(8760):131-7.

9. Graham Jr J. Sanchez-Lara PA. Smith’s recognizable patterns of human deformation. Philadelphia: Elsevier Inc; 2016.

10. Higginbottom MC, Jones KL, Hall BD, Smith DW. The amniotic band disruption complex: timing of amniotic rupture and variable spectra of consequent defects. The Journal of pediatrics. 1979;95(4):544-9.

11. Louw J. Jejunoileal atresia and stenosis. Journal of Pediatric Surgery. 1966;1(1):8-23.

12. Hoyme HE, Higginbottom MC, Jones KL. The vascular pathogenesis of gastroschisis: intrauterine interruption of the omphalomesenteric artery. The Journal of pediatrics. 1981;98(2):228-31.

13. Hoyme HE, Jones KL, Van Allen MI, Saunders BS, Benirschke K. Vascular pathogenesis of transverse limb reduction defects. The Journal of pediatrics. 1982;101(5):839-43.

14. Izumi K, Konczal LL, Mitchell AL, Jones MC. Underlying genetic diagnosis of Pierre Robin sequence: retrospective chart review at two children’s hospitals and a systematic literature review. The Journal of pediatrics. 2012;160(4):645-50. e2.

15. Nussbaum R, McInnes R, Willard H. Principles of clinical cytogenetics and genome analysis. Thompson & Thompson genetics in medicine 8th ed Philadelphia, PA: Elsevier. 2016:57-74.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Bir Pediatrist Olarak Spirometrinin Değerlendirilmesinde Kolaylıklar

Doç. Dr. Ali Özdemir

Çocuk Göğüs Hastalıkları Bölümü

Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Mersin

Spirometri ≥6 yaş çocukların yapabildiği, hava yollarına ait önemli bilgiler veren bir testtir. Günümüzde iyi bir eğitim ile taşınabilir spirometreler sayesinde her yerde yapılabilir.

Spirometri endikasyonları arasında; akciğer fonksiyon bozukluğunu, tipini belirlemek (obstrüktif, restriktif, miks), obstrüksiyonun yerini (küçük ya da büyük hava yolu), akciğer hastalığının gidişatını değerlendirme, tedavi yöntemlerinin etkisini ve bunlarla tedaviye yön verme gibi klinikte uygulandığı pek çok durumlar vardır. Spirometrenin yapılamayacağı, kısmen kontrendike olduğu durumlar da vardır. Bunlar arasında miyokard iş gücü artışı veya kan basıncındaki değişiklikler, kafa içi, göz, göğüs içi ve karın içi basınç artışına neden olan hastalıklar, hemoptizi ve kusmalar sayılabilir.

Spirometrik normal değerler yıllara, cinsiyete ve ırksal özelliklere göre değişkenlik gösterir. Üç ana ölçüm yapılır; hacim, akım ve zaman. Bunlardan akım-volüm ve volüm-zaman eğrileri elde edilerek yorumlanır. Temel spirometrik ölçümler arasında:

1. **FVC:** Tidal soluk hacminin sonunda yapılacak maksimum inspirasyondan sonra zorlu ekspiryum manevrası sırasında akciğerlerden atılan hava miktarıdır.
2. **FEV1:** Zorlu ekspiryum manevrasının (FVC'nin) 1. saniyesinde akciğerlerden litre atılan hava miktarıdır. Zamana oranlanarak ifade edildiği için birimi L/sn'dir (Küçük çaplı bronşlardaki obstrüksiyon hakkında bilgi verir).
3. **FEV1/FVC:** Zorlu ekspiryum manevrasının 1. saniyesinde akciğerlerden litre atılan hava miktarının, zorlu ekspiryum manevrasının tamamında akciğerlerden atılan hava miktarına bölünmesi ile elde edilen parametredir.
4. **FEF25-75:** Zorlu vital kapasite manevrasının %50'sindeki ortalama akım hızıdır (Orta ve küçük çaplı bronşlardaki obstrüksiyon hakkında bilgi verir).
5. **PEF:** Maksimum inspirasyonu takiben maksimum ekshalasyon manevrasıyla ölçülür (Büyük hava yollarındaki obstrüksiyon hakkında bilgi verir).

Solunum fonksiyon testi patolojileri; 1. Obstruktif tip (intratorasik, ektratorasik ve fiks tip), 2. Restriktif tip, 3. Miks tip (obstrutif ve restriktif tipin birlikte olduğu) olarak klinikte yorumlanır. Bu değerlendirmeler FVC, FEV1, FEV1/FVC, FEF25-75 ve PEF değerlerine göre yapılır. Obstruktif tip astım, kistik fibrozis, bronşiolitis obliterans gibi hastalıklarda görülür; FEV1, FEV1/FVC ve FEF25-75 değerleri düşük bulunur. Restriktif tip ise volüm kaybının olduğu pnömoni, atelektazi, akciğerde yer kaplayan lezyon, göğüs deformitesi ve nöromüsküler hastalıklarda gözlenir; tipik özelliği sadece FEV1/FVC oranı normal, diğer parametrelerin çoğunda ise düşüklük gözlenmesidir.

Spirometri ile ayrıca bronkodilatör olan inhale salbutamol ile reversibilite testi yapılabilir. 15-20 dakika ara ile yapılan iki ayrı testte inhale salbutamole ≥%12 yanıt pozitif sonuç olarak değerlendirilir. Özellikle astım tanısında kullanılan önemli bir testtir. Yine spirometri ile bronş hiperreaktivitesini değerlendirmek için provokasyon testleri yapılabilir. Metakolin inhalasyonu ile FEV1'de %20 düşüşle sonuçlanan provokatif konsantrasyon PC20 olarak adlandırılır.

Sonuç olarak spirometri hava yolu değerlendirilmesine önemli katkı sağlayan kolay, tekrarlanabilen, standard, objektif ve çoğu hastane veya ofis ortamında uygulanabilir hekime yardımcı bir yöntemdir.

ÇOCUKLARDA AKILCI İLAÇ KULLANIMI

Dr. Arzu OTO

Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı

T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Şehir Hastanesi

2011 yılında yayınlanan, Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 7/7 maddesi gereği akılcı ilaç kullanımı konusunda, toplantının konusu ile ilgili bir oturum konulmalıdır. Bu oturum bakanlıkça hazırlanmış kılavuzlar gözönünde tutularak hazırlanmalıdır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı bünyesinde, akılcı ilaç kullanımı ile ilgili çalışmalar, yaklaşık 20 yıldır sürmektedir. 12 Ekim 2010 tarihinde Bakan Oluru ile, Akılcı İlaç Kullanımı Birimi kuruldu. 19 Mart 2012 tarihinde Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Bünyesinde Akılcı İlaç Kullanımı, İlaç Tedarik Yönetimi ve Tanıtım Dairesi kuruldu.

Akılcı ilaç kullanımının tanımı

Hastaların, klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, kendi bireysel gereksinimlerini karşılayan dozlarda, yeterli süre boyunca, kendilerine ve topluma en düşük maliyetle almalarıdır (WHO, 1985). Dünya çapında ilaçların %50'sinden fazlası uygunsuz şekilde reçete ediliyor, dağıtılıyor veya satılıyor, hastaların %50'si ise ilaçları doğru şekilde almıyor. Üstelik dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri temel ilaçlara erişimden yoksundur.

İlaçların akılcı olmayan kullanımını ele almak için reçete yazma, hazırlama ve hasta kullanımı aşağıdaki hususlar açısından düzenli olarak izlenmelidir:

• Belirli sorunları değiştirmeye yönelik stratejilerin hedeflenebilmesi için irrasyonel kullanım türleri

• Sorunun boyutunun bilinmesi ve stratejilerin etkisinin izlenebilmesi için irrasyonel kullanım miktarı

• Uygun, etkili ve uygulanabilir stratejilerin seçilebilmesi için ilaçların mantıksız kullanımının nedenleri. İnsanların genellikle ilaçları mantıksız bir şekilde kullanmak için çok rasyonel nedenleri vardır.

Akılcı olmayan kullanımın nedenleri arasında bilgi, beceri veya bağımsız bilgi eksikliği, ilaçların sınırsız bulunabilirliği, sağlık personelinin aşırı çalışması, ilaçların uygunsuz tanıtımı ve ilaç satışından elde edilen kar amaçları yer almaktadır.

Tüm dünyada yanlış, gereksiz, etkisiz ve yüksek maliyetli ilaç kullanımı çeşitli boyutlarda sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar; hastalık ve ölüm oranlarında artış olması, ilaçların yan etki riskinin artması, kaynakların yanlış tüketilmesiyle sonuçta temel ilaçlara bile ulaşılabilirliğin azalması, acil ve temel ilaçlara karşı gelişebilecek dirence dayalı olarak, tedavinin ekonomik ve sosyal maliyetinin artması sayılabilir.

Uygun olmayan ilaç kullanımları; çoklu ilaç kullanımı, ilaçların gereksiz ve aşırı kullanımı, klinik rehberlere uyumsuz tedavi seçimi, piyasaya yeni çıkan ilaçların uygunsuz tercihi, ilaç kullanımında özensiz davranılması, uygunsuz kişisel tedavilere başvurulması, gereksiz yere antibiyotik tüketimi, gereksiz yere enjeksiyon önerilmesi, gereksiz ve uygunsuz vitamin kullanımı, bilinçsiz gıda takviyesi ve bitkisel ürünlerin kullanımı, ilaç-ilaç etkileşimleri ve besin-ilaç etkileşimlerinin ihmal edilmesi olarak sayılabilir.

Akilci olmayan ilaç kullanmanin sonuçları; hastaların tedaviye uyumunun azalmasına, ilaç etkileşimlerine bağlı istenmeyen sonuçlara, bazı ilaçlara karşı direnç gelişmesine, hastalıkların tekrarlamasına ya da uzamasına, yan etki görülme sıklığının artmasına, tedavi maliyetlerinin artmasına neden olur.

Akılcı İlaç Kullanımının sağlanması konusunda farkındalığın oluşturulması ve toplum bilincinin artırılmasında hekim, eczacı, hemşire, diğer sağlık personeli, hasta/ hasta yakını, sektör, düzenleyici otorite, meslek örgütleri ve diğer (Medya, Akademi vb.) gruplar sorumluluk sahibi taraflar olarak sayılabilir.

DSÖ tarafından akılcı ilaç kullanımının teşvik edilmesi için önerilen 12 temel müdahale 2002 yılında yayınlandı. Bu müdehaleler;

1. İlaç kullanım politikalarını koordine edecek ve bunların etkilerini izleyecek kurum
2. Eğitim denetim ve karar alma süreçlerinin desteklenmesine yönelik Klinik Tanı ve Tedavi Rehberlerinden yararlanma
3. İlk seçenek tedavileri esas alan temel ilaçlar listesi oluşturma

4. Bölgelerde ve hastanelerde ilaç ve tedavi kurulları kurma
5. Mezuniyet öncesi müfredat programında probleme dayalı farmakoterapi eğitimi vermeyi sağlama
6. Bir gereklilik olarak hizmet içi sürekli tıp eğitimleri düzenlenmesi
7. Kurumsal çerçevede izleme, denetim ve geri bildirim sistemlerinin geliştirilmesi
8. İlaçlar konusunda bağımsız (tarafsız bilgi) bilgi kaynaklarını kullanma
9. Kamuoyunun ilaçlar hakkında eğitilmesi
10. Etik olmayan mali girişimlerden sakınılması
11. Uygun ve zorunlu düzenlemeleri hayata geçirme
12. İlaçların ve personellerin mevcudiyetini güvence altına almaya yönelik yeterli devlet harcamalarının sağlanmasıdır.

Çocuklarda ilaç kullanımındaki farklılıklar şunlardır.

- Yaş, ilaçların etkisini değiştiren en önemli faktörlerden biridir
- Gelişimsel dönemin her birine özgü önemli fizyolojik, psikolojik ve zihinsel farklılıklar vardır
- Çocuğun dinamik doğası bu farklılıkların oluşumunda rol oynar
- İlaç kullanımına doğrudan etkileyen farmakokinetik farklılıklar ve farmakodinamik farklılıklar
- Çocuklarda ilaç kullanımı erişkinlere kıyasla önemli farklılıklar içerir: Vücut kitlesi ve buna bağlı ilaçların dağılım hacimleri, ilaçların metabolizma ve eliminasyonunu sağlayan sistemlerin çalışma hızı

Çocuklarda ilaç kullanımının erişkinlere göre farklılıkları şunlardır:

- Çocukluk çağı hastalıklarındaki görülme sıklığı, bulguları ve şiddeti
- Çocukluk çağı hastalıklarının tedavi ihtiyaçları ve yanıtları
- Çocukluk çağında;

- ✓ Klinik araştırma az olması, kanıtların eksik olması
- ✓ Uygulama yolu sınırlamasına cevap verecek farmasötik şekil üretme güçlüğü,
- ✓ Karşıt etki sorunlarına ait bilinmeyenlerin daha fazla olması,
- ✓ Uyum sorunu ile baş edememe (hasta ve hasta yakını ile ilgili)
- ✓ İlaç kullanımı ile ilgili hataların görülme oranın yüksek olması

Bu nedenle çocuklarda akılcı ilaç kullanımında; ilaç dozları hesaplanırken mutlaka çocuğun yaşı, vücut ağırlığı (kg) ve vücut yüzey alanı (m^2) göz önüne alınarak hesaplanmalıdır. Hastaya ve ilaca bağlı kritik durumlarda doz aralıkları uzatılabilir. Terapötik indeksi dar olan bazı ilaçlarda terapötik ilaç düzeyi izlenmelidir.

OLGULARLA NON-İNVAZİV SOLUNUM DESTEĞİ UYGULAMALARI

Doç. Dr. Aslı Okbay Güneş

İLHAN VARANK EĞİTİM ARAŞTIRA HASTANESİ

Yenidoğan döneminde non-invaziv solunum desteği giderek daha yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Solunum çabası yeterli olan, ancak belli sebeplerden dolayı mekanik ventilasyon ihtiyacı devam eden yenidoğanların mümkün olan en hızlı şekilde invaziv solunum desteğine son verilerek non-invaziv solunum desteğine geçilmesi ve yine mümkün olan en hızlı şekilde ventilasyon desteğinin tamamen kesilmesi yenidoğanlarla uğraşan tüm doktorların temel hedefi olmalıdır. Ayrıca non-invaziv solunum desteğinin, küçük prematürelerin surfaktanı yetersiz ve hasara açık akciğerlerinde fonksiyonel rezidüel kapasite oluşturmak amacıyla doğum salonunda uygulanmaya başlanması, uygun hastalarda yoğun bakım ünitesinde ilk solunum destek şekli olarak tercih edilmesi ve prematüre apnelerinde kullanılması önerilmektedir.[1] Burada farklı endikasyonlar ile non-invaziv solunum desteğine gereksinimi olan ve farklı yöntemlerle non-invaziv solunum desteği verilen yenidoğan olgular sunulacaktır.

Olgu 1: Bebek Şans, 22 yaşındaki annenin 1. gebeliğinden ikiz eşi olarak 28. gebelik haftasında sezaryen ile 1350 gram ağırlığında doğan kız bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 5 ve 7 idi. Hastaya doğum salonunda neonatal resüsitasyon programına (NRP) göre yaşam desteği sağlandı. Hasta solunum sıkıntısı nedeniyle doğum salonunda entübe edildi, bir doz surfaktan aldı ve polietilen torbaya konularak önceden ısıtılmış ventilatörlü transport küvözü ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YDYBÜ) getirildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Ampirik ampisilin ve gentamisin, kafein, profilaktik

flukanazol başlandı, minimal enteral beslenme ve total parenteral beslenme desteğine başlandı. Volüm garantili ventilasyonu sağlandı, ventilatör ayarları kan gazı değerlerine göre ayarlandı ve postnatal 3. gün hasta ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası 9 gün nazal aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (NIPPV) modunda ve 5 gün nazal sürekli pozitif havayolu basıncı (NCPAP) modunda non-invaziv ventilasyon desteğine devam edildi. Hasta postnatal 17. gün solunum çabası yeterli olması, solunum sıkıntısı bulgusu olmaması ve kan gazında pH: 7,30 ve pCO2: 42,2 mmHg saptanması üzerine mekanik ventilatörden ayrıldı. Şuan hasta 1400 gram, antibiyotik almıyor, tam enteral besleniyor ve büyümesi bekleniyor.

Olgu 2: Bebek Mutluluk, 26 yaşındaki annenin 9. gebeliğinden dördüncü canlı doğan bebeği olarak (annenin 6 düşük öyküsü mevcut) 33. gebelik haftasında sezaryen ile 2000 gram ağırlığında doğan erkek bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 8 ve 9 idi. Hastaya doğum salonunda solunum sıkıntısı nedeniyle NIPPV desteği başlandı. Hasta önceden ısıtılmış ventilatörlü transport küvözü ile YDYBÜ'ye getirildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Ampirik ampisilin ve gentamisin başlandı. İnlemesi, taşipnesi ve subkostal çekilmeleri olan hasta entübe edildi. Hasta 9 gün entübe, 3 gün NIPPV'de ve 1 gün NCPAP modunda takip edildi. Ventilasyon desteği modu ve ventilatör ayarları hastanın fizik bakı bulgularına ve kan gazına göre ayarlandı. Hasta şuan postnatal 12. gününde, 1920 gram, küvöz içi 3lt/ dk oksijen desteği alıyor, antibiotik almıyor, tam enteral besleniyor ve büyümesi bekleniyor.

Olgu 3: Bebek Huzur, 29 yaşındaki annenin 6. gebeliğinden dördüncü canlı doğan bebeği olarak (annenin iki düşük öyküsü mevcut) 24. gebelik haftasında sezaryen ile 1100 gram ağırlığında doğan erkek bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 4 ve 6 idi. Hasta doğum salonunda entübe edildi ve polietilen torbaya konularak önceden ısıtılmış ventilatörlü

transport küvözü ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YDYBÜ) getirildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Ampirik ampisilin ve gentamisin, kafein, profilaktik flukanazol, minimal enteral beslenme ve total parenteral beslenme desteğine başlandı. Hasta YDYBÜ'ye yatışının hemen ardından kendiliğinden solunum çabasının yeterli olması, akciğer grafisinde belirgin bir patoloji saptanmaması ve kan gazı değerlerinin uygun olması nedeni ile ekstübe edildi ve NIPPV modunda ventilasyonuna devam edildi. Hasta şuan 2. gününde, NCPAP modda izleniyor, beslenmesi kademeli olarak arttırılıyor, büyümesi bekleniyor.

Olgu 4: Bebek Sağlık, 40 yaşındaki annenin 4. gebeliğinden ikinci canlı doğan bebeği olarak (annenin iki düşük öyküsü mevcut) 38. gebelik haftasında sezaryen ile 3100 gram ağırlığında doğan kız bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 8 ve 9 idi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Hasta solunum sıkıntısı nedeniyle YDYBÜ'ye yatırıldı ve NIPPV modunda ventilatör desteği başlandı. Doğumsal pnömoni dışlanamadığı için hastaya ampirik ampisilin ve gentamisin başlandı. Orogastrik sonda ile beslenme ve intravenöz mayi desteği verildi. Postnatal 12. saatinde subkostal çekilmeleri, taşipnesi ve inlemesi olması ve kan gazında karbondioksit retansiyonu (pH: 7,25, pCO2: 56,3 mmHg) olması nedeni ile entübe edildi. Hastada Down sendromu stigmataları olması nedeni ile kromozom analizi gönderildi ve ekokardiyografisi çekildi. Kardiak anomali saptanmadı, kromozom analizi sonucu bekleniyor. Şuan hasta 2. gününde ve entübe olarak izleniyor.

Olgu 5: Bebek Yazık, 20 yaşındaki annenin 2. gebeliğinden ikinci canlı doğan bebeği olarak 26. gebelik haftasında sezaryen ile 920 gram ağırlığında doğan erkek bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 4 ve 6 idi. Hastaya doğum salonunda NRP'ye göre yaşam desteği sağlandı. Hasta solunum sıkıntısı nedeniyle doğum salonunda entübe edildi, bir doz surfaktan aldı ve polietilen torbaya konularak önceden ısıtılmış ventilatörlü transport küvözü ile

YDYBÜ'ye getirildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. İzlemde solunum sıkıntısı olmayan, kan gazı değerleri ve ventilatör ayarları ekstübe edilmesine uygun olarak değerlendirilen hastanın defalarca ekstübasyonu denendi. Ekstübasyonu tolere etmeyen hastaya postnatal 14. gün inhale steroid ve 32. gün intravenöz steroid başlandı. Hasta postnatal 39. gün ekstübe edildi, NIPPV moda alındı ve tolere etti. Ekstübe edildikten 2 gün sonra taşikardi ve apneleri olması nedeni ile tekrar entübe edilen hastanın yapılan septik taramasında akut faz reaktanlarında artış olduğu görüldü. Kan, idrar ve beyin omurilik sıvısı kültürleri gönderildikten sonra hastaya ünitemizde geç sepsise yol açan mikroorganizmalar göz önünde bulundurularak geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı. Kan kültüründe meropeneme duyarlı *Klebsiella Pneumoniae* üremesi oldu. Hasta antibiyotik tedavisinin 10. gününde kan gazı ve ventilatör ayarlarının uygun olması nedeni ile tekrar ekstübe edilerek NIPPV moda alındı, tolere etti. Kontrol kan kültüründe üreme olmadı. Şuan postnatal 50. gününde, 1350 gram, tekli meropenem tedavisine devam ediliyor, NIPPV modda izleniyor, tam enteral besleniyor.

Olgu 6: Bebek Kader, 23 yaşındaki annenin 1. gebeliğinden ikiz eşi olarak 33. gebelik haftasında sezaryen ile 1670 gram ağırlığında doğan erkek bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 4 ve 7 idi. Hastaya doğum salonunda NRP'ye göre yaşam desteği sağlandı. Hasta solunum sıkıntısı nedeniyle doğum salonunda entübe edildi, bir doz surfaktan aldı ve önceden ısıtılmış ventilatörlü transport küvözü ile ünitemize getirildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Ampirik ampisilin ve gentamisin başlandı, enteral beslenme ve total parenteral beslenme desteğine başlandı. Volüm garantili ventilasyonu sağlandı, ventilatör ayarları kan gazı değerlerine göre ayarlandı ve postnatal 4. gün hasta ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası 11 gün NIPPV ve sonrasında NCPAP modunda non-invaziv

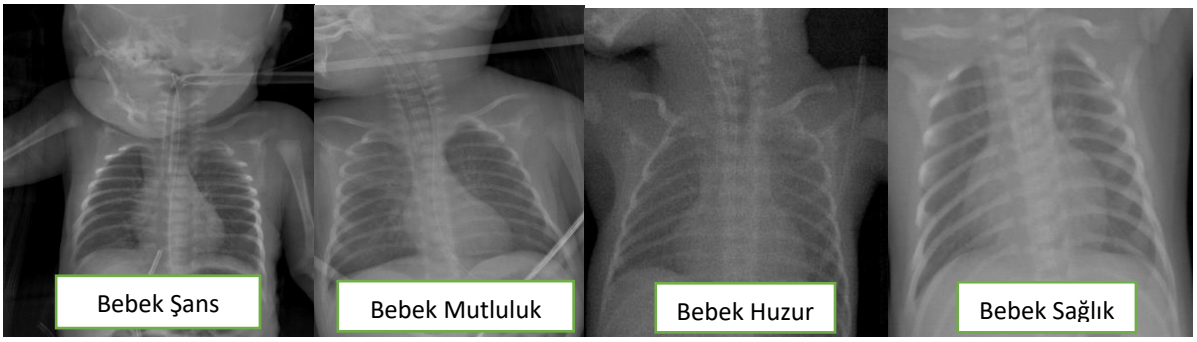
ventilasyon desteğine devam edildi. İkiz eşi diafragma hernisi tanısı ile postnatal 1. gün kaybedilen ve kendisinde sağ ulna hipoplazisi ve mikrognatisi olan hasta çocuk genetik izlemine alındı. Şuan hasta postnatal 16. günde, 1370 gram, gram pozitif sepsis nedeni ile vankomisin tedavisi alıyor, NCPAP'da izleniyor, beslenme intoleransı nedeniyle total parenteral beslenme desteğine devam ediliyor.

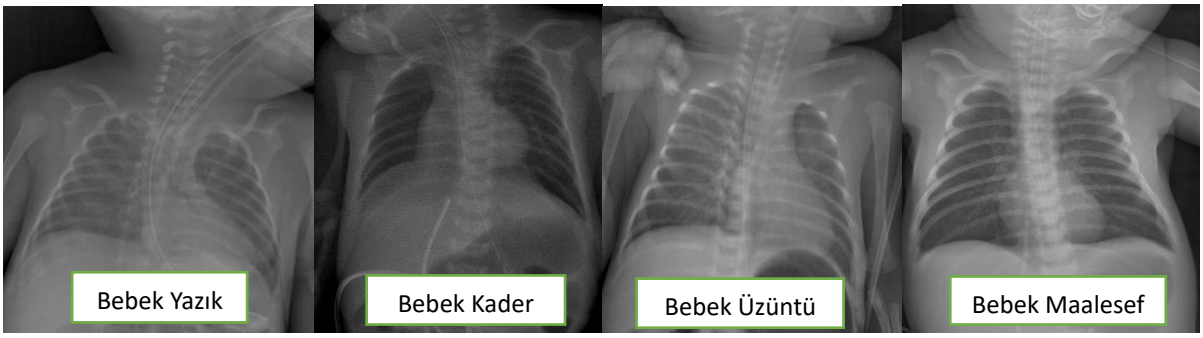
Olgu 7: Bebek Üzüntü, 23 yaşındaki annenin 6. gebeliğinden altıncı canlı doğan bebeği olarak (annenin iki düşük ve iki kez ikiz doğum öyküsü mevcut) 32. gebelik haftasında plasenta dekolmanı nedeniyle acil sezaryen ile 1590 gram ağırlığında doğan erkek bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 6 ve 8 idi. Hastaya doğum salonunda NRP'ye göre yaşam desteği sağlandı. Hasta solunum sıkıntısı nedeniyle doğum salonunda entübe edildi, bir doz surfaktan aldı ve polietilen torbaya konularak önceden ısıtılmış ventilatörlü transport küvözü ile ünitemize getirildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Ampirik ampisilin ve gentamisin başlandı, kafein, minimal enteral beslenme ve total parenteral beslenme desteğine başlandı. Volüm garantili ventilasyonu sağlandı, ventilatör ayarları kan gazı değerlerine göre ayarlandı ve postnatal 14. gün hasta ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası 5 gün NIPPV modunda non-invaziv ventilasyon desteğine devam edildi. Postnatal 19. gün mekanik ventilatörden ayrılarak hood ile oksijen desteği başlandı. Hastada antenatal intrakraniyal kanamaya ikincil hidrosefali gelişmesi üzerine hastaya ekstraventriküler drenaj (EVD) katateri takıldı. Hasta şuan postnatal 22. gününde, 1610 gram, EVD katateri ile izleniyor, küvöz içi oksijen alıyor, tam enteral besleniyor ve 2000 gramı geçtiğinde gereklilik varsa ventrikülöperitoneal şant takılması planlandı.

Olgu 8: Bebek Maalesef, 38 yaşındaki annenin 6. gebeliğinden dördüncü canlı doğan bebeği olarak (annenin iki düşük öyküsü mevcut) 41. gebelik haftasında plasenta dekolmanı

nedeniyle acil sezaryen ile 3750 gram ağırlığında doğan kız bebeğiydi. Apgar skoru 1. ve 5. dakikalarda sırasıyla 1 ve 3 idi, doğum salonunda entübe edildi. Kord kan gazı pH ve BE sırasıyla 6,83 ve -24,9 mmol/L idi. Vücut ısısı kontrol edilerek, önceden ısıtılmamış ventilatörlü transport küvözü ile ünitemize getirildi. Hasta ağır hipotondu ve elektroklinik konvülsiyonları mevcuttu. Bebeğin annesi uterus kanaması nedeniyle kaybedildi. Yatış akciğer grafisi Şekil 1'de verilmiştir. Hastaya evre 3/ ağır hipoksik iskemik ensefalopati tanısı ile terapötik hipotermi tedavisi uygulandı. Ağır pulmoner hipertansiyonu olan hastaya inhale nitrik oksit ve diğer destek tedavileri verildi. Hastanın akciğer grafisinde belirgin bir patoloji saptanmadı, ancak kendiliğinden solunum çabasının yetersiz olması nedeniyle hasta 16 gün entübe, 6 gün NIPPV'de ve 5 gün NCPAP'da izlendi. Ünitemizdeki ventilatör sıkıntısı nedeniyle postnatal 27. günde modifiye NCPAP'a alındı. Şuan postnatal 27. gününde, 3460 gram, gram negatif sepsis nedeniyle antibiyotik alıyor, beslenme intoleransı nedeniyle intravenöz sıvı desteğine devam ediliyor ve üçlü antikonvülzan ile elektroklinik konvülsiyonları kontrol altında tutuluyor.

Şekil 1. Olguların Akciğer Grafileri





Tartışma ve Sonuç

Burada ülkemizin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde farklı endikasyonlar ile YDYBÜ'ye yatırılan olguların klinik seyirlerinden bahsedilmiştir ve her bebeğin solunum destek ihtiyacının bireysel olarak değerlendirildiği görülmektedir. Yine olgularımızda da görüldüğü gibi, bölgemizde takipsiz gebelikler, prematüre doğumların nedenlerinin tarafımızca bilinmemesi, antenatal steroid uygulanan bebeklerin azlığı, gebelik sayılarının fazla, annelerin çok genç ya da yaşlı olması gibi ciddi sorunlar anne ve bebek sağlığını tehlikeye sokmaktadır. Hastalarımızı, bronkopulmoner displazi, ventilatör ilişkili pnömoni, uzamış hastane yatışı gibi pek çok sorundan korumak için bir an önce mekanik ventilatörden ayırmak biz yenidoğancıların temel hedefi olsa da hastaların ventilatör gereksiniminin çok sayıda nedeni vardır. Bu nedenle asıl sorunlara odaklanılmalı, bebekler çok gözlenip az ellenerek takip ve tedavileri planlanmalıdır. Non-invaziv solunum desteği; uygun YDYBÜ çevresinde, doğru cihaz, doğru set, doğru ara yüzle, doğru mod ve doğru ayarlar kullanılarak, uygun bakım gereklilikleri yerine getirilerek uygulandığında invaziv solunum desteğinin yol açacağı

ventilatör ilişkili akciğer hasarı gibi sorunları önleme olanağı sunmaktadır. Son olarak, en iyi ventilasyon desteğinin ve modunun hastayı takip eden doktorun en iyi bildiği mod olduğu da asla unutulmamalıdır.

Kaynak

1. Arsan S. Noninvaziv Solunum Desteği. Editörler: Özek E, Vural M, Koç E. Yenidoğanda Solunum Desteği 2019, Ankara

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Prof. Dr. Ayten PAMUKÇU
Çocuk Göğüs Hastalıkları Uzmanı
Kadiköy Florence Nightingale Tıp Merkezi

TOPLUMDA GELİŞEN PNÖMONİ TEDAVİSİ

Pnömoni, tüm dünyada ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde, 5 yaşın altındaki çocuklarda en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. WHO verilerine göre; 2017 yılında 5 yaş altında 808.000 çocuk (tüm ölümlerin %15'i), 2019 yılında ise 740.180 çocuk (tüm ölümlerin %14'ü) pnömoniden kaybedilmiştir.

Çocukluk çağında toplumda gelişen pnömoniler (TGP), önceden sağlıklı olan ve yakınmalarının başlangıcından 14 gün öncesine kadar hastanede yatış öyküsü olmayan çocuklarda, toplumda günlük yaşam sırasında kazanılan etkenler ile ortaya çıkan pnömonilerdir (Tablo 1). Alt hava yollarında (viseral plevra, alveoller ve interstisyel doku) meydana gelen akut enfeksiyon ile karakterizedir.

Pnömoni olan çocuklar, klinik olarak ateş, takipne, öksürük, solunum güçlüğü gibi bulgu ve semptomlarla karşımıza gelmektedir. Klinik bulgular değişik derecelerde olabilir, önemli olan hangi çocuğun ayaktan, hangisinin hastanede tedavi edilmesi gerektiğini saptayabilmektir. Hastalığın klinik şiddetinin belirlenmesi için, ayrıntılı öykü, fizik muayene ve oksijen saturasyonu değerlendirilmelidir (Tablo 2). Çocuklarda TGP'lerde, hastalığın sıklığını ve klinik şiddetini etkileyen bazı risk faktörleri de gösterilmiştir (Tablo 3).

Çocukluk çağında TGP' lerin erken tanısı, uygun ve etkin tedavisi hayat kurtarıcıdır ve komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. TGP' ler için, Ulusal ve Uluslararası dernekler tarafından hazırlanan Tanı ve Tedavi Rehberleri kullanılmaktadır. Tanı ve tedavi rehberlerinin kullanılması morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Ayrıca yapılan tetkik sayısında azalma, IV antibiotik kullanımında azalma, hastaneye yatış oranında azalma, antibiotik direncinde azalma ve sağlık kaynaklarının daha iyi kullanılması sağlanmaktadır.

TEDAVİ

Çocukluk çağında TGP' lerin tedavisi, hastanın yaşına ve hastalığın klinik şiddetine bağlı olarak, ayaktan, hastanede veya yoğun bakım ünitesinde yapılabilir. Farklı patojenlerle (bakteriyel, viral, atipik, viral+bakteriyel) meydana gelen pnömonilerde klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularda benzerlik olabilir, bu nedenle bakteriyel veya viral pnömoniyi ayırt etmek her zaman mümkün olmayabilir. Hasta yönetimi, hastanın klinik durumu ve solunum güçlüğü bulguları değerlendirilerek yapılır.

AYAKTAN TEDAVİ

Hafif şiddette bulguları olan ve ayaktan tedavi edilecek hastaların büyük bölümünde antibiotik tedavisi ampiriktir. Ampirik antibiotik tedavisi, yaşa göre en sık görülen olası patojenleri kapsayacak şekilde seçilmelidir. İlacın kolay uygulanabilir olması, tadı, güvenilirliği ve maliyeti önemlidir (Ayaktan hastalarda oral ampirik antibiotik tedavisi Tablo 4). Optimal antimikrobiyal tedavi ise; hastanın yaşı, olası etyolojik patojen, klinik durum, tanısal mikrobiyolojik ve görüntüleme çalışmaları, ulusal aşılama politikaları, olası patojenlerin bölgesel ve mevsimsel prevalansı, bölgesel antibiyotik direnci, hastanın immün durumu, kronik hastalıklar ve ilaç alerjisi gibi faktörlere dayandırılarak yapılır. Kullanılan antibiyotiğin uygun dozda ve uygun sürede verilmesi önemlidir. Komplike veya ağır pnömonide ampirik tedavinin kapsamı genişletilebilir ve takipte mikrobiyolojik sonuçlara göre tedavi düzenlenir.

<5 yaş Çocuklarda Tedavi :

1-6 ay arası bebekler : Bakteriyel TGP şüphesi ve/veya hipoksemi varsa ampirik tedavi için hastaneye yatırılmalıdır. *Bordetella Pertussis*'e bağlı pnömoni olduğu düşünülen bebekler komplikasyon riski nedeniyle hastanede tedavi edilmelidir.

1-4 aylık afebril pnömonisi olan bebeklerde en olası etken *C.trachomatis*'tir. Bu bebekler sepsis yönünden değerlendirilmelidir. Tedavide oral eritromisin ve azitromisin önerilir. Eritromisin ve azitromisin 6 haftadan küçük bebeklerde hipertrofik pilor stenozu ile ilişkilendirilmiş olup, takip gerektirir.

6 ay-5 yaş arası çocuklar : İnfluenzaya bağlı viral pnömoni düşünüldüğünde antiviral tedavi önerilir (Tablo 4).

Olası bakteriyel pnömoninin en sık nedeni *S.pneumoniae'*dır ve her yaş grubunda görülebilir. Daha nadir olarak *S.aureus*, *S.pyogenes, H.influenzae* ve *Moraxella catarrhalis* sorumlu patojen olabilir. Ampirik tedavide yüksek doz amoksisilin önerilir (Tablo 4).

IgE-ilişkili penisillin allerjisi öyküsü olan (anafilaksi, angioödem, ürtiker, toksik epidermal nekrozis, Stevens-Johnson sendromu, eksfolyatif dermatoz, spesifik organ hasarı vb gibi) çocuklarda alternatif olarak klindamisin, levofloksasin veya linezolid kullanılabilir (Tablo 4).

Oral beslenemeyen ve sıvı alımı az olan çocuklarda ilk doz im veya iv seftriakson olarak verilebilir, ardından oral tedavi ile devam edilir. Parenteral seftriakson tedavisinin, oral tedaviye üstünlüğü yoktur.

Okul öncesi TGP'li çocuklarda *M.pneumoniae* ve *C.pneumoniae* oldukça nadirdir, viral ajanlar sıklıkla TGP' lerden sorumlu olabilir, rutin antibiotik önerilmez, klinik durum değerlendirilir.

>5 yaş çocuklarda tedavi : Olası tipik pnömonilerde *S.pneumoniae* her yaş grubunda bakteriyel pnömoninin en sık nedenidir. Tipik pnömonili çocuklarda amoksisilin tercih edilir. Bu yaş grubunda hastaneye yatış gerektirmeyen çocuklarda *M.pneumoniae* ve *C.pneumoniae*

en olası patojenlerdir. Okul çağı ve ergenlerde atipik patojenlere bağlı TGP ile uyumlu bulguları olan çocuklarda makrolid antibiotikler önerilir. Azitromisin, klaritromisin veya eritromisin seçilebilir. Florokinolonlar ve doksisiklin de atipik bakterilere etkilidir (Tablo 4).

Olası influenza pnömonisi düşünüldüğünde, antiviral tedavinin ilk 48 saat içinde başlanması önerilir. İnfluenza enfeksiyonu komplikasyonları açısından yüksek risklidir ve komplike ve ilerleyici hastalığı olan çocuklarda belirtilerin başlangıç süresine bakılmaksızın antiviral tedavi başlanır. Ev içinde 6 aydan küçük bebek, influenza komplikasyonları açısından yüksek riskli çocuk ya da şüpheli veya kesin influenza enfeksiyonlu çocuk varsa, antiviral tedavi uygulanmalıdır.

Tedavi süresi : Ayaktan izlenen çocuklarda komplike olmayan TGP için antibioyoterapi süresi 7-10 gün olarak önerilir. Hafif kliniği olan çocuklarda 5 gün yeterli olabilir. *C.trachomatis*' e bağlı pnömonide eritromisin için 14 gün, azitromisin için tedavi süresi 3 gün olarak önerilmektedir. İnfluenza için oseltamivir tedavi süresi 5 gündür.

Destek tedavisinde; ateş ve plöretik ağrı için antipiretik ve analjezikler kullanılır. Hastaların hidrasyonu için sıvı desteği, beslenmenin düzenlenmesi önemlidir. Hipoksemik çocuklarda mortalite riski yüksek olduğu için, oksijen saturasyonu takip edilerek gerektiğinde oksijen tedavisi uygulanır.

Prognoz : Uygun şekilde tedavi edilen çocuklar 48-72 saat içinde giderek iyileşir ve pnömonili sağlıklı çocukların çoğu sekel kalmadan düzelir. Öksürük birkaç hafta, hatta 2-3 ay devam edebilir. Ayaktan tedavi edilemeyen çocukların, yatırılarak tedavi edilme kararının verilmesi hayati önem taşır. Hastaneye yatırma kriterleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

HASTANEDE YATARAK TEDAVİ

TGP tanısı alan ve hastaneye yatırılan çocuklarda antimikrobiyal tedavinin gecikmeden başlanması önemlidir ve ilk tedavi ampirik antibiyotik tedavisidir. Göz önünde bulundurulması gereken faktörler arasında, yaşa göre olası patojenlerin spektrumu, antimikrobiyal duyarlılık, uygulanabilme kolaylığı, tolere edilebilirlik, güvenlik ve maliyet yer alır. Ampirik tedaviye verilen klinik yanıt, mikrobiyolojik çalışmaların sonuçları ve radyolojik değerlendirme, tedavide değişiklik gerekip gerekmediğini belirlemede yardımcı olur.

Hastanede tedavi alması gereken pnömonili çocuklarda başlangıç ampirik tedavinin parenteral antibiyotiklerle olması önerilir. Ancak, oral sıvıları tolere edebilen, kusması olmayan, septisemi veya komplike pnömoni belirtileri göstermeyen şiddetli pnömonisi olan çocuklarda da, oral antibiyotiklerin güvenli ve etkili olduğu bildirilmiştir.

Ampirik tedaviye ilişkin kararlar, bakteriyel ve bakteriyel olmayan pnömonilerin klinik bulgularının örtüşmesi nedeni ile karmaşıktır. Özgül bir nedeni kuvvetle düşündüren klinik veya epidemiyolojik özellikler varsa tedavi ona göre planlanır. Viral pnömonilerde eşlik eden

veya sekonder bakteriyel enfeksiyon şüphesi yoksa, antibiyotik tedavisi gerekli değildir, genellikle destek tedavisi önerilir. Olası influenza pnömonisi ile hastaneye yatırılan çocuklar için mümkün olan en kısa sürede antiviral tedavi başlanmalıdır. Sonuçların beklenmesi tedavinin başlatılmasını geciktirmemelidir.

Komplike olmayan bakteriyel pnömonilerin ampirik tedavisi, her yaştan çocukta pnömoninin en yaygın bakteriyel nedeni olan *S.pneumoniae* başta olmak üzere, diğer potansiyel bakteriyel patojenleri de kapsamalıdır. Ampisilin veya penisilin G ile tedavi, genellikle tam olarak aşılanmış çocuklarda ve penisilin direncinin yüksek olmadığı bölgelerde *S.pneumoniae* için yeterli olabilir (Tablo 6). Ülkemizden yapılan bir çalışmada; bakteriyel pnömoni düşünülen çocuklarda ampirik parenteral ampisilin-sulbaktam tedavisinin etkili, güvenli ve iyi tolere edilebilir olduğu bildirilmiştir.

Hastaneye yatış gerektiren, klinik bulguları daha ağır olan ve penisiline dirençli *S.pneumoniae* şüphesi olan her yaştaki hastalarda ve 12 ayın altında ve tam aşılı olmayan çocuklarda, dirençli pnömokok ve beta-laktamaz üreten patojenleri de kapsadığı için 3. kuşak sefalosporinler başlangıç tedavisinde kullanılır. MRSA pnömonisi olasılığı olduğunda klindamisin veya vankomisin eklenmesi önerilir. *M.pneumoniae*, *C.pneumoniae* veya lejyonellozdan şüpheleniliyor ise tedaviye bir makrolid eklenebilir (Tablo 6).

Florokinolonlar atipik pnömoni şüphesi olan, büyük çocuk ve ergenler için ampirik tedavi seçeneği olabilir. Ancak, çocuklarda kinolon tedavi tercihinin, başka bir alternatif tedavi yokluğunda olması gerektiği de unutulmamalıdır. Florokinolonlar ayrıca beta-laktam antibiyotiklere tip I aşırı duyarlılığı olan daha büyük çocuk veya ergenlerde de kullanılabilir. Mükemmel gram-negatif spektrumlarına ek olarak, beta-laktama duyarlı ve duyarlı olmayan S.*pneumoniae, M.pneumoniae* (makrolide dirençli olanlar dahil) ve *C.peumoniae* için önerilebilir (Tablo 6).

Ciddi ve yaşamı tehdit eden, yoğun bakım gereksinimi olan TGP' li çocuklar, potansiyel beta-laktam direncini ve toplum kaynaklı MRSA' yı kapsayan geniş spektrumlu ampirik tedaviye gereksinim duyarlar. Vankomisine ek olarak, 3. kuşak sefalosporin, makrolid ve influenza mevsiminde influenza için antiviral tedavi önerilir (Tablo 6).

Komplike TGP (parapnömonik efüzyon, nekrotizan pnömoni, akciğer apsesi) tanısı alan hastalarda, daha geniş spektruma ve daha uzun süreli tedaviye gereksinim duyulabilir. Akciğer absesi olan çocuklarda anaerob ve gram negatif etkili antibiotik gerekebilir. Seftriakson veya sefotaksime, klindamisin (*S.aureus* veya anaeroblar olasılığı varsa) eklenebilir. Klindamisin direnci, toplumda yüksekse ya da hasta klindamisine allerjikse, vankomisin tercih edilir. Aspirasyona sekonder akciğer abselerinde ampisilin-sulbaktam tercih edilebilir (Tablo 6).

Tedavi süresi : Parenteral antibiotik alan hastalarda, 24-48 saat ateş ve kusma olmadığında oral tedaviye geçmek yaklaşımı yaygındır. Komplike olmayan TGP tanısı ile hastanede tedavi gören çocuklar için tedavi süresi 7-10 günlük parenteral+oral olarak önerilir. Komplike

pnömonisi olan hastalarda parenteral tedavi daha uzun süre önerilir, klinik yanıt takip edilir, tedavi süresi genellikle 4 hafta veya ateş düştükten ve klinik düzelme olduktan sonra 2 haftadır.

Destek tedavisi : Ateşin kontrolü, analjezi, oksijen ve hidrasyonu içerir. Oksijen satürasyonu takip edilmeli, gereğinde kan gazı bakılmalıdır. Oral alımı yetersiz olan hastalarda intravenöz sıvı desteği yapılmalıdır.

YOĞUN BAKIMDA TEDAVİ

Toplumda gelişen ağır pnömonisi olan bazı çocuklar, hastalığın ilerlemesi, komplike pnömoni olması, tedaviye dirençli ve yanıtsız olması veya solunum desteğine (noninvaziv veya invaziv) ihtiyaç olması gibi durumlarda yoğun bakım ünitesinde tedavi edilmelidir. Yoğun bakım ünitesinde tedavi kararı, klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgulara dayandırılarak verilir.

KORUNMA

Genel korunma stratejilerinin, TGP' lerin ağırlığını ve insidansını azalttığı gösterilmiştir :

1. Anne sütü, beslenme, malnütrisyonun önlenmesi
2. Ailenin ve toplumun eğitimi
3. El yıkama
4. İç ortam hava kirliliğinin ve sigara dumanına maruziyetin önlenmesi
5. Kalabalık yaşam koşullarının düzeltilmesi
6. Aşılama (pnömokok, Hib, boğmaca, kızamık, suçiçeği, influenza).

Tablo 1. Çocuklarda Yaş Gruplarına Göre TGP' lerde Olası Etkenler

Yenidoğan	**1-3 ay**	**3 ay-5 yaş**	**>5 yaş**
		Bakteriyel	
Grup B streptokoklar M.pneumoniae		S.pneumoniae	S.pneumoniae
Enterik gram negatif basiller C.pneumonaie		C.trochomatis	M.pneumonaie
Listeria monocytogenes S.pneumoniae		B.pertussis	C.pneumonaie
S.pneumoniae	S.aureus	H.influenzae	
Ureaplasma urealyticum			

Viral			
Herpes simplex virus			
Respiratuvar sinsityal virus Rinovirus	RSV		RSV
Rinovirus Influenza A,B	Rinovirus		Rinovirus
Metapneumovirus	Metapneumovirus	Metapneumovirus	RSV
Adenovirus Metapneumovirus	Adenovirus		Adenovirus
Influenza A,B Parainfluenza 1,2,3	Influenza A,B		Influenza A,B
Parainfluenza 1,2,3 Coronavirus	Parainfluenza 1,2,3		Parainfluenza 1,2,3
Coronavirus Adenovirus	Coronavirus		Coronavirus

Tablo 2 . Klinik şiddetin değerlendirilmesi

	Bebek (<1 yaş)	**Çocuk (>1 yaş)**
Hafif - Orta		
Vücut sıcaklığı (°C)	<38,5	<38,5
Solunum sayısı (/dk)	<50	Takipne
Solunum zorluğu	Hafif çekilme	Hafif solunum güçlüğü
Oksijen saturasyonu*	≥ %92	≥ %92
Beslenme	Oral beslenir	Kusma yok
Ağır		
Vücut ısısı (°C)	≥38,5	≥38,5
Solunum sayısı (/dk)	>70	>50
Solunum zorluğu	Orta-ağır çekilme	Ciddi solunum güçlüğü

	Burun kanadı solunumu İnleme İntermittan apne	Burun kanadı solunumu İnleme
Oksijen saturasyonu	< % 92 Siyanoz	< %92 Siyanoz
Beslenme	Beslenemez	Dehidratasyon bulguları
Kalp hızı	Taşikardi†	Taşikardi†
Kapiller dolum zamanı (s)	≥ 2	≥ 2

Tablo 3. TGP' lerde Risk Faktörleri

Konak Faktörleri	**Sosyoekonomik/Çevresel Faktörler**
Anne sütü ile beslenememe	Düşük sosyoekonomik düzey
Aşısız olma	Kalabalık aile ortamı
İlk 2 yaş	Anne yaşı
Düşük doğum ağırlığı	Annenin eğitim düzeyi
Prematüre	Doğum öncesi bakım yetersizliği
Malnütrisyon	Sigara dumanı maruziyeti
D vitamini eksikliği	Ev içi hava kirliliği
Altta yatan kronik hastalık varlığı	Sağlık hizmetlerinden yararlanamama
Antibiyotik direnci	Gelişmekte olan ülkelerde yaşama
İmmün yetersizlikler	Kış mevsimi

Tablo 4. TGP'li Çocuklarda Ayaktan Oral Ampirik Antibiotik Tedavisi

1- 6 ay	
Bakteriyel Pnömoni	Bakteriyel pnömoni kuşkusu olan <3-6 aylık bebekler hastaneye yatırılmalıdır
C. trachomatis	Eritromisin 50 mg/kg/gün, 4 doz/gün, 14 gün Azitromisin 20 mg/kg/gün, tek doz/gün, 3 gün
6 ay-5 yaş	
Tipik Bakteriyel Pnömoni[a]	Amoksisilin 90 mg/kg/gün, 2-3 doz/gün (max.4 g/gün), **veya** Amoksisilin-klavulanat 90 mg/kg/gün (amoksisilin), 2-3 doz/gün (max. 4 g/gün) ***Penisiline hafif ve IgE-aracılı reaksiyonu olmayan çocuklar için*** Amoksisilin 90 mg/kg/gün, 2-3 doz/gün (max.4 g/gün), **veya** Amoksisilin-klavulanat 90 mg/kg/gün, (amoksisilin), 2-3 doz/gün (max. 4 g/gün) **veya** Pnömokoklarda penisilin direnci düşük olan toplumlarda, sefdinir 14 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 600 mg/gün) gibi 3.jenerasyon sefalosporinler ***Penisiline IgE-aracılı veya ciddi gecikmiş reaksiyon*** Levofloksasin 16-20 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 750 mg/gün) **veya** Klindamisin 30-40 mg/kg/gün, 3-4 doz/gün (max. 1.8 g/gün) **veya** Linezolid 30 mg/kg/gün, 3 doz/gün (max. 1.8 g/gün) ***Penisiline yüksek pnömokok direnç oranı olan toplumlarda*** Levofloksasin 16-20 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 750 mg/gün) **veya** Linezolid 30 mg/kg/gün, 3 doz/gün (max. 1.8 g/gün)
5 yaş	
M. pneumoniae **veya** ***C. pneumoniae***	Azitromisin 10 mg/kg/gün 1. gün, 2-5.gün 5 mg/kg/gün (max. 500 mg 1. gün, 2-5.gün 250 mg) **veya** Klaritromisin 15 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 1 g/gün) **veya** Eritromisin 40-50 mg/kg/gün, 4 doz/gün (max. 2 g/gün, etilsüksinat 3.2 g/gün) **veya**

	Doksisiklin 4 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 2 g/gün) **veya** Levofloksasin 8-10 mg/kg, tek doz/gün, 5-16 yaş (max. 500 mg/gün), □16 yaş 500 mg/gün, tek doz/gün **veya** Moksifloksasin 400 mg/gün, tek doz/gün
Tipik Bakteriyel Pnömoni[a]	Amoksisilin 90 mg/kg/gün, 2-3 doz/gün (max. 4 g/gün) ***Penisiline hafif ve IgE-aracılı reaksiyonu olmayan çocuklar*** Amoksisilin 90 mg/kg/gün, 2-3 doz/gün (max. 4 g/gün) **veya** Sefdinir 14 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 600 mg/gün) gibi 3.jenerasyon sefalosporin ***Penisiline IgE-aracılı veya ciddi gecikmiş reaksiyonu olan çocuklar*** Levofloksasin 8-10 mg/kg, tek doz/gün, 5-16 yaş (max. 750 mg/gün); □16 yaş 750/gün, tek doz/gün **veya** Klindamisin 30-40 mg/kg/gün, 3-4 doz/gün (max. 1.8 g/gün) **veya** Linezolid 30 mg/kg/gün, 3 doz/gün, < 12 yaş (max. 1.8 g/gün); □12 yaş, 20 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 1.2 g/gün) ***Penisiline yüksek pnömokok direnç oranı olan toplumlarda*** Levofloksasin 8-10 mg/kg, tek doz/gün, 5-16 yaş (max. 750 mg/gün); □16 yaş 750 mg/gün, tek doz/gün **veya** Linezolid 30 mg/kg/gün, 3 doz/gün, < 12 yaş (max. 1.8 g/gün); □12 yaş, 20 mg/kg/gün, 2 doz/gün (max. 1.2 g/gün)

Tablo 5. Hastaneye yatırma kriterleri.

- 3 ayın altında pnömoni tanısı alan her bebek
- 6 ayın altında bakteriyel pnömoni tanısı alan çocuklarda;
  - ❖ Hipoksemi (SpO2 ≤ %92), solunum güçlüğü bulguları, takipne
  - ❖ Ağızdan beslenememe, dehidratasyon, aşırı kusma
  - ❖ Bilinç düzeyinde bozulma
  - ❖ Toksik görünüm
- Ayaktan tedavi sırasında antibiotiklere yanıtsızlık
- Hızlı radyolojik ilerleme, AC grafisinde multilober tutulum, geniş atelektazi, apse, pnömotosel, plevral efüzyon
- Virulansı artmış patojenler (MRSA, A grubu Strep.)
- Tedaviye uyumsuzluk
- Ailenin evde bakım koşullarının yetersizliği gibi sosyal endikasyonlar
- Toplum kaynaklı metisilin dirençli *S. aureus* (TK-MRSA) gibi virülansı yüksek bir mikroorganizmaya bağlı pnömoni varlığı
- Ayaktan tedaviye rağmen 48-72 saat içinde kötüleşme

Tablo 6. TGP' lerin Hastanede Tedavisinde Parenteral Ampirik Antibiyotikler

Yaş Grubu ve Kuşkulu Patojenlere Göre	**Parenteral Ampirik Antibiyotikler**	**Yorumlar**
1 - 6 ay		
Bakteriyel (*C. trachomatis* veya *S. aureus* hariç)	Aşağıdakilerden biri: • Seftriakson • Sefotaksim	Toplum kaynaklı MRSA'dan kuşkulanılıyorsa, aşağıdakilerden birini EKLEYİN: Vankomisin veya Klindamisin

C. trachomatis	Azitromisin	
≥ 6 ay		
Komplike olmayan bakteriyel (*M. pneumoniae* , *C.pneumoniae* veya *S. aureus* hariç)	Aşağıdakilerden biri: • Ampisilin veya Penisilin G (tercih edilen) • Sefotaksim • Seftriakson	Tam aşılı çocuklarda ampisilin veya penisilin G tercih edilmeli, sefotaksim ve seftriakson aşağıdaki durumlar için saklanmalıdır : Eksik Hib veya *S. pneumoniae* aşıları olan çocuklar veya penisiline dirençli *S. pneumoniae* prevalansının yüksek olduğu topluluklar (örn. ≥%25)
M.pneumoniae veya *C. pneumoniae*	Aşağıdakilerden biri: • Azitromisin • Eritromisin • Levofloksasin	

Tablo 6. Hastanede Tedavi (devam)

Klinik Duruma Göre **(HER YAŞTA)**	**Parenteral Ampirik Antbiotik.**	**Yorumlar**
Ağır Pnömoni	Aşağıdakilerden biri ile kombinasyon tedavisi: ▪ Seftriakson ▪ Sefotaksim **ARTI** aşağıdakilerden biri: ▪ Azitromisin ▪ Eritromisin ▪ Doksisiklin	Şiddetli enfeksiyonu olan çocuklar, hem tipik hem de atipik patojenlere yönelik geniş spektrumlu tedaviden fayda görebilir. Eğer *S. aureus* düşünülüyorsa : Vankomisin veya Klindamisin EKLEYİN
Yoğun Bakım Gereksinimi Olan Ağır Pnömoni	Aşağıdakilerle kombinasyon tedavisi: • Vankomisin **ARTI** aşağıdakilerden biri: ▪ Seftriakson	Eğer *S. aureus* olası ise ve klinik yanıt alınamıyorsa : Vankomisin **yerine** Linezolid kullanılabilir

	▪ Sefotaksim **ARTI** • Azitromisin/Klaritromisin **ARTI** : Çocuk influenza mevsiminde hastaneye yatırılırsa influenza için **antiviral** tedavi	
Komplike pnömoni **(efüzyon/ampiyem, nekrotizan süreç, apse)**	Aşağıdakilerden biri ile kombinasyon tedavisi: ▪ Seftriakson ▪ Sefotaksim **ARTI** : ▪ *S. aureus* veya anaerobik enfeksiyon düşünülürse Klindamisin	Potansiyel patojenler arasında *S.pneumonia*e, *S.aureus* ve *S.pyogenes* bulunur. Vankomisin; klindamisine alerjisi olan veya klindamisin direncinin yüksek olduğu toplumlarda yaşayan çocuklar için iyi bir alternatiftir.

ÇOCUK KARDİYOLOJİ OTURUMU DKH'DA TEDAVİ ENDİKASYONU VE ZAMANLAMASI

Siyanotik DKH Tedavi endikasyonu ve zamanlaması

Cansaran Tanıdır

BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ

Siyanoz kandaki redükte Hb miktarının 5 gr/dl'nin altında olması olarak tanımlanır. Kan hemoglobin düzeyi düştükçe siyanozun klinik olarak görülmesi zorlaşır. Bu nedenle anemisi olan kişilerde siyanoz görüldüğünde kan satürasyon değerleri çok daha düşük değerlerdedir. Kandaki redükte hemoglobin miktarını ölçmek her zaman mümkün olmadığı için kabaca pulse oksimetri ile ölçülen satürasyonun %92-95'in altında olmasını siyanoz olarak tanımlayabiliriz.

Siyanozun ayrıcı tanısını yaptığımızda, yaklaşım iki temel grup üzerinden yapılır. Santral siyanoz ve periferik siyanoz. Santral siyanozun nedeni ya akciğer kaynaklı (kanın akciğerde oksijenlenmesi ile ilgili problemler) ya da kardiyak (desatüre kan ile satüre kanın kalbin içinde veya büyük damarlar düzeyinde karışması) kaynaklıdır.

Kardiyak hastalıklar değerlendirildiğinde, çocukluk çağında görülen en sık siyanotik kalp hastalığı Fallot Tetrolojisi iken yenidoğan döneminde en sık görülen büyük arterlerin tam transpozisyonudur. Siyanotik kalp hastalıklarını sınıflandırırken hastaları tek ventrikül fizyolojisinde olan ve çift ventrikül fizyolojsinde olanlar şeklinde sınıflandırabiliriz. Tek ventrikül; kalbin bir ventrikülünün olmaması, küçük olması veya kalbin boşluklarının cerrahi olarak iki ventriküle ayrılamayacağı patolojileri içerir. Bunlardan en sık görülenleri; mitral atrezi ve varyantları (Hipoplastik sol kalp), triküpit atrezisi ve varyantları (Hipoplastik sağ kalp), Çift girişli sağ veya sol ventrikül, oldukça geniş ve cerrahi olarak kapatılamayacak VSD'ye eşlik eden çift çıkışlı ventriküldür. Çift ventrikül tamiri yapılabilecek en sık görülen hastalar ise; pulmoner stenoza eşlik eden kalp içi ve kalp dışı damarsal patolojiler (Fallot tetrolojisi, ventriküler septal defekt +Pulmoner stenoz gibi), büyük arterlerin tam transpozisyonu, trunkus arteriosus, çift çıkımlı sağ ventrikül gibi patolojilerdir.

Kabaca bu hastalıklara yaklaşım hastaların tek veya çift ventrikül olmasına ve hastanın yaşına dayanır. Yaş özellikle tek ventrikül hastalarında en önemli etmendir. Tek ventrikül yolağı dediğimiz 3 basamaklı palyatif yolu içerir. Bu yolda kalbin kanı sisteme pompalayacak kısmının aorta ile ilişkilendirilmesi, kalan sistemik venöz dönüşü pasif akım şeklinde pulmoner arterlere yönlendirilmesi işlemi yapılacaktır.

1. basamak tedavi: Şant (pulmoner kan akımı azalmış hastalarda pulmoner arter gelişimini sağlamak ve hastanın satürasyonun artırmak için) veya pulmoner bant (pulmoner kan akımı artmış olan hastalarda pulmoner kan akımını azaltarak pulmoner hipertansif hastalık gelişimini engellemek için) yapılmasıdır. Nadiren bazı hastalarda pulmoner stenoz görülür ve bu hastalar "kendiliğinden bantlanmış gibi" oldukları için birinci basamak palyasyona ihtiyaç duymazlar.

2. basamak tedavi: Glenn şantı denilen işlemdir. Bilateral bidirectional Glenn şantı da denilir. Superior vena kavanın (SVC'nin) pulmoner arter ile anastomoz yapılmasıdır. Böylece vücudun üst kısmından (kol ve baş-boyun kısmı) gelen kanın tamamı kalbi bypass yaparak akciğerlere ulaşabilir. (3ay'dan sonra yapılabilir. Tercihen 3-9 aylar arasında yapılır)

3. basamak tedavi: Fontan şantı denilen işlemdir. Total kavopulmoner bağlantı (TCBC) da denilmektedir. Daha önceden Glenn şantı yapılan hastalara yapılır. Burada da inferior vena kava (IVC) pulmoner artere bağlanır. Böylece vücut kanının tamamı kalbi bypass yaparak akciğerlere ulaşabilir. (2 yaşından ve çocuk yürümeye başladıktan sonra yapılabilir. Tercihen 2-4 yaşlar arasında yapılır)

Ancak tüm bu ameliyatların yapılacağı yaş veya yapılıp yapılmayacağı hastaların altta yatan hastalıkları, yaş, kilo, satürasyon, ameliyat edecek merkezin tecrübesi, hastanın eşlik eden diğer kalp dışı patolojileri, nörolojik durumu gibi farklı değişkenlere bağlıdır.

Genel yaklaşım olarak;

- Yenidoğan, tek ventrikül hastası bebekte eğer;
    - Pulmoner arter kan akımı artmış ve pulmoner arter bandı yapılacak ise ilk 2-4 hafta içinde yapılması gerekir. Geç dönemde bant yapılan hastalarda pulmoner hipertansif hastalık gelişebileceği için 2. Basamak ameliyata geçmeleri zor olabilmekte bazen mümkün olamamaktadır. Bu hastalarda pulmoner kan akımı arttığı için satürasyon değerleri yüksek olur ve müdahaleye satürasyona göre karar verilmez.

      Hastaların preoperatif satürasyonları yüksek olabilir ancak pulmoner arter banding ameliyatı yapıldıktan sonra %90'lı düzeylere düşmesini bekleriz. Satürasyonun bant sonrasında yüksek kalması bandın infektif yapıldığı, çok düşük olması da bandın fazla sıkı yapıldığı anlamına gelir. Satürasyonun %90'lı düzeylerde olması idealidir. Hasta büyüdükçe bant pulmoner arteri daha çok sıkacak ve hastanın satürasyonu daha da düşecektir. Hastanın satürasyonu %75'li değerlere geldiğinde 2. Basamak ameliyat zamanının yaklaştığı anlaşılır.

    - Pulmoner arter kan akımı azalmış ve şant veya PDA stenti yapılacak hastalarda ise en önemli kriter PDA varlığıdır. Eğer PDA var ise bu hastaların bir miktar büyümesi ve zaman kazanmak için alprostadil (PGE1) infüzyonu başlanır. Daha sonra 4-7 günlük iken PDA stenti yapılabilir. (PDA stenti her zaman yapılabilir ancak 4 günden sonrası daha ideal olarak kabul edilir.) Eğer şant yapılacak ise bu da bu zaman aralığında yapılabilir. Bazı merkezler şant ameliyatı mortalitesi ve morbiditesi yüksek olduğu için 2-4 haftayı bekleyebilmektedirler.

      Pulmoner kan akımı azalmış hastalarda en önemli değerlendirme kriteri satürasyondur. Saturasyon %75'in altına düşüyor ise müdahale gerekiyor demektir. Şantlı hastaların satürasyonları hiçbir zaman %100 olmaz, bu hastaların satürasyonunun %80-90 arasında seyretmesi yeterlidir.

Satürasyonun şant veya PDA stenti sonrasında yüksek kalması şantın fazla geniş olduğunu ve pulmoner overflow olabileceğini gösterir. Bu hastalarda da yine bant hastaları gibi satürasyon %75'li değerlere geldiğinde 2. Basamak ameliyat zamanının yaklaştığı anlaşılır.

- Bir diğer nokta ise pulmoner akımdan bağımsız olan sistemik akımdır. "No flow no grow." ilkesine göre düşündüğümüzde pulmoner kan akımı artmış olan hastalarda sistemik kan akımı azalmış ve aort, arkus aorta gibi sistemik akımı sağlayan damarlarda hipoplazi gelişmiş olabilir. Bu hastalarda pulmoner kan akımı arttığı için satürasyon değerleri yüksek olur ve müdahaleye satürasyona göre karar verilmez. Arkus küçük ise erken dönemde müdahale etmek gerekir ve bu hastalarda sistemik kan akımını PDA sağlayabileceği için alprostadil (PGE1) infüzyonuna hızlıca başlanır.

Bu noktada dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta alprostadil (PGE1) infüzyonudur. İnfüzyon tercihen yan etki gelişiminin kontrolü ve zamanında müdahale edilebilmesi için yoğunbakımda verilir. İnfüzyon dozu 2 tipte başlanılabilir. Birincisi yüksek doz başlanıp tedrici düşülmesi diğeri ise düşük doz başlanıp tedrici olarak artırılması şeklindedir. Birçok yenidoğan tedavi kitabında alprostadil (PGE1) infüzyon dozu kardiyologların kullandığından yüksek yazılmaktadır.

Benim çalıştığım klinik ve kişisel klinik tecrübem olarak düşük dozda başlanıp ihtiyaca göre dozun artırtılması, hem ilacın yan etkileri açısından hem de ilacın meydana getirebileceği hemodinamik bozuklukların kontrolünün sağlanması açısından ideal olacaktır. **İlacın başlangıç dozu olarak 0.003 mikrogram/kilogram/dakika başlanmakta ve gereksinimine göre artırılmaktadır. Takibini yaptığımız yüzlerce hastadan sadece birkaçında bu infüzyon değerinin 0.01 mikrogram/kilogram/dakika'ya kadar gereksinim olduğunu gözlemledik.**

Alprostadil'in yüksek dozda verilmesi PDA'yı çok fazla genişleterek, kan akımının diyastolde pulmoner artere doğru gitmesine, buna bağlı olarak renal, intestinal ve karaciğer perfüzyonunun bozulabileceğini önemle hatırlatmam gerekir.

Alprostadil'in yan etkileri: en önemlisi apnedir. Bunun yanında ateş, trombositopeni flushing sık görülebilen ve önemli yan etkisidir. Ayrıca hipertansiyon, hipotansiyon, taşikardi, bradikardi, baş dönmesi, baş ağrısı, ağrı, kızarma, kalp durması, ödem, nöbet görülebilir.

Şimdi de çift ventrikül hastalıklarından bahsedelim.

- Yenidoğan, çift ventrikül hastası bebekte üç olasılık mevcuttur;
  - Pulmoner ve sistemik akımın dengede olduğu ve satürasyonun yüksek olduğu hastalar.

Bu hastalar dengede olduğu için yakın izlem yapılır. Konumuz siyanotik kalp hastalıkları olmakla birlikte bu hastalar asiyanotik de olabilirler ve ameliyat zamanlamaları cerrahın tecrübesine, kliniğin yaklaşımına ve hastanın durumuna göre göre 2-3 hafta içinde yapılabilir.

- Pulmoner kan akımının arttığı ve sistemik kan akımının azaldığı hastalar (arkus hipoplazili olanlar) (ör: VSD-arkus hipoplazisi, TGA/DORV-arkus hipoplazisi)

  Bu hastalarda arkus küçük olduğu için sistemik hipoperfüzyon görülebilir. Prostavazin başlanması gerekebilir. Hastaların pulmoner kan akımı normal olduğu için saturasyon değerleri %95'li değerlerde olabilir ve ameliyatına satürasyona göre değil sistemik hipoperfüzyona , arkus hipoplazisinin derecesine göre karar verilir. Hastalarda total tamir denilen patolojinin komple tedavisi veya Arkus tamiri + Pulmoner artere bant koyulması işlemi yapılabilir. Ameliyat zamanlamaları cerrahın tecrübesine, kliniğin yaklaşımına ve hastanın durumuna göre 1-2 hafta içinde yapılabilir.

- Pulmoner kan akımının azaldığı ve sistemik kan akımının normal olduğu hastalar (Pulmoner stenoz ile seyredenler) (ör: TOF, VSD-PS, TGA-VSD-PS, DORV-VSD-PS)

  Bu hastalarda pulmoner kan akımı azaldığı için ön planda siyanoz görülebilir. Prostavazin başlanması gerekebilir. Ameliyat veya girişim zamanlamasına hastanın satürasyonuna göre karar verilir. Satürasyonun yenidoğan döneminde %75-80 altında olması müdahale endikasyonun olduğunu gösterir. Hastalarda total tamir denilen patolojinin komple tedavisi veya aortopulmoner şant işlemi yapılabilir. Ameliyat zamanlamaları cerrahın tecrübesine, kliniğin yaklaşımına ve hastanın durumuna göre 1-2 hafta içinde yapılabilir. Bu hastalarda PDA açık ise veya antegrad akım açık ise bu bölgelere stent koyulması da bir palyatif tedavi opsiyonudur.

Yukarıda Alprostadil'in fazla verilmesinin PDA'yı çok fazla genişleterek kan akımının diyastolde pulmoner artere doğru gitmesine buna bağlı olarak renal, intestinal ve karaciğer perfüzyonunu bozduğunu yazmıştım. **Satürasyonun düşük olması nedeni ile bir büyük arter transpozisyonu (BAT, TGA) hastasında prostavazin dozu artırıldığında hastalar kliniğimize renal yetmezlik, NEC ve karaciğer yetmezliği kliniği ile gönderilmektedirler. Hâlbuki bu hastaların tek ihtiyacı balon septostomidir.**

- İnfant, çift ventrikül hastası bebekte;
  - Genellikle ya yenidoğan döneminde müdahale edilmiş ve palyasyon yapılmış hastaların total tamir ameliyatı yapılabilir. Örneğin Arkus hipoplazisi nedeni ile ve arkus tamiri ve geniş VSD nedeni ile pulmoner arter bandı yapılmış hastada pulmoner arter debanding ve VSD kapatılması veya şant yapılmış bir Fallot tetralojili olguda total tamir yapılması.

Ancak bu hastaların çoğunda ameliyat zamanlaması 3-9 ay arasında değişmektedir. Çok az hasta 9 ay ötesine bırakılabilir.

- Klinik olarak yukarıda bahsedilen dengede takip edilmiş hastaların tamiri yapılabilir.

  Bu hastalarda total tamir yapılması birçok faktöre bağlıdır. Hastanın yaşı, kilosu, eşlik eden komorbid faktörler, genetik sendromlar, ailenin durumu, hastanın yaşam beklentisi, ilave ameliyat gerektirecek patolojiler (beyin cerrahisi, çocuk cerrahisi operasyonları gibi) ve yine cerrahın tecrübesine ve çalıştığı kliniğin yaklaşımına bağlı değişebilir.

  Bu hastaların çoğunda ameliyat zamanlaması 3-9 ay arasında değişmektedir. Ancak Biventriküler tamirin mümkün olabilmesi için bazen hastanın 8-10 kg gibi bir ağırlığa ulaşması beklenilebilir ki bu da hastaların 1-2 yaşına kadar beklemesi anlamına gelebilir.

Temelde siyanoz ve intrakardiyak sağ-sol şantın neden olduğu sistemik emboli riski, ve siyhipoksiye bağlı beyin gelişiminin etkilenmesi riski gibi riskler taşır. Bu nedenle hastalara en erken ve en uygun şekilde müdahale edilmesi esastır. Pulmoner kan akımı azalmış hastalarda bu sınırı bize satürasyon gösterirken sistemik hipoperfüzyonu olan hastalarda bunu bize tansiyon, kardiyak output, renal ve gastro-intestinal perfüzyon gibi etmenler gösterir.

Pulmoner kan akımı azalmış hastalarda müdahale sınırımızı satürasyon belirler. Amacımız kabaca satürasyonun %75 in üzerinde tutulması ve bu düzeyin altına düştüğünde müdahale edilmesi diyebiliriz. Bu tip hastalar satürasyonları el veriyor ise ve tek ventrikül ise Glenn zamanı olan 3-6 ayı veya çift ventrikül ise total tamir zamanı olan 6-9 ayı bekleyebilirler.

Sistemik perfüzyonun az olduğu hastalarda ise her zaman acil müdahale hazır olmak ve ilk günlerde girişim yapmak gerekebilir.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Prematürelerde Bronkopulmoner Displazi ve Güncel Tedaviler

Prof. Dr. Ercan SİVASLI

ANKA HASTANESİ

Bronkopulmoner displazi (BPD) preterm bebeklerde solunum yolu hastalıklarının ana nedenidir. Preterm bebeklerde mortalite ve morbidite riskini artıran önemli bir faktörüdür. BPD preterm doğumlarda pulmoner gelişimin bozulması ve/veya akciğer hasarı ile karakterize kronik bir akciğer hastalığıdır. Bu nedenle, sadece preterm bebekler için geçerlidir. **Kronik akciğer hastalığı (CLD)** ise erken doğmuş bebeklerle sınırlı olmayan daha geniş bir terimdir. Çeşitli kronik pulmoner bozukluklar (örneğin, pulmoner hipoplazi, konjenital diyafragma hernisi) durumunda solunum desteğine ihtiyaç duyan zamanında doğmuş bebeklerde akciğer hastalığını tanımlamak için yaygın olarak kullanılır.

Eski BPD / Yeni BPD - İlk olarak 1967'de Northway tarafından tanımlanan form, artık yaygın olarak "eski BPD" olarak anılıyor. "Eski BPD"nin akciğer histolojisi, fibroproliferatif reaksiyonlu belirgin barotravma belirtileri gösterir. Bu bulgular, akut akciğer hasarının tedavisi için mekanik ventilasyon sırasında yüksek ventilasyon basınçları kullanıldığında akut respiratuar distres sendromu (ARDS) gelişmiş yetişkinlerde gözlemlenen histopatolojiyi anımsatır. Bununla birlikte, günümüzde görülen BPD formu ("yeni BPD") genellikle sürfaktan alan ve solunum yolu hastalıklarının tedavisi için ilk günlerinde daha düşük başlangıç ventilatör ayarlarına veya ek oksijene ihtiyaç duyan solunum sıkıntısı veya prematüre apnesi olan çok aşırı erken doğmuş veya çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) yenidoğanlarda gelişir. Yeni BPD'nin, ilk olarak otuz yıl önce tanımlanandan farklı bir altta yatan patolojisi ve klinik seyri olduğu giderek daha fazla kabul görmektedir. "Yeni BPD"nin akciğer histolojisi, anormal alveolarizasyon ve düzensiz pulmoner mikrovaskülatür ile dismorfik vasküler büyüme ile yetersiz akciğer büyümesi belirtileri gösterir. Daha az ödem, daha az fibrozis, küçük ve büyük hava yollarının çok az metaplazisi veya hiç metaplazisi yoktur, sadece minimal düz kas hipertrofisi vardır. Histolojideki bu değişiklikler, eksojen sürfaktanların rutin kullanımını ve barotravmayı önlemek için kullanılan yeni mekanik ventilasyon tekniklerindeki gelişmeleri yansıtır.

Tanım

BPD, Prematüre bebeklerin (<32 GH postmenstrüel 36 haftalık olduğunda, >32 GH bebeğin 28. Gün) hala ek oksijen ve/veya solunum desteğine ihtiyaç duyması ve parankimal akciğer hastalığının radyografik kanıtının olması ile tanı konur. Hastalığın şiddeti bebeğin ek oksijene ihtiyacı olup olmadığına bakılmaksızın, öncelikle 36 haftalık GH'da uygulanan solunum desteği moduna dayanmaktadır: Hafif BPD (derece I); < 32 GH altındaki bebeklerde 36. GH'da veya taburculukta (hangisi önce gelirse), > 32 GH bebeklerde ise doğum sonrası 56. günde veya taburculuk sırasında (hangisi önce gelirse) oda havasının solunması ile saturasyonu normal sınırlarda koruyabiliyorsa, orta derecede BPD (derece II); < 32 GH altındaki bebeklerde 36. GH'da veya taburculukta (hangisi önce gelirse), > 32 GH bebeklerde ise doğum sonrası 56. günde veya taburculuk sırasında (hangisi önce gelirse) <%30 oksijen ihtiyacı varsa, şiddetli BPD (derece III) ise < 32 GH altındaki bebeklerde 36. GH'da veya taburculukta (hangisi önce gelirse), > 32 GH bebeklerde ise doğum sonrası 56. günde veya taburculuk sırasında (hangisi önce gelirse) >%30 üzeri oksijen ihtiyacı, invaziv mekanik ventilasyon gerekiyorsa düşünülür.

Sıklık

Gebelik yaşı arttıkça BPD gelişme sıklığı azalmaktadır. 22. GH'da yüzde 85 iken 28. GH'da sıklık yüzde 23'e düşmektedir.

Patoloji

BPD'nin karakteristik patolojik bulgusu, akciğer gelişiminin geç kanaliküler veya sakküler fazlarının bozulmasıdır. Alveolar septasyonda azalma ve alveolar hipoplazi, gaz değişimi için gerekli olan yüzey alanında azalmaya, ile daha az ve daha büyük alveollerin oluşmasına yol açar. Alveoler kapiller damarların anormal dağılımı ve pulmoner arteriyollerin kas tabakasının kalınlaşması ile pulmoner vaskülatür gelişiminin düzensizliği, bu da pulmoner damar direncin artmasına neden olur. Pulmoner vasküler hastalığa yol açan artan elastik doku oluşumu ve interstisyumun kalınlaşması, vaskülojenezin bozulması pulmoner hipertansiyon ile sonuçlanır ve morbidite ve mortaliteye katkıda bulunur. Bu doku deformasyonları, septasyon ve kılcal damar gelişimini tehlikeye atabilir. Bir otopsi çalışmasında elastik doku miktarı, septal kalınlık ve alveolar ve bronş çapları BPD'nin şiddeti ile birlikte arttığı gösterilmiş. Ağır vakalarda, fibrozis, bronşiyal düz kas hipertrofisi ve interstisyel ödem karakteristik olarak azalmış alveol ve kapiller damar sayıları üzerine eklenir.

PATOJENEZ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Prematürite — Prematüre akciğer, olgunlaşmamış, az gelişmiş hava yolu destekleyici yapıları, sürfaktan eksikliği, azalmış uyum, az gelişmiş antioksidan mekanizmalar ve yetersiz sıvı klirensi nedeniyle hasara karşı hassastır. Prematüre akciğerin yapısal ve fonksiyonel olgunlaşmamışlığı, harici antenatal ve postnatal hasarlardan normal pulmoner mikrovasküler ve alveoler gelişimin bozulması ve yaralanma riskini artırır. BPD esas olarak çok küçük prematüre bebeklerde (gebelik yaşı [GA] <28 hafta) görülür ve insidans gebelik yaşı azaldıkça artar.

İntrauterin gelişme geriliği (IUGR) — Erken doğmuş bebeklerde fetal (intrauterin) gelişme geriliği, BPD için bağımsız bir risk faktörüdür. Büyümenin kısıtlanması, akciğer hasarı ve vaskülogenez üzerinde önemli bir etkiye sahip olur. Gebelik yaşına göre küçük doğan bebeklerde BPD riskinin normal gelişimdeki prematüre bebeklere göre iki kattan fazladır.

Annenin sigara içmesi — Annenin sigara içmesinin bebeklerinde akciğer gelişimini olumsuz etkilediği, zorlu ekspiratuar akışların azalmasına ve BPD riskini artıran pasif solunum kompliyansının azalmasına neden olduğu görülmektedir. Annenin doğumdan önce sigara içmesinin BPD olasılığını iki kat artırmaktadır.

Mekanik ventilasyon — BPD'li bebeklerde ventilatörün neden olduğu akciğer hasarı, öncelikle hava yollarını ve hava boşluklarını aşırı geren büyük tidal hacimlere (**volutravma**) bağlıdır. **Barotravma** (yüksek hava yolu basınçlarına maruz kalma) daha az rol oynar. Doğum sonrası 7. günde mekanik ventilasyon alan bebeklerde BPD riski yüksektir. Daha agresif ventilasyon (örneğin, büyük tidal hacimler ve/veya düşük kısmi karbondioksit [$PaCO_2$] seviyeleri) artmış BPD riski ile ilişkilidir. Agresif mekanik ventilasyon, BPD'nin patogenezinde önemli bir rol oynadığından, solunum desteği gerektiren erken doğmuş bebeklerin yönetimi, mümkünse mekanik ventilasyondan kaçınmak için invaziv olmayan modların (örneğin, nCPAP) ilk kullanımına doğru kaymıştır. İnvaziv olmayan solunum desteği kullanımına rağmen, prematüre bebeklerinin yüzde 50'ye kadarı entübasyon ve mekanik ventilasyona ihtiyaç duyar. Mekanik ventilasyona ihtiyaç duyulursa, küçük tidal hacimler kullanan daha konservatif bir hacim hedefli ventilasyon yaklaşımı kullanılır.

Oksijen toksisitesi — Güvenli olmayan maruziyetin kesin düzeyi veya süresi bilinmemekle birlikte, yüksek konsantrasyonlarda solunan oksijen akciğerlere zarar verebilir. Prematüre bebeklerde BPD riski, doğumdan sonraki ilk iki hafta boyunca yüksek oksijen kullanımı ile artar. Hücresel hasarın, yenidoğanın olgunlaşmamış antioksidan sistemini aşan, imflama syon ve akciğer hasarına neden olan sitotoksik reaktif oksijen metabolitlerinin (yani, süperoksit serbest radikal, hidrojen peroksit, hidroksil serbest radikal) aşırı üretilmesinden kaynaklanmaktadır. Erken doğmuş bebekler, daha olgunlaşmamış antioksidan enzim sistemleri (süperoksit dismutaz, katalaz, glutatyon peroksidaz, glutatyon-S-transferaz) nedeniyle zamanında doğmuş bebeklere kıyasla oksijen toksisitesine daha duyarlıdır.

Enfeksiyon - Hem doğum sonrası hem de antenatal enfeksiyonlar ile BPD arasında yakın ilişki vardır. Doğum sonrası sepsis, artmış BPD riski ile ilişkilidir. *Ureaplasma urealyticum* ile enfeksiyonun, akciğer gelişimini bozan ve BPD'ye yol açan sürekli düzensiz bir inflamatuar yanıta neden olmaktadır.

Enflamasyon — BPD gelişimi, bazı yenidoğanlarda doğumdan önce, muhtemelen koryoamniyonit nedeniyle proinflamatuar sitokinlere intrauterin maruz kalma yoluyla başlayabilir. Ancak bu ilişki tartışmalı olmaya devam ediyor. Enflamasyon, geç akciğer gelişimini bozabilecek birçok yaralanma için ortak bir yoldur. Patogenezde akciğer inflamasyonunun rolü olduğuna dair kanıtlar, sonradan BPD geliştiren bebeklerin trakeal aspiratlarındaki proinflamatuar ve kemotaktik faktörlerin BPD'si olmayanlara kıyasla artmış konsantrasyonuna dayanmaktadır. Bu mediatörlerin varlığı, kompleman aktivasyonu, artmış vasküler geçirgenlik, protein sızıntısı ve nötrofillerin interstisyel ve alveolar bölmelere mobilizasyonu ile ilişkilidir. Aktif nötrofiller tarafından reaktif oksijen radikalleri, elastaz ve kollajenazın salınması akciğer hasarına neden olur. Makrofajlar ve diğer hücre türleri (örn. endotelyal ve epitelyal hücreler) arasındaki etkileşim, proinflamatuar mediatörlerin üretimini sürdürür ve akciğer hasarı döngüsünü sürdürür. Faktörlerin kalıcılığı (örn., makrofaj inflamatuar protein-1 ve IL-8) ve karşı düzenleyici sitokinlerin (örn., IL-10, IL-17) azalması, düzensiz ve kalıcı inflamasyona yol açabilir.

Patent duktus arteriozus — Patent duktus arteriyozusun (PDA) BPD gelişimindeki rolü belirsizdir. 2000'den önce yürütülen klinik çalışmalar tutarlı bir şekilde PDA'nın BPD ile ilişkili olduğunu bildirmesine rağmen, çalışma tasarımındaki sorunlar nedeniyle bu sonuçların doğruluğu sorgulanmıştır. PDA'yı önlemek için profilaktik indometasin ile ilgili daha sonraki çalışmalar, BPD riski konusunda çelişkili sonuçlara yol açtı. Devam eden araştırma çabaları, PDA'nın erken tedavisi ile hiç tedavisinin yapılmaması veya geç tedavisinin karşılaştırılmasına odaklanmıştır ve kalıcı bir PDA'nın BPD gelişimine katkıda bulunup bulunmadığı araştırılmaktadır.

Genetik — Erken doğmuş bebeklerin ikiz kohort çalışmaları arasındaki sonuçlardaki farkta gösterildiği gibi, BPD gelişimini etkileyebilecek bir genetik yatkınlığın olup olmadığı belirsizliğini koruyor. Benzer şekilde, BPD ile ilişkili genetik faktörleri belirlemeye çalışan çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir: 899 BPD vakasını ve 827 kontrolü içeren bir genom ilişkilendirme çalışması (GWAS), BPD ile ilişkili herhangi bir tek nükleotid polimorfizmi (SNP) tanımlamamıştır . Bu olumsuz bulgular, epigenetik etkiler, kopya sayısı varyasyonları veya çoklu SNP'lerin ortak etkileri veya aralarındaki etkileşim nedeniyle genetik bir riski gözden kaçırmış olabilir. Mekanik ventilasyon gerektiren respiratuar distres sendromu geliştiren 157 erken doğmuş bebeğin retrospektif bir çalışmasında, endotelyal nitrik oksit sentazı (eNOS) kodlayan bir genin iki spesifik SNP ile artmış BPD gelişme riskini göstermiştir. 428'i BPD geliştiren veya ölen 751 bebekle yapılan başka bir çalışmada, bir GWAS'ın yolak analizi, ciddi BPD veya ölüm için önemli olan ve BPD'li hastalarda artan spesifik molekülleri gösteren, bilinen birkaç akciğer gelişimi ve onarımı yollarının tutulumunu tanımlamıştır. Genetik bir yatkınlık olup olmadığının, varsa altında yatan genetik faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Klinik

İki haftalıkken solunan oksijen fraksiyonu (FiO_2) >0,25 ihtiyacı duyan bebeklerde BPD gelişme riski yüksektir. BPD'li bebekler takipneiktir. Pulmoner ödem ve/veya atelektazinin derecesine bağlı olarak, hafif ila şiddetli retraksiyonları ve raller görülür. Skar oluşumu, daralma, mukus, atelektazi ve/veya ödem nedeniyle hava yolu daralması olan bebeklerde aralıklı vizing görülür.

Akciğer grafisinde BPD geliştikçe, temiz akciğer alanlarından yaygın bulanıklık, sisli görünüm, atelektazi, enflamasyon ve/veya pulmoner ödemi yansıtan kaba bir interstisyel paterni içeren bulgulara dönüşür. Akciğer hacimi normal veya düşük görünür. Hastalığın daha da ilerlemesiyle sekresyonlardan kaynaklanan hava yolu obstrüksiyonu veya bronşiyoler hasar ilişkili olarak, amfizem alanlarıyla dönüşümlü atelektazi alanları olabilir. Şiddetli BPD gelişen bebeklerde akciğer grafisi hiperinflasyon gösterir. Fibrotik değişikliklere karşılık gelen çizgili yoğunluklar veya kistik alanlar belirgin olabilir. Akut alevlenmeler sırasında pulmoner ödem görülebilir.

Hemodinamik etkiler; şiddetli şekilde etkilenen hastalarda, pulmoner vasküler büyümenin bozulması ve/veya pulmoner damarların enine kesit alanının azalması nedeniyle pulmoner vasküler direnç artarak pulmoner hipertansiyona neden olur. Akciğerin yeterince havalanmayan bölgelerindeki alveolar hipoksi, lokal vazokonstriksiyona neden olur.

Tanı

Klinik olarak BPD, radyolojik olarak akciğer hastalığı gösterilmiş preterm bir yenidoğanda doğum sonrası 28. günde veya postmenstrüel 36. haftada ek oksijen ve/veya solunum desteği ihtiyacı olması tanıyı koymak için yeterlidir. Tanı konusunda belirsizlik varsa, ek oksijene olan gerçek ihtiyacı belirlemek için **fizyolojik test** (oksijen azaltma testi) yapılabilir. Bebekler, oda havasına yerleştirildikten sonraki 60 dakika içinde oksijen saturasyonu yüzde 90'ın altına düşerse BPD olarak kabul edilir.

Prognoz

Bebeklerin çoğu, BPD tanısı konulduktan sonraki iki ila dört ay içinde kademeli olarak iyileşir. Bazı bebekler uzun süreli ventilatör bağımlılığına yol açan şiddetli BPD geliştirir. Doğumdan sonraki ilk birkaç haftadaki klinik seyirleri, oksijen satürasyonundaki salınımlarla birlikte belirgin instabilite ve artan ventilatör desteği gerektiren aralıklı akut kötüleşme dönemlerini içerir. Kararsızlık tipik olarak dört ila altı hafta sonra yavaşça düzelir. Bununla birlikte, bu bebeklerin bazıları, altı aylıktan sonra uzun süreli ventilatör desteğine veya ek oksijene ihtiyaç duyar.

Şiddetli BPD'si olan bebeklerde ek prematüre sorunlarına (sepsis, intraventriküler kanama, patent duktus arteriozus, nekrotizan enterokolit, prematüre retinopatisi) sahip olma olasılığı daha yüksektir. Ek olarak, pulmoner hipertansiyon, edinsel trakeobronkomalazi, subglottik stenoz, astım benzeri semptomlar, zayıf büyüme ve nörogelişimsel bozukluk gibi diğer kronik komplikasyonlar için risk altındadırlar.

Tedavi

Büyüme ve Beslenme

BPD'li bebeklerin artan toplam enerji ihtiyaçlarını karşılamak ve akciğer büyümesini ve iyileşmesini desteklemek için yeterli beslenmenin sağlanması önemlidir. Bu bebeklerde toplam enerji ihtiyacı günde 150 kcal/kg'a çıkabilir ve günde 3,5-4 g/kg protein alımına ihtiyaç duyabilirler. Bu vakalarda sıklıkla sıvı alımı kısıtlandığından, yenidoğanın ihtiyaçlarını karşılamak için besleme hacminin azaltılması ve yüksek kalori yoğunluğu sağlanması gerekebilir. BPD 'li bebeklerde yeterli büyüme için ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde takviye edilmiş güçlendirilmiş anne sütü verilmelidir. Anne sütünün temin edilemediği durumlarda yüksek besin yoğunluğuna sahip prematüre mama kullanılır.

Sıvı Kısıtlaması

BPD'si olan bebeklerin çoğu için orta düzeyde sıvı kısıtlaması önerrilir (günde 140 ila 150 mL/kg). Şiddetli etkilenen bebeklerde günde 110 ila 120 mL/kg sıvı kısıtlaması gerekebilir. Orta düzeyde sıvı kısıtlaması pulmoner işlevi iyileştirir ve pulmoner ödem riskini azaltır.

Oksijen Desteği

BPD'li yenidoğanlarda ek oksijen tedavisinin amacı, yüksek oksijen, hiperoksi ve hipoksi konsantrasyonlarından kaçınırken yenidoğanın metabolik ihtiyaçlarını karşılamaktır. Oksijen tedavisi için başlangıç hedef aralığı, yüzde 90 ila 95'lik bir periferik oksijen doygunluğudur. BPD'li bir bebek terme ulaştığında ve olgun retinal vaskülarizasyona eriştiğinde (oftalmolojik muayene ile belgelendiği gibi), hedef oksijen saturasyon aralığının üst sınırı >%95'e yükseltilebilir. Oksijen tedavisi, yeterli doku oksijenlenmesini sağladığı ve alveolar hipoksiyi önleyerek pulmoner vasküler direnci azalttığı için BPD'li bebekler için faydalı olabilir. Ancak

solunan oksijen konsantrasyonundaki artışlar, küçük değişiklikler bile pulmoner inflamasyonu veya pulmoner ödemi şiddetlendirerek klinik gidişi olumsuz etkileyebilir. Ayrıca prematüre retinopatisi riskini de arttırır.

Solunum Desteği

Solunum bakımı destekleyicidir. Amaç, daha fazla akciğer hasarını en aza indirirken yeterli gaz değişimini sürdürmektir. Akciğer hastalığının ciddiyetine bağlı olarak, solunum desteği mümkün mertebe noninvaziv yöntemler tercih edilmelidir. Ancak mekanik ventilasyon ihtiyacı varsa; SIMV ve A/C modu daha çok tercih edilir. Küçük tidal hacim (4-6ml/kg) tercih edilmelidir. Ventilatörün neden olduğu akciğer hasarına ve BPD'nin kötüleşmesine katkıda bulunan volutravmayı en aza indirmektir. Başlangıçta standart bir inspiratuar süre ayarı kullanılır (örn. 0,35 ila 0,4 saniye). Bununla birlikte hava yolu obstrüksiyonu gelişen hastalarda akciğer şişmesini desteklemek için bazen biraz daha uzun bir inspirasyon süresi (0,4 ila 0,5 saniye) gereklidir. Pozitif ekspirasyon sonu basıncı (PEEP), atelektaziyi en aza indirdiği ve pulmoner ödemi azaltabileceği için 5 ila 7 cm/H_2O olarak ayarlanır. Bununla birlikte, bronkomalazili (kıkırdak hava yolu desteğinin azalması nedeniyle bronşların daralması) olan bebekler, ekshalasyon sırasında hava yollarını açık tutmak için daha yüksek seviyelerde PEEP gerektirebilir. Bebek büyüdükçe ve akciğer fonksiyonu düzeldikçe, tolere edildiği ölçüde ventilatör desteğini kesmek için periyodik girişimlerde bulunulmalıdır.

Aspirasyon

Endotrakeal aspirasyon yalnızca gerekliyse yapılır ve aspirasyon kateterinin endotrakeal tüpün distal ucunun ötesine geçmemesine ("kalibre edilmiş aspirasyon") dikkat edilmelidir. Bunun nedeni, aşırı aspirasyonun trakeal ve bronşiyal yaralanma ile ilişkili olmasıdır.

Trakeostomi

Devam eden akciğer hasarına ek olarak, uzamış entübasyon ve mekanik ventilasyon özellikle çoklu entübasyon gerektiren bebeklerde gelişen subglottik stenoz ve laringeal yaralanma ile ilişkili olabilir. Trakeostomi stabil ve güvenilir bir hava yolu sağlar ve endotrakeal tüpün yer değiştirmesi veya tıkanmasına bağlı akut olayları azaltır. Ventilatöre bağımlı bebeklerde trakeostomi uygun zamanlaması ve endikasyonları hala tam olarak tanımlanmamıştır. Çoğu klinik trakeostomiyi postmenstrüel yaşı 40 ila 42 hafta olan ve sürekli ventilatör desteğine

ihtiyaç duyması beklenen bebeklerde düşünürler. Bununla birlikte, optimal zamanlama belirsizdir ve bebekten bebeğe değişiklik gösterir.

Farmakolojik tedavi

Farmakolojik tedavi sıklıkla orta ila şiddetli BPD'si olan bebeklerde yapılmaktadır.

Diüretikler

Diüretik tedavisi, BPD'li tüm yenidoğanlarda rutin olarak önerilmemekle birlikte, ancak orta ve şiddetli BPD'si olan hastalarda pulmoner hipertansiyonda pulmoner aşırı dolaşımın azaltılması ile pulmoner fonksiyonu iyileştirmek için yaygın olarak kullanılır. Orta derecede sıvı kısıtlamasına rağmen ventilatöre bağımlı kalan veya invaziv olmayan pozitif basınç desteğine (örn. nCPAP) bağımlı kalan hastalar için bir diüretik tedavisi denemesi önerilir. Kronik diüretik tedavisi gerektiren orta ile şiddetli BPD'si olan bebekler için genellikle klorotiyazid veya hidroklorotiyazid gibi bir tiazid diüretik başlanır. Potansiyel ototoksisite ve nefrokalsinoz komplikasyonları nedeniyle mümkünse uzun süreli furosemid kullanımından kaçınılmalıdır. Akciğer ödemi sonucu gelişen akut alevlenmelerin tedavisi için genellikle oral veya intravenöz (IV) furosemid kullanılır. Yan etki riskini artırdığından, furosemid artı bir tiyazid diüretik kombinasyon tedavisi önerilmiyor. Bebek kronik tiazid tedavisi alıyorsa, furosemid başlandığında kesilir. Diüretik tedavisine genellikle bebekler artık pozitif hava yolu basıncı almayana ve solunan oksijen fraksiyonu (FiO_2) <0,3 olana kadar devam edilir.

Bronkodilatörler

BPD'li bebeklerin tedavisinde rutin olarak bronkodilatörler kullanılmamaktadır. Bronkodilatör tedavisi genellikle hava yolu reaktivitesinin kanıtı olan akut pulmoner dekompansasyon atakları sırasında verilir. Akut bronkokonstriksiyonu olan hastalarda inhale beta agonistler (örn. albuterol [salbutamol] veya levalbuterol) hava yolu direncini azaltır ve akciğer havalanmasını iyileştirir. Mevcut klinik çalışma kanıtlarına dayanarak, kronik beta agonist tedavisi BPD'li bebeklerde sonuçları iyileştirmiyor gibi görünmektedir ve bu ajanların yan etkileri vardır (taşikardi, artmış kan basıncı, artmış taşiaritmi riski). Bununla birlikte, şiddetli BPD'si olan bazı bebeklerde, özellikle ventilatöre bağımlı kalan daha büyük bebeklerde, akut bronkokonstriksiyon atakları meydana gelebilir. Bu ortamda, inhale beta agonist tedavisi (örn.

albuterol [salbutamol] veya levalbuterol) denenebilir ve kısa süreli akciğer fonksiyonunu iyileştirebilir.

Glukokortikoidler

Ventilatöre bağımlı kalan ve/veya doğumdan sonra iki ile dört haftalıkken >%50 oksijen desteğine ihtiyaç duyan ileri derecede erken doğmuş bebekler (<28 GH) için şiddetli BPD ve diğer pulmoner morbidite gelişimini önlemek için sistemik glukokortikoidler kullanılmaktadır. Doğum öncesi kortikosteroidlerle tedavi, erken doğmuş bebekte akciğer olgunlaşmasını iyileştirir, ancak BPD insidansını azaltmaz. Önemli solunum desteğine (mekanik ventilasyon ve yüksek FiO2 gereksinimi) bağımlı olan veya hava yolu reaktivitesi kanıtı bulunan, şiddetli BPD'si olan seçilmiş daha büyük bebeklerde akciğer inflamasyonunu azaltmak ve ventilatörden ayırmayı kolaylaştırmak amacıyla inhale glukokortikoid tedavisi kullanılmaktadır. Bebek, beta agonist tedavisine ve inhale glukokortikoid verilmesine rağmen önemli ölçüde solunum bozukluğu yaşamaya devam ederse, sistemik hidrokortizon (başlangıç dozu 5 mg/kg) kısa (7 ila 10 gün) kademeli olarak azaltılarak kesilmek sureti ile kullanımı öneriliyor. Daha prematüre bebeklerde kullanıldığında uzun vadeli nörogelişim üzerindeki olumsuz etkilere ilişkin endişeler nedeniyle bu tedaviyi genellikle ventilatöre bağımlı >40 haftalık postmenstrüel yaştaki bebeklerle sınırlandırılır. İnflamasyonun bronkopulmoner displazinin (BPD) patogenezinde önemli bir rol oynadığı düşünüldüğünden, inflamasyonu baskılamak için glukokortikoidlerin kullanılması, yüksek riskli erken doğmuş bebeklerde, özellikle aşırı pretermlerde BPD'yi önlemek için önerilmektedir.Doğum sonrası sistemik glukokortikoid tedavisinin erken ve geç kullanım olarak iki şekilde kullanılabilir. Erken kullanım (ilk 7 ila 10 gün içinde 36. GH'da BPD insidansını azaltmaktadır. Mortalite değişmemektedir. BPD oranlarını azaltmadaki yararlı etki deksametazon ile görülür, çalışmalarda hidrokortizonun erken dönem tedavide etkinliği saptanmadı. Bununla birlikte, özellikle deksametazon ile erken glukokortikoid tedavisi, uzun süreli takipte artan serebral palsi (SP) riski göstermektedir. Ayrıca gastrointestinal perforasyon riski vardır. Bu nedenle deksametazonun erken kullanımı önerilmemektedir. Çok ağır vakalarda yan etkiler göz ardı edilerek verilebilir. Geç steroid kullanımı (>7 günlük) mortaliteyi azaltmakta, BPD insidansını azaltmaktadır. Aynı erken kullanımda olduğu gibi deksametazon etkilidir. Ancak ciddi yan etkiler nedeni ile çok ağır vakalarda verilebilir. Sonuç olarak doğum sonrası glukokortikoid

tedavisinin potansiyel yararları, hiperglisemi, hipertansiyon, gastrointestinal perforasyon ve nörogelişimsel bozulma riskini (örn. serebral palsi) içeren yan etkilere karşı tartılmalıdır. Doğum sonrası glukokortikoid tedavisinden fayda görme olasılığı olan hastaların belirlenmesi, bir glukokortikoid ajanın seçilmesi, tedavinin zamanlaması ve dozlama için en uygun yaklaşım hala belirsizliğini korumaktadır. Uygulama merkezler arasında değişmektedir. Genel yaklaşım mekanik ventilasyona ihtiyaç duymayan ileri derece küçük pematüre bebekleri için, sistemik glukokortikoid tedavisinin rutin olarak kullanılmamalıdır. Doğum sonrası sistemik glukokortikoid tedavisi BPD riskini azaltsa da, özellikle SP riskinde artış olmak üzere ciddi yan etkilerle ilişkilidir. Doğumdan iki ila dört hafta sonra ventilatöre ve oksijene bağımlı kalan ÇÇDA bebekleri için düşük doz sistemik glukokortikoid tedavisi önerilmektedir. Bu durumda hidrokortizon yerine düşük doz deksametazon önerilmektedir.

İnhale glukokortikoidler

Yukarıda tartışıldığı gibi, sistemik glukokortikoidler uzun vadeli nörogelişimsel bozukluk ile ilişkili olduğundan, inhale glukokortikoidlerin risk altındaki ÇDDA bebeklerde BPD'yi önlemede etkili ve daha güvenli bir alternatif olabileceği öne sürülmüştür. Ancak inhale glukokortikoidlerin doğum sonrası uygulanmasının BPD riskini azalttığı çalışmalar ile gösterilmemiştir ve olası bir ölüm riskinin artmasıyla ilgili endişeler vardır. Bu nedenle rutin kullanımı önerilmemektedir. Sonuç olarak; inhale ve intratrakeal glukokortikoid tedavisi sistemik steroidlerle ilişkili yan etkilere ilişkin endişeler nedeniyle, onların yerine alternatif olarak kullanılabilir. Ancak BPD'nin önlenmesi için bu tedavilerin rutin olarak kullanılmaması öneriliyor. Doğum sonrası inhale glukokortikoid tedavisinin BPD riskini azalttığı tutarlı bir şekilde gösterilmemiştir ve olası bir artmış ölüm riskine ilişkin endişeler vardır. İntratrakeal glukokortikoid uygulamasına ilişkin veriler sınırlıdır ve bu yaklaşımın güvenlik ve etkinliği belirsizliğini hala korumaktadır. Sınırlı verilere rağmen, inhale glukokortikoid tedavisi, özellikle ciddi ventilatör ve oksijen desteğine bağımlı olan, ciddi hava yolu obstrüksiyonu veya reaktif hava yolu hastalığı belirtileri olan, şiddetli BPD'si olan daha büyük bebekler için makul bir tedavi seçeneği olmaktadır.

Yeni Tedavi Yöntemleri

Surfaktan

Sürfaktan tedavisi hayatta kalmada önemli iyileşmeler göstermiş olsa da, BPD oranı belki de en azından kısmen çoğu erken doğan bebeklerin hayatta kalma oranının artması nedeniyle değişmemiştir. Geç surfaktan tedavisi (14 günlük iken ek bir doz veya her 48 saaatte bir ek doz) çalışmaları umut verici olsa da BPD sıklığını azalttığına dair kesin kanıt yok.

Antiimflamatuarlar

İNO

BPD azalttığına dair çelişkili yayınlar var, Cochrane BPD sıklığını azaltmada faydalı olmadığını bildirmiştir.

PF543: A Sphingosine Kinase 1 Inhibitor

Sfingolipitler hücre çoğalması, farklılaşması ve apoptozda rol oynayan hücre sinyal moleküleridir. Sfingozin, sfingolipitlerin hidrolizi ile üretilebilir. Sfingosin Kinaz 1 (Sphk1), Sfingosinden sfingosin-1-fosfatın (S1P) oluşumunu katalize eden bir enzimdir. S1P hücre çoğalmasını, hayatta kalmasını, hareketliliğini ve hücreden hücreye yapışmayı destekler. Fare çalışmaları umut vericidir.

Clara Cell 10-kD Protein

Solunum epitelindeki hücreler tarafından üretilen antiinflamatuar ve immünomodülatör bir protein olan Clara hücresi 10-kD proteininin (CC10), prematüre bebeklerde konsantrasyonları düşük olduğundan BPD gelişimini değiştirdiği teorize edilmiştir. Çok sayıda hayvan çalışması, CC10 uygulanmasıyla akciğer iltihabının azaldığını, akciğer gelişiminin, hücre mimarisinin ve akciğer fonksiyonunun iyileştiğini göstermektedir. Çalışmalar rekombinant CC10'un intratrakeal uygulamasının güvenli olduğu ve inflamasyonu azalttığını göstermektedir. Çalışmalar devam etmektedir.

Docosahexaenoic Acid (DHA)

Çalışmalarda BPD sıklığını azalttığına dair bir kanıt bulunmamaktadır.

Antioksidanlar

Superoxide Dismutase

Yapılan çalışmalarda BDP sıklığını azaltan bulgu yok

Antibiyotikler

Erken doğmuş bir bebeğin değişmiş mikrobiyota, BPD'ye yatkınlık oluşturabilir ve bu da antibiyotiklerin potansiyel bir profilaktik rolüyle sonuçlanabilir.

Azithromycin

1 hafta boyunca 10 mg/kg/gün Azitromisin ve ardından 1-5 hafta boyunca 5 mg/kg/gün uygulanan klinik çalışmaların meta-analizi, ölüm oranlarında anlamlı bir azalma olduğunu göstermiştir. Endişeler Yenidoğan popülasyonunda Azitromisin kullanımı ile ilgili görülen durumlar arasında beslenme intoleransı, olumsuz nörolojik ve solunumsal olaylar, kusma, ishal ve karın hassasiyeti sayılabilir.

Clarithromycin

Klaritromisin tedavisiyle hastaların %69'unda Ureaplasma ortadan kaldırıldı ve BPD insidansı önemli ölçüde azaldı. Yenidoğan popülasyonunda Ureaplasma'nın ortadan kaldırılması için makrolidlerin kullanımı tartışmalı olmaya devam ediyor; şu anda BPD'nin önlenmesi için makrolidlerin rutin profilaktik kullanımı önerilmemektedir.

Pulmoner Hipertansiyon Tedavisi

Belirgin BPD'si olan bebeklerin yaklaşık %25'inde PAH gelişir ve tedavi edilmezse ciddi mortaliteye neden olur. PAH'ın mekanizmaları arasında pulmoner arteriyoler vazokonstriksiyonda artış ve vasküler yapısal yeniden şekillenme yer alır ve bu da pulmoner vasküler direncin artmasına neden olur. Yapısal yeniden şekillenme muhtemelen oksijensiz radikal hasarı, ventilatörün neden olduğu hasar ve/veya inflamatuar aracılara maruz kalma dahil olmak üzere erken akciğer hasarını takiben meydana gelir. Bu yaralanmalar daha sonra düz kas hücresi proliferasyonuna ve damar duvarına fibroblast katılımına yol açar, bu da akciğer hasarında azalma ile sonuçlanır. BPD'li bir yenidoğanda PAH, kronik hipoksemiye, hiperkapniye ve asidoza yol açan solunum yetmezliği olarak kendini gösterebilir.

iNO

iNO'nun PPHN73'lü bebeklerde kullanımının güvenli olduğu gösterilmiştir ancak uzun süreli uygulama pahalı ve zahmetli bir tedavidir. BPD'de kullanımı endikasyon dışıdır.

Fosfodiesteraz Tip 5 (PDE5) İnhibitörleri (Sildenafil ve Tadalafil)

PDE5 i inhibe ederek hücre içi cGMP yıkımını azaltır, buda endojen NO üretimini artırarak vasodilatasyon yapar. Ayrıca akciğer imflamasyonu ve hipoksiye bağlı akciğer hasarını azaltır. Bu nedenle BPD'li hastalarda kullanımı önerilir. GER sıklığını artırdığı için dikkat edilmeli.

Fosfodiesteraz Tip 3 (PDE5) İnhibitörleri (Milrinon)

cAMP yıkımını azaltarak vasodilatasyon yapar. Yenidoğan randomize çalışmalar yok, hayvan deneylerinde faydalı olduğu bildirilmiş.

Bosentan

Bosentan, bir Endotelin-1 (ET-1) reseptör antagonistidir ve endotelinden salınan ve vazokonstriksiyona neden olan ET-1'in etkilerini önler.82 Ayrıca Bosentan'ın, BPD'de yararlı olan doğrudan antifibrotik etkisidir. En sık günde iki kez 1-2 mg/kg/doz dozlarında kullanılır. Uzun süreli kullanımda karaciğer transaminazlarının yükselmesine ilişkin endişeler mevcut olduğundan düzeylerin sık sık izlenmesi gerekmektedir. Bosentan ve Sildenafil'in güvenilirliğini ve etkinliğini değerlendiren bir klinik çalışmada Bosentan'ın Sildenafil kadar etkili olduğu bulunmuştur.

Iloprost/Epoprostenol/Treprostinil

İloprost, Epoprostenol ve Treprostinil, kullanımı vazodilatasyona yol açan prostasiklin (PGI2) analoglarıdır. PGI2, vasküler endotheliumda oluşan araşidonik bir metabolittir; artan seviyeler daha fazla siklik adenozin fosfat (cAMP) oluşumuna ve dolayısıyla kalsiyumun indüklediği düz kas gevşemesine yol açar İloprost, 0,2-10 ng/kg/dakika dozunda sürekli intravenöz infüzyon olarak veya günde altı ila dokuz kez 2,5-5 mcg dozunda inhalasyon şeklinde kullanılır. BPD/PAH'lı bebeklerde risk, güvenlik, mortalite ve uzun vadeli sonuçları ele almak için yeterince güçlü, çok merkezli, randomize kontrollü çalışmalara hâlâ ihtiyaç vardır. Epoprostenol, 20 ng/kg/dakikalık bir dozda, özel bir santral venöz kateter yoluyla sürekli bir IV infüzyonu halinde verilir. BPD'de pulmoner arter basınçlarında iyileşme ve sağ ventriküler

dilatasyon ve fonksiyonun normale döndüğü vakaları rapor edilmiştir. Treprostinil sürekli intravenöz veya subkutan (SQ) infüzyonlarla verilebilir. Yavaş titrasyon yoluyla 20 ng/kg/dak kadar doz artırabilir.

Kök hücre tedavisi

Mezenkimal kök hücreler (MSC'ler) akciğer gelişiminde rol oynar. Kök hücre fonksiyon bozukluğunun, olgunlaşmamış akciğer dokusunun kendi kendini onarmasını önleyerek BPD'nin gelişmesine yol açtığı düşünülmektedir. Çalışmalar aynı zamanda endojen kök hücrelerin tükenmesi veya işlev bozukluğunun BPD riskini artırdığını da göstermiştir. Hayvan modellerinde, eksojen kök hücrelerin bozulmuş endojen mekanizmalara destek olarak kullanılması akciğer hasarını onarabilir. BPD'yi önlemek için MSC'lerin kullanılmasının ardındaki düşünce, hedef hücre tipine engraftrasyon ve farklılaşma yerine, parakrin etkisi yoluyla akciğer iltihabının önlenmesidir. MSC'lerin ayrıca bronkoalveoler kök hücre büyüme verimliliğini arttırdığı, anjiyogenezi iyileştirmek için vasküler endotelyal büyüme faktörünün salgılanmasını iyileştirdiği ve bakterisidal etkilere sahip olduğu da gösterilmiştir. Nakledilen kök hücreler, rejenerasyonu arttırmak için yaralı akciğer sinyallerinin mikro ortamına tepki verebilir. MSC'ler, nispeten heterojendir ve kaynak terapötik etkinliği etkileyebilir. Yenidoğan popülasyonunun tedavisi için uygun bir kaynak olarak hizmet etmek üzere göbek kordonu dokusunda ve kordon kanında MSC'ler keşfedildi. Gebelik dokusundan elde edilen MSC'lerin daha düşük immünojeniteye sahip olduğu, Yetişkin kaynaklardan elde edilen MSC'lere göre daha fazla çoğalma yeteneği ve daha yüksek parakrin potansiyeli vardır, ancak bunlar aynı zamanda etik sorunları da gündeme getirmiştir. MSC'ler bağışıklık hücrelerinin çoğalmasını ve işlevini inhibe edebiliyor, aşılanamıyor ve daha sonra yok olabiliyor; bu da yararlı kazanç için uzun süreli hayatta kalmanın gerekli olmadığını gösteriyor. Terapötik etkinlik parakrin gücüne dayandığından, parakrin faktörlerinin ölçülmesi mümkündür. VEGF gibi terapötik etkinlik açısından ölçülebilir bir biyobelirteç görevi görebilir. Maksimum parakrin potansiyelini sağlamak için en uygun ön koşullandırma rejimi, spesifik parakrin rejeneratif faktörlerin aşırı ekspresyonu için genetik mühendisliği, BPD geliştirme riski en yüksek olan bebeklerin belirlenmesi, uygun yolun belirlenmesi ve uygun zamanlamanın tanımlanması (MSC transplantasyonunun faydaları gibi görünmektedir) (yalnızca dar, erken inflamatuar aşamada meydana gelebilir) hepsi MSC'lerin gelecekteki kullanımını etkileyen temel faktörlerdir. İlk Faz

I klinik denemesi 2014 yılında dokuz prematüre bebekte tamamlandı ve kısa vadede veya 2 yıllık takipte herhangi bir olumsuz etki görülmedi. Farelerde yapılan uzun vadeli çalışmaların, MSC'lerin kullanımından sonra alveolarizasyonda iyileşme ve ergen insan ve orta yaşlı yetişkininkine benzer zaman dilimlerinde oluşum dahil olmak üzere sürekli koruyucu etkiler gösterdiğini belirtmekte fayda var.

Ekstrasellüler Veziküller

Ekstrasellüler Veziküller (EV'ler), hücreden hücreye iletişimde rol oynayan biyoaktif bileşikler içeren hücreler tarafından salınan, lipit çift katmanlı kapalı keseciklerdir. Küçük EV'ler (endozomal yol tarafından salgılanan ve ana hücreden biyoaktif kargo içeren), büyük EV'ler (plazma zarından tomurcuklanan ve doku hasarını gösterebilen biyobelirteçlere sahip olan) ve apoptotik cisimler (DNA ve protein içeren apoptotik hücrelerden salınır) dahil olmak üzere üç alt sınıf vardır. EV'lerin saflaştırılması ve karakterizasyonu için standartlaştırılmış süreçlerin bulunmaması nedeniyle bu tedavi hala deneysel olarak kabul ediliyor ve hayvan çalışmaları ile sınırlıdır. MSC-EV'lerin BPD'li kemirgenlerde bildirilen yararlı etkileri arasında pulmoner parankimal ve vasküler gelişimdeki iyileşme yer almaktadır. Göbek kordonu MSC-EV'lerinin, antiinflamatuar özelliklere sahip immünomodülatör bir molekül olan TSG-6 içerdiği tahmin edilmektedir. EV'lerin insanlarda gerçek bir tedavi seçeneği olarak keşfedilebilmesinden önce izolasyon teknikleri, uygulama ve güvenlik hakkında daha fazla bilginin araştırılması gerekecektir.

Büyüme faktörleri

VEGF, trombosit kaynaklı büyüme faktörü-A, hipoksi ile indüklenebilir faktör-1alfa (HIF-1) ve insülin like growth faktör içeren büyüme faktörleri alveoler yapısal gelişimi destekler ve BPD'de azalır. Anti-anjiyogenik faktörler olan pigment epitelinden türetilen faktör ve endotel monosit aktive edici polipeptit II de azalır. IGF-1 akciğer gelişimi için önemlidir. IGFBP-1, IGF-1'in biyoyararlanımını azaltarak büyümeyi önleyebilir. BPD gelişen erken doğmuş bebeklerin doğumdan sonra serum IGF-1 konsantrasyonları daha düşüktür.

Doğum sonrası erken dönemde serum IGF-1'i artırmaya yönelik bir tedavi, BPD'yi iyileştirmek için olası bir seçenektir. Doğum öncesi fare çalışmalarında, IGF-1 ve bağlayıcı proteini ile yapılan tedavi akciğer yapısını korudu. VEGF, gelişmekte olan akciğerde damar gelişimine ve

onarımına yardımcı olan anjiyojenik bir ajandır. Hayvan modelleri, VEGF'deki azalmanın BPD gelişimine katkıda bulunan önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. HIF'ler fetal akciğer gelişiminde önemlidir ve fetal prematüre kuzular ve sıçanlar, mekanik olarak havalandırıldığında veya yüksek düzeyde oksijene maruz bırakıldığında HIF-1 alfayı azaltmıştır. HIF-1 alfanın restorasyonu için intratrakeal uygulama, hiperoksiye maruz kalan yenidoğan sıçan modellerinde vasküler ve alveolar büyümeyi iyileştirmiştir. Yükseltildiğinde BPD ile tutarlı klinik özelliklere yol açan, EMAP II, TGF-alfa, TGF-beta ve CTGF (bağ dokusu büyüme faktörü) dahil olmak üzere çeşitli büyüme faktörleri vardır ve bu proteinlere karşı antikorların/inhibitörlerin tedavi amaçlı kullanımı gelecek için umut vermektedir.

Mikro-RNA'lar (miR'ler)

miR'ler, protein kodlayan genlerin gen ekspresyonunu kontrol etme görevi gören, kodlayıcı olmayan küçük RNA'lardır ve miR'lerin ekspresyonundaki düzensizlik, akciğer bozukluklarının gelişmesine katkıda bulunur. Akciğerin dallanma morfogenezine, akciğer epitelinin olgunlaşmasına, tip II pnömosit olgunlaşmasına, tomurcuk morfogenezine ve mezenkimal progenitörlerin çoğalmasına katkıda bulunan erken akciğer gelişimi ile ilişkili olduğu tespit edilen birkaç miR vardır. miR'ler ayrıca oksidatif stres ve hücresel apoptozun azaltılması, alveollerin ve akciğer kılcal damarlarının morfogenezi ve hücre yapışması ve göçünün aracılık edilmesi dahil olmak üzere geç akciğer gelişiminde de rol oynar. Belirli miR'lerin azalan seviyeleri, şiddetli BPD riskinin artmasıyla ilişkilidir. Alveolarizasyonu iyileştirmek için geliştirilmiş miR-29b ifadesinin, şiddetli BPD'nin gelecekteki olası bir tedavisi olduğu kaydedildi. Tip II alveoler epitelyal hücre apoptozunda sinyalleşmede yer alan miR-34a ve bunun inhibisyonu, aynı zamanda hiperoksinin neden olduğu akciğer hasarını iyileştirmek veya önlemek için gelecekteki olası bir tedavi yöntemi olabilir. Akciğerlerdeki miR seviyelerindeki değişiklikler, sistemik etkiler ve uygulanabilir miR hedefleri hakkında daha fazla bilginin, BPD için terapötik bir seçenek olarak hizmet edebilmesinden önce toplanması gerekecektir.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Çocuklarda obezite yönetimi: Tanıdan tedaviye

Erdem Durmaz

ÖZEL MUAYAHANE

Dünya sağlık örgütü tarafından obezite, sağlığı bozacak ölçüde yağ dokularında anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesi olarak tanımlanmaktadır. Yaygın görülen kronik hastalıklar grubunun en üst sıralarında yer almaktadır (1). Dünya sağlık örgütü 2020 yılında dünyada 5 yaşından küçük, kilolu ve obez çocuk sayısının yaklasık 39 milyon olduğunu açıklamıştır. 2016 yılında 5-19 yaş arası aşırı kilolu ve obez, cocuk ve adölesan sayısının 340 milyonu geçtiği bildirilmiştir. Çocukluk çağında obezite görülme sıklığı her geçen yıl Türkiye ve dış ülkelerde artmaktadır (1,2,3). Bu sebeple çocukluk çağında obeziteye doğru yaklaşım önemlidir.

Obezite Tanısı

Vücut yağ dokusunu incelenmesinde altın standart Dual Energy X-Ray Absorbsiyometri (DEXA) kabul edilmesine rağmen, erişilebilirlik açısından zorluk olması nedeniyle rutin muayenelerde vücut kitle indeksi (VKİ) kullanılması önerilmektedir (1). İki yas ve üzeri çocuklarda cinsiyete ve yaşa göre ulusal çizelgelerde hesaplanan VKİ persentili %85-94 arası fazla kilolu, %95 ve üzeri obez olarak değerlendirilmektedir. Obez grupta Klas 1 obezite (VKİ %95 değerinin %120'sinden az veya VKİ< 35 kg/m2), Klas 2 obezite (VKİ %95 değerinin %120'sinden fazla veya eşit veya VKİ ≥ 35 kg/m2 ve < 40 kg/m2), Klas 3 obezite (VKİ %95 değerinin %140'sinden fazla veya eşit veya VKİ ≥ 40 kg/m2). Klas 2 ve Klas 3 obezite ciddi (morbid) obezite grubunu oluşturmaktadır. Bazı kaynaklar VKİ persentili %99 ve üzerinde olmasını da ciddi obezite grubunda kabul etmektedir.

İki yaş altı çocuklarda VKİ kullanılmaz. Boya göre kilo çizelgesinde 95 p üstü fazla tartı olarak değerlendirilir (4). Obezitenin tanımı tam net değildir. Bazı kaynaklar 97.7 p üstünün kabul edilebileceğini belirtmektedir.

Obezitenin Nedenleri

Ailevi nedenler/ Genetik Nedenler**:** Büyük epidemiyoloji çalışmalarda cocuk ve adölesanda obezite riski açısından en önemli faktörün ebeveyn kilo durumu olduğu gösterilmiştir. Anne ve babanın her ikisi birden obez ise çocuklarında obezite görülme ihtimali % 80 yaklaşır. Ebeveynlerden sadece biri şişman olduğunda çocuğunun obez olma ihtimali %40'a düşer. Bu durum en cok poligenik aktarımlarla açıklanmaktadır. Birbiri ile ilişkili olabilecek yaklasık 32 genetik lokus tanımlanmıştır (1).Ayrıca nadir bir grupta tek gen hastalıklarıdır. Bu grupta da en sık görülen melanokortin-4 reseptör (MC4R) mutasyonudur.

Çevresel Faktörler: Özellikle enerji tüketimi açısından önemlidir. Kentlerde yaşayan çocuklarda fiziksel aktivitenin kısıtlanması genel bir sorundur. Çocuğun aktivitesi kısıtlanırken,

önüne sınırsız olarak tüketebileceği yiyecekler sunulmaktadır. Çevresel faktörler içinde en çok dikkat edilmesi gereken konular içinde televizyon seyretmek ve bilgisayar kullanmak sayılabilir. Beslenmede öğün sayısı ve alınan besin maddelerinin içeriği son derece önemlidir. Bunun dışında hormonal faktörler (Hipotiroidi, Cushing sendromu), İlaçlar (Steroidler, antidepresanlar, antiepileptikler), Endokrin bozucular (Fitalatlar, Bisfenol A) da obeziteye sebep olabilmektedir.

Obez çocuğa yaklaşım

Doğru boy ve kilo ölçümü, iyi anamnez alınması (özellikle ilaç kullanımı sorgulanması), aile öyküsünün detaylı öğrenilmesi çok önemlidir. Kalp hızı ve tansiyon ölçümü ve sonrası detaylı bir inceleme gereklidir. Hastada sendromik bulguların olup olmadığın araştırılması ve muayene sırasında obeziteye bağlı görülebilecek komplikasyonların da olup olmadığının değerlendirilmesi yerinde olaraktır. Obezitenin olası fiziksel komplikasyonları içinde İnsulin direnci, Tip 2 diyabet, Dislipidemi, Yüksek tansiyon ve koroner kalp hastalığı, kolelitiyasis, alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı, Gut artriti, femur başı epifiz kayması, polikistik over sendromu, erken ergenlik, jinekomasti, reflü ve sindirim sistemi hastalıkları, tıkayıcı uyku apnesi, idiyopatik intrakranial hipertansiyon, astım, özefagus, pankreas, kolon-rektum, meme (menopoz sonrası), endometrium, böbrek, tiroid, mesane kanseri sayılabilir. Obezitenin psikolojik komplikasyonları içinde anksiyete, depresyon, kendine güven eksikliği, akran zorbalığı, toplumda yalnız kalma görülebilmektedir.

Laboratuvar incelemeleri

Obez hastalarda rutin açlık lipid profili, ALT seviyesi, açlık kan şekeri, HbA1c ve şüpheli vakalarda 2 saatlik seker yükleme testi önerilmektedir (1,5). Ancak hastanın muayene bulgularına göre tiroid hormon ve kortizol seviyesi, insülin, hemogram, ferritin, B12 vitamin ve 25 oh D vitamini seviyelerin incelenmesi gerekebilir. Beş yaşından önce ortaya çıkan ciddi obezite ve genetik obezitede görülebilecek durumların olması(özellikle hiperfaji) ve/veya ailede ciddi obezite olan birey hikayesi olması halinde genetik tarama yapılması önerilmektedir (6).

İlaç Tedavisi

Çocukluk çağında obezite tedavisinde Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanan az sayıda ilaç bulunmaktadır. Pankreatik lipaz inhibitörü olan Orlistat ın yan etkilerinden dolayı adölesanlarda kullanımı sınırlıdır. Amfetamin analoğu olan Fentermin 16 yasından büyük çocuklarda 12 haftadan kısa süre kullanım onayı vardır. Fentermin ile bir antiepileptik olan topiramat kombinasyonun santral sinir sisteminde iştah kapatıcı etki nedeniyle 12 yasından büyük çocuklarda kullanım onayı 2022 yılında yayınlanmıştır. Glukagon like peptid -1 (GLP-1) analoğu olan liraglutid ve semaglutid de son dönemde 12 yas üstü çocuk kullanım onayı alan ilaçlardır. Metformin nin obezite tedavinde kullanım onayı yoktur, çocukluk çağı tip 2 diyabet tedavisinde onayı bulunmakla beraber insülin düşürücü etki ile endikasyon dışı obezite tedavisinde de kullanılabilmektedir (5).

Monogenik obezite tedavisinde Melanokortin 4 reseptor (MC4R) analoğu Setmelanotid, 6 yasından büyük çocuklarda pro-opiomelanokortin (POMC), proprotein convertaz subtilisin/kexin tip 1 (PCSK1), veya leptin reseptor (LEPR) eksikliği gibi tek gen hastalıklarında ve Bardet-Biedl Sendromunda FDA kullanımı onaylanmıştır.

Bariatrik cerrahi

Erişkinlerde daha uzun zamandır yapılan bariatrik cerrahi son yıllarda özellikle uygun görülen adölesanlarda uygun merkezlerde başarı ile uygulanmaktadır. Eskiden daha çok yapılan ayarlanabilir gastrik bandaj ve Roux-en- Y gastrik bypass operasyonlarının yerini son dönemde sleeve gastrektomi (tüp mide) operasyonu almıştır (7,8). Hasta seçiminde Klas 2 obezite VKI ≥ 120% x < 140% nın 95 persentil veya VKI ≥ 35 kg/m2 (hangisi düşük ise) ve eşlik eden bir coomorbidite (tip2 diyabet, hipertansiyon, gastroözafagial reflu, alkolik olmayan karaciğer yağlanması, femur başı epifiz kayması, obstruktif uyku apnesi, idiyopatik intrakranial hipertansiyon, Blount hastalığı) (Endokrin Cemiyeti ile Amerika Metabolik ve Bariatrik Cerrahi Derneği arasında ufak farklılıklar vardır (8)) olması, veya sadece Klas 3 obezite ≥ 140% nın 95 persentil veya VKI ≥ 40 kg/m2 (hangisi düşük ise) olması yeterlidir. Özellikle 12 yaş altı çocukluk çağı bariatrik cerrahi ile ilgili daha fazla çalışmaya gerek olduğu bildirilmektedir (1).

Kaynakça

1-Hampl SE et al. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Treatment of Children and Adolescents With Obesity. Pediatrics 2023 Feb 1;151(2):e2022060640

2- Erem C. Prevalence of Overweight and Obesity in Turkey. IJC Metabolic & Endocrine ,2015. Sep; 8,: 38-41

3- Santas F ,Santas G. Prevalence of pre-school children for overweight/obesity in Turkey. World J Pediatr . 2018 Feb;14(1):77-83.

4- Daniels SR, Hassink SG; Committee on Nutrition . The role of the pediatrician in primary prevention of obesity. Pediatrics. 2015;136(1).

5- Hannon TS, Arslanian SA. Obesity in Adolescents . N Engl J Med 2023 July; 389:251-261

6- Styne, D. M. et al. Pediatric obesity- assessment, treatment, and prevention: an Endocrine Society clinical practice guideline. J. Clin. Endocrinol. Metab. 102, 709–757 (2017).

7- Herouvi D, Soldatou A , Paschou S et al. Bariatric surgery in the management of childhood and adolescence obesity. Endocrine, 2023 Mar;79(3):411-419

8- Hallouna R,Weiss R. Bariatric Surgery in Adolescents with Obesity: Long-Term Perspectives and Potential Alternatives. Horm Res Paediatr 2022;95:193–203

KARDİYOPULMONER CANLANDIRMADA YENİLİKLER

Doç. Dr. Gülser Esen Besli

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Acil BD

Çocuklarda kalp durmasının en sık nedenleri solunum yetersizliği sonucu gelişen hipoksemi ve dolaşım yetersizliğine bağlı gelişen şoktur. Çocuklarda en sık görülen arrest ritim asistoli ve nabızsız elektriksel aktivite (NEA) olup, ventriküler fibrilasyon (VF) ya da nabızsız ventriküler taşikardi (VT)'ye göre yaşam şansı ne yazık ki daha düşüktür. VF ya da VT saptanan hastalarda erken defibrilasyon uygulanması, prognozu belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada, hastane içinde gerçekleşen kalp durmalarında sağ kalım oranı %26, hastane dışında gerçekleşen kalp durmalarında ise %8 olarak saptanmıştır. Amerikan Kalp Cemiyeti (AHA), 2020 yılı verilerine göre çocuklarda hastane içinde gerçekleşen kalp durmalarında sağ kalım oranı %41, hastane dışında gerçekleşen kalp durmalarında ise sağ kalım oranı %11 olarak bildirilmektedir. Yaşayan hastaların yaklaşık üçte birinde nörolojik sekel olduğu bildirilmiştir. İyi nörolojik sonuç sağlanan çocukların ise dörtte birinde global bilişsel bozukluklar, %85'inde nöropsikolojik sorunlar geliştiği rapor edilmektedir. Sonuç olarak, resüsitasyon bilimindeki tüm gelişmeler ve artan teknolojik donanıma rağmen, özellikle hastane dışında kalp-solunum durması gelişen çocukların sağ kalım ve uzun dönem nörolojik prognozlarında istenen iyileşme sağlanamamıştır. İyi canlandırma sonuçları için kanıta dayalı resüsitasyon kılavuzlarının kullanılması, halkın ve uygulayıcı sağlık çalışanlarının etkin eğitimi ve iyi işleyen bir yaşam kurtarma zinciri kurulması gereklidir. Amerika Kalp Cemiyeti (AHA), her beş yılda bir yeni çalışma sonuçları ve kanıta dayalı verilere ışığında çocuklarda temel ve ileri yaşam desteği önerilerini güncellemektedir. AHA tarafından Pediyatrik İleri Yaşam Desteği (Pediatric Advanced Life Support, PALS) kılavuzuna son güncelleme 2020 yılında getirilmiştir. Bu kılavuzda yer alan temel güncellemeler aşağıda özetlenmiştir:

Yaşam kurtarma zincirinde değişiklikler:

- Hastane öncesi ve hastanede uygulanması gereken yaşam kurtarma zinciri halkalarına (kalp durmasını önleme/erken tanıma, 112'yi arama, yüksek kaliteli kardiyopulmoner

resüsitasyon (KPR) uygulama, yeterli ileri yaşam desteği sağlama, canlandırma sonrası bakım sağlama) bir yenisi eklenmiştir. “Recovery (iyileşme süreci)” olarak tanımlanan bu halka ile kalp durması sonrası hastaneden taburcu olan hastaların fiziksel, kognitif ve psikolojik olarak uzun dönem takip edilmeleri, aile desteği ve rehabilitasyon süreçlerinin devam ettirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

Ventilasyon hızı önerileri:

- En önemli güncelleme, ventilasyon hızında artış yönünde yapılan öneri değişikliğidir. Bu değişikliğin nedeni, daha yüksek ventilasyon hızlarının (bebeklerde en az 30/dk, çocuklarda en az 20/dk) sağ kalım oranlarında artış ile ilişkili olduğunun gösterilmesidir.
- Nabzı olan ancak solunum çabası olmayan ya da yetersiz olan bebek ve çocukların, her 2-3 saniyede bir (20-30 soluk/dk) solutulması önerisi getirilmiştir.
- KPR döngüleri sırasında ileri hava yolu sağlanan hastaların da, yaş ve klinik durumları dikkate alınarak, her 2-3 saniyede bir (20-30 soluk/dk) solutulması önerilmiştir.

İleri hava yolu önerileri:

- Bebek ve çocukları entübe etmek için kafsız endotrakeal tüpler yerine kaflı tüplerin tercih edilmesi önerilmiştir.
- Pediyatrik hastaların endotrakeal entübasyonu sırasında rutin krikoid bası yapılmaması önerilmiştir.

Adrenalin önerileri:

- Çocuklarda sık görülen şoklanamaz arrest ritimlerde (asistoli ve nabızsız elektriksel aktivite) ilk adrenalin dozunun mümkün olan en kısa sürede (göğüs basılarının başlamasından itibaren ilk 5 dk içinde) yapılması gerektiği altı çizilerek vurgulanmıştır. Çünkü erken adrenalin uygulamasının gerek spontan dolaşımın sağlanma şansını, gerek kısa ve uzun dönem sağ kalımı arttırdığı gösterilmiştir.

Resüsitasyon kalitesinin değerlendirilmesi:

KPR etkinliğini değerlendirmek aşağıdaki yöntemlerinin kullanılabileceği önerilmiştir:

- Arteryal yolu açık olan hastalar için invazif diyastolik kan basıncı izlemi

- End-tidal CO_2 ($ETCO_2$) monitorizasyonu
- KPR geri bildirim cihazları (işitsel ve audiovideo cihazlar)
- Hasta başı ekokardiyografi ve ultrasonografi

Spontan dolaşımın geri gelmesinden sonra takip önerileri:

- İnatçı ensefalopatili hastalarda nöbetlerin tespiti için sürekli elektroensefalografi (EEG) takibi,
- Klinik nöbetlerin tedavi edilmesi,
- Non-konvülzif epilepsi düşünülen hastaların nöroloji uzmanına danışılarak tedavi edilmesi önerilmiştir.

Kaynaklar:

1. Topjian AA, Raymond TT, Atkins D, Chan M, Duff JP, Joyner BL, et. al: Part 4: Pediatric Basic and
   Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary
   Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 142:469-523,2020.
2. Hansen M, Schmicker RH, Newgard CD, Grunau B, Scheuermeyer F, Cheskes S, et. al: Time to
   Epinephrine Administration and Survival From Nonshockable Out-of-Hospital Cardiac Arrest Among Children and Adults. *Circulation* 137:2032-2040,2018.
3. Andersen LW, Berg KM, Saindon BZ, Massaro JM, Raymond TT, Berg RA, et. al: Time to Epinephrine
   and Survival After Pediatric In-Hospital Cardiac Arrest. *JAMA* 314(8), 802–810,2015.
4. Kendirli T, Erkek N, Köroğlu T, Yıldızdaş D, Bayrakçı B, Güzel A, et. al. Cardiopulmonary Resuscitation
   in Children With In-Hospital and Out-of-Hospital Cardiopulmonary Arrest: Multicenter Study From Turkey. *Pediatric Emergency Care,* 31:748–752,2015.

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE İZLENEN BEBEKLERDE PERİOPERATİF DÖNEMDE BESLENME

Dr. Fatih İŞLEYEN

Şanlıufa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

Cerrahi öncesi ve sonrası hastaların mikro ve makro besin ihtiyacı ameliyatın tipine, gastrointestinal sistemin etkilenmesine, bebeğin ameliyat öncesindeki nutrisyonel durumuna göre farklılık gösterir. Perioperatif dönemde yeterli enerji ve besinin sağlanmaması farklı komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Yenidoğanların ve özellikle prematürelerin depolanmış olan protein, yağ ve karbonhidrat yüzdeleri düşüktür. Büyük cerrahi ameliyatlar sonrasında enerji ihtiyacı %20 artar ve ancak 12 saat sonra normale döner. Uygun anestezi ve analjezi bu artışı azaltır. Bronkopulmoner displazili hastalarda istirahat halindeki enerji ihtiyacı %25 artmıştır. Hastaların enerji ihtiyacı hesaplanırken, preoperatif dönemdeki durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Stres durumunda inflamasyon ve doku iyileşmesi için aminoasitlerin yeterli miktarda sağlanması gerekir. Gerekli olan aminoasitler kaslardaki proteinlerin katabolize edilmesiyle sağlanır. Uzun süre bu durum devam ettiğinde diyafram, kalp ve iskelet kaslarında yıkıma yol açarak kardiyopulmoner yetmezliğe, ardından çoklu organ yetmezliğine yol açar. Bu yüzden cerrahi sonrası dönemde günde en az 2-3 g/kg protein verilmelidir. Çok yüksek düzeyler ise (6 g/kg/gün) azotemi ve hiperamonyemiye yol açmaktadır. Kritik cerrahi hastada karbonhidrat ihtiyacı yeterli glukoz sağlanması için çok önemlidir. Glukoz beyin, eritrositler ve adrenal medulla tarafından tüketilir. Stres durumunda diyetle sağlanan glukoz, glukoneogenezi engellemediği için protein yıkımı devam eder. Bunu engellemek için glukoz ve aminoasitler birlikte verilmelidir. Glukoz ihtiyacın üzerinde verilirse oksijen ihtiyacını ve CO_2 üretimini artırır. Sonuç olarak glukoz ile gerekenin üzerinde kalori sağlanmasının zararlı olacağı unutulmamalıdır. Lipid metabolizması cerrahi hastada hızlandığı için serbest yağ asitlerinin dönüşümü artar ve hızla esansiyel yağ asiti eksikliği ortaya çıkar. Yağ asitleri cerrahi stres altındaki yenidoğanda en önemli enerji kaynağıdır. Parenteral lipid solüsyonları yağ asiti eksikliğini önler, kalori sağlar ve hastada hiperglisemiye olan eğilimi de azaltır. Lipidlerin toplam kalorinin %30-40'ını aşmaması önerilse de klinik çalışmalar ile bu görüş kanıtlanmamıştır. Kısa barsağa bağlı intestinal yetmezlik gelişen olgularda lipidlerin kısıtlı verilmesi önerilmektedir. Parenteral lipidin 1 g/kg/gün ile sınırlanması kolestaz gelişimini önlediği bildirilmiştir.

Kritik cerrahi hastada elektrolitler yakın izlenmelidir. Sıvı tedavisine alınan yanıtı sodyum, üre ve kreatinin gösterir. Hipotansiyon, sepsis ve iskemi nedeniyle metabolik asidoz ortaya çıkabilir. Gastrik sekresyonların kaybı sonrası gelişen hipokloremik metabolik alkalozda klor verilmelidir. Böbrek yetmezliğinde potasyum ve fosfat kısıtlanmalıdır.

Cerrahi hastalarda vitamin ve eser element ihtiyacını araştıran yeterli çalışma yoktur. Rutin olarak yağda ve suda eriyen vitaminler verilir. Esansiyel eser elementler çinko, demir, bakır, iyot, selenyum, manganez, molibden ve kromdur. Diyare gibi aşırı kayıpların varlığında daha fazla verilebilir. Hepatik yetersizliği olan hastalarda bakır ve manganez birikimi

olacağından yarı doza indirilmesi önerilir. Sonuç olarak, cerrahi geçiren bebeklere özel durumlar dışında vitamin ile minerallerin term ve preterm bebekler için önerilen dozlarda verilmesi yeterlidir.

Anne sütü tüm bebeklerde-özellikle cerrahi sorunları olan tüm prematüre ve term bebeklerde ilk seçenektir. Anne sütü yoksa uygun formül seçilir. Gastrointestinal yol sağlam ise enteral beslenme daha fizyolojik ve güvenilir olduğundan, parenteral beslenmeye tercih edilmelidir. Erken enteral beslenme ile enfeksiyonlar azalır, büyüme faktörlerinin barsaktan salınımı sağlanır ve hastanede yatış süresi kısalır. Aspirasyon şüphesinin varlığında nazoduodenal sonda takılarak postpilorik beslenme denenebilir. Fakat nazoduodenal sondanın da gaströzofageal reflüyü tamamen engellemediği unutulmamalıdır. Anne sütü yok ise, formül ile sürekli besleme başlanabilir. Sürekli beslenmede hız dikkatle arttırılmalı, hasta iyi tolere etmeden aralıklı beslemeye geçilmemelidir. Ekstübasyon sonrasında beslenmeye 6-12 saat ara verilmelidir. Barsak obstrüksiyonu olan veya hipotansif hastalar spontan nekroz riski nedeniyle enteral yolla beslenmemelidir. Gastrointestinal aktivite gözlendikten sonraki 2-3 gün içinde hastalar enteral beslenmeye başlanabilirler. Postoperatif dönemde iki günden uzun süre enteral beslenemeyeceği öngörülen term bebeklere total parenteral beslenme, mümkün olan en kısa sürede intestinal mukozanın bütünlüğü, iyileşmesi ve lokal immünite açısından minimal enteral beslenme başlanmalıdır.

Kısa Barsak Sendromunda Beslenme

İntestinal yetmezlik, fonksiyonel barsağın kritik uzunluğun altına düşmesi olarak tanımlanır. İntestinal yetmezliğin en önemli nedenlerinden biri kısa barsak sendromudur. Bu hastalarda rezeke edilen barsağın boyu, rezeke edilen kısım, geride kalan barsağın sağlam veya hasarlanmış olmasına göre beslenme planı belirlenir. Kısa barsak sendromunun en sık nedenleri sırasıyla nekrotizan enterokolit, intestinal atrezi, gastroşizis, volvulus ve aganglionozis olarak bildirilmektedir. Term bebeğin barsak uzunluğu 2,5-3 metre, prematürelerde ise gestasyon haftasına bağlı olarak değişmekle birlikte yaklaşık 1,5 metre kadardır. Kısa barsak sendromunda yaşam ile bağdaşan ince barsak uzunlukları, ileoçekal valv (İÇV) varlığında en az 15-20 cm, İÇV yokluğunda ise 40 cm'dir.

İleoçekal valv bakteri migrasyonunu önleyici mekanik bir bariyer görevi görmektedir. İleoçekal valvin kaybı aşırı bakteri üremesi ile ilişkili bulunmuştur. İleumun daha iyi adaptasyon kapasitesi olduğundan jejunoileal anastomozların prognozu jejunokolik anastomozlardan daha iyidir. Kolon varlığında prognoz daha iyidir. Kolestaz varlığında mortalite riski %20 artmaktadır.

Kısa barsak sendromunda büyüme ve gelişmenin sağlanması, intestinal adaptasyon için yeterli desteğin verilmesi ve komplikasyonların önlenmesi hedeflenir. Kısa barsak sendromunda üç faz vardır. Erken faz, aşırı sıvı elektrolit kaybı ile karakterize olup barsak rezeksiyonundan sonraki 1-3 haftayı kapsar. Bu süreçte, kayıplar yerine konularak bebeğe gereksinimi olan enerji sağlanmalıdır. Cerrahi öncesinde de yetersiz beslenmiş bir bebekte kalori hesabı mevcut kiloya göre değil, beklenen kilo göz önüne alınarak yapılmalıdır. Akut fazda gastrik hipersekresyon ortaya çıkabilir. H2 blokerleri veya proton pompa inhibitörleri

tedavide kullanılabilir. İkinci faz, bir kaç hafta ile bir kaç ay sürebilir. İshal ve ostomiden gelenlerin azalmaya başladığı dönemdir. Beslenmenin önemli kısmını parenteral beslenme oluşturur. Enteral beslenmeye trofik etkisi nedeniyle mümkün olan en kısa zamanda başlanmalı ve anne sütü tercih edilmelidir. Enteral beslenme kademeli arttırılarak beslenme 100 ml/kg/gün'e veya hedeflenen miktarın %75'ine ulaştığında total parenteral beslenme kesilir. Üçüncü faz ise intestinal fonksiyonların düzelmeye başladığı dönemdir. 48 saat kadar erken başlayabildiği gibi 18 aya kadar devam edebilir. Parenteral beslenmeden enteral beslenmeye geçiş dönemidir. Enteral beslenmeye erken geçiş karaciğer hasarını engeller ve intestinal adaptasyon sürecini hızlandırır.

Kaynaklar

1. TND: https://www.neonatology.org.tr/storage/2020/04/premature_rehber_2018.pdf
2. Shawn J and American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical Trials Committee. Parenteral nutrition–associated cholestasis: an American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical Trials Committee systematic review. Journal of Pediatric Surgery 2012;47:225–240.
3. Nottingham Neonatal Service Clinical Guideline Group April 2012, Jarvis C, Davies B, Budge H. Nottingham Neonatal Service – Feeding Neonates with Surgical Problems
4. Sharma N, Young C, Neu J. Necrotizing enterocolitis. In: Gastroenterology and nutrition: neonatology questions and controversies (2012). Ed: Neu J. 2nd edition Elsevier Saunders, Philadelphia, p. 217-27.
5. Amin SC, Pappas C, Iyengar H et al. Short Bowel Syndrome in the Nicu. Clin Perinatol. 2013;40(1)doi:10.1016/j.clp.2012.12.003.
6. Brenn M, Gura K, Duggan C. Intestinal failure. In: Manual of Pediatric Nutrition, 5th ed. Sonneville K, Duggan C (eds), People's Mediacal Publishing House, Shelton, CT 2013

KRİTİK HASTA ÇOCUK BESLENMESİ

Fatma Demirbaş Ar

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi, Diyarbakır, Türkiye

Kritik hastalık, solunum, dolaşım, metabolik, endokrin, sindirim sistemi gibi herhangi bir sistemde yaşamını tehdit edecek düzeyde değişime neden olmasıdır.

Yoğun bakım hastalarında malnütrisyon sık görülür. Çocuk yoğun bakıma yatırılan hastalarda akut ve/veya kronik malnütrisyon sıklığı %15-25 oranında görülmektedir. Kritik hastalarda malnutrisyona bağlı immun işlevlerde bozulma sonucu enfeksiyona eğilim, yara iyileşmesinde gecikme, kaslarda atrofi ve hipotoni sonucu solunum işlevlerinde bozulma sonucu malabsorbsiyon, hipoalbunemiye bağlı ödem, yatış süresinde uzama, kötü prognoz hatta ölüm meydana gelmektedir.

Kritik hastaların beslenmesindeki amaç, mortalite ve morbiditenin azaltılması, hücre işlevlerinin korunması ve iyileştirilmesi, yoğun bakımda ve hastanede kalış süresinin kısaltılması, özgül beslenme öğelerinin eksikliğinin önlenmesi, kas dokusu kaybını en aza indirecek enerji ve proteinin sağlanması, artmış enerji gereksinimini sağlayacak yeterli enerjinin sunulması, yeterli idrar çıkışını ve homeostazı sağlayacak sıvı ve elektrolit desteğinin sağlanması ve ikincil amaç olarak da kas gücünün artırılması ve immünitenin güçlendirilmesidir.

Beslenme durumunun değerlendirilmesi:

Dikkatli bir öykü alınarak çocuğun kilo alımı, beslenme öyküsü, yakın zamanda geçirdiği hastalıklar ve preoperatif malnütrisyon için risk faktörleri sorgulanmalıdır. Beslenme durumu; 2 yaş altı çocuklarda yaşa göre ağrılık, 2 yaş üstündeki çocuklarda boya göre ağırlık ≥ 2 yaş için vücut kitle indeksi (VKİ) gibi antropometrik parametrelerin z- skorları (Dünya Sağlık Örgütü çocuk büyüme standartlarına dayalı standart sapma skorları) kullanılarak belirlenir. Boya göre ağırlık z- skorları -2'den küçük olan hastalara ve VKİ z- skorları -2'den küçük olan hastalara malnutrisyon olarak değerlendirilirken, VKİ z- skorları + 2'den büyük büyük olanlar

fazla kilolu/obez olarak sınıflandırılır. Laboratuvar testleri olarak albumin/prealbumin, CRP, retinol bağlayıcı protein ve nitrojen atılımı kullanılır**.**

Enerji metabolizması:

Yoğun bakım hastalarında istirahatte harcanan enerji arttığı için bu hastalarda enerji gereksinimi dikkatle karşılanmalıdır. İstirahatteki enerji tüketimi, yemekten en az 2 saat sonra istirahat halinde ve yatar durumda 30 dakika geçiren bir kişide, besin metabolizması sırasında kullanılan O2 ve üretilen CO2'in ölçülmesi ile indirekt kalorimetri ile belirlenebilir. Bu nedenle bu hastalarda indirekt kalorimetri ile ölçülen istirahattaki enerji (REE) değerlendirmesi önerilir. İndirekt kalorimetre kullanılamıyorsa Schofield ve White denkliği REE hesaplamasında kullanılır. Schofield formülü sağlıklı çocuklar için geliştirilmiştir. White denkliği ise mekanik ventilasyondaki çocuklar için formüle edilmiştir.

Protein metabolizması:

Kritik hasta çocuğun protein ihtiyacı sağlıklı çocuktan daha fazladır. Kritik hastada protein desteğinin sağlanması, organizmanın savunmada kullanacağı proteinlerin sentezi, yağsız vücut kitlesinin korunması, endojen proteinlerin yıkımını azaltmak için gereklidir. Kritik hastalığa sahip süt çocuklarında 2-2.5 gr/kg, daha büyük çocuklarda 1.5-2 gr/kg protein önerilmektedir.

Karbonhidrat metabolizması:

Hasta çocuklarda glikoz üretimi ve yararlanımı çok önemlidir. Glikozun fazla verilmesi ile hiperglisemi, osmotik diürez sonucu dehidratasyon gelişmesi, lipogenezde artış, karbondioksit üretimi ve solunum güçlüğü oluşabilir.

Lipit metabolizması:

Kritik hastada lipit metabolizması artar. Süt çocuğunda günde 3-4 g/kg, büyük çocuklarda 2-3 g/kg yağ önerilir. Total kalorinin en az % 7'si esansiyel yağ asitlerini içermelidir. ω -6 ve ω-3

yağ asitleri (en fazla 10/1 oranında) total kalorinin %5'i olacak şekilde planlanmalıdır.Trigliserit düzeyi süt çocuğunda 250 mg/dl, çocukta 400 mg/dL'yi aşarsa verilen yağ miktarı azaltılmalıdır.

Ağır hasta çocuklarda nütrisyonel destek:

Besleme şekline, çocuğun sahip olduğu hastalığa ve genel durumuna göre karar verilmelidir. Enteral nütrisyonun daha ekonomik olması, kateter komplikasyonlarının olmaması ve daha fizyolojik bir beslenme şekli olması nedeniyle parenteral nütrisyona göre tercih edilmelidir. Kritik hastada malnütrisyonun mortalite ile ilişkisi olduğu düşünülürse, enteral yolla nütrisyon yapılamayan veya beslenme hedefine ulaşılamayan hastalarda parenteral nütrisyona geçilmelidir.

Beslenmeye başlama zamanı:

Yoğun bakım hastalarında erken enteral nütrisyon, enfeksiyon olasılığını ve hastanede kalış zamanını azaltmaktadır. Erken enteral nütrisyonda amaç, beslenme değerlerine ilk 24-48 saatte ulaşmaktır. İlk 72 saatte hedeflenen beslenme gereksinimlerine ulaşılmalıdır.

Enteral nütrisyon yolları:

Enteral nütrisyonda genel olarak kullanılan beslenme yolları ağız yoluyla, nazogastrik, nazoduodenal, nazojejunal, gastrostomik enteral beslenme, perkütan endoskopik gastrostomi (peg), operatif gastrostomi, jejunostomik enteral beslenmedir. Barsağın fonksiyonel durumu, beslenme yolunun kullanım süresi, aspirasyon riski ve eşlik eden hastalıklar enteral nütrisyon yolunun seçiminde önemlidir.

Enteral beslenmenin veriliş şekilleri

Bolus: Hedef kalorinin yarısına denk gelen volüm ile başlanır. Volümde 3 saatte bir %25 artışla hedefe ulaşılır (6 ay ve üzeri çocuk hastalarda).

Devamlı: 1-2 ml/kg/s (en çok 25 ml), iskemi riski varsa 0.5 ml/kg/s; her 4 saatte bir 1-5 ml/s (<1 yaş), 5-20 ml/ artırılabilir.

Trofik: 1-2 ml/kg/s veya 20 ml/s (kritik yoğun bakım hastalarında standart tedavi haline geldi)

Enteral diyet tipleri:

1. Polimerik diyetler: GIS fonksiyonları bozulmamışsa, bilier ve pankreatik fonksiyonlar normal ise tam protein, kompleks karbonhidratlar, kısmen ya da tamamen uzun zincirli yağ asidi içeren "polimerik diyet" kullanılır.

2. Elementer ve semi elementer diyetler: Nitrojen kaynağı olarak serbest aminoasitler ve oligopeptitler, karbonhidrat kaynağı olarak glukoz polimerleri, yağ kaynağı olarak uzun ve orta zincirli yağ asitleri içerirler. Ekzokrin pankreas yetmezliği, kısa barsak sendromu, inflamatuvar barsak hastalıkları ve bilier yetmezliklerde tercih edilir.

3. Özel formülalar: Kronik akciğer, karaciğer ve böbrek hastalıkları gibi özel hastalıklarda nütrisyon için üretilmiş formülalardır.

4. Modüler diyet: Belirli bir besin öğesi yönünden destek verilmesi gerektiğinde kullanılır.

Kişinin immün yanıtını güçlendiren besinlere "*immün besinler"* bu şekilde beslenmeye de "*immün nütrisyon"* adı verilmektedir. Bu amaçla en sık kullanılan besin öğeleri *glutamin, arginin, omega-3 yağ asitleri ve nükleotidlerdir.* Birçok mineral, probiyotik ve prebiyotikler, vitaminler de bu amaçla kullanılmaktadır. İmmün nütrisyonla ilgili çocuklarda yapılan çalışmalar çok sınırlıdır.

Tüberküloz tanılı bir olgu

Halime Nayır Büyükşahin

Hacettepe Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

16 yaşında kız hasta boynunda şişlik şikayeti ile başvurdu. Bilinen bir hastalığı ve şikayeti yokken ilk kez 6 ay önce boynunda şişlik farketmesi üzerine doktora başvurmuş. Muayene ve tetkikleri ile boynun iki tarafında, köprücük kemiği üstünde ve karın içinde lenf bezleri olduğu saptanmış. Supraklavikuler alandan yapılan lenf bezi biyopsisi nekrotik olarak raporlanmış. Malignite şüphesi ile çekilen pozitron emisyon tomografisinde birçok lenfbezinde ön planda primer malign lenfoproliferatif hastalık düşündüren hipermetabolik lezyonlar saptanmış. Karındaki lenf bezinden alınan örnekte nekrotik materyal olarak raporlanmış. Aile kendi isteği ile merkezimize başvurmuş. Hikayesinde bir yıl önce kendi isteği ile kilo vermeye başladığı, son 3-4 ayda 7-8 kilo verdiği öğrenildi. Gece terlemesi, ateşi, kemik ve eklem ağrıları olmadığı öğrenildi. Ayrıca deprem bölgesinden geldiği, kısa süreli çok kalabalık ortamlarda bulunmak zorunda olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde bir özellik yoktu. Soy geçmişinde anne baba arasında akrabalık yoktu, ailede malignite ve tüberküloz öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, halsiz, sağ supraklavikuler alanda 1.5x3 cm lenfadenopati palpe edildi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanemizde yapılan boyun ve abdomen ultrasonografilerde lenfoproliferatif hastalıklar ile uyumlu olarak; sol supraklaviküler alanda daha fazla olmak üzere bilateral supraklavikuler patolojik boyut ve görünümde lenf nodları, intraabdominal patolojik boyut ve görünümde hipoekoik lenfadenopatiler, dalak parankiminde primer hastalığının tutulumu ile uyumlu nodüler lezyonlar, hepatomegali gözlendi. Maligniteyi dışlamak için eksizyonel biyopsi planlandı. Yapılan histokimyasal boyamalar ile ARB ile granülomları oluşturan histiyositler içinde seyrek aside rezistan basil gözlendi. Bu sonuç ile birlikte çocuk göğüs hastalıkları polikliniğine tüberküloz tanı ve tedavisi için yönlendirildi. Poliklinik değerlendirilmesinde 15 gündür olan balgamlı öksürük ve gece terlemesi olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ bazalde krepitan ral duyuldu. Çekilen akciğer grafisinde sağ bazalde infiltrasyon görüldü. Hastanın yeni başlayan solunum semptomu şikayetleri ve biyopsi raporu ile birlikte dissemine tüberküloz tanısı konularak, dörtlü (izoniyazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol) tedavi başlandı. Tedavi Akciğer tüberkülozuna yönelik yapılan kontrastlı toraks tomografisi incelemesinde torakal ve abdominal lenfadenopatiler, her iki akciğerde milimetrik nodüller, bilateral üst loblarda sentrilobüler yerleşimli nodüler opasiteler ve tomurcuklanmış ağaç görünümleri, hafif bronşektazik değişiklikler, her iki akciğerde plevra tabanlı milimetrik nodüler opasiteler ve nodüler plevral kalınlaşmalar görüldü. PPD: 25mm, quantiferon: negatif, açlık mide suyunda ARB negatif, mycobacterium tuberculosis kompleks üremesi saptandı, ilaç direnci saptanmadı. Ailenin tüberküloz taramasında indeks vakaya rastlanmadı. Beyin tutulumu açısından çekilen kranial MR'da sol serebellar hemisferde tüberküloz tutulumu ile uyumlu halkasal kontrastlanan lezyon izlendi. Beyin omurilik sıvısında (BOS) açılış basıncı normal, BOS biyokimya değerleri tüberküloz ile uyumlu bulunmadı, tüberküloz kültüründe üreme saptanmadı. Santral sinir sistem tutulumu nedeniyle bir aylık prednizolon tedavisi başlandı. Aralıklı taşikardisi olması sebebiyle yapılan ekokardiyografisi normal olarak gözlendi. Dissemine olması sebebiyle altta yatan immün

yetmezlik açısından yapılan araştırmada immünoglobulinler, lenfosit alt grupları ve dihidrodamin-123 testinde patoloji saptanmadı. EBV ve parvovirüs tetkiklerinde pozitif saptanmadı. Tedavinin ilk haftasında hastanın iştahının arttığı ve öksürüğünün gerilediği görüldü. Steroid tedavisi birinci ayın sonunda Sağlık Bakanlığı tüberküloz tanı ve tedavi rehberine uygun olarak azaltılarak kesildi. Antitüberküloz tedavilerinin ise tedavinin ikinci ayında ikili tedaviye düşülerek devam edilmesi planlandı.

Sonuç olarak, deprem sonrası kalabalık yerlerde yaşamak zorunda kalan insanlar için tüberkülozun bir risk oluşturduğu akılda tutulmalıdır. Ayrıca, biyopsi materyalinden tüberküloz kültürü çalışılması tanı koyma sürecini hızlandıracağı için unutulmamalıdır.

ÇOCUKLUK ÇAĞI BAŞAĞRILARINA YAKLAŞIM

Doç.Dr. Hamit ÖZYÜREK

Ağrıya duyarlı yapıların fiziksel, kimyasal ve enfeksiyöz nedenlerle etkilenmesi sonucu baş ağrısı oluşmaktadır. Beyin ve menenklerin büyük bölümü ağrıya duyarsız olup ağrı

reseptörü taşımazlar. Kafa içinde; dura, dura arterleri, venöz sinüsler, sinüslere dökülen venler

ve periost ağrıya duyarlı yapılardır. Kafa dışında ise kafa derisi ve arterleri, periost, diş etleri,

kas ve fasiyalar, paranasal sinüs, göz kulak ve burun ağrıya duyarlıdır. Baş ağrısı olan çocuğu

değerlendirirken;

1. Yaş, cinsiyet, ortam
2. Ağrının ne süredir olduğu
3. Ağrının sıklığı, süresi, yayılımı, zamanı, tipi (zonklayıcı, delici, künt, sıkışma), şiddeti
4. Aura varsa özellikleri; görsel (skotom, diğer görme alanı kusurları, ışık çakmaları), davranışsal (sinirlilik, depresyon), nörolojik (parestezi, hemiparezi, pitozis vb) ve sistemik (solukluk, bulantı, kusma)
5. Olası uyarıcılar; gıda-içki (çikolata, peynir, dondurma, alkol), stres, egzersiz, menstrüasyon
6. Ağrıya eşlik eden durumlar; duyarlılıklar (ışık, ses, koku), nörolojik kusurlar (görme kusurları, pitozis, çift görme, parezi, parestezi), disotonomik-sistemik belirtiler (bulantı-kusma, solma-kızarma, ishal, kabızlık, göz yaşı akması, nazal veya konjuktival konjesyon)
7. Ağrı sonlanması; analjezikle, kas gevşetici ile, uykuya dalmak, dinlenmek vb
8. Araba tutma öyküsü
9. Aile öyküsü; migren, epilepsi, depresyon

sorgulanmalıdır.

Çocukluk çağı baş ağrılarında 5 farklı patern görülmektedir:

1. Akut baş ağrısı
2. Akut tekrarlayıcı baş ağrısı
3. Kronik ilerleyici baş ağrısı
4. Kronik günlük baş ağrısı
5. Miks tip baş ağrısı

Akut baş ağrılarında ateşin eşlik edip etmemesi durumuna göre baş ağrı nedenleri farklılıklar gösterir. Baş ağrısına ateş eşlik ediyorsa sinüzit, otit, menenjit, ensefalit, sistemik enfeksiyon, orbital enfeksiyon gibi bir nedene bağlı bir baş ağrısı düşünülmelidir. Ateşin eşlik etmediği akut baş ağrısında ise hipertansiyon, sinüzit, epilepsi, intrakraniyal kitle, inme, intoksikasyon, elektrolit dengesizliği vb durumlar ayırıcı tanıda düşünülmelidir. İlerleyici baş ağrısında ise hipertansiyon, subdural koleksiyon, subdural kanama, psödotümör serebri, kollajen doku

hastalıkları, beyin absesi, hidrosefali, intrakraniyal kitle akılda tutulmalıdır. Tekrarlayıcı baş ağrı ayırıcı tanısında ise tekrarlayıcı primer baş ağrıları (gerilim tipi baş ağrısı, migren, küme baş ağrısı), psikojenik nedenler, epilepsi, oftalmolojik nedenler (refraksiyon kusurları, şaşılık vb), kraniovertebral anevrizma akla gelmelidir.

Baş ağrısında hangi durumda nörogörüntüleme yapılacağı çocukluk çağı baş ağrılarında önemli bir konudur. Anormal nörolojik muayene varlığı, çocuğun 6 yaş altında olması, baş ağrısının tipinin değişmesi, subakut başlangıçlı olup ilerleyici karakterde olması, ilk ve/veya en kötü baş ağrısı, çocuğun baş ağrısı ve/veya kusma ile uyanması, çocuğun immün süprese olması ve akut baş ağrısı ile gelmesi, oksipital yerleşimli baş ağrısı acil nörogörüntüleme gereken durumlardır.

Uluslararası Baş Ağrısı Derneği baş ağrılarını 3 alt başlıkta sınıflandırmıştır;

1. Primer baş ağrıları
2. Sekonder baş ağrıları
3. Kraniyal nöralji, santral ve primer fasiyal ağrı ve diğer baş ağrıları

Primer baş ağrıları santral sinir sistemi veya diğer sistemlerin hastalıkları ile ilişkili olmaksızın ortaya çıkan baş ağrılarıdır. Çocukluk çağı baş ağrılarının büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Migren, gerilim tipi baş ağrısı, trigeminal otonomik sefalji ve diğer primer baş ağrısı bozuklukları primer baş ağrılarıdır. Çocukluk döneminde tekrarlayan baş ağrılarının en yaygın nedeni migrendir ve en sık görülen ilk beş hastalık içerisindedir. Migren sıklığı yaşa ve cinsiyete göre de farklılık göstermektedir. Çocukluk döneminde cinsiyet farkı görülmezken, adölesan dönemde kız çocuklarında artış görülmektedir. Kızlarda ortalama başlangıç yaşı 10.9 iken, erkeklerde 7.2 yıl olarak bildirilmiştir

Baş ağrısı ile gelen hastalarda tanı ve ayrıcı tanıya yönelik olarak Uluslararası Baş Ağrısı Derneği tarafından Uluslararası Baş Ağrısı Sınıflaması oluşturulmuş en son olarak 2018 yılında bu sınıflama revize edilmiş ve yayınlanmıştır. Bu sınıflamaya göre migren basit olarak

1. Aurasız migren
2. Auralı migren olarak iki alt başlıkta incelenmiştir.

Migren tanısı primer olarak anemnez ile konulur. Prodromal dönem varlığı, aura mevcut ise ne zaman başladığı ve aura tipi, bulantı, kusma, baş dönmesi, fotofobi, fonofobi gibi eşlik eden semptomlar, ağrının yeri, ne zaman, nasıl başladığı, süresi, şiddeti, tipi, günlük aktiviteye etkisi, aile öyküsü, predispozanı olup olmadığı, infantil kolik, siklik kusma, uyku bozukluğu gibi geçirilmiş veya halen devam eden kronik hastalık durumları, ağrının nasıl tetiklendiği ve nasıl azaldığı sorgulanmalıdır. Yapılacak laboratuvar testleri tanıyı doğrulamak için değil baş ağrısının diğer nedenlerini ekarte etmeye yöneliktir.

Aurasız migren için Uluslararası Başağrısı Derneği'nin belirlediği tanı kriterleri;

A. B-D ölçütlerine uyan en az beş atak varlığı

B. 2-72 saat süren baş ağrısı atakları (Tedavi edilmiş olsun ya da olmasın)

C. Baş ağrısı atakları aşağıdaki özelliklerden en az ikisini taşımalıdır:

a. Tek taraflı

b. Zonklayıcı özellikte

c. Orta ya da ağır şiddetli

d. Günlük bedensel hareketlerle şiddetlenme (yürümek, merdiven çıkmak gibi)

D. Baş ağrısı sırasında aşağıdakilerden en az birisi bulunmalıdır:

a. Bulantı ve /veya kusma

b. Fotofobi ve fonofobi

E. Başka bir organik hastalık belirtisi olmamalı.

Auralı migren için belirlenen tanı kriterleri ise;

A. B ve C kriterlerine uyan en az iki atak

B. Tamamen dönüşümlü olarak şu aura semptomlarından en az biri:

a. Görsel

b. Duysal

c. Konuşma ya da dil

d. Motor

e. Beyin sapı

f. Retinal

3. Aşağıda belirtilen fenomenlerden en az üçünün olması:

a. En az bir aura semptomun beş dakika veya daha uzun sürede ortaya çıkması

b. İki ya da daha fazla semptomun ardışık olması

c. Her aura semptomunun 5-60 dakikada sonlanması

d. En az bir aura semptomunun tek taraflı olması

e. Auranın baş ağrısına eşlik etmesi ya da aura sonrası 60 dakika içinde baş ağrısının başlaması

f. En az bir aura semptomu pozitif bulgu içerir.

4. Başka bir İCHD-3 tanısı ve transiyent iskemik atak dışlanmalı

Çocuk hastaya migren tanısı konulduktan sonra, hastaya özgü bir tedavi planı yapılmalıdır. Çoğu hastada bu, akut ve profilaktik tedavi olmak üzere iki aşamada uygulanmaktadır. Akut tedavide amaç tamamen ağrının ortadan kaldırılmasının yanında yan etkinin de minimuma indirilmesidir. Baş ağrısı ile birlikte eşlik eden bulantı, kusma, fonofobi ve fotofobinin de sonlandırılması hedeflenmelidir. Asetaminofen, ibuprofen, naproksen ve analjezik kombinasyonları akut tedavide ilk basamak kullanılan ilaçlardır. Adolesan hastalarda ise 5-hidroksitriptamin reseptör agonisti olan triptanlar kullanılabilmektedir. Sumatriptan/naproksen oral tablet, zolmitriptan nazal sprey, sumtriptan nazal sprey, rizatriptan oral dizentegre tablet veya almotriptan oral tablet tercih edilebilmektedir. Triptanlardan sadece almotriptan 12 yaş üstü, rizatriptan 6-17 yaş, sumatriptan/naproksen 12 yaş üstü ve nazal zolmitriptan için de 12 yaş üstü kullanım FDA onayı bulunmaktadır.

Migren profilaksi tedavisinde ise amaç baş ağrısının sıklığını azaltarak hastanın yaşam kalitesini artırmak ve ağrının kronik günlük baş ağrısına ilerlemesini azaltmaktır. Hastanın profilaksiye alınmasında kesin kriterler belirlenmemekle beraber ayda en az baş ağrılı 4 gün ve 3 ay boyunca ayda 3-4 migren atağı olması en kabul gören kriterlerdir. Ayrıca akut tedavi etkili değilse veya hasta tarafından iyi tolere edilemiyorsa ya da yan etki riski taşıdığı durumlarda da profilaksi denenmektedir. Profilakside antihistaminik (siproheptadin), antiepileptikler (topiramat, valproik asit, levetirasetam, zonisamid, gabapentin), antidepresanlar (amiptriptilin, nortriptilin), antihipertansifler (propranolol, verapamil, flunarazin) kullanılmaktadır. Riboflavin, melatonin, Coenzim Q10 ve magnezyum oksit profilakside nadir kullanılan diğer seçeneklerdir.

Migren tedavisinde bir diğer üçüncü seçenekte baş ağrısını tetikleyen faktörlerden kaçınmak, diyet ve uyku düzenlenmesini içeren davranışşsal tedavi yaklaşımıdır.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Örnek olgularla pediatrik malpraktis

Doç. Dr. Kamil Şahin

SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Adli Tıp Kurumu 8. İhtisas Kurulu

Tıbbi Kötü uygulama tanımı

- Sağlık personelinin, kasıt, kusur veya ihmal ile standart uygulamayı yapmaması, bilgi ve beceri eksikliği ile yanlış veya eksik teşhiste bulunması, yanlış tedavi uygulaması veya hastaya tedavi verilmemesi ile oluşan ve zarar meydana getiren fiil ve durumlardır.

Yasal dayanak

Dünya Tabipler Birliği'nin 1992 yılında yapılan 44. Genel Kurulu'nda kabul edilen bildirgede malpraktis tanımlanmış

1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San 'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun'unun3 1. vd. maddeleri ile ve 6023 sayılı Türk Tabipler Birliği Yasası'nda tıbbi uygulamaları gerçekleştirebilecek kişiler düzenlenmiştir.

Türk Medeni Kanun'unun 23. maddesi ve Anayasamızın 17. maddesinde bu husus koruma altına alınmıştır.

Tıbbi malpraktis kapsamı; , "hizmetleri sunan hekim, hemşire ve ilgili yasaya göre hastaya müdahale yetkisi bulunan fizyoterapist, psikolog veya diyetisyen gibi sağlık personelinin, öneri ve/veya uygulamaları sonucu, hastalığın normal seyrinin dışına çıkarak, iyileşmesinin gecikmesinden hastanın ölümüne kadar geniş bir yelpazedeki şartların" tamamını içermektedir.

Komplikasyon-Malpraktis arasındaki farklar:

- Literatürde öngörülebilir ve kabul edilebilir durumlar komplikasyondur. Komplikasyon;
- Zamanında fark edilmez ise
- Fark edilmesine rağmen gerekli önlemler alınmaz ise
- Fark edilip önlem alınmasına rağmen, bu önlemler yerleşmiş standart tıbbi girişim olarak değerlendirilmez ise komplikasyon malpraktise dönüşür.

Sağlık çalışanı tarafından yapılan tedavi veya ameliyat gibi tıbbi girişimler beklenen sonucu vermemiş olsa bile, tıp bilimi kurallarına uygun olarak yapılmışsa, kişiye kusur yüklenemez, tıbbi malpraktisten söz edilemez

Malpraktisten koruyucu tedbirler:

- Düzgün kayıt tutulması ve saklanması
- Sadece rıza alınması yeterli değildir, bilgilendirilmesi de gereklidir (Aydınlatılmış Onam)
- Tıpta benimsenmiş klasik bilgilere sahip olmak ve buna uygun davranmak (eğitim)
- Diğer hekimler ile işbirliği içinde çalışmak (konsültasyon)
- Ameliyathane personelinin hatalarından cerrahın da sorumlu tutulabileceğinin bilinmesi
- Olası komplikasyon veya olumsuzluğun üstesinden gelinemiyorsa konsültasyon veya ileri merkeze sevk mekanizmasını kullanmak
- Hasta haklarına saygı göstermek,
- İletişimde başarılı olmak
- Bilinmesi gerekeni bilmemek sorumluluk getirdiğinden mevzuatı, yasaları asgari ölçüde bilmek

Adli Tıp Kurumu 8. İhtisas dairesi Örnek Olgu 1

- A.K. 8 aylık kız bebek, çok az miktarda bakla yedikten sonra fenalaşması üzerine acile başvuruyor.
- Acil dr'u hemogramda Hb 6.5gm/dl, Hct 21 çıkınca çocuk doktoruna hemoliz ? ile saat 16.30'da devrediyor.
- İcapcı Dr çocuk servisine yatırıyor, kan grubu O + ve çocuğunda aynı gruptan olduğunu görünce ertesi gün hemolitik anemi tetkiklerini alırım sonrasında transfüzyon yaparım diye nöbetçi hemşirelere vital bulgu takibi koyarak eve gidiyor.

Sabah geldiğinde çocuk doktoru hastayı ileri derecede soluk, taşikardik görünce tetkik istiyor, hemogram ; Hb 2.5 , Hct 8 çıkınca acil kan bulup takıncaya kadar hasta arrest sonrasında eksitus oluyor. Hukuki durum; 4/8 kusur, bilinçsiz taksir.(TCK 22; 1,2).

Adli Tıp Kurumu 8. İhtisas dairesi Örnek Olgu 2

2 yaşındaki kız hasta ateş ve döküntü şikayeti ile saat 14 civarı özel bir hastane çocuk hastalıkları uzmanına başvuruyor. Yapılan fizik muayenede ateş 38,5 derece, gövde ve ekstremitelerde peteşiyel döküntüler tesbit ediliyor.

Hastada Henoch Schönlein vasküliti düşünülüyor ve ayaktan üniversite hastanesine başvurması öneriliyor.

Hasta ailesi tarafından üniversite hastanesine götürülüyor. Saat 16 civarı hastaneye girdiklerinde hastada yüzeyel solunum var ve tansiyon alınamıyor. Hasta entübe edilip yoğunbakıma yatırılıyor.

Tüm tedavilere rağmen saat 17 20 de exitus oluyor. Yapılan tetkiklerde trombositopeni ve PT PTT uzunluğu ve postmortem otopside sepsis bulguları tesbit ediliyor.

Hastanın ateşle birlikte olan peteşiyel döküntüde meningokoksemi teşhisi ile damar yolu açılıp, ıv antibiyotik yapılarak ambulans ile sevk edilmesi gerektiği, bunu yapmayan çocuk uzmanının uygulamalarının tıp kurallarına uygun olmadığı şeklinde raporlanıyor.

Tıbbi müdahalenin hukuka uygunluğu

1.Tıbbi müdahalenin bir sağlık personeli tarafından yapılması,

2.Müdahale uygulanacak hastanın aydınlatıldıktan sonra rızasının alınması

15.6.2022 tarihindeki yönetmelik ile kamu sağlık kuruluşları ve devlet üniversitelerinde çalışan personelin malpraktis şüphesi durumlarında soruşturma izni verilmesi ve tazminat cezalarının kişiye rücu edilmesi ancak olayda kasıt olması ve ceza davasında aleyhine verilmiş bir ceza bulunması halinde mümkün olduğu karara bağlanmıştır. Bu kararları da, Mesleki sorumluluk kurulunun belirleyeceği belirtilmiş.Dolayısıyla bu tarihten sonraki malpraktis durumlarında, mahkeme veya Adli Tıptan önce dosyalar Mesleki sorumluluk kuruluna gidiyor.

SOSYAL MEDYA HESABINI NEDEN AÇTIM

Mehmet Cengiz

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İletişim

- Communis
- Communication
- İnsanların birbirleriyle kurdukları bilgi alışverişidir.
- Gönderici ve alıcı arasında kurulan iletişimin bir kanaldan geçme sürecidir.
- Duyguların , düşüncelerin ya da var olan bilgi birikimlerinin bir başkasına iletilmesidir.
- Semboller aracılığıyla mesaj gönderilmesidir.

Sağlık

- Beden, ruh ve sosyal açıdan rahat hissetmek, iyi halde olmak (WHO)
- Doğumdan itibaren süren, ölümüyle sona eren, hayattayken yasal olarak korunan insani bir haktır (Bulduklu, 2010)

Sağlık iletişimi

- Sağlıkla ilgili birey veya gruplara yönelik iletişim
- Hastaların bilinçlendirilmesi
- Farkındalık oluşturabilmek
- Sağlık hizmetinin arttırılması
- Bireysel ve toplumsal sağlığın geliştirilmesi (sağlık davranışını istenilen yönde değiştirerek)

Sosyal medya

- Kullanıcının bilgilerini, düşüncelerini fotoğraf, video veya yazılı olarak paylaşım yaptıkları elektronik ortamda iletişim yoludur. (özdemir 2017)

- Tek yönlü içerik paylaşımından, çift taraflı içerik alışverişine erişim imkanı sağlar
- Zaman ve mekan sınırlaması yok
- İstenilen ve ilgi duyulan içeriğe ulaşma imkanı
- Yardım edebilir , isteyebilirsiniz
- Soru sorabilir, cevap verebilirsiniz
- Geleneksel medyadan farklı
- Hızlı ve kolay ulaşılabilir
- Masrafsızdır
- Herkese açıktır
- Bilgiler değiştirlebilir, güncellenebilir
- Özgür bir ortam
- Çok geniş kitlelere hitap etme

Sosyal medyanın dezavantajları?

- Yanlış bilgilendirme
- Sosyal medya hastalıkları (fiziksel, ruhsal sorunlar)

(Aile, arkadaş ilişkilerini azaltır yalnızlaştırırır, sağlıksız yaşam, immobilizasyon, obezite)

- Kişisel bilgilerin kötü niyetli kişilere geçmesi (dolandırıcılık)

Sosyal medya araçları

- Onlarca sosyal medya aracı bulunmakta
- Tüm dünyada 4.7 milyar kullanıcı (temmuz-2022)
- Facebook 2 milyar, 936 milyon
- Youtube 2 milyar 476 milyon
- Whatsapp 2 milyar
- İnstagram 1 milyar 440 milyon
- Türkiye dünyada 14.ülke (günlük ortalama 3 saat kullanım)
- Yaklaşık 69 milyon sosyal medya kullanıcısı
- İnstagramı en sık kullanan 5.ülke (53.5 milyon)

- Youtube 57 milyon (12.ülke)
- Facebook 34 milyon (14.ülke)
- Twitter 18 milyon (7.ülke)

Sosyal medyada doktoru takip etme nedenleri

- Hastalıklar, ilaçlar, aşılar konusunda bilgi almak
- Hastalıklarla mücadele edenlerin başarı hikayelerini görmek
- Doktorla dijital alanda iletişim kurmak
- Soru sormak

SOSYAL MEDYA HESABINI NEDEN AÇTIM?

- BİLGİLENDİRME (HASTALIKLARIN BULGULARI)
- FARKINDALIK (AŞILAR, BULAŞICI HASTALIKLAR)
- YANLIŞ VE GEREKSİZ TEDAVİLER
- YANLIŞ UYGULAMALAR
- HASTA-HEKİM İLİŞKİSİNİ GÜÇLENDİRMEK?
- BAZEN DE YAŞADIĞIMIZ SIKINTILAR

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

MEKANİK VENTİLASYON UYGULAMALARINDA TEMEL KAVRAMLAR

Uzm. Dr. Mehmet Fatih DEVECİ

ŞANLIURFA EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

Yaşamsal bir fonksiyon olan solunum, hücrelerin oksijen ve glukozu kullanarak enerji elde ettiği biyokimyasal bir süreçtir. Atmosferdeki oksijenin vücuda alınıp, dokularda metabolizma edilmesi sonucu meydana gelen karbondioksitin de atmosfere atılması şeklinde gerçekleşir. Solunumun sürekliliği, oksijenin depolanamaması ile ilişkilikdir. Ventilasyon, difizyon ve perfüzyon solunum işleminin temel bileşenleridir. Bu bileşenlerin herhangi birinde yetersizlik gaz değişiminde bozulmaya neden olur ve solunum yetmezliği ile sonuçlanır.

VENTİLASYON

Ventilasyon havanın akciğerlere alınıp verilmesidir. İnspirasyon ve ekspirasyon şeklinde iki fazda gerçekleşir. Doğal solunum, diyafram ve kaburgalar arası kasların kasılması ile başlar. Bu sayede akciğer volümü genişler ve volüm farkı (ΔV) gelişir. Artan volüme bağlı olarak intrapulmoner basınç azalır ve basınç farkı (ΔP) meydana gelir. Basıncın atmosferik basıncın altına düşmesi ile akciğerlere doğru hava akımı (ΔQ) başlar. Nefes alma işleminin aktif olmasının yanısıra, soluk verme ise pasif olarak gerçekleşir. Soluk verme süresi, soluk alma süresinden 2 kat daha uzundur.

Mekanik ventilasyon ile solunum desteğinin normal solunumdan en büyük farkı, negatif basınç yerine pozitif basınç olmasıdır. Ventilatör cihazı ile iletilen basınç sayesinde önce basınç farkı (ΔP) oluşturulur. Bu basınç farkı hava akımına (ΔQ) sebep olur ve bu durumda alveollerde hacim artışı (ΔV) ile sonuçlanır. Tabiki endotraeal tüp gibi solunum iş yükünü artıran ekler ve akciğer parankimi sağlam olmayan bir bebekte söz konusudur.

DİFÜZYON

Bir maddenin yüksek konsantrasyonda olduğu yerden, düşük konsantrasyonda olduğu yere geçmesine difizyon denir. Pulmoner difizyon ise; pulmoner dolaşım yolu ile akciğerlere gelen venöz kandaki CO_2'nin alveol içine, alveol içindeki O_2'ninde kana geçmesidir. Alveol ile akciğer kılcal damarları arasındaki gaz değişimi basit difizyon ile gerçekleşir. CO_2, zarlardan oksijene göre 20 kat daha kolay geçer. Difizyonun gerçekleştiği yerlerden herhangi birinde sorun olması durumunda ağır hipoksi ve asidoz meydana gelir.

PERFÜZYON

Alveolden alınan O_2 , kan yolu ile kalbe ve oradan da dokulara taşınır, bu olayın tümüne perfüzyon denir.

SOLUNUM VE VENTİLASYON İLE İLGİLİ GENEL KAVRAMLAR

Mekanik ventilasyon tedavisinde hastanın ihtiyacı olan solunum desteğini sağlarken zarar vermemek ana amaçtır. Uygun bir mekenik ventilasyon tedavisi için solunum fizyolojisini iyi bilmek gerekir.

Elastik geri dönüş: İnspiryum sırasında genişleyen akciğerlerin, ekspiryumda eski haline dönmesini ifade eder. Normal solunumda akciğerlerin genişlemesi, birbirine zıt elastik ve rezistif güçler arasındaki dinamik denge ile sağlanır. Akciğer elastisitesi, doku elastik elemanlar ve yüzey gerilimi tarafından sağlanır. Akciğerin bu özelliğininden dolayı ekspiryum pasif olarak gerçekleşir. Elastik geri dönüşü sağlayan en önemli faktör yüzey gerilimidir. Yüzey geriliminin fazla olması elastik geri dönüşü artırarak kollaps ve atelektaziye neden olur. Surfaktan ise yüzey gerilimini azaltır ve terminal hava yollarının stabilizasyonunu sağlar.

Kompliyans: Akciğerin genişleyebilme kapasitesidir. Basınçtaki her birim değişikliğe karşılık gelen volüm değişkliğidir. $C=\Delta V/\Delta P$ formülü ile hesaplanır. Yenidoğanlarda düşük olan

kompliyans, solunumun başlaması ve fonksiyonel rezidüel kapasitenin oluşması ile iyileşir. Kompliyansı düşük olan akciğeri açmak için gereken basınç da o kadar yüksek olacaktır. Daha fazla solunum çabası ve enerji gerektirecektir. Dinamik kompliyans, inspiryumda genişleyen, ekspiryumda başlangıç volümüne dönen akciğerde basınç-volüm ilişkisini gösterir ve akciğerin elastik ve rezistif özelliklerini yansıtır. Hızlı soluyanlarda ve havayolu obstrüksiyonu olan hastalarda dinamik kompliyans düşük olur. Hava akımı olmazken ölçülen kompliyans ise statik kompliyanstır. Statik akciğer kompliyansının en yüksek olduğu PEEP düzeyine ‘’optimum PEEP’’ denir. PEEP ve surfaktan uygulaması kompliyansı iyileştirir. Kompliyansın düzelmesi, akciğeri hem atelektotravmadan, hem volütravmadan hem de oksitravmadan korur. Akciğer kompliyansı iyileştikçe tidal volümü oluşturan basınç gereksinimi azalır, bu nedenle kompliyans düzeldikçe inspiratuar basınç da azaltılmalıdır. Eş zamanlı kaydedilen basınç-hacim grafikleri ile kompliyans takip edilebilir.

Direnç: Hareket eden gaz molekülleri, kendi aralarında veya solunum sistemi duvarları arasındaki sürtünmeden dolayı direnç gelişmektedir. Direnç, solunum iş yükünü ve enerji ihtiyacını artırır. Direnci belirleyen faktörler hava yolunun uzunluğu, çapı ve akım tipidir. Laminar hava akımında direnç, havayolu çapının dört üstü kuvveti ile ters orantılıdır, dolayısıyla havayolundaki en ufak daralma dirençte çok büyük artışa neden olarak alveoler volümü azaltır. Mekanik ventilatörle solutma sırasında, endotrakeal tüp uzunluğu ile tüp çapının oluşturduğu direnç, hava yolu direncine eklenir. Tüpün kısaltılması direnci azaltırken, çapını yarıya inmesi direnci 16 kat arttırır.

Zaman sabiti: Proksimal havayolu ve alveoler basınç eşitlenmesinin ne kadar zaman aldığını yani akciğerlere hava giriş çıkışının ne kadar hızlı olduğunu belirtir. Direnç ve kompliyansın çarpımına eşittir. Mekanik ventilatörle solutma sırasında solunum hızı ve

inspiryum/ekspiryum oranı belirlenirken havayollarındaki direnç, zaman sabiti ve kompliyans göz önünde bulundurulmalıdır. Zaman sabitinin uzadığı durumlarda ekspiryuma gerekli zaman ayrılmazsa hava hapsi meydana gelir ve bununla beraber akciğer hacminde artış ve alveollerde yüksek basınç oluşur; buna ''uygunsuz PEEP'' denir.

AKCİĞER VOLÜMLERİ VE KAPASİTESİ

Tidal volüm: Her solukta inspire ve ekspire edilen hava miktarıdır ve alveoler ventilasyonun sağlanmasında önemlidir. Term yenidoğanlarda 6-8 ml/kg, pretermlerde 4-6 ml/kg civarındadır. Mekanik ventilasyon tedavisinde ise, bir soluk döngüsünde tüp ile verilen gaz miktarına karşılık gelir. Basınç kontrollü ventilasyonda PIP ile PEEP arasındaki farka kaşılık gelirken volüm kontrollü ventilasyonda doğrudan ayarlanır.

Alvoler volüm: Tidal volümün tamamı akciğerlere iletilememektedir. Doğal solunumda gaz değişiminin olmadığı anatomik alan ölü boşluk olarak adlandırılır. Perfüzyonun olmadığı alveolar alan da alveolar ölü boşluk olarak adlandırılır. Bu ikisine fizyolojik ölü boşluk denir. Mekanik ventilatördeki hastaya endotrakeal tüpde eklenir. Tidal volümden ölü boşluğun çıkartılması ile alveoler volüm hesaplanır. Ölü boşlukta artış alveoler volümde azalmaya sebep olur.

Alveoler ventilasyon (dakika ventilasyon): Bir dakikada alveollere girip çıkan hava miktarıdır. (Tidal hacim-ölü hacim)xsolunum sayısı formülü ile hesaplanır. Etkinliği karbondioksit atılımı ile belirlenir.

Fonksiyonel rezidüel kapasite (FRK): Ekspiryum bitiminde, hava akımının durduğu anda akciğerde kalan hava miktarıdır. Bu sayede akciğerlerde bazal bir hava sağlanır ve oksijen daha uzun süre akciğerde kalır. Yenidoğanlarda FRK 25-30 ml/kg'dır.

KAYNAKLAR

1) Özkan H. Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğanda Solunum Desteği 2019, p:1-16.

2) Aliefendioğlu D. Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğanda Solunum Desteği 2019, p:17-37.

3) Moretti C, Papoff P, Neonatal pulmonary phsiology of term and preterm newborns. In: Buonocore G, Bracci R, Weindling M (eds). Neonatology. A practical approach to neonatal diseases. Springer-Verlag Italia, 2012.

4) Goldsmith JP, Karotkin EH, Kezsler M, Suresh GK (eds). Assisted ventilation of the neonate. An evidence-based approach to newborn respiratory care (6th ed). Philadelphia, PA:Elseviver, 2017;8-30.

Preterm Bebekte Enteral Beslenme; Kime, Ne Zaman, Nasıl?

Prof. Dr. M. Yekta ÖNCEL
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı

Prematüre bebeğin enteral beslenme yönetimi parenteral beslenme süreci ile birlikte özellikle akut problemlerin eşlik etse de ilk günlerden itibaren başlamalıdır. Enteral beslenmede ilk seçenek tabi ki anne sütüdür. Anne sütü prematüre için intestinal immun modülatör, antikor transferi, intestinal flora organizasyonu süreçlerinde belirleyici etkileri, özellikle prematüre hasta gruplarında oldukça kritik morbiditelerin önlenmesinde katkı sağlamaktadır. Anne sütünün bulunamadığı süreçlerde ise beslenmede prematüre formüla seçimi gerekmektedir.

Bebeğin ve annenin klinik durumu müsaade eder etmez, anne göğsü ile bebek bir an önce buluşturulmalıdır. Bu söz konusu değil ise, anne sütü sağdırılmalı, bebeğin orofaringeal ve/veya gavaj ile ilk saatlerde bu süt ile beslenmesi sağlanmalıdır. Birkaç damla oral damlatma dahi uygulanabilir. Bu tablo erken minimal enteral beslenme (MEB) desteği olarak tanımlanmaktadır. YDYBÜ'de yatan bebeklerde akut problemleri aştıktan sonra ortalama ilk haftadan sonra idame beslenme sürecine geçilmektedir. Bu tabloda MEB tamamlanmış ve hedeflenen büyümeyi sürdürecek idame enteral beslenme volümü 20-30 cc/kg/gün artırılarak tam enteral beslenmeye geçilmiştir. Prematüre enteral beslenme hedef volümü; bebeğin ideal kilo alımının sağlandığı aralık olarak nitelendirilebilir. Bu volüm sıklıkla 150-200 ml/kg/gün aralığında seyretmektedir. Güçlendirilmiş anne sütü veya formüla mama kullanımı sözkonusu ise daha düşük volümler (140-150 cc/kg/gün) bebeği hedef büyüme rakamlarına ulaştırabilir.

Prematüre bebeklerde yapılan araştırmalarda 2 saatlik aralıklarla beslenme ile besleme ile 3-4 saatlik aralıklı beslenme arasında anlamlı fark olmadığı gösterilmiştir. Bu nedenle üniteye yatışın ve klinik stabillenme sürecinin akabinde 1500-2000 gram olana kadar bebeklerin daha sık beslenmesi tercih edilebilir.

Prematüre bebeğim doğum haftası küçüldükçe protein ihtiyacı artmaktadır. Çünkü protein dışı kalori kullanımı ağır prematürelerde tam oturmamıştır. Bunun yanında hızla büyüyen

prematüre daha yüksek miktarda proteine ihtiyaç duyar. Protein asgari kiloya 3-4 gr/kg/gün şeklinde hedeflenmelidir. Bu destek verilirken her 1 gram protein başına 30 protein dışı kalori desteği sağlanabilmelidir. Prematüre bebeklerin anne sütlerinin term bebek anne sütlerine göre, prematüre bebeklerin artmış ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde içerikten (özellikle protein) daha zengin olduğu bilinmektedir. Ancak, bu avantaj haftalar içerisinde değişir ve yaklaşık 4 hafta sonra matür bebek anne sütüne benzer içerik kazanır. Bunun yanında anne sütünün içerik olarak bazı nutrientler, 'özellikle protein, kalsiyum ve fosfor' gibi içerikler yönü ile hızla büyüyen prematüre bebeğin taleplerini karşılamaktan uzak kalabilmektedir. Güçlendiricilerde glikoz polimerleri, protein, Ca, P, Mg, Na, K ve vitaminler (A, C, E, K) mevcuttur. Prematüre beslenmesinde tüm dünyaca kabul gören kuruluşlar olan Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) ve Avrupa Çocuk gastroenteroloji, Hepatoloji ve beslenme birliği (ESPGAN), 1500 gram altı doğan bebeklerde güçlendirilmiş anne sütü beslenme protokolünü şiddetle tavsiye etmektedir. Güçlendirme zamanında, enteral beslenme volümü 20-40 cc/kg/güne ulaşıldığında verilebileceği belirtilse de yayınlarda sıklıkla 80 cc/kg/gün volüme ulaşıldıktan sonra güçlendirme sürecinin başlaması gerektiği belirtilmektedir. Pratikte 50 ml'ye iki ölçek eklenir. Standart, hedefe yönelik ve ayarlanabilir güçlendirme planlanabilir. Kan üre azotu (BUN) değeri ideal aralıkta (10-16) tutulmalıdır. Postmenstrüel 36. hafta veya 2500 gram üzerine çıkana kadar güçlendirme önerilebilir. İhtiyaç varsa, büyümeyi yakalayamayan bebeklerde post konsepsiyonel 52 haftaya kontrollü şekilde uzatılabilmektedir.

Anne sütü veya donör süt bulunamadığı zaman prematüre beslenmesinde 'Prematüre formülaları' kullanılmalıdır. Bu formülaları term formülalara göre; daha fazla miktarda protein, enerji, kalsiyum ve fosfor içerir. Bu içerik zenginliği nedeniyle prematürenin büyüme ve mineralizasyonunu daha etkin şekilde destekler. Daha çok <34 hafta ve doğum ağırlığı <2000 gram bebeklerde kullanılır. Prematüre beslenmesinde kullanılan formülalarda; nükleotidler ve uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (LCPUFA) bulunmalıdır. ESPGAN ve Türk Neonatoloji Derneği rehberleri anne sütü yokluğunda prematüre beslenmesinde prematüre formülaların kullanımını önermektedir. Anne sütü, ülkemizde bulunan güçlendirici, güçlendirilmiş anne sütü, prematüre formül, taburculuk sonrası formül ve standart formül içeriklerinin karşılaştırması Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Anne sütü, ülkemizde bulunan güçlendirici, güçlendirilmiş anne sütü, prematüre formül, taburculuk sonrası formül ve standart formül içeriklerinin karşılaştırması (TND Prematüre ve Hasta Term Bebeğin Beslenmesi Rehberi 2018, sayfa 42)

	Anne sütü (matür/ prematüre) (100 ml)	Eoprotin (4 ölçek)	100 ml AS + 4 ölçek Eoprotin	Prematüre Maması (100 ml)	Taburculuk sonrası Mama (PDF) (100 ml)	Standart Mama (100 ml)
Enerji (Kcal)	**67/70**	**15**	**80**	**80**	**75**	**67**
Protein (g)	**1,0/1,5**	**1,1**	**2,6**	**2,5**	**2**	**1,3-1,4**
Karbonhidrat (g)	**7**	**2,7**	**9,6**	**7,6**	**7,5**	**7,6**
Yağ (g)	**4,1**	**-**	**4,5**	**4,4**	**4,1**	**3,4-3,5**
Kalsiyum (mg)	**34**	**65**	**91,4**	**120**	**94**	**35-54**
Fosfor (mg)	**14**	**38**	**52,2**	**66**	**50**	**32**

Taburculuk sonrasında anne sütü varsa ve büyüme persentilinde gidiyorsa sadece anne sütü ile takip edilebilir. Ancak postkonsepsiyonel yaşa göre gerilik varsa anne sütü sağılarak 3-4 öğün güçlendirilerek verilebilir. Anne sütü yoksa büyüme durumuna göre postkonsepsiyonel 52. Haftaya kadar prematüre formüla verilebilir. Taburculuk sonrası formülalar (PDF), prematüre formülaları ile standart formülalar arasında bir içeriğe sahiptir. Klinik riskleri olan bebeklerde (1000 gram altı doğan ve BPD, SGA tanıları varlığında standart formüla kullanımına göre üstünlüğü düşünülebilir. Kiloda catch-up yapabilmiş ise, standart formülaya geçilebileceği belirtilmiştir.

Sonuç olarak; bebeklikte çok hızlı persantil atlama vücut yağ oranında artma ve erişkin hastalıkları ile ilişkiliyken erken bebeklikteki beslenme yetersizliği ise nörolojik gelişim ve fonksiyon bozuklukları ile ilşkilidir. Bu nedenle prematüre bebeklerde beslenmede optimal protein ve enerji alımını hedeflemekteyiz.

Bir Pediatrist için Sosyal Medyanın Artıları Eksileri

Uzm.Dr. Melis BAYRAM ŞİRİNOĞLU

ÖZEL MUAYENE

Günümüzde sosyal medyanın etkisi bir çok alanda olduğu gibi sağlık alanında da oldukça büyük.

Toplumdaki insanlar sosyal medyayı sadece ürünler ve hizmetler ile ilgili bilgi edinmek için değil aynı zamanda sağlık ile ilgili konularda da fikir sahibi olmak için de kullanıyorlar. Bu sebeple pediatristlerin de sürekli büyüyen bu sosyal ağa katılmaları, sadece reklam veya tanıtım anlamında değil akademik anlamda da sosyal medyayı bir araç olarak kullanması önem kazanıyor. Ancak burada doktor imajını koruyarak, saygınlığı ve güvenirliliği yitirmeden kitlelere doğru ve güncel bilgiyi ulaştırabilmek oldukça önemli.

Sosyal medyayı aktif olarak kullanan bir birey, bir çocuk doktoru olarak sosyal medya kullanımının artı ve eksilerine kendi bakış açımla şu şekilde özetleyebilirim. Sosyal medyanın bir pediatrist için artıları düşünüldüğünde benim için ilk akla gelen elim ile dokunamadığım ve dokunmamım da sosyal, maddi, coğrafi koşullardan ötürü mümkün olamayacağı minik hayatlara dokunabilmek, onlar için belirli bir çerçevede faydalı olabilmek. Bunun için güvenilir sınırda bilgi paylaşımı yapmak ve paylaşılan bilgilerin güncel ve doğru olması, kişiye özel değil genel bilgiler olması oldukça önemli. Doğru platformda, doğru bilgileri, doğru kitlelere ulaştırabilmek, güzel geri dönüşler alabilmek bir doktor olarak mutluluk verici. Bunun yanı sıra sosyal medya üzerinden hem Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında hem de farklı alanlarda uzman hekimlerde tanışıp, ortak bir paydada buluşmak da yine önemli bir artı olarak değerlendirilebilir. Bunlardan farklı olarak doğru bir araç olarak kullanıldığında özel tababette bir hekim için iyi bir tanıtım aracı olabilir ve hekim bu sayede tanılırlığını arttırabilir. Bir başka artı özellik olarak, yine sosyal medya üzerinden ilişkiler kurarak sosyal sorumluk projelerinde yer alınabilir ve bu sayede kanser hastası ya da farklı kronik hastalıklarıla mücadele eden çocuklarımıza ve ailelerine fayda sağlanabilmesi sayılabilir. Sosyal medya kullanımının bir diğer önemli pozitif özelliği ise toplumda yanlış olarak yerleşmiş, aslında doğru olmayan “asık suratlı” “kibirli” doktor imajını doğru şekilde düzeltmek olabilir. Genç hekim adaylarına iyi birer rol model olabilmek anlamında da sosyal medyanın iyi bir platform olduğu izlenmekte. Bir diğer artı özellik olarak da doğru şekilde, yasalar ve mesleğimize uygun etik kurallar çerçevesinde maddi kazanç kaynağı olarak da sosyal medya günümüzde giderek popülerleşmekte olduğu sayılabilir.

Sosyal medya kulanımının eksilerini düşündüğümüzde ise kolay erişelebilir olmak ve bunun getirdiği doktordan sosyal medya üzerinde tanı ve tedaviye yönelik artan beklentiler, sosyal medya kullanımının ciddi bir zaman alması, günümüzde giderek artan klavye magandalığına maruz kalabilmek ve giderek artan yaptırım ve cezaları ile KVKK konusunda sorun yaşayabilmek akla geliyor.

Sonuç olarak etik, etkin ve doğru şekilde kullanıldığında sosyal medya, toplum için fayda ve bir pediatrist için de hem mesleki hem de sosyal açıdan pozitif getiriler sağlayabilmektedir.

Uzm.Dr. Melis BAYRAM ŞİRİNOĞLU

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARDA ERKEN DÖNEM İPUÇLARI

Doç. Dr. Pelin Çelik

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Gelişimsel Pediatri

Gelişim döllenmeden erişkin yaşa kadar bireyin tam bağımsızlığı için, bilişsel (zihinsel), dil ve iletişim, ince ve kaba hareket, sosyal-duygusal, duyusal (görme ve işitme) ve davranışsal alanlarda işlev kazanımını ifade eden dinamik, sıra takip eden bir süreçtir. Beyin gelişimi konsepsiyon sonrası 18-24. günde nörülasyonla başlar, ardından hücre migrasyonu olur. Doğumla birlikte çevresel deneyimler ile sinaptik bağlantıların oluşumu devam eder. İlk olarak duyusal yolaklar yani görme ve işitme işlevlerine ait sinirsel bağlantılar gelişmeye başlar, bunu dil ve konuşma, ardından da yüksek bilişsel işlevler için sinirsel bağlantıların gelişmesi takip eder. Erken yıllarda her saniyede bir milyon yeni sinaptik bağlantı oluşur.

Nörogelişimsel bozukluklar, sinir sistemi ve beynin gelişimini etkileyen, iletişim, sosyal etkileşim, öğrenme ve davranış gibi çeşitli alanlarda zorluklara yol açan bir grup bozukluktur. Bu bozukluklar genellikle erken çocukluk döneminde, hatta okul öncesi dönemde ortaya çıkar. Zihinsel ve gelişimsel bozuklukların teşhisinde ve sınıflandırılmasında sıklıkla kullanılan, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı Beşinci Basımı'nda (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 5, DSM-5) nörogelişimsel bozukluklar başlığı altında, otizm spektrum bozukluğu (OSB), bilişsel gelişimde gecikme/global gelişimsel gecikme, iletişim bozuklukları, hareket bozuklukları, öğrenme bozukluğu ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHAB) yer almaktadır. Nörogelişimsel bozukluklar sıklıkla birlikte ortaya çıkar; örneğin, OSB olan bireylerde sıklıkla bilişsel gelişimde gecikme eşlik edebilir. Burada özellikle okul öncesi dönemde ortaya çıkan nörogelişimsel bozukluklar olan OSB, bilişsel gelişimde gecikme/global gelişimsel gecikme ve iletişim bozukluklarına ait erken dönem ipuçlarına değinilecektir. Ayrıca DSM-5'te nörogelişimsel bozukluklar başlığı altında yer almamasına rağmen, gelişmekte olan beyni etkileyen serebral palsinin (SP) ve çocuğun gelişimi üzerinde belirgin etkilere sahip olan görme ve işitme alanındaki güçlüklerin erken dönem ipuçlarına değinilecektir.

Gelişmiş ülkelerde nörogelişimsel sorunlar %17 gibi yüksek sıklıkta görülmektedir ve yaşam boyu etkileri olabilmesi nedeniyle erken fark edilmesi önemlidir. Erken yaşlarda nörogelişimsel sorunlar açısından belirti ve bulgulara ait ipuçlarının iyi değerlendirebilmesi, altta yatan nörogelişimsel sorunun kategorik tanımının (iletişim bozukluğu, bilişsel gelişimde gecikme/global gelişimsel gecikme, SP, OSB gibi) yapılabilmesi, uzmanlar arasında iletişimin sağlanabilmesi ve ayrıca tedavinin yönlendirilebilmesi (dil ve konuşma terapisi, özel eğitim, fizyoterapi gibi) açısından önemlidir. Nörogelişimsel bozuklukların altta yatan spesifik etiyolojik nedeni ise genetik, metabolik, teratojenik, enfeksiyöz, hipoksik-iskemik, travmatik ya da bunların birden fazlasının birleşimi olabilir.

Nörogelişimsel bozukluklar için erken dönem ipuçları arasında ailenin temel başvuru yakınması, çocuğun başvuru yaşı, tıbbi öyküsü (prenatal, neonatal ve postnatal), gelişimsel

öykü, aile öyküsü, sosyal öykü, fizik ve nörolojik muayene ve gelişimsel gecikme için uyarıcı tehlike işaretleri (kırmızı bayraklar) sayılabilir.

Ailelerin uzmana başvuru yaşı kaygı duyulan gelişim alanına ve gecikmenin ciddiyetine göre değişir. Örneğin daha ciddi (ancak daha düşük prevalansa sahip) nörogelişimsel bozukluklar daha erken yaşta ve sıklıkla hekime başvururken; daha az ciddi (ancak daha yüksek prevalansa sahip) nörogelişimsel bozukluklar daha geç yaşta ve sıklıkla da tıp dışı uzmanlara (terapistler veya öğretmenler) başvururlar. Nörogelişimsel bozukluklarda ebeveynler tarafından en sık bildirilen kaygı "iletişim bozukluğu" ile ilişkilidir. Ebeveynlerin kaygılarının, çocuklarındaki davranışsal ve nörogelişimsel sorunları yüksek oranda öngördüğü bildirilmektedir.

Nörogelişimsel sorunları olan çocuklar erken bebeklik döneminde sıklıkla çevreye ilgide azlık, karşılıklı etkileşimde kısıtlılık, dismorfizm, olağan dışı kas tonusu ya da postür, beslenme güçlükleri nedeniyle başvururlar. 6-15 ay arasında ise kaba hareket gelişiminde gecikme en sık başvuru yakınmasıdır. Dil gelişiminde gecikme ise 18. aydan sonra ön plana çıkan başvuru nedenidir. Üç yaşından sonra dil gelişiminde gecikmeye, oyunların ve davranışların yaşına uygun olmaması, dikkat, sosyal beceriler, ince hareket ve öz bakım becerilerinde yetersizlik eşlik edebilir. Okul çağındaki çocuklarda ise temel başvuru yakınmaları arasında öğrenme zorlukları, akademik başarısızlık ve davranış sorunları (dikkat, kaygı, duygu durum, davranım) sayılabilir.

Nörogelişimsel bozukluklarda prenatal öyküde ipucu olabilecek bulgular arasında ileri anne yaşı, ileri baba yaşı, gebelikte olası hipoksik iskemik hasar açısından anlamlı öykü (hipoaktif ya da hiperaktif fetal hareketler, fetal distres belirtileri, makat geliş, mikrosefali, makrosefali ve gebelik yaşına göre küçük olma gibi fetal anormallik işaretleri, annede obezite, gestasyonel diyabet, gebeliğin indüklediği hipertansiyon, epilepsi varlığı (ya da valproat ve karbamazepin gibi antiepileptik kullanımı), intrauterin enfeksiyonlar (TORCH grubu, zika virüs), toksinler ya da teratojen (alkol, kurşun, cıva gibi) maruziyeti sayılabilir.

Neonatal öyküde prematürite ve prematüritelik ile ilişkili morbiditeler, yoğun bakım gerektiren tıbbi ya da cerrahi sorunlar uyarıcı olabilir. Prematüritenin derecesi arttıkça nörogelişimsel bozukluk riski artar. İntraventriküler veya parankimal kanama, periventriküler lökomalazi, neonatal nöbetler, şiddetli hiperbilirubinemi, kronik akciğer hastalığı (özellikle erken postnatal steroid tedavisi ile), nekrotizan enterokolit ve prematüre retinopatisi gibi sorunlar prematüre bebeklerde artmış nörogelişimsel bozukluk riski ile ilişkilidir. Ayrıca intrauterin büyüme geriliği ve gestasyon haftasına göre düşük doğum ağırlıklı bebeklerde de nörogelişimsel bozukluk riski artar (hem prematüre bebeklerde, hem de termlerde). Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) bir diğer risk etmeni olup, risk HİE'nin şiddeti ile ilişkilidir. Terapötik hipotermi uygulamaları sağ kalımı artırmanın yanı sıra nörogelişimsel zorluk görülme sıklığını da azaltmıştır.

Nörogelişimsel bozukluklarda postnatal öyküde ipucu olabilecek bulgular arasında menenjit, ensefalit, travmatik beyin hasarı gibi akut tıbbi durumlar, olası kronik hastalıklar (malnütrisyon, tekrarlayan enfeksiyonlar, kanser, orak hücreli anemi, kronik böbrek hastalığı,

hipotiroidi), çevresel toksinler (kurşun), metabolik hastalık düşündüren öykü (ataklarla seyreden nörolojik bozulma, açlığa tahammülsüzlük gibi), genetik hastalık düşündüren öykü (konjenital kalp defektleri, yarık damak veya hipospadias gibi konjenital anomalilerin eşlik etmesi gibi), işitme ve görme taramalarından geçememe sayılabilir.

Gelişimsel öykü nörogelişimsel bozukluklar açısından önemli ipuçları sağlayabilir. Gelişimsel öyküde aileler tarafından gözlemlenebilir, çocuk için yararlı ve öngörücü özelliğe sahip gelişim basamaklarını çocuğun ne zaman kazandığı sorgulanır. Örneğin cümleler kurarak konuşan üç yaşındaki bir çocukta ilk anlamlı sözcüğün ne zaman başladığı, iki kelimeli cümlelerin ne zaman başladığı sorgulanarak ifade edici dil gelişiminin seyri hakkında fikir sahibi olunmaya çalışılır. Bu, baş çevresi büyümesinde azlık nedeniyle persentil eğrisinde plato sonrasında yüzdelik değerlerin düşmesini değerlendirmek için geçmiş baş çevresi ölçümlerinin elde edilip, büyüme eğrisine yerleştirmeye benzetilebilir. Tipik gelişim düzenlidir, sıra takip eder, zamanlıdır ve bu nedenle büyük ölçüde öngörülebilirdir. Gelişimin seyrinin değerlendirilmesi "gelişimsel gecikme", "gelişimsel sapma", "gelişimsel ayrışma" ya da "gelişimsel regresyon" açısından fikir verici olabilir. Gelişimsel gecikme gelişimin bir veya daha fazla alanında belirgin gecikmeyi (ortalamadan 2 standart sapma sapmayı) ifade eder; gelişim tipik sırayla ancak daha yavaş bir hızdadır, çocuğun becerileri daha küçük yaştaki bir çocuğun becerileri kadardır. Gelişimsel ayrışma, iki ana gelişim alanı arasında belirgin fark olmasıdır. Tipik gelişim sıraları korunur, ancak bir veya daha fazla gelişim alanı diğer alanlarla önemli ölçüde uyumsuzdur. Örneğin spinal muskuler atrofide bilişsel gelişim çocuğun yaşı ile uyumlu iken, hareket alanı belirgin olarak etkilenmiştir. Gelişimsel sapma ise bir veya daha fazla gelişim alanında gelişimsel basamakların kazanılmasında sıralı olmayan uygunsuzluğu ifade eder. Örneğin SP'si olan çocuklarda anormal kas tonusu ve kontrolü nedeniyle motor gelişimde sapma meydana gelebilir. Spastik diplejik bir çocuk, bağımsız olarak oturmadan önce ayakta durabilir ve sıralayabilir. Öyküyle ya da gelişimsel izlem ile çocuğun daha önce kazanmış olduğu gelişim basamaklarını kaybetmesi ise gelişimsel regresyon olarak tanımlanır. OSB'si olan çocukların yaklaşık %20'si, ortalama 21-24 aylıkken önceden kazandıkları dil ve/veya sosyal etkileşim becerilerini kaybeder. Gelişimin tüm alanlarındaki regresyon ise doğuştan metabolik hastalıklar, nörodejeneratif hastalıklar, beyin tümörü, subklinik nöbetler açısından uyarıcıdır.

Aile öyküsünde akraba evliliği ya da aynı etnik grupta olma otozomal resesif genetik hastalıklarla ilişkili nörogelişimsel bozukluk için olasılığı arttırır. Ebeveynlerin gebelik yaşları, önceki fetal kayıp öyküsü, eğitim düzeyleri, eğitim güçlükleri ve ailedeki önemli tıbbi sorunlar ipucu verebilir.

Öyküde ailede genetik hastalıklar, malformasyon sendromları, yapısal anomaliler, bilişsel gelişimde gecikme, OSB, SP, kas distrofisi, DEHAB, öğrenme bozukluğu, iletişim bozukluğu, epilepsi, tik bozukluğu, işitme/görme kaybı gibi nörogelişimsel bozuklukların olması uyarıcı olabilir. Ailede öğrenme güçlüğü yaşayan, bireysel özel eğitim gibi ek destek hizmetlerine gereksinim duyan, hareket alanında güçlükleri olan ya da cihaz, ortez, protez gereksinimi olan bireylerin varlığı sorgulanmalıdır. Aile bireylerinde şizofreni, depresyon, bipolar bozukluk, anksiyete bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk gibi psikiyatrik durumlar ipucu verici olabilir.

Aileyi ve çocuğun nörogelişimini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilecek ebeveyn eğitimi, maddi güçlükler, evlilikteki anlaşmazlıklar veya ayrılıklar; tek ebeveynli olma; ailede madde kullanan birey varlığı; fiziksel, cinsel veya duygusal istismar; fiziksel, gelişimsel veya ruhsal sağlık sorunları (annede depresyon olması gibi) veya özel gereksinimi olan aile üyeleri; ve çocuğun bakımının kalitesi (çocuğa sunulan bakımın duyarlı ve şefkatli olup olmadığı) de klinisyene ipucu verebilir.

Fizik muayene, nörogelişimsel bozuklukların altta yatan etiyolojik nedenlerine ait ipuçları sağlaması bakımından önemlidir. Fizik muayenede baş çevresi (örneğin mikrosefali TORCH enfeksiyonlarının; makrosefali ise hidrosefalinin eşlik ettiği nörogelişimsel bozuklukların bir bulgusu olabilir), vücut oranları (örneğin kısa boy Noonan sendromu; uzun boy Sotos sendromu; obezite Prader Willi'nin eşlik ettiği nörogelişimsel bozukluklara ait ipucu verebilir), majör malformasyonlar (gastroşizis, spina bifida gibi) ya da minör malformasyonlar (sindaktili, retrognati gibi), dismorfik özellikler, oral muayene (örneğin aşırı salya akışı SP bulgusu olabilir), genital muayene (örneğin hipospadias, inmemiş testis, bifid skrotum Smith-Lemli-Opitz sendromu açısından uyarıcı olabilir), cilt muayenesi (nörogelişimsel sorunlarla giden nörofibromatozis, tüberosklerozis, Sturge Weber sendromu gibi nörokutanoz ya da genetik hastalıklara ait cilt bulguları saptanabilir), organomegali (özellikle de gelişimsel regresyonu olan çocuklarda Gaucher hastalığı, Niemann-Pick hastalığı, mukopolisakkaridoz tip I ve tip II gibi metabolik hastalıklarla açısından ipucu verebilir) mutlaka değerlendirilmelidir.

Nörolojik muayenede anormal bulguların varlığı nörogelişimsel sorunlar açısından önemli ipuçları verebilir. Özellikle tiz sesle ağlama, letarji, emme, yutma güçlükleri, göz teması/takibinin kısıtlı olması, anormal tonus (artmış/azalmış) ve duruş, primitif reflekslerin devam etmesi, koruyucu reflekslerin gelişiminde gecikme, üst motor nöron bulguları (artmış DTR, klonus, babinski pozitifliği), atipik ya da gecikmiş hareket gelişimi (3. aydan sonra devam eden kortikal fisting, 10 aylıkken desteksiz oturamama, 18. ayda yürüyememe, 18. aydan önce el tercihi gibi) ve gelişimsel regresyonun olmaması SP açısından erken uyarıcı ipuçlarıdır. Bu bebeklerde sıklıkla öyküde prematürite, parankimal beyin hasarı bulguları (evre 3 ve 4 intraventriküler kanama, periventriküler lökomalazi, ventrikülomegali), çoğul gebelik, evre 4-5 prematüre retinopatisi, sepsis, nekrotizan enterokolit, menenjit, kronik akciğer hastalığı gibi prematürite ilişkili riskler; ya da term bebeklerde neonatal ensefalopati gibi riskler eşlik eder. Fizik muayenede hipotoni saptanan ve bilişsel gelişimi yaşına uygun olan bebeklerde spinal musküler atrofi akla gelebilir. Gelişimsel gecikmeye, hipotonisite, şaşılık, subkutan lipodistrofi ve meme başlarının içe çöküklüğünün eşlik etmesi konjenital glikolizasyon defektleri açısından uyarıcı olabilir. Duchenne muskuler distrofinin tipik seyri erken kaba motor becerilerde hafif gecikmenin ardından yardımsız yürüme becerisini kazanılması ancak daha sonra giderek yürüme becerilerinin zayıflaması ve ergenliğin başlarında yürüme becerisinin tekrar kaybedilmesidir. Tipik olarak konuşma ve bilişsel gecikme de eşlik eder.

Nörogelişimsel bozukluklarda sıklıkla görme işlev kısıtlılığı eşlik edebilir. Gözlerin anormal görünümü (yapısı, şekli, boyutu ve simetrisi), 1-2. aydan sonra her iki gözün senkronize hareket etmemesi ve şaşılık, 3 aylıkken fiksasyon ve obje takibinin olmaması, 3 aylıkken

bakım verenin yüzüne odaklanmama, anormal kırmızı refle, nistagmus, gözlerde bulanık görünüm ya da lökokori, bir veya her iki gözün üzerinde görmeyi engelleyebilecek düşük göz kapağı, gözlerin aşırı ovuşturulması veya dokunulması, ışığa aşırı duyarlılık (fotofobi) ve/veya ışık kaynağına uzun süre bakma, kişiye veya nesneye bakarken başını eğme, kaşlarını çatma ve/veya gözlerini kısma, oyuncakları veya kitapları yüzüne yaklaştırma, evcil hayvanları veya insanları yalnızca hareket halindeyken fark edebilme, sık tökezleme, bir şeylere çarpma, devirme veya düşme görme işlev kısıtlılığı açısından uyarıcı bulgulardır. Görme bebek ve küçük çocuklarda çevreyi araştırmak için güçlü bir motivasyon kaynağıdır, ayrıca mekansal farkındalık ve koordinasyonda kritik bir rol oynar. Bu nedenle görme bozukluğu olan çocuklarda bilişsel, dil, sosyal-duygusal ve hareket alanında gelişimsel gecikme de eşlik edebilir.

İşitme işlev kısıtlılığı açısından uyarıcı bulgular arasında 2 aylıkken yüksek seslerden irkilmeme, 6 aylıkken ses kaynağına doğru dönmeme, 12 aylıkken seslenildiğinde ismine dönmeme, mırıldanmanın (babling) durması, dil gelişiminde gecikme/konuşma bozuklukları, dikkat azlığı, elektronik ses kaynaklarını yüksek sesle dinleme ve otizm benzeri bulgular yer alabilir.

6. ayda halen gığıldamama; 10 aylıkken mırıldanmanın (babling) gelişmemesi; 12. ayda isteklerini beden dili ile belirtememe; 18. ayda parmakla işaret etmeme; 16. ayda üç anlamlı sözcüğün olmaması; 24. ayda en az 35-50 anlamlı sözcük kullanmama ve iki sözcüklü cümle kurmama (“anne mama” gibi); 36. ayda üç sözcüklü cümle kurmama (“meyve suyu istiyorum” gibi) ve başından geçen olayı anlatmakta zorlanma; 42. ayda tanıdık olmayan kişiler için anlaşılırlığın <%50 olması; 60. ayda yabancılar tarafından konuşmanın anlaşılamaması ifade edici dil alanındaki gecikme için erken ipuçları arasında yer almaktadır.

2-4. ayda çevreye ilgide azlık (ebeveynler çocuğun işitmediğinden ya da görmediğinden süphelenebilir); 6. ayda oyuncaklara uzanmama ve tutmama, nesneleri elleri ile, gözleri ve ağzı ile araştırmama; 12. ayda nesne devamlılığının olmaması, ismine tepki vermeme, “hayır” dendiğinde anlamama, parmak gıdaları ile kendisini besleyememe, bardağını ya da biberonunu tutamama; 18. ayda sık kullanılan nesnelerin ne işe yaradığını bilmeme, en az 6 anlamlı sözcüğün olmaması; 24. ayda basit komutları yerine getirememe, iki kelimeli cümlelerin olmaması, benzerlikleri kategorize edememe, kaşıkla kendisini besleyememe; 36. ayda üç sözcüklü cümlelerin olmaması, sembolik oyunların olmaması, adını soyadını bilmeme; 48. ayda tuvalet eğitiminin olmaması, “benzer ve farklı” kavramlarını anlayamama, 3 basamaklı komutları anlamama, 54. ayda birebir eşleyerek sayı sayamama; 60. ayda renkleri, şekilleri, harfleri tanıyamama, beslenme ve giyinme rutinlerini bağımsız olarak tamamlayamama, basit resimleri çizememe ve öğretmeninin okula hazır bulunuşluk konusunda kaygısının olması bilişsel gelişimde gecikme/global gelişimsel gecikme açısından uyarıcı bulgulardır.

Alıcı dil gelişiminde gecikme açısından erken ipuçları arasında 6 aylıkken sesin kaynağına dönmeme; 10 aylıkken ismine yanıt vermeme; 12 aylıkken “el salla, güle güle” gibi sözel

rutinleri anlamama; 15 aylıkken basit soruları yanıtlayamama, en az üç farklı sözcüğü anlamama; 18 aylıkken en az üç vücut parçasını işaret edememe, “bana topu ver” gibi basit komutları anlamama; 30 aylıkken iki basamaklı komutları yerine getirememe (“ayakkabılarını al ve babana ver”); 36 aylıkken basit “bu kim?” ya da “ne yapıyorsun?” gibi basit soruları yanıtlayamama yer alabilir.

6 aylıkken gülümsememe; 9 aylıkken göz teması ya da yüz ifadesi kullanarak başkalarıyla eğlenmeme; 12 aylıkken basit sıra alma oyunları oynamama ve yabancıyı yadırgamama; 18 aylıkken diğerleriyle etkileşime ilgi duymama; 24. ayda oyuncaklarla oynarken, onları amacına uygun kullanmak yerine çarpma, düşürme veya fırlatma eğiliminde (bebekleri kucaklamak, bloklar yapmak) olma; 36 aylıkken rol yapma oyununa veya diğer çocuklarla etkileşime ilgi göstermeme, kendisinin ve başkalarının duygularını (mutluluk, üzgün olma) fark etmekte ve anlamakta zorlanma sosyal duygusal gelişimde güçlük açısından ipucu bulgulardır.

Kaba hareket gelişiminde gecikme açısından erken dönem ipuçları arasında 4 aylıkken başını sabit ve dik tutamama, 6 aylıkken destekle oturamama, 10 aylıkken desteksiz oturamama, 18 aylıkken bağımsız yürümeme, 24 aylıkken koşamama, 30-36 aylıkken 2 ayak üzerinde zıplayamama, 4 yaşında 3 tekerlekli bisiklet sürememe yer alabilir. İnce hareket gelişiminde gecikme açıcından uyarıcı bulgular arasında ise 6 aylıkken elleriyle uzanamama, amaçlı tutamama, bir ya da her iki elin kapalı olması, 8 aylıkken elden ele geçirememe, 12 aylıkken kıskaç yapamama, 18 aydan önce el tercihi olması, 18 aylıkken karalama yapamama olarak sayılabilir.

Yukarıda belirtildiği üzere nörogelişimsel sorunların erken tanısı için bazı uyarıcı tehlike işaretleri mevcuttur. Ancak bu tehlike işaretlerinin akılda tutulması zordur. Bu nedenle gelişimsel değerlendirmede standart araç kullanılmalıdır. Ayrıca nörogelişimsel sorunların sıklığı, çevresel etmenlerin ve deneyimin nörogelişim üzerindeki etkileri ve gelişimin dinamik seyri göz önüne alındığında, nörogelişimsel sorunların önlenmesi ve erken tanısı için gelişimi izleyen ve ayrıca destekleyen yaklaşımlar benimsenmelidir. Bu amaçla Uluslararası Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi (GİDR) ilk olarak ülkemizde geliştirilen, kuram ve kanıta dayalı özellikleri ile tüm dünyada kullanılan ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından referans gösterilen, ayrıca ülkemizde Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokollerinde yer alan, kapsamlı izleme, erken tanı ve erken müdahale aracı olarak kullanılabilir.

Sera Şimşek Derelioğlu

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ DİŞ FAKÜLTESİ

Hepiniz hoş geldiniz. Bugün burada, erken çocukluk döneminde karşılaşılan önemli bir sağlık sorunu olan erken çocukluk çağı çürüklerini ve pediatristlerin bu konuda oynadığı önemli rolü ele almak üzere bir araya geldik. Erken çocukluk dönemi, çocuğun sağlığının temellerinin atıldığı ve büyüme-gelişmenin en hızlı gerçekleştiği dönemdir. Bu nedenle, çocukların ağız ve diş sağlığının erken dönemde sağlanması, uzun vadeli olumlu etkileri olan kritik bir konudur. Bugün erken çocukluk çağı çürüklerinin ne olduğunu, nedenlerini, etkilerini ve önlenmesi için alınması gereken tedbirleri ve en nihayetinde sizin bu mücadeledeki rolünüzü konuşacağız.

Erken çocukluk çürükleri, genellikle 6 yaşın altındaki çocukları etkileyen diş çürükleri olarak tanımlanır. Çocuklarda sıklıkla rastlanılan bu çürükler, asit ortamda koloni oluşturabilen ve asit üretme yeteneğine sahip bakterilerin dişlerde yıkıma neden olması ile başlar.

Erken çocukluk çürüklerinin başlıca nedenleri; -Şekerli ve asitli gıdaların tüketimi, -Yetersiz ağız hijyeni, -Emzik ve biberon kullanımı, -Anne sütü veya biberonla uyumak ve -Diş fırçalama alışkanlığının eksikliğidir.

Erken çocukluk çağında görülen çürükler, diş minesinin hızla ilerleyen bir çürüme sürecine girmesine neden olur ve dişleri olumsuz etkileyerek ağrıya, enfeksiyona ve hatta diş kaybına yol açabilir. Ayrıca, çocukluk çağındaki diş çürükleri, diş yapılarının kalıcı dişlere geçerken de etkilenmesine, bu da ileriki yaşlarda daha ciddi sorunlara neden olabilir. Bu nedenle, erken çocukluk döneminde çürüklerin tespiti ve tedavisi son derece önemlidir.

Erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ) yalnızca dişsel gelişimi etkilemekle kalmaz, aynı zamanda çocuğun beslenmesini, büyüme ve gelişimini, konuşma becerilerini, yaşam kalitesini, özgüvenini, psikososyal gelişimini ve hatta akademik başarısını da olumsuz etkileyebilir. Erken çocukluk dönemi, beyin gelişiminin hızlı bir şekilde gerçekleştiği, dil ve motor becerilerin geliştiği kritik bir dönemdir. Bu dönemde çocukların sağlıklı beslenme, uyku, hijyen ve düzenli sağlık kontrollerine erişimi, zeka gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye

sahip olabilir. Dolayısıyla, ağız ve diş sağlığı sorunları gibi çürükler, bu dönemde sağlıklı gelişimin önündeki potansiyel engeller olabilir.

Erken çocukluk çürüklerinin önlenmesinde; ilk dişlerin sürmesi ile beraber diş fırçalamaya başlamak, emzik ve biberonun kontrollü kullanımı, şekerli ve asitli gıdaların sınırlandırılması, rutin diş hekimi ziyaretleri ve toplumun/ebeveynlerin bu konuda bilinçlendirilmesi kilit rol oynamaktadır.

Pediatristler, çocukların ağız ve diş sağlığını korumada kilit bir role sahiptir. Onlar, çocukları rutin kontrollerde değerlendirerek erken çocukluk dönemindeki potansiyel diş sağlığı sorunlarını tespit ederler. Erken tanı sayesinde, tedavi süreçleri daha etkin ve hızlı bir şekilde başlar ve çocukların diş sağlığını koruma ve geliştirme şansı artar. Peki rutin kontrollerde pediatrist olarak ne yapabilirsiniz?

- Dişlerinin sürüp sürmediğini sorgulamak,
- Diş sürme döneminde ağız-diş temizliğinin yapılıp yapılmadığını, yapılıyorsa ne şekilde yapıldığını sorgulamak,
- Bir diş hekimi muayenesi hatta mümkünse pedodontist muayenesine yönlendirmek,
- Muayene esnasında sadece üst dudağı iki elin baş ve işaret parmakları ile tutarak üst keser dişlerdeki plak birikimi, hipoplazi, hipomineralizasyon ve çürükleri değerlendirmek ve
- Değerlendirme sonucunu not ederek bir pedodontiste yönlendirmektir.

Pediatristler, aynı zamanda çocuklara ve ailelere erken çocukluk çürüklerinden korunma ve doğru diş bakımı konusunda rehberlik ederler. Çocukların düzenli diş fırçalama alışkanlığı kazanmalarına, diş fırçalama tekniklerini öğrenmelerine ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olurlar. Bu sayede, çocukluk çağında diş çürüklerini önlemek için bir temel oluşturulmuş olur.

Sonuç olarak, erken çocukluk çağındaki çürüklerin erken teşhisi ve tedavisi, pediatristlerin önemli rol oynadığı hayati bir konudur. Pediatristler, çocukların ağız ve diş sağlığını koruma ve geliştirme sürecine rehberlik ederek, gelecek nesillerin sağlıklı dişlere sahip olmasına katkı sağlarlar. Dolayısıyla, pediatristlerin bilgi ve deneyimleriyle desteklenen

çabaları sayesinde, erken çocukluk çağında çürüklerle mücadelede önemli bir adım atmış oluruz.

Sağlıkla gülümseyen bir toplumun inşasında sizlerin büyük katkılarının olacağından hiç şüphem yok. Katılımınız ve ileride vereceğiniz desteğiniz için teşekkür ederim.

HASTAMIN LENFADENOPATİSİ VAR,NE YAPMALIYIM?

V.Hülya Üzel

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi

GİRİŞ: Lenf bezleri, lenfatik kanallar boyunca dizili olarak bulunan, lenfositlerden ve antijen sunan hücrelerden zengin, fibroz bir kapsülle çevrili organlardır. Erken çocukluk döneminde

hızla büyüyüp gelişen lenf bezleri 8-12 yaş arası maksimum büyüklüğe ulaşır, ergenlik döneminden sonra ise giderek küçülür (1).

Lenfadenopati (LAP), bir veya daha fazla lenf bezinin büyüklük, sayı ve kıvam olarak anormallik göstermesidir.LAP, çocuklarda sık karşılaşılan bir klinik bulgudur. Çocuklarda lenfadenopatinin en sık görüldüğü alan servikal bölgedir (2-4).

Etyoloji: Çocuk yaş grubunda lenfadenopatinin en sık nedeni enfeksiyonlardır.Lenfadenopati nedenleri,Tablo-1'de gösterilmiştir(5-10).

Tablo-1:Çocuklarda lenfadenopati etyolojisi

Yaygın lenfadenopati nedenleri	✓ Viral ve bakteriyel Enfeksiyonlar(EBV, CMV, kızamık, kızamıkçık, su çiçeği, HIV,Septisemi, salmonella,brusella, tüberküloz… ✓ Fungal (Histoplazmozis, cryptococcosis, coccidioidomycosis)enfeksiyonlar ✓ Paraziter (Toksoplazma) ✓ Otoimmun Hastalıklar (JRA, SLE, dermatomiyozit) ✓ Malignite (Lenfoma, lösemi, nöroblastom, histiositozis) ✓ Depo Hastalıkları (Gaucher, Niemann-Pick) ✓ İlaç Reaksiyonları (Fenitoin, pyrimethamine, phenylbutazone, allopurinol, izoniazid)	
Bölgesel lenfadenopati nedenleri	**Servikal** □□Viral Enfeksiyonlar □□Viral döküntülü hastalıklar □□A grubu β hemolitik streptokok tonsillofarenjiti □□Toksoplazmozis □□Ağız içi enfeksiyonlar □□Kawasaki Hastalığı □□Tularemi □□Tüberküloz □□Kedi Tırmığı Hastalığı □□Castleman Hastalığı □□Epstein-Barr Enfeksiyonu (Enfeksiyöz Mononükleoz) □□Lenfomalar □□Lösemiler □□Nöroblastom □□HIV enfeksiyonu □□Otoimmun hastalıklar	**Oksipital** □□Pedikülozis □□Cilt enfeksiyonları **Pre-post auriküler** □□Göz ve kulak enfeksiyonları **Aksillar** □□BCG-itis □□Lenfomalar □□Kedi Tırmığı Hastalığı □□Süpüratif lenfadenitler **İnguinal** □□Cilt enfeksiyonları □□Pelvik inflamatuvar hastalıklar □□Sifiliz □□İstismar tabloları

		□□Maligniteler

Lenfadenopatide tanısal değerlendirme

LAP,hasta ya da hastanın ailesi tarafından farkedilebilir, hekim tarafından muayene esnasında farkedilebilir ya da yapılan görüntülemede tespit edilebilir. İyi alınan bir anamnez ve ayrıntılı yapılan fizik muayene sonrası uygun laboratuvar tetkikleri ve gereken hastada radyolojik görüntüleme yapmak, lenfadenopatili hastanın değerlendirmesinde önemli noktalardır(11,12).

Öyküde ;lenfadenopatinin süresi, yeri, hassasiyeti, ısı artışı, kızarıklık olup olmadığı, başka semtom varlığı, antibiyotik kullanımı, antibiyotik sonrası lenfadenopati boyutunda küçülme olup olmadığı, hayvan ısırması, kedi tırmalaması, HİV infeksiyon risk faktörleri, aile ve çevrede tüberküloz varlığı, ilaç kullanımı, diş problemi, B semptomlarının(ateş, gece terlemesi, kilo kaybı)olup olmaması sorgulanmalıdır. Fizik muayenede sistemik hastalık düşünürecek belirti ve bulgular muayene edilerek saptanmalıdır. Lenfadenopatinin ağrılı olması, ciltte kızarıklık ve ısı artışı olması, endürasyon veya fluktuasyon varlığı enfeksiyon ile ilişkilidir. Lenf bezinin yumuşak mı sert mi olduğu,hareketli olup olmadığı ,lokalize mi yaygın mı olduğu mutlaka değerlendirilmesi gereken özelliklerdir(3,13-16).

Labaratuvar

Lenfadenopatili hastada istenilecek testler klinik tabloya göre değişkenlik gösterse de tam kan sayımı, periferik yayma, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), laktat dehidrogenaz (LDH), C-reaktif protein (CRP), ürik asit ilk basamak tetkiklerdir. Generalize lenfadenopatili hastalarda EBV, CMV, HIV ve toksoplazmaya yönelik tetkiklerde planlanmalıdır. Tüberküloz enfeksiyon bulguları varsa “purified protein derivative” (PPD) yapılmalıdır. Kawasaki hastalığından şüphe ediliyorsa hastaya EKG ve EKO bakılmalıdır. Tedavi alan lenfadenit hastalarında lenf nodu özelliğinde değişiklik olmuyorsa immun yetmezlik ve romatizmal hastalıkları (ör: SLE, Kawasaki) ekarte etmek için immünglobulinler, RF, ANA ve anti-DNA için tetkik alınmalıdır(17,18).

Radyolojik Değerlendirme

Ultrasonografi (USG), çocuklarda ele gelen lenf bezlerini görüntülemede kullanılır. Noninvaziv ve radyasyon maruziyeti olmaması nedeniyle ilk tercihtir.
Göğüs radyografisi, mediastinel ve hiler lenfadenopatiyi tespit etmede yardımcıdır (18).

USG ile lenf nodu boyut ölçümü, palpasyona ilave olarak bir ipucu vermeyeceğinden lenf nodunun şekli, sınırları, ekojenitesi, ekojenik hilus yapısı, kalsifikasyon ve nekroz varlığı, vasküler yapı ve direnci radyolog tarafından mutlaka raporlanmalıdır. Ultrasonografi ile yeterli değerlendirmenin yapılmadığı durumlarda(derin boyun lenfadenopatileri) Bilgisayarlı Tomografi(BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme(MRG)kullanılır(19,20).

Lenf bezi biyopsisi

Klinik bulgular ve laboratuvar testleri ile tanı konulamadığı, lenfadenopatinin gerilemediği, batında ve mediastende lenfadenopati ya da kitle varlığında ve malignitеden şüphelenilmesi durumunda hastayı doku örneklemesi için yönlendirmek gerekir(21).

Lenf nodu biyopsisi endikasyonları;

1) İki haftalık antibiyotik tedavisi verilmesine rağmen lenf nodu büyümeye devam ediyor ve diğer yöntemlerle tanıya varılamıyorsa,

2) 4-6 hafta içinde gerilemeyen lenfadenopati ve diğer yöntemler ile tanıya varılamıyorsa lenf nodu biyopsisi yapılır.

3) Sistemik semptomların varlığı (ateş> 1 hafta, gece terlemeleri, vücut ağırlığının> yüzde 10'u kaybetmesi)

4) Supraklaviküler lenfadenopati

5) Normal olmayan göğüs radyografisi(özellikle mediastinal kitle veya hiler adenopati varlığı)

Lenfadenopatinin değerlendirilmesi için açık biyopsi, ince iğne aspirasyonuna (İİAB) tercih edilir. Lenf nodunun bütünlüğü bozulmadan kapsülü ile birlikte çıkarılmalıdır (22).

Hematolojik maliniteler ve depo hastalıklarının ayırıcı tanıda ilk başta düşünüldüğü hastalarda lenf nodu biyopsisi yerine öncelikle kemik iliği aspirasyonu yapılması daha doğru bir yaklaşımdır(23).

Lenfadenopatilerde takip ve tedavi:

Lenfadenopatinin tedavisinde ana prensip altta yatan sebebe bağlıdır. Spesifik olmayan lenfadenopatilerde klinik takip önemlidir. Çoğu olguda sadece takip yeterli olabilir.Ampirik tedavi; akut bakteriyel servikal lenfadenit etkenlerden yaygın patojenleri(hem S. aureus hem de grup A β-hemolitik streptokokları) kapsamalıdır Akut olan servikal ve submandıbuler lenfadenitte ampirik tedavi süresi 10-14 gündür(13).
Atipik mikobakteriyel etkenlerin neden olduğu lenfadenitte, makrolid grubu içeren antimikobakteriyel rejim düşünülmelidir.

İki haftalık izlem sonucunda lenf bezi büyüklüğü değerlendirilir. Bir ayın sonunda lenf bezinde küçülme olmuyor ise biyopsi yapılması önerilir (13,18,24).

KAYNAKLAR

1. Jackson MA, Chesney PJ. Lymphatic System and Generalized Lymphadenopathy. In: Long SS, ed. Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. 3rd ed. Elsevier Inc., 2008; 135-43.

2. Perkins SL, Segal GH, Kjeldsberg CR. Work-up of lymphadenopathy in children. Semin Diagn Pathol 1995;12:284-7.

3.Twist CJ, Link MP. Assessment of lymphadenopathy in children. Pediatr Clin North Am 2002;49:1009-25.

4. Newman K, Hayes-Jordan AA. Lymph Node Disorders. In: Grosfeld JL, O'Neil JA, Fonkalsrud

EW, Coran AG (eds). Pediatric Surgery, Mosby Elsevier, Philadelphia, USA, 6 th ed. 2006: p.844-9.

5. Leung AK, Robson WL. Childhood cervical lymphadenopathy. J Pediatr Health Care 2004;18:3-7.

6. Macsween KF, Crawford DH. Epstein-Barr virus-recent advances. Lancet Infect Dis 2003;3:131-40.

7.Gosche JR, Vick L. Acute, subacute, and chronic cervical lymphadenitis in children. Semin Pediatr

Surg 2006;15:99-106.

8.Nield LS, Kamat D. Lymphadenopathy in Children: When and How to Evaluate. Clin Pediatr 2004;43: 25-33.

9.Oğuz A, Karadeniz C, Temel EA, Citak EC, Okur FV. Evaluation of peripheral lymphadenopathy in

children. Pediatr Hematol Oncol. 2006;23:549-61.

10.Öksüz RYÇ. Çocukluk çağı periferik lenfadenopatili olguların retrospektif değerlendirilmesi. On dokuz Mayıs Üniversitesi, Uzmanlık tezi, 2008.

11.Habermann TM, Steensma DP. Lymphadenopathy. Mayo Clin Proceedings. 2000; 75 (7): 723–32.

12.Bazemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and malignancy. American Family Physician. 2002; 66 (11): 2103–10.

13.Alison M. Friedmann Evaluation and management of lymphadenopathy inchildren. Pediatr Rev. 2008; 29: 53-60.

14.Ayata A. Çocukluk çagında lenfadenopatiler S.D.Ü Tıp Fak. Dergisi. 2004; 11: 269.

15.Baytan B, Güneş MA, Günay Ü. Çocuklık Çağında Lenfadenomegaliler. GüncelPediatri 2006; 2: 49-51.

16.Tekgül H, Öztop S, Çetingül N, Soydan S, Nişli G. A Prospective Study OfPeripheral Lymphadenopathy İn Childhood. J Trop Pediatr 1997; 43: 117-8.

17.Ankliff P, Han I. Lymphadenopathy In: Rıchard HS. Practical Algorithms inPediatric Hemotology and Oncology. Basel: Reinhardt, 2003: 47-9.

18.Kumral, A., et al., Assessment of peripheral lymphadenopathies: experience at a pediatric hematology-oncology department in Turkey. Pediatric hematology and oncology, 2002. 19(4): p. 211-218.

19.Stern, J.S., et al., Imaging of pediatric head and neck masses. Otolaryngologic Clinics of North America, 2015. 48(1): p. 225-246.

20.Dağdemir A, Öksüz R. Çocukluk çağı periferik lenfadenopatili olguların retrospektif değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları 2008.

21.Akyüz C, Ö.A., (ed), , Pediatrik Onkoloji. Lenfadenopati. Vol. 1. 2009, İstanbul: Nobel Yayıncılık. 131-140.

22.Steel, B.L., M.R. Schwartz, and I.J.A.c. Ramzy, Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of lymphadenopathy in 1,103 patients. Role, limitations and analysis of diagnostic pitfalls. 1995. 39(1): p. 76-81.

23.Lanzkowsky P. Lymphoproliferative Disorders, Myelodysplastic Syndromes and Myeloproliferative Disorders. In: Lanzkowsky P, eds. Manual of Pediatric Hematology and Oncology, 4th. Elsevier Academic Press. 2005: 472-517.

24.Varan A. Çocukluk çağındaki periferal lenfadenopatilerde on soru on yanıt. STED 2000; 8: 1-6.

HANGİ HIŞILTILI ÇOCUĞA ASTIM DİYELİM?

Uzm. Dr. Velat Çelik

Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi

Hışıltı (vizing), bebeklerde ve çocuklarda solunum yolu hastalıklarının sık görülen belirtilerinden biridir. Çocukların yaklaşık üçte biri üç yaşına kadar en az bir hışıltı atağı yaşamaktadır, ancak sadece %20'sinde sonraki çocukluk döneminde de hışıltı devam eder. Ses analizinde hışıltı, 100 ila 1000 Hz aralığında ses enerjisine ve zaman zaman 1000 Hz'i aşan harmoniklere sahip sinüzoidal salınımlar olarak görünür. Hışıltı, proksimal iletken hava yolları boyunca herhangi bir boyuttaki hava yollarından kaynaklanabilir. Başlangıç yaşı, atak sayısı, ailede alerjik hastalık öyküsü, tetikleyici nedenler sorularının yanıtlarından bağımsız olarak tekrarlayan hışıltının en sık sebebi astımdır. Astıma ek olarak, yeni başlayan akut hışıltı, enfeksiyonu veya yabancı cisim aspirasyonu gibi ani hava yolu daralmasını düşündürür. Kronik veya tekrarlayan hışıltıda, astım tanısı dışında konjenital anormallikler, kalp hastalığı, aspirasyon sendromları, immün yetmezlikler veya altta yatan akciğer hastalığı tanıları akla gelir. Büyüme geriliği, semptomların yenidoğan döneminde veya çok erken başlaması (özellikle büyüme geriliği ile ilişkiliyse), solunum bulgularının kusma ile ilişkili olması, sürekli hışıltı, astım ilaçlarına yanıt vermeme (inhale kortikosteroid, oral steroidler veya kısa etkili beta agonist), viral ÜSYE gibi tipik tetikleyicilerle semptomlar arasında bağlantı olmaması, fokal akciğer dinleme bulguları bulunması, kardiyovasküler belirtiler, parmaklarda çomaklaşma, viral hastalık dönemi dışında hipoksemi bulunması astım dışı alternatif tanıları düşündüren alarm bulgulardır (Tablo 1).

Tablo 1. Tekrarlayan hışıltıda astım dışı tanıları düşündüren klinik bulgular

ÖYKÜ
Erken bebeklik döneminde semptomların başlaması
Yenidoğan solunum sıkıntısı +/- solunum desteği
Yenidoğan nörolojik disfonksiyon
Bronkodilatörlere yanıt vermeyen inatçı hışıltı
Beslenme veya kusma ile ilişkili hışıltı
Yutma güçlüğü +/- tekrarlayan kusma
İshal
Zayıf kilo alımı
Stridor
Akut ataktan >1 hafta sonra oksijen gereksinimi
FİZİK MUAYENE
Büyüme geriliği
Çomak parmak
Kardiyak üfürüm
Stridor
Fokal akciğer bulguları
Nazal polipler
Oskültasyonda raller
Siyanoz
LABORATUVAR BULGULARI
Fokal veya persistan göğüs radyografisi anormallikleri
Anemi
İrrevsibl hava akımı obstrüksiyonu
Hipoksemi

Tekrarlayan hışıltının en sık görüldüğü yaş grubu okul öncesi çocuklardır. Rehberler, bu yaş grubu tekrarlayan hışıltıda sıklıkla kullanılan “reaktif hava yolu hastalığı”, “tekrarlayan bronşiolit”, “alerjik bronşit” gibi terimlerin tanı için kullanılmamasını önermektedir. Beş altı çocuklarda da astım tanısının konulabilir. Okul öncesi çocukta hışıltı ve öksürük şikayetleri ön plandayken daha büyük çocuklarda nefes darlığı ve göğüste sıkışma hissi de bulunabilir. Öksürük ve hışıltı atakları, sadece viral ÜSYE sonrası bile görülse, yılda 3-4’den fazla 8-10 günü geçen şikayet varlığında astım tanısı akla gelmelidir.

Sabaha karşı derin uykuda duyulan ve/veya uyutmayan öksürük atakları, ataklar arasındaki şikayetsiz dönemde gülme, ağlama ve eforla öksürük ya da hışıltı ortaya çıkması astımın en

karakteristik bulgularıdır. Anne, baba veya kardeşte astım veya atopik hastalık öyküsü, çocuğun kendisinde atopik dermatit, besin alerjisi veya alerjik rinit öyküsü olması astım tanısını destekler. Astım atak sırasında bronkodilatatörlere yanıt alınması, kronik şikayetlerin ise inhale kortikosteroid tedavisine yanıt vermesi yine astım tanısı için önemli bir bulgudur. Altı yaş üzeri çocuklarda astım tanısı için öykü yanında değişken hava yolu obstrüksiyon bulgusuna (semptomlu dönemde yapılan solunum fonksiyon testlerinde bronş obstrüksiyonuna ilave olarak erken reverzibilite, geç reverzibilite, günlük PEF değişkenliği veya nonspesifik bronş aşırı duyarlılığı bulgularından biri) ait test sonuçları astım tanısında önemlidir. Astım tanısını destekleyen bulgular aşağıdaki özetlenmiştir:

- Hava yolu obstrüksiyonunu düşündüren fizik muayene bulgularının bulunması (çocuk astım atağı geçirmiyorsa genellikle muayene bulguları tamamen normaldir)
- Hava yolu obstrüksiyonunun geri dönüşümlü “reverzibl” olduğunun anlaşılması (öykü, fizik muayene)
- Doğru ilaçların, uygun doz ve teknikle kullanımına yanıt alındığının görülmesi (Tedaviden tanıya gitme)
- Altta yatan başka bir kronik hastalık olmaması
- Aile öyküsü olması
- Çocukta besin alerjisi, alerjik rinit veya atopik dermatit bulunması (önceden veya hâlen)
- Testlerde alerjenlere duyarlılık saptanması (spesifik IgE, deri prik testleri)
- Semptomatik dönemde periferik kanda eozinofili (>%4) saptanması

Özetle astım, altta yatan patofizyolojik bozukluklara bakılmaksızın, semptomlar toplamına bakılarak öyküden tanımlanabilen bir hastalıktır. Klinik bulgular ile astım tanısı konulan

çocukta objektif testler ile ya da tedaviye cevabın gösterilmesi ile astım tanısı doğrulanmalı ve alternatif tanılar dışlamalıdır.

Kaynaklar

Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2023). Avaliable from: https://ginasthma.org/gina-reports/.

Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği ve Türk Toraks Derneği. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi Aralık 2020.

Al-Shamrani A, Bagais K, Alenazi A, et al. Wheezing in children: Approaches to diagnosis and management. Int J Pediatr Adolesc Med. 2019 Jun;6(2):68-73. doi: 10.1016/j.ijpam.2019.02.003. Epub 2019 Mar 15. Erratum in: Int J Pediatr Adolesc Med. 2020 Dec;7(4):212. PMID: 31388550; PMCID: PMC6676316.

Ren CL, Esther CR, Debley J, et al. Official ATS clinical practice guidelines: diagnostic evaluation of infants with recurrent or persistent wheezing. Am J Respir Crit Care Med 2016;194: 356–373.

Yang CL, Gaffin JM, Radhakrishnan D. Question 3: Can we diagnose asthma in children under the age of 5 years ? Paed Respir Rev 2019; 25:29-30

British Guideline on the Management of Asthma. Available online at: https://www.britthoracic. org.uk/document- library/clinical- information/asthma/btssign-asthma- guideline- 2016.

TAM METİNLER

Anne Kan Serumu ve Bebek Kord Serumu 25(OH) Vitamin D ve Çinko Düzeylerinin Yaşamın İlk Bir Yılındaki Büyüme Hızına Etkisi

The Effect of Maternal Serum and Infant Cord Serum 25(OH) Vitamin D and Zinc Levels on Growth Rate in the First Year of Life

Ali GÜL[1] , Burcu Erdoğan IRAK[2]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri AD Tokat

[2]Hakkari Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Giriş

Çocukluk çağında boy uzaması sağlıklı büyümenin en temel göstergelerinden birisidir. Boy uzamasında etkili olduğu bilinen D vitamini ve Zn son yıllarda daha çok üzerinde durulan vitamin ve minerallerin başında gelmektedir. Kemik mineralizasyonunda rol oynayan ve eksikliğinde rikets başta olmak üzere önemli kemik hastalıklarına yol açan D vitamini büyümede önemli rol oynamaktadır (1). Plasental geçiş, anne sütü ve güneş ışığı yoluyla derideki sentez, erken bebeklik dönemindeki D vitamini kaynakları olarak bilinmektedir. Yaşamın ilk sekiz haftasında bebeklerin serum 25-(OH) D vitamin (25(OH) Vit D) düzeyleri anne serum düzeyleri ile korelasyon göstermekte, sonraki aylarda ise güneş ışığı daha belirleyici olmaktadır (2).

Çinko; büyüme ve gelişme ile yakından ilişkili bir mikrobesindir. Çinko, kemik gelişimine katılan önemli hormonlarla etkileşime girer ve kemik matriksindeki konsantrasyonu diğer dokulardakine kıyasla çok yüksektir (3). Çinko, somatomedin-C, testosteron, tiroid hormonları ve insülin gibi kemik büyümesinde rol oynayan önemli hormonlarla etkileşime girer. Kemik metabolizmasına yakından bağlıdır ve büyüme ve gelişme üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır (4). Fetüste çinko birikimi son üç ayda gerçekleştiğinden ve kolostrumdaki çinko değerinin olgun süte göre daha fazla olmasından dolayı; erken doğmuş bebeklerde 2-4. aylarında anne sütündeki çinkoda azalma ile birlikte çinko eksikliği matür bebeklere göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (5).

Bu çalışmada büyümede önem arz eden bu vitamin ve mineralin, büyüme üzerine olan etkileleri araştırıldı. İlk bir yıldaki büyümede etkili en önemli faktörlerden biri anneden geçen vitamin ve mineraller olması dolayısıyla antenatal dönemdeki düzeylerinin büyüme hızına etkisi araştırıldı. Bu şekilde gebelere D vitamini ve çinkonun destek ve tedavide verilmesinin büyümenin sağlıklı bir şekilde tamamlanmasına faydasını belirlemek amaçlandı.

Materyal ve Yöntem

Kasım ayı 2017 tarihinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine doğum için yatışı yapılan, sezaryen ile doğum yapan 57 annenin bebeği çalışmaya dâhil edildi. Annelerden çalışma için ek olarak kan alınmadı. Kadın Doğum polikliniğinde takipli gebelerin doğum için başvurusunda operasyon için rutin olarak alınan kan örneklerinden numuneler alındı. Bebeklerin de doğum sonrası kord kanları alındı. Numuneler santrifüj edildi. Anne serumu ve kord serumu büyüme takipleri bitinceye

kadar (12 ay) hastanemiz Biyokimya Laboratuvarı'nda -80 derecede saklandı. Anne ve kord serumlarından takip bittikten sonra 25(OH) Vit D, çinko, TSH, T4 düzeyleri çalışıldı.

Bebeklerin doğum sonrası boyu, vücut ağırlığı, baş çevresi kaydedildi. Daha sonra bebeğin takiplerinde 1., 2., 3., 6., 9. ve 12. aylarda boy, vücut ağırlığı, baş çevresi ölçümleri kaydedildi. .-2. ay, 2.-3. ay, 3.-6. ay, 6-9. ay 9.-12. aylar arasındaki boy, vücut ağırlığı, baş çevresi artışları ile büyüme hızları hesaplandı. Ayrıca doğum ve 12. ay boy, vücut ağırlığı, baş çevresi farkları hesaplandı. Boy, vücut ağırlığı, baş çevresi farkları ayrıca aylık büyüme hızı olarak da fark 12 ye bölünerek aylık ortalama artış hesaplandı. Aylık büyüme hızları boy ve baş çevresi cm cinsinden, vücut ağırlığı gr cinsinden olmak üzere doğum ölçümleri 12. ay ölçümlerinden çıkarılıp 12'ye bölünerek hesaplandı.

Büyüme hızı üzerinde etkisi olan endokrinolojik hastalıklar (glukoz metabolizması bozuklukları, tiroid bezi hastalıkları, adrenal bozukluklar) (anne ve babada, doğum sonrası bebekte tespit edilen), prematürite (<37 hafta), bebekte anomali varlığı dışlama kriterleri olarak belirlendi. Takiplerinde 2 konjenital hipotiroidi, 2 konjenital kalp hastalığı (bir tanesi 8. gününde exitus kabul edildi) ve 1 tane de retinoblastom tanısı alan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Kalan 52 bebeğe ait numuler çalışıldı. Anne ve kord serumlarından takip bittikten sonra 25(OH) Vit D, çinko, TSH, T4 düzeylerine bakıldı. 25(OH) Vit D, çinko, TSH düzeyleri hastanemiz Biyokimya Laboratuvarında elektrokemilüminesans immunoassay (COBAS E-601; Roche Diagnostics) yöntemi ile çalışıldı. Çinko ise hastanemiz anlaşmalı olduğu dış merkezdeki labaratuvarda kolorimetrik yöntem ile (Crony-Saturno 300) çalışıldı.

Çalışma için Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı. (Onay no:).

Çalışma gruplarının genel özellikleri hakkında bilgi vermek amacı ile tanımlayıcı analizler yapılmıştır. Sürekli değişkenlere ait veriler Ortalama±Standart Sapma veya Ortanca [min-maks] şeklinde verilmiştir. Kategorik veriler ise n (%) şeklinde gösterilmiştir. Gruplar arası farklar parametrik durumlar için Bağımsız Örneklem T Testi veya Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) ile incelenirken; parametrik özelliklerin sağlanmadığı durumlar için Mann Whitney U Testi veya Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. P değerleri 0.05'den küçük hesaplandığında istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Hesaplamalarda hazır istatistik yazılımı kullanılmıştır (IBM SPSS Statistics 19, SPSS inc., an IBM Co., Somers, NY).

Bulgular

Çalışmaya 24'ü kız (%46,2 olmak üzere 52 bebek dâhil edildi. Çalışmaya dâhil edilen bebeklerin ortalama doğum haftası 38 idi (37-41 hafta). . Kırsal bölgede yaşayan anne sayısı 10 (%19,2), kentsel bölgede yaşayan anne sayısı 42 (%80,8) olduğu görüldü. Annelerin 31'i (%59,6) D vitaminini gebeliğinin herhangi bir döneminde kullanmıştı. 21 (%40,4) anne ise gebeliğinde D vitaminini hiç kullanmamıştı.

D Vitamini eksikliği olan anne sayısı 34 (%65,4), yetersiz D vitamini olan anne sayısı 8 (%15,4), yeterli D vitamini düzeyine sahip anne sayısı ise 10 (%19,2) olarak bulundu. Eksik çinko düzeyi olan anne sayısı 6 (%11,5), yeterli çinko düzeyine sahip anne sayısı ise 46 (%88,5) olduğu görüldü.

Bebeklerin %71,2'i D vitamini düzeyi eksik, %15,4'ü yetersiz D vitamini düzeyi, %13,5'i ise yeterli D vitamini düzeyine sahipti. Bebeklerin %25 inde kord çinko düzeyi eksik iken, %75'inde yeterli olarak bulundu. Çalışmaya katılan bebeklerde tiroid fonksiyon bozukluğu dışlama kriteri olduğu için kord TSH düzeyleri tüm bebeklerde yenidoğan TSH sınırlarına göre normal değerlerde bulundu. Kord D vitamini değerlerinden en yüksek 33,29 ng/ml, en düşük 4,05 ng/ml olarak bulundu. Ortalama kord D vitamini düzeyi 11,15 ng/ml olarak saptandı. Kord çinko en yüksek düzeyi 319, en düşük düzeyi 26 olarak saptandı. Ortalama kord çinko düzeyi ise 26 olarak bulundu.

Anne D vitamini düzeyi ile büyüme parametreleri arasında ilişki araştırıldı. Dokuzuncu ay boy artışı [(6. aydaki boy cm cinsinden)- (9. aydaki boy cm cinsinden)] annenin D vitamini düzeyi yetersiz olanlarda, yeterli D vitamini düzeyi olanlara göre daha yüksekti (p=0,013) (Tablo 1). Bu ayda D vitamin düzeyleri arasındaki gruplar arasında da boy uzamasında en fazla artış yaklaşık olarak 6 cm [6-7cm] ile D vitamini yetersiz olan grupta olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Büyüme Artışının Anne D Vitamini Düzeyi Durumuna Göre Dağılımı

		Anne D Vitamini Düzeyi			χ^2	p
		Eksik[1]	Yetersiz[2]	Yeterli[3]		
1. ay	Boy artış	5[3-5]	3,5[3-4,5]	2,5[2-5]	3,843	0,146
	Vücut ağırlığı artış	1137,5[960-1390]	1135[947,5-1291,5]	1145[850-1550]	0,146	0,929
	Baş çevresi artış	1,5[1-2,5]	1[0,75-1,75]	1,5[1-2]	2,783	0,249

2. ay	Boy artış	5[4-7]	3,5[3-4,5]	5[4-6]	3,420	0,181
	Vücut ağırlığı artış	1300[1080-1450]	1160[872,5-1500]	1150[900-1400]	0,982	0,612
	Baş çevresi artış	1,5[1-2]	1[1-1,75]	1[1-2]	3,197	0,202
3. ay	Boy artış	3[2,5-4]	3[3-3]	3,5[3-6]	1,326	0,515
	Vücut ağırlığı artış	800[600-1100]	890[625-1030]	925[700-1150]	0,660	0,719
	Baş çevresi artış	1[0,5-1]	1[0,75-1,5]	1[1-1,5]	0,745	0,689
6. ay	Boy artış	5[4-6]	5[4-5,5]	7[5-7]	3,248	0,197
	Vücut ağırlığı artış	1375[1000-1750]	1550[1470-1920]	1395[900-1650]	1,353	0,509
	Baş çevresi artış	2[1,5-2,5]	2[1,75-2,25]	2[2-3]	2,050	0,359
9. ay	Boy artış	5[4-5]*(a)*	6[6-7] *(ab)*	3,5[3-4] *(b)*	8,674	**0,013***
	Vücut ağırlığı artış	1075[700-1300]	1200[870-1780]	815[750-1270]	0,657	0,265
	Baş çevresi artış	2[1,5-2]	2[1,75-2,25]	2[2-2,5]	4,215	0,122
12. ay	Boy artış	3[2-4]	4,5[3,5-5,5]	3,5[2-5]	3,367	0,186
	Vücut ağırlığı artış	1025[810-1600]	1100[950-1750]	1105[500-1650]	0,467	0,792
	Baş çevresi artış	1,5[1-1,5]	1,25[0,75-1,5]	1[1-1,5]	0,954	0,621

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir (Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri).

x^2:Kruskal Wallis Varyans Analiz

Aynı üst indis istatistiksel anlamsızlığı göstermektedir (9. aydaki anlamlı, eksik ve yeterli olan sütunlar arası).

1-Eksik: <12 ng/ml (30nmol/l); 2-Yetersiz: 12-20 ng/ml (20-50 nmol/l); 3-Yeterli: >20 ng/ml (50 nmol/l)

Kord D vitamini düzeyi ve büyüme arasında 9. ayda boy artışında anlamlı ilişki vardı. Kord D vitamini düzeyinin bebeğin 9. aydaki boy artışında etkisi olduğu saptandı. Dokuzuncu ay boy artışı [(6. aydaki boy cm cinsinden)- (9. aydaki boy cm cinsinden)] kord D vitamini düzeyi yetersiz olanlarda 5[4-6] cm iken, yeterli D vitamini düzeyi olanlarda 3[3-4]cm idi (p=0,049) (Tablo 2).

Tablo 2. Büyüme Artışının Kord D Vitamini Düzeyi Durumuna Göre Dağılımı

		Kord D Vitamin düzeyi			χ^2	p
		Eksik1	Yetersiz2	Yeterli3		
1. ay	Boy artış	5[3-5]	3[2,5-4]	3[2-5]	3,226	0,198
	Vücut ağırlığı artış	1150[960-1332]	1062,5[947,5-1384]	1190[670-1850]	0,310	0,856
	Baş çevresi artış	1,5[1-2,5]	1,25[1-1,75]	2[1-2]	1,189	0,552
2. ay	Boy artış	5[4-6,5]	3,5[3-5]	5[4-8]	3,519	0,172
	Vücut ağırlığı artış	1200[1026-1400]	1365[997,5-1702,5]	1260[900-1650]	0,958	0,619
	Baş çevresi artış	1,5[1-2]	1,5[1-2]	1[1-2]	0,066	0,968
	Boy artış	3[2-4]	3[3-5]	6[3-6]	5,104	0,078

3. ay	Vücut ağırlığı artış	800[650-1050]	775[525-1010]	1000[460-1260]	0,724	0,696
	Baş çevresi artış	1[0,5-1,5]	1[0,5-1]	1[1-1,5]	1,276	0,528
6. ay	Boy artış	5[4-6]	5[4-6]	7[4-8]	2,579	0,275
	Vücut ağırlığı artış	1350[1000-1650]	1575[1470-1845]	1440[900-2000]	1,190	0,552
	Baş çevresi artış	2[1,5-2,5]	2[1,5-2,25]	2[2-3]	2,573	0,276
9. ay	Boy artış	5[4-6] (a)	6[4,5-7] (ab)	3[3-4] (b)	6,045	0,049*
	Vücut ağırlığı artış	1100[790-1300]	1050[690-1360]	800[750-1300]	0,397	0,820
	Baş çevresi artış	2[1,5-2]	2[1,5-2,5]	2[2-2,5]	4,356	0,113
12. ay	Boy artış	3[2-4]	4,5[3,5-5,5]	3[2-4]	3,455	0,178
	Vücut ağırlığı artış	1060[850-1780]	1050[730-1200]	1000[500-1380]	0,906	0,636
	Baş çevresi artış	1,5[1-1,5]	1,25[0,75-1,5]	1[1-1]	2,061	0,357

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir.(Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri)

χ2:Kruskal Wallis Varyans Analizi

Aynı üst indis istatistiksel anlamsızlığı göstermektedir (9. aydaki anlamlı, eksik ve yeterli olan sütunlar arası).

1-Eksik: <12 ng/ml (30nmol/l); 2-Yetersiz: 12-20 ng/ml (20-50 nmol/l); 3-Yeterli: >20 ng/ml (50 nmol/l)

Anne çinko düzeyi ve büyüme artışlarını karşılaştırdık fakat anlamlı bir ilişki bulunmadı. (Tablo 3)

Tablo 3. Büyüme Artışının Anne Çinko Düzeyi Durumuna Göre Dağılımı

		Cinsiyet		z	p
		Eksik1	Yeterli2		
1. ay	Boy artış	3[2-5]	4[3-5]	0,802	0,423
	Vücut ağırlığı artış	760[630-1298]	1160[1000-1400]	1,575	0,115
	Baş çevresi artış	1,75[1-2,5]	1,5[1-2]	0,723	0,470
2. ay	Boy artış	4,5[3-6]	5[4-6,5]	0,725	0,468
	Vücut ağırlığı artış	1090[800-1400]	1252,5[1040-	0,846	0,397
	Baş çevresi artış	1,75[1-2]	1,5[1-2]	0,664	0,506
3. ay	Boy artış	3[2-8]	3[3-4]	0,206	0,837
	Vücut ağırlığı artış	750[700-1000]	835[600-1100]	0,172	0,863
	Baş çevresi artış	1[1-1,5]	1[0,5-1,5]	1,130	0,259
6. ay	Boy artış	4,5[3-7]	5[5-7]	0,902	0,367
	Vücut ağırlığı artış	1200[500-1900]	1450[1065-1750]	0,530	0,596
	Baş çevresi artış	1,75[1,5-2]	2[2-2,5]	1,424	0,154
	Boy artış	3,5[3-5]	5[4-6]	1,177	0,239

9. ay	Vücut ağırlığı artış	700[450-1000]	1100[800-1300]	1,778	0,075
	Baş çevresi artış	1,5[1,5-2]	2[1,5-2]	1,188	0,235
12. ay	Boy artış	4[2-6]	3[2-4]	0,498	0,618
	Vücut ağırlığı artış	1200[810-2200]	1025[850-1600]	0,530	0,596
	Baş çevresi artış	1[1-1,5]	1,25[1-1,5]	0,604	0,546

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir. (Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri)

z:Mann Whitney U Testi

1-Eksik: <60 µg/dl; 2-Yeterli: 60-120 µg/dl

Anne çinko düzeyi ve D vitamini düzeylerinin aylık büyüme hızları arasında istatistiksel anlamlı ilişki tespit edilmedi (Tablo 4).

Kord çinko ve D vitamini düzeylerinin aylık büyüme hızları arasında istatistiksel anlamlı ilişki tespit edilmedi (Tablo 5).

Tablo 4. Anne Çinko ve D Vitamini Düzeyi Durumuna Göre Aylık Büyüme Artış Dağılımı

		Aylık boy artış	Aylık vücut ağırlığı artış	Aylık baş çevresi artış
Çinko	Eksik[1]	2,08[1,91-2,33]	517,705[420,83-601,5]	0,75[0,75-0,79]
	Yeterli[2]	2,33[2,16-2,41]	583,33[540,83-644,16]	0,79[0,7-0,87]
	z	1,470	1,719	0,593
	p	0,141	0,086	0,553
D vitamini	Eksik[3]	2,33[2,16-2,5]	586,745[534,58-620,83]	0,79[0,75-0,83]
	Yetersiz[4]	2,16[2,04-2,205]	603,665[533,125-687,5]	0,725[0,7-0,77]
	Yeterli[5]	2,29[2,08-2,41]	561,245[498,75-587,5]	0,83[0,75-0,91]
	χ^2	3,269	1,945	3,176
	p	0,195	0,378	0,204

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir. (Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri)

z: Mann Whitney U Testi

χ^2:Kruskal Wallis Varyans Analizi

Tablo 5. Kord Çinko ve D Vitamini Düzeyi Durumuna Göre Aylık Büyüme Artış Dağılımı

		Aylık boy artış	Aylık vücut ağırlığı artış	Aylık baş çevresi artış
Çinko	Eksik[1]	2,24±0,24	604,87±93,97	0,78±0,07
	Yeterli[2]	2,29±0,29	579,88±110,42	0,8±0,12
	t	0,573	0,731	0,703
	p	0,569	0,468	0,486
D vitamini	Eksik[3]	2,33[2,16-2,41]	594,33[534,58-620,83]	0,79[0,75-0,83]
	Yetersiz[4]	2,16[2,12-2,25]	561,04[515,83-628,25]	0,75[0,7-0,79]
	Yeterli[5]	2,33[2,08-2,41]	555,83[498,75-611,66]	0,83[0,75-0,95]
	χ^2	1,957	0,742	3,099
	p	0,376	0,690	0,212

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir. (Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri)

t:Bağımsız Örnekleme T Testi

χ2:Kruskal Wallis Varyans Analizi

Tartışma

Gelişmekte olan ülkelerde anne ve bebek D vitamini eksikliği hala önemli bir morbidite nedenidir. Gebelerin yeterli D vitaminine sahip olmaları kendileri ve bebekleri için çok önemlidir. Gebelik süresince D vitamini eksikliği bebekte intrauterin büyüme geriliği, fetal kemik gelişimi, konjenital rikets, dişlerde hipoplazi, diş enemal yapısının geç oluşması, immün fonksiyonlarda bozukluk, kronik hastalıklara yatkınlık, neonatal hipokalsemi ve ilk bir yılda büyüme geriliği gibi önemli sorunlarla ilişkilendirilmiştir. Doğum sonrası D vitamini düzeyleri hızlıca azalmaktadır. Bu nedenle D vitamini eksikliğine bağlı rikets tipik olarak 3 ay ile 3 yaş arasında sık görülmektedir (6). Ülkemizde maternal D vitamini yetersizliğinin değişik bölgelere göre %46-80 arasında olduğu raporlanmıştır (7).

Çalışmamızda kord kanı D vitamini düzeyi 12 ng/ml altında olan bebek %71,2, D vitamini düzeyi 12-20 ng/ml arasında %15,4, D vitamini düzeyi 20 ng/ml üzerinde olan ise %13,5 olarak belirlendi. Taha ve arkadaşları Suudi Arabistan'da 1984'te yaptıkları çalışmada doğum sonrası annelerin %59'unun D vitamini düzeyleri 10 ng/ml altında bulmuştur (8). Hollanda da D vitamini eksikliği olan annelerden doğan çocukların doğumdan itibaren daha yüksek büyüme hızına sahip olduğu gösterilmiştir (9). Bangladeş'teki randomize çift kör 134 bebek üzerinde yapılmış bir çalışmada, antropometrik ölçümler 1., 2., 4., 6., 9. aylarda bakılmış. Doğumdan 1 aya kadar olan ortalama değişim D vitamini alan grupta plaseboya göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuş; ancak ondan sonraki dönemlerde önemli bir farklılık bulunmadığı rapor edilmiş (10). Bizim çalışmamızda da 9 ay öncesi dönemde anne ve kord kanı D vitamini düzeyleri ve büyüme artışları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmemiştir.

Diğer taraftan, HIV'li annelerin üçüncü trimesterinde serum 25(OH) Vit D düzeyleri ve bebeklerin yaklaşık bir yaşında büyümesi değerlendirilmiş, üçüncü trimester maternal D vitamini eksikliği, azalan bebek lineer büyümesi ile ilişkilendirilmiştir (11). Bizim çalışmamız ise birbiriyle anlamlı ilişkili olan anne ve kord D vitaminin, 9. ay boy uzamasında, eksik D vitamini düzeyi olan grupta yeterli D vitamini olan gruptan daha fazla uzadığını bulduk ve D vitamini düzeyinin negatif bir etkisini saptadık. Bununla birlikte, tamamlayıcı beslenmenin bu dönmede başlanmış olması ve ebeveyn pratiklerinin farklı olmasının bu büyümedeki farka sebep olabileceği düşünüldü. Benzer şekilde, Maghbooli ve arkadaşlarının İran 'da yaptıkları bir çalışmada; anne ve kord D vitamini düzeyleri ile bebeğin vücut ağırlığı, boyu, baş çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmediği raporlanmıştır (12). Finlandiya'da yapılan 798 sağlıklı bebek ve annelerinin dâhil edildiği bir çalışmada D

vitamininin büyümenin antropometrik ölçüleri ile ters ilişkisi olduğu gösterilmiştir. Gebeliğinde 25(OH) Vit D düzeyi yüksek olan annelerin bebeklerinin 6. aydaki ölçümlerinde diğer gruplara oranla en kısa ve en zayıf bebekler olduğu izlenmiştir. Kord D vitamini düzeyindeki artışın 6. ve 12. Aylardaki boy uzunluğuna negatif yönde bir etkisinin olduğu rapor edilmiştir (13).

Çinko eksikliği durumunda; büyüme geri kalmakta, immunite baskılanmakta, hücre metabolik fonksiyonlarını tam olarak yerine getirememektedir (14). Bir meta-analiz çalışmasında, 5 yaşına kadar çocukların çinko takviyesinin boy ve vücut ağırlığı üzerindeki faydaları bildirilmiş. (15). Etiyopya'da 6-12 aylık 200 çocukla yapılmış olan bir çalışmada, 6 aylık bir süreyle çinko verilen kısa boylu çocukların verilmeyenlere göre ortalama 4 cm daha fazla uzadıkları gözlenmiştir (16).

Bangladeş'te Saskia JM ve arkadaşlarının gebelikte çinko desteğinin düşük doğum ağırlıklı bebeklerde büyüme ve morbiditeye etkileri araştırdıkları çift-kör, plasebo kontrollü, randomize yapılmış bir çalışmalarında, bir grup anneye 30 mg/gün çinko desteği verilmiş ve çalışma sonucunda tedavi grupları arasında bebek büyümesinde veya serum çinko konsantrasyonları arasında fark izlenmemiştir (17). Başka bir çalışmada ise çinkonun, altta yatan çinko eksikliğinin olmadığı bireylerde büyüme üzerinde hiçbir etkisi bulunmadığı raporlanmıştır (18). Çalışmamızda da gerek aylık büyüme ilişkileri olsun gerekse toplam büyüme ilişkileri olsun antenatal ve kord çinko düzeylerinin bebeğin antropometrik ölçümleri üzerine bir etkisinin olmadığını saptadık. Bununla birlikte, çalışmaların büyük çoğunluğu erken çocukluk döneminde çinko desteği ya da çinko eksikliğinin kısa boyluluk riski üzerine etkisini kanıtlamamış olsa da prepubertal dönemde yapılmış bir metaanaliz çalışmasında boy uzaması ve ağırlık artışına çinko desteğinin son derece önemli pozitif etkilerinin olduğu raporlanmış. (19). Şu anda mevcut bilgiler gebelikte çinko sonuçlarını iyileştirmek için çinko desteğinin rutin kullanımını desteklememektedir (20).

Sonuç olarak, D vitamini ve çinkonun büyümeye etkilerinin daha belirgin şekilde görülmemesinde çalışmaya katılan bebeklerin ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarının farklı olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünüldü. Büyümenin multifaktöriyel bir süreç olduğu gözönüne alındığında, sadece D vitamini ve çinko eksikliğinin büyümeye etkisinden ziyade diğer besin maddelerinin de etkilerinin olduğunu bilinmektedir.

Kişiselleştirilmiş bir tıp çağına girerken, bütüncül yaklaşımı ön planda tutarak sağlıklı bir büyümenin sağlanması için, D vitamini ve çinkoya ait protokolleri oluşturmak için gelecekteki araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak daha da önemlisi, proflaksi uygulamalarının olumsuz sonuçlarını ortaya koymadan D vitamini ve çinko takviyelerinin başlatılması ve uyumun sağlanması çabalarının devam etmesi savunulabilir.

Kaynaklar

1. Kaludjerovic J, Vieth R. Relationship between vitamin D during perinatal development and health. Journal of midwifery women's health 2010;55(6):550-60.
2. Specker BL, Valanis B, Hertzberg V, Edwards N, Tsang RC. Sunshine exposure and serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in exclusively breast-fed infants. The Journal of Pediatrics. 1985;107(3):372-6.
3. Salgueiro MaJ, Zubillaga MB, Lysionek AE, Caro RA, Weill R, Boccio JR. The role of zinc in the growth and development of children. Nutrition. 2002;18(6):510-9.
4. MacDonald RS. The role of zinc in growth and cell proliferation. The Journal of nutrition. 2000;130(5):1500S-8S.
5. Fung EB, Ritchie LD, Woodhouse LR, Roehl R, King JC. Zinc absorption in women during pregnancy and lactation: a longitudinal study. The American journal of clinical nutrition. 1997;66(1):80-8.
6. Sivri S. Beslenme. In: Yurdakök M, editor. Yurdakök Pediatri. İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri; 2017. p. 1489-563.
7. Andıran N, Yordam N, Özön A. Risk factors for vitamin D deficiency in breast-fed newborns and their mothers. Nutrition Research. 2002;18(1):47-50.
8. Taha SA, Dost SM, Sedrani SH. 25-Hydroxyvitamin D and total calcium: extraordinarily low plasma concentrations in Saudi mothers and their neonates. Pediatric research. 1984;18(8):739.
9. Leffelaar ER, Vrijkotte TG, van Eijsden M. Maternal early pregnancy vitamin D status in relation to fetal and neonatal growth: results of the multi-ethnic Amsterdam Born Children and their Development cohort. British Journal of Nutrition. 2010;104(1):108-17.
10. Roth DE, Perumal N, Al Mahmud A, Baqui AH. Maternal vitamin D3 supplementation during the third trimester of pregnancy: effects on infant growth in a

longitudinal follow-up study in Bangladesh. The Journal of pediatrics. 2013;163(6):1605-11. e3.

11. Sudfeld CR, Jacobson DL, Rueda NM, Neri D, Mendez AJ, Butler L, et al. Third trimester vitamin D status is associated with birth outcomes and linear growth of HIV-exposed uninfected infants in the United States. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes. 2019(6):14-6.
12. Maghbooli Z, Hossein-Nezhad A, Shafaei AR, Karimi F, Madani FS, Larijani B. Vitamin D status in mothers and their newborns in Iran. BMC pregnancy childbirth. 2007;7(1):1.
13. Hauta-alus HH, Kajantie E, Holmlund-Suila EM, Rosendahl J, Valkama SM, Enlund-Cerullo M, et al. High Pregnancy, Cord Blood, and Infant Vitamin D Concentrations May Predict Slower Infant Growth. The Journal of Clinical Endocrinology Metabolism. 2018;104(2):397-407.
14. Seymen H, Mengi M, Özçelik D, Gülyaşar T, Seymen P, Yiğit G. Effect of iron overloading on the plasma copper and the zinc levels. Cerrahpaşa J Med. 1999;30(2):155-58.
15. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. The lancet. 2007;369(9556):145-57.
16. Umeta M, West CE, Haidar J, Deurenberg P, Hautvast JG. Zinc supplementation and stunted infants in Ethiopia: a randomised controlled trial. The lancet. 2000;355(9220):2021-6.
17. Osendarp SJ, Van Raaij JM, Darmstadt GL, Baqui AH, Hautvast JG, Fuchs GJ. Zinc supplementation during pregnancy and effects on growth and morbidity in low birthweight infants: a randomsied placebo controlled trial. The Lancet. 2001;357(9262):1080-5.
18. Bhutta Z, Black RE, Brown K, Gardner JM, Gore S, Hidayat A, et al. Prevention of diarrhea and pneumonia by zinc supplementation in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. The Journal of pediatrics. 1999;135(6):689-97.
19. Brown KH, Peerson JM, Rivera J, Allen LH. Effect of supplemental zinc on the growth and serum zinc concentrations of prepubertal children: a meta-analysis of

randomized controlled trials. The American journal of clinical nutrition. 2002;75(6):1062-71.

20. Chaffee BW, King JC. Effect of zinc supplementation on pregnancy and infant outcomes: a systematic review. Paediatric perinatal epidemiology. 2012;26:118-37.

KONTRASTLI MAGNETİK REZONANSLA GÖRÜNTÜLENEN KOMPLİKE BÖBREK KİSTLERİNİN UZUN DÖNEM PROGNOZLARI

Uzm.Dr. Fatma UZUN[1], Doç. Dr. Aslıhan kara[1], Prof. Dr. Metin Kaya Gürgöze[2], Uzm. Dr. Esra Genç[1], Uzm. Dr. Buket Esen Ağar[1], Uzm. Dr. Yeşim EROĞLU[3]

[1]Fırat Üniveristesi Hastanesi Çocuk nefroloji bilim dalı
[2]Fırat Üniveristesi Hastanesi Çocuk nefroloji-çocuk romatoloji bilim dalı
[3]Fırat üniveristesi Hastanesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-amaç:

Renal kist, nefronun herhangi bir segmenti veya toplayıcı kanallardan köken alan, korteks, medullaya da her ikisine birden lokalize, 200 mikrondan büyük, epitel ile döşeli bir oluşumdur. Kistik böbrek terimiyse beş veya daha fazla kist bulunan böbreği tanımlar.

Erişkinlerde sık görülen ve ilerleyen yaş ile insidansı artan böbrek kistleri çocuklarda göreceli olarak nadirdir. Radyolojik görüntülemenin yaygın kullanılması ile birlikte genellikle asemptomatik olan ve farklı endikasyonlar nedeni ile inceleme yapılırken fark edilen böbrek kisti tanısı giderek artmaktadır. Erişkinlerde takip önerilmeyen basit kistlerin çocuklardaki takibi ile ilgili uzlaşılmamıştır.

İzole böbrek kistleri çocuklarda nadir olarak görülmekle birlikte genel popülasyonda yaygındır ve prevalansı yaşla birlikte artar. Basit kistler çocuklukta çok nadirdir ve olguların küçük bir yüzdesinde bulunur. Prevalans %0.2-2 arasında değişmektedir. Genellikle soliterdir ve renal korteksten kaynaklanır. Çoğu asemptomatiktir. Nadiren kist rüptürü, hipertansiyon, enfeksiyon, künt ağrı ile kendini gösterebilir.

Basit renal kist (BRK), berrak sıvı içeren, çevresindeki renal parankimden keskin epitelyal bir arayüz ile ayrılan ultrasonografide genellikle duvar kalınlaşması, kalsifikasyon veya septa içermeyen anekoik homojen lezyon olarak tanımlanır. Çoğunlukla kortikal yerleşimli, pelvis ve üreterle ilişkisiz, parankimin dışına taşabilen lezyonlardır (1).

Renal kist oluşumunun kesin mekanizması hala belirsizdir. Erişkinlerde yaşa bağlı nefron kaybının yanı sıra hormonal ve çevresel etkilerin renal kist oluşumunun patogenezinde rol oynadığı teorize edilmiştir (2, 3). Patogenik mekanizmalar için farklı görüşler mevcuttur. Toplayıcı sistem içindeki iletişimi bloke edebilen renal tübüllerin (4) veya kaliks divertikülünün tıkanması (5, 6) dahil olmak üzere çeşitli teoriler öne sürülmesine rağmen hala bilinmemektedir. BRK'nin doğal seyri ile ilgili olarak, kendiliğinden düzelen prenatal kistlerin fokal iskemi gibi geri dönüşümlü bir süreçten kaynaklandığını, postnatal kistlerin ise henüz aydınlatılamayan diğer kalıcı mekanizmalardan kaynaklanabileceği de öne sürülmektedir (2).

Nefron kaybının, mevcut tübüllerin iş yükünü arttırdığı ve bunun hipertrofiyi tetikleyebilecek bir tepkiye neden olarak basit kist oluşumu mekanizmasında etkili olduğu veya muhtemel hormonal etkenler nedeniyle uyarılan büyüme faktörlerinin kistik yapıların oluşmasına neden olabileceği de öne sürülmektedir (7).

Tıbbi literatür, çocuklarda asemptomatik basit böbrek kistleri vakaları için, tanıdan sonraki ilk yıl boyunca yılda iki kez klinik/ultrason kontrolleri yapılarak ve sonraki 10 yıl için yıllık kontroller yapılarak konservatif bir tedavi yaklaşımı önermektedir.

Kompleks kistler (Karmaşık kist), basit bir kistin kriterlerini karşılamayan, duvarda veya konturlarında değişiklikler, septa veya katı nodüller veya dahili ekolar sunan herhangi bir kistik oluşumdur. Tomografi kriterlerine dayalı Bosnıak Sınıflandırma Sistemi, kist duvarı özellikleri, septa, nodüller ve bunların kontrast madde artışına göre beş farklı kistik lezyon kategorisi tanımlar. Malignite riskini belirlemek ve karmaşık kistlerin yönetimine rehberlik etmek için kullanılır.

Bosnıak Klasifikasyonu ilk kez 1986 yılında tariflenmiştir. Ürologlar ve radyologlar tarafından kistik renal kitlelerin tanısında, tartışılmasında ve tedavilerine yaklaşımın

belirlenmesinde bir yol olarak kabul edilmiştir (tablo.1). Bu sınıflandırmaya göre izlemde ;Tip I ve II iyi huylu olarak kabul edilirken, III ve IV tip potansiyel olarak malign veya malign olarak sınıflandırılır IIF kategorisi, görüntü takibinin önerildiği ara özellikteki kistleri içerir. Sınıf II kistleri olan çocuklarda ilk yıl için 3-6 aylık aralıklarla ve daha sonra kistlerin stabil olduğu kabul edildiğinde yılda bir kez takibi yapılmasını önermektedir.

Kalınlaşmış duvar, pariyetal nodüller veya düzensiz septa gösteren kistik lezyonlar için kontrastlı bilgisayarlı tomografi(BT) veya magnetik rezonanas (MR) ile ayrılmalıdır ve rapor pozitifse cerrahi eksizyon gerekir.

Bu çalışmamızda kontrastlı magnetik rezonans (MR) görüntüleme kriterlerine dayalı Bosnıak Sınıflandırma Sistemi kullanılarak komplike kist şüphesi olan hastaların uzun dönem prognozlarını sunmayı amaçladık.

Bosniak Klasifikasyonu

Kategori I	Septa , kalsifikasyon , solid komponent içermez.Kontrast tutulumu yoktur.
Kategori II	İnce septa , duvarda ince kalsifikasyon bulunabilir.Kontrast tutulumu yoktur. Homojen , < 3 cm lezyonlardır.
Kategori II F	Septalarda ve ince kalsifikasyonlarda artış vardır.Septa ve kist duvarında kalınlaşma vardır.Kontrast tutmaz.> 3 cm lezyonlardır.
Kategori III	Kalın irregüler duvarlı ve multiple septalı ve kalsifikasyon.Kontrast tutar. %50 malign
Kategori IV	Kistik komponent içeren solid lezyonlardır.Belirgin heterojenite.Kontrast tutar. Neredeyse tamamına yakını malign.

Yöntem-gereçler:

Fırat Üniversitesi hastanesi çocuk nefroloji bölümünde 2013-2023 yılları arasında komplike renal kist tanıları ile takipli olan 25 çocuk hastayı çalışmamıza dahil ettik. Hastaların demografik özellikleri (cins, yaş, kilo), şikayet, fiziki muayene, laboratuar tetkikleri, ultrasonografi ve MR sonuçlarının değerlendirilerek uzun dönem izlemde kistin boyut farkları, bası etkisi, malignite durumu ve cerrahi endikasyonlarını retrospektif olarak kaydettik.

Bulgular:

Çalışmamızda 25 hastadan 15 kız, 10'u erkekti. Hastaların yaş ortalaması 12.4 ± 3.9 yıl, ortalama boy 144,72 ± 21,94 cm, ortalama kilo 40,4 ± 18,64 kg idi. Hastaların tamamında kan basıncı ölçümü yaşa ve boya göre normal sınırlardaydı. Ortalama takip süremiz 43.24±33.86 ay idi.

Olgular %36 oranında asemptomatik olup, tesadüfen başka bir endikasyon için çekilmiş ultrasonografi görüntüleme ile tespit edilmiş olup, en sık başvuru şikayetleri sıklık sırasına göre enürezis %24, bulantı kusma %12, yan-karın ağrısı %1, hematüri %8, sık idrara çıkma %4, dizüri %4 idi.

Yapılan fiziki muayenede hastaların %92'sinde normal fizik muayene, %4'ünde obezite, %4'ünde hidrosel bulgularına sahipti.

İdrar analizinde %76 oranında normal saptanırken ; Proteinüri %4, hematüri %12, piüri %8 oranında saptanmıştır. Böbrek fonksiyon değerlerinde patoloji saptanmamıştır.

Eşlik eden hastalıkların başında en sık %28 oranında idrar kaçırma saptanırken, spina bifida %4, hidrosel %4,hidronefroz %4, syrigomyeli %4,Ailevi akdeniz ateşi (FMF) %4 oranıyla eşlik etmekteydi. Hastaların hiçbirinde kistik böbrek hastalığına yönelik aile hikayeleri yoktu. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu %4 oranında saptandı. Ultrasonografi sonucuna göre bir hastada grade-1 hidronefroz ve pelvikaliektazi saptanmış olup çekilen voiding sistografisi normal olarak saptanmıştır.

İki hastadan genetik tarama gönderilmiş henüz sonuçlanmamıştı. Cerrahi hiçbir hastaya uygulanmamış, bir hastadan sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu nedeniyle DMSA çekilmiş fonksiyon kaybı saptanmıştır.

Ultrasonografi bulgularına göre sağ böbrekte tek kisti olan 13 hasta mevcuttu. Sağ böbrek üst polde %12, orta polde %20, alt polde %20 oranında yerleşimliyken; multiple kisti olan sağ böbrek üst polde %4, alt polde %4 oranında yerleşimliydi.

Sol böbrekte tekli kisti olan dokuz hasta olup, bu kistler sol böbrek üst polde %16, alt polde %12, orta polde %8 oranında yerleşimliydi. Bilateral kisti olan iki hastanın kistleri sağ ve sol böbrek alt polde yerleşimliydi. Parapelvik yerleşim 2 hastada mevcuttu. USG'de septa olan 14 hasta (%56) mevcuttu.

Utrasonografide kist boyutları ortalama 22,12 ± 11,18 mm (min 10 -max 45 mm) idi. Hastaların uzun dönem klinik izlemlerinde yedi hastada kistlerin boyutunda ortalama 7,11 ± 3,24 mm(min 1 - max 9 mm) mm azalma saptanmış, yedi hastada kist boyutunda artma 7,11 ±7,08 (min:1 -max 18 mm) mm, 9 hastada çap artışı saptanmamıştır.Tüm hastalar incelendiğinde ortalama 1,4 ± 6,42 mm (min -9 mm azalma- max 18 mm) boyutunda çap artışı olduğu saptanmıştır. En fazla çap artışı olan kistin boyut farkı 18 mm olup takip süresi 8 yıl 8 aydı. 5 yıllık takip süresinde izlenen kistin en fazla kist boyutunda azalma 9 mm olarak saptanmıştır.

Kontrastlı abdominal MR Boshniak sınıflamasına göre sonuçlarına göre 14 hastada (%56) Boshniak tip1, 11 hastada (%44) Boshniak tip 2 olarak raporlandı. MR görüntülemede septalı

kisti olan 12 hasta (%48), kontrastlanması olan üç hasta (%12), kist cidarında kontrastlanma olmayan 20 hasta (%80) raporlanmıştı.

Tartışma:

Literatürde kistlerin erkeklerde kızlardan daha yaygın görüldüğü ve daha çok üst polde yerleşim gösterdiği saptanmıştır (2, 8); ancak basit kistlerin kızlarda daha sıklıkla görüldüğünü bildiren yayınlar da mevcuttur (9,10). Dolayısıyla çocuklar üzerinde yapılan çalışmalar hastalığın cinsiyet bağımlı olmadığını düşündürmektedir. Bu çalışmada K/E oranı 1.5 olarak saptanmıştır.

Literatürde çocuk olguların büyük çoğunluğunda kistler daha çok sağ böbrek yerleşimli (3, 7, 8) olarak bildirilmekle birlikte solda olduğunu bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (9, 10). Bu çalışmada sağ böbrekte %52 oranında orta ve alt polde tek böbrek kisti olarak yerleşim gösterdiği saptanmıştır.

Bayram ve ark.yapmış olduğu bir çalışmada hastaların % 49'unda kist çapının arttığı, % 31'inde değişmediği, % 10'unda azaldığı tespit edilmiş ve takip sırasında hastaların % 10'unda kistlerin kaybolduğu gözlenmiştir (7). Bu çalışmada %36 oranında kist çapının değişmediğini, %28 arttığını, %28 oranında azaldığını saptadık.

Çocuklardaki böbrek kistlerinin bildirildiği birçok çalışmada böbrek fonksiyon bozukluğu tespit edilmemiştir (3,7,10). Bir çalışmada çocuk hastaların % 22'sinde basit böbrek kistine eşlik eden nedeni açıklanamayan böbrek fonksiyon bozukluğu olduğu görülmüş ve bu hastalara uzun dönem takip önerilmiştir (3). Çocuklarda böbrek kistlerinin böbrek fonksiyon bozukluğuna yol açtığına dair az sayıda çalışma bulunsa da erişkin kaynaklarında böbrek kisti ile hipertansiyon ve bozulmuş renal fonksiyon ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur (11, 12). Bu çalışmada böbrek fonksiyon bozukluğu ve hipertansiyon bulgusuna rastlanmamış ve hastalara yakın takiple izlem önerilmiştir.

Wallis ve ark. (13) 8 yıl içinde en az 6 ay boyunca izlenmiş ve kompleks böbrek kisti tanısı almış 39 çocuk hastanın görüntülemeleri sınıflamasını önermişlerdir. Bu hastaların 18'i takipte sadece USG ile izlenmiş, 21'ine ise ayrıca BT veya MR görüntülemesi yapılmıştır. Bizim çalışmamızda da USG'de kist boyutlarında artışı olan, ince septasyon ve kalsifikasyon saptanan 25 hastaya MR görüntülemesi yapıldı ve Boshniak sınıflamasına göre %56 tip1, %44 oranında tip 2 olarak sınıflandırıldı.

Eroğlu ve ark.'nın (3) yaptığı çalışmada tüm hastaların idrar analizleri normalken Bayram ve ark.'nın (7) çalışmasında bu oran %84 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise hastaların %76'sında idrar analizi normaldi.

Çalışmamızda evre 1 ve evre 2 böbrek kisti tanısı ile izlenen 25 çocuk hastanın ortalama 43,24 ± 23,86 ay izlemi esnasında malign dönüşüm görülmedi ve cerrahi endikasyon gelişmedi. Çalışmamızda takip aralığı literatürle uyumlu olarak 6 ayda bir olarak yapılmıştır(14)

Çalışmanın tek merkezli olması, retrospektif olması ayrıca MR görüntülemelerinde teyid edilmelerine rağmen, kalsifikasyonlar için BT görüntülemesi yapılmamış olması çalışmanın kısıtlılıklarından biridir.

Sonuç:

Basit ve komplike kist tanısıyla takipli çocuk hastaların uzun vadeli izlemlerinde Boshniak sınıflama sistemine göre genelde tip1-2 seviyesinde olduğu ve genelde ilerlemeyip çoğu kez maligniteye dönmediği ve cerrahi gerektirmediği saptanmıştır. Takiplerinde otozomal dominant polikistik böbrek hastalığına gidiş, evre artışı, hipertansiyon ya da böbrek fonksiyon bozukluğu gibi ortaya çıkabilecek durumlar nedeni ile yakın takiplerinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar / References

1. Ferro F, Vezzali N, Comploj E, Pedron E, Di Serafino M, Esposito F, et al. Pediatric cystic diseases of the kidney. J Ultrasound 2019;22(3):381-93. doi: 10.1007/s40477-018-0347-9.
2. Simms RJ, Ong AC. How simple are 'simple renal cysts'? Nephrol Dial Transplant 2014;29 Suppl 4:106-12.
3. Eroglu FK, Kargın Çakıcı E, Can G, Güngör T, Yazılıtaş F, Kurt-Sukur ED, et al. Retrospective analysis of simple and stage II renal cysts: Pediatric nephrology point of view. Pediatr Int 2018;60(12):1068-1072. doi: 10.1111/ped.13714. PMID: 30320940.
4. Gleason DC, McAlister WH, Kissane J. Cystic disease of the kidneys in children. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 1967;100(1):135-46. doi: 10.2214/ajr.100.1.135.
5. Gordon RL, Pollack HM, Popky GL, Duckett JW Jr. Simple serous cysts of the kidney in children. Radiology 1979;131(2):357-61. doi: 10.1148/131.2.357.
6. Kramer SA, Hoffman AD, Aydin G, Kelalis PP. Simple renal cysts in children. J Urol 1982;128(6):1259-61. doi: 10.1016/s0022-5347(17)53453-9.
7. Bayram MT, Alaygut D, Soylu A, Serdaroglu E, Cakmakci H, Kavukcu S. Clinical and radiological course of simple renal cysts in children. Urology 2014;83:433–7.
8. Berfin UYSAL, Çocuklarda böbrekte basit kist, Pamukkale Medical Journal 2021;10.31362/patd.881115
9. Koutlidis N, Joyeux L, Mejean N, Sapin E. Management of simple renal cyst in children: French multicenter experience of 36 cases and review of the literature. J Pediatr Urol 2015;11: 113–7. doi: 10.1016/j.jpurol.2015.03.003
10. McHugh K, Stringer DA, Hebert D, Babiak CA. Simple renal cysts in children: Diagnosis and follow-up with US. Radiology 1991;178:383–5.
11. Chin HJ, Ro H, Lee HJ, Na KY, Chae DW. The clinical significances of simple renal cyst: Is it related to hypertension or renal dysfunction? Kidney Int 2006;70(8):1468-73. doi: 10.1038/sj.ki.5001784.
12. Lee CT, Yang YC, Wu JS, Chang YF, Huang YH, Lu FH, et al. Multiple and large simple renal cysts are associated with prehypertension and hypertension. Kidney Int 2013;83(5):924–30.

13. Wallis MC, Lorenzo AJ, Farhat WA, Bagli DJ, Khoury AE, Pippi Salle JL. Risk assessment of incidentally detected complex renal cysts in children: potential role for a modification of the Bosniak classification. J Urol 2008;180:317-321. https://doi.org/10.1016/j.

14.Wang ZTP, Chan EP, Moreno NV, et al. What to Do With Renal Cysts in Children? Urology 2020;140:138- 142. https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.03.001

KOMPLİKE ATEŞLİ NÖBETİ OLAN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE BEYİN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN ROLÜ NEDİR?

What is The Role of Brain Magnetic Resonance Imaging in The Evaluation of Children with Complicated Febrile Seizures?

Dr. Öğretim Üyesi Gül YÜCEL[1]

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada komplike febril nöbet (KFN) tanısı alan çocuklarda beyin manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) tedavi ve prognoz üzerindeki katkısının değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereç ve Yöntem: Ocak 2021- Ocak 2023 tarihleri arasında kliniğimizde KFN tanısı alan ve beyin MRG yapılmış olan 46 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: Çalışma grubunun yaş ortalaması 41.8±22.6 ay (6-72 ay), ilk ateşli nöbet yaş ortalaması 20.4±16.5 ay (4-54 ay) saptandı. Hastaların 30 (%65.2)'u erkekti. Çalışmaya alınan 21 (%45.7) çocukta nöbet süresinin 15 dakikadan uzun sürmesi, 14 (%30.4)'ünde 24 saat içinde birden fazla nöbet gözlenmesi ve 11 (%23.9)'inde fokal nöbet tanımlanması nedeniyle KFN olarak değerlendirildi. Hastalar ortalama 30.6±14.8 ay takip edildi. Klinik izlemde 9 (%19.6) çocuk epilepsi tanısı aldı. Hastaların 37 (%80.4)'sinin EEG sonucu normal, 7 (%15.2)'sinde fokal epileptiform bozukluk ve 2

(%4.3)'sinde jeneralize epileptiform anormallik saptandı. Hastaların beyin MRG'lerinde ikisinde araknoid kist, birinde iskemik gliotik alan, üçünde nonspesifik beyaz cevher intensiteleri, birinde corpus kallozum agenezisi, ikisinde gelişimsel fokal kortikal malformasyon saptandı.
Sonuç: KFN olarak değerlendirilen ve nöbet semiyolojisi fokal olan hastalarda beyin MRG yapılmalıdır. Bu çocuklara nörogörüntüleme için en önemli belirleyici postiktal fokal nörolojik defisit saptanmasıdır.
Anahtar kelimeler: Komplike ateşli nöbet, Manyetik rezonans görüntüleme, Fokal nöbet, EEG

ABSTRACT
Aim: In this study, it was aimed to evaluate the contribution of brain magnetic resonance imaging (MRI) on treatment and prognosis in children diagnosed with complicated febrile seizure (CFN).
Materials and Methods: The data of 46 patients who were diagnosed with CFN and underwent brain MRI between January 2021 and January 2023 in our clinic were evaluated retrospectively.
Results: The mean age of the study group was 41.8±22.6 months (6-72 months) and the mean age of the first febrile seizure was 20.4±16.5 months (4-54 months). 30 (65.2%) of the patients were male. It was evaluated as CFN because the seizure duration was longer than 15 minutes in 21 (45.7%) children included in the study, more than one seizure was observed in 14 (30.4%) within 24 hours, and focal seizure was defined in 11 (23.9%) children. The patients were followed up for an average of 30.6±14.8 months. In the clinical follow-up, 9 (19.6%) children were diagnosed with epilepsy. EEG results were normal in 37 (80.4%) patients, focal epileptiform disorder in 7 (15.2%) and generalized epileptiform abnormality in 2 (4.3%) patients. Brain MRIs of the patients revealed arachnoid cysts in two, ischemic gliotic area in one, nonspecific white matter intensities in three, corpus callosum agenesis in one and developmental focal cortical malformation in two.
Conclusion: Brain MRI should be performed in patients with CFN and focal seizure semiology. The most important determinant for neuroimaging in these children is the detection of postictal focal neurological deficit.
Keywords: Complicated febrile seizure, Magnetic resonance imaging, Focal seizure, EEG.
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Malatya, Türkiye. E-mail: drgulyucel@hotmail.com

GİRİŞ

Febril nöbetler akut semptomatik nöbetlerin en sık nedeni olup, çocukluk çağında %2-5 oranında görülmektedir. Çocuklarda bir aydan sonra (genellikle 3 ay- 6 yaş arasında) merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonu veya elektrolit dengesizliğinin eşlik etmediği ateşli hastalık seyrinde meydana gelen nöbet olarak tanımlanmaktadır.[1] Ateşli nöbetin aynı gün içinde birden fazla tekrarlaması, 15 dakikadan uzun sürmesi, fokal özellikte olması, ateşin 38.5 derecenin altında olması, nöbet sonrasında geçici fokal nörolojik bulguların ortaya çıkması (genellikle postiktal geçici tek taraflı kas güçsüzlüğü şeklinde, nadiren postiktal afazi, hipoestezi, geçici bilinç ve görme kaybı şeklinde ortaya çıkabilen Tood paralizi) durumunda komplike febril nöbet (KFN) tanısı alır. KFN tüm ateşli nöbetlerin %20-30'unu oluşturur.[2] Klavuzlarda KFN'si olan çocuklarda nörogörüntüleme yapılması için net öneriler yoktur.[3] Bununla birlikte fokal ve uzayan nöbetlerde olası MSS patolojilerini dışlamak amacıyla beyin MRG yapılabilmektedir. Bu çalışma bilinen bir nörolojik hastalığı veya epilepsi tanısı olmayan, KFN tanısı alan çocuklarda beyin MRG'nin tedavi ve prognoz üzerindeki katkısını değerlendirmeyi amaçladı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmaya Ocak 2021- Ocak 2023 tarihleri arasında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Kliniğimizde KFN tanısı alan ve beyin MRG'si yapılan 46 çocuk çalışmaya alındı. Hastaların klinik ve nörogörüntüleme bilgilerine hastane kayıt sisteminden retrospektif olarak ulaşıldı. İstatistiksel analiz SPSS (17.0, Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik kullanıldı, değişkenler ortalama ± standart sapma, sayı (n) ve yüzde (%) olarak gösterildi.

SONUÇLAR

KFN tanısı alan hastaların yaş ortalaması 41.8±22.6 ay (6-72 ay), ilk ateşli nöbet yaş ortalaması 20.4±16.5 ay (4-54 ay) saptandı. Hastaların 30 (%65.2)'u erkekti. Çalışmaya alınan 21 (%45.7) çocukta nöbet süresinin 15 dakikadan uzun sürmesi, 14 (%30.4)'ünde aynı gün içinde birden fazla nöbet gözlenmesi ve 11 (%23.9)'inde fokal nöbet tanımlanması nedeniyle KFN olarak değerlendirildi. Hastalar ortalama 30.6±14.8 ay takip edildi, izlemde 9 (%19.6) çocuk epilepsi tanısı aldı. Hastaların 37 (%80.4)'sinin EEG sonucu normal, 7 (%15.2)'sinde fokal epileptiform bozukluk ve 2 (%4.3)'sinde jeneralize epileptiform anormallik saptandı. Hastaların beyin MRG'lerinde ikisinde araknoid kist, birinde iskemik gliotik alan, üçünde nonspesifik beyaz cevher intensiteleri saptandı. Fokal nöbeti olan hastaların birinde corpus kallozum agenezisi, ikisinde gelişimsel kortikal malformasyon saptandı. Hastalardan 7 (%15.2)'sine oral diazem profilaksi, 2 (%4.3)'sine fenobarbital, 2 (%4.3)'sine valproat ve 26 (%56.5)'sına levetirasetam anti nöbet tedavi başlandı. Hiçbir hastada dirençli epilepsi gelişmedi.

TARTIŞMA

KFN tanısı alan hastalarımızın izleminde 9 (%19.6) çocuk epilepsi tanısı aldı. Fokal nöbet semiyolojisi gözlenen 3 (%6.5) hastanın beyin MRG'de yapısal anormallik saptandı. Çalışma bulgularımız KFN olarak değerlendirilen çocuklarda özellikle fokal nörolojik bulgu varlığında nörogörüntüleme yapılması gerektiğini gösterdi.

Literatürde beyin MRG yapılan KFN'li hastaları araştıran birkaç çalışma bulundu. Bunlardan ilki, ilk febril status (FS) geçiren çocukların %12.6'sında, ilk basit FS'li çocukların %11.4'ünde ve ilk komplike febril statuslu (KFS) çocukların %14.8'de beyin MRG anormallikleri saptandığını bildirdi. KFS'li çocuklar arasında yalnızca fokal ve uzun süren ateşli nöbetler beyin MRG anormallik riskinin artmasıyla ilişkili bulundu.[4] Nörogörüntüleme bulgularından fokal kortikal displazi nöbet ile ilişkili iken, örneğin 5 milimetrenin altında subkortikal fokal hiperintensitelerin tipik olarak nöbetle ilişkili olmadığı bildirildi.[4] Hastalarda altta yatan beyin anormalliklerinin daha düşük bir nöbet eşiği ile ilişkili olabileceğini ve bunun da ateşli nöbet geliştirme riskini artırdığı bildirildi. Bununla birlikte hastaların hiçbirinin acil müdahale gerektirmediği, KFS'li hastaların yönetiminde acil serviste MRG'nin beyin tomografiye (BT) göre bir avantajı olmadığını bildirdiler.[4] FS'li çocukların tedavisini değiştirmediği için başka bir nörolojik endikasyon yoksa MRG'nin gereksiz olduğu bildirildi. Başka bir çalışmada KFS'li hastaların %16'sında anormal beyin BT veya MRG'si olduğu bildirildi. Bu hastalarda nörogörüntülemedeki anormallikler için en

önemli belirleyicinin postiktal nörolojik defisit saptanması olarak bildirildi.[5] Başka bir çalışma uzun süreli ve fokal KFS'nin bazen hipokampüste atrofiye dönüşen akut hipokampal hasarla sonuçlanabileceğini bildirdi. Bu çalışma beyin MRG anormalliklerinin, fokal veya lateralize KFS'li 15 bebeğin 6'sında saptanırken, jeneralize KFS'li 12 bebeğin hiçbirinde görülmediğini bildirdi.[6] Bu bulguların aksine başka bir çalışmada KFS'li hastaların küçük bir kısmının kesin nörolojik belirti ve semptomların yokluğunda ilişkili kafa içi patolojiye sahip olduğu belirtildi.[7] Bu çalışmada nörogörüntülemede intrakranial anormalliklerin daha düşük olması beyin MRG yapılan hasta sayısının diğer çalışmalardan daha az olması ile açıklanabilir.[4,5] Febril status epileptikusa (FSE) odaklanan çalışmalarda hastaların beyin MRG'de yaygın bir gelişimsel hipokampal malrotasyon bulunduğu, uzamış FSE'nin hipokampal hasara ve ardından bir yıl sonraki görüntülemede hipokampal skleroz ve atrofiye yol açtığı gösterildi .[8,9] Ancak bu hastalar FSE yani KFS'den daha uzun süreli veya 30 dakika süren febril nöbetleri olan hastalardır. Fokal KFN'ler, altta yatan yapısal beyin anormallikleri ile ilişkilendirilebilir ve potansiyel olarak takip görüntülemede hipokampal skleroz ve atrofiye neden olabilir. Bir meta-analizde özellikle postiktal nörolojik defisit gözlenen fokal KFN'leri olan hastalarda acil olmayan şartlarda, ayaktan poliklinik takiplerinde beyin MRG yapılmasını önerdi.[10] Çalışma bulgularımız fokal nöbet semiyolojisi gözlenen 3 (%6.5) hastanın beyin MRG'de yapısal anormallik (birinde corpus kallozum agenezisi, ikisinde gelişimsel kortikal malformasyon) olduğunu saptadı. Fokal nöbeti olan hastalarda beyin MRG anormalliklerini özellikle gelişimsel kortikal malformasyon veya yapısal bozukluk saptanması durumunda epilepsi olarak değerlendirmek ve yönetimini sağlamak uygun olacaktır.

SONUÇ

Nöbet sırasında veya postiktal fokal nörolojik bulgusu olmayan KFN'li çocuklarda rutin nörogörüntüleme yapılmamalıdır. Fokal nöbeti olan hastalarda epileptojenik odağın tespit edilmesinde MRG önemlidir. Bu çocuklar için acil serviste acil beyin MRG yapılmamalıdır.

Kaynaklar

1. Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy. Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 1993;34(4):592-596. doi:10.1111/j.1528-1157.1993.tb00433.x
2. Berg AT, Shinnar S. Complex febrile seizures. *Epilepsia*. 1996;37(2):126-133. doi:10.1111/j.1528-1157.1996.tb00003.x
3. Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. American Academy of Pediatrics. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. *Pediatrics*. 1996;97(5):769-775
4. Hesdorffer DC, Chan S, Tian H, et al. Are MRI-detected brain abnormalities associated with febrile seizure type?. *Epilepsia*. 2008;49(5):765-771. doi:10.1111/j.1528-1167.2007.01459.x
5. Yücel O, Aka S, Yazicioglu L, Ceran O. Role of early EEG and neuroimaging in determination of prognosis in children with complex febrile seizure. *Pediatr Int*. 2004;46(4):463-467. doi:10.1111/j.1328-8067.2003.01799.x

6. VanLandingham KE, Heinz ER, Cavazos JE, Lewis DV. Magnetic resonance imaging evidence of hippocampal injury after prolonged focal febrile convulsions. *Ann Neurol*. 1998;43(4):413-426. doi:10.1002/ana.410430403
7. Kimia AA, Ben-Joseph E, Prabhu S, et al. Yield of emergent neuroimaging among children presenting with a first complex febrile seizure. *Pediatr Emerg Care*. 2012;28(4):316-321. doi:10.1097/PEC.0b013e31824d8b0b
8. Shinnar S, Hesdorffer DC, Nordli DR Jr, et al. Phenomenology of prolonged febrile seizures: results of the FEBSTAT study. *Neurology*. 2008;71(3):170-176. doi:10.1212/01.wnl.0000310774.01185.97
9. Lewis DV, Barboriak DP, MacFall JR, Provenzale JM, Mitchell TV, VanLandingham KE. Do prolonged febrile seizures produce medial temporal sclerosis? Hypotheses, MRI evidence and unanswered questions. *Prog Brain Res*. 2002;135:263-278. doi:10.1016/s0079-6123(02)35025-8
10. Whelan H, Harmelink M, Chou E, et al. Complex febrile seizures-A systematic review. *Dis Mon*. 2017;63(1):5-23. doi:10.1016/j.disamonth.2016.12.001

HİE BEBEKLERDE EKOKARDİOGRAFİ BULGULARI

GİRİŞ

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Ayrıca yenidoğan döneminin çok ötesinde serebral palsi, bilişsel işlev bozukluğu, epilepsi ve diğerleri gibi olumsuz sonuçlarla da ilişkilidir. Bunlar, artan sağlık hizmeti kullanımı, özel hizmetlere duyulan ihtiyaç, ekonomik yük ve azalan işgücü verimliliği yoluyla toplum ve toplum üzerinde basamaklı bir etkiye sahiptir. Yenidoğan ensefalopatisini (NE) yönetmek için çeşitli müdahaleler araştırılmıştır. Bunlar arasında, terapötik hipotermi (TH) en yüksek sırada yer almaktadır, çeşitli çalışmalar ve sistematik derlemeler [1,2] bebeklik döneminde mortalitede azalma ve olumsuz nörolojik ve / veya nörogelişimsel sonuçlar bildirmektedir [3,4]. TH, yaşamın ilk 2-4 günü boyunca vücudun (veya en azından kafanın) kontrollü soğutulmasını ve ardından ötermik bir duruma kademeli olarak yeniden ısınmayı içerir [1,5]

Kardiyovasküler bulgular önemli bir hipoksik-iskemik hasardan sonra, miyokard iskemisine sekonder bozulmuş miyokard kontraktilitesi nedeniyle azalmış kalp debisi ve hipotansiyon yaygın olarak gözlenir [7,8]. 1985 ve 1995 yılları arasında doğan 144 term bebeğin gözlemsel bir çalışmasında, bebeklerin yaklaşık üçte ikisinde (yüzde 62) kardiyovasküler hasar vardı (24 saat boyunca kan basıncı yönetimi için inotropik bir ajan gerektiren hipotansiyon veya elektrokardiyografik [EKG] miyokard iskemisi kanıtı olarak tanımlanmıştır) [6].

Kardiyovasküler sistem üzerindeki iskemik etkiler, kan basıncı ölçümü (hipotansiyon) ve miyokard fonksiyonunun değerlendirilmesi ile tespit edilir. Fonksiyonel kardiyak ekokardiyografi miyokard iskemisine bağlı ventrikül disfonksiyonunu göstermede yararlıdır [9]. Ekokardiyografi ayrıca perinatal asfiksi ile ilişkili PPHN'li bebekleri tanımlayabilir ve ayrıca kan basıncını geri kazanmak ve aşırı sıvı yüklenmesini önlemek için hacim tedavisine rehberlik etmek için hacim durumunu değerlendirebilir. Miyokard iskemisini gösteren EKG değişiklikleri ST depresyonu ve T-dalgası inversiyonunu içerebilir.

MATERYAL METOD

Bu Çalışma Dicle Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Nisan 2022-Eylül 2022 Tarihleri Arasında Yatan Sarnat En Sarnat Evrelemesine Göre Evrelendirilen Bebeklerin yatışının 1-3. Günlerde çekilmiş ekokardiografi ve ekg sonuçları değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya hipoksik iskemik ensefalopati tanısı alan 37 bebek alındı.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	hie evre 1	12	32,4	32,4	32,4
	hie evre2	14	37,8	37,8	70,3
	hie evre 3	11	29,7	29,7	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Tablo1 : Hie hasta sayıları

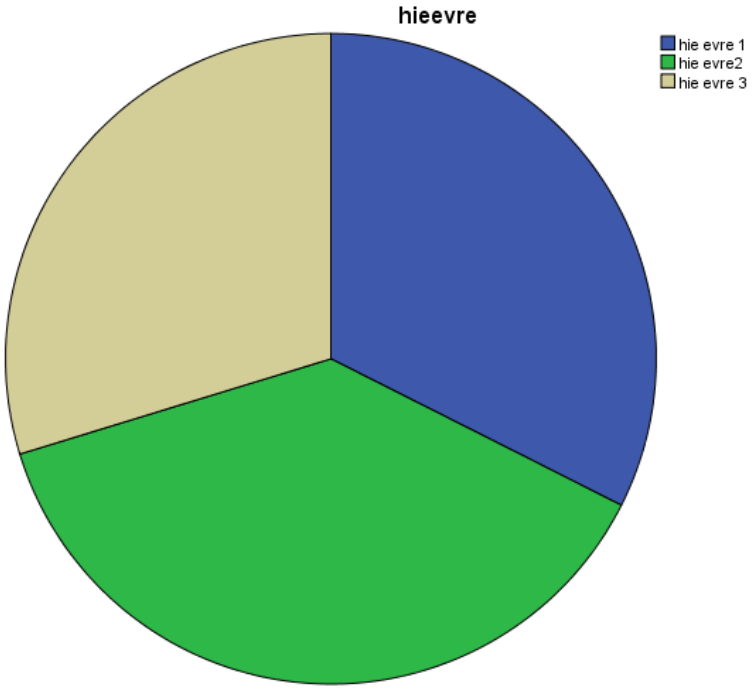
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,36	1	2,7	2,8	2,8
	,40	8	21,6	22,2	25,0
	,42	8	21,6	22,2	47,2
	,44	9	24,3	25,0	72,2
	,46	8	21,6	22,2	94,4
	,48	1	2,7	2,8	97,2
	,52	1	2,7	2,8	100,0
	Total	36	97,3	100,0	
Missing	System	1	2,7		
Total		37	100,0		

Tablo 2: Hie hastaların ekg bulguları

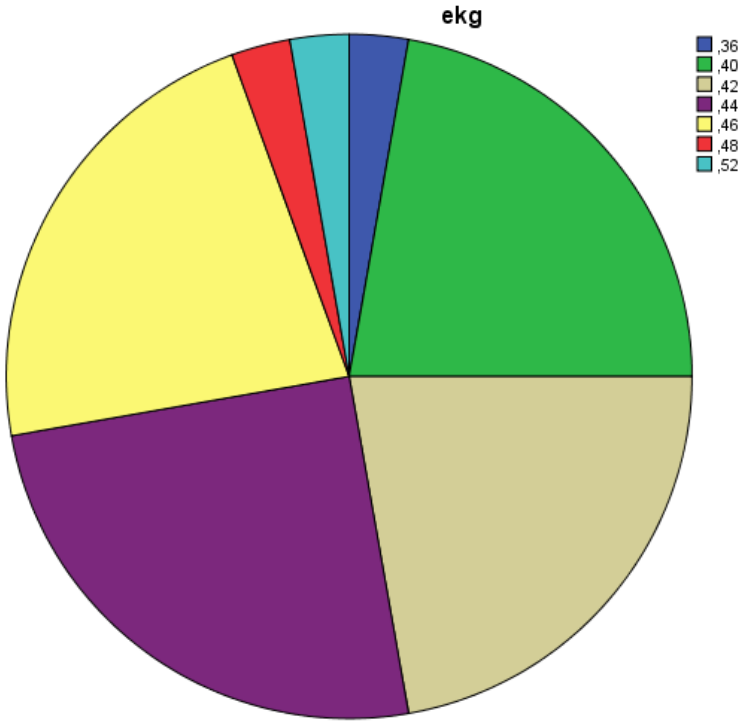
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal eko	19	51,4	51,4	51,4
	patent foramen ovale	6	16,2	16,2	67,6
	sekundum asd	3	8,1	8,1	75,7
	pfo pda vsd	1	2,7	2,7	78,4
	mvp ty	1	2,7	2,7	81,1
	pda asd	1	2,7	2,7	83,8

ty ppht	5	13,5	13,5	97,3
vsd	1	2,7	2,7	100,0
Total	37	100,0	100,0	

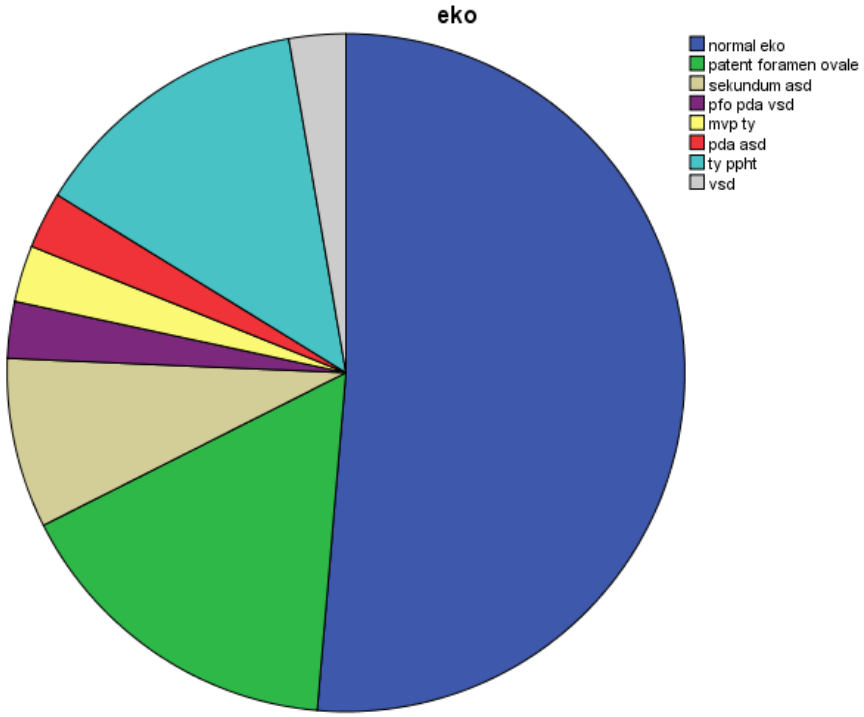
Tablo3: Hie hastaların ekokardiyografi bulguları



Şekil 1 : Hie hasta sayıları



Şekil 2: Hie hastaların ekg bulguları



Şekil 3: Hie hastaların ekokardiyografi bulguları

TARTIŞMA

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (1,2) Kardiyovasküler sistem üzerindeki iskemik etkiler, kan basıncı ölçümü (hipotansiyon) ve miyokard fonksiyonunun değerlendirilmesi ile tespit edilir. Fonksiyonel kardiyak ekokardiyografi miyokard iskemisine bağlı ventrikül disfonksiyonunu göstermede yararlıdır [9]. Ekokardiyografi ayrıca perinatal asfiksi ile ilişkili PPHN'li bebekleri tanımlayabilir ve ayrıca kan basıncını geri kazanmak ve aşırı sıvı yüklenmesini önlemek için hacim tedavisine rehberlik etmek için hacim durumunu değerlendirebilir. Miyokard iskemisini gösteren EKG değişiklikleri ST depresyonu ve T-dalgası inversiyonunu içerebilir. Bizim çalışmamızda bebekeerin yaklaşık yarısında kardiak patoloji tespit edilmiştir.

SONUÇ

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Postnatal 1.-3. günlerde çekilecek ekokardiyografi ve ekg'de bebeğin yaşadığı asfiksinin kalpte oluşturduğu hasar ortaya konulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Jacobs SE, Berg M, Hunt R, Tarnow-Mordi WO, Inder TE, Davis PG.Hipoksik iskemik ensefalopatili yenidoğanlar için soğutma. *Cochrane Veritabanı Sistem Rev*. 2013; 1:CD003311. 10.1002/14651858.CD003311.pub3[PMC ücretsiz makale][PubMed] [CrossRef][Google Akademik]

2.Abate BB, Bimerew M, Gebremichael B, Mengesha KA, Kassaw M, Gebremeskel T, et al.Hipoksik-iskemik ensefalopatili boğulmuş yenidoğanlar arasında terapötik hipoterminin ölüm üzerine etkileri: Randomize kontrol çalışmalarının sistematik bir derlemesi ve meta-analizi. *PLoS Bir*. 2021; 16:e0247229. 10.1371/journal.pone.0247229[PMC ücretsiz makale][PubMed] [CrossRef][Google Akademik]

3.Lee CYZ, Chakranon P, Lee SWH. Hipoksik İskemik Ensefalopatili Yenidoğanlar İçin Nöroprotektif Tedavilerin Karşılaştırmalı Etkinliği ve Güvenliği: Bir Ağ Meta-Analizi. *Ön Farmakol*. 2019; 10:1221. 10.3389/fphar.2019.01221[PMC ücretsiz makale][PubMed] [CrossRef][Google Akademik]

4. Shepherd E, Salam RA, Middleton P, Han S, Makrides M, McIntyre S, et al.Neonatal interventions for prevent serebral palsi: an overview of Cochrane Systematic Reviews. *Cochrane Veritabanı Sistem Rev*. 2018; 6:CD012409. 10.1002/14651858.CD012409.pub2[PMC ücretsiz makale][PubMed] [CrossRef][Google Akademik]

5.Van Leeuwen GM, Hand JW, Lagendijk JJ, Azzopardi DV, Edwards AD.Yenidoğan kafasındaki sıcaklık dağılımlarının sayısal modellemesi. *Pediatr Arş*. 2000; 48:351-6. 10.1203/00006450-200009000-00015 [PubMed] [CrossRef][Google Akademik]

6.Shah P, Riphagen S, Beyene J, Perlman M. Post-asfiksiyal hipoksik-iskemik ensefalopatili bebeklerde çoklu organ disfonksiyonu. Arch Dis Çocuk Fetal Yenidoğan Ed 2004; 89:F152.

7.Van Bel F, Walther FJ. Doğum asfiksisi sonrası miyokard disfonksiyonu ve serebral kan akım hızı. Acta Paediatr Scand 1990; 79:756.

8.Polglase GR, Ong T, Hillman NH. Kardiyovasküler Değişiklikler ve Doğum Sonrası Multiorgan Disfonksiyon Asfiksi. Clin Perinatol 2016; 43:469.

9.Kluckow M. Boğulmuş yenidoğanlarda kardiyovasküler sistemin değerlendirilmesinde fonksiyonel ekokardiyografi. J Pediatr 2011; 158:e13.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Çocukluk Çağı Lösemilerde Febril Nötropeni Seyrinde Akut Faz Reaktanlarının (CRP, PCT, PTX-3) Değerlendirilmesi

Enver Uslu[1], Ahmet Fayik Öner[2], Eyyüp Yürektürk[2], Kamuran Karaman[2]
[1]Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Siirt
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Van

ÖZET

Nötrope nimutlak nötrofil sayısının (MNS) <500/mm³ veya MNS 500-1000/mm³ arasında olup, ancak 24-48 saat içinde 500/mm³' ün altına düşmesi beklenen vakalar olarak tanımlanmıştır. Uluslararası kılavuzlarda farklılıklar olmasına rağmen; Nötropenik vakada ateşin, ağızdan bir defa > 38,3°C veya bir saat ara ile iki defa >38°C olarak kabul edilir. Plazma C- reaktif protein (CRP) konsantrasyonları enflamasyonun ciddiyetini belirtir. Ampirik tedavinin enflamasyon seyrindeki başarısını değerlendirmede prokalsitonin (PCT) efektif bir şekilde kullanılmaktadır. Pentraksin-3 (PTX-3) plazma düzeyi enflamasyondan hemen sonra yükselmeye başlamaktadır. Çalışmaya Şubat 2020- Şubat 2021 tarihleri arasında 18 yaşından küçük lösemi (ALL, AML) tanısı ile izlemi yapılan kırk vaka dâhil edildi. Vakalarımızın febril nötropeni ataklarında; Yaş, cinsiyet, tanı, febril nötropenin 0.-24. ve 72. saatindeki mutlak nötrofil sayıları, febril nötropeni başlangıcı ve 24-72 saatlerdeki CRP, PCT ve PTX-3 değerleri ve kültürler incelendi. Tekrarlayan CRP ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Başlangıç ile karşılaştırıldığında 24. saatte ölçülen prokalsitonin değeri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştı. Tekrarlayan PTX-3 ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı.

Anahtar kelimeler: Akut faz reaktanları, Febril nötropeni, Lösemi

Bu çalışma Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı tarafından TTU-2020-8785 nolu proje olarak desteklenmiştir.

Evaluation Of Acute Phase Reactants (CRP, PCT, PTX-3) In The Course Of Febrile Neutropenia In Childhood Leukemia

ABSTRACT

Neutropenia was defined as the cases where the absolute neutrophil count (ANC) is <500/mm³ or the ANC is between 500-1000/mm³ but expected to fall below 500/mm³ within 24-48 hours. Although there are differences in international guidelines; In the neutropenic case, fever is considered to be >38.3°C orally once or >38°C twice, one hour apart. Plasma C-reactive protein (CRP) concentrations indicate the severity of inflammation. Procalcitonin (PCT) is effectively used to evaluate the success of empirical treatment in the course of inflammation. Pentraxin-3 (PTX-3) plasma level begins to rise immediately after inflammation Forty cases under the age of 18 followed up with the diagnosis of leukemia (ALL, AML) between February 2020 and February 2021 were included in the study. In febrile neutropenia attacks of our cases; age, gender, diagnosis, 0-24 of febrile neutropenia. Absolute neutrophil counts at and 24-72 hours, onset of febrile neutropenia, CRP, PCT and PTX-3 values at 24-72 hours and cultures were examined. There was no statistically significant difference between repeated CRP measurements. Compared to baseline, the procalcitonin value measured at 24 hours was statistically significantly increased.

***Key Words**: Acute phase reactants, Febrile neutropenia, Leukemia*

This study was funded by the Yüzüncü Yıl University Scientific Research Projects Directorate as the project numbered TTU-2020-8785.

GİRİŞ

Febril nötropeni, çocukluk çağı lösemilerinde, mortalite ve morbidite de belirgin role sahiptir. Uluslararası kılavuzlarda görüş ayrılıkları olmasına rağmen; nötropenik vakada ateşin ağızdan >38,3 °C veya bir saat ara ile iki defa >38 °C olarak kabul edilir. Ateşli nötropenik vakaların en az %60'ında ileride klinik ve mikrobiyolojik olarak enfeksiyon görünmektedir(1).

CRP' nın yarılanma ömrü yaklaşık 19 saattir. İmmunkompetan vakalarda, plazma CRP konsantrasyonları enflamasyonun ciddiyetini belirtir. CRP, bakteriyel, viral ve mantar enfeksiyonların da yükselebilmektedir.

PCT biyolojik yarı ömrü 22-26 saat kadardır, 6-8 saat içinde pik yapar. PCT düzeyi bakteriyel ve mantar enfeksiyonlarda artar. PCT tedavinin üçüncü gününden sonra düzeyi azalmaya başlar ve erişkin düzeyi olan 0,5 ng/ml düzeyin altına iner. PCT ampirik tedavinin başarısını değerlendirmede efektif bir şekilde kullanılmaktadır (2).

PTX-3 enflamasyon sonucu endotel hücrelerinden, nötrofil, makrofaj ve aterosklerotik lezyonlardan salınan akut faz proteinidir. Plazma seviyesi enflamasyondan hemen sonra artmaya başlamaktadır. Yaklaşık 7,5 saatte doruk seviyesine ulaşmakta ve 3-5 gün içinde normal değer aralığına gelmektedir(3).

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Şubat 2020- Şubat 2021 tarihleri arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Çocuk Hematoloji Servisi'nde 18 yaşından küçük lösemi (ALL, AML) tanısı ile tedavi edilen ve izlemi yapılan hastalar dâhil edildi. Febril nötropeni

geliştiğinde akut faz reaktanları normal referans aralığının dışında olanlar ve ilaç (antibiyoterapi, G-CSF) kullananlar çalışmanın dışında bırakıldı. Febril nötropeni tanımı; ateşin bir defa>38°C veya bir saatten fazla süreyle >37,5°C olması ile beraber mutlak nötrofil sayısının (MNS) <500/mm³ veya MNS 500-1000/mm³ arasında olup, ancak 24-48 saat içinde 500/mm³' ün altına düşmesi ön görünen vakalar olarak tanımlanmıştır(4). Kırk febril nötropeni atağı çalışmaya dâhil edildi. Vakalarımızın febril nötropeni ataklarında; Yaş, cinsiyet, tanı, febril nötropenin 0.-24. ve 72. saatindeki mutlak nötrofil sayıları, febril nötropeni başlangıcı ve 24-72 saatlerdeki CRP, PCT ve PTX-3 değerleri ve kültürler incelendi. Ateşli ve nötropenik gün sayısı değerlendirilmiştir. Vakaların ailelerinden bilgilendirilmiş onam formu alındı. Çalışma için Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İlaç Dışı Klinik Uygulamalar Etik Kurulundan etik izni alındı.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın analizleri SPSS 21.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde, sürekli sayısal değişkenler, standart sapma, ortalama, ortanca, minimum ve maksimum değerler gibi merkez ve yaygınlık ölçütleri ile gösterilmiştir. Sürekli değişkenler, kategorik değişikliklere göre normallik durumuna göre One-Way ANOVA ve Kruskal-Wallis testi ile gösterilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede Pearson ve Spearman korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

BULGULAR

Şubat 2020- Şubat 2021 tarihlerinde servisimizde lösemi (ALL, AML) tanısıyla izlenen ve febril nötropeni gelişen 40 olgunun klinik sonuçlarının incelendiği bu çalışmada, olguların %62,5'i erkek, %37,5'i kızdı. Olguların %22,5'i AML, %77,5'i ALL' idi. Febril nötropenili hastalarımızın %57,5'i indüksiyon kemoterapisi almaktaydı.

Hastaların yaş ortalaması 8,60 ± 5,14, ateşli geçirilen gün ortalaması 9,08 ± 4,73, nötropenik gün ortalaması 10,68 ± 4,77 idi (Tablo 1).

En sık kullanılan antibiyotikler; %87,5 meropenem, %65 teikoplanin, %25 kaspofungin, %27,5 vankomisindi. Hastaların %10' una (n=4) monoterapi, %90'ına (n=36) kombine tedavi uygulandı.

Olguların %55'inin kan kültürü pozitifti. Kan kültüründe en sık üreyen mikroorganizma %15 ile Koagulaz negatif stafilokok(KNS) idi. Kateter kültüründe Gram(-) üreme olan 3 olgumuzun 2 sinin kan kültüründe de Gram(-) etken üretilmiştir.

Tekrarlayan CRP ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Başlangıç ile karşılaştırıldığında 24. saatte ölçülen prokalsitonin değeri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmışken (p=0,049),24. saat ile 72.saat karşılaştırıldığında herhangi anlamlı artış saptanmadı (p=1,0). Tekrarlayan PTX-3 ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark vardı. Başlangıç ile karşılaştırıldığında 24. saatte ölçülen PTX-3 değeri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmışken (p=0,042),24. saat ile 72.saat karşılaştırıldığında herhangi anlamlı artış saptanmadı (p = 1,0)(Tablo 2).

Mutlak nötrofil sayısı ortalaması başlangıçta 117,75 ± 132,38 /mm3, 24.saatte 110,25 ± 120,18 /mm3, 72.saatte 125,93 ± 157,96 /mm3 idi. Tekrarlayan mutlak nötrofil sayı ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p= 0,365) (Tablo 3).

TARTIŞMA

ALL ve AML indüksiyon tedavisinde kemik iliği baskılanması daha fazla olduğu için febril nötropeni riski daha yüksektir (5). Çalışmamızda febril nötropeni gelişen olgulara uygulanmakta olan kemoterapi rejimi incelendiğinde hastaların % 57,5'i indüksiyon tedavisi almaktaydı. Türk ve ark. çalışmalarında lösemi hastalarında en sık febril nötropeni

atağının indüksiyon tedavisi sırasında geliştiğini (%41) saptamıştır(6).

Tablo 1. Olguların yaşının, ateşli gün sayısı ve nötropenik gün sayısının dağılımı

Değişken (n = 40)	**Ortalama ± SS**	**Ortanca (min-max)**
Yaş (yıl)	8,60 ± 5,14	7,5 (1 - 17)
Ateşli gün	9,08 ± 4,73	8,5 (3 - 24)
Nötropenik gün	10,68 ± 4,77	10 (3 - 22)

Tablo 2. Olguların başlangıç, 24.saat ve 72.saat akut faz reaktan dağılımı

Akut faz reaktanları (n:40)		**0.saat**	**24.saat**	**72.saat**
CRP, mg/dl	**Ortalama ± SS**	61,70±49,88	85,83± 73,27	91,63 ± 91,19
	Ortanca (min-max)	57,5(3 - 196)	68 (3 - 360)	60 (3 - 487)
Prokalsitonin, ng/Dl	**Ortalama ± SS**	4,29 ± 13,63	4,91 ± 10,56	5,65 ± 16,89
	Ortanca (min-max)	0,45(0,1- 77)	0,9 (0,1 - 47)	1 (0,1 - 100)
Pentraksin-3, ng/ml	**Ortalama ± SS**	11,85 ± 7,94	13,33 ± 7,49	13,33 ± 7,69
	Ortanca (min-max)	9,5 (3 - 40)	11,5 (4 - 40)	10,5 (6 - 40)

Tablo 3. Olguların başlangıç, 24.saat ve 72.saat mutlak nötrofil sayısının dağılım

Mutlak nötrofil sayısı, /mm³ (n=40)	**Ortalama ± SS**	**Ortanca (min-max)**

0. saat	117,75 ± 132,38	50 (0 - 400)
24. saat	110,25 ± 120,18	70 (0 - 410)
72. saat	125,93 ± 157,96	65 (0 - 770)

Kanser çalışmalarında en çok araştırılan ve en iyi bilinen enfeksiyon belirteci CRP' dir. Prokalsitonin düzeyi 3-4 saat içinde yükselmeye başlar, 8-24 saatte en yüksek seviyeye ulaşır (7,8).Bu yönüyle CRP' ye göre daha avantajlı olabilir. Yapılan bir çalışmada febril nötropeni atağındaki hastalarda CRP ve PCT düzeyinin ateşi olmayan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu gösterilmiştir (9).Çalışmamızda olguların başlangıç, 24 ve 72.saat bazı serum parametreleri incelenmiştir. Başlangıçta CRP ortalaması 61,70 ± 49,88 mg/dl idi ve CRP' nin 24 ve 72 saatlik dönemde anlamlı düzeyde değişmediği görüldü ($p>0,05$). PCT değeri ise 4,29 ± 13,63 ng/dl idi ve başlangıçla karşılaştırıldığında PCT değerlerinin 24.saatte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı görüldü ($p<0,05$). Ayrıca CRP ve PCT düzeyinin ateşli geçirilen gün sayısı ve nötropenik geçirilen gün sayısı ile ilişkisi yoktu.

Son yapılan çalışmalarda erken enflamasyon belirteci olarak PTX-3 yeni bir akut faz reaktanı olarak ön plana çıkmaktadır. Çalışmamızda başlangıçta PTX-3 ortalaması 11,85 ± 7,94 ng/dl idi ve başlangıç ile karşılaştırıldığında PTX-3 değerlerinin 24.saatte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ($p<0,05$) belirlendi. Ek olarak ateşli geçirilen gün sayısı ve nötropenik gün sayısı ile PTX-3 düzeyi arasında anlamlı korelâsyon saptanmadı. Takeda ve ark. febril nötropeni gelişen olgularda PTX-3 düzeyinin diğer olgulardan ve sağlıklı kontrollerden daha yüksek olduğunu bildirmiştir(10).

Juutilainen ve ark. hematolojik maligniteli olgularda PTX-3' ün CRP' ye göre febril nötropeninin klinik seyrini tahmin etmede daha üstün olduğunu göstermişlerdir (11). Gürses ve ark. ise PTX-3' ün CRP' e göre febril nötropeninin erken tanı almasında ve kliniğinin değerlendirmesinde üstünlüğü olmadığını belirtmiştir(12).

Çalışmamızın sonucuna göre hematolojik maligniteli olgularda PTX-3' ün PCT ve CRP' ye göre febril nötropeninin klinik seyrini tahmin etmede daha üstün olduğunu düşünüyoruz. Febril nötropeninin öngörülmesinde PTX-3 kullanılabilir. Ancak bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KISITLILIKLAR

Çalışmamızın en önemli sınırlaması vaka sayısının az olması, takip süresinin kısa olması, lösemilerin risk gruplarına göre ayrılamamış olması olarak belirtilebilir. Prospektif olan çalışmamız tek merkezin deneyimini temsil etmesidir. Elde ettiğimiz sonuçlar, diğer merkezlere ve ülkelere genellenemez.

KAYNAKLAR

1. Akova M: İmmun sistemi baskılanmış hastalarda infeksiyonlar: Temel İç Hastalıkları 1. Baskı, Ankara, Güneş Kitabevi 1996, s:2149-52

2.Schuetz P, Albrich W, Mueller B. Procalcitonin for diagnosis of infection and guide to antibiotic decisions: past, present and future. BMC Med 2011; 9:107.

3.Mauri T, Coppadoro A, Bellani G, Bombino M et al. Pentraxin3 inacuterespiratorydistresssyndrome:an early marker of severity. CritCareMed, 2008;36(8):2302-8

4. Febril nötropeni çalışma gurubu. Febril nötropenik hastalarda tanı ve tedavi kılavuzu. FLORA 2004;9:5-28.

5. Badr M, Hassan T, Sakr H, Karam N, Rahman DA, Shahbah D, et al. Chemotherapy ‐induced neutropenia among pediatric cancer patients in Egypt: Risks and consequences. 2016;5(3):300-6.

6. Türk ZG. Pediatrik Malignitelerde Febril Nötropeni Ataklarının Değerlendirilmesi. [Tıpta Uzmanlık Tezi] T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. İstanbul/2020.

7. Assicot M, Bohuon C, Gendrel D, Raymond J, Carsin H, Guilbaud JJTL. High serum procalcitoninconcentrations in patients with sepsis and infection. 1993;341(8844):515-8.

8. Beaune G, Bienvenu F, Pondarre C, Monneret G, Bienvenu J, Souillet GJI. Serum procalcitoninrise is onlyslight in twocases of disseminated aspergillosis. 1998;26(3):168-9.

9. Secmeer G, Devrim I, Kara A, Ceyhan M, Cengiz B, Kutluk T, et al. Role of procalcitonin and CRP in differentiating a stable from a deteriorating clinical course in pediatric febrile neutropenia. 2007;29(2):107-11.

10. Takeda N, Asai K, Ijiri N, Yamamoto N, Watanabe T, Kamoi H, et al. Pentraxin-3 as a Biomarker for Febrile Neutropenia in Patients with Lung Cancer. Osaka City Med J 2015 Jun;61(1):43-52.

11. Juutilainen A, Wanska M, Pılkki K, Hamalainen S. Pentraxin 3 predictscomplicated course of febrile neutropenia in haematological patients, but thedecisionleveldepends on theunderlyingmalignancy. Eur J Haematol. 2011 Nov;87(5):441-7.

12. Çocuk lösemi hastalarının febril nötropeni ataklarında pentraksin-3 düzeyinin c-reaktif protein ilekarşılaştırılması Köse, Huriye Begüm Güney-2017

EOZİNOFİLİK KATYONİK PROTEİN, IL-5, IL-13 VE FEKAL KALPPROTEKTİN'İN EOZİNOFİLİK ÖZOFAJİTİN PEPTİK ÖZOFAJİTTEN AYIRT EDİLMESİNDEKİ YERİ

The utility of Eosinophilic Cationic Protein, IL-5, IL-13 and Faecal Calprotectin in differentiation of Eosinophilic Esophagitis from Peptic Esophagitis

Sibel LAÇİNEL GÜRLEVIK[1,5], Ömer Faruk BEŞER[2], Nuray KEPIL[3], Dildar KONUKOĞLU[4], Sibel ERDAMAR ÇETIN[3], Tufan KUTLU[2], Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ[2], Tülay ERKAN[2]

[1] *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

[2] *Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

[3] *Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

[4] *Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

[5]*Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Gaziantep, Türkiye*

ÖZET

Amaç: Eozinofilik özofajit (EoÖ), kronik, eozinofilik inflamasyonun özofagus disfonksiyonu semptomlarıyla sonuçlandığı, antijen kaynaklı bir Th2 hastalığıdır. Ayırıcı tanıda birçok hastalık vardır, bunlardan en önemlisi peptik özofajittir (PÖ). Eozinofilik katyonik protein (EKP), IL-5, IL-13 ve fekal kalprotektin'in (FK) eozinofilik özofajitin peptik özofajitten ayırt edilmesindeki yerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler: Gastroskopik değerlendirmesi yapılan 218 çocuktan EoÖ veya PÖ ile uyumlu makroskobik ve/veya mikroskobik patolojik bulguları olan 40 çocuk çalışmaya alındı. Tam kan sayımı, C reaktif protein (CRP), EKP, total immünoglobulin E (IgE), spesifik IgE, IL-5, IL-13, FK çalışıldı ve 27 sağlıklı kontrol (SK) ile karşılaştırıldı.

Bulgular: EoÖ grubunda eozinofil sayısı, CRP, total IgE, serum IL-5, IL-13 ve FK düzeyleri SK'lere göre anlamlı olarak yüksekti (P<0.05). Lökosit sayısı, AEC, CRP, total IgE, ECP ve serum IL-5 düzeyleri EoÖ grubunda PÖ grubuna göre anlamlı olarak yüksekti (P<0.05). EoÖ'li hastalarda FK düzeyi PÖ'li hastalardan daha yüksekti ancak istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (P=0.055). Toplam IgE değeri (r=0.489) ve EKP (r=0.810), EoÖ'deki doku eozinofil sayısı ile koreleydi (P=0.001; <0.001).

Sonuç: Bulgularımız FC ve ECP'nin EoE ayırıcı tanısında kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, FC'nin klinik pratikte tanısal bir belirteç olarak yaygın olarak kullanılabilmesi için daha fazla sayıda hasta içeren daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelime:*eozinofilik özofajit; çocuklar; eozinofilik katyonik protein; IL-5; IL-13; fekal kalprotektin*

ABSTRACT

Background: Eosinophilic esophagitis (EoE) is a Th2, antigen driven disease in which chronic, eosinophilic inflammation results with symptoms of esophageal dysfunction. There are many diseases in the differential diagnosis, the most important one is peptic esophagitis (PE). We examined the faecal calprotectin (FC) levels some biomarkers in patients with EoE and PE inorder to determine if the FC could be an assistive method in the differential diagnosis of these entities.

Methods: Among 218 children who had gastroscopic examination, 40 children who had macroscopic and/or microscopic pathologic findings compatible with EoE or PE were enrolled. The FC level, complete blood count, C reactive protein (CRP), eosinophilic cationic protein (ECP), total immunoglobulin E (IgE), specific IgE, IL-5, IL-13 were studied and compared with 27 healthy controls (HCs).

Results: The eosinophil number, CRP, total IgE, serum IL-5, IL-13 and FC levels were significantly higher in the EoE group compared to the HCs (*P*<0.05). The leukocyte count, AEC, CRP, total IgE, ECP and serum IL-5 levels were significantly higher in the EoE group compared to the PE group (*P*<0.05). The FC level was higher in patients with EoE than ones with PE but there was no statistically significant difference (*P*=0.055). Total IgE value (r=0.489) and ECP (r=0.810) were correlated with the tissue eosinophil count in EoE (*P*=0.001; <0.001).

Conclusion: Our results suggest that FC and ECP can be used in the differential diagnosis of EoE. However, more studies including a higher number of patients are needed to use FC as a diagnostic marker widely in clinical practice.

Key words: *eosinophilic esophagitis; peptic esophagitis; eosinophilic cationic protein; IL-5; IL-13; faecal calprotectin*

1.GİRİŞ

Eozinofilik özofajit (EoÖ), hem çocukları hem de yetişkinleri etkileyen kronik, immün aracılı bir hastalıktır [1]. EoÖ'lü çocuklarda karın ağrısı, kusma, gelişememe, yemek yemeyi reddetme ve mide yanması gibi pek çok semptom bulunduğundan, bu semptomlar gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH), gıda alerjileri, inflamatuvar barsak hastalıkları ve fonksiyonel bozukluklar gibi birçok hastalıkla karıştırılabilir [1-3]. Gastroskopi ve biyopsi kesin tanı yöntemleridir [4-9]. Eozinofilik özofajit hastalık aktivitesini değerlendirmeye ve EoÖ'yü GÖRH'den ayırmaya yardımcı olacak, doğrulanmış invaziv olmayan laboratuvar testleri hakkında sınırlı sayıda veri vardır [4,6,9]. Eozinofili Özofajitin GÖRH'den ayrımında eozinofilik katyonik protein (EKP), interlökin-5 (IL-5), interlökin-13 (IL-13) ve Fekal kalproteiktinin (FK) yerini değerlendirmeyi amaçladık.

2.GEREÇ VE YÖNTEM

2.a. *Çalışma tasarımı*

Nisan 2012-Haziran 2014 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Polikliniği'ne tedaviye dirençli üst gastrointestinal sistem yakınması ile başvuran ve gastroskopide EoÖ veya GÖRH saptanan 6 ay-18 yaş arası hastaları prospektif olarak çalışmaya aldık. Tanı, 2007 konsensusunun 2011 güncellenmiş tanı kriterlerine dayanmaktadır [5] . Diğer özofageal eozinofili nedenlerine sahip hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastalar başvuru şikayetleri, eşlik eden durumlar, atopi şikayetleri, aile öyküsü ve önceki tedavilere uyum açısından sorgulandı. Ayrıntılı fizik muayene yapıldı. Pediatrik Gastroenteroloji Endoskopi Ünitesinde gastroskopi yapıldı. Yemek borusunun üst, orta ve alt kısımlarından toplam ≥4 adet biyopsi örneği alındı ve bu örnekler Patoloji Laboratuvarında değerlendirildi. Eşlik eden eozinofilik gastroenteriti dışlamak için mide ve duodenumdan örnekler de alındı. Biyopsi değerlendirmesinde özofagus epitelinde her bir büyük büyütme alanda (BBA) (x400) en az ≥15 eozinofil görülen, mide ve duodenumda eozinofil saptanmayan hastalara EoÖ tanısı konuldu. Histopatolojik tanısı reflü özofajit ile uyumlu olan hastalara GÖRH tanısı konuldu. Serum IL-5, IL-13, ECP ve FK seviyeleri hem EoÖ hem de GÖRH gruplarında incelendi ve sağlıklı kontrollerle (SK'ler) karşılaştırıldı. Sağlıklı kontroller olarak, rutin takip veya aşılama için polikliniklere başvuran, alerjik veya gastrointestinal bulgusu olmayan 24 çocuğu dahil ettik. Çalışma İstanbul Üniversitesi ÇerrahpaşaTıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (2012/10051) tarafından onaylandı.

2.b. *Laboratuvar analiz*

Total IgE, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Pediatrik İmmünoloji Laboratuvarında Siemens BN2 nefelometre cihazı (Siemens, Münih, Almanya) nefelometrik olarak çalışıldı. Serum total IgE düzeylerinin değerlendirilmesinde yaşa bağlı değerler dikkate alınırken, 0,35 kU//L'nin üzerindeki spesifik IgE düzeyleri pozitif kabul edildi. CerrahpaşaTıp Fakültesi Merkez Biyokimya Laboratuvarında Biotech Instruments, Inc. ELX 800 (ABD) ELISA cihazı kullanılarak Platinum Elisa kiti ile serum IL-5 ve IL-13 çalışıldı.Dışkı örnekleri alındıktan sonra en az ikinci gün işleme alınmıştır. 15 mg'lık hassas terazi ile tartıldı, 0.75 ml tampon solüsyonu ilave edildi ve 20 dakika vortekste karıştırıldı ve 10 000 rpm'de 5 dakika santrifüjlendi. Çözeltinin süpernatanı -80 ºC'de saklandı. Fekal kalpprotectin, Biyokimya Laboratuvarında Biotech Instruments, Inc. ELX 800 (ABD) ELISA cihazı ve Faecal Calprotectin MRP8/14 Elisa kiti kullanılarak çalışıldı.

2.c. İstatistiksel analiz

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 22.0 paket programı (SPSS, IBM Ltd, UK) kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler rakam ve yüzde olarak ifade edildi. Sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma olarak ifade edildi. Grup içi karşılaştırmalar Student t-testi ile yapıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda parametrik olmayan Kruskal-Wallis analizi ve Man Whitney U testi kullanıldı. Korelasyon analizinde Spearman analizi kullanıldı. Bağımlı değişkenler için ikili lojistik regresyon analizi yapıldı. <0.05'lik bir P değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3. BULGULAR

Çalışma süresi boyunca toplam 218 hastaya gastroskopi yapıldı ve bunların 40'ı çalışmaya alındı (27 GÖRH hastası ve 13 EoE hastası). GÖRH grubunda hastaların yarısından fazlası kadındı (n=17, %63). EoÖ'li 13 hastanın dokuzu (%69,2) erkekti. Eozinofilik özofajitli hastaların ortanca (IQR) yaşı 4 (9,8) idi. Eozinofilik özofajitli hastalar GÖRH'li hastalardan daha küçüktü (*P=0.005*). Demografik özellikler, şikayetler ve fizik muayene bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir. Eozinofilik özofajit grubunda ailede atopi öyküsü, beslenmeyi reddetme, abdominal distansiyon, kilo alamama, reaktif hava yolu hastalığı öyküsü, atopik dermatit öyküsü GÖRH grubuna göre daha yüksekti (*P<0,05*). Başvuru anında her iki grupta da en sık görülen şikayet karın ağrısıydı.

GÖRH ile SK arasında FK açısından anlamlı fark yoktu (*P= 0,571*) (Şekil 2). EoÖ'li dokuz (%62,9) hastada deri "*prick"* testi pozitifti. EoÖ'li hastaların ikisinde serum spesifik IgE seviyeleri yüksekti. Biri f1 ve f2'yi artırmıştı (>0,35); diğeri f1 ve f5'i arttırmıştı. Gastroskopik muayenede EoÖ'li dokuz hastada (%62,9) nodüler görünüm, beşinde (%38,46) hiperemi ve dörtte (%30,7) çizgilenme mevcuttu. Biyopsi örneklerinin mikroskobik incelemesinde HPF'de ortalama eozinofil sayısı 80.9 idi.

Mutlak eozinofil sayısı (AEC), CRP, total IgE, IL-5, IL-13 ve FC düzeyleri EoÖ grubunda SK'lere göre anlamlı olarak yüksekti (P= 0.013; <0.001; <0.001; 0.010; 0.003; 0.033, sırasıyla). Fekal kalprotektin düzeyleri EoÖ grubunda GÖRH'den daha yüksekti ancak istatistiksel olarak anlamlı fark

yoktu (P=0,055; 0,292) (Şekil 1). Lökosit (WBC) sayısı, AEC, CRP, total IgE, ECP ve IL-5 düzeyleri EoÖ grubunda GÖRH'ye göre anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla p= 0.003; 0.001; 0.016; 0.005; <0.001; 0.005) (Şekil 1). Eozinofilik özofajitli hastalarda gastroskopik bulgular (nodüler görünüm, çizgilenme, hiperemi ve stenoz) ile laboratuvar bulguları arasında anlamlı bir korelasyon olup olmadığını değerlendirmek için korelasyon analizi yapıldı. Nodüler görünüm ile WBC sayısı, AEC ve ECP düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon vardı. ECP seviyesi, regresyon analizi (WBC, AEC ve ECP seviyesi dahil) ile nodüler görünümün bağımsız bir göstergesiydi (β=0,049; P=0,016). Özefagusta çizgilenme için laboratuvar verileri ile korelasyon analizi yapıldığında özefagusta çizgilenme ile AEC, total IgE ve IL-5 düzeyleri arasında anlamlı korelasyon saptandı. Regresyon analizinde bağımsız prediktör bulunamadı.

4.TARTIŞMA

Eozinofilik özofajit tanısında yardımcı olabilecek invaziv olmayan tanı testi olma potansiyeline sahip bazı laboratuvar testleri belirledik. Şimdiye kadar yapılan çalışmalardan farklı olarak FC'nin tanısal değerlendirmede yeri olup olmadığını da değerlendirdik [13-19]. Eozinofilik özofajitli hastaların GÖRH hastaları ve SK'lere kıyasla daha yüksek FK düzeyine sahipti ancak bu sonucu desteklemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç var. Enflamatuvar belirteçler olan lökosit sayısı, AEC, CRP, serum total IgE, ECP ve IL-5 değerleri EoÖ'lü hastalarda GÖRH'li hastalara göre anlamlı olarak yüksekti. Dikkat çekici bir bulgu, ECP'nin EoÖ'li hastalarda nodüler görünümün bağımsız bir belirleyicisi olmasıydı (β=0.049; P=0.016).

Eozinofilik özofajitin nedenleri arasında çoğu hastada gıda veya aeroalerjen aşırı duyarlılığının varlığı bildirilmiştir[1,2,2]. Birçok çalışma, AEC'yi EoÖ için biyobelirteç olarak değerlendirmiştir [13-19]. Weschler JB[21] ve diğerleri, AEC'nin doku eozinofil yoğunluğu ile korelasyonu olduğu sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde EoÖ'li hastalarda AEC'nin arttığını ve kan AEC'si ile özofagus dokusu eozinofil sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu bulduk. AEC'nin yanı sıra serum total IgE düzeyi ile doku eozinofil sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Regresyon analizinde total IgE düzeyinin doku eozinofil sayısının bağımsız bir belirleyicisi olduğu bulundu. Öte yandan, IgE aracılı olmayan alerjik yanıtların varlığı, IgE'nin EoE hastalık aktivitesindeki rolünün neden sınırlı olduğunu açıklayabilir [15-22]. Rodríguez-Sánchez ve ark.[22], serum total IgE düzeyi ile doku eozinofil sayısı arasında bir ilişki olmadığını bildirmiştir. Aktif eozinofillerden salınan sitotoksik bir protein olan ECP'nin astım, alerjik rino konjonktivit ve atopik dermatit gibi durumların klinik takibinde etkili olduğu yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır. Atopik durumların değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmasına rağmen, EoE'nin değerlendirilmesinde kullanıldığını gösteren sınırlı sayıda çalışma vardır [14-16]. Chehade ve ark. [23] ve Rodríguez-Sánchez ve ark. [22] EoE'de ECP düzeyinin HK'lere kıyasla daha yüksek olduğunu bildirmişti. EoE'li hastalarda ortalama ECP düzeyi GÖRH'li hastalara göre daha yüksekti. Bu sonuçlar ECP'nin diğer alerjik hastalıklarda olduğu gibi EoE için yararlı bir belirteç olabileceğini düşündürmektedir. EoE'nin endoskopik görünümü ve doku eozinofil sayısı ile önemli ilişkisi olan birkaç yardımcı laboratuvar testi vardır [6,13-23]. Eozinofilik katyonik

proteinin hem nodüler görünümle istatistiksel olarak anlamlı ilişkisi hem de doku eozinofil sayısı ile ilişkisi göz önüne alındığında, EKP EoE değerlendirmesinde güçlü bir yönlendirici belirteç olabilir. Beşer ve ark. [24], inek sütü allerjisi olan hastalarda SK'lere göre daha yüksek FC düzeyi bildirmişlerdir. Canani ve ark. [25] GÖRH'li 17 hastanın FC düzeylerini SK'lere göre anlamlı olarak yüksek bulmuşlardır. Ancak bu çalışmada GÖRH ve SK hastalarının FC seviyeleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

Çalışmamızdaki en önemli limitasyon EoE'li hastaların küçük kohortudur. Diğer bir kısıtlılık, ölçtüğümüz testlerin ileriye dönük takip değerlerini inceleyememizdir. Son olarak, konsantrasyonlar sadece başvuru sırasında ölçüldü ve belirli zaman dilimlerinde yapılan seri ölçümler, hastalık aktivitesi üzerindeki rollerini daha iyi netleştirebilirdi.

Sonuç olarak, EoE'yi GÖRH'den klinik olarak ayırmak zordur, ancak EoE'li hastalarda atopik dermatit, reaktif hava yolu hastalığı ve ailede atopi öyküsünün varlığı gibi alerjik bulgular öne çıkabilir. Eozinofilik özofajit tanısı için altın standart, mide veya duodenumda eşlik eden eozinofilik infiltrasyon olmaksızın artmış intraepitelyal özofageal eozinofilleri gösteren biyopsi bulguları olmaya devam etmektedir[6]. Bu çalışmada dikkate değer bir sonuç, ECP'nin, EoE hastalarında en yaygın endoskopik bulgu olan nodüler görünümün bağımsız bir belirleyicisi olmasıdır.

5.KAYNAKÇALAR

1.Barni S, Arasi S, Mastrorilli C, et al. Pediatric eosinophilic esophagitis: a review for the clinician. Ital J Pediatr. 2021 Nov 22;47(1):230. doi: 10.1186/s13052-021-01178-2. PMID: 34809686; PMCID: PMC8609874.

2. Gonsalves NP, Aceves SS. Diagnosis and treatment of eosinophilic esophagitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;145(1):1-7. doi:10.1016/j.jaci.2019.11.011

3. Poddar U. Gastroesophageal reflux disease (GERD) in children. *Paediatr Int Child Health*. 2019;39(1):7-12. doi:10.1080/20469047.2018.1489649

4. Quitadamo P, Papadopoulou A, Wenzl T, et al. European pediatricians' approach to children with GER symptoms: survey of the implementation of 2009 NASPGHAN-ESPGHAN guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58(4):505-509. doi:10.1097/MPG.0b013e3182a69912

5. Liacouras CA, Furuta GT, Hirano I, et al. Eosinophilic esophagitis: updated consensus recommendations for children and adults. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;128(1):3-22. doi:10.1016/j.jaci.2011.02.040

6. Gonsalves NP, Aceves SS. Diagnosis and treatment of eosinophilic esophagitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;145(1):1-7. doi:10.1016/j.jaci.2019.11.011

7. Mousa H, Hassan M. Gastroesophageal Reflux Disease. *Pediatr Clin North Am*. 2017;64(3):487-505. doi:10.1016/j.pcl.2017.01.003

8. Sherman PM, Hassall E, Fagundes-Neto U, et al. A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(5):1278-1296. doi:10.1038/ajg.2009.129

9. Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2018;66(3):516-554. doi:10.1097/MPG.0000000000001889

10. van Rheenen PF, Van de Vijver E, Fidler V. Faecal calprotectin for screening of patients with suspected inflammatory bowel disease: diagnostic meta-analysis. *BMJ*. 2010;341:c3369. Published 2010 Jul 15. doi:10.1136/bmj.c3369

11. Fagerberg UL, Lööf L, Lindholm J, Hansson LO, Finkel Y. Fecal calprotectin: a quantitative marker of colonic inflammation in children with inflammatory bowel disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2007;45(4):414-420. doi:10.1097/MPG.0b013e31810e75a9

12. Aksoy ÖY, Canan O, Hoşnut FÖ, Akçay E, Özçay F. Fecal calprotectin levels in Helicobacter pylori gastritis in children. *Turk J Pediatr*. 2020;62(6):986-993. doi:10.24953/turkjped.2020.06.010

13.Konikoff MR, Blanchard C, Kirby C, et al. Potential of blood eosinophils, eosinophil-derived neurotoxin, and eotaxin-3 as biomarkers of eosinophilic esophagitis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2006;4:1328–1336. [PubMed: 17059896]

14. Subbarao G, Rosenman MB, Ohnuki L, et al. Exploring potential noninvasive biomarkers in eosinophilic esophagitis in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2011;53:651–658. [PubMed: 21694637]

15. Min SB, Nylund CM, Baker TP, et al. Longitudinal evaluation of noninvasive biomarkers for eosinophilic esophagitis. *J Clin Gastroenterol.* 2017;51:127–135. [PubMed: 27479142]

16. Schlag C, Miehlke S, Heiseke A, et al. Peripheral blood eosinophils and other non-invasive biomarkers can monitor treatment response in eosinophilic oesophagitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;42:1122–1130. [PubMed: 26314389]

17. Schwartz JT, Morris DW, Collins MH, et al. Eosinophil progenitor levels correlate with tissue pathology in pediatric eosinophilic esophagitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2019;143:1221–1224 e3. [PubMed: 30414854]

18. Henderson A, Magier A, Schwartz JT, et al. Monitoring eosinophilic esophagitis disease activity with blood eosinophil progenitor levels. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020;70:482–488. [PubMed: 31834110]

19. Johansson MW, McKernan EM, Fichtinger PS, et al. alphaIIb-Integrin (CD41) associated with blood eosinophils is a potential biomarker for disease activity in eosinophilic esophagitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;145:1699–1701. [PubMed: 32004525]

20. Arga M, Eğritaş Ö, Topal E, et al. The first experience of eosinophilic esophagitis in Turkish children. *Turk J Gastroenterol.* 2012; 23 (1): 1-7.

21. Wechsler JB, Ackerman SJ, Chehade M, Amsden K, Riffle ME, Wang MY, Du J, Kleinjan ML, Alumkal P, Gray E, Kim KA, Wershil BK, Kagalwalla AF. Noninvasive biomarkers identify eosinophilic esophagitis: A prospective longitudinal study in children. *Allergy*. 2021 Dec;76(12):3755-3765. doi: 10.1111/all.14874. Epub 2021 May 10. PMID: 33905577; PMCID: PMC9017580.

22. Rodríguez-Sánchez J, Gómez-Torrijos E, de-la-Santa-Belda E, López-Viedma B, Martín-Dávila F, Pilkington-Woll JP, Donado-Palencia P, Sánchez-Miranda P, Olmedo-Camacho J. Effectiveness of serological markers of eosinophil activity in monitoring eosinophilic esophagitis. *Rev Esp Enferm Dig*. 2013 Sep;105(8):462-7. doi: 10.4321/s1130-01082013000800004. PMID: 24274443.

23. Chehade M, Yershov O, Sampson HA, et al. Serum eosinophil cationic protein and eosinophil derived neurotoxin are potential non-invasive biomarkers for eosinophilic esophagitis. *Gastroenterology*. 2007; 132: A-6.

24.Beser ÖF, Sancak S, Erkan T, Çokuğraş H, Çokuğraş Fç. Can fecal calprotectin level be used as a marker of inflammation in the diagnosis and follow-up of cow's milk protein allergy? *Allergy Asthma Immunol Res*. 2014; 6(1): 33-8.

25.Canani RB, Rapacciuolo L, Romano MT, et al. Diagnostic value of faecal calprotectin in paediatric gastroenterology clinical practice. *Dig Liver Dis*. 2004; 36: 467-70.

26.Sherrill JD, Rothenberg ME. Genetic dissection of eosinophilic esophagitis provides insight into disease pathogenesis and treatment strategies. *J Allergy Clin Immunol*. 2011; 128: 23-32.

27.Gonsalves N Distinct features in the clinical presentations of eosinophilic esophagitis in children and adults: is this the same disease? *Dig Dis*. 2014; 32:89–92. [PubMed: 24603387]

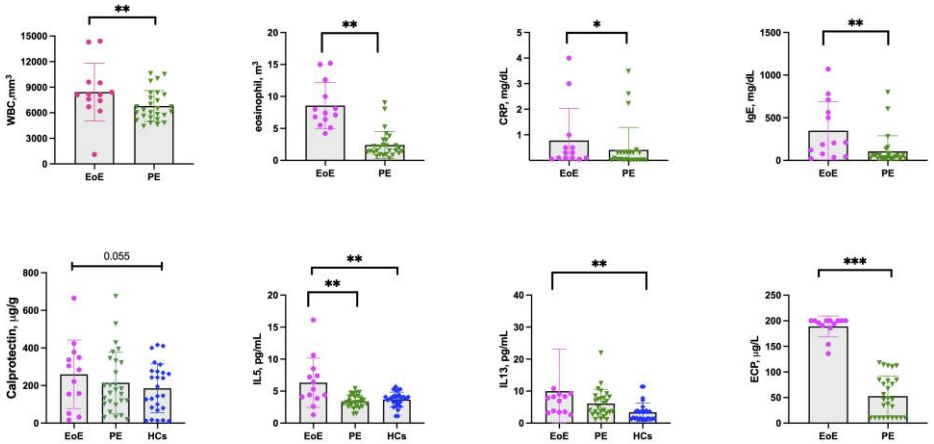
Table 1. Demographic and clinical characteristics of patients with esophagitis

Characteristics	Eosinophilic esophagitis	Peptic esophagitis	*P*
No of Patients, n (%)	13 (32.5)	27 (67.5)	
Sex F/M (n, %)	4 (30.8) / 9 (69.2)	17 (63) /10 (37)	
Age, years, median (IQR)	4 (9.8)	12 (9)	
Height SDS ±SD	-0.60±2.25	0.06±0.91	
Weight SDS ±SD	-1.09±1.70	-0.09±0.85	
Complaints and Findings (n, %)			
Family history of the same complaint	7 (53.8)	13 (48.1)	0.50
Atopy in a family member	10 (76.9)	2 (7.4)	**<0.001**
Refusal of feeding	9 (69.2)	1 (3.7)	**<0.001**
Vomiting	7(53.8)	9 (33.3)	0.180
Regurgitation	4 (30.8)	8 (29.6)	0.609
Abdominal distension	7 (53.8)	4 (14.8)	**0.015**
Abdominal pain	11 (84.6)	24 (88.9)	0.531
Epigastric pain	11 (84.6)	20 (74.1)	0.376
Dysphagia	4 (30.8)	6 (22.2)	0.414
Weight gain failure	8 (61.5)	2 (7.4)	**<0.001**
Feeling floating	3 (23.1)	0	**0.029**
History of reactive airway disease	9 (69.2)	1 (3.7)	**<0.001**
Atopic dermatitis	11 (84.6)	4 (14.8)	**<0.001**
Abdominal tenderness	3 (23.1)	6 (22.2)	0.624

F/M: Female/Male, n: number, SD: Standard deviation, SDS: Standard deviation score

Şekil 1. Laboratuvar test sonuçları

*P<0.05; ** P<0.01; *** P<0.001



TROMBOSİT TRANSFÜZYONU PREMATÜRE RETİNOPATİSİ GELİŞİMİNDE BİR RİSK FAKTÖRÜ MÜDÜR?

IS PLATELET TRANSFUSION A RISK FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF PREMATURE RETINOPATHY?

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Duygu tunçel[1] , Sevdet Balık[1] , Leyla Şero[1] , Buse Soysal[1] , Dilbade Ekinci[1] , **Amed Diyar Yalçın**[1] , Muhammed Asena[1] , Nilüfer Okur[1]

Özet

Bu çalışmanın amacı trombosit transfüzyonları ile prematüre retinopati gelişimi arasındaki potansiyel ilişkiyi belirlemektir. Bu retrospektif, kesitsel, vaka kontrol çalışmasıdır. Gebelik yaşı <32 hafta olan prematüre bebekler, ağır prematüre retinopatisi (ROP) (Evre >2) gelişen ve gelişmeyenler olmak üzere iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, kısa ve orta vadeli morbiditeler, transfüzyon varlığı ve transfüzyon sayıları hastane veri sistemi ve hasta dosyalarından kaydedildi. Eşleşmeyi ayarlamak için koşullu lojistik regresyon analizi yapıldı.

Ocak 2017 ile Ocak 2021 tarihleri arasında çalışmaya toplam 130 prematüre bebek dahil edildi. Hastaların 80'inde (%61,5) ROP tespit edildi. ROP olan ve olmayan grupların doğum ağırlıkları sırasıyla 1201±256 g ve 1035±341 g (p=0,03), gebelik yaşları ise 28,6±2 hafta ve 27,5±2 hafta (p=0,06) idi. Yirmi bir hastaya trombosit transfüzyonu yapıldı. Trombosit transfüzyonu sayısı ROP grubunda daha fazlaydı (p<0,01). Trombosit transfüzyonu sayısı ile ROP tedavisi ihtiyacı arasında anlamlı bir korelasyon vardı (-0,21, p=0,016).

Trombosit transfüzyonu sayısı ile tedavi gerektiren retinopati gelişimi arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Şiddetli retinopati gelişimi ile trombosit transfüzyonları arasında bağlantı kurmak için daha fazla prospektif randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Prematürite, retinopati, trombosit transfüzyonu

Abstract

The aim of this study is to determine the potential relationship between platelet transfusions and the development of premature retinopathy. This is a retrospective, cross-sectional, case-control study. Premature infants with gestational age <32 weeks were divided into two groups those who developed severe retinopathy of prematurity (ROP) (Stage >2) and those who did not. Demographic data, short and medium-term morbidities, presence of transfusion, and transfusion numbers were recorded from the hospital data system and patient files. Conditional logistic regression analysis was performed to adjust for matching.

A total of 130 premature infants were included in the study between January 2017 and January 2021. ROP was detected in 80 (61.5%) patients. In the groups with and without ROP, birth weights were 1201±256 g and 1035±341 g (p=0.03), gestational ages were 28.6±2 weeks and 27.5±2 weeks (p=0.06), respectively. Twenty-one patients received platelet transfusions. The number of platelet transfusions was higher in the ROP group (p<0.01). There was a significant correlation between the number of platelet transfusions and the need for ROP treatment (-0.21, p=0.016).

A significant relationship was found between the number of platelet transfusions and the development of retinopathy requiring treatment. More prospective randomized controlled studies are needed to establish a link between severe retinopathy development and platelet transfusions.

Keywords: Prematurity, retinopathy, platelet transfusion

Giriş

Premature retinopatisi (ROP), prematüre bebeklerde oküler morbiditenin en önemli sebebidir. Ayrıca çocukluk çağında gelişen ve önlenebilir görme kaybının da en sık nedenidir (1).

Trombosit transfüzyonları da özellikle prematüre bebeklerde hem trombositopeninin hem de transfüzyon komplikasyonları açısından tartışmalıdır. Trombositlerin anti anjiogenik, proinflamatuar özellklerinin olması da ROP ile ilişkilendirilen başka bir durumdur (2).

Bu çalışmanın amacı, trombosit transfüzyonu ile ROP gelişmesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.

Gereç ve yöntemler

Bu retrospektif çalışmada gestasyon yaşı 32 hafta altı olan prematüre bebekler ROP olan ve olmayan olarak gruplandırıldı. Her iki grup, demografik veriler açısından karşılaştırıldı. Hastaların kısa ve orta dönem morbiditeleri değerlendirildi. Eritrosit ve trombosit transfüzyon sayıları hasta dosyalarından geriye dönük olarak kaydedildi. Tüm olası risk faktörlerini değerlendirmek için lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular

Ocak 2017-Ocak 2021 tarihleri arasında toplam 130 prematüre bebek çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik ve demografik özellikleri tablo 1 de gösterilmektedir. Eritrosit transfüzyonu hastaların 76'sına yapılmıştı. ROP olan hastaların %54'ü ROP olamayanların ise %22'sine eritrosit transfüzyonu yapılmıştı ve bu oran ROP saptanan hastalarda daha yüksekti. Toplam 21 hasta trombosit transfüzyonu aldı. ROP grubunda trombosit transfüzyonu sayısı daha fazlaydı ($p<0.01$) Trombosit transfüzyon sayısı ile ROP tedavi ihtiyacı arasında korelasyon mevcuttu (-0,21, $p=0.016$).

Tablo 1. Hastaların klinik ve demografik özellikleri

	Rop gelişmeyen (N=50)	Rop gelişen (N=80)	p
Erkek/Kız n (%)	25/26	42/38	0,49
Sepsis, n(%)	23	42	0,41
İKK, n(%)	6	14	0,26
NEK n(%)	1	8	0,076
RDS, n(%)	41	73	0,064
BPD, n(%)	11	30	0,041
PDA, n(%)	33	44	0,179
Sürfaktan tedavisi, n(%)	37	61	0,39
Fototerapi, n(%)	43	35	0,36
TPN, n(%)	72	44	0,35
Diğer cerrahi, n(%)	0	8	0,016
Apgar, 5. dakika*	7 (1-10)	6 (2-9)	<0,01
Yatış süresi (gün)**	46±23	75±44	<0,01
Mekanik ventilasyonda kalma süresi	13±2,8	38±4,7	<0,01
Toplam oksijen süresi (gün)**	30 ±3,6	62 ±5,1	0,04
Platelet transfüzyonu, n (%)	2	21	<0.01
Eritrosit transfüzyonu, n (%)	22	54	<0.005

Tartışma

Çalışmamızda trombosit transfüzyonu ile ROP gelişimi arasında korelasyon analizi dahil istatiksel olarak anlamlı fark bulundu.. Ancak literatürdeki önceki çalışmalarda da trombosit transfüzyonu ve ROP gelişimi arasında ilişki saptanmıştır (2).

Transfüzyona ihtiyaç duyan bebekler, prematüreliğin yanı sıra ciddi hasta bebeklerdir. Bu hastalarda maternal hastalıklara bağlı neonatal komplikasyonlar, respiratuar distress nedeni ile mekanik venitlatörde kalış süresinin uzaması ve anne sütü ile beslenmenin gecikmesi gibi nedenlerle sepsis sıklığı artmaktadır. Geç neonatal sepsis ise hastanede yatan prematüre bir bebekte neonatal trombositopeninin sık nedenlerinden biridir(3). Trombositopeninin kendisi de bu hastalarda mortalite

ve morbiditeleri artırmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda trombositopeni de ROP gelişimi le ilişkili bulunmuştur (4,5).

Trombositler proinflamatuar ve anti anjiogenetik reaksiyonlara neden olabilmektedir. Trombosittransfüzyonu sitokinleri, VEGF'yi ve diğer immünomodülatörmediatörleri serbest bırakır ve enflamatuar ve proliferatif süreçleri destekler (6). Bu nedenle özellikle antiinflamatuar ve antioksidan yanıtları yetersiz olan prematüre bebeklerde transfüzyon öncesi dikkatle karar verilmelidir.

Kaynaklar

1. Zin A, Gole GA. Retinopathy of prematurity-incidencetoday. ClinPerinatol 2013;40(02):185–200.

2. Stolla M, Refaai MA, Heal JM, et al. Platelettransfusion -thenewimmunology of an oldtherapy. Front Immunol. 2015;6:28. Published 2015 Feb 2. doi:10.3389/fimmu.2015.00028

3. Bancalari A, Schade R. Update in theTreatment of Retinopathy of Prematurity. Am J Perinatol. 2022;39(1):22-30. doi:10.1055/s-0040-1713181.

4. Teofili L, Papacci P, Bartolo M, et al. Transfusion-FreeSurvivalPredicts Severe Retinopathy in PretermNeonates. Front Pediatr. 2022;10:814194. Published 2022 Feb 10. doi:10.3389/fped.2022.814194

5. Gunnink SF, Vlug R, Fijnvandraat K, van der Bom JG, Stanworth SJ, Lopriore E. Neonatalthrombocytopenia: etiology, managementandoutcome. ExpertRevHematol. 2014;7(3):387-395. doi:10.1586/17474086.2014.902301

6. Cakir B, Liegl R, Hellgren G, et al. Thrombocytopenia is associatedwith severe retinopathy of prematurity. JCI Insight. 2018;3(19):e99448. Published 2018 Oct 4. doi:10.1172/jci.insight.99448

HİPOKSİK İSKEMİK ENSEFALOPATİLİ TERM BEBEKLERDE BİYOBELİRTEÇLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ, HRR YENİ APGAR SKORU OLABİLİR Mİ?

Evaluation Of Biomarkers İn Term Infants With Hypoxic Ischemic Encephalopathy,

Could HRR Be The New Apgar Score?

[1]Buse **SOYSAL** , [2]Aslıhan **ABBASOĞLU**

[1]Uzm. Dr, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği,

buse.soysal.88@hotmail.com

[2]*Prof. Dr, Sağlık Bilimleri Üniversites, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği,*

doktoraslihan@gmail.com

Öz

Giriş: Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) yenidoğan döneminde hızlı karar alınması gereken bir süreçtir. Asfikside oluşan inflamatuar yanıt sebebiyle biyobelirteçler HİE tanı/ tedavi kararında kullanılmaya başlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamız Mart 2021- Aralık 2022 tarihlerinde retrospektif, kesitsel çok merkezli vaka kontrol olarak yürütüldü. Vaka grubunu orta-ağır HİE'liler, kontrol grubunu yenidoğan geçici taşipnesi (TTN) olanlar oluşturdu. Konjenital kalp hastalığı, kromozom anomalisi, doğumsal metabolik hastalığı olan bebekler çalışmadan dışlandı. Katılımcıların demografik, klinik, laboratuvar verilerine elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı. Laboratuvar parametrelerinden yaşamın ilk 6 saatinde ve 72 saat sonrası nötrofil sayısı (N), lenfosit sayısı(L), nötrofil/lenfosit oranı (NLR), trombosit sayısı (P), trombosit/lenfosit (PLR) oranı, monosit sayısı (M), monosit/lenfosit (MLR) oranı, C reaktif protein (CRP), hemoglobin (Hgb), hematokrit (Hct), eritrosit dağılım genişliği (RDW) ve Hgb/RDW oranı (HRR) kaydedildi. Parametreler iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 150 bebek dahil edildi. Katılımcıların %50'sini (75/150) HİE bebekler oluşturdu. Bebeklerin %52 (78/150) erkekti. HİE ortalama gebelik haftası 38,3±1,6 hafta, ortalama doğum ağırlığı 3182,29±484,3 gramdı. İlk 6 saatte HİE grubundaki bebeklerin ortalama nötrofil, lenfosit ve RDW değeri, TTN bebeklere göre daha yüksekti ve bu fark anlamlıydı ($p<0.05$). HİE bebeklerin ilk 6 saatteki ortalama HRR oranı TTN bebeklere göre daha düşüktü bu fark anlamlıydı ($p<0.05$). HİE grubundaki bebeklerin 72. saat sonraki ortalama lenfosit, monosit, HRR oranıysa TTN bebeklere göre daha düşüktü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). İlk altı saatteki HRR oranı HİE ön görmede %88,89 özgüllük ile <0,85 cut-off değeri verdi.

Tartışma: Yenidoğanlarda HİE ön görmede ve tedavi kararındaki altın saatlerde nötrofil, lenfosit ve HRR oranı yeni bir biyobeliteç olabilir.

Anahtar Kelime: Hipoksik İskemik Ensefalopati, HRR, RDW

Summary

Introduction: Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) is a process that requires rapid decision-making in the neonatal period. Due to the inflammatory response that occurs in asphyxia, biomarkers have begun to be used in the diagnosis/treatment decision of HIE.

Material-Method: Our study was carried out by accessing the demographic, clinical and laboratory data of the newborns hospitalized between March 2021 and December 2022 from the patient files on the electronic medical record system. Those diagnosed with moderate-to-severe hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) were assigned as the case group, and newborn transient tachypnea (TTN) infants were assigned as the control group. Laboratory parameters include neutrophil count (N), lymphocyte count (L), neutrophil/lymphocyte ratio (NLR), platelet count (P), platelet/lymphocyte (PLR) ratio, monocyte count (M), monocyte/lymphocyte (MLR) ratio, C reactive protein (CRP), hemoglobin (Hgb), hematocrit (Hct), erythrocyte distribution width (RDW) and Hgb/RDW ratio (HRR) were recorded from complete blood count of the cases. The mentioned parameters were compared between the two groups and a specific cut-off value was tried to be obtained.

Results: 150 babies who met the criteria were included in the study. While 50% (75/150) of the participants were newborns with HIE, the rest were infants with TTN. In the first 6 hours, the mean neutrophil, lymphocyte and RDW values of the infants in the HIE group were higher than those of the TTN infants, and this difference was found to be statistically significant (p values were 0.001, 0.001 and 0.040, respectively). The mean HRR rate in newborns with HIE in the first 6 hours was lower than infants with TTN, this difference was significant (p: 0.030). The mean of lymphocyte, monocytes and HRR ratio at 72nd hour in infants with HIE were lower than the control group and this difference was statistically significant (p values 0.004, 0.001, 0.008, respectively). The HRR rate in the first 6 hours gave a cut-off value of <0.85 with 88.89% of specificity for predicting HIE

Discussion: . The neutrophil, lymphocyte and HRR ratios in the golden hour may be promising in the diagnosis and treatment of HIE in newborns**.**

Keywords: Hypoxic Ischemic Encephalopathy, HRR, RDW

GİRİŞ

Hipoksik iskemik ensefalopati çocukluk çağından bilişsel, davranışsal ve gelişimsel ağır sonuçlara sebep olan, akut tedavi edilmesi gereken bir neonatal acildir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde insidansı 1000 canlı doğumda 1,5 olarak a belgelenmektedir (1).

Perinatal dönemde plasental düzeyde oksijen sunumunda azalma hücresel enerji yetmezliğini ve immunitenin indüklenmesini beraberinde getirir. Primer enerji yetmezliği döneminde serbest radikallerin ve nitrik oksitin oluşumu sonucu apoptotik hücre ölümü olur. Reperfüzyon döneminde serebral kan akımı sağlandıktan sonra (6-48 saat) nöronal hücre ölümü sebebiyle sekonder enerji yetmezliği gelişir (1,2). Oluşan inflamasyona ikincil çekirdekli kırmızı kan hücreleri, sitozolik kalsiyum bağlayıcı protein, eritropoetin (EPO), aktivin A, nöron spesifik enolaz (NSE), glial fibriler asidik protein (GFAP) gibi çok farklı erken biyobelirteçler kullanılmıştır (2,3).

Çalışmamızda sistemik inflamasyon indekslerinin HIE'li bebeklerde tanıdaki rolünü ve teröpatik hipotermi sonrasındaki değişimlerini belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Retrospektif, çok merkezli, kesitsel, vaka kontrol çalışmamız Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi ve Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi yenidoğan yoğun bakım kliniklerinde Mart 2021- Aralık 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Etik onamı mevcuttur.

Çalışmamıza orta-ağır HİE tanı-tedavi kriterlerini karşılayan (>36 gestasyonel hafta, <6 saatten küçük, kord kanında ve/veya ilk 1 saat içindeki kan gazında pH <7.00 baz açığı (BE) <-16, ve/veya 10. dakikada resüsitasyon ihtiyacı devam eden/Apgar skoru 5. Dakika <5) evre 2-3 asfiksi tanılı bebekler dahil edildi(1). Kontrol grubu olarak yenidoğan geçici takipnesi (TTN) tanısıyla ilk 6 saat içinde yoğun bakıma kabulü yapılanlar atandı. Çalışmadan konjenital kalp hastalığı, kromozom anomalisi, doğumsal metabolik hastalığı olanlar dışlandı.

Katılımcıların demografik, klinik, laboratuvar verilerine elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı. Hastaların demografik verilerinden cinsiyet, maternal yaş, gebelik haftası, doğum ağırlığı, Apgar skoru (5. dakika), maternal yaş, doğum şekli kaydedildi. Yaşamın ilk 6 saattekindeki ve 72 saat sonrası nötrofil sayısı (N), lenfosit sayısı(L), nötrofil/lenfosit oranı (NLR), trombosit sayısı (P), trombosit/lenfosit (PLR) oranı, monosit sayısı (M), monosit/lenfosit (MLR) oranı, C reaktif protein

(CRP), hemoglobin (Hgb), hematokrit (Hct), eritrosit dağılım genişliği (RDW) ve Hgb/RDW oranı (HRR) kaydedildi (4,5,6).

BULGULAR

Çalışmaya 150 bebek dahil edildi. Katılımcıların %50'sini (75/150) orta-ağır HİE bebekler kalan %50'sini(75/150) TTN infantlar oluşturdu. Bebeklerin %52 (78/150) erkekti. Hastaların %74'ünde (111/150) doğum şekli sezaryen (CS) idi. Ensefalopatili bebeklerin ortalama gebelik haftası 38,3±1,6 hafta, ortalama doğum ağırlığı 3182,29±484,3 gramdı. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de gösterilmektedir.

İlk 6 saatte HİE bebeklerin ortalama nötrofil, lenfosit ve RDW değeri, TTN bebeklere göre daha yüksekti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). HİE bebeklerin ilk 6 saatteki ortalama trombosit sayısı, Hgb, HRR oranı TTN bebeklere göre daha düşüktü bu fark anlamlıydı ($p<0.05$). Karşılaştırılan diğer biyobelirteçler arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Tablo 2'de gösterilmektedir.

HİE grubundaki bebeklerin 72 saat sonraki ortalama lenfosit, monosit, Hct, HRR oranı ve trombosit sayısı, TTN bebeklere göre daha düşüktü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). HİE bebeklerin 72 saat sonrası CRP ve RDW değeri TTN bebeklere göre daha yüksekti ve fark anlamlıydı ($p<0.05$). Karşılaştırılan diğer biyobelirteçler arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Tablo 3'de gösterilmektedir.

ROC analizinde HRR için 6 saatte AUC'ler %32,05 duyarlılık ve %88,89 özgüllük ile 0,617 ile HİE öngörmede cut-off değeri 0,85'den düşüktü. ROC analizin MLR için ilk 6 saatte AUC'ler %42,31 duyarlılık ve %83,33 özgüllük ile 0,615 ile HİE öngörmede cut-off değeri 0,23'den düşüktü. ROC analizin PLR için 6 saatte AUC'ler %42,31 duyarlılık ve %84,72 özgüllük ile 0,624 ile HİE öngörmede cut-off değeri 49,02'den düşüktü. Tablo 4 ve Şekil 1'de gösterilmektedir.

TARTIŞMA

Yenidoğanlarda hipoksik iskemik ensefalopati açısından global tanımlar mevcut olmasına rağmen, sitokin fırtınasının kliniğe yansıma süresi ve gelişmekte olan ülkelerde kayıt eksikliği, hastalarda morbiditelerin artışına sebep olmaktadır. Yetişkin hastalarda inflamasyonu değerlendirme açısından

kullanılan NLR, MLR, PLR, HRR, RDW parametrelerinin HİE yenidoğanlarda tanısını öngörmede kıymetli olduğunu bulduk.

Çalışmamanın ana fikrini iskemik beyin hasarında nötrofil ve lenfositlerin injurye karşı verdiği inflamatuar yanıtın gizemi oluşturdu (7). Hipotermi tedavisinin kurgusu da açığa çıkan aşırı inflamutuvar yanıtı, kemokinleri, serbest oksijen radikallerini azaltarak oksidatif beyin hasarını azaltmaya yöneliktir (8). Primer sonuçlarımızdan mutlak nötrofil ve lenfosit miktarı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek miktarda saptanmış olup, hipoksinin immun mekanizması ve klinik çalışmalarla uyumludur (7,8). Artan nötrofil yanıtı aynı zamanda kötü nörolojik prognozun da bir habercisi olmakla birlikte, NLR oranında bir artışa yol açar (7,8). NLR oranındaki artış HİE grubunda mevcuttu ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bunun sebebinin nötrofil ve lenfositlerin eş zamanlı artışından kaynaklı gerçekleştiğini düşünmekteyiz. Ayrıca kontrol grubumuzda da göreceli bir inflamasyon mevcut olduğundan fark bulunamamış olabilir.

Çalışmamızda HİE'lilerde hemoglobin değeri istatistiksel olarak anlamlı kontrol grubuna göre daha düşüktü. HİE' li infantlarda ortaya çıkan anemi ve trombositopeni hepatik disfonksiyon, sistemik inflamasyon ve çoklu organ disfonksiyonunun bir parçası olarak ortaya çıkabilir. HİE'li yenidoğanlarda anemiye; geç kordon klemplenmesinin (DCC) istenilen sekilde uygulanmaması, etiyoloji de plasenta dekolmanı, plasenta previa gibi kötücül patolojilerin yer alması neden olabilir (9). Fetal dokularda meydana gelen intra-peripartum hipoksi; eritropoetin (EPO) salınımını da artırır (10). EPO düzeyindeki bu dalgalanmalar kırmızı kan hücrelerini (RBC), dolayısıyla RDW'yi artırır. RDW ve HRR son yıllarda solid organ karsinomları (11) ve aterosklerotik kalp hastalıklarının ön tanısında (12), iskemik stroke'da (13) prognoz ve mortalite açısından dikkat çekmekte, cost effectivesi sayesinde cezbediciliğini güncel tutmaktadır. Yenidoğanlardaysa sepsis (14), prematüre bebeklerde bronkopulmoner displazi (15), TTN (16), ve ROP şiddetini (17) ön görmede biyobelirteç olarak çalışılmış ve tanıda cut off değer elde edilmek istenilmiştir. Çalışmamızda HİE bebeklerde ilk 6 saatte RDW değeri kontrol grubuna göre daha anlamlı, ikincil sonuç olarak da yüksek spesifitede bir HRR cut off değeri elde edilmiştir. Kırmızı kan hücrelerinin (RBC) özellikle HİE tanısında uyarıcı olması tedavide yol gösterici nitelikte olabileceği konusunda heyecanlandırmaktadır.

Hemoglobin/RDW oranı(HRR) RDW'ye benzer şekilde eritrositlerin degranülasyonu hipotezinden yola çıkılarak, ilk olarak özefagus kanserli bireylerde kullanılan bir parametredir (18). Hemoglobinin

oksijen sunumundaki rolü sayesinde, erişkin hastalardaki bu hayati kurgu; neonatal popülasyonunun immatür kemik iliği ve hemodinami penceresine uyarlanılmaya çalışılmıştır. Ayrıca HRR oranının Hgb ve RDW tek başına katkıda bulunduğu prediktif değerdense, oransal değerlerin daha anlamlı olduğu da düşünülmektedir (18). Bu basit oransal sonuçtan yola çıkılarak erişkin bireylerde tümör nüksü, adjuvan terapi gereksinimi ve kür sağlanıp sağlanmadığı konusunda fikir birliklerine varılırken (18), neonatal popülasyon için de bir umut ışığı olmuştur. Bu açıdan çalışmamız HRR oranının ilk 6 saatte HİE öngörüsünde yüksek prediktif değere sahip olduğunu gösteren ilk çalışmadır. HRR cut off değeri açısından bu yüksek duyarlılığının klinisyeni yönlendirebileceğini düşünmekteyiz

Hastalarımızın 72. Saatten sonraki laboratuvar parametreleri kıyaslandığından, nispeten lenfosit, trombosit ve monosit değerindeki kademeli düşüş ve CRP, RDW değerlerindeki artış dışında anlamlı bir parametreye rastlamadık. Hipoksiye bağlı inflamasyonun son döneminde bu şekilde bir proçes bekleneceği (19) için gruplar arası sözü geçen parametrelerde anlamlı fark saptayabildiğimiz kanaatindeyiz.

Çalışmamızın güçlü yönlerini esasen HRR için bir cut off değeri elde etmemiz oluşturdu. Ayrıca yenidoğan yoğun bakıma herhangi bir nedenle yatışı yapılan her hastadan basit bir venöz girişimle elde edilen tam kan sayımından HİE'ye yönelik nokta atışı konsolide sonuçların çıkmasının da, gelecekte belki de yapay zeka ile konfirme edilerek yeni ufuklar sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın iki adet limitasyonu mevcuttur. Birincisini vaka grubu olarak orta-ağır HİE bebeklerin baz alınarak verilerin değerlendirilmesi, subgruplara ayırmamamızdır. İkincisi nispeten küçük bir örneklem kümemizin olmasıdır.

Hipoksik iskemik ensefalopati yenidoğanlarda halen kasabanın acilen yakalanıp adalete teslim edilmesi gereken sinsi katilidir. Makalemizin başlığından da anlaşılacağı üzere, demografik-muayene verileri elde edilmeden önce, özellikle HRR oranının belirlenmesi farkındalığı artırabilir. Ayrıca HİE'nin çocukluk çağında sebep olabileceği işitsel, vizüel, motor, kognitif sonuçları ve sağlık maliyetleri göz önüne alındığından (20) bu tarz biyobeliteçlerin kullanılmasının tanı karmaşasını önleyerek morbiditeyi azaltacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Kurinczuk JJ, White-Koning M, Badawi N. Epidemiology of neonatal encephalopathy and hypoxic-ischaemic encephalopathy. Early Hum Dev 2010;86(6):329–38. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2010.05.010.

2. Hagberg H, Mallard C, Ferriero DM, et al. The role of inflammation in perinatal brain injury. Nat Rev Neurol 2015;11(04):192–20. doi: 10.1038/nrneurol.2015.13.

3. Mallard C, Tremblay ME, Vexler ZS. Microglia and neonatal brain injury. Neuroscience 2019;405:68–76. doi: 10.1016/j.neuroscience.2018.01.023.

4. Zahorec R. Ratio of neutrophil to lymphocyte counts–rapid andsimple parameter of systemic inflammation and stress in criticallyill. Bratisl Lek Listy 2001;102(01):5–14.

5. Templeton AJ, Ace O, McNamara MG, et al. Prognostic role of and meta-analysis. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2014;23 (07):1204–1212. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-14-0146.

6. Cananzi FCM, Minerva EM, Samà L, et al. Preoperative monocyteto- lymphocyte ratio predicts recurrence in gastrointestinal stromal tumors. J Surg Oncol 2019;119(01):12–20. doi: 10.1002/jso.25290.

7. O'Hare FM, Watson RWG, O'Neill A, Blanco A, Donoghue V, Molloy EJ. Persistent systemic monocyte and neutrophil activation in neonatal encephalopathy. J Matern Fetal Neonatal Med 2016;29(4):582-9. doi: 10.3109/14767058.2015.1012060.

8. Povroznik JM, Engler-Chiurazzi EB, Nanavati T, Pergami P. Absolute lymphocyte and neutrophil counts in neonatal ischemic brain injury. SAGE Open Med 2018 Jan 19;6:2050312117752613. doi: 10.1177/2050312117752613.

9. Isweisi E, Moore CM, Hurley T, Sola-Visner M, McCallion N, Ainle FN et al. Newborn Brain Society Guidelines and Publications Committee. Haematological issues in neonates with neonatal encephalopathy treated with hypothermia. Semin Fetal Neonatal Med 2021 Aug;26(4):101270. doi: 10.1016/j.siny.2021.101270.

10. Ünal İ. Hypoxic-Ischemic Encephalopathy in the Term Infant. Neonatal Neurology.1st edition Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. p.9- 24

11. Fang Y, Sun X, Zhang L, Xu Y, Zhu W. Hemoglobin/Red Blood Cell Distribution Width Ratio in Peripheral Blood Is Positively Associated with Prognosis of Patients with Primary Hepatocellular Carcinoma. Med Sci Monit 2022 Aug 16;28:e937146. doi: 10.12659/MSM.937146.

12. Xiu WJ, Zheng YY, Wu TT, Hou XG, Yang Y, Ma YT, et al. Hemoglobin-to-Red-Cell Distribution Width Ratio Is a Novel Predictor of Long-Term Patient Outcomes After Percutaneous Coronary Intervention: A Retrospective Cohort Study. Front Cardiovasc Med 2022 Feb 16;9:726025. doi: 10.3389/fcvm.2022.726025.

13. Qin Z, Liao N, Lu X, Duan X, Zhou Q, Ge L. Relationship Between the Hemoglobin-to-Red Cell Distribution Width Ratio and All-Cause Mortality in Ischemic Stroke Patients with Atrial Fibrillation: An Analysis from the MIMIC-IV Database. Neuropsychiatr Dis Treat 2022 Feb 18;18:341-354. doi: 10.2147/NDT.S350588.

14. Bulut O, Akcakaya A, Bulut N, Ovali F. Elevated Red Cell Distribution Width as a Useful Marker in Neonatal Sepsis. J Pediatr Hematol Oncol 2021 Jul 1;43(5):180-185. doi: 10.1097/MPH.0000000000002070.

15. Go H, Ohto H, Nollet KE, Sato K, Ichikawa H, Kume Y et al. Red cell distribution width as a predictor for bronchopulmonary dysplasia in premature infants. Sci Rep 2021 Mar 31;11(1):7221. doi: 10.1038/s41598-021-86752-8.

16. Bolat F, Yuce Haspolat N, Bolat G, Şahin M. Simple Hematological Markers in Predicting the Severity of Transient Tachypnea of Newborn: New Wine in Old Bottles. J Trop Pediatr 2021 Dec 8;67(6):fmab100. doi: 10.1093/tropej/fmab100.

17. Akyüz Ünsal Aİ, Key Ö, Güler D, Kurt Omurlu İ, Anık A, Demirci B. et al. Can Complete Blood Count Parameters Predict Retinopathy of Prematurity? Turk J Ophthalmol 2020 Apr 29;50(2):87-93. doi: 10.4274/tjo.galenos.2019.45313.

18. Sun P, Zhang F, Chen C, Bi X, Yang H, An X, et al. The ratio of hemoglobin to red cell distribution width as a novel prognostic parameter in esophageal squamous cell carcinoma: a retrospective study from southern China. Oncotarget 2016 Jul 5;7(27):42650-42660. doi: 10.18632/oncotarget.9516.

19. Munteanu AI, Manea AM, Jinca CM, Boia M. Basic biochemical and hematological parameters in perinatal asphyxia and their correlation with hypoxic ischemic encephalopathy. Exp Ther Med 2021 Mar;21(3):259. doi: 10.3892/etm.2021.9690.

20. Douglas-Escobar M, Weiss MD. Hypoxic-ischemic encephalopathy: a review for the clinician. JAMA Pediatr 2015 Apr;169(4):397-403. doi: 10.1001/jamapediatrics.2014.3269.

Tablo 1: HİE ve TTN Yenidoğanlara Ait Demografik Veriler

	HİE	TTN	P
Gestasyonel hafta, (hafta)*	38,3±1,6	37,7±1,3	***0,02***
Doğum ağırlığı, (gram)*	3182,29±484,3	3237,97±498,4	0,48
Sezaryen doğum, n (%)	45 (%60)	66 (%88)	***0,001***
Erkek cinsiyet, n (%)	37 (%49)	41 (%54)	0,62
Apgar (5. dk)	6,2±1,6,	8,3±0,9	***0,001***
Maternal yaş	29,3±6,7	29,3±6,4	1,0

*ortalama değerler ±SD olarak gösterilmiştir.

Tablo 2: HİE ve TTN Yenidoğanlara Ait İlk 6 Saatteki Biyobelirteçler

	HİE	TTN	p
N (at 6h)	13,4±5,5	10,8±3,8	***0,001***
L (at 6 h)	4,9±3,2	3,6±1,5	***0,001***
NLR (at 6h)	3,6±2,2	3,5±2,4	0,90
P (at 6h)	231.000±65.000	257.000±79.000	***0,03***
PLR (at 6h)	82,0±136,7	79,0±37,0	0,85
SII (at 6 h)	912,1±870,5	847,4±689,4	0,76
M (at 6 h)	1,53±1,27	1,49±0,69	0,81
MLR(at 6h)	0,38±0,31	0,47±0,38	0,11
SIRI (at 6 h)	5,64±6,0	5,95±6,4	0,76
PIV(at 6 h)	1290,10±1443,4	1351,2±1249,7	0,78
CRP (at 6 h)	1,9±10,2	0,43±0,79	0,19
Hgb (at 6 h)	16,0±2,4	16,8±2,1	***0,04***
Hct (at 6 h)	48,8±7,5	49,7±6,3	0,41
RDW (at 6 h)	17,8±2,5	17,1 ±1,4	***0,04***
Hgb/RDW (HRR) (at 6 h)	0,90±0,16	0,97±0,12	***0,003***

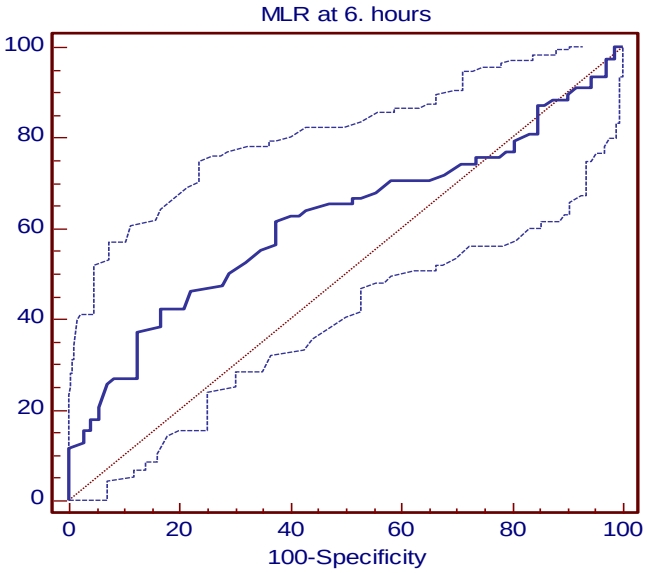
Tablo 3: HİE ve TTN Yenidoğanlara Ait 72 Saat Sonraki Biyobelirteçler

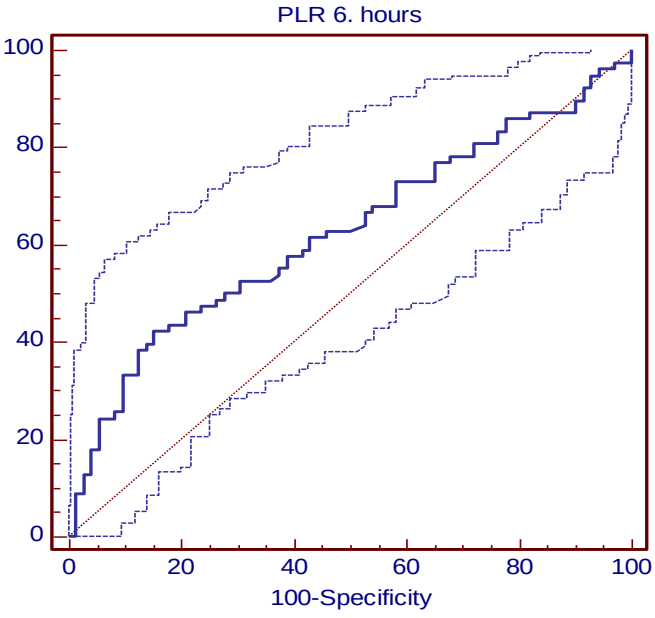
	HİE	TTN	p
N (at 72 h)	5,8±3,2	5,0±2,6	0,09
L (at 72 h)	3,1±1,6	3,9±1,7	***0,004***
NLR (at 72 h)	3,9±7,7	1,4±1,2	0,007
P (at 72 h)	229.000±161.000	313.000±89.000	***0,001***
PLR (at 72 h)	125,3±332,1	106,9±124,2	0,6
SII (at 72 h)	686,1±1808,8	493,5±462,2	0,37
M (at 72 h)	0,95±0,49	1,28±0,57	***0,001***
MLR(at 72 h)	0,48±0,90	0,36±0,18	0,27
SIRI (at 72 h)	3,3±7,1	1,8±1,4	0,08
PIV(at 72 h)	780,8±1807,6	617,3±529,6	0,45
CRP (at 72 h)	10,9±33,4	2,3±4,5	***0,02***
Hgb (at 72 h)	14,7±2,5	15,3±1,8	0,11
Hct (at 72 h)	42,3±8,3	44,7±5,6	***0,04***
RDW (at 72 h)	17,3±2,5	16,6±1,4	***0,03***
Hgb/RDW (HRR) (at 72 h)	0,85±0,16	0,92±0,13	***0,008***

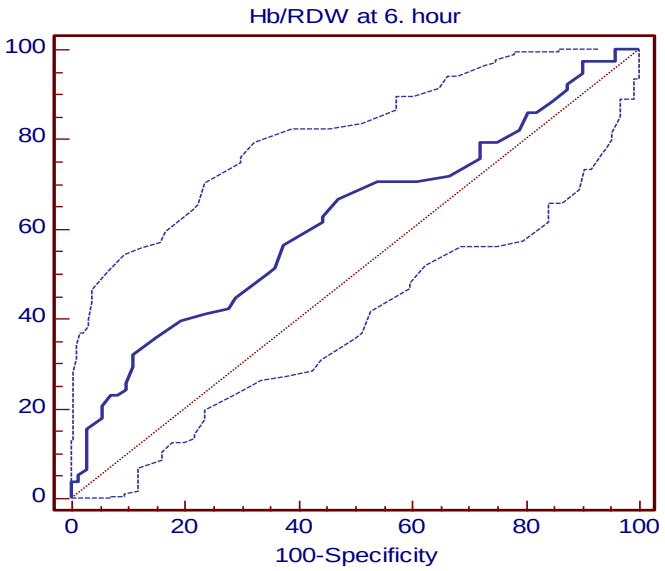
Tablo 4: HİE Bebeklerin ROC Analizine Göre İlk 6 Saatteki MLR, PLR ve HRR Cut-off, Sensitivite, Spesifite Ve AUC Değerleri

Variable	**AUC**	**95% CI**	**P**	**Cut off level**	**Sensitivity**	**95% CI**	**Specificity**	**95% CI**
Hb/RDW (HRR) (at 6 h)	0,617	0,534 to 0,695	0,0111	≤ 0,85 *	32,05	21,9 - 43,6	88,89	79,3 - 95,1
MLR (at 6h)	0,615	0,533 to 0,694	0,0120	≤0,23 *	42,31	31,2 - 54,0	83,33	72,7 - 91,1
PLR (at 6 h)	0,624	0,541 to 0,702	0,0066	≤49,02 *	42,31	31,2 - 54,0	84,72	74,3 - 92,1

Şekil 1: HİE İlk 6 Saatteki MLR, PLR Ve HRR Cut-off, Sensitivite, Spesifite Ve AUC Değerleri


MLR at 6. hours
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
100-Specificity


PLR 6. hours
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
100-Specificity


Hb/RDW at 6. hour
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
100-Specificity

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PREMATÜRE RETİNOPATİSİ TARAMA MUAYENESİNE BAĞLI AĞRI YÖNETİMİNDE İNTRANAZAL DEKSMEDETOMİDİNİN ETKİNLİĞİ

*Nurten ÖZKAN ZARİF, *Sema ARAYICI, *Kıymet ÇELİK, *Zeynep KIHTIR, *Hakan ONGUN

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

nuurten25@hotmail.com

AMAÇ

Son yıllarda yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin (YYBÜ) ve tıbbi tedavi yöntemlerinin gelişmesi prematüre yenidoğanların hayatta kalma şansını arttırmaktadır. Bu süreçte özellikle çok küçük prematüreler birçok ağrılı girişime maruz kalmaktadırlar. Ağrının hafifletilmesi hem etik hem de klinik bir zorunluluktur. Tekrarlayan ağrılı işlemler bebeklerde ağrı algısını ve nöroendokrin stres yanıtlarını bozarak kalıcı duyusal ve davranışsal sorunlara neden olabilmekte, nörolojik ve davranışsal gelişimi olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle invaziv işlemler sırasında ağrı yönetimi önemlidir.

Prematüre retinopatisi (ROP), prematüre bebeklerde gelişen retinanın görme kaybına neden olan anormal vaskülarizasyonu ile karakterizedir. ROP tarama programının erken tanı ve tedavisi ile körlüğün önüne geçilebilir. Ancak göz kapağı spekulumu, midriyatik ilaçlar, binoküler indirekt oftalmoskopi ve yoğun aydınlatma gibi işlemler ROP taraması sırasında akut ağrıya neden olur. Bu prosedür YYBÜ'lerde tekrarlayan akut ağrının önemli bir nedenidir. ROP taramasına bağlı prosedürel ağrıda ventilasyonu baskılamadan analjezinin sağlanması önemlidir. Ağrının giderilmesinde farmakolojik olmayan (oral sakaroz, sağılmış anne sütü, besleyici olmayan emme, kundaklama, cilt-cilt bakımı vb.) ve farmakolojik (topikal anestezi, parasetamol, fentanil vb.) tedavileri öneren birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak ağrının giderilmesinde hangi tedavinin etkili olduğunu kesin olarak belirlenememiştir. Halen ROP muayenesinin yapılmasına yönelik güçlü öneriler ve kılavuzlar mevcut olmasına rağmen, ROP muayenesi sırasında ağrının giderilmesine yönelik önerilen standart bir tedavi protokolü bulunmamaktadır. Deksmedetomidin, solunum depresyonuna neden olmadan sedatif,

anksiyolitik ve analjezik etki oluşturan oldukça seçici bir α-2 agonistidir. Bu çalışmada ROP muayenesi sırasında ağrı yönetimi için intranazal deksmedetomidinin etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi IV. Düzey YYBÜ'de yürütülen tek merkezli, retrospektif bir çalışmadır. Çalışmaya rutin ROP taraması yapılan gestasyon haftası <34 hafta olan bebekler dahil edildi. Mekanik ventile edilen, hemodinamik olarak stabil olmayan, sedasyon uygulanan, > grade 2 kafa içi kanaması olan, konjenital malformasyonları olan, genetik problem-sendromu olan, nörolojik fonksiyon bozukluğu olan bebekler çalışma dışı bırakıldı. Dahil edilen bebekler iki gruba ayrıldı; Konvansiyonel grup ve Deksmedetomidin grubu. ROP muayenesi sırasında ağrı yönetimi için uygulanan konvansiyonel yöntemler bebeğin kolları ve bacakları fleksiyonda olacak şekilde kundaklanması, işlemden önce oral dekstroz verilmesi ve topikal anestezi amaçlı proparakain damlatılması idi. Sadece konvansiyonel yötemlerin uygulandığı hastalar konvansiyonel grubu; konvansiyonel uygulamalara ek olarak işlem öncesinde 0.3 mcg/kg intranazal deksmetedomidin uygulanmış olan hastalar deksmedetomidin grubunu oluşturdu. Her iki grupta işlem öncesi, işlem sırası 1 ve 5. dakikalardaki PIPP-R skoru, nabız, solunum hızı, tansiyon ve satürasyon değerleri karşılaştırıldı. Olumsuz etki olarak işlem sırasında veya işlem sonrasında apne, desatürasyon, bradikardi, döküntü, beslenme intoleransı araştırıldı.

BULGULAR

Konvansiyonel grupta 43, deksmetedomidin grubunda 56 hasta değerlendirildi. Deksmetedomidin grubunda işlem sonrası 1 ve 5. dakikalarda PIPPR skorları (10 vs 14, p<0.001; 4 vs 6, p<0.001), kalp tepe atım hızı (165 vs 182/dk, p<0.001; 148 vs 162/dk, p=0.001), solunum sayıları (60 vs 65/dk, p=0.005; 56 vs 58/dk, p=0.034) ve satürasyon düzeyleri (88 vs 89, p=0.036; 96 vs 93, p=0.003) anlamlı olarak daha düşüktü. Olumsuz etki sıklığı da deksmetodomidin grubunda anlamlı olarak daha düşüktü (%11 vs %40, p=0.001).

SONUÇ

ROP muayenesi ağrılı bir işlemdir ve muayene sırasında ağrı yönetimi önemlidir. Yenidoğanlarda prosedürel ağrı için kullanılacak olan ajan ideal olarak solunum depresyonu yapmadan analjezik etki sağlamalı, nörotoksik olmamalı ve tercihen intravenöz yol gerektirmemelidir. Deksmedetomidin son yıllarda yoğun bakım ünitelerinde solunum depresyonu yapmadan sedasyon sağladığı için tercih edilmeye başlanmıştır. Bu çalışmada, ağrı yönetimi için kullanılan intranazal deksmedetomidin ağrı skorunda azalma ile ilişkilendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: ROP, prosedürel ağrı, intranazal dexmedetomidin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

İNDİREKT HİPERBİLİRUBİNEMİ TANISI İLE TAKİP EDİLEN BEBEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

AN EVALUATION OF INFANTS FOLLOWED UP WITH A DIAGNOSIS OF INDIRECT HYPERBILIRUBINEMIA

Dr.Öğ.Üyesi Abit DEMİR [1], Doç.Dr. Hüseyin GÜMÜŞ [2], Prof.Dr. Mehmet TURĞUT [3]

Özet

Amaç: Yenidoğan İndirekt hiperbilirubinemi nedenlerinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve yöntemler: Yenidoğan sarılığı olan 615 bebeğin verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Bebeklerin 340 (% 55,3)' ı kız, 275 (% 44, 7)' i erkekti. En sık sarılık nedeni, fizyolojik sarılık / Nedeni tespit edilemeyen sarılıklar iken, en az neden intrakranial kanama ve konjenital santral sinir sistemi anomalileri idi. Bebeklerin çoğunluğuna (% 66) sadece fototerapi verilirken, %5,7'sine ise kan değişimi de yapıldı. Sadece 1 (% 0,2) olgumuzda kernikterus gelişti.

Sonuç: Hiperbilirubinemi tedavisinin zamanında yapılması son derece önemlidir.

Anahtar kelimeler: Sarılık, yenidoğan, kernikterus

Abstract

Objective: It was aimed to investigate the causes of neonatal indirect hyperbilirubinemia.

Materials and Methods: Data of 615 infants with neonatal jaundice were analyzed retrospectively.

Results: 340 (55.3%) of the babies were girls and 275 (44.7%) were boys. While the most common cause of jaundice was physiological jaundice / jaundice of unknown origin, the least reason was intracranial hemorrhage and congenital central nervous system anomalies. Phototherapy alone was given to the majority of infants (66%), while exchange transfusion was also performed in 5.7% of them. Kernicterus developed in only 1 (0.2%) case.

Conclusion: Timely treatment of hyperbilirubinemia is extremely important.

Key Words: *Jaundice, newborn, kernicterus*

1.Giriş

İndirekt hiperbilirubinemi (İHB), sağlıklı term bebeklerde % 60 sıklıkta ve çoğunlukla fizyolojik sınırlarda izlenirken, nadiren de olsa ciddi düzeylerde olursa nörotoksisite yapabilir. Nörotoksisite seviyeleri ve sonuçları halen tam olarak bilinmemektedir.[1] Şiddetli hiperbilirubineminin erken ve hızlı tedavisinde yoğun fototerapinin yanında kan değişimi, hayat kurtarıcıdır ve nörotoksisite gelişimini engelleyebilmektedir.[2]

2.Gereç ve Yöntemler

Ocak 2008-Haziran 2010 tarihleri arasında Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan 615 yenidoğanın verileri retrospektif olarak incelendi. Olgulara ait cinsiyet, sarılık için risk faktörleri, bilirubin değerleri, tiroid horman seviyeleri, idrar analizleri, kan grubu, kan uyuşmazlıkları, direkt Coombs testi, glukoz-6-fosfat dehidrogenaz (G6PD) enzim düzeyi ile uygulanan tedaviler ve gelişen komplikasyonlar araştırıldı.

3.İstatistiksel Analizler

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma değerleri veya gerektiğinde medyan ve minimum-maksimum, kategorik veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edildi.

4.Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 615 olgunun 340 (% 55, 3)'i kız, 275 (% 44, 7)'i erkekti. Yenidoğan sarılıklı olguların etiyolojik nedenleri ise sıklık sırası dikkate alınarak Tablo 1'de verildi.

Tablo 1. Olguların İndirekt Hiperbilirubinemi Nedenleri.

İndirekt hiperbilirubinemi nedenleri	n (%)
Fizyolojik sarılık/nedeni tespit edilemeyen sarılıklar	158 (25,7)
Sepsis ve diğer enfeksiyonlar	120 (19,5)
ABO uygunsuzluğu	101 (16,4)
Solunum problemleri (RDS, MAS, TTN)	68 (11, 1)
Diğer nedenler	34 (5,5)
Sepsis+ABO uygunsuzluğu	30 (4,9)
Rh uygunsuzluğu	23 (3,7)

Diabetik anne bebeği	17 (2,8)
Doğum travmaları	13 (2, 1)
Konjenital hipotiroidi	12 (2)
G-6PD enzim eksikliği	9 (1,5)
Rh+ABO uygunsuzluğu	8 (1,3)
Sepsis + Rh uygunsuzluğu	6 (1)
Subgrup uyuşmazlığı	5 (0,8)
Enfeksiyonlar + konjenital hipotiroidi	4 (0,7)
Hemolitik hastalıklar	3 (0,5)
İntrakranial kanama	2 (0,3)
Konjenital santral sinir sistemi anomalileri	2 (0,3)
Toplam	615 (100)

RDS: Respiratıar Distres Sendromu, MAS: Mekonyuın Aspirasyon Sendromu, TTN: Yenidoğanm Geçici Takipnesi, Diğer nedenler: İntrauterin ve plasenta/ hastalıklar, gebelikte ve doğumda oluşan hastalıklar, Annede; ilaç/madde kullanımı, enfeksiyonlar. hipertansiyon, diabetes melliius, kanama-pıhtılaşma hastalıkları, Bebekte; yetersiz emme, yetersiz beslenme, dehidratasyon, metabolik hastalık/ar., G-6PD: Glukoz-6 -fosfat-dehidrogenaz enzim eksikliği.

Olguların 406 (% 66,0)'sında sadece fototerapi, 35 (% 5,7)'inde ise hem fototerapi hem de kan değişimi uygulandı. Diğer 174 olguda (% 28,3) ise ek tedaviler de (antibiyotik, sodium L-tiroksin ve/veya intravenöz sıvı) verildi. Olguların % 3'ünde selim seyirli komplikasyonlar (rebound sarılık, geçici hipokalsemi, anemi, ishal) gelişti. 7 (% 1, 1) olgu primer hastalığına bağlı exitus oldu. 1 (% 0,2) olguda kernikterus gelişirken, 607 (% 98,7) olgu ise şifa ile taburcu edildi.

5.Tartışma

Sarılık, günümüzde hala önemini koruyan bir sağlık problemidir.[3] Hiperbilirubinemi için erkek cinsiyetin risk faktörü olduğu bildirilmiştir.[4] Ancak çalışmamızda farklı olarak olguların % 44, 7'si erkekti. Yenidoğan sarılıklarının halen büyük bir bölümünün (% 40,9) kesin nedeninin tespit edilemediği bildirilse[5] de çalışmamızda bu oran % 25,7 idi. Yapılan bir çalışmada, yenidoğan sarılığı etiyolojisinde, sepsis % 2, İYE ise % 1,8 oranında saptanmıştır.[6] Çalışmamızda sepsis, İYE, akciğer enfeksiyonları, menenjit, omfalit gibi enfeksiyonlar birlikte verildiği için bu oranı % 29,41 olarak literatürdeki verilerden daha yüksek saptadık. Çalışmalarda yenidoğan sarılığı etiyolojisinde konjenital hipotiroidi insidansı % 6,3 oranında bildirilmiştir.[7] Bu oranı % 2, 7 olarak saptadık. Diyabetik anne bebeklerinde hiperbilirubinemi sıklığı % 41,9 ve % 50 olarak bildirilmişken[8,9] bu oranı % 2,8 ve literatüre göre çok daha düşük saptadık. Yenidoğan sarılığında; ABO uyuşmazlığı, %28,6 oranında bildirilmiştir.[6] Çalışmamızda, ABO uygunsuzluğu tek başına % 16,4 sarılık nedeni iken diğer tanılarla birlikte bu oran %22,6'ya çıkmaktadır, bu oran literatür

verileri ile uyumluydu. Yenidoğan sarılığında, Rh uyuşmazlığı insidansı tek başına etiyolojik neden olarak, %6,6 oranında bildirilmiştir.[10] Çalışmamızda bu oranı % 6 tek başına veya diğer nedenlerle birlikte saptadık. Bu oran da lieratür verileri ile uyumluydu. Yenidoğan hiprebilirubinemisi ile ilgili yapılan çalışmalarda direkt coombs pozitifliği Kılıç ve ark.[11] tarafından % 5,7 oranında bildirilmişken, Sarıcı ve ark.[12] bu oranı % 20 olarak bildirmişlerdir. Olgularımızda direkt coombs testi pozitifliği %9,9 olup literatür verileri ile uyumluydu. Hemolitik hastalık ilişkili indirekt hiperbilirubinemi oranları kan uyuşmazlığı tipine bağlı olarak, % 4,4 ve % 0,3 ile % 2,2 arasında bildirilmiştir.[12,13] Olgularımızın % 2,9' unun periferik yaymasında hemoliz bulguları olup, bu oran literatür ile uyumluydu. G6PD enzim eksikliği sıklığını; Yiğit ve ark.[14] % 1,2, Narlı ve ark.[15] % 19,2 oranında saptamışken, başka bir çalışmada ise bu oran % 22 olarak bildirilmiştir.[16] Bu oranı biz, % 1,5 olarak saptadık. Bu durumun bölgesel farklılıklardan kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Yenidoğan sarılığı tedavisinde sıklıkla fototerapi kullanılmaktadır.[17] Olgularımızın 406 (% 66,0)'sında sadece fototerapi, 35 (% 5,7)'inde kan değişimi de uygulandı. Diğer 174 olguda (% 28,3) antibiyotik, sodyum L-tiroksin ve/veya intravenöz sıvı desteği gibi ek tedaviler de verildi. Kan değişimi sıklığı, gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalarda % 28 ile %30, ülkemizde ise %2,3-%7,8 olarak bildirilmiştir.[18] Çalışmamızda kan değişimi oranı (% 5,7) literatür ile uyumluydu. Fototerapiye bağlı hafif koplikasyonlar (insensibl sıvı kaybı, yumuşak dışkılama, deri döküntüleri) gelişebilse de, deride şiddetli büllöz lezyonlar, hemoliz ve hatta konjetinal eritropoetik porfirialı bebeklerde ölüm bildirilmiştir.[19,20] Çalışmamızda hafif komplikasyonlar toplamda % 3 oranındaydı (Tablo 1). Geçmişte kernikterus insidansı ABD (%27), Singapur (%19) ve Türkiye (%16) gibi ülkelerde çok yüksekti.[21] Akut bilirubin ensefalopatisi insidansını da %9,8 olarak bildiren çalışmalar[22] olmasına rağmen, bu korkutucu oranlar son yıllarda hem dünyada ve hem de ülkemizde azalmıştır[23]. Çalışmamızda sadece 1 (%0,2) olguda kernikterus gelişti.

6.Sonuç

Risk faktörleri belirlendikten sonra, hiperbilirubineminin etkin ve zamanında tedavisi kernikterus veya ensefalopati gibi ağır nörolojik komplikasyonların önüne geçecektir.

7.Açıklama: Yazarlar bu makale için herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.

8.Kaynakça

1. Bhutani VK, Johnson-Hamerman L. The clinical syndrome of bilirubin-induced neurologic dysfunction. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2015;20(1):6-13.

2. Çoban A, Türkmen MK, Gürsoy T. Turkish Neonatal Society guideline to the approach, follow-up, and treatment of neonatal jaundice. *Turk Pediatri Ars*. 2018;53(Suppl 1):S172-S179.

3. Sarılık. Alpay F. Yurdakök M, Erdem G (Editörler). *Neonatoloji de.* Ankara: *Güneş Tıp Kitabevi* (2004): 560-578.

4. AAP Subcommittee on Neonatal Hyperbilirubinemia. Neonatal jaundice and kernicterus. *Pediatrics*. 2001;108(3):763-765.

5. Dzinović A, Heljić S, Maksić H, Hrnjić Z. Neonatalna hiperbilirubinemija: evaluacija i tretman [Neonatal hyperbilirubinemia: evaluation and treatment]. *Med Arh*. 2002;56(3 Suppl 1):44-45.

6. Yarcı E, Öztürk D. İndirekt Hiperbilirubinemi Nedeni ile Tedavi Gerektiren Term Yenidoğanların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 2021; 18(3): 959-964.7. Çöl Araz N. Uzamış sarılığı olan yenidoğanlarda konjenital hipotiroidi sıklığı. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2009; 15 (1): 28-30.

8. Anuk-ince D, Takcı Ş, Gümüşer R. Diyabetik Anne Bebeklerinin Yenidoğan Dönemi Sorunları. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2014; 4(3): 115-120.

9. Akarsu S, Kurt ANÇ, Kurt A, Yılmaz E, Aygün AD. Diyabetik anne bebeğinde klinik ve laboratuar bulguları. *Fırat Tıp Dergisi* 2008; 13(3): 199-204.

10. Sağsak E, Zenciroğlu A. Yenidoğan kliniğinde indirekt hiperbilirubinemi nedeniyle izlenen hastaların epidemiyolojik özellikleri ve etyolojilerinin değerlendirilmesi. Hitit Medical Journal, 2020; 2(2): 42-48.

11. Kılıç B, Ergin H, Çakaloz İ. Yenidoğan dönemi indirekt biperbilirubinemili olgularımızın değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri j Pediatr,* 2005: 14; 25.

12. Sarici SU, Yurdakök M, Serdar MA, et al. An early (sixth-hour) serum bilirubin measurement is useful in predicting the development of significant hyperbilirubinemia and severe ABO hemolytic disease in a selective high-risk population of newborns with ABO incompatibility. *Pediatrics*. 2002;109(4):e53.

13. Clemons RM. Issues in newborn care. *Prim Care*. 2000;27(1):251-267.

14. Yiğit Ö, Sezgin B, Özgürhan G, Cambaz N. İndirekt hiperbilirübinemili olguların değerlendirilmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2006; 2(2): 41-46.

15. Narlı N, Satar M, Özlü F, Yapıcıoğlu H, Özcan K. Çukurova Üniversitesi yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan hiperbilirübinemili bebeklerin etiyolojik yönden değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 2004; 29(2): 51-55.

16. Johnson LH, Bhutani VK, Brown AK. System-based approach to management of neonatal jaundice and prevention of kernicterus. *J Pediatr*. 2002;140(4):396-403.

17. Çoban A, Kaynak Türkmen M, Gürsoy T. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan sarılıklarında yaklaşım, izlem ve tedavi rehberi. *Türk Pediatri Arşivi,* 2018; 53(1): 172-179.

18. Slusher TM, Zamora TG, Appiah D, et al. Burden of severe neonatal jaundice: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Paediatr Open*. 2017;1(1):e000105.

19. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation [published correction appears in Pediatrics. 2004 Oct;114(4):1138]. *Pediatrics*. 2004;114(1):297-316.

20. Maisels MJ. Neonatal jaundice. *Pediatr Rev*. 2006; 27(12): 443-54.

21. Ip S, Chung M, Kulig J, et al. An evidence-based review of important issues concerning neonatal hyperbilirubinemia. *Pediatrics*. 2004;114(1):e130-e153.

22. Okulu E, Erdeve Ö, Tuncer O, et al. Exchange transfusion for neonatal hyperbilirubinemia: A multicenter, prospective study of Turkish Neonatal Society [published correction appears in Turk Arch Pediatr. 2021 Nov;56(6):657]. *Turk Arch Pediatr*. 2021;56(2):121-126.

23. Erdeve O, Okulu E, Olukman O, et al. The Turkish Neonatal Jaundice Online Registry: A national root cause analysis. *PLoS One*. 2018;13(2):e0193108.

Olgularla Pediyatrik Oftalmoloji ve Genetik Hastalıklar

Bilge Batu Oto[1]

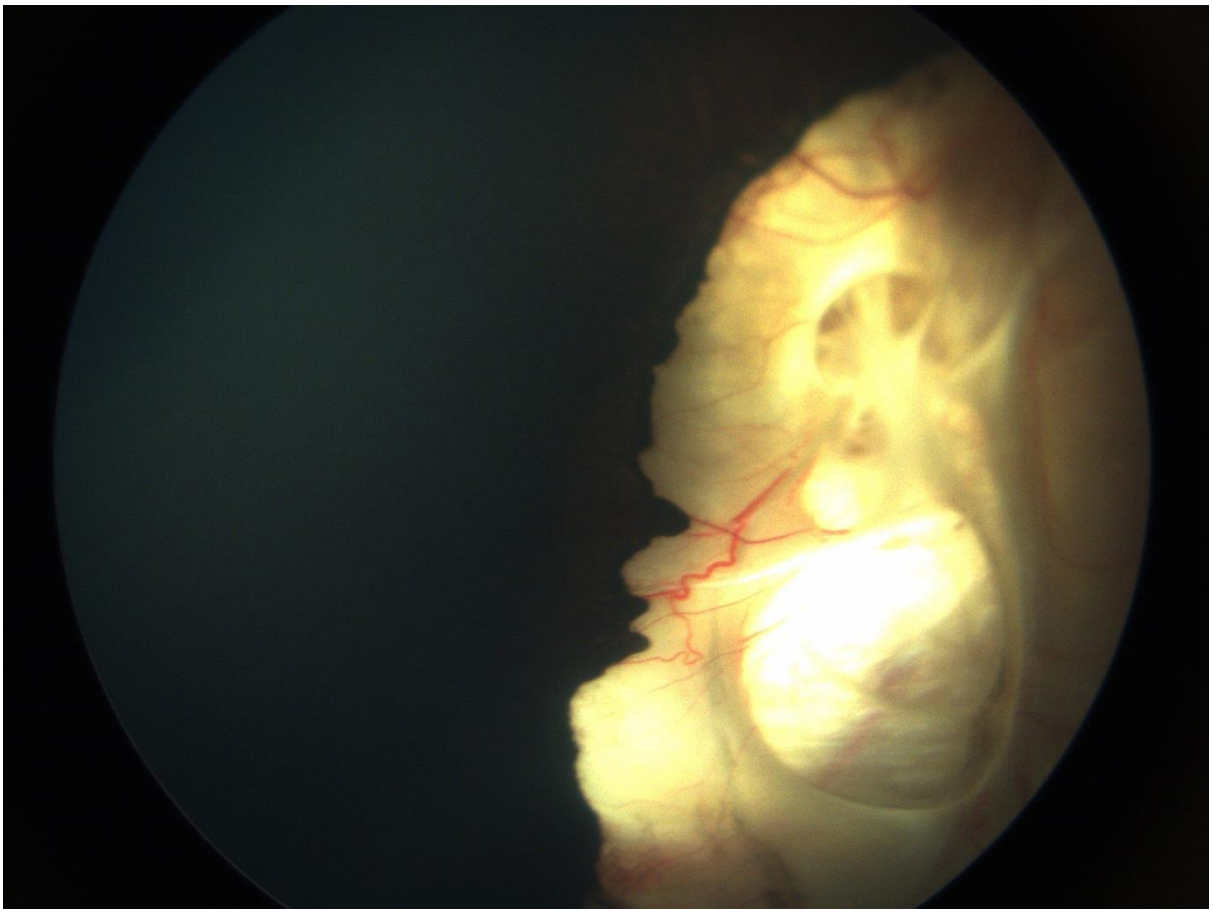
[1]Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Pediyatrik oftalmolojik değerlendirme ile göz bulgularından tanıya gidilebilmektedir. Spesifik göz bulguları nadir görülen belirli genetik hastalıkların tanısının konulmasında oldukça yardımcıdır. Göz her 3 germ tabakasından kaynaklanan kompleks organizasyonlu bir organ olması nedeniyle çeşitli nörodejeneratif, enfeksiyoz ve gelişimsel

patolojilere oldukça duyarlıdır. Son 30 yılda moleküler genetikteki gelişmeler kalıtsal göz hastalıklarına neden olan ve uygun genetik testlerle hızla tanımlanabilen önemli sayıda genetik varyantın tanımlanmasını sağlamıştır.

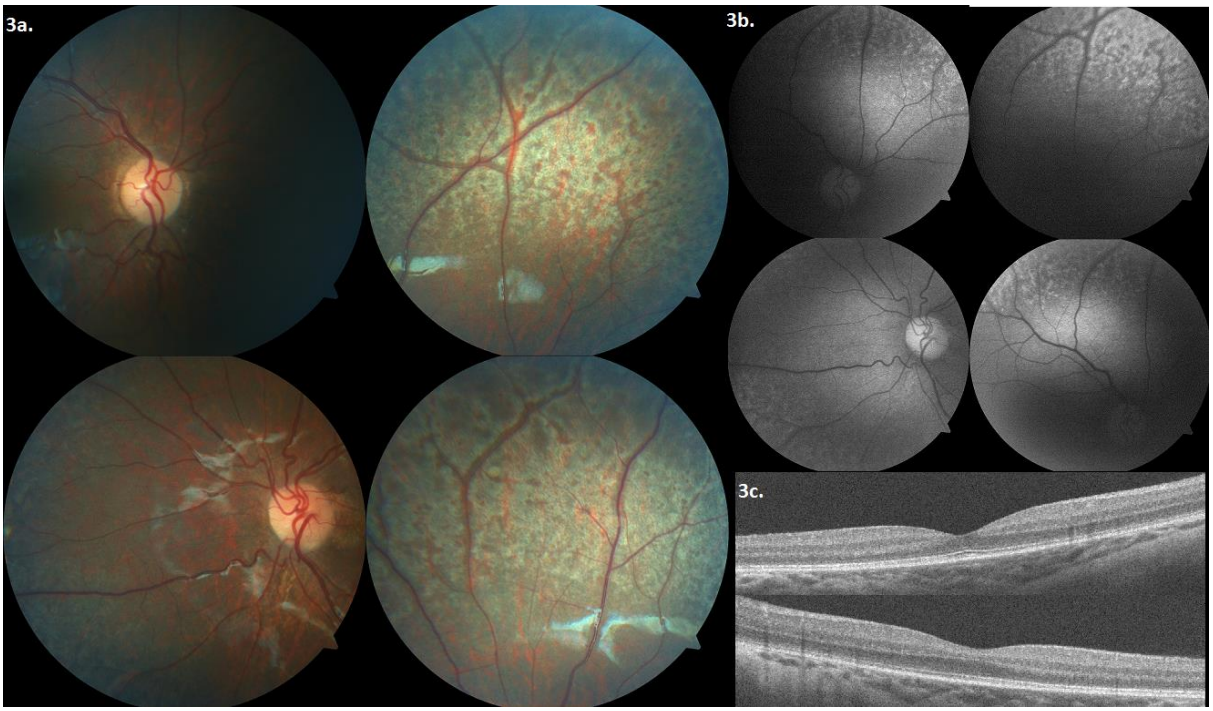
Metod: Spesifik göz bulguları olan 4 ayrı olgu üzerinden genetik hastalıkların incelemesi yapılmıştır. Olgular retrospektif olarak kayıtlar incelenerek elde edilmiştir.

Sonuç: Oküler malformasyon (anoftalmi, mikroftalmi, kolobom gibi) ve retinal dejenerasyona sebep olan çok çeşitli sayıda gen bildirilmiş olmakla birlikte, oftalmolojik bulgu veren çeşitli genetik hastalıklar için hala spesifik gen lokuslarının belirlenmesi mümkün olmamıştır. Toplumda çok nadir görülen SOFT sendromu, mitokondriyal fisyon faktörü gen mutasyonu, Wolf-Hirschhorn Sendromu ve 49, XXXXY gen mutasyonu olan vakalara ait özel göz bulguları bu bildiride tanımlanmış ve bir olgular serisi olarak sunulmuştur.



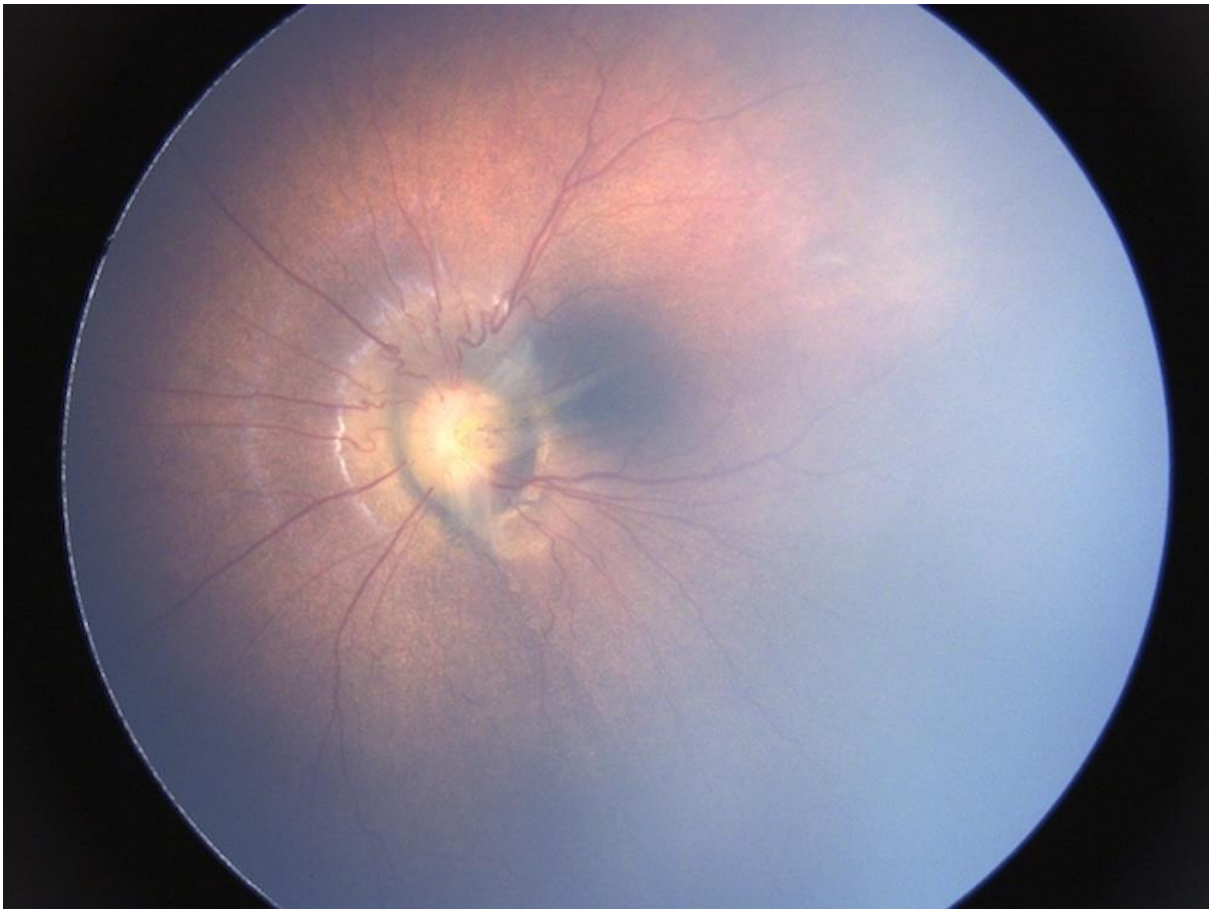
Resim 1. 49, XXXXY olan hastada geniş optik sinir kolobomu

SOFT sendromu olan hastanın retina görüntüsü



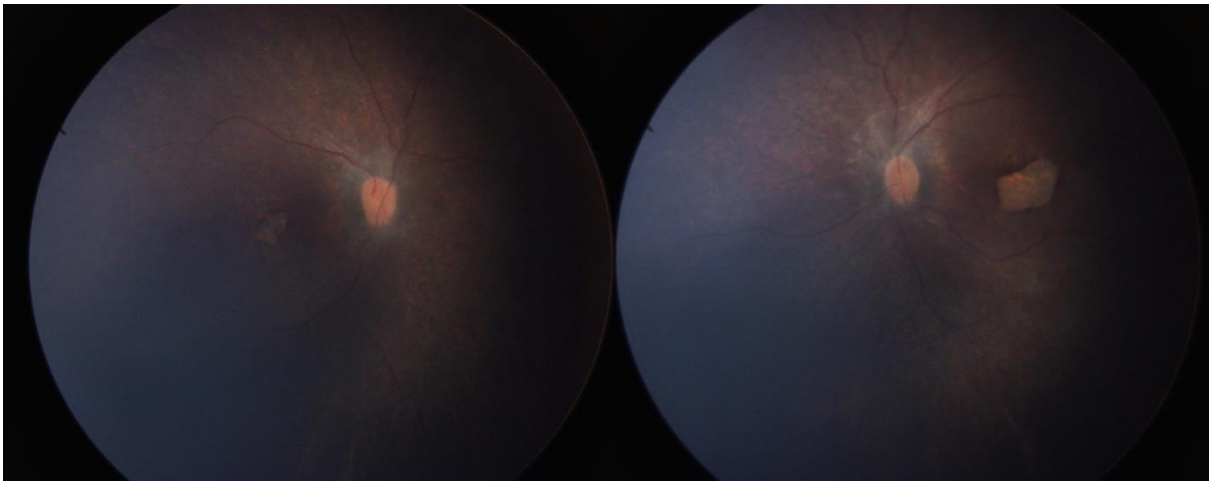
Resim 2. SOFT sendromlu bir hastada ilk kez tanımlanan pigmenter retinopatiye ait görüntüler

Wolf-Hirschhorn Sendromu tanılı hastada optik sinirde morning glory görünümü



Resim 3. Wolf-Hirschhorn Sendromu tanılı hastada optik kanalın erken gelişim aşamalarında kapanmamasına bağlı optik sinirde morning glory görünümü

Mitokondriyal Füsyon Faktör mutasyonu olan hastada makülada atrofi



Resim 4. Mitokondriyal Fisyon Faktör mutasyonu olan hastada makülada yama şeklinde atrofi

Sonuç: Kalıtsal retina hastalıklarında 200'den fazla bilinen genetik neden bulunmaktadır. Özellikli göz bulgularının izlenmesi genetik tanı için gerekli testlerin uygulanmasında klinisyen için uyarıcı olmaktadır. Oküler genetik, klinik genetik için bir mercek haline gelmiştir. Oküler bulgulardan yola çıkarak uygulanacak genetik tarama ile doğru tanı konulması, prognozun belirlenmesi, kalıtım paterni hakkında genetik danışmanlık yapılabilmesi mümkün olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: oküler genetik , pediyatrik oftalmoloji

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

COVİD-19 PANDEMİSİNDE ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU NEDENİ İLE HASTANEYE YATAN ÇOCUKLARDA SARS-COV-2 DIŞI SOLUNUM YOLU VİRAL ETKENLERİN SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Neslihan Özkul Sağlam* Canan Hasbal Akkuş* İlknur Pençe* Yusuf Acar*

*Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

e-mail: neslisaglam73@gmail.com

GİRİŞ

- Alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) çocukluk çağında önemli bir hastalık ve ölüm nedenidir.
- Alt solunum yolu enfeksiyonları klinik, radyolojik ve etiyolojik özellikleriyle pnömoni ve bronşiyolit olarak sınıflandırılır ve özellikle süt çocuklarında pnömoninin, akut bronşiyolitten ayırımı güç olduğundan, bu iki hastalığı da kapsayan “akut alt solunum yolu enfeksiyonu” tanımlaması kullanılmaktadır (1).
- Alt solunum yolu enfeksiyonlarının %80-90’ında virüsler etkendir (1,2).
- Yaklaşık olarak 20’den fazla virüs türünün akut solunum yolu enfeksiyonuna neden olduğu bilinmektedir. Bu virüslerden en sık karşılaşılan; respiratuar sinsityal virüs(RSV), adenovirus (ADV), influenza virüs tip A ve B (INF A/B), parainfluenza virüs tip 1-3 (PIV 1-3), human rhinovirus A/B (HRV A/B), enterovirus (EV), human coronavirus (HCoV) gibi klasik solunum virüslerine yeni solunum virüsleri olan human bocavirus (HBoV), human metapneumovirus (HMPV) de eklenmiştir (3).
- Çocuklarda, özellikle alt solunum yolu enfeksiyonlarında, etken olan patojenlerin tanımlanması oldukça güçtür.
- Enfekte akciğer dokusundan direkt kültür tanıda altın standart olmasına karşın, örneklerin elde edilmesi invazif yöntemleri gerektirir.
- Bu nedenle genellikle nazofarengeal kültür, kan kültürü, seroloji ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) gibi indirekt yöntemlere başvurulur.
- Bu yöntemler olası enfeksiyöz etkenleri tanımlamada ve gerçek prevalansı göstermede yetersiz kalmakta, olguların ancak %24-85’inde etiyolojik etkenler belirlenebilmektedir (4).
- Çalışmamızın amacı Covid-19 pandemisinde ASYE ile yatırılan çocuk hastaların SARS-CoV-2 dışı solunum yolu etkenlerinin sıklığının belirlenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

- Çalışma retrospektif, kesitsel ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.
- Eylül 2021-Şubat 2022 tarihleri arasında üçüncü basamak sağlık kuruluşu çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğine ASYE tanısı ile yatırılan, kronik hastalığı olamayan ve SARS-CoV-2 saptanmayan 302 hasta değerlendirildi.
- 92 hastanın solunum yolu panelinde (SYP) etken tespit edilmediğinden çalışma dışında bırakıldı.

- Hastaların yaş, cinsiyet, gestasyon haftası, yatış oksijen satürasyonu (sO_2), yatışta ölçülen ateş miktarı, yatış süresi, yoğun bakım gereksinimi, laboratuar parametreleri (Lökosit, Nötrofil, Trombosit, ALT, AST, CRP, LDH) sonuçları kaydedildi.
- Nazofaringeal sürüntü örnekleri alınarak, Multiplex-PCR yöntemi ile solunum yolu etkenleri araştırıldı.
- SPSS for Windows 25.0 programı kullanılarak sonuçlar analiz edildi.

BULGULAR

- ASYE tanılı hastaların % 69.5'inde en az bir solunum yolu etkeni saptandı.
- Çalışmaya alınan 210 hastanın 118'i erkek (%56.2) ve 92'si kız (%43.8), yaş ortancası 7.25 ay (1-207) idi (Tablo 1-2).
- 151 hastanın (% 72) yaşı 24 ay ve altındaydı ve hastalardan % 24.3'ü prematüre doğmuştu (Tablo 2).
- Yatış süresi; median 6 gün (3-24), yatış sO_2 median % 98 (87-100), yatış ateş ölçümü median 36.5 ° C (36-38) saptandı (Tablo 1)
- Hastaların 6'sında (% 2.9) yoğun bakım ihtiyacı olmuştu.
- Hastaların % 67.1'i farklı seviyelerde oksijen desteği (% 19.5 basit maske ile oksijen, % 21.9 rezervuarlı maske ile oksijen, % 25.7 yüksek akım nazal oksijen) almıştı.

Tablo 1. Hastaların yaş ve bazı klinik parametrelerinin dağılımı

	Median	Minimum	Maximum
YAŞ	7,25	1,00	207,00
YATIŞ SÜRE	6,00	3,00	24,00
YATIŞ SO2	98,00	87,00	100,00
ATEŞ	36,50	36,00	38,00

Tablo 2. Hastaların cinsiyet ve doğum haftası özellikleri

		N	%
CİNSİYET	Erkek	118	56,2%
	Kız	92	43,8%
PREMATÜRİTE	Prematürite	51	24,3%
	Term	159	75,7%
GESTASYONEL HAFTA	28-32 HAFTA	10	4,8%
	32-37 HAFTA	29	13,8%
	> 37 HAFTA	171	81,4%

- Laboratuar sonuçları Tablo 3'de görüldüğü gibi tespit edildi.

Tablo 3. Hastaların SYP dışındaki laboratuar parametreleri

	Median	Minimum	Maximum
LÖKOSİT	11 085,00	2 970,00	36 740,00
NÖTROFİL	5 585,00	270,00	29 920,00
TROMBOSİT	367 000,00	131 000,00	866 000,00
AST	17,50	7,00	140,00
ALT	33,00	3,00	212,00
CRP	5,00	0,10	318,00
LDH	341,00	173,00	926,00

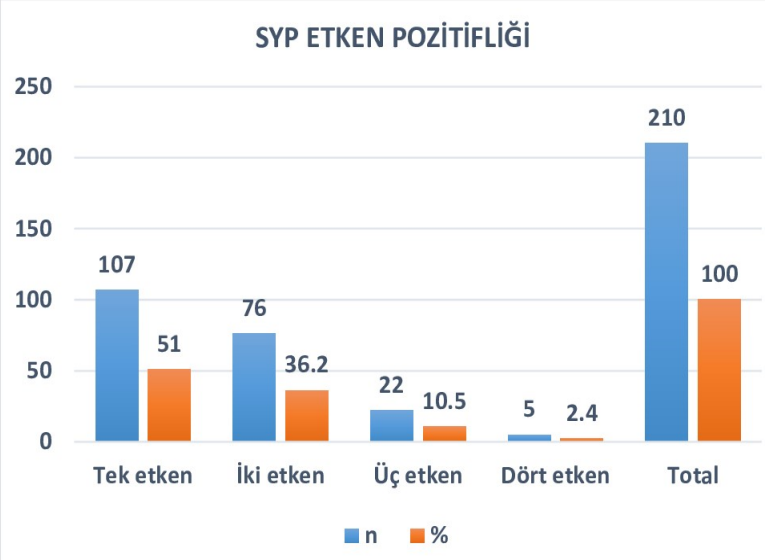
- Viral etkenlerden en sık saptanan %39.5 ile Respiratuvar sinsisyal virüs (RSV), ikinci sıklıkta % 24.3 ile Parainfluenza ve üçüncü sıklıkta % 23.8 ile Rhinovirüs/Enterovirüs idi (Tablo 4).
- İzole viral etken % 56.7, izole bakteriyel etken % 17.6, viral ve bakteriyel etken birlikte %25.7 oranında tespit edildi.

Tablo 4. SYP sonuçlarında tespit edilen solunum yolu enfeksiyonu etkenleri

		n	%
Parainfluenza	Yok	159	75,7%
	Var	51	24,3%
RSV	Yok	127	60,5%
	Var	**83**	**39,5%**
Human Metapneumovirüs	Yok	203	96,7%
	Var	7	3,3%
Human Bocavirus	Yok	170	81,0%
	Var	40	19,0%
Coronavirus 229E	Yok	207	98,6%
	Var	3	1,4%
Rhinovirus/Enterovirus	Yok	160	76,2%
	Var	50	23,8%
Coronavirus OC43	Yok	202	96,2%
	Var	8	3,8%
Influenza A/B	Yok	208	99,0%
	Var	2	1,0%
Human parechovirüs	Yok	209	99,5%
	Var	1	0,5%
Adenovirus	Yok	209	99,5%
	Var	1	0,5%
H. influenza	Yok	180	85,7%
	Var	30	14,3%

S. pneumoniae	Yok	144	68,6%
	Var	66	31,4%
Bordetella pertusis	Yok	207	98,6%
	Var	3	1,4%

- Çalışma grubunun %51'inde tek etken görüldü. % 49'unda çoklu etken vardı (Resim 1).
- Tek ve çoklu etken görülen hastalarda diğer parametreler değerlendirildi.
- Sadece erkeklerde kızlara göre çoklu etken anlamlı seviyede daha fazla idi (p=0,024) (Tablo 5A-5B).



Resim 1. SYP' de tespit edilen etken sayılarına göre hasta dağılımı

Tablo 5. Tek ve çoklu etken görülen hastalarda diğer parametrelerin karşılaştırılması

Tablo 5A.

	SYP' de Etken Pozitifliği						**P değeri**
	Tek Etken			Çoklu Etken			
	Median	Minimum	Maximum	Median	Minimum	Maximum	
YAŞ	10,00	1,00	207,00	7,00	1,00	132,00	0,242
YATIŞ SÜRESİ	6,00	3,00	24,00	7,00	3,00	22,00	0,326
YATIŞ SO2	98,0	87,0	100	97,0	87,0	100	0,759

Tablo 5B.

		SYP' de Etken Pozitifliği				P değeri
		TEK ETKEN		Çoklu etken		
		n	%	n	%	
CİNSİYET	Erkek	52	44,1%	66	55,9%	**0.024**
	Kız	55	59,8%	37	40,2%	
PREMATÜRİTE	Prematürite	21	41,2%	30	58,8%	0.109
	Term	86	54,1%	73	45,9%	
GESTASYONEL HAFTA	28-32 HAFTA	4	40,0%	6	60,0%	0.388
	32-37 HAFTA	12	41,4%	17	58,6%	
	> 37 HAFTA	91	53,2%	80	46,8%	
YBÜ GEREKSİNİM	Yok	102	50,0%	102	50,0%	0,213
	Var	5	83,3%	1	16,7%	

TARTIŞMA

- Günümüzde ASYE, özellikle çocukluk çağında önemli bir sorun oluşturmaya devam etmektedir.
- Yatış gerektiren çocukluk çağı ASYE'de etken saptanan olgularımızın oranı %69.5 idi.
- Çalışma grubundaki hastaların yaş ortancası 7.25 aydı ve bunlardan 151'inin (% 72) yaşı 24 ay ve altında idi. Kız/erkek oranı 1/1.3 idi.
- Literatüre göre 2 yaş altı çocuklarda ve erkek cinsiyette ASYE daha sık görülmekteydi (5) ve bu durum çalışmamızdaki sonuçlar ile benzerdi.
- Yoğun bakım ihtiyacı olan 6 hasta (% 2.9) olmuştu ve bunlardan 1'i 1 aylık, 2'si 1.5 aylık, 2'si 2 aylık, 1'i 53 aylık idi. 5 hastada etken RSV, 1 hastada etken human bocavirüs tespit edilmişti.
- Çalışmamızda % 56.7 izole viral, %17.6 izole bakteriyel, %25.7 viral ve bakteriyel etken birlikte tespit edildi. Fakat çalışmamızın kısıtlayıcı yanı olmakla birlikte bakteriyel etkenlerin varlığı kültür sonuçları ile ispatlanamadı.
- Bakteriyel etkenler açısından SYP tanıda yararlı olabilir, ancak kolonizasyon/enfeksiyon etkeni ayırımına dikkat etmek ve SYP sonuçlarını klinik bulgular eşliğinde değerlendirmek gerekir (6).
- Özellikle durumu kötüleşen, yeni akciğer infiltrasyonu gelişen, multidrug rezistan bakteri ile enfeksiyon riski olan, kültür öncesi ampirik antibiyotik kullanmış olan hastalarda, SYP bakteriyel ajan açısından tanıda fayda sağlayabilir (6).
- Bizim çalışmamızda, Covid 19 pandemisinde yatış gerektiren çocukluk çağı ASYE'de en sık görülen viral etkenin RSV olduğu görülmüştür. Bu sonuç çalışmanın ASYE tanısı ile yatış gerektiren çocuklarda yapılmış olması, hastaların yaş ortancasının 7.25 ay ve % 72'sinin 2 yaş altında olması ile ilişkilendirildi.
- 2015-2016 yılları arasında yapılan bir çalışmada çocuklarda en sık viral ASYE etkeni rhinovirüs/ enterovirüs tespit edilmiştir (7).

- Bir tez çalışmasında 2010-2011 yılları arasında ASYE tanısı ile yatırılan hastaların SYP sonuçları değerlendirilmiş ve en sık viral etken RSV tespit edilmiştir (8).
- Çalışmamızda, İnfluenza sadece 2 hastada (% 1) tespit edildi. İnfluenza sıklığının az bulunması pandemi nedeni ile alınan tedbirler ve uygulanması artan İnfluenza aşısının etkinliğine bağlanmıştır.
- Olguların % 51'inde tek etken görüldü, % 49 hastada çoklu etken tespit edildi. SYP' de saptanan solunum yolu etkenlerinin çoklu olması yaş, prematürite ile etkilenmemişti. Çoklu etken olması yatış süresini ve yoğun bakım ihtiyacını artırmamıştı, ayrıca yatış sO2 çoklu etken olmasından anlamlı olarak etkilenmemişti. Sadece erkek hastalarda çoklu etken tespiti anlamlı düzeyde daha fazla idi.
- **Sonuç olarak:** Covid 19 pandemisi sırasında yatış gerektiren çocukluk çağı ASYE'de en sık görülen viral etken RSV'dir. Pandemiden dolayı alınan tedbirler ve daha fazla bireyde uygulanan İnfluenza aşısı nedeniyle İnfluenza'ya bağlı ASYE daha nadir görülmüştür. Çoklu solunum yolu etkeni erkek çocuklarda daha fazla görülmektedir. Covid 19 pandemisi; ASYE da görülen viral etken sıkığında çok belirgin bir değişiklik oluşturmamıştı. SYP sonuçları klinik bulgular eşliğinde değerlendirilmelidir ve çocukluk çağı ASYE etkenlerinden büyük çoğunluğu oluşturan virüsler için sürveyans çalışmaları yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Akçalı, S. , Yılmaz, N. , Güler, Ö. , Şanlidağ1, T. & Anıl, M. (2013). Alt solunum yolu enfeksiyonu olan çocuklarda solunum yolu viral etkenlerinin sıklığı. Türk Pediatri Arşivi 2013; 48 (3) , 215-220.

2. Tsukagoshi H, Ishioka T, Noda M, Kozawa K, Kimura H. Molecular epidemiology of respiratory viruses in virus-induced asthma. Front Microbiol 2013; 4:278.

3. Williams JV. The clinical presentation and outcomes of children infected with newly identified respiratory tract viruses. Infect Dis Clin North Am 2005; 19: 569-584.

4. Michelow IC. Epidemiology and clinical characteristics of community-acquired pneumonia in hospitalized children. Pediatrics 2004; 113: 701-707.

5. Akut Solunum Yolu Ðnfeksiyonu ve Ateşin Prevalansı ve Tedavisi. In: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdleri Enstitüsü. Ankara: Türkiye 2004: 136-139.

6. Lee SH, Ruan SY, Pan SC, Lee TF, Chien JY, Hsueh PR. Performance of a multiplex PCR pneumonia panel for the identification of respiratory pathogens and the main determinants of resistance from the lower respiratory tract specimens of adult patients in intensive care units. J Microbiol Immunol Infect. 2019 Dec;52(6):920-928.

7. Keske Ş., Ergönül Ö., Tutucu F. *et al.* The rapid diagnosis of viral respiratory tract infections and its impact on antimicrobial stewardship programs. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 37, 779–783 (2018).

8. Hançerli Törün S. Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanlık Tezi. Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Tanısı İle Hastaneye Yatırılan Çocuklarda Respiratuvar Panel İle Viral Etiyolojinin Araştırılması. http://nek.İstanbul.edu.tr:4444/ekos/51670.pdf

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

ÇOCUK DESTEK MERKEZİNDE KALAN ÇOCUKLARDA ALKOL-MADDE KULLANIMI

Özgür Önder Demirtaş

SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezi

Giriş-Amaç: Alkol-Madde Kullanım Bozukluğu (AMKB) dünyada ve ülkemizde hızla artış gösteren bir problemdir. Madde kullanımının başladığı ve bağımlılığın oluştuğu ergenlik dönemi riskin özellikle arttığı bir dönem olarak dikkat çekmektedir. Çocuğun bakımından sorumlu kişinin görevini yerine getiremediği hallerde çocuk hakkında bakım tedbiri uygulanarak resmi/özel bakım yurdu ya da koruyucu aile hizmetleri devreye girmektedir. Bakım tedbiri altındaki ergenlerde madde kullanım özelliklerini araştıran çalışmaların sayısı özellikle ülkemizde yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada koruma altındaki çocukların madde kullanım özelliklerini araştırmak amaçlanmıştır.

Metod: Bakım tedbiri kararıyla Çocuk Destek Merkezlerinde (ÇODEM) kalıp resmi kanallar aracılığıyla 01 Haziran 2021 ile 31 Aralık 2022 tarihleri arasında Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH ÇEMATEM polikliniğine başvuran ve AMKB tanısı alan 42 ergenin dosyaları retrospektif olarak incelenmiş olup madde kullanım özellikleri ve sosyodemografik verileri betimsel açıdan incelenmiştir. Analiz için SPSS 25(Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

Bulgular : Araştırmaya dahil edilen 42 kişinin sosyodemografik verileri incelendiğinde; yaş ortalamalarının 15,93±1,22 (min=13, max=18) olduğu; %61,9'unun (n=26) kız, %38,1'inin (n=16) erkek olduğu; medeni duruma göre %97,6'sının (n=41) bekar, birinin evli ve bir çocuklu olduğu; okul durumuna göre %42,9'unun (n=18) liseye devam ettiği, %40,5'inin(n=17) ortaokul mezunu, %14,3'ünün (n=6) ilkokul mezunu olduğu, 1 kişinin ise hiç okula gitmediği; iş durumuna göre %85,7'sinin (n=36) herhangi bir işte çalışmadığı, geri kalan %14,3'ünün (n=6) ise düzensiz işlerde çalıştığı saptanmıştır. Madde kullanım özellikleri incelendiğinde; madde kullanımına başlama yaş ortalamasının 12,86±2,24 (min=8,max=17) olduğu; %92,9'unun (n=39) karışık madde kullanıcısı olduğu; hayat boyu kullanılmış toplam madde sayısının 4,21±1,82 (min=2, max=9), hayat boyu düzenli kullanılmış toplam madde sayısının 3,29±1,33 (min=1,max=7), son bir yılda düzenli kullanılmış toplam madde sayısının 3,02±1,26 (min=1,max=7) olduğu; en sık kullanılan maddelerin sırasıyla esrar (%88,1), alkol (%88,1), metamfetamin (%76,2) ve ekstazi(%54,8) olduğu; başlama maddesi olarak esrar (%33,3), alkol (%31) ve metamfetaminin (%16,7), tercih maddesi olarak metamfetamin (%45,2) ve esrarın (%38,1) ön plana çıktığı saptanmıştır. Ayrıca alkol kullanımı olan 37 ergenden 23'ünün (%62,2) alkol kullanımının bozukluk düzeyinde olduğu ve en sık tercih edilen alkollü ürünün viski olduğu saptanmıştır.

Tartışma: Literatür incelendiğinde koruma altındaki madde kullanıcılarının koruma altında olmayan madde kullanıcılarına göre okula devam etme oranının daha yüksek, çalışma oranlarının daha düşük olduğu gözlenmiştir (1,2). Bu farkın barınma, beslenme vb. temel ihtiyaçların devlet kurumları tarafından karşılanmasıyla ilgili olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca koruma altındaki çocuklarda karışık madde kullanma oranının, metamfetamin tercih oranının, alkol kullanma oranının ve Alkol Kullanım Bozukluğu tanısı oranının yüksekliği dikkat çekicidir (2,3). Konuyla ilgili literatür oldukça kısıtlı olup yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alkol/Madde Kullanım Bozukluğu, Koruma Altındaki Ergenler, ÇODEM

Referanslar

1-Kardaş Ö., Kardaş B. Çocuk ve Ergen Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezine Başvuran Olguların Sosyodemografik ve Madde Kullanım Özelliklerinin İncelenmesi. Bağımlılık Dergisi. 2023; 24(2): 174-185.

2-Bilaç Ö. ve ark. "Bir bölge ruh sağlığı hastanesi çocuk ve ergen yataklı servisinde madde kullanımı nedeniyle yatarak tedavi gören gençlerin klinik ve sosyodemografik özellikleri." *Klinik Psikiyatri Dergisi* 22.4 (2019): 463-471.

3-Mh, Sucaklı "Yetiştirme Yurdunda Kalan Çocuk ve Ergenlerde Sigara, Alkol ve Madde Kullanımı". Konuralp Medical Journal 7 / 1 (April 2015): 23-27 https://doi.org/10.18521/ktd.32035

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

BİR TAŞ OCAĞI HİKAYESİ; SİSTİNÜRİ

A Quarry Story; Cystinuria

Ayşe Seda PINARBAŞI

ÖZET

Konu: Sistinüri proximal tübülden fazla sistin atılımına bağlı böbrek taşına neden olan nadir görülen genetik bir hastalıktır. Erken yaşta böbrek taşı oluşumunda, büyük veya tekrarlayan böbrek taşlarında, ailede böbrek taşı ve akraba evliliği öyküsü varsa sistin taşları mutlaka araştırılmalıdır. Sistin taşının tedavisinde hidrasyon, idrar alkalizasyonu ve tuzsuz diyet önerilmektedir. Dirençli olgularda farmakolojik farklı ajanlar kullanılabilse de çoğu zaman cerrahi müdahale gereksinimleri olmaktadır.

Amaç: Toplumumuzda akraba evliliğinin ve böbrek taşlarının sık görülmesi nedeniyle merkezimizde sistinüri tanısı ile takip edilen hastaların demografik ve klinik verilerinin incelenmesi planlandı.

Yöntem: Diyarbakır Çocuk Hastalıkları hastanesine Ocak 2020-Ağustos 2023 tarihleri arasında böbrek taşı ile takibe alınan hastalardan taş etiyolojisi sistinüri ile uyumlu olan 0-18 yaş arasındaki çocuklar çalışmaya alındı. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik verileri, klinik özellikleri ve tedavileri not edildi.

Bulgular: Çalışmaya 40 hasta alındı. Hastaların %62.5'i erkek ve yaş ortanca (min-maks): 5.8 (1.2-17.4) yıldı. Ebeveynlerin %87.5'inde akraba evliliği öyküsü vardı ve bunun %75.7'si kuzen evliliğiydi. Böbrek taşı ilk olarak 10.5 (1-224) aylıkken saptanmış olup ilk operasyon ortanca 14 (4-144) ayda uygulanmıştı. Yedi hastaya cerrahi müdahale yapılmamışken diğer hastalara ortanca 3 (1-14) kez cerrahi müdahale yapılmıştı. İlk taş saptanma yaşı ile operasyon sayısı arasında korelasyon yok iken mevcut yaşları ile geçirilen operasyon sayısı pozitif korelasyon saptanmıştır. Son poliklinik kontrolünde 24 hastanın 7 mm'den büyük en az bir tane böbrek taşı sebat etmekteydi.

Sonuç: Nadir görülen genetik böbrek taşı nedenlerinden biri olan sistinüri hastalığı tekrarlayan, medikal tedaviye dirençli böbrek taşları ile karşımıza çıkmaktadır ve çok sayıda cerrahi müdahale ihtiyacı olmatadır. Literatürde sistinüri ile takipli hastalarda ortalama 12-13 yaşında ilk kez böbrek taşı saptandığı bildirilse de hastalarımızda çok daha küçük yaşlarda taş saptanmaya başlayıp çok sayıda cerrahi operasyon geçirmişlerdir. Medikal tedaviye dirençli bu olguların tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve operasyonlar nedeniyle renal skar gelişimi ve sonuç olarak kronik böbrek hastalığı ile karşı karşıya kaldıklarını unutmamak gerekir.

Anahtar kelime: Sistinüri, böbrek taşı, çocuk

ABSTRACT

Subject: Cystinuria is a rare genetic disease that causes kidney stones due to excessive excretion of cystine from the proximal tubule. If there is kidney stone formation at an early age, large or recurrent kidney stones, a family history of kidney stones and consanguineous marriage, cystine stones should be investigated. Hydration, urinary alkalization, and salt-free diet are recommended for the treatment of cystine stones. Although different pharmacological agents can be used in resistant cases, surgical intervention is often required.

Objective: Due to the frequent occurrence of consanguineous marriages and kidney stones in our society, it was planned to analyze the demographic and clinical data of the patients followed up in our center with the diagnosis of cystinuria.

Methods: Children aged 0-18 years, whose stone etiology was compatible with cystinuria, were included in the study, among the patients who were followed up in Diyarbakır Pediatrics Hospital with kidney stones between January 2020 and August 2023. The files of the patients were reviewed retrospectively. Demographic data, clinical features and treatments were noted.

Results: Forty patients were included in the study. 62.5% of the patients were male and the median age (min-max): 5.8 (1.2-17.4) years. 87.5% of the parents had a history of consanguineous marriage, of which 75.7% were cousins. Kidney stones were first detected at 10.5 (1-224) months of age, and the first operation was performed at a median of 14 (4-144) months. A median of 3 (1-14) surgical interventions were performed on the patients. While there was no correlation between the age of first stone detection and the number of operations, a positive correlation was found between the current age and the number of operations. At the last outpatient clinic, at least one kidney stone larger than 7 mm persisted in 24 patients.

Conclusion: Cystinuria, which is one of the rare genetic kidney stones, presents with recurrent kidney stones that are resistant to medical treatment and requires a large number of surgical interventions. Although it has been reported in the literature that kidney stones were detected for the first time at an average age of 12-13 years, stones were detected much more younger age in our patients and required surgery.

Key words: Cystinuria, Kidney stones, children

GİRİŞ

Sistinüri sistin ve diğer dibazik amino asitlerin (ornitin, lizin ve arjinin) proksimal renal tübülerden ve gastrointestinal sistemde epitelyal hücrelerden defektif reabsorpsiyonuna bağlı gelişen otozomal resesif bir metabolik hastalıktır. SLC3A1 ve SLC7A9 genlerindeki mutasyona bağlı olarak ortaya çıkar (1). Etno-coğrafik fark gösterse de 1:7000 oranında görülür. Çocukluk çağı böbrek taşı olgularının %4-5'ini oluşturmaktadır (2). Hastaların çoğunda taş çocukluk veya adolesan dönemde tespit edilmektedir. İlk taş oluşumu Avrupa kohortunda 13 yaş, Fransada yapılan bir kohortta 16 yaş olarak bildirilmiştir (3,4).

Sistinüri tanısı 24 saatlik idrarda sistin atılımı ölçümü, daha küçük çocuklarda spot idrarda sistin atılımının kreatinin ile oranlanması ile, taşın analize gönderilmesi, idrar mikroskopisinde hekzagonal sistin kristallerinin görülmesi ve iyon değişim kromatografisi ile konulabilmektedir. Siyanür-nitroprusid testi ile hızlı bir şekilde sistinüri taraması yapılabilmektedir. Tanı için genetik test yapılması zorunluğu değildir ancak tanıyı doğrulamak için genetik çalışılması önerilmektedir. Genetik-fenotip ilişkisine bakıldığında taşın başlangıç yaşı, oluşum hızı veya sayısı arasında ilişki olmadığı görülmüştür. Ancak özellikle prenatal dönemde hiperekojen bağırsak görülen hastalarda yaşamın erken döneminde tübüler immaturiteye bağlı sistin atılımının iyi değerlendirilememesi nedeniyle erken tanı için bakılması önemlidir (3-5).

Sistin çözünürlüğü pH <6'da 250 mg/L'nin (1,05 mmol/L) altındadır ve pH> 7,5'te 500 mg/L'ye (2,1 mmol/L) ulaşır (6). Proksimal tübülde sistin reabsorpsiyonu doğrudan sodyuma bağlı değildir, ancak yüksek sodyum alımı hücre içi nötr amino asitleri ve sodyum yükünü artıracak ve bu da sistinin apikal absorpsiyonunu yavaşlatacaktır (1). Bu nedenle sodyum tüketiminin 1-1.5 mEq/kg olacak şekilde kısılması önerilmektedir. Hidrasyon sistin çözünürlüğü için önemlidir. Dirençli vakalarda gece nazogastrik sonda ile veya gastrostomi ile sıvı alımının devam etmesi bile önerilmektedir. Çocuklarda günlük sıvı alımının 2 lt/m^2 olması gerektiği vurgulanmaktadır. Sabah ilk idrarda dansitenin 1005 olması önerilmiştir. Ayrıca diyette metionin kısıtlamasının sistin üretimini azalttığı bildirilmiştir. Alkalizasyon sistin çözünürlüğü için önemlidir. Potasyum sitrat 60-80 mEq/m2 başlanması ve idrar ph 7.5-8.0 civarında tutulması hedeflenmektedir. Tiopronin ve D-penisilamin sistin-bağlayıcı ajanlardır. Yan etkileri fazla olan bu ilaçlar sistinürinin en etkin tedavisini sağlamaktadır. Yan etkiler için yakın takip edilmesi önerilmektedir. İlaçlar dışında tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve operasyonlar nedeniyle renal parankimal skar, kronik böbrek hastalığı, proteinuri ve hipertansiyon takip sırasında gelişebilmektedir (7).

Cerrahi müdahale olarak üreteroskopi, perkütan nefrolitotomi ve ESWL önerilmektedir. Sistin taşının sert olması nedeniyle ESWL başarı oranı düşüktür. Küçük taşlarda URS, daha büyük taşlarda PNL önerilmektedir. Üreter taşlarında çift J stent/nefrostomi takılabilmektedir (7).

Bu çalışmada toplumumuzda akraba evliliğinin ve böbrek taşlarının sık görülmesi nedeniyle merkezimizde sistinüri tanısı ile takip edilen hastaların demografik ve klinik verilerinin incelenmesi planlandı

MATERYAL-METOT

Çalışmaya Diyarbakır Çocuk Hastalıkları hastanesine Ocak 2020-Ağustos 2023 tarihleri arasında böbrek taşı ile takibe alınan ve taş etiyolojisi sistinüri ile uyumlu olan 0-18 yaş arasındaki çocuklar alındı. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, özgeçmiş ve soygeçmişleri (tanı yaşı, ebeveynler arasında akrabalık öyküsü, ailede böbrek taşı ve sistinüri hikayesi, idrar yolu enfeksiyonu öyküsü), klinik özellikleri (böbrek fonksiyon testleri, son ultrasonografide taş sayısı ve büyüklüğü) ve uygulanan medikal ve cerrahi tedaviler not edildi.

Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile, devamlı değişkenler Student-t testi veya Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. Kategorik değişiklikler ki-kare testi ile değerlendirildi. Spearman testi korelasyon analizi için kullanıldı. P<0.05 değeri değeri istatistiki olarak anlamlı kabul edildi. Bütün analizler için Statistical Package for Social Science (SPSS) 22.0 versiyonu kullanıldı.

SONUÇLAR

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesine Ocak 2020 – Ağustos 2023 tarihleri arasında böbrek taşı ile takibe alınan ve taş etiyolojisi sistinüri ile uyumlu olan 40 hasta çalışmaya alındı. Hastaların %62.5'i erkek ve yaş ortanca (min-maks): 5.8 (1.2-17.4) yıldı. Ebeveynlerin %87.5'inde akraba evliliği öyküsü vardı ve bunun %75.7'si kuzen evliliğiydi. Hastaların %70'inde ailede böbrek taşı ve %55'inde ailede sistin taşı öyküsü mevcuttu. Böbrek taşı ilk olarak 10.5 (1-224) aylıkken saptanmıştı. 7 hastaya cerrahi müdahale yapılmamış olup geriye kalan 33 hastaya en az bir kez cerrahi müdahale yapılmıştı. İlk operasyon ortanca 14 (4-144) ayda uygulanmıştı. Hastalara ortanca 3 (1-14) kez cerrahi müdahale yapılmıştı. Tekrarlayan cerrahi müdahale ihtiyacı olan hastaların son operasyonu ortanca 48 (6-210) aylıkken yapılmıştı. Son operasyondan sonra geçen süre ortanca 12 (1.2-165) aydı. Cerrahi müdahaleler PNL/URS 29 hastaya ortanca (min-maks) 3 (1-7) kez, ESWL 16 hastaya ortanca (min-maks) 2 (1-6) kez, double J stent 10 hastaya ortanca (min-maks) 1 (1-4) kez, iki hastaya nefrostomi katateri ve bir hastaya tek taraflı nefrektomi farklı merkezlerde uygulanmıştı (Tablo 1)

Son poliklinik kontrolünde 32 hastanın (%80) böbrek taşı sebat etmekteydi. Bu hastaların 17'si (%42.5) unilateral, 15'i (%37.5) bilateral böbrek taşıydı. Hastaların 24'ünde (%60) 7 mm'den büyük en az bir tane böbrek taşı sebat etmekteydi (Tablo 1)

Hastaların serum kreatinin ortanca değeri (min-maks) 0.51 (0.31-0.84) mg/dl idi. 16 hastada (%40) idrar yolu enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. İki hastada akut böbrek hasarı öyküsü vardı. Sekiz hastanın (%20) sintigrafik değerlendirmesinde skar mevcuttu (Tablo 1)

Tablo 1. Sistinüri ile takipli hastaların demografik ve klinik özellikleri

Cinsiyet (K/E) (%)	n	15/25 (37.5/62.5)
Yaş (yıl)	ortanca (min-maks)	5.8 (1.2-17.4)
Soygeçmiş	n (%)	
Akraba evliliği		35 (87.5)
Kuzen evliliği		28 (70)
Ailede taş öyküsü		28 (70)
Ailede sistin taşı öyküsü		22 (55)
İlk Tanı Yaşı (ay)	ortanca (min-maks)	10.5 (1-224)
Operasyon sayısı (n=33)	ortanca (min-maks)	3 (1-14)
PNL/URS (n=29)		3 (1-7)
ESWL (n=16)		2 (1-6)
Double J stent (n=10)		1 (1-4)
Nefrektomi	n(%)	1 (2.5)
Nefrostomi (%)	n	2 (5)
İlk operasyon yaşı (ay)	ortanca (min-maks)	14 (4-144)
Son operasyon yaşı (ay)		48 (6-210)
Son operasyondan sonra geçen süre		12 (1.2-165)
Medikal tedavi (%)	n	40 (100)
Alkali tedavi		17 (42.5)
Alfa-merkaptopropionil glisin		1 (2.5)
D-penisilamin		4 (10)
Kaptopril		
Son kontrolde		
Ultrasonografide taşı olan	n (%)	32 (80)
Unilateral		17 (42.5)
Bilateral		15 (37.5)
≥7 mm taşı olan		24 (60)
Ultrasonografide taş sayısı	ortanca (min-maks)	2 (0-10)
Serum kreatinin (mg/dl)		0.51 (0.31-0.84)
Akut böbrek hasarı öyküsü	n(%)	2 (5)
İYE öyküsü (%)	n	16 (40)
Skar gelişimi (%)	n	8 (20)

İlk taş saptanma yaşı ile operasyon sayısı arasında korelasyon yok iken mevcut yaşları ile geçirilen operasyon sayısı pozitif korelasyon saptanmıştır. Geçirilen operasyon sayısı ile son ultrasonografik değerlendirmede ≥7 mm taş sayısı çok olan hastalar arasında da pozitif korelasyon mevcuttu (Tablo 2).

Tablo 2. Sistinüri ile takip edilen hastaların operasyon sayıları ile ilişkili parametreler

	r	P değeri
Hastanın yaşı	0.336	0.037
Böbrek taşı saptanma yaşı	-0.181	0.321
İlk operasyon yaşı	0.014	0.944
Son USG'de 7 mm taş	0.435	0.007

TARTIŞMA

Bu çalışmada nadir görülen böbrek taşı nedenlerinden ve metabolik bir hastalık olan sistinüri ile takipli hastalar değerlendirilmiştir. Hastaların %87.5'unda akraba evliliği öyküsü ve %55'inde ailede sistin taşı öyküsü mevcuttu. İlk böbrek taşı saptanma yaşı literatürden çok daha düşük olarak ortanca 10.5 aydı. Hastaların %82.5'u en az bir kez böbrek taşı operasyonu geçirmişti. Tanı yaşından bağımsız olarak hastanın yaşı arttıkça geçirilen operasyon sayısı da artmaktaydı.

Avrupa'da yapılan önemli iki kohorta göre ilk taş oluşumu 13 ila 16 yıl olarak bildirilse de hastalarımızda ortanca 10.5 aylıkken böbrek taşı oluşumu ve ortanca 14 aylıkken ilk operasyon öyküsü mevcuttu (3-4). Türkiye'den yapılan başka bir çalışmada ise tanı yaşı yine literatürden daha az olarak 45.2±45.5 aydı. Akraba evliliğinin bu çalışmada daha az olduğu dikkat çekmiştir (8).

Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olan 16 hasta ve renal parankimal skar gelişen 8 hasta mevcuttu. Geçirilen çoklu cerrahi işlemler ve nefrektomi yapılan vakaları da göz önünde bulundurduğumuzda çalışmaya aldığımız hasta grubunun ileride son dönem böbrek yetmezliğine aday olduğu aşikardır. Hasta grubunun mevcut haliyle ortanca serum kreatinin değeri 0.5 mg/dl'dir. Ancak renal parankimal hasarı olan ve cerrahi geçiren hastaların sayısının azımsanmayacak kadar çok olması nedeniyle bu hastaların kronik böbrek hastalığı ve buna bağlı gelişebilecek hipertansiyon, proteinuri gibi komplikasyonlar için yakın takip edilmesi gerekmektedir. Literatürde 120 erişkin sistinüri ile takipli hastanın değerlendirildiği bir çalışmada hastaların %57.6'sının Evre 2 kronik böbrek hastalığı, %17.8'inde ise Evre 3 kronik böbrek hastalığı saptanmış (9).

Hastaların hepsine medikal tedavi olarak alkalizasyon ve hidrasyon uygulanmıştır. Son 2-3 yıldır ülkemizde thiopronin ve D-penisilamin temini ile ilgili yaşanan sıkıntılar nedeniyle hastaların bu tedavilere ulaşımı kısıtlanmıştır. Bazı hastalarda (%10) kaptopril ile sistin taşları kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Daha uzun süreli ve düzenli takip olmaması nedeniyle bu çalışmada tedavi yanıtı değerlendirilmemiştir.

Hastaların farklı merkezlerde farklı zamanlarda takip edilmiş olması, düzenli poliklinik takiplerinin olmaması, genetik testlerinin çoğu hastada olmaması ve son dönemde yaşanan ilaç temini problemi nedeniyle tedavi yanıtının değerlendirilememesi çalışmamızın kısıtlılıklarındandır.

Sonuç olarak sistinüri ile takip ettiğimiz hastalarımızda böbrek taşı saptanma yaşı ve operasyon yaşı literatüre göre daha düşük olduğunu görülmüştür. Akraba evliliğinin çok yüksek oranlarda olması nedeniyle hastalığın kliniğinin de daha ağır seyredebileceği düşünülmüştür. Genetik test ile klinik durumun korele edildiği daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır. Medikal tedaviye dirençli bu olguların tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve operasyonlar nedeniyle renal parankimal skar gelişimi ve sonuç olarak kronik böbrek hastalığı ile karşı karşıya kaldıklarını unutmamak gerekir.

KAYNAKLAR

1. Chillaron J, Font-Llitjos M, Fort J, et al. Pathophysiology and treatment of cystinuria.*Nature reviews Nephrology.* 2010;6(7):424-34.
2. Daudon M. [Epidemiology of nephrolithiasis in France]. *Ann Urol (Paris).*2005;39(6):209-31.
3. Dello Strologo L, Pras E, Pontesilli C, et al. Comparison between SLC3A1 and SLC7A9 cystinuria patients and carriers: a need for a new classification. *JASN.* 2002;13(10):2547-53.
4. Prot-Bertoye C, Lebbah S, Daudon M, et al. CKD and Its Risk Factors among Patients with Cystinuria. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2015;10(5):842-51.
5. Rhodes HL, Yarram-Smith L, Rice SJ, et al. Clinical and genetic analysis of patients with cystinuria in the United Kingdom. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2015;10(7):1235-45.
6. Tiselius HG. New horizons in the management of patients with cystinuria. *Curr Opin Urol.* 2010;20(2):169-73.
7. Servais A, Thomams K, Strologo LD, et al. Cystinuria: clinical practice recommendation. Kidney Int, 2021; 99 (1): 48-58.
8. Çaycı FS, Celikel Acar B, Tiryaki HT, et al. Evaluation of children with cystine stones: A single-center experience. Turkish J Pediatr Dis. 2022; 16: 5-10.
9. Kum F, Wong K, Game D, et al. Hypertension and renal impairment in patients with cystinuria: findings from a specialist cystinuria centre. Urolithiasis. 2019; 47:357-363.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

YENİDOĞANIN HİPOKSİK İSKEMİSİ SONRASI DİŞİYE ÖZGÜ TİROZİN KİNAZ-B ARACILI NÖROPROTEKTİVİTEDE MEMBRANÖZ ÖSTROJEN RESEPTÖR-ALFA'NIN ROLÜ

Role of Membrane Estrogen Receptor Alpha in TrkB Mediated Female Specific Neuroprotection Following Neonatal Hypoxia Ischemia.

Nur Aycan[1], Nur Sena Çağatay[1], Feyza Çetin[1], Furkan Camcı[1], Onur Taparlı[1], Temour Sheikh[1], Sefer Yapıcı[1], Peter Ferrazzano[1], Pelin Cengiz[1]

Özet

Giriş: Yenidoğan hipoksi iskemisi (HI) ile ilişkili beyin hasarı, çocuklarda öğrenme ve hafıza eksikliklerine yol açmaktadır. Tirozin kinaz-B (TrkB) aracılı nöroprotektivitenin, neonatal HI'yı takiben hipokampusta östrojen reseptörü-α (ERα) bağımlı ve özellikle dişilerde olduğunu daha önceki yayınlarımızda göstermiştik. Bu çalışmada dişilerde ERα'ya bağımlı ve TrkB aracılı uαzun vadeli nöroprotektivitenin membranöz ERα tarafından düzenlendiğini varsaydık.
Yöntem: Postnatal 9. gün erkek ve dişi ERα WT, ERKO ve NOERα fareleri, sham / HI ameliyatı sonrası kontrol ve TrkB agonisti 7,8-dihidroksiflavon (7,8-DHF) tedavisi olarak ayrıldı. P12'de hipokampal AKT1/3 protein ekspresyonları, TrkB ve aktin değerlendirildi. P90+'da EPM davranış testi ve ardından beyin T2-MRI çekildi. Hipokampal ve hemisferik hasarların kayıp yüzdeleri ITK-SNAP kullanılarak ölçüldü.
Bulgular: Hipoksik iskemiye maruz grup, HI'dan 3 gün sonra sham ile karşılaştırıldığında WT hem erkek hem de dişilerde hipokampal AKT1 mRNA'yı artırmaktadır.7,8-DHF, HI sonrası dişi hipokampusta AKT1 mRNA ekspresyonunu daha da artırmaktadır (p=0,0003). Dişilerde hipokampal AKT1 mRNA'nın bu artış regülasyonu, ERαKO ve NOERα farelerinde ortadan kalkmaktadır. HI grup, HI'dan 3 gün sonra sham gruba kıyasla hem WT erkek hem de dişi hipokampüsünde AKT3 mRNA'yı ise azaltmaktadır. 7,8-DHF, HI sonrası yalnızca dişinin hipokampusunda hipokampal AKT3 mRNA ekspresyonunu daha da azaltmaktadır. Hipokampal AKT3 mRNA'nın bu azalma regülasyonu, ERαKO ve NOERα farelerinde de ortadan kalkmaktadır.
Sonuç: Elde sonuçlar ışığında, dişilerde ERα'ya bağımlı ve TrkB aracılı nöroprotektivitenin, membranla ilişkili ERα'nın aktivasyonuna bağlı olduğunu görülmektedir.
Anahtar Kelimeler: 7-8-DHF, nöroprotektivite, östrojen reseptör alfa, tirozin kinaz-B, yenidoğan hipoksik iskemisi

Abstract

Introduction: Brain damage associated with neonatal hypoxia ischemia (HI) leads to learning and memory deficits in children. We have shown in our previous publications that

[1] Wisconsin Üniversitesi Waisman Araştırma Merkezi
drnaycan@gmail.com

tyrosine kinase-B (TrkB)-mediated neuroprotection is estrogen receptor-α (ERα) dependent in the hippocampus following neonatal HI, and particularly in females. In this study, we hypothesized that ERα-dependent and TrkB-mediated long-term neuroprotection in females is regulated by membranous ERα.

Method: Postnatal day 9 male and female ERα WT, ERKO and NOERα mice were divided into control and TrkB agonist 7,8-dihydroxyflavone (7,8-DHF) treatment after sham/HI surgery. Hippocampal AKT1/3 protein expressions, TrkB and actin were evaluated at P12. EPM behavioral testing was performed at P90+ followed by brain T2-MRI. Tissue loss percentages of hippocampal and hemispheric damage were measured using ITK-SNAP.

Results: Compared to the hypoxic ischemia group, sham 3 days after HI, WT increased hippocampal AKT1 mRNA in both males and females. 7,8-DHF further increased AKT1 mRNA expression in the female hippocampus after HI. This upregulation of hippocampal AKT1 mRNA in females is abolished in ERαKO and NOERα mice. The HI group reduced AKT3 mRNA in both WT male and female hippocampus compared to the sham group 3 days after HI. 7,8-DHF further reduced hippocampal AKT3 mRNA expression only in the female hippocampus after HI. This downregulation of hippocampal AKT3 mRNA was also abolished in ERαKO and NOERα mice.

Conclusion: In light of the obtained results, it appears that ERα-dependent and TrkB-mediated neuroprotection in females depends on the activation of membrane-associated ERα.

Key Words: 7-8-DHF, neuroprotectivity, Estrogen reseptor alpha, tyrosine kinase-B, neonatal hypoxic ischemia

Giriş: Yenidoğan hipoksik-iskemik ensefalopati (HİE), çocuklarda bilişsel yetersizliklere, kaygıya, risk alma davranışına ve öğrenme/hafıza eksikliklerine yol açabilir. Duygu, davranış ve uzun süreli hafızayı düzenleyen limbik sistemdeki hasarın ciddiyeti, neonatal Hİ sonuçlarıyla yakından ilişkili olabilir. Hipokampustaki tirozin kinaz B'nin (TrkB) aracılık ettiği nöroproteksiyonun, neonatal hipoksi-iskemi (Hİ) kaynaklı beyin hasarını takiben kadın taraflı olduğunu daha önce göstermiştik. Bu çalışmada dişilerde ERα'ya bağımlı ve TrkB aracılı uzun vadeli nöroprotektivitenin membranöz ERα tarafından düzenlendiğini varsaydık.

Yöntem: Postnatal 9. gün erkek ve dişi ERαWT (wild-type=geni taşıyan), ERKO (knock-out=geni çıkarılmış) ve NOERα (nucleus-only=sadece nüklear geni taşıyan) fareleri, sham / HI ameliyatı sonrası kontrol ve TrkB agonisti 7,8-dihidroksiflavon (7,8-DHF) tedavisi olarak ayrıldı. Vanucci hipoksik iskemi modeli kullanıldı. TrkB agonisti 7,8-dihidroksiflavon (7,8-DHF) tedavisi ise intraperitoneal olarak uygulandı. P12'de hipokampal AKT1/3 protein ekspresyonları, TrkB ve aktin değerlendirildi. P90+'da EPM (Elevated Plus Maze=Yükseltilmiş Artı Labirent) davranış testi ve ardından beyin T2-MRI (Varian 4.7-tesla MRI) çekildi. Hipokampal ve hemisferik hasarların kayıp yüzdeleri ITK-SNAP kullanılarak ölçüldü. ANOVA çoklu karşılaştırma testi analizler için kullanıldı.

Bulgular: Hipoksik iskemiye maruz grup, Hİ'den 3 gün sonra sham ile karşılaştırıldığında WT hem erkek hem de dişilerde hipokampal AKT1 mRNA'yı artırmaktadır.7,8-DHF, Hİ sonrası dişi hipokampusta AKT1 mRNA ekspresyonunu daha da artırmaktadır. Dişilerde hipokampal AKT1 mRNA'nın bu artış regülasyonu, ERαKO ve NOERα farelerinde ortadan kalkmaktadır. Hİ grup, Hİ'dan 3 gün sonra sham gruba kıyasla hem WT erkek hem de dişi hipokampüsünde AKT3 mRNA'yı ise azaltmaktadır. 7,8-DHF, Hİ sonrası yalnızca dişinin hipokampusunda hipokampal AKT3 mRNA ekspresyonunu daha da azaltmaktadır. Hipokampal AKT3 mRNA'nın bu azalma regülasyonu, ERαKO ve NOERα farelerinde de ortadan kalkmaktadır. Hipoksik iskemi, hem WT erkek hem de dişi farelerde hipokampal t-TrkB proteinini arttırmaktadır. 7,8-DHF, Hİ sonrası sadece dişi hipokampusta t-TrkB/aktin protein ekspresyonunu azaltmaktadır. EPM davranış testleri ve analizleri ise halen devam etmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Hayat boyu ciddi morbiditelere ve mortaliteye yol açabilen neonatal hipoksi iskemisi, motor, kognitif ve nörolojik bozukluklara neden olabilir. Uzun dönemde nörofizyolojik bozukluklar arasında Otizm Spectrum Bozukluğu ve entelektüel bozukluklar en bilinenleridir. Terapötik hipotermi, 2008'den beri hipoksik iskemik ensafalopati için standart bakım tedavisi olmuştur. Randomize kontrol çalışmaları, terapötik hipoterminin orta derecede hipoksik iskemik ensafalopatili çocukların hayatta kalma oranlarını ve motor fonksiyonlarını iyileştirdiğini göstermiştir. Ancak terapötik hipotermi, hipoksik iskemik ensafalopatinin motor bozuklukları ve ölüm gibi en ciddi etkilerinden bazılarıyla mücadele etmeye yardımcı olmak için hayati bir araç olmasına rağmen, hafıza ve biliş üzerindeki uzun vadeli koruyucu sonuçlar hakkında çok az şey biliniyor. Ayrıca terapötik hipotermi alan yenidoğanlarda normotermi gruplarına benzer oranda dikkat yürütme işlev bozukluğu ve görsel-uzaysal işlev bozukluğu geliştiği de bildirilmiştir. Hipotermiyi tamamlamak için eritropoietin, ksenon veya melatonin gibi deneysel adjuvan tedaviler üzerinde çalışılmaktadır. Ancak bu ajanların etkileri hala belirsiz olup daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu nedenle, terapötik hipoterminin uzun vadeli etkilerine ilişkin son literatür, yalnızca hipoksik iskemik ensafalopati çocukların hala uzun vadeli nörogelişimsel bozukluklar riski altında olduğunu göstermekle kalmıyor, aynı zamanda hipotermiyi artırabilecek ve hipoksik iskemik ensafalopati sonrası nörolojik ve fonksiyonel sonuçları iyileştirebilecek diğer hedefe yönelik tedavilere olan ihtiyacı da vurgulamaktadır.

Nörotrofinler, nöronal hayatta kalma, farklılaşma, bakım ve büyümenin yanı sıra nörogenez ve sinaptik plastisitede rol oynayan büyüme faktörleridir. Önceki yıllarda yenidoğan hipoksik iskemisi takiben 7,8-DHF'nin nöroprotektif etkinliğini çalıştık ve ilginç bir şekilde, TrkB agonist tedavisinin TrkB fosforilasyonunu arttırdığını ve yalnızca dişi hipokampusta apoptozu azalttığını, böylece yalnızca dişi farelerde erken ve geç nöroprotektiviteye yol açtığını bulduk. Bu durum, yenidoğan beyinlerinde TrkB aracılı nöroprotektivitede gördüğümüz cinsiyet farklılıklarına ERα'nın dahil olabileceğini düşündürmektedir. Elde ettiğimiz verilere göre, dişilerde ERα'ya bağımlı ve TrkB aracılı nöroprotektivitenin, membranla ilişkili ERα'nın aktivasyonuna bağlı olduğunu görülmektedir.

Kaynaklar:

1-Shankaran S. Hypoxic-ischemic encephalopathy and novel strategies for neuroprotection. Clin Perinatol. 2012;39(4):919-929. doi:10.1016/j.clp.2012.09.008

2-de Vries LS, Cowan FM. Evolving understanding of hypoxic-ischemic encephalopathy in the term infant. Semin Pediatr Neurol. 2009;16(4):216-225. doi:10.1016/j.spen.2009.09.001

3-Annink KV, de Vries LS, Groenendaal F, et al. Mammillary body atrophy and other MRI correlates of school-age outcome following neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy. Sci Rep. 2021;11(1):5017. Published 2021 Mar 3. doi:10.1038/s41598-021-83982-8

3-Cikla U, Chanana V, Kintner DB, et al. ERα Signaling Is Required for TrkB-Mediated Hippocampal Neuroprotection in Female Neonatal Mice after Hypoxic Ischemic Encephalopathy(1,2,3). eNeuro. 2016;3(1):ENEURO.0025-15.2015.

3-Uluc K, Kendigelen P, Fidan E, et al. TrkB receptor agonist 7,8 dihydroxyflavone triggers profound gender- dependent neuroprotection in mice after perinatal hypoxia and ischemia. CNS Neurol Disord Drug Targets. 2013;12(3):360-370.

4- Vannucci RC, Vannucci SJ. A model of perinatal hypoxic-ischemic brain damage. Ann N Y Acad Sci. 1997;835:234-249. doi:10.1111/j.1749-6632.1997.tb48634.x

5-Allen Reference Atlas – Mouse Brain [brain atlas]. Available from atlas.brain-map.org.

6- McCarthy MM. Multifaceted origins of sex differences in the brain. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2016;371(1688):20150106. doi:10.1098/rstb.2015.0106

8-Jang SW, Liu X, Yepes M, et al. A selective TrkB agonist with potent neurotrophic activities by 7,8-dihydroxyflavone. Proc Natl Acad Sci U S A. 2010;107(6):2687-2692. doi:10.1073/pnas.0913572107

Şanlıurfa İli Çocuk Nöroloji ve Çocuk Yoğun Bakım Kliniğinde Serebral İnfarkt Nedeniyle İzlenen Hastaların Analizi

Celil YILMAZ1 , Osman KİPOĞLU1 , Özgen HÜR1 , Feyza KABAR2 , Azize Ceren KILCI3, Hatice Feray ARI4 ,

1Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nörolojisi Kliniği

2Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Radyoloji Kliniği

3Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji-Onkoloji Kliniği

4Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

Deneyim ve hedefler: Çocukluk çağında inmenin epidemiyolojik özellikleri erişkinden oldukça farklılık göstermektedirSemptom ve klinik bulgular değişkenlik gösterebildiğinden tanınmasında zorluk ve gecikmeler olabilmektedir. Bununla birlikte özellikle pretermler başta olmak üzere neonatal dönemde görüntülemelerin uygulanabilirliğindeki zorluklar nedeniyle tanısal zorluklar yaşanmakta ve geç tanı konulabilmektedir. Yenidoğanlarda, çocukluk döneminde ve adolesanlarda da önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanan bir durumdur.

İnme, serebral arter veya venlerde ani tıkanma (iskemi) veya kopma (hemoraji) sonucu meydana gelen kısmi(fokal) serebral hasarlanma ve nörolojik bulgular olarak tanımlanabilmektedir. Akut olarak müdahale edilmezsse irreversibl ve progresif seyredebilmektedir.

İskemik inmeler çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Yenidoğan dışı çocuklarda 2.5-3.3/100000 çocuğu etkiler. Süt çocukları, 5 yaş altı çocuklarda sık gözlenmektedir. En sık infant ve adölesan dönemde (perinatal inme dışı) gözlenmekle birlikte Erkek çocuklarında kızlardan daha fazla gözlenmektedir.Bu çalışmadaki amacımız; bölgemizdeki sosyodemografik özellikler göz önünde bulundurularak hızlı tanı ve tedaviye katkıda bulunmaktı.

Metotlar: Çocuklarda inme etiyolojik faktörleri, anatomik dağılımı, semptomları ve sonuçları ile incelendi. 2 ay- 12 yaş yaş arasındaki hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Vakalarımız son 14 ay içinde (Ocak 2022-Mart2023 tarihleri arasında) Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma hastanesinde iskemik inme nedeniyle tetkik ve tedavi edilen 17 si arteriyel iskemik inme (Aİİ) ve 8'sı serebral sinovenöz tromboz (SSVT) olmak üzere toplam 25 vakaydı.

Sonuçlar: Çocukluk çağı İskemik inmelerin %60'ından fazlası anterior dolaşımı etkilemektedir. Benzer şekilde olgularımızın %70 anterior dolaşımı, %30'u posterior dolaşımı etkilemiş olarak gözlendi. İki olgumuzda inmenin nedeni bulunamadı. Geri kalan 23 olgumuzun 9 tanesinde (%39) etyoljide izole nedenler (sistemik hastalıklar, sepsis, hematoljık nedenler, diseksiyon, vaskülit..) saptadık. Olgularımızın 14'ünde (%51)'inde birden fazla risk faktörü vardı. Bu olgularımızda ortak çarpan etkisi olarak hematolojık anomalileri gözledik. Hematolojık bozukluk zeminde gelişen travma, onkolojık anomali, Down sendromu ve enfeksiyoz bozuklukların birliktelik gösterdiğini gözledik. Ayrıca anatomik lokalizasyonları geniş bir dağılım gösteren bu vakalarımız nöroradyolojık görüntüleri ile birlikte, etyolojileri ve tedavi sonuçları ile birlikte değerlendirildi.

Kararlar: İnme semptomları ile gelen hastalarda özellikle travma ve sistemik hastalıkların sorgulanmasının hızlı tanı ve tedavide önem teşkil edeceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı , Hematoljık anomaliler , İnme , Radyolojık görüntüler

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

YENİDOĞANLARDA KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI VAZOAKTİF-İNOTROP SKORUN MORTALİTEYİ ÖNGÖRMEDE YERİ VAR MI?

IS THERE A PREDICTIVE VALUE FOR POSTOPERATIVE MORTALITY IN NEONATES UNDERGOING CONGENITAL HEART SURGERY WITH THE VASOACTIVE-INOTROPIC SCORE?

Handan Bezirganoğlu[2], Duygu Tunçel[1]

Özet

Özellikle son yıllarda yenidoğan bebeklerde konjenital kalp hastalıklarının cerrahi tedavisi de artmıştır. Mortalite ve morbidite oranları yüksek olan bu hastalarda sonuçları iyileştirmek için operasyon öncesi ve sonrası dönemde hastaların özelliklerini belirlemeki takip ve tedavilerini standardize etmek önem kazanmaktadır.

Vazoaktif-inotrop skor (VIS) inotrop desteğini standardize etmek için kullanılan bir parametredir.. İnotrop desteğini formülize ederek hastaların kardiyak cerrahi öncesi ve sonrası özellikleri ile gelişen morbiditeler mortalite arasındaki ilişki hastalara daha hızlı ve gerekli müdahele yapılmasını sağlayabilir.

Çalışmamızın amacı ülkemizde de giderek artan konjenital kalp cerrahisi olan yenidoğanlarda VIS skorunun erken dönem morbiditeler ve mortalite ilişkisini saptamaktır.

Anahar kelimeler: konjenital kalp cerrahisi, yenidoğan, inotrop , vazoaktif inotrop skoru

Abstract

Especially in recent years, the surgical treatment of congenital heart diseases in newborn babies has also increased. In order to improve the results in these patients with high mortality and morbidity rates, it is important to determine the characteristics of the patients before and after the operation, and to standardize their follow-up and treatment.

Vasoactive-inotropic score (VIS) is a parameter used to standardize inotropic support. By formulating inotropic support, the relationship between pre- and post-cardiac surgery characteristics of patients and developing morbidities and mortality can provide a faster and more necessary intervention.

The aim of our study is to determine the relationship between VIS score and early morbidity and mortality in newborns with congenital heart surgery, which is increasing in our country.

Key words: congenital heart surgery, newborn, inotropic, vasoactive inotrope score

Giriş

Özellikle son yıllarda yenidoğan bebeklerde konjenital kalp hastalıklarının cerrahi tedavisi de artmıştır. Mortalite ve morbidite oranları yüksek olan bu hastalarda sonuçları iyileştirmek için operasyon öncesi ve sonrası dönemde hastaların özelliklerini belirlemeki takip ve tedavilerini standardize etmek önem kazanmaktadır.

Vazoaktif-inotrop skor (VIS) inotrop desteğini standardize etmek için kullanılan bir parametredir(1).Erişkin ve pediatrik hasta grubunda yapılan çalışmalarda yüksek VIS skorları kalp cerrahisi sonrası erken dönem kötü sonuçlar ve yüksek mortalite ile ilişkili bulunmuştur(2,3). Kardiyopulmoner by pass sonrası myokard fonksiyonları bozulur ve sistetmik ve pulmoner dolaşımın yeterli düzeyde sağlanması için inotrop ve vazopresör desteğine ihtiyaç duyulur. İnotrop desteğini formülize ederek hastaların kardiyak cerrahi öncesi ve sonrası özellikleri ile gelişen morbiditeler mortalite arasındaki ilişki hastalara daha hızlı ve gerekli müdahele yapılmasını sağlayabilir.

Çalışmamızın amacı ülkemizde de giderek artan konjenital kalp cerrahisi olan yenidoğanlarda VIS skorunun erken dönem morbiditeler ve mortalite ilişkisini saptamaktır.

Materyal Metod

2017-2019 yılları arasında konjenital kalp hastalığı tanısıyla kliniğimizde takip edilen,kardiyak cerrahi geçiren postnatal ilk 30 günü içindeki 138 hasta retrospektif olarak incelendi. Operasyon sırasında

kardiyopulmoner bypass uygulanmayan hastalar çalışmadan çıkartıldı.Hastaların preoperatif ve postoperatif özellikleri,uzamış mekanik ventilasyon varlığı, taburculuk süresi, eşlik eden morbiditeler ve mortalite durumu kaydedildi. Vazoaktif inotrop skoru (VİS) (1× dopamine [µcg/ kg/min] + 1×dobutamine [µcg/kg/min] + 100×epinephrine [µcg/kg/min] + 100×norepinephrine [µcg/ kg/min] + 10×milrinone [µcg/kg/min] + 10,000×vasopressin [U/kg/min] formülü ile hesaplandı. Hastaların post operatif 1 ve 2. Günlerdeki VIS skorları kaydedildi. En yüksek VIS skoru ile morbiditeler ve mortalite ilişkisi karşılaştırıldı.

Bulgular

Toplam 138 hastanın 22'sinde mortalite gelişti. Bu hastalardan mortalite ilişkili olarak hastaların tek ventrikül fizyolojisinde olması anlamlı bulundu($p<0.01$). Hastaların doğum ağırlıkları ve gebelik yaşları benzerdi. Preoperatif dönemde mekanik ventilasyon ihtiyacı, inotrop ve milrinon desteğinin mortalite üzerine anlamlı bir etkisi yoktu.Mortalite gelişen ve gelişmeyen gruplar arasında intraoperatif kardiyopulmoner bypass süresi ve korss kelmp zamanları da benzerdi(Tablo 1).

Erken dönem komplikasyonlardan akut böbrek hasarı, periton diyalizi ihtiyacı yüksek mortalite ile ilişkili bulundu. Nekrotizan enterokolit, şilotoraks, sepsis ve aritmi ise hastalar arasında farklılık göstermedi(Tablo 2).

ROC analizinde mortaliteyi ön görmede eğri altında kalan alan 2.gün VIS skoru için 0.803 (0.677-0.928) ve istatiksel olarak anlamlı idi(Şekil 1).

Tartışma

Konjenital kalp cerrahisi yapılan yenidoğanlarda mortalite önemli bir sorundur. Mortalite ile ilişkili faktörlerin ortaya konması bu hasta grubunda takip ve tedavi seçeneklerinin iyileşmesine katkıda bulunabilir. VIS skoru son zamanlarda kardiyak cerrahi uygulanan yenidoğanlarda da kullanılmaya başlanmıştır. Posst operatif dönemde inotrop destek ihtiyacını ölçen bir parametredir.

Yapılan bir çalışmada konjenital kalp cerrahisi nedeni ile opere edilen 119 yenidoğanın ilk 72 saatteki VIS skorları kaydedilmiş. Yüksek VIS skorları uzamış mekanik ventilasyon süresi ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur(4).Bizim çalışmamızda da 2. Gündeki VIS skorunun yüksek olması uzamış

hastanede kalış süresi ve moralite ile ilişkili bulundu.Yenidoğan ve pedyarik hastalar ile yapılan başka bir çalışmada ise ilk 24 saat içinde maksimum 15'in üzerinde VIS skorunun 30. gün mortalite gelişmesi açısından anlamlı bulmuşlardır(5).

Bizim çalışmamızda da toplam 138 hastanın bulguları geriye dönük olarak incelenmiştir ve birinci ve ikinci günlerde VIS skorları hesaplanarak mortalite ile ilişkisi değerlendirildiğinde 2. gündeki yüksek VIS skorları istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç olarak yüksek morbidite ve mortaliteye sahip olan bu hasta grubunda mortaliteyi öngören parametrelerin varlığı bu hastalarda erken müdaheleler ile yaşam şansını artırabilir.

Kaynaklar

1. Tohme J, Lescroart M, Guillemin J, et al. Association between vasoactive-inotropic score, morbidity and mortality after heart transplantation. *Interdiscip Cardiovasc Thorac Surg*. 2023;36(4):ivad055. doi:10.1093/icvts/ivad055
2. Koponen T, Karttunen J, Musialowicz T, Pietila¨inen L, Uusaro A, Lahtinen P. Vasoactive-inotropic score and the prediction of morbidity and mortality after cardiac surgery. Br J Anaesth 2019;122:428–36.
3. Garcia RU, Walters HL, Delius RE, Aggarwal S. Vasoactive Inotropic Score (VIS) as biomarker of short-term outcomes in adolescents after cardiothoracic surgery. Pediatr Cardiol 2016;37:271–7.
4. Dilli D, Akduman H, Orun UA, et al. Predictive Value of Vasoactive-inotropic Score for Mortality in Newborns Undergoing Cardiac Surgery. *Indian Pediatr*. 2019;56(9):735-740.
5. Gaies MG, Gurney JG, Yen AH, et al. Vasoactive-inotropic score as a predictor of morbidity and mortality in infants after cardiopulmonary bypass. *Pediatr Crit Care Med*. 2010;11(2):234-238. doi:10.1097/PCC.0b013e3181b806fc

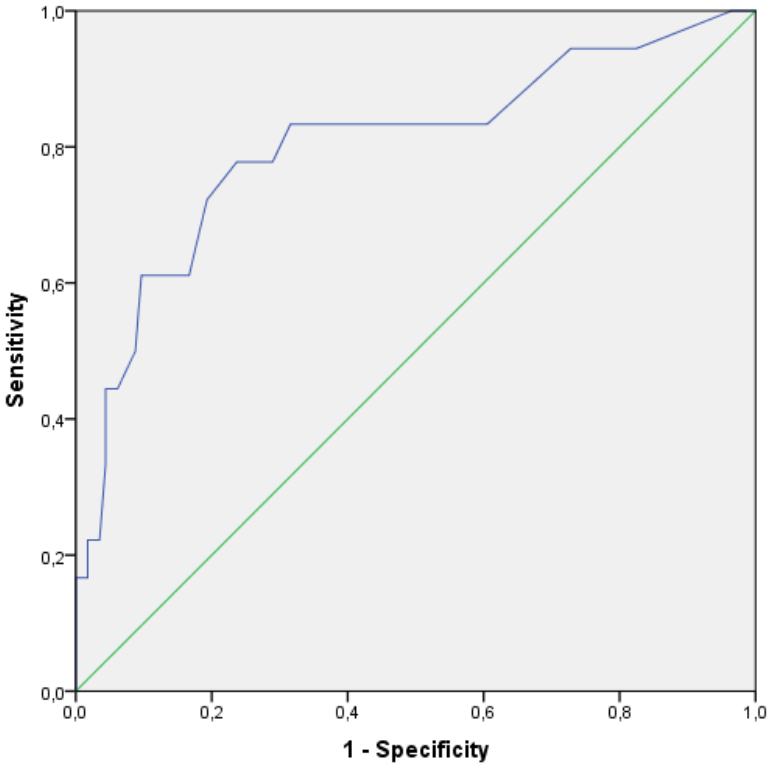
Tablo 1. Hastaların preoperatif ve perioperatif özelliklerinin karşılaştırılması

	Mortalite		
	Yok n=116	Var n=22	p
Gestasyon haftası , ortalama (SD)	37.5±3.39	38±1.09	0.88
Doğum ağırlığı, kg, ortalama (SD)	3107±491	3088±516	0.59
Erkek cinsiyet , n (%)	70(60.3)	9 (40.9)	0.07
Operasyon günü, postnatal , median (IQR)	13 (9-19.5)	11.5 (6-19)	0.28
Operasyon ağırlığı , kg, ortalama (SD)	3276±458	3215±435	0.46
Prematür , n (%)	13 (11.2)	2 (9)	0.76
Kardiyak patoloji , n (%) Tek ventrikül Çift Ventrikül	 27 (23.3) 89 (76.7)	 14 (63.9) 8 (36.4)	<0.01
RACHS-1 sınıflaması , n(%) < 4 ≥ 4	 66 (56.9) 50 (43.1)	 6 (27.3) 16 (72.7)	0.02
Preoperatif mekanik ventilasyon , n (%)	80 (68.9)	18 (81.8)	0.3
Preoperatif inotrop desteği , n (%)	23 (19.8)	6 (27.2)	0.55
Preoperatif milrinon desteği , n (%)	31 (27)	1 (16.7)	0.79
Kardiyopulmoner bypass, median (IQR)	182 (132-210)	180.5 (117-120)	0.69
Kross klemp zamanı , median (IQR)	121 (90-147)	102 (53-146)	0.14
Geç sternum kapatılması , n (%)	24 (20.7)	13(59.1)	<0.01

Tablo 2. Hastaların postoperatif özelliklerinin karşılaştırılması

	Mortalite		
	Yok n=116	Var n=22	p
Maximum VIS, 1.gün, median (IQR)	23 (15-35)	25 (20-40.25)	0.25
Maximum VIS, 2.gün, median (IQR)	13 (8-20)	34 (16.25-48.5)	<0.01
ABH, n (%)	40 (34.4)	14 (63.6)	<0.01
Periton diyalizi, n(%)	10 (8.6)	12 (54.5)	<0.01
Nekrozitan enterokolit, n (%)	8 (6.9)	3 (13.6)	0.03
Şilotoraks, n (%)	3 (2.6)	-	1
Sepsis, n (%)	29 (25)	4 (18.2)	0.48
Aritmi, n (%)	19 (16.3)	2 (9.1)	0.62
Nörolojik bozukluk, n (%)	6 (5.2)	2 (9)	0.21
Postoperatif	182 (132-210)	180.5 (117-120)	0.69
NICU yatış süresi, gün, median (IQR)	13 (8-10)	2 (1-7.75)	<0.01

Toplam yatış süresi, gün, median (IQR)	18.5(13-27)	2 (1-7.75)	<0.01



Şekil 1. Maxium VİS skoru, 2.gün ile mortalite arasındaki ilişki

AUC : 0.803 (0.677-0.928) , p<0.01

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

İSTANBUL BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİ ÇOCUK ACİL SERVİSİNDEN ÇOCUK NÖROLOJİ KLİNİĞİNE YAPILAN HASTA KONSÜLTASYONLARININ GERİYE DÖNÜK ANALİZİ

Sevinç MERTOĞLU[1], İhsan KAFADAR[2]

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İstanbul

SEVONKER@gmail.com

ÖZET

AMAÇ: İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğine yapılan hasta konsültasyonlarının demografik, etiyolojik, klinik, laboratuvar, radyolojik, ileri tedavi ve takibi açısından geriye dönük değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Haziran 2022-Temuz 2023 tarihleri arasında Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğimize yapılan toplam 843 çocuk acil konsültasyonunun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik, etiyolojik verileri, klinik değişkenleri, yapılan laboratuvar ve radyolojik tetkikleri, ayrıca hastaların ileri takip ve tedavi süreçleri kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 843 hastanın, 360'ı (%42,8) kız, 483'ü (%57,2) erkek idi. Çalışmaya alınan hastaların yaş aralığı 0-18 yaş arasında iken, yaş ortalaması 6,34±14,70 ay (ortanca 4,65) idi.

Çalışmaya alınan hastalar başvuru nedenine göre afebril nöbet (n= 472), febril nöbet (n= 211), baş ağrısı (n= 11), bilinç değişikliği (n= 26), yürüyüş ve denge bozukluğu (n= 36), görme kaybı (n= 8), senkop (n= 28), distoni (n= 5), fasiyal paralizi (n= 10), parezi/pleji (n= 12) ve diğer hastalıklar (n=

24) olarak sınıflandırıldı. Haziran 2022- Temmuz 2023 tarihleri arasında başvuru nedenine göre değerlendirilme yapıldığında, en sık karşılaşılan neden afebril ve febril konvülsiyon olduğu görülmektedir (sırasıyla %56,1 ve %25).

SONUÇ: Akut nörolojik bulgularla çocuk acil servise başvuran hastalara beyin hasarını önleme ve minimize etme adına doğru ve hızlı yaklaşım gerekmektedir. Tarafımıza konsültasyonu yapılan çocuk hastaların büyük kısmı afebril ve febril nöbet ile başvurmuş olsa da (sırasıyla %56,1 ve %25), çocukluk çağı ciddi nörolojik hasara neden olabilecek hastalıkların tespiti zamanında yapılarak tedavisi başlanması hayati önem taşımaktadır. Daha uzun vadeli ve geniş çeşit veriler ile çalışmaya ihtiyaç duyuluyor.

ANAHTAR KELİME: Çocuk nöroloji konsültasyon, çocuk acil

GİRİŞ

Çocuk Acil Servise nörolojik bulgularla başvuran çocuk hastaları hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirilmelidir. Çocukluk yaş grubunda santral sinir sistemi gelişimini daha tamamlamamış durumdadır. Bu nedenle merkezi sinir sistemi hasarı daha gelişmekte olan nöronlara kalıcı hasar bırakmaktadır. Çocuk hastanın nörolojik değerlendirilmesi, kapsamlı bir öykü ve nörolojik muayeneye dayanır. Öncelikle, çocuk ve aile sakinleştirilir ve gözlem ile muayeneye başlanır. Çocuğa rahat edici bir ortam sağlanır. Aile ve çocukla iletişim kurularak ayrıntılı bir öykü alınır. Bilinç durumu değerlendirilir. Eş zamanlı sistemik muayene yapılarak nörolojik sistem ile alakalı ek bulgular not edilir. Çocuğun duygu durum ve modunun değerlendirilmesi de önemlidir. Daha sonra sırasıyla kortikal ve işlevsel fonksiyonların değerlendirilmesi; baş, boyun ve meningeal değerlendirilme; kranial sinirlerin tam ve teşekküllü bir şekilde sırasıyla değerlendirilme; motor sistem değerlendirilmesi (tonus, yürüme, kas gücü); refleks değerlendirilmesi (primitif, yüzeysel, derin ve patolojik refleks). Son olarak elde edilen klinik bulgular ile duyu muayenesi, ekstrapiramidal ve serebellar değerlendirilme yapılır.[1,2]

Çocuk hastalarının önemli bir kısmında yeterli iletişim sağlanamadığında, laboratuvar tetkikler ve nöroradyolojik görüntüleme yöntemleri önem kazanmaktadır. Günümüzde, merkezi sinir sistemi (MSS) hastalıklarının değerlendirilmesinde direkt radyografi, ultrasonografi (US), beyin bilgisayarlı tomografi (BBT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG), anjiografi ve nükleer tıp yöntemleri gibi birçok görüntüleme yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemler, tanı koymada genellikle yeterli olup çoğu kez tedaviye başlamayı sağlamaktadırlar. Ancak, hangi yöntemin kullanılacağına, hastanın yaşı, şüphelenilen ön tanı, klinik durumu ve hastanedeki görüntüleme yöntemlerinin varlığına dayanılarak karar verilir. [3]

Çalışmamızın amacı üçüncü basamak eğitim araştırma hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniğine Çocuk Acil Servisten konsültasyonu yapılan, nörolojik bulgusu olan, 0-18 yaş arası çocuk hastaların demografik özellikleri, etiyolojik verileri, klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularının, takip ve tedavi süreçleri ile değerlendirilmesidir.

YÖNTEM

2.1. Hastalar

Haziran 2022-Temuz 2023 tarihleri arasında Çocuk Acil Servisten Çocuk Nöroloji Kliniğimize konsültasyonu yapılan toplam 843 çocuk hastanın verisi, hastane kayıt sisteminden retrospektif olarak değerlendirilerek çalışmamıza dahil edildi. Travma hastaları çalışma dışı bırakıldı.

2.2. Klinik veriler ve görüntüleme

Çalışmaya alınan hastalarda cinsiyetlerinin, yaşlarının değişkenleri, başvurularının mevsimlere göre dağılımına bakıldı. Ayrıca hastalar başvuru nedenine göre sınıflandırıldı (afebril, febril nöbet, baş ağrısı, yürüyüş ve denge bozukluğu, görme kaybı, senkop, bilinç değişikliği, distoni, parezi/pleji ve diğer hastalıklar). Sınıflanan gruplar içinde tanısal değerlendirilme yapıldı. Hastaların ileri takip ve tedavi süreçleri kaydedildi (izlem sonrası taburcu edilen, yataklı servise yatışı yapılan ve sevk edilen hasta). Tanıya yönelik tetkikler arasında kan sayımı, kan biyokimya ve koagülasyon parametreleri kaydedildi. Kranial görüntülemeler (BBT, MRG, DAG, TFUSG), bilinç değişikliği, komplike febril nöbet, afebril nöbet sonrası postiktal dönemi uzun veya fokal bulguları olan hastalarda, intrakranial lezyonların (tümör, iskemi, trombüs, kanama vs), merkezi sinir sistemi (MSS) enfeksiyonu olasılığını değerlendirmek için klinik pratiğimizin bir parçası olarak yapıldı. Tüm kranial görüntülemeler, pediatrik nörologlar ve radyologlar tarafından gözden geçirildi ve tartışma yoluyla fikir birliğine varıldı.

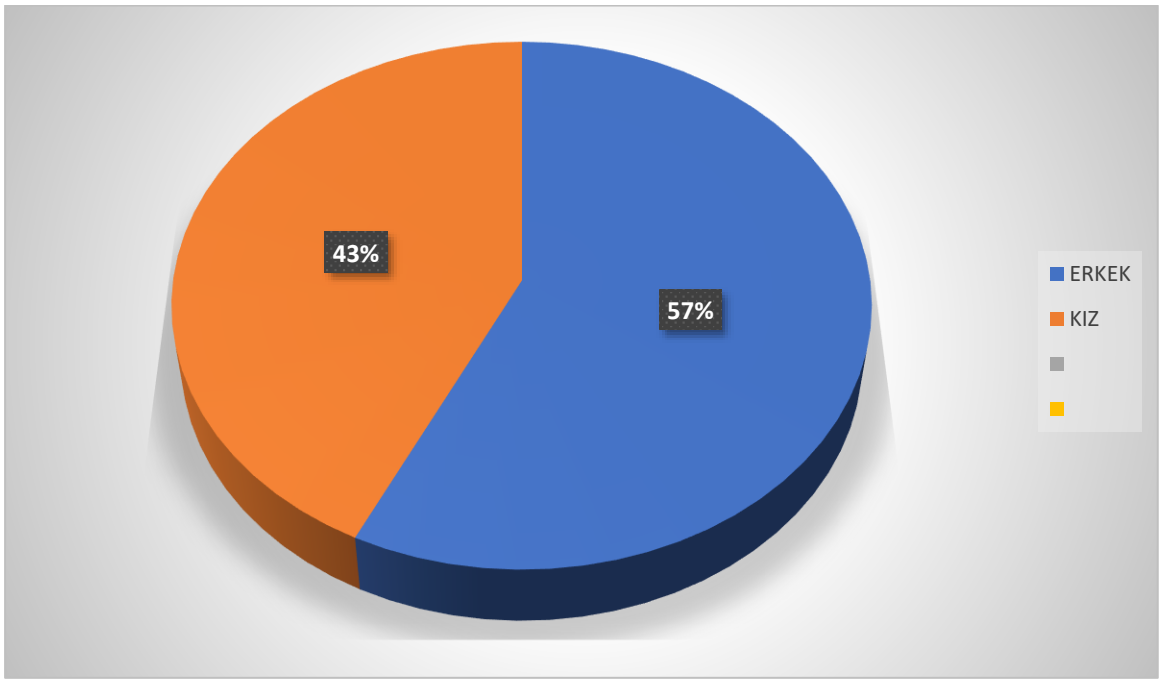
Elde edilen veriler SPSS 19.0 yazılımı (IBM, Armonk, NY) kullanılarak istatiksel açıdan analiz edildi.

BULGULAR

Çalışmamız Haziran 2022 ile Temuz 2023 tarihleri arasında İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğine danışılan 18 yaş ve altı toplam 843 çocuk hastanın kayıtları retrospektif olarak incelenerek yapılmıştır.

Çalışmaya alınan hastaların yaş aralığı 0-18 yaş arasında iken yaş ortalaması 6,34±14,70 ay (ortanca 4,65) idi. Kız çocuklarının ortalama yaşı 6,23 ± 13,09 ay, ortanca değeri 4,65 yaş; erkek çocuklarının ortalama yaşı 6,41 ± 15,10 ay, ortanca değeri 4,65 yaş idi.

Çalışma kapsamında yer alan çocukların cinsiyet dağılımına baktığımızda hastaların 360‘ı (%42,8) kız, 483’ü (%57,2) erkek idi **(Şekil 3.1).**



Şekil 3.1. Çocuk acile nörolojik bulgularla başvuran hastaların cinsiyete göre dağılımı

Nörolojik bulgularla acile başvuran çocuk hastaların aylara göre dağılımına dikkat edersek, en çok başvuru Ocak 2023 yılı, en az başvuru 2022 yılı Ekim ayında gözlenmiştir **(Tablo 3.1).**

Tablo 3.1. Çocuk acil servise nörolojik bulgularla başvuran hastaların aylara göre dağılımı

Yıl	*Ay*	*Sayı*	*%*
2022	Haziran	93	11

2022	Temmuz	47	5,5
2022	Ağustos	47	5,5
2022	Eylül	48	5,6
2022	Ekim	37	4,3
2022	Kasım	59	6,99
2022	Aralık	83	9,8
2023	Ocak	101	11,9
2023	Şubat	63	7,47
2023	Mart	59	6,99
2023	Nisan	50	5,93
2023	Mayıs	64	7,59
2023	Haziran	44	5,21
2023	Temmuz	47	5,5
Toplam	*14*	*843*	*100,00*

Çocuk Acil Servisinden Cocuk Nöroloji Kliniğimize başvuru nedenine göre danışılan hastalar; afebril nöbet (n= 472), febril nöbet (n= 211), baş ağrısı (n= 11), bilinç değişikliği (n= 26), yürüyüş ve denge bozukluğu (n= 36), görme kaybı (n= 8), senkop (n= 28), distoni (n= 5), fasiyal paralizi (n= 10), parezi/pleji (n= 12) ve diğer (n= 24) hastalıklar bulguları ile incelendi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğimize daha az sıklıkta danışılan hastalık gruplarını "Diğer Hastalıklar" başlığı altında toplanmıştır. Grupta 11 ilaç yan etkisi, 9 kreatin kinaz yüksekliği yer almıştır.

Haziran 2022- Temmuz 2023 tarihleri arasında başvuru nedenine göre değerlendirilme yapıldığında, en sık karşılaşılan neden afebril ve febril nöbet olduğu görülmektedir (sırasıyla %56,1 ve %25) **(Tablo 3.2).**

Tablo 3.2. Çocuk acile servise nörolojik bulgularla başvuran hastaların dağılımı

Bulgu	*Sayı*	*%*
Afebril nöbet	472	**56,1**
Febril nöbet	211	**25**
Yürüyüş ve denge bozukluğu	36	4,2
Görme kaybı	8	0,94

Parezi/pleji	12	1,4
Bilinç değişikliği	26	3,2
Baş ağrısı	11	1,3
Senkop	28	3,3
Distoni	5	0,59
Fasiyal parezi	10	1,2
Diğer	24	2,8
Toplam	*843*	*100,00*

Afebril nöbet ile başvuran çocuk hastaların tanısal değerlendirilmesi yapıldı. Afebril nöbetle başvuran hastalar arasında en çok nöromotor gelişimi geride olan epilepsi ve nöromotor gelişimi yaşına uygun olan epilepsi tanılı çocuklar idi (sırasıyla %36,3 , %32,5) **(Tablo3.3).**

Tablo 3.3. Afebril konvülsiyon ile başvuran hastaların etyolojik dağılımı

Tanı	*Sayı*	*%*
Epilepsi (NMR yok)	215	**32,5**
Epilepsi (NMR var)	240	**36,3**
Epilepsi tanısı yok	105	15,8
OSB	26	3,9
Hidrosefali, VP şant	35	5,44
Serebral palsi	24	3,6
Metabolik/Genetik hastalık	16	2,4
Toplam	*661*	*100,00*

Febril nöbet hastaların % 77'i (n=164) komplike febril nöbet, %22'i (n=47) basit febril nöbet olarak değerlendirildi. Afebril nöbet ile başvuran 12, febril nöbet ile başvuran 4 hasta status epileptikus tablosunda idi.

Baş ağrısı ile danışılan %45 hasta da (n=5) papil ödem tespit edilerek, kibas tanısı konuldu.

Yürüyüş ve denge bozukluğu ile başvuran hastalar arasında % 16 (n=6) GBSS, % 33 (n=12) akut miyozit, % 30,5 (n=11) postenfeksiyöz serebellit, % 11 (n=4) DMH, % 8,3 (n=3) MSS'i kaplayan kitle veya kanama tespit edildi.

Çalışmamıza alınan bilinç değişikliği ile başvuran hastalar arasında % 19,2 (n=5) ADEM, % 11,5 (n=3) MSS enfeksiyonu, % 3,84 (n=1) PRES tanısı aldı.

Parezi/pleji ile başvuran hastalar arasında % 16,6 (n=2) miyelit, %33 (n=4), akut iskemi, %16,6 (n=2) metabolik hastalık tespit edildi.

Görme kaybı ve çift görme ile başvuran toplam sekiz hasta arasında ikisinde optik nörit, birinde kibas saptandı.

Çalışmaya dahil edilen hastaların istenilen tetkiklerden tam kan sayımı birinci sırada, kan biokimya ve azalan sıklıkla kan koagülasyon, idrar ve gaita tetkikleri şeklinde sıralanmaktadır. Acil başvurusu sırasında hastaların gönderilen hemogramında ortalama wbc değeri 12860/mL (3800- 30.000/mL , normal aralık: 4.000-10.000/mL), C-reaktif protein (CRP) değeri ortalama 31,9 mg/L (aralık 5 – 190, normal < 5 mg/L), sodyum (Na) değeri : 138 mmol/L(130 – 144 mmol/L, normal aralık: 135 – 145 mmol/L), kalsiyum (Ca) değeri 9,58 mg/dL (8,6 – 10,8 mg/dL, normal aralık: 8,5 – 10,5 mg/dL).

Çalışmaya alınan hastaların % 65'e (n=553) tanısal amaçlı çeşitli radyolojik görüntüleme (BBT, MRG, DAG, TFUSG) yapıldı. Yapılan görüntülemelerin %10,04 (n=85) oranında patoloji saptandı.

Çalışmamızda hastanemiz Çocuk Acil Bölümü'ne 1 Haziran 2022- 31 Temmuz 2023 tarihleri arasında toplam 168.000 çocuk hasta başvurmuş. Acile başvuran çocuk hastalarda kranial MRG çekilme oranı %0,14 (n=245), BBT çekilme oranı %0,16 (n=277), difüzyon ağırlıklı görüntüleme (DAG) çekilme oranı % 0,24 (n=416) daha yüksek saptandı. Kranial görüntülemelerin patolojik sonuçlanma oranı BBT çekiminde DAG çekimiyle kıyasladığımızda, daha yüksek tespit edildi (sırasıyla %10,46 (n=29), %4,08 (n=17)).

Yaşa göre görüntüleme sıklığına bakıldığında en sık 0-6 yaş çocuk hasta grubuna görüntüleme yapılmış. Çalışmamıza alınan 0-6 yaş çocuklar arasında DAG çekilme oranına bakarsak %45,38 (n=251) oranla ilk sırada yer almaktadır. DAG çekimi afebril nöbet (n= 105), febril nöbet (n= 134), baş ağrısı (n= 1), ani bilinç değişikliği (n= 7), yürüyüş ve denge bozukluğu (n= 4), görme kaybı (n= 2), senkop (n=1), parezi/pleji (n= 1) ile başvuran çocuklara yapılmıştır. Aynı yaş grubunda BBT çekilme oranı %31,28 (n=173) daha azdır. BBT çekimi afebril nöbet (n= 69), febril nöbet (n= 101), bilinç değişikliği (n= 1), görme kaybı (n= 1), parezi/pleji (n= 1) ile başvuran çocuk hastalara yapılmıştır.

İlk kez afebril nöbet geçiren 36 (%7,6) hastaya EEG çalışması yapılmıştır. EEG'de JME, absans, fokal epileptojen aktivite tespit edilmiştir.

Çocuk Acil Servise nörolojik bulgularla başvuran ve Çocuk Nöroloji Servise yatışı yapılan çocuk hastaların aylara göre dağılımına baktığımızda, en çok hasta 2023 yılı Ocak ayında yatmıştır **(Tablo 3.4.).**

Tablo 3.4. Çocuk acil servise nörolojik bulgularla başvurup çocuk nöroloji servisine yatırılan hastaların aylara göre dağılımı ve oranları

Yıl ve Ay	*Toplam*	*İzlem ile taburcu*	*Yataklı servise yatış*	*Sevk*
Haziran 2022	93	67	26	1
Temmuz 2022	47	32	15	2
Ağustos 2022	47	29	18	-
Eylül 2022	48	32	16	-
Ekim 2022	37	23	14	
Kasım 2022	59	34	25	1
Aralık 2022	83	56	27	2
Ocak 2023	101	64	**37**	1
Şubat 2023	63	41	22	
Mart 2023	59	23	36	1
Nisan 2023	50	24	26	

Mayıs 2023	64	34	30	
Haziran 2023	44	28	16	1
Temmuz 2023	48	20	28	1
Toplam	843	507 (%60,1)	326 (%38,86)	10 (%1,18)

TARTIŞMA

Çalışmamızda Çocuk Acil Servisine başvuran çocuk hastaların % 0,5 (n=843)'inin travma dışı nörolojik yakınması olduğu bulunmuştur.

Akut nörolojik şikâyet ile Çocuk Acil Servisine başvuran hastalarda tanıya yönelik doğru ve hızlı yaklaşımla akut beyin hasarını önlemek oldukça önemlidir. Fakat çocuk hastalarda yeterli kooperasyon sağlanamadığı için sadece fizik muayene ve anamnez yeterli bilgi vermeyebilir. Bu durumda laboratuvar testler ve görüntüleme yöntemleri daha çok önem kazanmaktadır. Santral ya da periferik sinir sistemi fonksiyonlarını tehdit eden nörolojik yakınmaların zamanında tanınması ve acil müdahalesi ve stabilizasyonu hayati önem taşımaktadır. [4]

Çalışmamızda Çocuk Acil Sevise başvuruda en sık nörolojik yakınma nöbet (afebril ve febril) olup bu hastaların tüm acil başvurularındaki oranı %0,5 olarak bulunmuştur. Literatürde de benzer olarak acil ziyaretlerinin %0,5-%1'inin nöbet olduğu bildirilmektedir. [5]

Çalışmamızda afebril nöbet ile başvuran çocuk hastaların tanısal değerlendirilmesi yapıldı. Bu nedenle başvuran hastalar en çok nöromotor gelişimi geride olan epilepsi ve nöromotor gelişimi yaşına uygun olan epilepsi tanılı çocuklar idi (sırasıyla %36,3 , %32,5). Afebril nöbet ile başvuran on iki, febril nöbet ile başvuran dört hasta status epileptikus tablosunda idi. Status epileptikus oranı ise nöbet ile başvuran hastalarda %2,3 olarak bulunmuştur. Chen ve ark.'nın yaptığı çalışmada da nöbet ile başvuran hastalarda status epileptikus oranı %2,3 olarak bulunmuştur.[6]

Amerikan Nöroloji Akademisi 'ne göre, ilk kez afebril nöbet geçiren çocuklarda rutin EEG çekilmesi gerekirken ancak uzun süren post-iktal dönem ya da fokal nörolojik kusur varlığında acil BBT görüntüleme önerilmektedir.[7] Bizim çalışmaya alınan ilk kez afebril nöbet ile Acil Çocuk Servise başvuran 36 (%7,6) hastaya EEG çekimi yapılmıştır. EEG'de JME, absans, fokal epileptojen aktivite tespit edilerek tedavileri başlanmıştır.

Febril nöbetler, pediatrik acil servislere sık sık konsültasyon nedenidir, ateşli nöbetlerin yönetimi için çeşitli uluslararası klinik uygulama kılavuzları yayınlanmıştır [8,9]. Basit febril nöbet ile ilgili belirli bir fikir birliğine rağmen, komplike febril nöbetler için aynı durum söz konusu olmamıştır. KFK klasik olarak, altta yatan intrakraniyal lezyonlar ve bunu izleyen epilepsi riskinde artış ile ilişkilendirildiğinden [10-12] KFK' lı tüm hastalar için rutin değerlendirme yapılması gerektiği ILAE (Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği) kılavuzlarında kabul görmekte iken [13] güncel çalışmalar bu ilişkiyi ve ateşli bir nöbetten sonra fokal nörolojik belirtiler göstermeyen hastalarda acil tanı testlerinin gerekliliğini özellikle sorgulamaktadır [8,9,13]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada travma dışı nörolojik yakınma ile acile başvuran hastalarda nörogörüntülemenin en sık sebebi olarak nöbetler bulunmuştur.[14] Bizim çalışmamızda da benzer olarak nörogörünteleme yapılan 553 hastadan 395 hastanın başvuru yakınması nöbet olmuştur.

Çalışmamızda nöbetten sonra ikinci sıklıkta başvuru yakınması olarak yürüyüş ve denge bozukluğu %4,2 bulunmuştur. Yürüyüş ve denge bozuklukları santral sinir sistemi, periferik sinir sistemi veya kaslardan kaynaklanan her hangi bir durum sonrası ortaya çıkabilmektedir. Sağlıklı bir yürüyüş için hareket ve denge merkezlerinin ortak koordinasyonu gerekmektedir. Akut yürüyüş bozuklukları

yürüyememe, yürümeyi reddetme ya da ataksi şeklinde ortaya çıkabilir. Çalışmamızda akut miyozitler en sık neden olarak bulunmuştur. İkinci en sık nedense akut postenfeksiyöz serebellit olarak tespit edildi. Garone ve ark 'nın acile ataksi ile başvuran çocuk hastalarda yaptıkları çok merkezli çalışmalarında akut ataksi sebebi olarak en sık akut postenfeksiyoz serebellar ataksi olarak bildirmişlerdir. Tümörler ikinci sırada yer almıştır. [15] Bizim çalışmada yürüyüş ve denge bozukluğu veya yürümeyi tamamen reddeden altı çocukta GBSS, dört hastada DMH, üç hastada MSS'i kaplayan kitle tespit edildi. MSS'i kaplayan kitlenin çalışmamızda son yerlerde yer alması nedeni, çalışmamızın tek merkezli olması ve primer bu hastaların beyin cerrahisi bölümüne danışılmasıdır.

Çalışmamızda yer alan hasta başvurularının üçüncü nedenini senkop oluşturmaktadır. Özellikle 10 yaş ve üstü çocuklarda oldukça yaygın olup kız çocuklarda senkop geçirme oranı erkeklere göre yaklaşık iki kat daha fazladır. Bizim çalışmada da benzer şekilde %67 senkop ile başvuran hasta kızdır.[16]

Bir diğer önemli başvuru nedeni bilinç değişikliğidir. Çalışmamıza alınan bilinç değişikliği ile başvuran hastanın % 19,2'de (n=5) ADEM, % 11,5'de (n=3) MSS enfeksiyonu, % 3,84'de (n=1) PRES tespit edildi.

Çalışmamızda yer alan hastaların başvurularının önemli bir bulgusu görme bozuklukları oluşturmaktadır. Görme kaybı ve çift görme nedeniyle başvuran iki hasta da optik nörit, bir hasta da ise kibas saptandı.

Bu hastaların hızlı tanı almasında iyi ve hızlı nörogörüntüleme yöntemleri başlıca rol almaktadır. Hastanemizin 3 Tesla (3T) MRI tarayıcı sistemi sayesinde hızlı taramalar ve daha yüksek görüntü çözünürlüğü elde etmemizi sağlamaktadır.

Çocuk Acil Servise nörolojik bulgularla başvuran toplam %60,1 çocuk hasta kısa veya uzun acil izlem sonrası önerilerle taburcu edildi; %38,86 hastanın yataklı servise yatışı yapıldı. Ülkemizde yapılan bir çalışmada acil servise başvuran tüm çocuk hastalarının % 74.7 taburcu edildi, % 25.2'i servislere yatırıldı.[17]

Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir ve hasta memnuniyetini arttırıcı niteliktedir.

SONUÇ

Akut nörolojik bulgularla Çocuk Acil Servise başvuran çocuk hastalara beyin hasarını önleme ve minimize etme adına doğru ve hızlı yaklaşım gerekmektedir.

Tarafımıza konsültasyonu yapılan nörolojik bulguları olan çocuk hastaların büyük kısmı afebril ve febril nöbet ile başvurmuş olup, akut nörolojik bulguları olan çocukluklarda ciddi nörolojik hasara neden olabilecek olası hastalıkların tespiti zamanında yapılarak, tedavisine başlanması gerekmektedir.

Özellikle literatürle uyumlu şekilde çocuk acil birimimize çocuk nörolojiyi ilgilendiren şikayetleri içinde en sık başvuru nedeninin nöbet olması tıp eğitiminde akut nöbete müdahalenin temel prensiplerinin öğrenilmesinin ne kadar önemli olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır.

Daha uzun vadeli ve geniş veriler ile çocuk acil birimine yapılan başvuruların değerlendirilmesine, ileriye yönelik sonuçlar çıkarılabilmesi adına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Lynn, D.J., Newton, H.B.,& Rae-Grant, A.D.(Eds.) (2012). The 5- minute neurology consult. Lippincott Williams & Wilkins.
2. Swaiman, K.F. & Phillips, J. Neurologic examination after the newborn period until 2 years ofage. Swaiman's Pediatric Neurology E-Book: Principles and Practice (2017)
3. Yazıcı Z. Çocuk Nörolojisinde Görüntüleme, Güncel Pediatri Dergisi 85;165-170. Erişim adresi: http://www.guncelpediatri.com (Erişim tarihi: 01.03.2014).
4. Smith KA, Flori HR. Critical care in the pediatric emergency department. Pediatr Clin North Am. 2018;65(6):1119-1134. doi:10.1016/j.pcl.2018.07.004
5. Roth HL, Drislane FW. Seizures. Neurol Clin. 1998;16(2):257–84.
6. Chen CY, Yang WC, Wu KH, Wu HP. Clinical assessment of children with first-attack seizures admitted to the ED. Am J Emerg Med. 2012;30(7):1080-1088. doi:10.1016/j.ajem.2011.07.008
7. Bergman DA Baltz RD, Cooley JR, Coombs JB, Nazarian LF, Riemenschneider TA, et al. Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. Am. Acad. Pediatr, 1996;97: 769-72.
8. Capovilla G, Mastrangelo M, Romeo A, Vigevano F. Recommen- dations for the management of «febrile seizures»: Ad Hoc Task Force of LICE Guidelines Commission. Epilepsia. 2009;50 Suppl. 1:2—6.
9. Subcommittee on Febrile Seizures, American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: febrile seizures: guideline for the neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. Pediatrics. 2011;127:389—94.
10. Verity CM, Golding J. Risk of epilepsy after febrile convulsions: a national cohort study. BMJ. 1991;303:1373—6.
11. Batra P, Gupta S, Gomber S, Saha A. Predic- tors of meningitis in children presenting with first febrile seizures. Pediatr Neurol. 2011;44:35—9, http://dx.doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2010.07.005.
12. Tsai JD, Mou CH, Chang HY, Li TC, Tsai HJ, Wei CC. Trend of subsequent epilepsy in children with recurrent febrile seizures: a retrospective matched cohort study. Seizure. 2018;61:164—9, http://dx.doi.org/10.1016/j.seizure.2018.08.019.
13. Olson H, Rudloe T, Loddenkemper T, Harper MB, Kimia AA. Should patients with complex febrile seizure be admitted- for further management? Am J Emerg Med. 2018;36:1386—90, http://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2017.12.059.
14. Özkaya AK, Kamaşak T, Mutlu M, Demir N, Şahin S, Acar E, ve ark. Çocuk acilde travma dışı nedenlerle santral sinir sistemi görüntülemeleri. F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg. 2019; 33 (2): 107 - 13
15. Garone G, Reale A, Vanacore N, Parisi P, Bondone C, Suppiej A et al. Acute ataxia in paediatric emergency departments: a multicentre Italian study. Arch Dis Child. 2019;104(8):768-774. doi:10.1136/archdischild-2018-315487
16. Ganzeboom KS, Colman N, Reitsma JB, Shen WK, Wieling W. Prevalence and triggers for syncope in medical students. Am. J. Cardiol. 2003; 91:1006-8.
17. Z. C. Yeşiloğlu ve ark. Çocuk Acil Servisinde Gözlem Altında Tutulan Hastalarda Akut ve Kronik Hastalıkların Demografik Değerlendirilmesi Çocuk Dergisi 2010; 10(4):171-178

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Prematüre Osteopenisine Bağlı Femur Kırığı Gelişen Olguların Retrospektif İncelenmesi; Ön İnceleme Raporu

Gaffari Tunç[1], İpek Güney Varal[1], Ayşe Ören[1], Dilara Ülker[2], Yasemin Denkboy Öngen[3]

[1]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kliniği
[2]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Endokrinoloji Kliniği

Giriş: Kalsiyum ve fosfor rezervleri çoğunlukla gebeliğin son üç ayında oluştuğu için prematüre bebekler osteopeni riski altındadır. Risk faktörleri arasında intrauterin büyüme geriliği (IUGR), tam enteral beslenmeye geçişte gecikme, uzun süreli parenteral beslenme kullanımı, beslenmenin artırılmaması, nekrotizan enterokolit veya başka nedenlerle bağırsakta emilim bozukluğu, bazı ilaçların kullanımı (aminoglikozidler, kafein, kortikosteroidler), hareketlilik eksikliği ve bronkopulmoner displazi gibi kronik hastalıklar yer alır. Takip sırasında Alkalen fosfataz (ALP)>800 IU/L veya fosfor<4 mg/dl olduğunda osteopeniden şüphelenilmelidir. Tanı, yüksek serum ALP düzeylerine ve radyolojik osteopeni ve/veya kırığa dayanır. Çalışmamızda, prematüre osteopenisine bağlı femur kırığı olan hastaların özelliklerini incelemeyi amaçladık.
Metot: Çalışmamızda Ocak 2018-Haziran 2023 tarihleri arasında Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi YYBÜ'ne yatan <32hafta ve <1500gr prematüre bebeklerde osteopeniye bağlı kırık vakaları retrospektif olarak incelenmiştir. Hasta dosyalarından demografik, klinik ve labaratuar verileri kaydedilmiştir

Sonuçlar: Çalışma süresince hastanemizde 56,605 canlı doğum gerçekleşmiş ve belirtilen haftalarda 1496 doğum olmuştur. Bu hastaların 742'si YYBÜ'ne yatırılarak tedavi edildi. Çalışmaya izlemde femur kırığı saptanan 9 olgu dahil edilmiştir. Olguların %56'sı kızdı. Ortalama doğum haftası 27,5±2,87 hafta, doğum ağırlığı 840±631 gr bulundu. Olguların %.33.3'ünde (3 hasta) IUGR saptandı. Olguların %78 'si 1000gr'ın altındaydı ve tamamı sezaryen doğumdu. Tamamında femur kırığı saptanan hastaların ortalama tanı günü 62. gündü. Tanı anında kalsiyum değerleri normaldi(Ca:8,3±0,80) ancak

olguların %78'inde hipofosfatemi, %56'sın ALP değerleri yüksekti. Hastaların ortalama TPN alma süreler 54.5±50 gündü. Hastalarımız %78'i beslenme intoleransı nedeniyle başlangıçta hidrolize mama alırken, %100'ü tanı anında zenginleştirilmiş anne sütü/formül almaktaydı. Hastalarımızın sadece 2'sinde Dvit düzeyi <20ng/ml idi. Tüm olgularda riskli ilaç kulanımı vardı(Tablo 1).

Olgular	Doğum Haftası	Doğum ağırlığı (gr)	Doğum şekli	Cinsiyet	APGAR (5.dk)	Ca++ (mg/dl)	P (mg/dl)	ALP (U/L)	25-OH D VİTAMİNİ (ng/mL)	Kırık zamanı (gün)	İlaç kullanımı (aminoglikozit, kafein,steroid)
1.	28	1010	C/S	Erkek	8	9.1	3.3	1035	23	42	Evet
2.	23	450	C/S	Kız	3	9.4	6.7	1096	16	90	Evet
3.	30	870	C/S	Erkek	5	8.4	4	590	32	35	Evet
4.	24	580	C/S	Kız	5	7.7	4.1	1304	31	115	Evet
5.	29	520	C/S	Kız	4	7.6	3.6	1184	26	75	Evet
6.	26	485	C/S	Erkek	5	9.1	3.8	842	21	68	Evet
7.	32	2450	C/S	Kız	5	7.9	6.8	92	12	43	Evet
8.	27	615	C/S	Kız	9	7	2.9	211	21	85	Evet
9.	29	580	C/S	Erkek	8	8.5	3.1	707	-	2	Evet

Tablo 1. Femur şaft kırığı gelişen olguların özellikleri

Tartışma: Yenidoğan bakımındaki gelişmelere rağmen, prematüre bebeklerde osteopeni riski yüksektir, bu oran <1500 gramın altındaki bebeklerde %24'e kadar çıkmaktadır. Kemik mineral içeriği preterm bebeklerde term bebeklere göre %25-75 daha düşük bulunmuştur. Klinik genellikle sessizdir, hipofosfatemi ve kırıklar ile kendini gösterir. Çalışmamızda femur kırıklı prematüre osteopenisi olan hastalarımızın risk faktörlerini, klinik durumlarını değerlendirmeyi ve yüksek riskli bebekleri belirlemeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Düşük doğum ağırlıklı bebekler, kırık, NICU, osteopeni, prematüre

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Spinal kanal defekti olan yenidoğanlarda kırıkların değerlendirilmesi

Sevdet Balık, Taner Aşkın, , Duygu Tunçel, Leyla Şero, Nilüfer Okur

SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet

Giriş ve amaç: Spina bifida, omurga ve omuriliğin gelişiminde ciddi bir kusurdur. Tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerindeki gelişmelerle birlikte spina bifida hastalarının yaşam sürelerinde uzamaya paralel şekilde bu hastalarda görülen komplikasyonlarda da artış izlenmektedir. Kırık gelişimi bu komplikasyonlardan biri olup spina bifidalı çocuklarda görülme oranı %11-30 arasında değişmektedir. Bu çalışmada hastanemizde takipli spina bifidalı çocuklarda kırık sıklığı ve bu durumla ilişkili faktörlerin araştırılması amaçlandı.
Yöntem: Bu çalışmada 01 aralık 2020 ile 31 ocak 2023 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitemize meningomyelosel (MMS) tanısıyla yatırılarak opere edilen olgular çalışma grubunu oluşturmuş ve retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Perinatal bulgular (cinsiyet, doğum şekli, gestasyonel hafta, doğum ağırlığı), operasyon zamanı, operasyon sonrası sepsis gelişme durumu [klinik bulgular, C-reaktif protein (CRP), idrar, kan ve beyin omurilik sıvısı kültür sonuçları], eşlik eden ek anomaliler, yatış süresi,serum serbest tiroksin (fT4) ve tiroid stimüle edici hormon (TSH) düzeyleri hasta dosyalarından incelendi ve kaydedildi.
Bulgular: Toplam 89 MMS ve ensefaloselli yenidoğan bebeğin verileri değerlendirildi. Doğum ağırlıkları median 3000 gr (min 1800-max 4300 gr) ve gestasyon haftası 38 (min 32- max 40)'tı. 14 (%15.7) hastada hipokalsemi vardı. Bir hastada fosfor düzeyi 4'ün altındaydı. Tün bebeklerin alkalen fosfataz düzeyleri normaldi. 5 (%5.6) hastada ekstremitelerde kırık vardı.
Sonuç: Spinal kanal defektlerinde hipokalsemi ve kırıklar genel yenidoğan popülasyonundan daha sık görülmektedir. Spina bifidalı çocuklarda kırık gelişimi için pek çok risk faktörü bulunmakta olup düşük ambulasyon kapasitesi ve duyu defisiti nedeniyle kırıklar kolaylıkla gözden kaçabilmektedir. Bu bebeklerin kemik kalitesi ve kırık gelişimi açısından yakın takibi ve gerektiğinde medikal tedavi desteği önerilmektedir.

Giriş

Spina kanal defektleri (meningomyelosel , meningosel, ensefalosel) embriyogenez sırasında nöral tüp füzyonunun tamamlanamaması sonucu oluşan bir grup kompleks konjenital anomali grubudur (1). Çocukluk çağında serebral palsiden sonra en sık görülen engellilik sebebidir (2). Tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerindeki gelişmelerle birlikte spina kanal defekti olan hastaların yaşam sürelerinde uzamaya paralel şekilde bu hastalarda görülen komplikasyonlarda da artış izlenmektedir. Kırık gelişimi bu komplikasyonlardan biri olup spina kanal defektli çocuklarda görülme oranı %11-30 arasında değişmektedir (4). Spina kanal defektleri olan hastalarda kırık gelişimi; immobilizasyon, alt

ekstremitede azalmış yük aktarımı ile duyusal ve motor kontrol bozukluğu başta olmak üzere pek çok faktör ile ilişkilendirilmektedir (4). Kırıkla; en sık femur ve tibia olmak üzere sıklıkla alt ekstremitede çoğunlukla non-ambulatuvar hastalarda meydana gelmektedir (5). Kırık olan hastaların çoğunda herhangi bir yakınma ya da majör travma öyküsü bulunmaması bu çocuklarda kırık sayısının gerçekte tahmin edilenden daha yüksek olduğunu düşündürmektedir (6). Kırıkların hastaların bakımını ve rehabilitasyon sürecini olumsuz etkilemesi sık görülen bu komplikasyon için koruyucu önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Bu hastalarda kırık ilişkili morbiditede azalma sağlamak için osteopeni ve inmobilizasyonun önlenmesi başta olmak üzere mevcut kırıkların erken tanı ve tedavisi ile mümkündür. Çalışmamızda hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen spina kanal defektli hastalarda osteopeni sıklığı ve eşlik eden faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma üçüncü düsey bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde retrospektif olarak gerçekleştirildi. Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alınarak (protokol no: ……., tarih: …….) Helsinki Deklarasyonu İlkeleri uyarınca gerçekleştirildi. Çalışmada 01 aralık 2020 ile 31 ocak 2023 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitemize spina kanal defekti tanısıyla yatırılarak opere edilen 91 olguların medikal kayıtları incelenerek retrospektif olarak değerlendirildi. Perinatal bulgular (cinsiyet, doğum şekli, gestasyonel hafta, doğum ağırlığı), operasyon zamanı, operasyon sonrası sepsis gelişme durumu [klinik bulgular, C-reaktif protein (CRP), idrar, kan ve beyin omurilik sıvısı kültür sonuçları], eşlik eden ek anomaliler, yatış süresi, , serum serbest tiroksin (fT4) ve tiroid stimüle edici hormon (TSH) düzeyleri hasta dosyalarından incelendi ve kaydedildi. Hastalarda serum kalsiyum, fosfor, alkalen fosfataz düzeyleri ve direk grafileri değerlendirildi. Serum TSH değeri 10 mIU/L'nin üzerinde iken fT4 değerinin düşük saptanması hipotiroidi kabul edildi. Fosfor, 4.5 in altındaki alkalen fosfataz 450 üzerindeki değerleri osteopeni kabul edildi. Sepsis ile ilişkili en az 3 semptomun bulunması (ısı instabilitesi, apne, oksijen ihtiyacında artma, ventilasyon gereksinimi, taşikardi/bradikardi, hipotansiyon, beslenme intoleransı, abdominal distansiyon, nekrotizan enterokolit), CRP'nin 1 mg/dl'nin üzerinde olması veya CRP'e ek olarak serum parametrelerinin en az 2'sinde değişiklik olması (beyaz küre, mutlak nötrofil, trombosit sayısı) halinde hasta neonatal sepsis olarak değerlendirildi. Eşlik edebilecek ek anomalilerin tespiti için ultrasonografi ve ekokardiyografi ile görüntülemeler değerlendirildi. Hidrosefali ve şant varlığı hastanın kraniyal görüntülemeleri ve resmi radyoloji raporlarıyla teyit edildi. Cerrahi tedavi ve tekrarlayan cerrahi tedaviler kaydedildi . Motor seviye hastanın torakal (T1- 12), lomber [üst (L1-2) ve alt lomber (L3-5)] ile sakral şeklinde gruplandırılarak kaydedildi. Kırık özellikleri kapsamında kırığın meydana geldiği kemik (femur, tibia ve diğer) ve kemikteki lokalizasyonu ve sayısı kayıtlı hasta grafileri doğrulandı .Yaşamın ilk 3 gününde kaybedilen spinal kanal defektli tanılı hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel analizler

SPSS 18.0 bilgisayar programında bağımsız örnekler t-testi ve ki-kare testi kullanılarak yapıldı. Demografik veriler frekans ve yüzde (%) kullanıldı. Normal olmayan dağılımlar için medyan (minimum-maksimum) kullanıldı. P değerinin 0.05'den küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

01 aralık 2020 ile 31 ocak 2023 tarihleri arasında, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen toplam 89 spinal kanal defektli bebeğin verisi değerlendirildi. Hastaların demografik ve klinik bulguları tablo 1'de özetlenmiştir. Beş (%5.6) hastada tümü alt ekstremitede olmak üzere kırık saptanmıştır. ekstremite kırıklarının tümü alt ekstremiteleri plejik olan hastalarda saptanmıştır.

Tablo 1. Spinal kanal defekti olan yenidoğan hastaların demografik ve klinik bulguları

	N=89
Gestasyon yaşı,hafta	38 (30-40)
Doğum ağırlığı, gram	3000(1800-4300)
Baş çevresi, cm	36 (27-54)
Anne yaşı	30 (16-44)
Cinsiyet (E),n, %	41 (46)
Doğum şekli (C/S),n, %	70 (78.6)
Parite	5 (1-12)
Kırık varlığı, n (%)	5 (5.6)
Maternal gestasyonel diyabet, n (%)	3 (3.4)
Nörolojik defisit varlığı,n (%)	77 (86)
Hastanede yatış süresi, gün	11(4-81)
Mortalite, n (%)	12 (13.5)

Tablo 2. Kırık olan hastaların demografik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi

	Kırık var (n=5)	Kırık yok (n=84)	p
Doğum ağırlığı, gram	2964 ± 532	3289 ± 746	0.24
Gestasyon yaşı,hafta	38 ± 1	36.6 ± 4.9	0.28
Kalsiyum (mg/dl)	9 ± 0.7	8.8 ± 1.4	0.72
Fosfor (mg/dl)	5.8 ± 0.9	6 ± 1.3	0.75
Alkalen fosfataz (IU/L)	257 ± 91	228 ± 118	0.63
Magnezyum (mg/dl)	1.9 ± 0.28	2.6 ± 1	0.81

Tartışma

Çalışmamızda 5 (%5.6) hastada ekstremite kırığı saptandı. Bu kırıkların doğum sırasında değil, YBÜ'nde izlenirken olduğu tespit edildi. Kırık olan hastaların hepsinin alt ekstremitede plejisi vardı ve kırıklar alt ekstremitedeydi. Spina Bifida, nöral tüpün konjenital bir malformasyonudur ve 10.000 canlı doğumda 4.7 kadar vakayı oluşturur ve omurganın farklı seviyelerini içeren embriyonal gelişim sırasında erken ortaya çıkar (7). Spina bifidalı deneklerde, merkezi sinir sistemi ve periferik sinir sistemindekilere ek olarak iskelet, deri, ürogenital sistem dahil olmak üzere değişen derecelerde duyusal ve motor kayıp vardır. Değişken derecelerde fiziksel hareketsizlik (zorluk veya ayakta

duramama veya yürüyememe) ve mesane ve barsak fonksiyonlarının istemli kontrolü nörolojik hasarın düzeyine bağlıdır (8). Sıklıkla, normal bir ambulasyonu bozan ve osteoporoza ve patolojik kırıkların gelişimine yol açan alt ekstremite duyusal ve motor kusurları vardır (5). Bu popülasyonda kırık insidansının %11,5 ila %30 arasında değiştiği bildirilmiştir (9). Spina bifidalı deneklerde kırık insidansı, normal gelişim gösteren çocuklara göre daha yüksektir. Hastaları kırılmaya yatkın hale getirebilecek faktörler, yüksek düzeyde nörolojik tutulum, ayakta duramama durumu, fiziksel hareketsizlik, hiperkalsiüri, yüksek vücut yağı seviyeleri ve önceki kırıklardır (9). Kemik metabolizması bozuklukları anormal D vitamini değerleri ile ilişkilendirilebilir; aslında, çevresel ve davranışsal faktörler, kemik kütlesindeki değişkenliğin geri kalan %20-40'ından sorumludur ve beslenme (özellikle kalsiyum ve D vitamini) ve fiziksel aktivitedeki farklılıklar özellikle önemlidir (10). Martinelli ve ark. yaptığı çalışmada; spina bifida hastaları, sağlıklı popülasyona göre daha düşük kemik mineral dansitesi, D vitamini ve elektrolit değerleri gösterdi; bu nedenle, patolojik kırık geliştirme riskleri artar. Daha uzun süre D vitamini takviyesi bu riski azaltabilir (11).

Kaynaklar

1. Mitchell LE, Adzick NS, Melchionne JM, Pasquariello PS, Sutton LN, Whitehead AS. Spina bifida. Lancet 2004:364:1885-95.

2. Avagliano L, Massa V, George TM, Qureshy S, Bulfamante GP, Finnell RH. Overview on neural tube defects: From development to physical characteristics. Birth Defects Res. 2019 Nov 15;111:1455- 67. doi: 10.1002/bdr2.1380.

3. Tunçbilek E. Türkiye'deki yüksek nöral tüp defekti sıklığı ve önlemek için yapılabilecekler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Derg 2004:79-84.

4. Marreiros H. Update on bone fragility in spina bifida. J Pediatr Rehabil Med 2018;11:265-81.

5. Dosa NP, Eckrich M, Katz DA, Turk M, Liptak GS. Incidence, prevalence, and characteristics of fractures in children, adolescents, and adults with spina bifida. J Spinal Cord Med 2007;30 (Suppl 1):S5-9.

6. Trinh A, Wong P, Brown J, S Hennel S, Ebeling PR, Fuller PJ, et al. Fractures in spina bifida from childhood to young adulthood. Osteoporos Int 2017;28:399-406.

7. Kriss VM, Kriss TC, Desai NS, Warf BC (1995) Occult spinal dysraphism in the infant. Clin Pediatr 34:650–654.

8.Akbar M, Bresch B, Raiss P, Fürstenberg CH, Bruckner T, Seyler T et al (2010) Fractures in myelomeningocele. J Orthop Traumatol 11:175–182

9. Ausili E, Rigante D, Salvaggio E, Focarelli B, Rendeli C, Ansuini V et al (2012) Determinants of bone mineral density, bone mineral content, and body composition in a cohort of healthy children: influence of sex, age, puberty, and physical activity. Rheumatol Int 32:2737–2743.

10.Goulding A, Rockell JEP, Black RE, Grant AM, Jones IE, Williams SM (2004) Children who avoid drinking cow's milk are at increased risk for prepubertal bone fractures. J Am Diet Assoc 104:250–253

11.Martinelli, V., Dell'Atti, C., Ausili, E., Federici, E., Magarelli, N., Leone, A., … Rendeli, C. (2015). Risk of fracture prevention in spina bifida patients: correlation between bone mineral density, vitamin D, and electrolyte values. Child's Nervous System, 31(8), 1361–1365.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

AÇIK KALP CERRAHİSİ UYGULANAN ÇOCUKLARDA KROS KLEMP SÜRESİNİN SERUM LAKTAT DÜZEYİNE ETKİSİ

Ayşegül AŞIR, Duygu TUNÇEL, Nilüfer MATUR OKUR, Bedri ALDUDAK

Giriş

Kompleks kardiyak cerrahi uygulamaları konjenital kalp hastalığı olan hastalarda uygulanan mortalitesi yüksek operasyonlardır. Aortun kelmpe edilmesi, derin hipotermi, kardiyopulmoner bypas klinik olarak stabil olmayan bu hasta grubunda mortaliteye katkıda bulunur (1).

Aortik kros klemp (AKK), kalp cerrahisinde aortun klempe edilip sistemik dolaşımı kalpten ayırmak için kullanılan bir cerrahi yöntemdir. Cerrahi işlem sırasında kanı uzaklaştırmak ve mortaliteyi minimize etmek için aorttan sisteme giden kan akımı mekanik olarak durdurulur. Kalbin arrestte olmasından dolayı ameliyat süresi kısalır ve komplikasyon riski azaltılır ancak aortun klempe edildiği sürenin de postoperatif dönemde morbidite ve mortaliteyle ilişkisi olduğu düşünülmektedir (1).

Laktat, dokulara oksijen sunumunun yetersiz olması veya doku perfüzyonundaki bozulmalar sonucu enerji metabolizmasının anaerobik yolla sağlanması durumunda yükselir. Laktat vücutta eritrositler, iskelet miyositleri, perivenöz hepatositler ve ciltte üretilirken karaciğer ve böbrek tarafından da metabolize edilir (2,3). Serum laktat düzeyindeki (mmol/L) yükselmeler pek çok faktöre bağlı olarak

oluşabilmektedir. Konjenital kalp cerrahisi sonrasında laktat yüksekliğinin ilişkili olduğu faktörleri saptamak, hastaların takibinde standardizasyon oluşması ile birlikte ilişkili morbidite ve mortalite sıklığını azaltabilir.

Çalışmamızın amacı, bu faktörlerden biri olan aortik kros klemp süresinin, serum laktat düzeyine etkisini ve mortalite ile ilişkisini araştırmaktır.

Hastalar ve Metot

01.01.2017 – 31.12.2022 tarihleri arasında üçüncü düzey Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde kardiyovasküler cerrahi geçirmiş, 0-1 yaş arasında olan 115 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik özellikler kapsamında; konjenital kalp hastalığı tanısı, verilen vazoaktif inotrop ilaçlar ve sıvılar, solunum desteği süresi, preoperatif ve postoperatif dönem idrar çıkışı, laboratuvar parametreleri, kardiyopulmoner bypass süresi, aortik klemp süresi ve mortalite verileri kaydedildi. AKK süresi ve postoperatif 0. ve 24.saat laktat düzeyleri arasındaki ilişki incelendi. AKK süresi ve laktat düzeyleri üzerine etkisi ile mortalite ile ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 115 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortanca yaş 106 gün (2-360) ve ortanca vücut ağırlığı 4.3 kg (1.3-9.5) idi. Ortanca AKK; 94 (8-312) dakikaydı (Tablo 1). Postoperatif dönemde ilk laktat düzeyi ile AKK süresi arasında pozitif korelasyon saptandı (Pearson korelasyon katsayısı:0.479, p <0.01). Yine postoperatif 24. saatteki laktat düzeyi ile AKK arasında ise anlamlı korelasyon saptanmadı (Pearson korelasyon katsayısı:0.608, p <0.01). Postoperatif 0. ve 24. saat laktat düzeyleri ve AKK ile mortalite arasında anlamlı ilişki saptandı (sırasıyla p < 0.01, p<0.01 ve p=0.04) (Tablo 2). Mortalite gelişen hastalarda kross klemp süresi ortalama 121.95 dk iken mortalite gelişmeyenlerde 95.41 dk idi (p=0.04). Benzer şekilde 0. ve 24. saat laktat düzeyleri sırası ile hastaneden taburcu olan hastalarda 3.55 ve 1.95 iken mortalite gelişenlerde 8.68 ve 9.60 olarak belirgin yüksek bulundu (sırasıyla p= < 0.01 ve p=0.01).

Tartışma

Konjenital kalp cerrahisi son yıllarda ivme kazanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemde izlemleri ile ilgili ise veriler halen yetersizdir. Mortalite ve morbidite oranları yüksek olan bu grupta hastaların izleminde kullanılan parametrelerin iyi analiz edilerek doğru zamanda müdahaleler ile mortalite ve morbidite oranları azaltılabilir.

Konjenital kalp cerrahisi kompleks cerrahi uygulamaları içerir. İntraoperatif dönemde aortun klempe edilmesi, derin hipotermi ve kardiyopulmoner bypass yenidoğanın fizyolojik dengelerini bozmakta ve postoperatif dönemde hasta yönetiminde zorluklar oluşturmaktadır.

Aorttan kan akımının mekanik olarak kesilmesi ile cerrahi işlem kolaylaşsa da sistemik organ perfüzyonları etkilenmektedir. Organların perfüzyonlarının bozulması ise doku düzeyinde hipoksiye neden olur. Bu durum labaratuvarda laktat yüksekliği ile kendini gösterir. Laktat yüksekliği yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilidir (3). Bu nedenle erişkin ve pediatrik yaş gruplarında laktat morbidite ve mortalite gelişimini öngörmede önemli bir parametre olarak kullanılmaktadır (4,5). Erişkin yaş grubunda tek merkezli retrospektif bir çalışmada toplam 1290 hastanın verileri geriye yönelik olarak değerlendirilmiştir. Hastaların kardiyopulmoner bypass sonrası ilk laktat düzeylerine göre <2mmol/l, 2-5mmol/l ve ve>5mmol/l olacak şekilde üç gruba ayrılmıştır. Laktat düzeyi >5 mmol/l olanlar ciddi hiperlaktatemi olarak değerlendirilmiş ve bu hastalarda uzamış hastanede kalış süresi, renal hasar, karaciğer hasarı ve artmış moralite ile ilişkili bulunmuştur(5). Başka bir çalışmada 432 yenidoğan bebeğin postoperatif dönemdeki laktat düzeyi ve mortalite ilişkisi incelenmiştir. Tek ventrikül hastaları ile ilk 48 saatte ve yoğun bakıma yatışı sonrası ilk 12 saatte 7.8mmol/l ve

üzerindeki laktat değerleri mortalite ile ilişkili bulunmuştur(3). Bizim çalışmamızda da post operatif ilk saatte alınan yüksek laktat düzeyleri aort klemp süresi ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca mortalite gelişen hasalarda ilk 24 saate laktat değeri mevcut çalışmalarla uyumlu olarak 6mmol/l ve üzerindedir.

Sonuç olarak artmış laktat düzeyleri post operatif dönemde sıklıkla karşılan bir durumdur ve artmış mortalite ve morbiditelerle ilişkilidir. Bu çalışmada laktat yüksekliği ile aortik kross klemp süresi arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiştir. Bu hastalarda laktat düzeylerinin yakın izlemi ile mortalite öngörülebilir ve müdahalelerin daha doğru yapılması sağlanabilir.

Kaynaklar

1. Maminirina P, Pavy C, Bourgoin P, Baron O. Continuous cerebral and myocardial selective perfusion in neonatal aortic arch surgery. *J Card Surg*. 2020;35(11):2920-2926. doi:10.1111/jocs.14930.
2. Manikis P, Jankowski S, Zhang H, Kahn RJ, Vincent JL. Correlation of serial blood lactate levels to organ failure and mortality after trauma. Am J Emerg Med 1995;13:619-22.
3. Eleonore, Valencia., Steven, J., Staffa., Meena, Nathan., Melissa, Smith-Parrish., Aditya, K., Kaza., James, A., DiNardo., Viviane, G., Nasr. (2021). Hyperlactataemia as a predictor of adverse outcomes post-cardiac surgery in neonates with congenital heart disease.. Cardiology in The Young, doi: 10.1017/S1047951121000263
4. Şahutoğlu C, Yaşar A, Kocabaş S, Aşkar FZ, Ayık MF, Atay Y. Correlation between serum lactate levels and outcome in pediatric patients undergoing congenital heart surgery. *Turk Gogus Kalp Damar Cerrahisi Derg*. 2018;26(3):375-385. Published 2018 Jul 3. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2018.15791
5. Seghrouchni A, Atmani N, Moutakiallah Y, Belmekki A, El Bekkali Y, Houssa MA. Does severe hyperlactatemia during cardiopulmonary bypass predict a worse outcome?. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021;73:103198. Published 2021 Dec 21. doi:10.1016/j.amsu.2021.103198

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

N=115	Değerler
Yaş, gün, ortanca (minimum- maksimum)	106.00 (2-360)
Vücut ağırlığı, kg, ortanca (minimum- maksimum)	4.28 (1.16-9.50)
Kardiyopulmoner bypass süresi, dakika, ortanca (minimum- maksimum)	144 (54-341)
Aortik kros klemp süresi, dakika, ortanca (minimum- maksimum)	94 (8-132)
Ameliyat süresi, saat (minimum- maksimum)	5 (1-10)

Tablo 2.Mortalite ile laktat/AKK ilişkisinin değerlendirilmesi

	Exitus olan(n=22)	Taburcu olan(n=93)	p
Laktat, postop ilk*	8.7±4.5	3.5±2.6	<0.01
Laktat, postop 24. saat*	9.7±6.2	1.9±1.3	<0.01
Aortik kros klemp (dak)*	121±73	95±42	0.04

*Ortalama±Standart deviasyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Prematüre Bebeklerin Nörogelişimsel Değerlendirilmeleri

Neurodevelopmental Evaluations of Premature Infants

Evin İlter Bahadur[1], Asena Ayça Özdemir[2]

Öz:

Deneyim ve hedefler: Preterm bebekler gelişimsel problemler açısından riskli grup olarak kabul edilmektedir. Prematürelerin gelişimsel izlemi erken müdahale açısından önem taşımaktadır. Doğum haftasının azalması ve doğum ağırlığının azalması gelişimsel

problemler açısından önemli risk faktörlerindendir. Çalışmamızın amacı son 6 ay içinde gelişimsel pediatri polikliniğine başvuran prematürelerin gelişimsel sonuçları değerlendirmektir.

Metotlar: Çalışmaya Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi gelişimsel pediatri polikliniğine Ocak-Temmuz 2023 ayları arasında başvuran prematüreler alındı. Prematürelerin gelişimsel değerlendirilmeleri Erken Gelişim Envanteri kullanılarak yapılmıştır. Tıbbi bilgileri retrospektif olarak dosyaları taranarak kaydedilmiştir. Prematüreler gestasyonel haftalarına göre çok erken doğum (<32 gebelik haftası), orta erken doğum (32-34 gebelik haftası) ve geç erken doğum (34-37 gebelik haftası) olarak 3 gruba ayrıldı.

Sonuçlar: Toplam 86 prematüre çalışmaya alındı. %61 erkek, ortalama gestasyonel haftaları 32,48±3,11 gh, ortalama doğum ağırlıkları 1838,9±625,88 gr; ortalama düzeltilmiş yaşları: 16,06±13,56 ay, ortalama küvöz ve entübasyon süreleri sırasıyla 34,88±38,59 gün ve 6,97±18,65 gün olarak hesaplandı. Üç grup arasında beklenildiği üzere; küvöz süreleri, entübasyon süreleri ve doğum ağırlıkları karşılaştırmalarında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı($p<0.001$). Gelişimsel açıdan değerlendirildiğinde Erken Gelişim Envanterine göre tüm prematürelerin %50,6'sında iletişim alanında; %37,6'sında kaba motor alanında; %23,8'inde ince motor alanında; %29,8'inde problem çözme alanında ve %54,8 inde kişisel sosyal alanda gecikme saptanmıştır. Gruplar arasında gelişim basamakları ve intrakranial kanama öyküleri, kardiyak problemleri ve emzirilme açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo-1).

Kararlar: Prematürelerin yaklaşık yarısında iletişim ve kişisel-sosyal alanlarda gecikmeler olduğu ve yine azımsanmayacak oranda motor ve problem çözme alanında gecikmeler olduğu görülmüştür. Birçok merkezde sadece çok erken doğanların izlendiği bilinmektedir. Çalışmada literatürle uyumlu olarak orta ve geç erken doğan bebeklerin de gelişimsel gecikmelerinin olduğu görülmektedir. Erken müdahele açısından orta ve geç erken doğan prematürelerin izlemi de önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler:
Geç ve orta erken doğanlar, nörogelişimsel değerlendirme, prematüre izlemi

Abstract

Experience and goals: Preterm infants are considered a high-risk group in terms of developmental problems. Developmental follow-up of preterm infants is important for early intervention. Decreasing gestational age and decreasing birth weight are risk factors for developmental problems. The aim of our study is to evaluate the developmental outcomes of preterm infants who applied to the developmental pediatrics outpatient clinic in the last six months.

Methods: Preterm infants who applied to the developmental pediatrics outpatient clinic of Mersin City and Training and Research Hospital between January and July 2023 were included in the study. Developmental evaluations of preterm infants were made by using the

Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3). Medical information was recorded retrospectively by scanning files. Premature infants were categorized into three groups according to their gestational weeks: very preterm (<32 gestation week), moderate preterm (32-34 gestation week), and late preterm infants (34-37gestationweek).

Results: A total of 86 preterm infants were included in the study. 61% of premature infants were male, the average gestational week was 32.48±3.11 week, the average birth weight was 1838.9±625.88 gr; the mean corrected age of premature infants was 16.06±13.56 months, mean hospitalization day and ventilation days were calculated as 34.88±38.59 days and 6.97±18.65 days, respectively. As expected among the three groups; statistically significant differences were found in comparisons of hospitalization days, ventilation days, and birth weights ($p<0.001$). When evaluated from a developmental perspective, according to ASQ-3, 50.6% of all preterm infants had communication delay; 37.6% had gross motor delay; 23.8% of them had fine motor delay; 29.8% of them had a delay in problem-solving area, and 54.8% of them had a delay in the personal social area. There was no significant difference between the preterm groups in terms of developmental status, intracranial hemorrhage history, breastfeeding, and cardiac problems.

Decisions: It has been observed that approximately half of the preterm infants had a delay in communication and personal-social areas and a significant number of preterm infants had a delay in motor and problem-solving areas. It is known that, in many health centers only very preterm infants are monitored for developmental delay. In the study, consistent with the literature, it is seen that moderately and late-preterm infants were found to have disadvantages across all developmental domains.

Following-up of moderately and late-preterm infants are crucial for early intervention.

Keywords:

Neurodevelopmental evaluation, following up of preterm, late and moderate preterm

Giriş

Hamileliğin 37. haftası tamamlanmadan gerçekleşen doğum olarak tanımlanan erken doğum, ABD'de canlı doğumların %12-13'ünde, diğer gelişmiş ülkelerde ise %5-9'unda gerçekleşmektedir. Preterm bebekler doğum haftasına göre; geç prematüre (34-36 hafta 6 gün), orta prematüre (32-33 hafta 6 gün), çok prematüre (28-31 hafta 6 gün) ve aşırı prematüre (<28 hafta) olarak sınıflandırılır[1]. Antenatal bakımda ve yenidoğan yoğun bakım koşullarındaki ilerlemelere bağlı olarak pretermlerin ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin mortalite oranları azalmıştır. Ancak tüm bu ilerlemelere rağmen, yapılan araştırmalar preterm bebeklerin gelişimsel sorunlarının azalmadığı gösterilmiştir. Potansiyel olarak erken doğum nedeniyle preterm bebeklerin çevresel dezavantajlara artan hassasiyeti nörogelişimi derinden etkiler ve yaşam boyu uzanan sonuçlara sahiptir.[2]

Serebral palsi, motor gelişimin geçikmesi, gelişimsel koordinasyon bozukluğu, işitme kaybı, görme bozukluğu, bilişsel gecikme, konuşma alanında gecikme, iletişim alanında gecikme ve duyu ve davranış problemleri term doğan bebeklere oranla daha sık görülmektedir[3,4].

Yapılan çalışmalarda, gestasyonel hafta ve doğum ağırlığının azalmasıyla gelişimsel riskinin arttığı gösterilmiştir[5]. Birçok merkezde sadece 32 gh altında doğan preterm bebekler izlenmektedir[6]. İzlemleri beş ana gelişimsel alanda (bilişsel, ince-kaba motor, dil, sosyal ve duygusal) değerlendirilir[6].

Son dönem çalışmalarda ise orta ve geç preterm infantların da term bebeklerle kıyaslandığında gelişimsel sorunlar açısından riskli olduğu gösterilmiştir[7]. Çalışmamızda son 6 ay içinde gelişimsel pediatri polikliniğine başvuran tüm preterm infantların gelişimsel sonuçlarınıi inceledik.

Metod: Çalışmaya Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi gelişimsel pediatri polikliniğine Ocak-Temmuz 2023 ayları arasında başvuran prematüreler alındı.

Prematürelerin gelişimsel değerlendirilmeleri Erken Gelişim Envanteri (EGE) kullanılarak yapılmıştır. Tıbbi bilgileri retrospektif olarak dosyaları taranarak kaydedilmiştir.

Prematüreler gestasyonel haftalarına göre çok erken doğum (<32 gebelik haftası), orta erken doğum (32- 34 gebelik haftası) ve geç erken doğum (34-37 gebelik haftası) olarak 3 gruba ayrıldı.

Doğum haftası doğum ağırlığı, kranial usg, ROP bulguları, EKO bulguları, hastanede yatış süresi, antenatal özellikler dosyalardan kaydedildi.

İstatiksel analizler:

Sürekli değişkenlerin normallik kontrolü Shapiro Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Bağımsız üç grup karşılaştırmasında normal dağılan değişkenler için One-Way ANOVA, post-hoc testlerden ise Tukey, dağılmayanlarda ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin analizinde ise Chi-Squared testinden yararlanılmıştır. Verilerin analizi TIBCO Statistica® 13.5.0.17 programında yapılmıştır. İstatistik anlamlılık seviyesi 0.05 olarak alınmıştır.

Sonuçlar

Toplam 86 prematüre çalışmaya alındı. %61 erkek, ortalama gestasyonel haftaları 32,48±3,11 gh, ortalama doğum ağırlıkları 1838,9±625,88 gr; ortalama düzeltilmiş yaşları: 16,06±13,56 ay, ortalama küvöz ve entübasyon süreleri sırasıyla 34,88±38,59 gün ve 6,97±18,65 gün olarak hesaplandı. Üç grup arasında beklenildiği üzere; küvöz süreleri, entübasyon süreleri ve doğum ağırlıkları karşılaştırmalarında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı (p<0.001) (Tablo-1) Gelişimsel açıdan değerlendirildiğinde, Erken Gelişim Envanterine göre tüm prematürelerin %50,6'sında iletişim alanında; %37,6'sında kaba motor alanında; %23,8'inde ince motor alanında; %29,8'inde problem çözme alanında ve %54,8 inde kişisel sosyal alanda gecikme saptanmıştır. Gruplar arasında gelişimsel

değerlendirmelerinde (tablo-2) ve intrakranial kanama öyküleri (p=0.478), kardiyak problemleri (p=0.922), anne sütü (p=0.133) açısından anlamlı fark saptanmadı.

Tablo-1 Doğum haftalarına göre sosyodemografik ve medikal veriler

	Çok preterm	Orta preterm	Geç preterm	p- değeri
Yaş*	17,63±8,91	17,04±11,08	18,77±14,35	0,858
Düzeltilmiş yaşı*	16,05±10,57	15,9±15,77	16,23±15,39	0,996
Doğum ağırlığı*	1333,57±445,44	1956±402,79	2406,54±447,17	**<0,001**
Ventilasyon süresi*	15,09±27,24	2,24±3,88	0,58±1,58	**<0,001***
Hastanede yatma süresi*	60,03±44,4	26,36±25,91	9,2±10,42	**<0,001***

*: Mean±SD

Tablo-2 Doğum haftalarına göre grupların gelişimsel değerlendirilmesi

	Çok preterm		Orta preterm	Geç preterm		p-değeri
İletişim, n, %						
Normal	16	45,7	15 62,5	11	42,3	0,307
Gecikmeli	19	54,3	9 37,5	15	57,7	
Kaba motor, n, %						
Normal	21	60,0	19 79,2	13	50,0	0,097
Gecikmeli	14	40,0	5 20,8	13	50,0	
İnce motor, n, %						
Normal	26	74,3	20 83,3	18	72,0	0,610
Gecikmeli	9	25,7	4 16,7	7	28,0	
Problem çözme n, %						
Normal	21	60,0	19 79,2	19	76,0	0,216
Gecikmeli	14	40,0	5 20,8	6	24,0	
Kişisel sosyal, n, %						
Normal	13	37,1	14 58,3	11	44,0	0,272
Gecikmeli	22	62,9	10 41,7	14	56,0	

Karar

Literatürle uyumlu olarak preterm infantların birçok gelişimsel alanda gecikmelerin olduğu gösterilmiştir[4]. Prematürelerin yaklaşık yarısında iletişim ve kişisel-sosyal alanlarda gecikmeleri olduğu ve yine azımsanmayacak oranda motor ve problem çözme alanında gecikmeler olduğu görülmüştür. Birçok merkezde sadece çok preterm infantların (<32gh) izlendiği bilinmektedir. Son dönem çalışmalarda geç ve orta pretermlerin de termlerle karşılaştırıldığında gelişimsel açıdan gecikmeli olduğu gösterilmiştir[4,7]. Yaari ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada orta preterm infantların çok ve aşırı preterm infanlara göre daha iyi olmakla birlikte term doğanlara göre gelişimsel gecikmelerin olduğu gösterilmiştir[8]. Bu çalışmada literatürle uyumlu olarak orta ve geç erken doğan bebeklerin de gelişimsel gecikmelerinin olduğu görülmektedir. Çok, orta ve geç pretermlerde gelişimsel gecikme açısısından istatiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Örneklem sayısının az olması, term grubunun olmaması, sosyodemografik verilerin kısıtlılığı ve çalışmanın kesitsel olması çalışmanın kısıtlılıklarındandır.

Orta ve geç pretermlerin gelişimsel sorunlarını değerlendiren çok az sayıda çalışma olup bunların çoğu gelişmiş ülkelerde yapılmıştır. Çalışma, erken müdahale açısından orta ve geç pretermlerin izlenmesi gerektiğini göstermektedir. Daha kapsamlı ve longitidiunal çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *The lancet.* 2012;379(9832):2162-2172.
2. Johnson S, Marlow N. Growing up after extremely preterm birth: lifespan mental health outcomes. Paper presented at: Seminars in Fetal and Neonatal Medicine2014.
3. Ballantyne M, Benzies KM, McDonald S, Magill-Evans J, Tough S. Risk of developmental delay: Comparison of late preterm and full term Canadian infants at age 12 months. *Early Human Development.* 2016;101:27-32.
4. Yaari M, Mankuta D, Harel-Gadassi A, et al. Early developmental trajectories of preterm infants. *Research in developmental disabilities.* 2018;81:12-23.
5. Jarjour IT. Neurodevelopmental outcome after extreme prematurity: a review of the literature. *Pediatric neurology.* 2015;52(2):143-152.
6. Kliegman RM, Stanton B, St Geme III J, Schor N, Behrman R. Nelson textbook of pediatrics. Philadelphia (PA): Saunders. In: Elsevier; 2019.
7. Karageorgi N, Charitou S, Asonitou K, Koutsouki D. Motor Profile of Late Preterm Infants: A Systematic Review of the Last Decade. *Journal of Biosciences and Medicines.* 2021;9(7):195-206.
8. Vohr B. Long-term outcomes of moderately preterm, late preterm, and early term infants. *Clinics in perinatology.* 2013;40(4):739-751.

Febril Konvülziyon Geçiren Çocuklarda Laboratuvar Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Mehmet Ali Oktay, Ertuğ Dinçer, Selin Akyüz Oktay, Ahmet Melih Savaş, Arzu Comba

GİRİŞ

Febril konvülziyon (FK) 6-60 aylık çocuklarda ortaya çıkan, merkezi sinir sistemi enfeksiyonu olmaksızın en az 38◦C ateşin eşlik ettiği nöbet olarak tanımlanmaktadır (1). Ateşli nöbetler, tüm çocukların %2 ila %5'inde görülmektedir (2, 3). Febril nöbetler, süre, fokal bulguların varlığı ve nükse göre basit, kompleks febril nöbet ve febril status epileptikus olarak sınıflandırılmaktadır (1). Basit febril konvülziyon (BFK), 15 dakikadan kısa süren ve 24 saat içinde tekrarlamayan, birincil jeneralize nöbetler olarak tanımlanmaktadır. Kompleks febril konvülziyon (KFK), fokal, uzamış (≥15 dakika) ve/veya 24 saat içinde tekrarlayan FK olarak tanımlanmaktadır (2). FK en sık kış aylarında ortaya çıkmakta (4) ve iyi huylu kabul edilmektedir (5). Bazı kaynaklarda FK insidansında cinsiyete göre farklılık görülmemişken bazılarında ise erkeklerde daha fazla olduğu gösterilmiştir (6, 7).

Bazı çalışmalar, ateşli hastalık sırasında hiponatremisi olan hastaların KFK geçirme ihtimalinin hiponatremisi olmayan çocuklara göre daha fazla olup olmadığını araştırmıştır (8). Bu araştırmalardan bazıları, hiponatreminin ateşli hastalık sırasında KFK olasılığını artırabildiğini göstermiş (9-12); ancak bazıları ise tam tersi sonuçlara ulaşmıştır (13-15). FK geçiren hastalar ile ateşi olup FK geçirmeyen hastaların serum kalsiyum ve serum ferritin düzeyleri karşılaştırılmış; bu değerlerin FK açısından risk belirlemeye yardımcı bir özellik taşımadığı gösterilmiştir (16).

Ateşli hastalık esnasında FK geçiren hastalarda, geçirmeyen hastalarla kıyaslandığında, yaş, cinsiyet, beyaz kan hücresi (BK) sayısı, nötrofil oranı, C-reaktif protein (CRP), ve serum glukozu açısından benzer olduğu bulunmuş. Ancak hemoglobin, trombosit sayısı ve serum sodyum düzeyinin ateşli hastalık esnasında FK geçiren hastalarda, geçirmeyenlere göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulunmuştur (17).

Literatürdeki bu veriler doğrultusunda, bu çalışma, febril konvülziyon hastalarının serum biyobelirteçlerinin değerlendirilmesi, FK geçiren hastaların birbiri ile karşılaştırılması ve ateşli hastalık geçirirken FK geçirmeyen kontrol grubu hastalarıyla karşılaştırılması amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma, veri tabanı incelemesine dayalı retrospektif bir analizdir. İkinci basamak bir hastane olan Merzifon Kara Mustafa Paşa Hastanesi'nin çocuk acil servisine 01.06.2023-01.06.2019 tarihleri arasında ateş ve nöbet nedeniyle başvuran 18 yaş altı hastalardan oluşan bir veri tabanı oluşturulmuştur. FK tanısı için, 2011'de Amerikan Pediatri Akademisi tarafından belirlenen kriterler baz alınmıştır(1). FK'ye sebep olan ateşli hastalıklar arasında akut üst solunum yolu enfeksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu, akut larenjit, akut bronşit/bronşiolit ve herpes angina yer almaktadır. Tıbbi verileri eksik olan, epilepsi, diyabet, genetik sendrom, konjenital malformasyon, kalıtsal metabolik hastalık, kafa içi yer kaplayan lezyon, menenjit, zihinsel engel ve beyin yaralanması gibi kronik nörolojik ve sistemik hastalığı olan çocuklar dışlanmıştır. İshal gibi gastrointestinal hastalıklar da çalışma dışı bırakılmıştır.

Kontrol grubu olarak çocuk acil servise ateş nedeni ile başvuran, elektrolit kaybına sebep olabilecek (ishal, kusma vb) hastalığı olmayan hasta grubu ile yaş ve cinsiyet olarak özdeş olan çocuklar seçildi.

Hasta kayıtlarından yaş, cinsiyet, daha önce FK geçirme öyküsü, başvuru anındaki vücut ısısı, konvülziyonun süresi, FK sonrası bakılan kan tetkiklerinin sonuçları elde edildi. Birden fazla FK geçirme öyküsü olan olgularla, hastaneye yatışı belirlenen olguların geçirdiği son nöbetine dair veriler kaydedildi. Kontrol grubun başvuru anındaki vücut ısısı, yaşı, cinsiyeti, kan tetkik sonuçları toplandı.

Kan testleri şunları içeriyordu: beyaz kan hücresi sayımı (BK), hemoglobin (Hb), trombosit sayısı (PLT), nötrofil sayısı (ANS), aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), sodyum (Na), potasyum (K), kalsiyum (Ca), glukoz (Glu), C-reaktif protein (CRP), pH, laktat. Aynı başvuruda birden fazla defa kan alınan hastaların ilk tetkiklerinin verileri kaydedildi.

FK hastaları, basit FK ve kompleks FK geçirenler olarak iki gruba ayrılarak, kontrol grubu ile birlikte, toplam 3 grup arasında istatistiksel analiz yapıldı.

İSTATİK

Araştırma verileri, IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. (IBM Corp. Armonk, NY: USA. Released 2017) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-wilk testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uyan değişkenler ortalama ± standart sapma (SS), normal dağılıma uymayan değişkenler ise medyan ve minimum maksimum (min-max) değer olarak ifade edilmiştir. Kategorik değişkenlerin analizinde Ki-Kare testi, bağımsız gruplarda normal dağılıma uyan sayısal değişkenlerin analizinde One-Way Anova testi, bağımsız gruplarda normal dağılıma

uyamayan sayısal değişkenlerin analizinde Kruskal Wallis testi, kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi çocuk acil servisinde gerçekleştirilen bu çalışma için Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 06.07.2023 tarih ve 181 numaralı yazılı çalışma izni alınmıştır.

BULGULAR

Belirtilen tarihler içerisinde çocuk acil servise FK nedeniyle başvuran hasta sayısının 164 olduğu tespit edilmiş, hastaların ortanca yaş değeri 22,5 (5-60) ay olarak saptanmıştır. Hastaların 73'ünün (%44,5) kadın cinsiyette, 91'inin (%55,5) erkek cinsiyette olduğu tespit edilmiştir. FK hastalarının cinsiyet ve laboratuvar parametreleri dağılımları tablo I'de verilmiştir.

FK geçiren 164 hastanın 125'inin (%76,2) basit, 39'unun (%23,7) kompleks FK geçirdiği saptanmıştır. Kontrol grubu 119 hastadan oluşmaktadır. Bu üç grup (basit FK, kompleks FK, kontrol grubu) arasında biyobelirteç parametlerinden Glukoz, K, Ca ,BK, CRP, ALT, pH, Laktat verilerinde istatiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p< 0,05$). 3 grubu oluşturan hastaların cinsiyet dağılımı ve biyobelirteçlerin istatistiksel karşılaştırması tablo II'de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Basit FK geçiren hastalarda rutin olarak serum elektrolitlerinin değerlendirilmesi önerilmese de, detaylı öykü ve dikkatli fizik muayene uygulanarak bazı laboratuvar tetkikleri önerilmektedir (1, 15). Nöbet geçirme nedeniyle başvuran herhangi bir hastada, serum glukoz seviyesi mutlaka değerlendirilmesi gereken parametrelerden biridir (1, 15). Bununla birlikte, yapılan birçok çalışmada laboratuvar biyobelirteçlerinin, basit FK ile kompleks FK arasında ve her iki grupla kontrol grubu arasında farklılıklar gösterdiği izlenmiştir (9-12, 16, 17). Bunun aksini gösteren çalışmalara da rastlanmıştır (1, 13-15). Bu çalışma, laboratuvar biyobelirteçlerinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilip, literatüre katkı sağlaması amacı ile yapılmıştır.

Çalışmamızda FK'nin erkek çocuklarda daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır (14, 16-18). Forsgen ve ark. yaptığı çalışmada, FK'nin erkeklerde daha yaygın olduğu görülmüş, erkek/kız oranı 1,72/1 olarak saptanmıştır (6). Literatür verilerinde, basit FK ile kompleks

FK'nin kontrol grupları arasında cinsiyet arasında fark görülmemiştir (11, 14, 17, 18). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da FK geçiren olguların %55,5'ini erkek hastaların oluşturduğu görülmüş; gruplar arasında cinsiyet açısından fark saptanmamıştır.

FK, 60 ay ve altındaki çocuklarda görülen bir hastalıktır (1). Literatürde, basit ve kompleks FK hastalarında yaş ortalamalarının benzer olduğu bildirilmiş (14, 17); ateşli olup FK geçirmemiş olan çocuklardan oluşan kontrol grubu hastaları ile yaş açısından fark olmadığı görülmüştür (11, 16, 18). Bizim çalışmamızda yaş ortancası 22,5 (5-60)ay olup basit ve kompleks FK grupları arasında literatür ile benzer şekilde fark olmadığı görülmüştür.

Pediatrik hastalarda elektrolit bozukluğunun nöbete yol açabileceği ve nöbet geçirmeyi kolaylaştırabileceği bilinmesine rağmen, FK hastalarının serum elektrolit değerlerinin incelenmesi, bilimsel literatürde çok az ilgi görmüştür (19). Bazı çalışmalarda, Na değerinin nöbet nüksünü öngörmede önemli olduğu belirtilirken (9-12), bazı çalışmalarda ise (13-15) bizim çalışmamızda olduğu gibi, basit ve kompleks FK ve kontrol grubu arasında Na değeri farkı görülmemiştir.

Çalışmamızda hasta ve kontrol gruplarının klinik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması, serum K ve Ca düzeylerinin, FK grubunda kontrol gruplarına göre anlamlı derecede düşük olduğunu gösterdi. Serum elektrolitlerindeki bozulma, FK için en önemli patogenez teorileri arasındadır, ancak henüz doğrulanmamıştır (20). Amouian ve ark. tarafından 160 FK hastası ve kontrol grubu ile yapılan çalışmada kalsiyum değerinin anlamlı olmadığı gösterilmiş, ancak bu çalışmada FK hastaları kompleks ve basit diye gruplandırılmamıştır (21). Sharavat ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada ise, düşük serum Ca, Na, Glukoz düzeylerinin ve mikrositik hipokromik anemi varlığının ilk ateşli nöbette rol oynadığı sonucuna *varmıştır (22).* Michael ve ark. tarafından yapılan bir araştırma, FK hastalarında Ca ve diğer elektrolit düzeylerinin normal aralıkta olduğunu ortaya *koymuştur (23). Mohammadi ve ark.* tarafından yapılan başka bir çalışmada, serum K, Ca, Na ve Glukoz değerlerinde artış veya azalma olmasının ateşli nöbet başlangıcı ile ilişkisi olmadığı gözlenmiştir (24). Serum K ve Na seviyesinin FK'nin prognozunu tahmin etmeye yardımcı olup olmadığının belirlenmesi için, daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Bazı çalışmalarda, anemi, ateşli nöbet için bir risk faktörü olarak gösterilmiş olup (22, 25) bazılarında ise, ateşli nöbet ile FK arasında bir ilişki bulunmamıştır (16). Benzer şekilde, araştırmalar, FK hastalarında PLT sayılarındaki azalmanın, enfeksiyonun neden olduğu çok sayıda inflamatuvar aracının salınmasıyla ilişkili olabileceğini göstermiştir (26, 27). Sharawat ve ark. FK grubu ile ve kontrol grubu arasında hemoglobin değeri açısından bir ilişki

bulmamıştır (22). Hb ve PLT sayıları açısındn bizim çalışmamızda da, literatür ile benzer şekilde gruplar arasında istatiksel olarak bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda, basit FK grubu ile kontrol grubundaki BK düzeyindeki farklılık tespit edilmiştir. Chen ve ark. çalışmasında, FK hastalarının ateşli ve ateşsiz kontrol grubu ile fark görülmemiş (17); benzer şekilde Liu ve ark. çalışmasında da FK ve kontrol grubundaki BK değeri ile ilgili ilişki bulunamamıştır (26). Yousefichaijan ve ark., BK'nın kontrol grubunda FK'li çocuklara göre önemli ölçüde daha yüksek olduğunu göstermektedir (28). BK ile ilgili bu farklılığın doğru bir şekilde yorumlanmasının güç olduğunu düşünmekteyiz. Hem kontrol hem FK grubu hastalarında ateşe sebep olan etkenlerin belirsiz olması (bakteriyel/viral), hem de dehidratasyon derecelerinde farklılık olabileceğinden, gruplar arası farklılık konvülzyon geçirip geçirmemesi ile ilişkilendirilmemiştir.

Göksugur ve ark. ve Yiğit ve ark. yaptığı, basit ve kompleks FK olgularının değerlendirildiği çalışmalarda ANS değeri arasında farklılık saptanmamıştır. BK sayısının değerlendirilmesinde çoklu değişkenlere bağlılık durumu, ANS için de geçerli olup; gruplar arası farklılık olup olmaması konvülziyon geçirip geçirmemesi ile ilişkilendirilememektedir.

C-reaktif protein (CRP), inflamatuvar belirteçlerden biri olarak kabul edilir. Bu çalışmada, CRP düzeyinin, basit FK geçiren çocuklar ile nöbeti olmayan ateşli çocuklar arasında farklılık gösterdiği saptandı. Romanowska ve ark. yapmış oldukları çalışmada, CRP seviyelerinin, kontrol grubu çocuklara kıyasla, FK geçiren çocuklarda belirgin olarak daha düşük olduğu gösterilmiştir (15.73'e karşı 58.50; $p < .001$) (27). Bu farklılığın sebebi, FK'nin, CRP'nin kandaki en yüksek seviyesine ulaşmadan meydana gelebileceğini düşündürmüş ve literatürde de bu düşünceyi destekleyecek yorumlara rastlanmıştır (27, 29). Bu nedenle CRP, bu çalışmada FK duyarlılığını etkileyen bir faktör olarak tanımlanmamıştır.

Stres hiperglisemisi ve hiperlaktatemi, şiddetli akut hastalığı veya ateşli nöbetleri olan çocuklarda genellikle stres şiddetinin ve kötü sonucun belirteçleri olarak gösterilmektedir (30). Stres hiperglisemisi, akut hastalık geriledikten sonra kendiliğinden düzelen, geçici, yüksek kan glukoz seviyeleri olarak tanımlanır(31). Literatüre bakıldığında, FK geçiren çocuklarda stres hiperglisemisinin prevalansının nispeten yüksek olduğu, kompleks ve özellikle uzun süren FK (15 dakikayı aşan) olan çocuklarda stres hiperglisemisine ciddi olarak yatkınlık olduğuna dair verilere rastlanmıştır. Buna ilave olarak, FK durumunda, anaerobik glikoz metabolizmasını gösteren pH, hiperlaktatemi ve stres hiperglisemisi arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki gösterilmiştir (30, 32). Bizim çalışmamızdaki veriler

literatürdeki verilerle benzerlik göstermekle beraber, kan glukozu ve kan laktatı değerleri için numunelerin nöbet aktivitesinden ne kadar süre sonra alındığı tespit edilememiştir.

Serum alanin aminotransferaz (ALT) düzeylerinin karaciğer hasarına bağlı olarak yükseldiği iyi bilinen bir durum olmakla birlikte, iskelet kası yaralanmasının da bu duruma sebep olabileceği konusunda tartışmalar mevcuttur(33). Nathawi ve ark. yapmış oldukları bir çalışmada nöbet geçiren hastalarda ALT ile birlikte aspartat aminotransferaz (AST) yüksekliğinin de eşlik ettiği ve AST/ALT oranının 3'ten büyük olduğu gösterilmiştir. (33). Çalışmamızda, ALT değerinde basit FK ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmış olup, ALT yüksekliğinin konvülziyon kaynaklı mı, yoksa hastanın geçirmekte olduğu enfeksiyon tablosundan kaynaklı mı olduğu net olarak ayırt edilememiştir. Bu nedenle, karaciğer fonksiyon testlerinin FK ile ilişkisini net olarak ortaya koyabilmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, bu çalışma, serum elektrolitlerinden Ca ve K'nin; akut faz reaktanlarından BK ve CRP'nin; stres ilişkili faktörler olarak değerlendirilen pH, hiperglisemi ve hiperlaktateminin; karaciğer fonksiyon değerlerinden ALT'nin, basit ve kompleks FK'nin prognozu ve takibinde biyobelirteç olarak hizmet edebileceğini göstermiş olup, büyük ölçekli çok merkezli çalışmaların çalışmamızdaki verileri destekleyeceğini düşünmekteyiz.

Tablo I. Febril Konvulsiyon Hastalarının Cinsiyet ve Laboratuvar Parametreleri Dağılımları

Cinsiyet	**n (%)**
Kadın	73 (%44,5)
Erkek	91 (%55,5)
Laboratuvar Parametreleri	
Sodyum (mmol/L)	135 (125-141)
Potasyum (mmol/L)	4,2 (3,2-6,3)
Kalsiyum (mg/dL)	9,62 ± 0,40
Lökosit Sayısı (10^3xuL)	12,6 (3,3-36,8)
Nötrofil Sayısı (10^3xuL)	6,1 (0,3-27,2)
Hemoglobin (g/dL)	11,6 (6,3-14,8)
Platelet Sayısı (10^3xuL)	299,5 (15,2-929)

CRP (mg/L)	7,19 (0,10-187,00)
Ph	7,30 (6,98-7,53)
Laktat (mmol/L)	3,2 (0,10-10,60)
Glukoz (mg/dL)	127 (70-219)
AST (U/L)	37 (19-172)
ALT (U/L)	16 (2-56)

CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin aminotransferaz

[a]*Gösterilen veriler ortalama ± standart sapma ve medyan (min-maks)*

Tablo II. Basit, Kompleks FK Hastalarının Kontrol Grubu Hastalar ile Demografik ve Biyobelirteçlerinin Karşılaştırılması

	Basit Febril Konvulsiyon	**Kompleks Febril Konvulsiyon**	**Kontrol Grubu**	**P-Değeri**
Yaş (ay)	22 (5-60)	25 (8-60)	28 (6-60)	0,319*
Cinsiyet				
Kadın n(%)	60 (%33,3)	13 (%48,0)	48 (%40,3)	0,212[#]
Erkek n(%)	65 (%66,7)	26 (%52,0)	71 (%59,7)	
Laboratuvar Parametreleri				
Sodyum[1]	135 (126-140)	134 (125-141)	135 (126-141)	0,072*
Potasyum[1]	4,1 (3,3-5,5)	4,2 (3,2-6,3)	4,4 (3,3-5,8)	**0,005*,[a]**
Kalsiyum[2]	9,62 ± 0,41	9,63 ± 0,37	9,79 ± 0,48	**0,014**[**,b]**
Lökosit Sayısı[3]	12,5 (3,3-36,83)	14 (3,3-27,76)	10,4 (2,3-31,8)	**0,036*,[a]**
Nötrofil Sayısı[3]	6,5 (0,6-19,2)	6,43 (0,3-17,4)	5,3 (0,8-27,2)	0,278*

Hemoglobin[4]	11,6 (6,3-14,8)	11,5 (9,5-14,1)	11,9 (7,8-14,3)	0,194*
Platelet Sayısı[3]	309 (136-929)	280 (15,2-573)	302 (158-706)	0,485*
CRP[5]	6,50 (0,18-134,00)	9,00 (0,10-187,00)	13,38 (1,00-200,00)	**>0,000*,[a]**
Ph	7,30 (6,98-7,53)	7,31 (7,14-7,44)	7,41 (7,26-7,47)	**>0,000*,[c]**
Laktat[1]	3,24 (0,10-10,60)	3,10 (0,90-8,50)	1,89 (1,07-3,89)	**>0,000*,[c]**
Glukoz[2]	125,5 (71-218)	130 (70-219)	88 (42-149)	**>0,000*,[c]**
AST[6]	38 (19-172)	35 (20-96)	36 (15-114)	0,133*
ALT[6]	17 (3-56)	15 (3,5-42)	15 (7-163)	**0,038*,[a]**

CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin aminotransferaz
[1](mmol/L), [2](mg/dL), [3](hücre/10[3]xuL), [4](g/dL), [5](mg/L), [6](U/L)
**Kruskal-Wallis Testi için p değeri*
[#]Ki-Kare Testi için p değeri
***One-way ANOVA Testi için p değeri*
[a]Basit Febril Konvulsiyon ve Kontrol Grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Kruskal-Wallis Testi)
[b]Basit Febril Konvulsiyon ve Kontrol Grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (One-way ANOVA Post-hoc Tukey Testi)
[c]Kontrol Grubu ile diğer iki grup arasında arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Kruskal-Wallis Testi)
[d]Gösterilen veriler ortalama ± standart sapma ve medyan (min-maks)

REFERANS

1. Pediatrics AAo. Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. Pediatrics. 2011;127(2):389-94.
2. Nelson KB, Ellenberg JH. Predictors of epilepsy in children who have experienced febrile seizures. New England Journal of Medicine. 1976;295(19):1029-33.
3. Eilbert W, Chan C. Febrile seizures: A review. Journal of the American College of Emergency Physicians Open. 2022;3(4):e12769.
4. Mikkonen K, Uhari M, Pokka T, Rantala H. Diurnal and seasonal occurrence of febrile seizures. Pediatric neurology. 2015;52(4):424-7.
5. Seinfeld DS, Pellock JM. Recent research on febrile seizures: a review. Journal of neurology & neurophysiology. 2013;4(165).
6. Forsgren L, Sidenvall R, BLOMQUIST HKS, Heijbel J. A prospective incidence study of febrile convulsions. Acta Paediatrica. 1990;79(5):550-7.
7. Verity C, Butler N, Golding J. Febrile convulsions in a national cohort followed up from birth. II--Medical history and intellectual ability at 5 years of age. Br Med J (Clin Res Ed). 1985;290(6478):1311-5.
8. Miyagi Y, Sasano T, Kato H, Kin K. Hyponatremia and recurrent febrile seizures during febrile episodes: a meta-analysis. Cureus. 2022;14(4).
9. Kiviranta T, Airaksinen E. Low sodium levels in serum are associated with subsequent febrile seizures. Acta paediatrica. 1995;84(12):1372-4.
10. Alp EK, Elmacı AM. The Association between Serum Sodium Levels and Febrile Seizures Recurrence: Is the Degree of Hyponatremia a Risk Factor? Journal of Pediatric Neurology. 2021;20(01):024-7.

11. Rashied H, Mohammed Hashim J. The association between hyponatremia and recurrent febrile convulsions. Kerbala Journal of Medicine. 2017;10(1):2613-9.
12. Rahman ML, Hossain B, Uddin B, Mia SH. Serum sodium level on the recurrence of febrile seizure within the same febrile illness-experience in a district level hospital. TAJ: Journal of Teachers Association. 2019;32(1):39-45.
13. Navaeifar MR, Abbaskhanian A, Farmanbarborji A. Relation between febrile seizure recurrence and hyponatremia in children: a single-center trial. Journal of Pediatric Neurosciences. 2020;15(1):5.
14. Maksikharin A, Prommalikit O. Serum sodium levels do not predict recurrence of febrile seizures within 24 hours. Paediatrics and International Child Health. 2015;35(1):44-6.
15. Thoman JE, Duffner PK, Shucard JL. Do serum sodium levels predict febrile seizure recurrence within 24 hours? Pediatric neurology. 2004;31(5):342-4.
16. Shajari H, Shajari A, Azizkhan H, Barzegari R. Correlation of serum ferritin and calcium level with febrile seizures: a hospital-based prospective case-control study. Mædica. 2021;16(3):420.
17. Chen J-r, Jin M-f, Tang L, Liu Y-y, Ni H. Acute phase serum leptin, adiponectin, interleukin-6, and visfatin are altered in Chinese children with febrile seizures: a cross-sectional study. Frontiers in Endocrinology. 2020;11:531.
18. Çığrı E, İnan FÇ. Comparison of Serum Selenium, Homocysteine, Zinc, and Vitamin D Levels in Febrile Children with and without Febrile Seizures: A Prospective Single-Center Study. Children. 2023;10(3):528.
19. Nardone R, Brigo F, Trinka E. Acute symptomatic seizures caused by electrolyte disturbances. Journal of clinical neurology. 2016;12(1):21-33.
20. Amiri M, Farzin L, Moassesi ME, Sajadi F. Serum trace element levels in febrile convulsion. Biological trace element research. 2010;135:38-44.
21. Amouian S, Mohammadian S, Behnampour N, Tizrou M. Trace elements in febrile seizure compared to febrile children admitted to an academic hospital in Iran, 2011. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2013;7(10):2231.
22. Sharawat IK, Singh J, Dawman L, Singh A. Evaluation of risk factors associated with first episode febrile seizure. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2016;10(5):SC10.
23. Gerber MA, Berliner BC. The Child With a'Simple'Febrile Seizure: Appropriate Diagnostic Evaluation. American Journal of Diseases of Children. 1981;135(5):431-3.
24. MOHAMMADI J. Biochemical disorders in children with febrile seizure. 2009.
25. Kwak BO, Kim K, Kim S-N, Lee R. Relationship between iron deficiency anemia and febrile seizures in children: A systematic review and meta-analysis. Seizure. 2017;52:27-34.
26. Liu Z, Li X, Zhang M, Huang X, Bai J, Pan Z, et al. The role of Mean Platelet Volume/platelet count Ratio and Neutrophil to Lymphocyte Ratio on the risk of Febrile Seizure. Scientific reports. 2018;8(1):15123.
27. Gontko–Romanowska K, Żaba Z, Panieński P, Steinborn B, Szemień M, Łukasik–Głębocka M, et al. The assessment of laboratory parameters in children with fever and febrile seizures. Brain and behavior. 2017;7(7):e00720.
28. Yousefichaijan P, Eghbali A, Rafeie M, Sharafkhah M, Zolfi M, Firouzifar M. The relationship between iron deficiency anemia and simple febrile convulsion in children. Journal of pediatric neurosciences. 2014;9(2):110.
29. Całkosiński I, Dobrzyński M, Całkosińska M, Seweryn E, Bronowicka-Szydełko A, Dzierzba K, et al. Characterization of an inflammatory response. Advances in Hygiene and Experimental Medicine. 2009;63:395-408.

30. Costea RM, Maniu I, Dobrota L, Neamtu B. Stress hyperglycemia as predictive factor of recurrence in children with febrile seizures. Brain Sciences. 2020;10(3):131.

31. Dungan KM, Braithwaite SS, Preiser J-C. Stress hyperglycaemia. The Lancet. 2009;373(9677):1798-807.

32. Lee J-Y, Kim J-H, Cho H-R, Lee J-S, Ryu J-M, Yum M-S, et al. Children experiencing first-time or prolonged febrile seizure are prone to stress hyperglycemia. Journal of child neurology. 2016;31(4):439-43.

33. Nathwani RA, Pais S, Reynolds TB, Kaplowitz N. Serum alanine aminotransferase in skeletal muscle diseases. Hepatology. 2005;41(2):380-2.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE (YDYBÜ) PDA TESPİT EDİLİP KAPAMA TEDAVİSİ ALAN YA DA PDA'SI SPONTAN KAPANAN OLGULARIN GELİŞİMSEL DEĞERLENDİRME SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF DEVELOPMENTAL EVALUATION RESULTS OF PATIENTS WITH PDA DETECTED IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT (NICU) WHO RECEIVED CLOSURE TREATMENT OR WHOSE PDA CLOSED SPONTANEOUSLY

Meral ALAGÖZ[1], Tuğba KARACA AHAT[2]

[1]İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yenidoğan Bilim Dalı, Malatya, Türkiye

E-mail:meralalagoz@gmail.com

[2]İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı, Malatya, Türkiye

E-mail:tugbakaracaahat@gmail.com

ÖZET

Giriş: PDA 28. gebelik haftasından önce doğan preterm bebeklerin %70'inin karşı karşıya kaldığı, en sık morbiditelerden biridir. Hemodinamik olarak stabil olmayan PDA'ya maruz kalmak, pulmoner konjestiyon riskini artırır, sistemik kan akımını azaltır ve konjestif kalp yetmezliğine sebep olabilir ve kronik akciğer hastalığı, nekrotizan enterokolit, prematürite retinopatisi ve nörogelişimsel gecikme ile güçlü bir ilişkisi vardır. Bugüne kadar elde edilen veriler parasetamol, ibuprofen ya da iki ajanın kombine şekilde kullanımının PDA'nın kapanması için efektif olduğunu kanıtlamıştır.

Amaç: PDA tedavisi için parasetamol, ibuprofen ya da kombine (parasetamol+ibuprofen) tedavi alan ya da spontan kapanan PDA'sı olan olguların gelişimsel değerlendirme sonuçların birbiriyle karşılaştırılması.

Yöntem: 2 yıllık süre kapsamında (mayıs 2020- mayıs 2022) YDYBÜ de yatarak tedavi alan, PDA saptanan, <34 w preterm olguların GIDR (Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi) ile değerlendirilmesi.

Bulgular: Çalışmamızda 2 yıllık süre içerisinde YDYBÜ'de EKO yapılıp PDA saptanan, <34 hafta gebelik haftasında olan toplam 94 prematür hastanın verileri tarandı. Gelişimsel değerlendirme yaptığımız toplam 41 olgumuzun 15'inde (%36,5) gelişimsel gecikme vardı. Gelişimsel gecikmesi olan olgularımızın %13'ü ibuprofen tedavisi, %20'si parasetamol tedavisi, %27'si kombine tedavi almış ve %40'ı ise PDA'sı tedavi almadan spontan kapanmış olan olgulardı.

Sonuç: PDA'nın hem serebral kan akımını bozması hem de sistemik dolaşımı ve hemodinamiği değiştirerek diğer morbiditelere yol açması, PDA'nın nörogelişimsel bozukluklar için her zaman bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir. Hemodinamik olarak stabil olmayan PDA'ya yapılan erken müdahalenin nörogelişimsel sonuçlara olumlu yönde etki edeceği bilinmektedir.

Anahtar kelimeler: PDA, PDA tedavisi, nörogelişimsel gecikme

ABSTRACT

Introduction: PDA is one of the most common morbidities faced by 70% of preterm infants born before 28 weeks of gestation. Exposure to hemodynamically unstable PDA increases the risk of pulmonary congestion, decreases systemic blood flow and may cause congestive heart failure, and is strongly associated with chronic lung disease, necrotizing enterocolitis, retinopathy of prematurity and neurodevelopmental delay. Data to date have demonstrated that paracetamol, ibuprofen or a combination of both agents is effective for PDA closure.

Objective: To compare the developmental evaluation results of patients with PDA who received paracetamol, ibuprofen or combined (paracetamol+ibuprofen) treatment for PDA or who had spontaneous closure of PDA.

Method: Evaluation of <34 w preterm patients with PDA who received inpatient treatment in NICU within a 2-year period (May 2020- May 2022) with GIDR (Developmental Monitoring and Support Guide).

Results: In our study, the data of a total of 94 premature patients with <34 weeks gestational age who underwent NICU ECHO and were found to have PDA within a 2-year period were reviewed.Developmental delay was present in 15 (36.5%) of a total of 41 patients who underwent developmental evaluation. Of the patients with developmental delay, 13% received ibuprofen treatment, 20% received paracetamol treatment, 27% received combined treatment and 40% had spontaneous closure of the PDA without treatment.

Conclusion: The fact that PDA both disrupts cerebral blood flow and leads to other morbidities by altering systemic circulation and hemodynamics suggests that PDA may always be a risk factor for neurodevelopmental disorders. Early intervention in hemodynamically unstable PDA is known to have a positive effect on neurodevelopmental outcomes.

Key words: PDA, PDA treatment, neurodevelopmental delay

GİRİŞ VE AMAÇ

İntrauterin hayatta, sağ ventrikülden pompalanan kanın, yüksek olan pulmoner damar direncini by-pass etmesine olanak sağlayan duktus arteriozus; pulmoner arter ile inen aorta arasında bulunur. Doğumdan sonra duktus arteriozus kendiliğinden kapanır. Bu yapının doğumdan sonra kapanmaması durumu Patent Duktus Atreriozus (PDA) olarak adlandırılır. Patent duktus arteriozus (PDA), erken doğmuş ve çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) bebeklerde sık görülmekle beraber tüm yenidoğanlarda görülebilen ve genellikle doğumun 1. haftasından sonra da devam eden klinik bir durumdur (1,2). PDA ile ilişkili ciddi komorbiditeler arasında nekrotizan enterokolit, intraventriküler kanama (IVH), pulmoner kanama, solunum sıkıntısı sendromu (RDS), kronik akciğer hastalığı (CLD) ve nörogelişimsel bozukluklar yer alır (2,3). PDA tedavisine yönelik yaklaşımlar, farmakolojik (indometasin, ibuprofen ve asetaminofen) ve/veya invaziv (cerrahi ligasyon ve transkateter bazlı cihaz kapatma) yöntemleri içerir (4,5). PDA'nın spontan kapanma oranının yüksek olması nedeni ile son zamanlarda invaziv girişimlerden uzaklaşma yaklaşımı dikkat çekmektedir (1).

PDA'daki akım, ekokardiyografik inceleme yüksek hacimli ise, hemodinamik olarak anlamlı PDA (hsPDA) olarak sınıflandırılır. Özellikle prematürelerde sık karşılaşılan sorunlardan biri olan hsPDA, sistemik kan akımının azalması ve pulmoner kan akımının artması sonucu neonatal mortalite ve morbiditelere yol açar. Preterm bebeklerde birçok parametrenin nörogelişimsel sonuçları etkilediği bilinmektedir. PDA'nın hem serebral kan akımını hem de sistemik dolaşımı ve hemodinamiği değiştirerek başka morbiditelere yol açması, PDA'nın nörogelişimsel bozukluk için her zaman bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir (6,7).

YÖNTEM

Çalışmamıza; retrospektif olarak 2 yıllık süre kapsamında (mayıs 2020- mayıs 2022) YDYBÜ de yatarak tedavi alan, hemodinamik olarak stabil olan ve olmayan PDA saptanan, <34 hafta olan preterm olgular dahil edilmiştir. Hastaların yaşamının 72. saatini tamamladıktan sonra yapılan ekokardiografi bulguları kaydedilmiş, hemodinamik olarak anlamlı veya anlamsız PDA'sı olan hastaların takibinde PDA kapatmasına yönelik uygulanan tedaviler değerlendirilmiştir. PDA'sı spontan kapanan hastalar ile medikal tedavi uygulanan hastaların demografik verileri (cinsiyet, GW, BW (doğum ağırlığı), doğum şekli, antenatal özellikleri) ayrıca postnatal özellikleri (APGAR skorları, surfaktan kullanımı, ventilatör destek süresi, pnömotorax gelişimi, postnatal steroid kulanımı, BPD -ROP- intrakaranial kanama-NEC-sepsis-eksitus gelişimi) karşılaştırılmıştır. Medikal tedavi ile PDA'sı kapanan hastaların tedavi farklılarından kaynaklanabilecek postnatal özellikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca postnatal sağlık durumlarının; hastaların PDA'ya maruz kalma süresi ile olan ilişkisine bakılmıştır. Kullanılan ilaçların PDA kapatma süresi ve ilaç yan etkileri (oligüri, böbrek yetmezliği, GİS kanama gibi) değerlendirilmiştir. Böylece PDA kapatma tedavisine erken başlanması gereken öncelikli hasta grupları ve seçilecek tedavi alternatiflerinin hastalara göre bireyselleştirilmesi durumu değerlendirilmiştir. Ayrıca PDA'sı spontan kapanan veya tedavi ile kapanan olguların gelişimsel değerlendirmesi Gelişimi İzleme ve Değerlendirme Rehberi (GIDR) ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Uluslararası Gelişimi İzleme Destekleme Rehberi

Açık uçlu sorulara dayanan, gelişimi tarama değil izlemek ve desteklemek için yapılandırılan, kuramsal dayanaklara ve kanıta dayalı, uluslararası standardizasyonu olan, serbest erişimli-ücretsiz, kapsamlı izleme, erken tanı, destekleme ve erken girişim aracıdır.

Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi iki bölümden oluşmaktadır.

- 1. Gelişimi İzleme Bölümü
- 2. Gelişimi Destekleme Bölümü

İfade edici ve alıcı dil, ince ve kaba hareket, duygusal, bilişsel ve toplumsal gelişim, öz bakım becerilerinin gelişimi ve tüm gelişim alanlarını sorgulayan açık uçlu sorular ailelere yöneltilir. Eş zamanlı olarak çocuğun klinik gözlemi yapılır. Dört ülkede yapılan geçerlilik araştırması: Duyarlılık: 0.87 (0.77 – 0.94) , özgüllük: 0.72 (0.70 – 0.74) olarak bulunmuştur.

BULGULAR

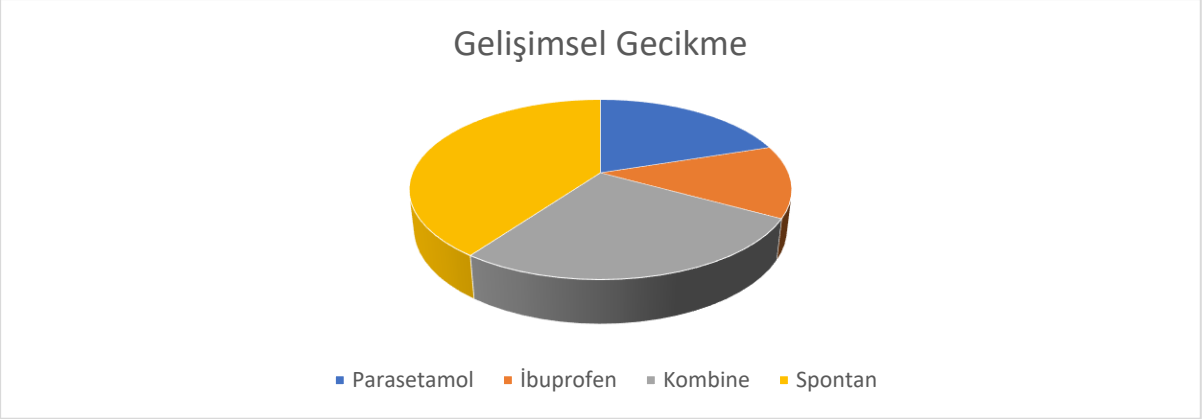
Çalışmamızda 2 yıllık süre içerisinde YDYBÜ'de EKO yapılıp PDA saptanan toplam 138 hastanın verileri tarandı. Bu hastalardan 31'u (%22,4) kaybedildiği için, 8'ü (%5,7) ise PDA'ya eşlik eden başka kardiyak anomaliler, sendromik hastalıklar olduğu için, 5'i (%3,6) yabancı uyruklu olduğu için örneklem dışında bırakıldı. <34 hafta gebelik haftasında olan, 94 prematür hastanın verileri çalışmaya dahil edildi. Hastaların 45'inin (%47,8) PDA'sı spontan, 12'si (%12,7) parasetamol tedavisi ile, 22'si (%23,4) ibuprofen tedavisi ile ve 15'i (%15,9) de kombine tedavi ile kapanmıştı (tablo 1).

Tablo 1. Olgularımızın PDA kapanma yöntemleri

	Sayı	%
Spontan Kapanma	45	47,8
Parasetamol Tedavisi	12	12,7
İbuprufen Tedavisi	22	23,4
Kombine Tedavi	15	15,9

Gelişimsel değerlendirme yaptığımız toplam 41 olgumuz oldu. Bu olgularımızın 15'inde (%36,5) gelişimsel gecikme vardı. Gelişimsel gecikmesi olan olgularımızın %13'ü ibuprofen tedavisi, %20'si parasetamol tedavisi, %27'si kombine tedavi almış ve %40'ı ise PDA'sı tedavi almadan spontan kapanmış olan olgulardı (Şekil 1).

Şekil 1. Gelişimsel gecikme saptanan olgular ve PDA kapanma yöntemleri



İbuprofen tedavisi alan olgularımızın 9'unun gelişimsel değerlendirmesinde gecikmesi yokken (%82), 2'sinde (%18) gecikme vardı. Parasetamol tedavisi alan olgularımızın 3'ünün (%50) gelişimsel değerlendirmesinde gecikmesi yokken, 3'ünde (%50'sinde) gecikme vardı. Kombine tedavi alan olgularımızın 3'ünün (%42,8) gelişimsel değerlendirmesinde gecikmesi yokken, 4'ünde (%57,1) gecikme vardı. Tedavi almadan, PDA'sı spontan kapanan olgularımızın 11'inde (%64,7) gelişimsel değerlendirmesinde gecikmesi yokken, 6'sında (%35,2) gecikme vardı (Tablo 2).

Tablo 2. Olgulara uygulanan tedavi yöntemi ve saptanan gelişimsel gecikme

	Gelişimsel Gecikme Yok		Gelişimsel Gecikme Var	
	Sayı	%	Sayı	%
Spontan Kapanma	11	(%64,7)	6	(%35,2)
Parasetamol Tedavisi	3	(%50)	3	(%50)
İbuprufen Tedavisi	9	(%82)	2	(%18)
Kombine Tedavi	3	(%42,8)	4	(%57,1)

TARTIŞMA

PDA insidansı ≤28 gebelik haftası olan erken doğmuş bebeklerde %50'yi aşmaktadır (1,2). Bu bebeklerde PDA'nın spontan kapanma oranları yüksek olmasına rağmen, 28 haftalık gebelik yaşının altındaki erken doğmuş bebeklerin %60 ila %70'inde tıbbi veya cerrahi tedavi gerekli görülmektedir (3). Ancak, bu bebeklerde yüksek spontan DA kapanma oranları nedeniyle, müdahalesiz dikkatli bekleme yöntemi ile son on yılda daha az sıklıkta ve invaziv tedaviye doğru bir geçiş olmuştur (4). Bununla birlikte, uzun süreli duktal açıklığın orta ve uzun vadeli sonuçları hala belirsizdir (5,8). Spontan kapanma oranı büyük ölçüde hastaları takip eden merkeze göre değişir ve profilaksi kullanmaya karar vermede önemli bir faktördür (9).

Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda hastaların yarıya yakının PDA'sı spontan olarak kapanmıştır. Diğer hastalarda ise parasetamol, ibuprofen ya da kombine tedavi tercih edilmiş ve olguların yaklaşık yarısında ibuprofen tedavisi PDA'nın kapanmasında etkili olmuştur.

PDA tedavisine yönelik yaklaşımlar, farmakolojik (indometasin, ibuprofen ve asetaminofen) ve/veya invaziv (cerrahi ligasyon ve transkateter bazlı cihaz kapatma) yöntemleri içerir (4,5).

Çalışmamızla paralel bir şekilde, 2018 Cochrane incelemesinde semptomatik PDA için bir tedavi stratejisi olarak, 3 doz intravenöz ibuprofen plasebo ile karşılaştırılmış ve ibuprofen ile üstün bir kapatma oranı bulunmuştur (10). Oral parasetamolü, intravenöz ibuprofen (559 bebek), intravenöz indometasin (277 bebek) ve bir plaseboyla (80 bebek) karşılaştıran çalışmaların yakın tarihli bir sistematik incelemesinde ise parasetamolün ibuprofen kadar etkili olduğunu, daha az gastrointestinal kanama ve düşük serum kreatinin seviyelerine yol açtığı görülmüştür (11).

PDA'nın klinik sonuçları, duktus boyunca soldan sağa şantın derecesi ile ilişkilidir. Erken doğmuş bebeklerde sol ventrikülün soldan sağa şant karşısında kardiak outputu artırma yeteneğine rağmen, diyastolik basınçtaki düşüş ve lokalize vazokonstriksiyon nedeniyle hayati organlara kan akışı dağılımı değişir (3). Duktus açık kaldığı sürece önemli ölçüde soldan sağa şant, intraventriküler kanama, nekrotizan enterokolit, bronkopulmoner displazi (BPD), nörogelişimsel gecikme ve ölüm riskini artırabilir (12). Çalışmamızda ibuprofen tedavisi uygulanan hastaların yaklaşık %80'inde nörogelişimsel gecikme saptanmamıştır. PDA'sı spontan kapanan hastaların yaklaşık %40'ında, parasetamol tedavisi alan olguların yarısında ve kombine tedavi alan hastaların ise %60'a yakınında, ilk 1 yaş içerisinde GIDR ile yapılan değerlendirmesinde, ifade edici dil, alıcı dil, kaba hareket, ince hareket, ilişki, oyun ve öz bakım alanlarının en az birinde gelişimsel gecikme saptanmıştır. Çalışmamızı destekler şekilde, Janz-Robinson ve arkadaşları Avustralya'da 1473 bebek üzerinde yaptıkları çok merkezli çalışmada, PDA'sı olmayan hastaları indometazin ile tedavi edilen veya PDA için cerrahi müdahale uygulanan PDA'lı hastalarla karşılaştırmış, PDA tanısı konan ve medikal veya cerrahi olarak tedavi edilen bebeklerin, PDA'sı olmayan bebeklere göre anlamlı derecede daha yüksek nörogelişimsel gecikme riskine sahip olduğunu belirtmişlerdir (6).

SONUÇ

PDA ile ilişkilendirilmiş pek çok komorbid durum olmasına rağmen tedavi seçenekleri ve spontan kapanma oranları, hastaneler ve coğrafi bölgeler arasında hala farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle PDA takip ve tedavisine yönelik yeni arayışlar devam etmektedir.

Çalışmamız PDA tedavisinde savunmasız bir hasta grubu olan preterm bebeklerin uzun dönem nörogelişimsel iyilik hali ve hayata katılımları için, nörogelişimsel gecikme riskini minimuma indirebilecek olan ibuprofen uygulamasının ön plana alınabileceğine dikkat çekmektedir. Gestasyonel haftası <34w olan preterm hastalara eşlik eden diğer komorbiditelerin ekarte edilememesi çalışmamızın kısıtlayıcı bir yönüdür.

KAYNAKLAR

1. Hamrick SE, Hansmann G. Patent ductus arteriosus of the preterm infant. Pediatrics. 2010;125(5): 1020–1030

2. Sung SI, Chang YS, Kim J, Choi JH, Ahn SY, Park WS. Natural evolution of ductus arteriosus with noninterventional conservative management in extremely preterm infants born at 23–28 weeks of gestation. PLoS One. 2019;14(2): e0212256

3. Clyman RI. Ibuprofen and patent ductus arteriosus. N Engl J Med. 2000; 343(10):728–730

4. Gillam-Krakauer M, Hagadorn JI, Reese J. Pharmacological closure of the patent ductus arteriosus: when treatment still makes sense. J Perinatol. 2019;39(11):1439–1441

5. Weber SC, Weiss K, Bührer C, Hansmann G, Koehne P, Sallmon H. Natural history of patent ductus arteriosus in very low birth weight infants after discharge. J Pediatr. 2015;167(5):1149–1151

6. Janz-Robinson, E. M., Badawi, N., Walker, K., Bajuk, B., Abdel-Latif, M. E., Bowen, J., Bajuk, B., Sedgley, S., Carlisle, H., Smith, J., Craven, P., Glover, R., Cruden, L., Argomand, A., Rieger, I., Malcolm, G., Lutz, T., Reid, S., Stack, J., … Cameron, D. (2015). Neurodevelopmental out- comes of premature infants treated for patent ductus arteriosus: A population-based cohort study. The Journal of Pediatrics, 167, 1025– 1032.

7. Oncel, M. Y., Eras, Z., Uras, N., Canpolat, F. E., Erdeve, O., & Oguz, S. S (2017). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants treated with oral paracetamol versus ibuprofen for patent ductus arteriosus. American Journal of Perinatology, 34(12), 1185–1189.

8. Noori S, McCoy M, Friedlich P, et al. Failure of ductus arteriosus closure is associated with increased mortality in preterm infants. Pediatrics. 2009;123(1). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/123/1/e138.

9. Clyman RI, Liebowitz M, Kaempf J, et al.; PDA-TOLERATE (PDA: TO Leave it alone or Respond And Treat Early) Tria Investigators. PDA-TOLERATE trial: an exploratory randomized controlled trial of treatment of moderate-to-large patent ductus arteriosus at 1 week of age. J Pediatr. 2019;205:41–48.e6

10. Ohlsson A, Walia R, Shah SS. Ibuprofen for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm or low birth weight (or both) infants. Cochrane Database Syst Rev. 2018;(9):CD003481

11. Ohlsson A, Shah PS. Paracetamol (acetaminophen) for patent ductus arteriosus in preterm or low birth weight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2020;(1):CD010061.

12. Cotton RB, Stahlman MT, Kovar I, Catterton WZ. Medical management of small preterm infants with symptomatic patent ductus arteriosus. *Journal of Pediatrics* 1978;2(3):467-73.

ÇÖLYAK TANILI OLGUDA TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİ VE TEKRARLAYAN PANKREATİT ATAKLARI

Ahmet BAŞTÜRK, İbrahim Halil AĞCA

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, GAZİANTEP

ibrahimhalilagca@hotmail.com

Deneyim ve Hedefler: Farklı sistemlere ait otoimmun hastalıkların birlikteliği sık görülür. Çölyak hastalığı, glutene karşı immün yanıtın neden olduğu ince bağırsak mukozasının inflamasyonu ile karakterizedir Otoimmün hepatit ise karaciğer hücrelerine karşı gelişen otoantikorlar ve T hücresi reaksiyonları sonucunda gelişir. Otoimmün pankreatit ise pankreas dokularına karşı oluşan otoimmün reaksiyonlar sonucu ortaya çıkar. Bu olgumuzda Çölyak hastalığı ile takipli, otoimmun hepatit ön tanılı bir çocukta tekrarlayan pankreatit geliştiğini açıkladık.

Metot ve Sonuçlar: 1 yaş 7 aylıkken karın ağrısı kusma şikâyetleriyle başvuran hastanın yapılan muayenesinde BGG olduğu gözlenmiş olup tetkiklerinde DTG Ig A pozitif. Endoskopisi ile çölyak tanısı doğrulandı.Hastaya glutensiz diyet başlandı. Diyetine uyan ve aktif şikâyeti olmayan, DTG IgA negatifleşen, BGG gerileyen hastanın takiplerinde transaminaz yüksekliği görülmüştür. Abdomen USG'de hepatosplenomegali saptanmıştır. Hastanın viral hepatit markerları negatif olarak görüldü. ASMA IFA pozitif gelen hastaya otoimmun hepatit açısından karaciğer biyopsisi planlandı. Daha sonra acil servise karın ağrısı ile başvuran hastada amilaz lipaz yüksekliği olması üzerine hasta pankreatit tanısı ile hospitalize edildi. Taburculuktan 1 hafta sonra karın ağrısı ile acil servise tekrardan başvurdu. Amilaz lipaz yüksekliği olan hasta pankreatit kabul edildi ve tekrar hospitalize edildi. Abdomen USG'de karaciğer parankimi kaba ve heterojen olup yer yer lineer çizgilenmeler izlenmiş ve kronik karaciğer hastalığı ile uyumlu olduğu yorumu yapılmıştır.

Kararlar: Otoimmün hepatit ve çölyak hastalığı birlikteliği, literatürde değişkenlik göstermekle birlikte, bu iki hastalığın eş zamanlı görülme sıklığının beklenenden daha yüksek olduğu bilinmektedir. Çölyak hastalığı ile pankreatit arasında bilinen bu türden bir ilişki yoktur. Ancak, olgumuzda görüldüğü gibi her iki hastalığın aynı bireyde görülme olasılığı istatistiksel olarak tesadüfen beklenenden daha yüksek olabilir. Bu ilişkinin aydınlatılması için gelecekte bu konuda kapsamlı epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Çölyak, Otoimmun hepatit, pankreatit

NEONATAL ENSEFALOPATİ GELİŞEN OLGULARDA TOTAL OKSİDATİF STRES DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI

Doç. Dr. Hüseyin GÜMÜŞ[1], Arş. Gör Emine ASOĞLU[1]

Amaç: Serebral kan akışının bozulması ve ardından etkilenen bölgede oksijen eksikliği ile indüklenen hipoksik-iskemik ensefalopati (HİE), görme bozukluğu ve öğrenme güçlüğü gibi yaşam boyu devam eden sakatlığın ve ölüm riskindeki artışın önde gelen nedenlerinden biridir. Bu hastalığın önlenmesi ve tedavisi, küresel ciddi bir tıbbi sorun olmaya devam etmektedir. HİE'nin en yaygın kabul gören patofizyolojik mekanizmalarından biri, oksidatif stres oluşumunu içerir. Bu çalışmada amacımız HİE tanısı alan hastalarda Total Oksidatif Stres düzeyini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya yenidoğan yoğunbakım ünitesinde (YYBÜ) hipoksik-iskemik ensefalopati tanısı ile takip ve tedavisi devam eden 25 ve 25 sağlıklı yenidoğan olmak üzere toplam 50 olgu dahil edildi. Çalışmaya alınan tüm olgulardan doğum sonrası ilk 6 saat içinde 2 ml'lik kan örnekleri alındı. Alınan örneklerde Total Oksidatif Stres (TOS) düzeyi araştırıldı.

Bulgular: Olgular doğum haftası, doğum kilosu ve cinsiyet açısından benzerdi ($p>0,05$). Hipoksik-iskemik ensefalopati grubunda ortalama Total Oksidatif Stres değerleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0,001$) (Tablo 1).

Sonuç: Hipoksik-iskemik ensefalopatili hastalarda, TOS seviyelerindeki artış hipoksik-iskemik ensefalopatide oluşabilecek doku hasarını açıklayabilir.

INVESTIGATION OF TOTAL OXIDATIVE STRESS LEVEL IN CASES DEVELOPING WITH NEONATAL ENSEPHALOPATHY

Aim: Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE), induced by disruption of cerebral blood flow and subsequent lack of oxygen in the affected area, is one of the leading causes of lifelong disability, such as visual impairment and learning disabilities, and an increased risk of death. Prevention and treatment of this disease remains a serious global medical problem. One of the most widely accepted pathophysiological mechanisms of HIE involves the generation of oxidative stress. Our aim in this study is to investigate the Total Oxidative Stress level in patients diagnosed with HIE.

Material and Methods: A total of 50 cases, 25 of whom were diagnosed with hypoxic-ischemic encephalopathy and whose follow-up and treatment was ongoing in the neonatal intensive care unit (NICU), and 25 of whom were healthy newborns, were included in the study. 2 ml blood samples were taken from all cases included in the study within the first 6 hours after birth. Total Oxidative Stress (TOS) level was investigated in the samples taken.

Results: The cases were similar in terms of week of birth, birth weight and gender ($p>0.05$). Mean Total Oxidative Stress values in the hypoxic-ischemic encephalopathy group were significantly higher than the control group ($p<0.001$) (Table 1).

Conclusion: In patients with hypoxic-ischemic encephalopathy, the increase in TOS levels may explain the tissue damage that may occur in hypoxic-ischemic encephalopathy.

Giriş

Perinatal asfiksi, matür ve prematür bebeklerde sonradan gelişebilecek mortalite ve nörolojik morbiditenin en önemli nedenidir(1,2).

Neonatal ensefalopati, 35. gebelik haftası ve sonrasında doğmuş, erken neonatal dönemde ortaya çıkan, temelde nörolojik fonksiyonların bozulduğu anormal bilinç durumu ile kendini gösteren ve nöbet, solunumun başlatılması ve sürdürülmesinde zorluk, dolaşım bozukluğu, kas tonusu ve reflekslerde azalma ile karakterize heterojen klinik bir sendromdur(1,2). Perinatal asfikside primer olay, prenatal dönemde yetersiz plasental gaz değişimi veya postnatal olaylar nedeniyle pulmoner düzeyde ventilasyonun bozulmasıdır. Bunun sonucunda yenidoğanda arteryel hipoksemi, hiperkarbi ve asidoz gelişmektedir. Serebral hücre hasarının en temel nöropatolojik olayı hipoksi ve bunun sonucunda oluşan aerobik yolağın anaerobik yolağa kayması ile enerji ihtiyacının karşılanamamasıdır. Sonuç olarak nöronal uyarılabilirliğin artması ile nöronal ölüm gerçekleşmektedir. (3,4)

Reaktif oksijen türleri metabolik ve fizyolojik süreçlerden sonra ortaya çıkmakta, organizmada enzimatik ve non-enzimatik antioksidatif mekanizmalar yoluyla uzaklaştırılan zararlı oksidatif reaksiyonlar meydana gelmektedir. Bazı koşullarda oksidanların artması ve antioksidanların azalması önlenememekte ve oksidatif/antioksidatif denge oksidatif duruma doğru kaymaktadır. (5). Reaktif oksijen türlerine (ROS) bağlı gelişen oksidatif stres, inflamatuar ve asfiktik hastalıklarda gözlenen tüm temel değişiklikleri açıklayan bir bağlantı noktası olabilir (6).

Bu çalışmada amacımız HİE tanısı alan hastalarda Total Oksidatif Stres düzeyini araştırmaktır.

Materyal ve Metot

Bu çalışmaya perinatal asfiksi tanısı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatarak tedavi edilen ve klinik değerlendirmede orta veya ağır ensefalopati bulguları olan 25 ve tamamen sağlıklı 25 olgu dahil edildi. Olguların demografik özellikleri kaydedildi.

Çalışmaya, gebelik yaşı ≥ 36 hafta ve ≤6 saat olan, kord kan gazında veya doğumdan sonraki ilk bir saat içerisinde bakılan kan gazı pH değeri ≤7.00 veya BD değeri ≤ -16 mmol/L olan, 10. dakika Apgar skoru <5 veya devam eden resüsitasyon ihtiyacı doğan, klinik değerlendirmede orta veya ağır ensefalopati bulguları mevcut olan hastalar dahil edildi. Gebelik yaşı < 34 hafta, doğumdan sonra 6 saatten fazla geçmiş bebekler, doğum ağırlığı < 2000 gr olan bebekler, konjenital metabolik hastalığı olanlar, kardeş öyküsü ile ailede tanı konmuş enerji eksikliği ve erken ensefalopati ile seyreden diğer hastalıkları olanlar, çok ağır veya yaygın kranial parankimal kanaması olanlar, hayatı tehdit eden koagülopati, maternal koriyoamniyonit öyküsü, trizomiler veya çoklu organ anomalisi olan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Kan Örneklerinin Alınması ve Analizleri

Tüm olguların umblikal arterinden heparinle yıkanmış enjektöre anaerobik ortamda kan gazı çalışması için 2 cc fetal kan örneği toplandı. Örnek alımlarından sonra iğne uçları bükülerek, plastik kapak ile iğne uçları kapatılıp fetal kanların oksijen ile teması engellendi. Kan gazı parametreleri soğuk zincir şartlarında ilk 30 dakika içerisinde tayin edildi.

Araştırmaya katılan tüm olgulardan hastaneye ilk başvuru sırasında herhangi bir tedavi başlanmadan 2 ml venöz kan örneği alındı. Kan örnekleri kırmızı kapaklı düz kan alma tüplerine (herhangi bir solüsyon olmadan) toplandı. Plazmayı ayırmak için 10 dakika 1000g'de santrifüj edildi. Toplanılan örneklerden total oksidatif stres (TOS) çalışıldı.

İstatistiksel analiz

SPSS 24.0 versiyon (SPSS Inc, Chicago, IL) paket programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak özetlendi.

Bulgular

Çalışmaya 50 yenidoğan bebek olgu dahil edildi. Bunların 25'i perinatal asfiksi pozitif olan hastalar ve 25'i kontrol grubundan seçildi. Olgular doğum haftası, doğum kilosu ve cinsiyet açısından benzerdi (p>0,05). Hipoksik-iskemik ensefalopati grubunda ortalama Total Oksidatif Stres değerleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti (p<0,001) (Tablo 1).

Tablo 1 Olguların demografik veriler ve Total Oksidatif Stres düzeyinin değerlendirilmesi

	HİE **(+)** **(n=25)**	HİE **(-)** **(n=25)**	
	Mean±SD	Mean±SD	***p***
Doğum Haftası	38,36±1,07	37,76±1,23	***[a]0.073***
Cinsiyet; *n(%)*			
Erkek	10 (40)	13 (52)	***[b]0.39***
Kız	15 (60)	12 (48)	
Doğum kilosu(Gr)	3306,40±406,54	3168,20±427,92	**[a]0.24****
Total oksidatif	16,21±3,65	11,03±2,03	**[a]0.001****

stres(TOS)			

Tartışma

Perinatal asfiksi(PA), primer olarak plesentada yetersiz gaz değişimi veya doğum sonrası olaylar nedeniyle pulmoner ventilasyonun bozulmasıdır. Yetersiz gaz değişiminin sonucunda yenidoğanda asidoz, hipoksemi, hiperkapni meydana gelir (7).

Perinatal asfiksideki en önemli patofizyolojik olay, beyin hücrelerine oksijen sunumunu azaltan ve nihayetinde, artan oksidan stres, inflamasyon, eksitotoksisite ve gecikmiş hücre ölümüdür. Antioksidanlar, serbest radikal oluşumu ile antioksidan aktiviteler arasındaki dengenin korunmasında önemli bir rol oynar ve böylece oksidatif stres adı verilen durumu ortadan kaldırır. Yenidoğan beyni, daha düşük antioksidan seviyeleri, yüksek oksijen tüketim oranı, yüksek doymamış yağ asitleri içeriği, yüksek su içeriği, düşük myelinizasyon ve redoks-aktif demir mevcudiyeti nedeniyle yetişkinlerden daha fazla oksidatif strese duyarlıdır. Yenidoğan döneminde hipoksi sırasında serbest radikal üretimine bağlı olarak hipoksi derecesi ile oksidatif stresin şiddeti arasında doğrudan bir ilişki olduğunu göstermiştir (8).

Bu nedenle, HİE'yi tedavi etmek için mantıklı bir strateji, antioksidan ajanlar tarafından antioksidatif durum arttırılması olabilir.

Kaynaklar

1. Executive summary: Neonatal encephalopathy and neurologic outcome, second edition. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Neonatal Encephalopathy. Obstet Gynecol. 2014 Apr;123(4):896-901

2. Martinello K, Hart AR, Yap S, Mitra S, Robertson NJ. Management and investigation of neonatal encephalopathy: 2017 update. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2017 Apr 6. pii: fetalneonatal-2015-309639..

3. Perlman JM. Intervention strategies for neonatal hypoxic-ischemic cerebral injury. Clin Ther 2006; 28(9):1353-1365.

4. Committee on Fetus and Newborn, Papile LA, Baley JE, et al. Hypothermia and neonatal encephalopathy. Pediatrics 2014;133:1146
5. Halliwell B, Gutteridge JMC, editors. Free radicals in biology and medicine. Third ed. Oxford: Oxford Science Publications; 2000. p. 617– 24.
6. Cecchinia R, Cecchini AL. SARS-CoV-2 infection pathogenesis is related to oxidative stress as a response to aggression. Med Hypotheses 2020 Oct; 143: 110102. doi: 10.1016/j.mehy.2020.110102. Epub 2020 Jul 13.
7. Gumus H, Kazanasmaz H, Solmaz A, Aslan, H. An investigation of the relationship between base deficit and CRP in asphytic infants. Annals of Medical Research. 2020; 27(1): 92-6.
8. Aydemir O, Akar M, Uras N, Eras Z, Erdeve O, Oguz SS, Dilmen U. Total antioxidant capacity and total oxidant status in perinatal asphyxia in relation to neurological outcome. Neuropediatrics. 2011 Dec;42(6):222-6.

DİYARBAKIR GAZİ YAŞARGİL EAH ÇEMATEM KLİNİĞİNE 2021 YILINDA BAŞVURAN VE MADDE KULLANIM BOZUKLUĞU TANISI ALAN HASTALARIN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİ VE MADDE KULLANIM ÖZELLİKLERİ

Mehmet Emin Yüksel

Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Alkol ve Madde Bağımlılıkları Tedavi Merkezi

Giriş ve Amaç: Ergenlik dönemi, biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açılardan büyük bir gelişim yaşandığı, çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemidir (1,2). Bu dönemde başlayan riskli davranışlar, ergenlerin gelişimini olumsuz etkileyebilir ve toplum sağlığı için risk oluşturabilir (3,4).Bu riskli davranışlardan biri de madde kullanımıdır. Bu çalışmada, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇEMATEM Kliniği'ne 2021 yılında başvuran madde kullanım bozukluğu tanılı hastaların sosyodemografik veri ve madde kullanım dağılımı incelenmiştir.

Metod: Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇEMATEM polikliniğine başvuran ve Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu (AMKB) tanısı alan 77 çocuk ve ergenin dosyaları retrospektif olarak incelenmiş olup madde kullanım özellikleri ve sosyodemografik verileri betimsel açıdan incelenmiştir. Analiz için SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilenlerin sosyodemografik verileri incelendiğinde, başvuru yaş ortalamalarının 16,26±1,07 olduğu; %61'inin (n=47) erkek, %39'unun (n=30) kız olduğu; eğitim durumuna göre %68,8'inin (n=53) okulu bıraktığı ya da hiç gitmediği; %72,7'sinin (n=56) bir işte çalışmadığı, çalışma öyküsü olanların(n=21) %28,6'sının (n=6) düzenli olarak çalışabildiği; %68,8'inin (n=53) ailesi ile yaşadığı, %31,2'sinin (n=24) koruma tedbiri altında Çocuk Destek Merkezi (ÇODEM)'nde kaldığı saptanmıştır. Başvuru şekline göre %24,7'sinin (n=19) kendi isteği ile, %41,6'sının (n=32) aile ya da çevresinin isteği/zoru ile, %33,8'inin (n=26) resmi kurumlar aracılığıyla getirildiği saptanmıştır. Hastaların %16,9'unun (n=13) yatışı yapılmış olup %83,1'i (n=64) ayaktan poliklinik takibine alınmıştır. Madde kullanım özellikleri incelendiğinde, madde kullanımına başlama yaş ortalaması 13,65±1,72; %77,9'unun (n=60) çoklu madde kullandığı; hayat boyu kullanılan toplam madde sayısı 3,73±1,64; hayat boyu düzenli kullanılan madde sayısı ortalaması 2,84±1,4; son bir yılda düzenli kullanılan madde sayısı ortalaması 2,69±1,37 olarak saptanmıştır. Hastaların sıklık sırasına göre %85,7'sinin (n=66) esrar, %75,3'ünün (n=58) metamfetamin, %74'ünün alkol (n=57),%40,3'ünün (n=31) ekstazi, %27,3'ünün (n=21) eroin, %27,3 (n=21) uçucu madde, %15,6 (n=12) sentetik kannabinoid, %15,6 (n=12) pregabalin, %6,5'inin (n=5) kokain ve %3,9'unun benzodiazepin grubu ilaçları kullandıkları tespit edilmiştir. Tercih maddesine göre %40,3'ünün (n=31) metamfetamini, %22,2'sinin (n=17) esrarı, %18,2'sinin eroini, %9,1'inin (n=7) ucuçu maddeyi, %6,5'inin ekstaziyi, %2,6'sının pregabalini, %3,1'inin ise alkolü tercih ettiği tespit edilmiştir.

Hastaların okula devam durumuna bakıldığında, okula devam eden hastaların 24 ü(%29,5)lise, 2 si(%2,6) ortaokul mezunu olarak belirlenmiştir. Okula devam etmeyen hastaların oranı ise 53 (%68,5)olarak tespit edilmiştir.

Sonuç:

Özellikle, methamphetamin kullanımının %40,3'lük oranıyla dikkat çekici bir artış gösterdiği belirlenmiştir(5).Ayrıca, okula devam etmeyen kişilerin yüksek oranı (%68,5) ve ÇODEM'de kalanların oranının da %31,2 olması, madde kullanımının genç neslin eğitimine ve toplumsal yaşantısına yönelik ciddi bir tehdit oluşturduğunu vurgulamaktadır.

Hastaların büyük çoğunluğunun aile-çevre isteği/zoru ya da resmi kurumlar aracılığıyla gelmesi tedavi motivasyonunun düşük olduğunu düşündürmektedir. Bu durum, tedavi süreçlerinin etkinliğini olumsuz etkileyebilir ve daha fazla çaba gerektirebilir.

Anahtar kelimeler: ergen, madde kullanım bozuklukları, methamfetamin

1. Santrock JW. Adolescence. 16th ed. USA: McGraw-Hill Education; 2016.

2. Kulaksızoğlu A. Ergenlik psikolojisi. 10. baskı. İstanbul: Remzi Kitapevi; 2008.

3. Alikaşifoğlu M, Ercan O. Risky behaviors in adolescents. Türk Pediatri Arşivi 2009;44:1–6.

4. Kann L, Kinchen S, Shanklin S, Flint KH, et al. Youth risk behavior surveillance-United States 2013. MMWR 2014;63:1–168.

5.da Fonseca, Marcia A.Journal of Dentistry for Children, Volume 76, Number 3, September-December 2009, pp. 209-216(8)

ÇENGELLİ İĞNE YUTAN ÇOCUK OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

AN EVALUATİON OF CHİLDREN WHO HAVE SWALLOWED SAFETY PİNS

Uğur Deveci[1], Yaşar Doğan[1], Abdullah Murat Kayaokay[1], Şükran Akgeyik[1], Ferhat Karakoç[1], Muhammed Ali Çınar[1]

Özet

Amaç: Yabancı cisim aspirasyonları özellikle 5 yaş altı çocuklarda tüm dünyada sık görülen bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Ülkemizde çocuklara nazar boncuğu takma geleneği nedeniyle çengelli iğne yutma olgularına sık rastlanmaktadır.

Materyal ve Metot: Bir üçüncü basamak sağlık merkezinde 2010-2022 yılları arasında çengelli iğne yutma nedeni ile değerlendirilmiş olan 24'ü (%51,1) kız 47 çocuk olgunun klinik özellikleri geriye dönük olarak analiz edilmiştir

Bulgular: Olguların yaş ortanca 0,8 yıl (0,4-15,0 yıl) saptandı. Süt çocuklarının sıklığı 40 (%85) idi. Kız çocukların ortanca yaşının erkek çocuklardan yaklaşık olarak 5 ay daha büyük olduğu gözlendi ($p<0,003$). Tüm olgular yabancı cisimleri kazayla yutmuşlardı. Olgularımızın 25 (%53,2) merkezimizin bulunduğu ilden olmak üzere çevre illerden de başvuralar bulunmaktaydı. Çengelli iğnelerin gastrointestinal sistemde bulundukları yerler sırası ile mide 26 (%65,3) (Resim 1), ösofagus 1. darlık 10 (%21,3), ösefagus 2. darlık 6 (%12,8) (Resim 2), ösefagus 3. darlık 2 (%4,2), duodenumda ve çekumda 3 (%6,4) olduğu gözlendi. Endoskopik olarak olguların 31'inde (%66) çengelli iğne çıkarılabildi. Bu olgulardan 2'sinde çengelli iğnenin duodenuma saplanmış olduğu gözlendi (Resim 3). Çıkarılan çengelli iğnelerin 25'in ucu açık idi. Olguların 15'inde ucu kapalı çengelli iğneler olup izlem sonucunda kendiliğinden çıktığı gözlendi. Olgulardan 1'inde çengelli iğne çekuma gömüldüğü için cerrahi yolla çıkarıldı. İşlemler sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Sonuç: Çengelli iğne yutma özellikle süt çocuğu döneminde sık görülmektedir. Olguların çoğunda endoskopik yöntemle çengelli iğneler güvenli ve komplikasyonsuz çıkarılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çengelli iğne, Çocuk, Endoskopi

1 Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, ugurdeveci23@hotmail.com ELAZIĞ

Abstract

Aim: Cases of swallowed safety pins are often seen in Turkey because of the tradition of pinning a blue eye bead on children to ward against evil. The aim of this study was to evaluate children who presented at our hospital because of a swallowed safety pin and were treated endoscopically.

Methods: A retrospective evaluation was made of the clinical characteristics of 47 pediatric cases who were treated because of a swallowed safety pin between 2010 and 2022 in a tertiary level healthcare centre.

Results: The cases comprised 24 (51.1%) females and 23 (48.9%) males with a median age of 10 months (range, 5 months -15 years). The median age of the females was observed to be approximately 5 months older than that of males ($p<0.003$). Of the total sample, 40 (85%) infants were being breastfed. In all the cases, the foreign body had been swallowed by accident. The majority of the cases (n:25, 53.2%) were resident in the province where the hospital is located and the other cases presented from surrounding provinces. The localisation of the swallowed safety pin in the gastroinestinal system was seen to be the stomach (n:26, 65.3%), first oesophageal stricture (n.10, 21.3%), second oesophageal stricture (n: 6, 12.8%), third oesophageal stricture (n:2, 4.2%), duodenum (n:3, 6.4%), and cecum (n:3, 6.4%). The safety pin was able to be removed endoscopically in 31 (66%) cases. In 2 cases, the safety pin was observed to be lodged in the duodenum. Of the pins removed, the end was open in 25. In 15 cases, as the safety pin was seen to be closed, it was left for spontaneous elimination. Surgery was required in 1 case as the safety pin was embedded in the cecum. No complications were observed in any patient during or after the procedures.

Conclusion: The swallowing of safety pins is frequently seen especially in the breastfeeding period of infants. In the majority of cases, safety pins can be safely removed with an endoscopic method without complications.

Key Words: Foreign body aspiration, safety pin, child, endoscopy

Giriş

Yabancı cisim aspirasyonu tüm dünyada sık görülen ve önemli bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir(1).Yabancı cisim aspirasyonları çocuklarda özellikle 5 yaş altı çocuklarda görülmektedir(2). Her yıl Amerika Birleşik Devletlerinde yaklaşık 1500 çocuğun ölümüne

yol açmaktadır(3). Gastrointestinal sistemdeki yabancı cisimlerin %80 kendiliğinden çıkmakta olup bazen ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilirler(4). Çengelli iğne yutma çocuklardaki yabancı cisim aspirasyonlarının %1 oluşturduğu rapor edilmekle birlikte dünyanın bazı bölgelerinde daha sık görülmektedir(5). Türkiye'de yapılan çalışmalarda çocuklardaki yabancı cisim aspirasyonlarının %8-14'nün çengelli iğne olduğu rapor edilmektedir(6,7). Bebeklerde nazar boncuğu ve altın takılarda çengelli iğne bulunmaktadır. Bebekler sıklıkla çengelli iğneyi çeker ve açarlar. Bebekler kazara ucu açık çengelli iğneleri yutarlar(8).

Bu çalışmada, Fırat Üniversitesi Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Kliniğine başvuran çengelli iğne yutan çocuk olguların klinik, endoskopik ve radyolojik bulgularının incelenmesi amaçlandı. Olgularda kısa ve uzun dönemde gelişen komplikasyonların incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı 29.12.2022 tarih ve 16/25 toplantı karar no ile etik kurulu onayı alındı. Bu çalışmada; Fırat Üniversitesi Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Kliniğine 2010-2022 yılları arasında başvuran çengelli yutan 47 çocuk olgu değerlendirildi. Olguların dosyalarının detaylı olarak incelendi ve bu incelemelerden elde edilen klinik, endoskopik, radyolojik veriler, oluşturulan çalışma formlarına kaydedildi.

Endoskopi öncesi tüm çocukların ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam alındı.

Endoskopik işlem

Tüm hastalara yabancı cismin yerini tespit etmek için boyun, göğüs ve karın filmleri çekildi. Ösefagusta çengelli iğne saptanan olgulara perforasyon riski nedeniyle acilen üst endoskopi işlemi yapıldı. Ösefagustaki çengelli iğne mideye itildi. Endoskopi sırasında midesi boş saptanan olgulardaki çengelli iğneler hemen çıkarıldı. Midesi gıdayla dolu saptanan olgularda 6-8 saat sonra tekrar endoskopi yapılarak yabancı cisimler çıkarıldı. Sedasyon amacıyla midazolam kullanıldı. İşlem sonrası flumenazil uygulanarak sedasyona sonlandırıldı.

Ösefagogastroduodenoskopi işlemleri sırasında 5 ve 9 mm çapında fleksibil gastroskoplar (Olimpus, 170, 190 ve 260 Tokyo, Japon) kullanıldı. Yabancı cisimleri çıkarmak için fare dişli ve timsah ağzı forsepsler kullanıldı. Yabancı cisimler çıkarıldıktan hemen sonra gastrointestinal mukozayı değerlendirmek için tekrar endoskopi yapıldı. Endoskopi sırasında yabancı cisim görülemeyen veya çıkarılamayan olgular takibe alındı. Kontrol radyografileri çekilerek spontan çıkmasına kadar izlendi.

Elde edilen klinik ve laboratuvar bulgular ile çengelli cisim yutan çocuk olguların klinik, endoskopik ve radyolojik verileri, tedavi, komplikasyonları araştırıldı ve literatür verileri ile karşılaştırıldı.

İstatistiksel analizde IBM-SPSS 22 paket programı kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede Mann-Whitney U testi kullanıldı. Ortalama standart sapma ile birlikte verilecek (ort±SS), $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 47 olgunun 24'ü (%51,1) kız, 23'ü (%48,9) erkek çocuklardan oluşmaktaydı. Olguların yaş ortalamaları 0,8,3 yıl (min:5, maks:15 yıl) ay saptandı. Kız çocukların yaş ortalaması 12 ay ve erkek çocukların yaş ortalaması 7 ay olduğu gözlendi. Kız ve erkek çocukların yaş ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı fark saptandı($p<0,003$). Olguların demografik özellikleri tablo 1 de gösterildi. Tüm olgular yabancı cisimleri kazayla yutmuşlardı.

Olguların en çok yılın mart ayında ve en az yılın ocak ayında başvurdukları gözlendi(Tablo-2).

Çengelli iğne yutan çocukların ikamet ettiği illere göre incelendiğinde en sık Elazığ daha sonra Bingöl, Muş ve Van olduğu saptandı(Tablo-3).

Olguların hastanemize başvuru süresi incelendiğinde ilimizde ikamet eden hastaların 3-6 saat olduğu gözlendi. İlçelerimizden gelen olguların 6-12 saat içinde başvurdukları saptandı. Başka illerden kabul ettiğimiz olguların ilimize olan uzaklıklarına bağlı olarak 12-48 saatte çocuk acil servisimize geldikleri gözlendi.

Radyolojik ve endoskopik incelemede çengelli iğnenin sıklık sırasına göre; mide, ösofagus 1. darlık ve ösefagus 2. darlıkta olduğu gözlendi(Tablo-4). Ön-arka akciğer grafisinde ösefagus medialinde ucu açık çengelli iğne görülmektedir(Resim 1). Midede ucu açık çengelli iğne Resim 2 gösterildi. Olguların 2'sinde çengelli iğne duodeneuma saplandığı gözlendi ve endoskopik yolla çıkarıldı(Resim 3).

Olguların 31 (%66) sında çengelli iğne endoskopik yolla, 1 olguda çengelli iğne çekuma gömüldüğü için cerrahi yolla çıkarıldı. Endoskopiyle çıkarılan çengelli iğnelerden 25 ucunun açık olduğu gözlendi. Olguların 15 de ise çengelli iğnelerin kendiliğinden çıktığı gözlendi.

Olgularda yabancı cisim çıkarma işlemine bağlı erozyonlar dışında perforasyon veya ölüm gibi komplikasyon gelişmedi.

Tartışma

Çengelli iğne aspirasyonları küçük çocuklarda sık görülmektedir. Çocuklarda ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Bu çalışmada endoskopik yöntemle çengelli iğnelerin hızlı ve güvenli şekilde çıkarılabileceği dikkat çekilmesi amaçlandı. Olguların 24 (%51)'i kız çocuklarından oluşmaktaydı. En küçüğü 5 aylık kız bebek iken buna karşın en büyüğü 15 yaşında kız çocuğuydu. Tüm olguların ortalama yaşı 1.74 yıldı. Kız çocukların ortalama yaşının erkek çocuklardan daha büyük olduğu gözlendi($p<0,003$). Bunun nedenin kız çocukların başörtülerini sabitlemek için çengelli iğne kullanmalarına bağlı olabileceği düşünüldü. Yapılan bir çalışmada çengelli iğne yutan 20 çocuğun 14 (%70) kız çocuğu olduğu saptanmış. Aynı çalışmadaki tüm olguların ortalama yaşının 9,5 ay (min:3,5, mak: 140 ay) olduğu bildirilmiştir(8). Çengelli iğne yutan 15 olgunun incelendiği başka bir çalışmada ortalama yaşın 5,4 yıl (min: 7 ay, mak:16 yaş) olduğu rapor edilmişti(9). Yapılan bir çalışmada çengelli iğne yutan 7 infantın yaşlarının (min:3.5ay, mak:12ay) olduğu ve olguların 4(%57)'sinin kız olduğu bildirilmiştir(10). Çengelli iğne yutan 49 çocuğun ortalama yaşı 8 ay (min:4ay,mak:24ay) ve 30 (%61) erkek olduğu rapor edilmişti(11). 2016 yılında yayınlanan bir çalışmada çengelli iğne yutan çocukları yaşlarının ortalama 11 ay (4ay-4yaş) olduğu bildirilmiştir.(7). Çengelli iğne yutan çocukların yaşları farklılık göstermekle birlikte genellikle 5 yaş altında olduğu görülmektedir(12).

Olguların 25 (%53,2) Elazığ'da ikamet ettiği ve 22 (%46,8) çevre illerden geldikleri gözlendi(Tablo-3). Çengelli iğne yutan olgulardan ilimiz merkezinde ikamet edenlerin hastanemize en kısa sürede (3-6 saat) ulaştığı ve uzaklık artıkça ulaşım sürenin de (min:3saat, mak:48saat) arttığı saptandı.

Çocuklarda yutulan yabancı cisimler içerisinde çengelli iğnelerin oranı düşük olmasına karşın yaşamı tehdit edebilecek komplikasyonlara yol açabilmektedir. Yurt dışında yapılan bir çalışmada bu oran %3,3 olduğu bildirilmiştir(13). Ülkemizde yabancı cisim yutan çocukların %36-%47'sinin çengelli iğne yutttukları rapor edilmiştir(14,15). Ülkemizde 2015 ve 2016 yılında yayınlanan çalışmalarda yabancı cisim yutan olguların %8-14'ünde çengelli iğne aspirasyonu rapor edilmiştir(6,7). Ülkemizde bu oranın yıllar içinde azalması sosyoekonomik ve kültürel düzeyin artmasına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Çengelli iğnenin yerleşim yerine göre incelendiğinde, en sık mide, ösefagus 1. darlık ve ösefagus 2. Darlıkta oldukları gözlendi(Tablo 4). Yapılan çalışmalarda çengelli iğnelerin en sık ösefagus, mide ve duodenumda yerleşim gösterdikleri saptanmıştır(6-8).

Ösefagusta yabancı cisimler Çengelli iğneler bazen duodenuma saplanabilirler. Yapılan bir çalışmada yutulan çengelli iğnelerin %11,5 duodenuma saplandığı ve bu olgulara duodenotomi uygulandığı rapor edilmiştir(7). Olgularımızın 2'sinde endoskopi sırasında

çengelli iğnelerin duodenuma saplandıkları görüldü ve endoskopik yolla çıkarıldı. Bizim olgularımızda bu sayının düşük olması olgulara erken müdahale edilmesine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Olguların birinde çengelli iğne endoskopik olarak çıkarılamadı. Takiplerinde çengelli iğnenin çekuma saplandığı gözlendi. Çengelli iğne 15 gün içerisinde çıkmaması üzerine laparotomi yapılarak çıkarıldı. Çengelli iğnelerin kolonda takılması nadirdir. Gün ve Ark yaptıkları çalışmada olguların sadece birinde çengelli iğnenin kolonda uzun süre sebat etmesi nedeniyle laparotimi yapmışlardı(11). Erginel ve Ark ise çengelli iğne yutan olguların birinde çengelli iğnenin kolonda uzun süre sebat etmesinden dolayı laparotomi yaptıkları bildirmişlerdi(7). Bizim verilerimiz de literatürle uyumluydu.

Çengelli iğne yutma çocuklarda özellikle süt çocuğu döneminde sık görülmektedir. Endoskopik yöntemle çengelli iğneler güvenli ve komplikasyonsuz çıkarılabilmektedir Son yıllarda ülkemizde çocuklara endoskopik işlemlerin yapılabildiği merkezlerin sayısı artmaktadır. Çengelli yutan çocuklar ilgili merkezlere ivedilikle transfer edilerek tedavileri yapılabilmektedir. Bu sayede çengelli iğne yutan çocuklardaki mortalite ve mordite önlebilmektedir.

Kaynaklar

1. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Manfredi M, Shah M, Stephen TC, et al. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2015;60:562-74. PUBMED | CROSSREF.

2. Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, Zimmerman A, Schauben JL. 2015 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 33rd Annual Report. Clin Toxicol (Phila) 2016;54:924-1109. PUBMED | CROSSREF.

3. Uyemura MC. Foreign body ingestion in children. Am Fam Physician 2005;72:287-91. PUBMED.

4. ASGE Standards of Practice Committee, Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. Gastrointest Endosc 2011;73:1085-91. PUBMED | CROSSREF.

5. Sink JR, Kitsko DJ, Mehta DK, Georg MW, Simons JP. Diagnosis of pediatric foreign body ingestion: clinical presentation, physical examination, and radiologic findings. Ann Otol Rhinol Laryngol 2016;125:342-50. PUBMED | CROSSREF.

6. Dereci S, Koca T, Serdaroğlu F, Akçam M. Foreign body ingestion in children. Turk Pediatri Ars 2015;50:234-40. PUBMED | CROSSREF.

7. Erginel B, Karlı G, Gün Sosyal F, Keskin E, Özbey H, Çelik A, Salman T. Çocukluk Çağında Yabancı Cisim Yutma. İst Tıp Fak Derg 2016;79:1;27-31.

8. Demiroren K. A Case Series of Ingested Open Safety Pin Removal Using a Proposed Endoscopic Removal Technique Algorithm. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr. 2019 Sep;22(5):441-446. doi: 10.5223/pghn.2019.22.5.441. Epub 2019 Sep 11. PMID: 31555568; PMCID: PMC6751102.

9. Sarihan H, Kaklikkaya I, Ozcan F. Pediatric safety pin ingestion. J Cardiovasc Surg (Torino). 1998 Aug;39(4):515-8. PMID: 9788804.

10. Kalayci A, Tander B, Kocak S, Rizalar R, Bernay F. Removal of open safety pins in infants by flexible endoscopy is effective and safe. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2007 Apr;17(2):242-5. doi: 10.1089/lap.2006.0060. PMID: 17484658.

11. Gün F, Salman T, Abbasoglu L, Celik R, Celik A. Safety-pin ingestion in children: a cultural fact. Pediatr Surg Int. 2003 Aug;19(6):482-4. doi: 10.1007/s00383-003-0964-y. Epub 2003 May 20. PMID: 12756595.

12. Kurowski J.A, Kay M. Caustic ingestions and foreign bodies ıngestions in pediatric patients. Pediatric Clinics Of North America. 2017: 64(3);507-525.

13. Balekuduru A.B, Shetty B, Amit Dutta A, Subbaraj S.B. Profile of foreign body ingestion and outcomes of endoscopic management in pediatric population. J Dig Endosc 2017;8:17-23.2.

14. Aydoğdu S, Arikan C, Cakir M, Baran M, Yüksekkaya HA, Saz UE, et al. Foreign body ingestion in Turkish children. Turk J Pediatr 2009;51:127-32. PUBMED.

15. Yalçin S, Karnak I, Ciftci AO, Senocak ME, Tanyel FC, Büyükpamukçu N. Foreign body ingestion in children: an analysis of pediatric surgical practice. Pediatr Surg Int. 2007 Aug;23(8):755-61. doi: 10.1007/s00383-007-1958-y. Epub 2007 Jun 14. PMID: 17569061.

Tablolar

Tablo-1 Olguların demografik özellikleri

Cinsiyet	Sayı	Yüzde	Minimum yaş	Maksimum yaş	Ortalama yaş
Erkek	23	48.9	6 ay	15 yaş	0,8 yıl

Kız	24	51.1	5 ay	15 yaş	2,62 yıl
Toplam	47	100	5 ay	15 yaş	1,74 yıl

Kız ve erkek çocukların yaşları karşılaştırıldığında p<0,003

Tablo-2 Olguların başvurdukları aylara göre dağılımı

Başvurdukları ay	Sayı	Yüzde
Ocak	1	2.1
Şubat	3	6.4
Mart	8	17
Nisan	3	6.4
Mayıs	4	8.5
Haziran	4	8.5
Temmuz	4	8.5
Ağustos	0	0
Eylül	5	10.6
Ekim	2	4.3
Kasım	6	12.8
Aralık	7	14.9
Toplam	47	%100

Tablo-3 Olguların ikamet ettikleri illere göre dağılımı

Olguların ikamet ettikleri il	Sayı	Yüzde
Elazığ	25	53.2
Bingöl	6	12.8
Muş	5	10.6
Van	3	6.4
Adıyaman	1	2.1
Batman	1	2.1
Bitlis	1	2.1
Diyarbakır	1	2.1
Kars	1	2.1
Malatya	1	2.1
Siirt	1	2.1

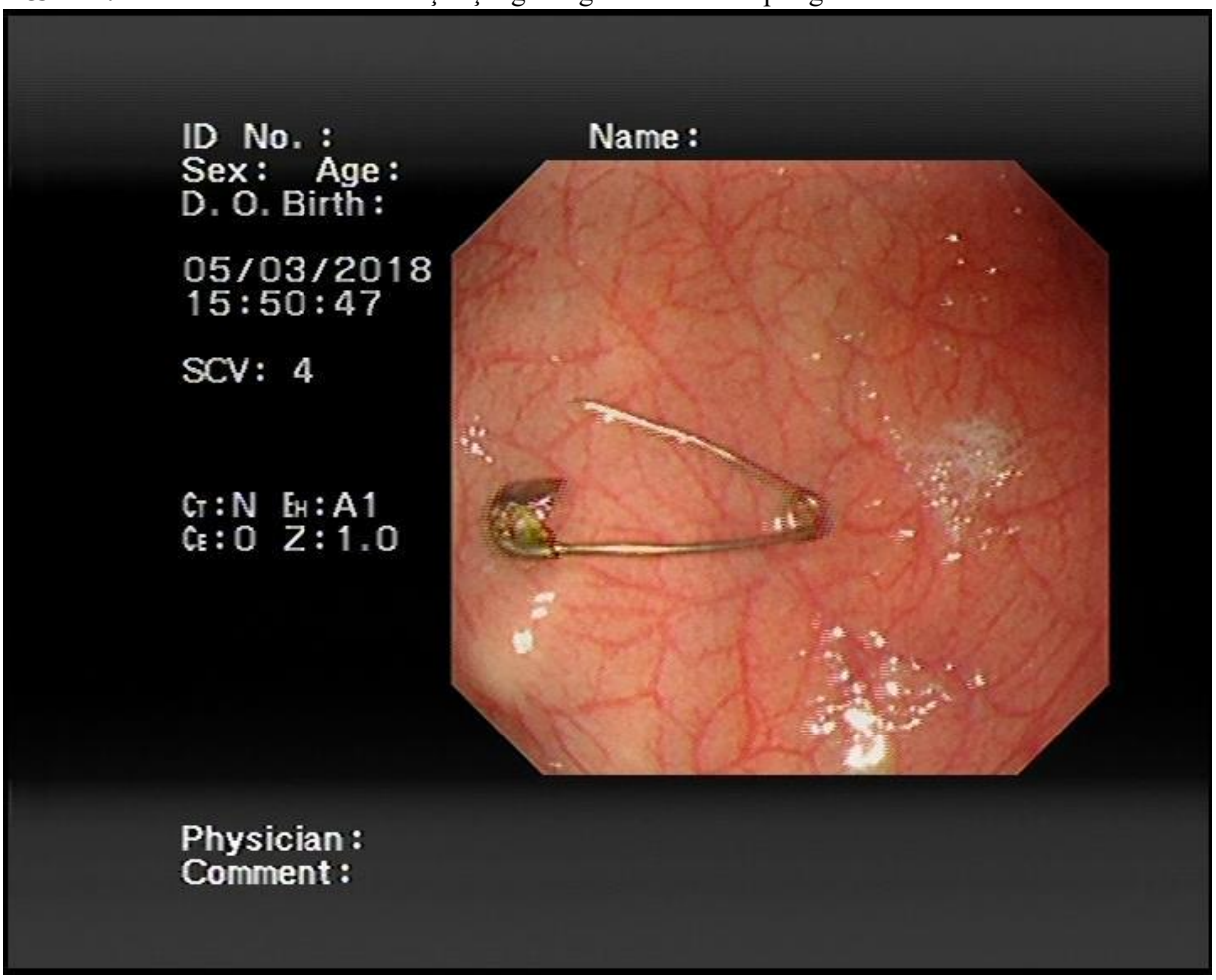
Tunceli	1	2.1
Toplam	47	100

Tablo – 4 Çengelli iğnenin radyolojik ve endoskopik yerleşim yerleri

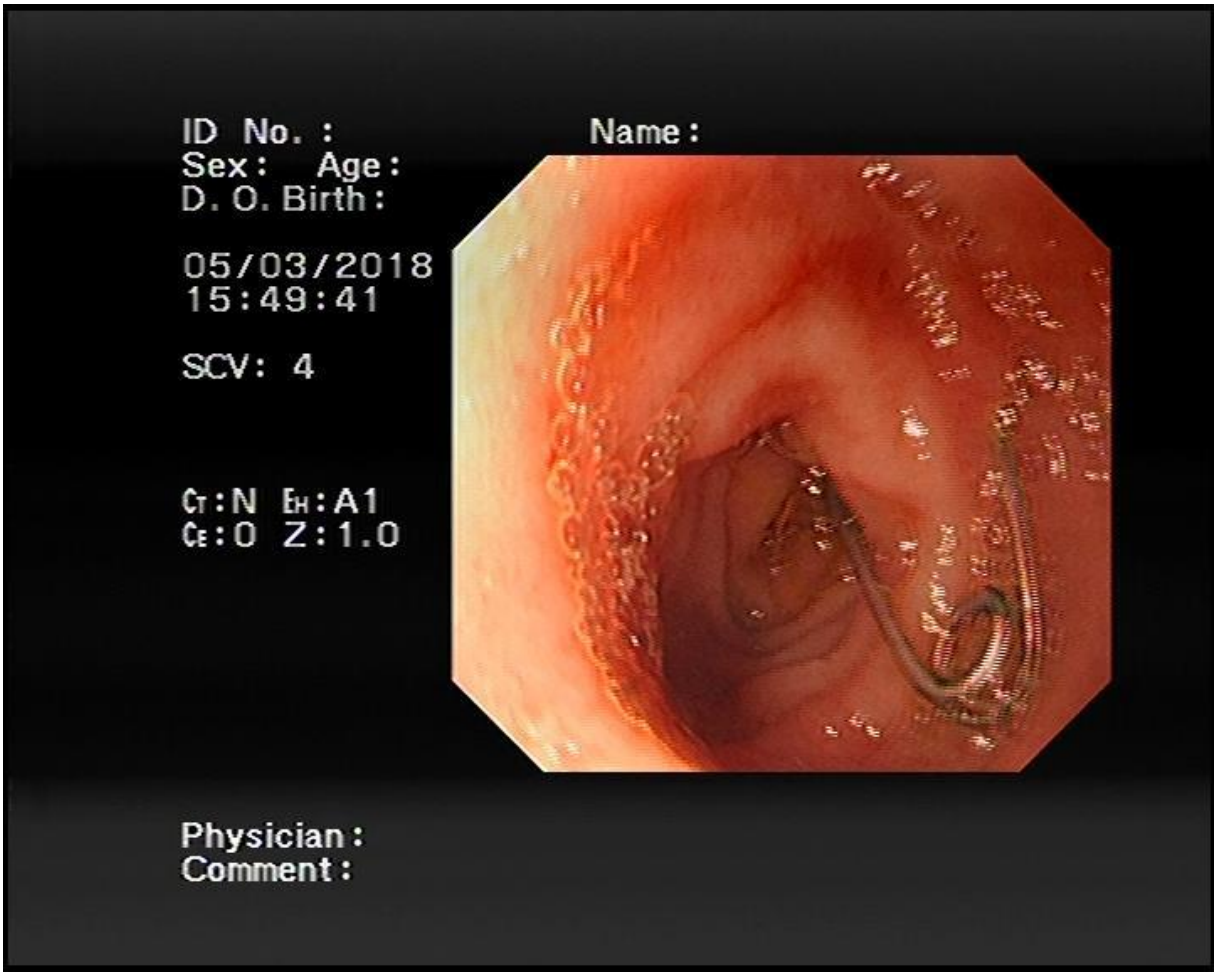
Yerleşim yeri	Sayı	Yüzde
Ösefagus 1. darlık	10	21.3
Ösefagus 2. darlık	6	12.8
Ösefagus 3. darlık	2	4.3
Mide	26	55.3
Duodenum	2	4.3
Çekum	1	2.1
Toplam	47	100

Resim-1: Ösefagus medialinde ucu açık çengelli iğnenin radyolojik görünümü

Resim-2: Mide Fundusundaki ucu açık çengelli iğnenin endoskopik görünümü



Resim-3: Duodenuma saplanmış çengelli iğnenin endoskopik görünümü



Erken ve etkin parenteral beslenen ≤ 32 hafta prematüre bebeklerde fosfat solüsyonlarının elektrolit düzeylerine etkileri

Buse ÖZER BEKMEZ, Şerife Suna OĞUZ

Yenidoğan Yoğun Bakim Ünitesi, Pediatri Anabilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Giriş

Prematüre bebeklerde parenteral beslenme (PB) tedavisine fetal yaşama benzer makro ve mikro besin ihtiyaçlarını karşılamak, metabolik şoku önlemek, tartı kaybını fizyolojik aralıkta tutabilmek, doğum sonrası büyüme kısıtlılığını önlemek ve zayıf olan fetal besin depolarını desteklemek amacıyla mümkün olan en kısa sürede, tercihen ilk 24 saatte başlanmalıdır. Bu nedenle prematüre bebeklerde plasental beslenmenin birden kesilmesine bağlı olarak büyüme ve gelişme için gereken yüksek mineral ihtiyacı karşılanamamakta, hipokalsemi ve hipofosfatemi riski artmaktadır. Fosfor, enerji üretiminde yer alan enzimatik olaylar için kritik bir mineral olmasının yanında hemoglobinin oksijen taşıma kapasitesini de etkilemektedir. Prematüre bebekler yüksek miktarda fosfora ihtiyaç duymakla birlikte fosfor tuzlarının çözünürlüğünün düşük olması ihtiyacın PB'yle karşılanmasını sınırlamaktadır. Son çalışmalarda özellikle aşırı düşük doğum ağırlıklı (ADDA) bebeklerde uzun süre PB kullanımı ve yetersiz fosfat desteğinin önemli ve klinik olarak anlamlı hipofosfatemi semptomlarına yol açtığı bildirilmektedir.

Yenidoğan bebeklerde PB solüsyonlarının hazırlanmasında en önemli problem volüm, fizikokimyasal uygunluk, yeterli kalsiyum ve fosfor desteğinin sağlanamamasıdır. Çökelme riskini artırmadan kalsiyum ve fosfor konsantrasyonlarını artırmak, özellikle yenidoğan bebeklerde PB solüsyonlarının hazırlanmasında en önemli problemlerden biridir. PB solüsyonlarında fosfat kaynağı olarak sodyum gliserofosfat gibi organik fosfat tuzlarının kullanımı daha az çözünür inorganik fosfat tuzları ile karşılaştırıldığında ihtiyacı karşılayacak daha yüksek miktarlarda fosfor sağlayabilmektedir. İnorganik fosfat tuzları ise çözünürlükleri daha az olan ancak fiyatları yüksek olmayan parenteral kullanıma uygun ürünlerdir.

Çalışmanın amacı, ≤ 32 hafta bebeklerde erken ve etkin PB tedavisinin yaygınlaşması ile kalsiyum ve fosfor ihtiyaçlarının karşılanmasında organik (sodyum gliserofosfat) ve inorganik fosfor (potasyum fosfat) tuzu kullanımlarının yaşamın ilk haftasında serum elektrolit ve mineral düzeylerine etkilerini karşılaştırmaktır.

Gereç ve yöntem

Bu prospektif, gözlemsel çalışmaya Mayıs-Kasım 2017 tarihleri arasında Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakim Ünitesinde yatan <32 hafta ve <1500 g preterm bebekler dahil edildi. Dışlanma kriterleri olarak majör konjenital/kromozomal anomali, yaşamın ilk haftasında eksitus olma, ciddi sepsis, kişiye özel hazırlanmış PB solüsyonu verilmesi, dış merkezden sevk olma olarak belirlendi. Kliniğimize yatırılan <32 hafta bebeklere doğar doğmaz umbilikal ven kateteri takıldıktan sonra PB solüsyonu başlandı. Yenidoğan yoğun bakıma yatan ve PB gereken tüm bebeklere derhal tedavinin başlanabilmesi için stok (önceden hazırlanan) PB solüsyonları 2010 yılından beri kullanılmaktadır. Prematüre bebeklerde erken ve etkin aminoasit kullanımının olumlu sonuçlarının bildirilmesi üzerine klinik uygulamalarımız ulusal (Türk Neonatoloji Derneği) ve uluslararası (ASPEN ve ESPGAN) rehberlere uygun olarak düzenlenmiş, doğum ağırlığı ve postnatal yaşa göre dokuz farklı stok PB solüsyonu formülasyonu hazırlanmıştır. Bu formülasyonlarda kullanılan elektrolit ve mineraller hastane eczanesinde bulunan ürünlerin uygunluk durumuna göre değişiklik göstermekteydi. Klinik protokolleri doğrultusunda yaşamın ilk 48 saatinde fosfor içermeyen PB solüsyonları kullanılırken, fosfor 48. saatten sonra parenteral solüsyona eklendi. Bu dönemde hastane eczanesindeki uygunluk durumuna göre hastaların bir grubunda sodyum gliserofosfat kullanılırken bazısında diğer grupta potasyum fosfat kullanıldı. Fosfor solüsyonları dışında PB solüsyonlarının makro ve mikronutrient içerikleri ayniydi. Araştırmacılardan ve prematüre bebeğin hekiminden bağımsız olarak, total PB ünitesinin sorumlusu olan eczacı tarafından hastalara eczanede bulunan fosfat içeren ürünler kullanılarak PB dolumları yapıldı. Total PB ünitesi sorumlusu tarafından prematüre bebeğin PB solüsyonlarının aynı fosfor ürünleri ile hazırlanması sağlandı. Enteral beslenme doğar doğmaz en kısa surede başlandı, gebelik haftası ve doğum ağırlığına uygun olarak 10-20 cc/kg

gün volüm artışı yapıldı. Kontrendikasyonu olmadığı sürece anne sütü kullanıldı. Türk Neonatoloji Derneği'nin "Preterm ve Hasta Term Bebeğin Beslenme Rehberi" nin önerilerine uygun olarak PB tedavisi alan tüm hasta bebeklere günlük kan şekeri ile 1., 3. ve 7. gününde elektrolit (sodyum, potasyum), mineral (kalsiyum ve fosfor), albümin, böbrek fonksiyon testleri (üre, kreatinin) bakıldı. Serum fosfor düzeyinin 5 mg/dl altında olması hipofosfatemi, kalsiyum düzeyinin ise 7 mg/dl altında olması hipokalsemi olarak tanımlandı. Çalışma kapsamında yaşamın 1, 3 ve 7. günlerinde bakılan serum Ca ve P değerleri her iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışma dönemi boyunca <32 hafta 248 bebek yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. 53 hasta dışlanma kriterleri nedeniyle çalışmaya dahil edilmedi. Bu altı aylık donemde 196 hasta ardışık olarak çalışmaya alindi. Bunların 94'si sodyum gliserofosfat grubunda iken, 102 hasta potasyum fosfat grubundaydı. Grupların gestasyon yaşı (29,12±3,1 vs 28,84±3,1 hafta), ve doğum ağırlıkları (1215±313 vs 1156±281 g) istatistiksel olarak benzer saptandı ($p>0,05$).

Yaşamın birinci gününde bakılan serum fosfor ve kalsiyum düzeyleri benzer saptanırken, üçüncü (4,02±0,75 ve 3,38±0.72, $p<0,05$) ve 7. günlerde (5,03±0,71 ve 4,32±0,52, $p<0,05$) bakılan fosfor düzeyleri sodyum gliserofosfat grubunda anlamlı olarak yüksek kalsiyum düzeyleri (sırasiyla 9,81±0.73 ve 9,77±0.56; 10,43±0,68 ve 10,06±0,61) benzerdi. Yine, hipofosfatemi ve hiperkalsemi yaşamın 3 ve 7. günlerinde sodyum gliserofosfat grubunda potasyum fosfat grubuna göre düşük saptandı. Sodyum gliserofosfat alan grupta hipernatremide artış olmazken 3. ve 7. günlerde hiponatremi, hipofosfatemi ve hiperkalsemi sıklığında azalma olduğu tespit edildi. Serum sodyum ve potasyum düzeyleri ise gruplar arasında benzer saptandı ($p>0,05$).

Tartışma

ADDA bebeklerde parenteral sodyum gliserofosfat kullanımı yaşamın ilk haftasında fosfor düzeylerini yükselterek hipofosfatemi sıklığının azalmasını sağlamıştır. Her ne kadar intrauterin dönemdeki yüksek kalsiyum ve fosfor miktarını sağlayamasa da sodyum gliserofosfat kullanımının fosfor biyoyararlanımını artırdığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Prematürite; erken parenteral beslenme; sodyum gliserofosfat; hipofosfatemi

YENİDOĞANDA AKUT KARACİĞER YETMEZLİĞİ

ACUTE LIVER FAILURE IN NEWBORN

Leyla Şero[1]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Uzman Doktor, Diyarbakır, Türkiye.

Email:ozlemleylasero@gmail.com

ÖZET

Giriş: Yenidoğanlarda akut karaciğer yetmezliği (AKY) yaşamın ilk 28 gününde ortaya çıkan, karaciğer fonksiyonlarının ani, tam veya tama yakın kaybı olarak tanımlanan, genellikle ensefalopatinin eşlik ettiği, geri dönüşümlü olabilen mortalite oranı büyük çocuklara göre iki kat daha fazla gözlenen bir durumdur. Bilinen başlıca nedenler arasında gestasyonel alloimmün karaciğer hastalığı, viral enfeksiyonlar, metabolik hastalıklar ve şok yer alır. Tedavi hastalığa özel ve hayat kurtarıcı olduğundan, etiyolojinin erken belirlenmesi hayati öneme sahiptir.

Materyal-Metot: Ocak 2019-2023 tarihleri arasında üçüncü basamak bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde akut karaciğer yetmezliği gelişen hastaların etiyolojileri, mortalite ve morbidite durumları retrospektif olarak incelendi. Hastalar mortalite gelişen ve gelişmeyen olarak iki sınıfa ayrıldı.

Bulgular: 33 yenidoğan (17 erkek, %51,51; gebelik haftası 24-42(± 36,6)) AKY ile başvurdu. Yenidoğanda AKY'nin en önemli nedenleri büyük arter transpozisyonu (%18), aort koarktasyonu (%12), perinatal asfiksi (%9), hidrops fetalis (%9), hipoplastik sol kalp sendromu (%6), Coombs pozitif hemolitik anemi (%6), duodenal atrezi (%6) olarak gözlendi. Akut karaciğer yetmezliği gelişen 19 hastada(%57,57) mortalite gözlendi. Mortalite sıklıkla en sık sepsis, kanama ve eşlik eden kardiyak ve metabolik hastalıklarla ilişkiliydi.Mortalite gelişen grupta anemi, trombositopeni, laktik asidoz ve hipoalbuminemi mortalite gelişmeyen gruba kıyasla anlamlı olarak daha yüksek gözlendi.

Sonuç: Yenidoğanlarda akut karaciğer yetmezliği ve mortalite konjenital kalp hastalıkları, sepsiste, asfikside ve metabolik hastalıklarda lieralürle uyumlu olarak daha sıktı. Sonuç olarak yenidoğanda akut karaciğer yetmezliğinin tedavisi ile ilgili daha olumlu sonuçların gözlenmesi ve mortalite oranının azaltılması için etiyolojik nedenlerin mekanizmalarının daha iyi anlaşılması ve nedene yönelik tedavi uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut karaciğer yetmezliği, yenidoğan, etiyoloji, mortalite

ABSTRACT

Introduction: Acute liver failure (ALF) in neonates is defined as the sudden, complete, or near-complete loss of liver function occurring within the first 28 days of life. Often accompanied by encephalopathy, it exhibits a mortality rate twice as high as in older children. Recognized primary causes include gestational alloimmune liver disease, viral infections, metabolic disorders, and shock. Early identification of etiology is vital, as treatment is disease-specific and life-saving.

Materials and Methods: A retrospective analysis of the etiologies, mortality, and morbidity of patients with ALF in a tertiary neonatal intensive care unit was conducted between January 2019 and 2023. Patients were categorized into two groups: those with mortality and those without mortality.

Results: A total of 33 neonates (17 males, 51.51%; gestational age 24-42 [± 36.6] weeks) presented with ALF. The leading causes of ALF in neonates were observed as follows: major arterial transposition (18%), aortic coarctation (12%), perinatal asphyxia (9%), hydrops fetalis (9%), hypoplastic left heart syndrome (6%), Coombs-positive hemolytic anemia (6%), and duodenal atresia (6%). Mortality was observed in 19 patients (57.57%) who developed ALF. Mortality was most frequently associated with sepsis, bleeding, and concomitant cardiac and metabolic diseases. Anemia, thrombocytopenia, lactic acidosis, and hypoalbuminemia were significantly higher in the mortality group compared to the non-mortality group.

Conclusion: Acute liver failure and mortality in neonates are more frequent in congenital heart diseases, sepsis, asphyxia, and metabolic diseases. Therefore, understanding the mechanisms of etiological factors and applying targeted treatments is crucial to observe more favorable outcomes and reduce mortality rates in neonatal acute liver failure.

Keywords: Acute liver failure, neonate, etiology, mortality

GİRİŞ

Yenidoğanda akut karaciğer yetmezliği büyük çocuklardan farklı olarak yaşamın ilk bir ayında gözlenen mortalite oranı çok yüksek, nadir gözlenen ciddi bir durumdur. Pediatrik akut karaciğer yetmezliği çalışma grubu (PALFSG) çocuklarda akut karaciğer yetmezliği tanı kriterlerini;1. Başvurudan önceki 8 hafta içinde önceden var olan karaciğer hastalığına dair kanıt bulunmayan akut başlangıçlı karaciğer hastalığı, 2. Ciddi karaciğer hasarının biyokimyasal kanıtı, 3. Ensefalopati ile birlikte veya ensefalopati olmadan parenteral k vitamini ile düzeltilemeyen koagulopati (protrombin zamanı (PT) ≥20 sn veya uluslararası normalleştirilmiş oran (INR) ≥2) olarak kabul etmektedir (1).

Yenidoğan dönemi ilk dört haftayı kapsadığından yenidoğanda görülen karaciğer yetmezlikleri akut başlangıçlı olarak kabul edilir. Yenidoğanda AKY nonspesifik semptomlarla başvurabildiğinden ensefalopati tanısı koymak güçtür. Bu nedenle ensefalopati varlığı tanı kriterleri içinde yer almaz. Term ve pretermlerde INR normal aralığı farklı olduğundan k vitaminine dirençli koagulopatisi olan INR≥3 olan yenidoğanlar akut karaciğer yetmezliği tanısında kritik önem taşır (1,2).

Hastalar nonspesifik semptomlarla veya beslenme isteksizliği, tartı alamama, hipoglisemi, k vitaminine yanıtsız koagulopati ve kolestatik sarılık gibi etiyolojiye bağlı farklı klinik prezentasyonlarla başvurabilirler. Yenidoğanda akut karaciğer yetmezliği en sık letarji, ateş, bulantı/kusma, hepatomegali, splenomegali, asit ve periferik ödeme neden olur (2,3).

Yenidoğanda AKY viral infeksiyonlarda akut hepatik nekroz, konjenital kardiyak defektlere bağlı dolaşım yetmezliğine bağlı iskemik hasar, toksik hasarlanma ve hemofagositik lenfoproliferatif histiositoza bağlı immün disregülasyon gibi farklı mekanizmalarla oluşur.

Yenidoğanda AKY'de mortalite çocukluk dönemine kıyasla iki kat daha sık gözlenir, atiyolojide en sık çoklu organ yetmezliği gözlenir.

Yenidoğan döneminde AKY nedenleri sıklıkla metabolik hastalıklar(%18,9)(galaktozemi, tirozinemi,herediter früktoz intoleransı,mitokondrial yağ asidi oksidasyon defektleri, DNA duplikasyon sendromları, solunum zinciri defektleri,niemann pick, üre siklus defekti); infeksiyonlar (%16,2) (HSV, Enterovirüsler, CMV, diğer virüsler, sepsis); diğer (gestasyonel alloimmün karaciğer yetmezliği(GALD %13,5), şok(%4,1)ve diğer nedenler (iskemik nedenler, toksisite, lösemi) ve olarak gözlenmektedir (3).

Etiyolojiye yönelik erken dönem spesifik tedavi kritiktir. Herşeye rağmen yenidoğanda AKY mortalite oranı yüksektir (%24). Yenidoğanda mortalite oranı yüksek olmasına rağmen tanıya yönelik spesifik tedavi transplantasyon ihtiyacı olmadan surveyi uzatır. Tedaviye yanıtsız veya nedeni belirlenemeyen yenidoğan akut karaciğer yetmezliğinde karaciğer transplantasyonu düşünülmelidir (2).

MATERYAL-METOT

Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Ocak 2019-2023 tarihleri arasında perinatal dönemde akut karaciğer yetmezliği gelişen 33 yenidoğan çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların doğum ağırlığı (gram), gestasyon yaşı (hafta), cinsiyet, sezeryan, maternal yaş, intrauterin büyüme kısıtlılığı (IUBK), gestasyonel yaşına göre doğum ağırlığı, antenatal tanı, sendrom varlığı, dış merkeze sevk durumu, sepsis ve mortalite gibi demografik parametreler ile organomegali, asit, konjenital kalp hastalığı ve metabolik hastalıklar, operasyon durumu, hastaneya yatış gibi klinik parametreler ve tam kan, biyokimya, koagulasyon, viral paneller, karaciğer fonksiyon testleri, kangazı, metabolik tarama verileri gibi laboratuvar bulguları NUCLEUS® hastane hasta veri sisteminde geriye dönük olarak kaydedildi.

İstatistiksel analiz için SPSS 22 istatistik programı kullanıldı. Verilerin analizi için ki kare ve Sperman korelasyon testi uygulandı. Demografik ve klinik verilerin analizinde tanımlayıcı analizler kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uyumu Shapiro–Wilk test ile belirlendi. Ölçümle elde edilen veriler ortalama±standart sapma, sayımla elde edilen veriler sayı % olarak ifade edildi. Gruplar arasındaki farklar normal dağılım özelliğine göre t-test veya Mann Whitney U tesi ile analiz edildi. Kategorik verilerin analizinde Ki-kare testi kullanıldı. Korelasyon analizinde Pearson veya Spearman testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alındı ve $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Üçüncü basamak yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan k vitamini yapılmasına rağmen INR≥ 4 olan koagulopatisi olan 33 yenidoğan (17 erkek, %51,51) AKY tanısı aldı. Yenidoğanda AKY'nin en önemli nedenleri büyük arter transpozisyonu (%18), aort koarktasyonu (%12), perinatal asfiksi (%9), hidrops fetalis (%9), hipoplastik sol kalp sendromu (%6), coombs pozitif hemolitik anemi (%6), duodenal atrezi (%6) olarak gözlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Akut karaciğer yetmezliği etiyolojisi

	Hasta sayısı (N=33)	%
Büyük arter transpozisyonu	6	18

Aort koarktasyonu	4	12
Perinatal asfiksi	3	9
Hidrops fetalis	3	9
Hipoplastik sol kalp sendromu	2	6
Coombs + hemolitik anemi	2	6
Aortik interruption	2	6
Doudonal atrezi	2	6
Atriyoventriküler septal defekt	1	3
Prematürite+ perinatal asfiksi	1	3
Genel anestezi sonrası	1	3
Mantar sepsisi	1	3
Mekonyum ileusu	1	3
Tirozinemi	1	3
Galaktozemi	1	3
Hipertrofik kardiyomiyopati	1	3
Primer pulmoner hipertansiyon	1	3

*Down sendromu 5 hasta

Akut karaciğer yetmezliği gelişen 19 hastada(%57,57) mortalite gözlendi. Mortalite sıklıkla en sık sepsis, kanama ve eşlik eden kardiyak ve metabolik hastalıklarile ilişkiliydi. Mortalite gelişen grupta anemi (p:0,024), trombositopeni (p:0.008), laktik asidoz (p:0.009), AST yüksekliği(p:0.005) ve hipoalbuminemi (p:0.027) mortalite gelişmeyen gruba kıyasla istatistiksel olarak anlamlı yüksek gözlendi (Tablo 2).

Tablo 3. *Mortaliteyi etkileyen faktörler

	Mortalite var (N=19)	Mortalite yok (N=14)	p
Semptomların başlangıç zamanı (postnatal gün) **	12±3	9±3	0.48
Gestasyon yaşı,hafta**	36±4	36±2	0.95
Doğum ağırlığı, gram**	2622±850	2551±650	0.38
Serum albümin (g/dl)**	24±8	31±10	0.027
Total bilirubin (mg/dl)**	7.6±5.7	8±5.3	0.807
AST (U/L)**	1150±300	181±62	0.005
ALT (U/L)**	458±183	104±42	0.076
Laktat**	13.7±1.9	6.7±1.9	0.009
PTZ (sn)**	59±9	58±13	0.18
INR**	4.9±0.9	5.5±1.3	0.18
APTT (sn)**	68±11	70±11	0.801
WBC**	22±13	17±12	0.216
Hb**	11±2.6	15±4.3	0.01
Hct**	35±9	45±13	0.024
Platelet**	115±76	212±105	0.008

Kliniğimizde ağırlıklı olarak konjenital kalp cerrahisi ve çocuk cerrahi hastaları preoperatif ve postoperatif dönemdtakip edildiğinden iskemik nedenli AKY nedenlerinin sık olduğu gözlendi.

TARTIŞMA

Akut karaciğer yetmezliği yenidoğanlarda yüksek mortalite ve morbidite ile seyreder. Etiyolojik nedenlerin ortaya konması bu hastalarda tedavi ve takibi kolaylaştırır. Özellikle viral nedenlerle akut karaciğer yetmezliği geliştiği bildirilen çok sayıda vaka bulunmaktadır.

Piralla ve ark çift yumurta ikizi apne ve solunum sıkıntısı semptomlarıyla postnatal dördüncü ve altıncı günlerinde başvuran 35 haftalık ikizler Echovirüs 11'e sekonder fulminan neonatal akut karaciğer yetmezliği gelişen 2 vaka bildirdi (4). Dünya sağlık örgütü echovirüse bağlı artan günler içinde fulminan AKY gelişen dokuz vaka bildirdi. Özellikle nekrotizan enterokolit gelişen ve akut karaciğer yetmezliğinin eşlik ettiği durumlarda Echovirüs 11'in etiyolojide düşünülmesi vurgulandı (5,6).

Larson ve ark neonatal AKY beslenme güçlüğü, letarji ve ateş gibi nonspesifik bulgularla başvurabileceğini hayat tehdit eden çoklu organ yetmezliği ve mortalitenin yüksek olduğunu vurguladı.Özellikle viral nedenli gelişen AKY'de tedavi edilebilir olması açısından erken tanı önemlidir (7).

Yenidoğan döneminde AKY nedeni olan diğer bir neden gestasyonel alloimmün karaciğer hastalığıdır. Viral enfeksiyonlar, metabolik hastalıklar ve şok ise diğer sık karşılaşılan nedenlerdir.

Bizim çalışmamızda yenidoğanda AKY'de mortalite oranı literatürle uyumlu olarak yüksek saptandı(%57,57). Anemi, trombositopeni, laktik asidoz, hipoalbuminemi gibi sepsiste ağırlıklı gözlenen nonspesifik laboratuvar bulgularının sık olduğu gözlendi. Mortalitede en sık sepsis, kanama, metabolik ve iskemik nedenler gözlendi.

Çocukluk çağı akut karaciğer yetmezliklerinin büyük çoğunluğu infant dönemde gözlenmekte ve yenidoğan döneminde mortalite daha yüksek olmaktadır. Ancak transplantasyon ihtiyacı yenidoğanda daha nadirdir. Bu durum yenidoğan dönemine özgü GALD, metabolik nedenler, sepsis, asfiksi gibi tedavi ile kontrol altına alınabilmesinden kaynaklanmaktadır.

SONUÇ

Yenidoğanda AKY düşünülen hastalarda ayırıcı tanı geciktirilmemeli, tanı konulana kadar destek tedaviler ve profilaktik antibiyotik, antiviral, diyet mamalar başlanmalıdır. Yenidoğanda akut karaciğer yetmezliğinin tedavisi ile ilgili daha olumlu sonuçların gözlenmesi ve mortalite oranının azaltılması için etiyolojik nedenlerin mekanizmalarının daha iyi anlaşılması ve nedene yönelik tedavi uygulanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Taylor SA, Whitington PF. Neonatal acute liver failure. *Liver Transpl*. 2016;22:677–85.
2. Larson-Nath C, Vitola BE. Neonatal acute liver failure. *Clin Perinatol*. 2020;47:25–39.
3. Sundaram SS, Alonso EM, Narkewicz MR, Zhang S, Squires RH; Pediatric Acute Liver Failure Study Group. Characterization and outcomes of young infants with acute liver failure. J Pediatr. 2011 Nov;159(5):813-818.e1.
4. Piralla A, Borghesi A, Di Comite A, et al. Fulminant echovirus 11 hepatitis in male non-identical twins in northern Italy, April 2023. *Euro Surveill*. 2023;28(24).
5. World Health Organization (WHO). Enterovirus infection – France. Geneva: WHO; 2023Available from: https://www.who. int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023.

6. Grapin M, Mirand A, Pinquier D, Basset A, Bendavid M, Bisseux M, et al. Severe and fatal neonatal infections linked to a new variant of echovirus 11, France, July 2022 to April 2023. Euro Surveill. 2023;28(22).

7. Larson-Nath C, Vitola BE. Neonatal Acute Liver Failure. *Clin Perinatol*. 2020;47(1):25-39.
8. Antala S, Whitehead B, Godown J, et al. Neonates with acute liver failure have higher overall mortality but similar posttransplant outcomes as older infants. *Liver Transpl*. 2023;29(1):5-14.

DİYARBAKIR GAZİ YAŞARGİL EAH ÇEMATEM KLİNİĞİNE BAŞVURAN KOKAİN KULLANIMI OLAN ERGENLERDE MADDE KULLANIM ÖZELLİKLERİ

Mustafa Çelik
Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Alkol ve Madde Bağımlılıkları Tedavi Merkezi

Giriş-Amaç: Ergenlik dönemi biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açıdan bir gelişmenin yaşandığı çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemidir (1,2). Bu dönemde başlayan riskli davranışlar ergenin gelişim sürecini olumsuz etkilemekte, ergenin ve toplumun sağlığı için tehlike oluşturmaktadır. Bu riskli davranışlardan biri de madde kullanımıdır (1,3,4). Bu çalışmada kokain kullanımı olan ergenlerde madde kullanım özelikleri araştırılmıştır.
Yöntem: Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇEMATEM polikliniğine başvuran ve Alkol/Madde Kullanım Bozukluğu (AMKB) tanısı alıp kokain kullanma öyküsü olan 70 ergenin dosyaları retrospektif olarak incelenmiş olup madde kullanım özellikleri ve sosyodemografik verileri betimsel açıdan incelenmiştir. Analiz için SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.
Bulgular: Çalışmaya dahil edilenlerin sosyodemografik verileri incelendiğinde; %95.7'sinin (n=67) erkek, %4.3'ünün (n=3) kız olduğu; başvuru yaş ortalamalarının 16.69±0.92 olduğu; %84,3'ünün (n=59) okula devam etmediği, %51,4'ünün bir işte çalıştığı ancak bunların da %81,1'inin düzenli olarak işe devam edemediği saptanmıştır. Madde kullanım özelliklerine göre incelendiğinde; madde kullanımına başlama yaş ortalamasının 12.21±2.03, kokaine başlama yaş ortalamasının 15.61±1.28, hayat boyu kullanılmış toplam madde sayısının 6.56±1.57, hayat boyu düzenli kullanılan madde sayısının 4.40±1.61, son bir yılda düzenli kullanılan madde sayısının 3.90±1.59 olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %70'inin (n=49) kokaini sadece denediği, %30'unun (n=21) ise düzenli kokain kullanım öyküsü olduğu görülmüştür. Kokaini düzenli kullanan grubun yaş ortalaması ($p<0,05$, $Z= -2,218$) ve kokain kullanımına başlama yaşı ($p<0,01$, $Z= -3,056$) kokaini sadece denemiş olan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı. Hayat boyu düzenli kullanılmış madde sayısı kokaini düzenli kullanan grupta anlamlı şekilde daha yüksek saptandı. ($p<0,01$, $Z= -2,781$). Madde kullanımına başlama yaşı, son bir yılda düzenli kullanılan madde sayısı ve hayat boyu kullanılmış toplam madde sayısı açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Kokaini düzenli kullanan grupta aile/çevre ve resmi kurumlar aracılığıyla geliş oranı, deneme grubunda ise kendi isteğiyle geliş oranı daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=,270$, $X^2=2,688$). Tercih maddeleri ve başlangıç maddeleri açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Suç işleme, denetimli serbestlik, ceza evi ve adli öyküsü düzenli kullananlarda matematiksel olarak daha yüksek olsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.
Tartışma: örneklemimizin sosyodemografik ve madde kullanım özelliklerinin genel olarak literatürle uyumlu olduğunu söylemek mümkündür (5,6). Hayat boyu düzenli kullanılmış madde sayısının artması ve kokainle tanışma yaşının düşmesi kokainin düzenli kullanımı açısından risk

oluşturmaktadır. Özellikle suç ve suçla ilgili alanlardaki farkın ortaya konabilmesi için daha kapsamlı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

1. Santrock JW. Adolescence. 16th ed. USA: McGraw-Hill Education; 2016.
2. Kulaksızoğlu A. Ergenlik psikolojisi. 10. baskı. İstanbul: Remzi Kitapevi; 2008.
3. Alikaşifoğlu M, Ercan O. Risky behaviors in adolescents. Türk Pediatri Arşivi 2009;44:1–6.
4. Kann L, Kinchen S, Shanklin S, Flint KH, et al. Youth risk behavior surveillance-United States 2013. MMWR 2014;63:1–168.
5. Kenneth WG, Gilbert JB. Preventing substance use among children and adolescent. Editör Ries, R.K., Fiellin, D.A., Miller, S.C., Saitz, R. The ASAM Principles of Addiction Medicine Fifth Edition. China: Wolters Kluwer HealthASAM. 2014
6. Kardaş Ö. , Kardaş B. Çocuk ve Ergen Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezine Başvuran Olguların Sosyodemografik ve Madde Kullanım Özelliklerinin İncelenmesi. Bağımlılık Dergisi. 2023; 24(2): 174-185.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

YUMURTA ALERJİSİ OLAN ÇOCUKLARDA KIZAMIK KIZAMIKÇIK KABAKULAK AŞILAMA DENEYİMİ

Measles, Mumps, Rubella Vaccination Experience İn Children With Egg Allergy

Sefika ALDAŞ[1], Ayşe KIRMIZITAŞ AYDOĞDU[2]

1 Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (Orcid ıd 0009-0006-9222-6163)
2 Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji (Orcid ıd 0000-0003-4467-9652)

ÖZET

Amaç: Dünya çapındaki besin alerjilerinde bir artış eğilimi gözlemlenmektedir. Süt alerjisinden sonra yumurta alerjisi çocuklarda 2. sıklıkta görülmektedir. Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşısı, kızamık ve kabakulak virüsünün civciv embriyo fibroblast kültürlerinde üretilmesi nedeniyle eser miktarda (0.5-1 nanogram ovalbumin) yumurta proteini içermektedir. Bu nedenle yumurta alerjisi olan çocuklarda KKK aşısı yapılırken endişeler oluşmaktadır. Çalışmamızda Çocuk Alerji İmmünoloji polikliniklerine yumurta alerjisi nedeniyle başvuran çocukların klinik özellikleri ve KKK aşılaması sonrasında yan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Hastanemiz Çocuk Alerji İmmünoloji polikliniğinde Haziran 2021- Temmuz 2023 tarihleri arasında yumurta alerjisi nedeniyle takip edilen ve kliniğimizde KKK aşısı uygulanmış olan 110 olgu çalışmaya alındı. Olguların demografik verileri, klinik bulguları, cilt prick testleri, bakılmış olan vakaların total IgE, alerjen spesifik IgE düzeyleri, aşılama sonrası yan etki profilleri retrospektif olarak değerlendirildi. **Bulgular:** Olguların 51'i (%46,4) kız, 59'u (%53,6) erkekti. Hastaların 66'sında (%60) ürtiker/döküntü, 29'unda (%26,4) atopik dermatit, 11'inde (%10) proktokolit, 3'ünde (%2,7) anaflaksi, 1 olguda ise (%0,9) alerjik rinit tanıları mevcuttu. Olguların cilt prick testlerinde; 77 olguda (% 70) yumurta beyazı, 75 olguda (%68,2) yumurta sarısı ile pozitif reaksiyon saptandı. KKK aşılaması yapılan 110 süt çocuğundan 1'inde (%0,9) ilk 4 saatte aşılama sonrası deri döküntüleri, ürtikeryal plaklar ve hafif anjioödem gözlemlenmiştir.

Bu olguda da hayatı tehdit eden anaflaksi gibi ciddi reaksiyon gözlenmemiştir. **Sonuç:** Bağışıklığın önemi düşünüldüğünde yumurta alerjisi olan çocuklarda rutin önlemler alınarak KKK aşısının güvenle uygulanabileceği görülmektedir. Ancak yumurta alerjisi nedeniyle anafilaksi öyküsü olan yada KKK'ye karşı daha önce anafilaktik reaksiyon gelişen veya atopik çocuklarda acil müdahale edilebilecek hastane ortamında yapılmasının önemli olduğunu düşünüyoruz. **Anahtar sözcükler**: Yumurta alerjisi, Kızamık kızamıkçık kabakulak aşısı

ABSTRACT

Aim: An increasing trend in global food allergies is being observed. After milk allergy, egg allergy is the second most common in children. Measles, mumps, rubella (MMR) vaccine contains trace amounts (0.5-1 nanogram ovalbumin) of egg protein due to the production of measles and mumps viruses in chick embryo fibroblast cultures. Therefore, concerns arise when administering the MMR vaccine to children with egg allergies. In our study, the aim was to evaluate the clinical characteristics of children presenting to Pediatric Allergy Immunology clinics with egg allergy and assess the adverse effects following MMR vaccination. **Material and Methods:** A total of 110 cases, who were followed due to egg allergy at our Pediatric Allergy Immunology clinic between June 2021 and July 2023, and received MMR vaccination at our clinic, were included in the study. The demographic data, clinical findings, skin prick test results, total IgE levels of the examined cases, specific IgE levels for allergens, and post-vaccination adverse event profiles of the subjects were retrospectively evaluated.

Results: Out of the cases, 51 (46.4%) were female and 59 (53.6%) were male. Among the patients, 66 (60%) had urticaria/rash, 29 (26.4%) had atopic dermatitis, 11 (10%) had proctocolitis, 3 (2.7%) had anaphylaxis, and 1 case (0.9%) had allergic rhinitis diagnoses. In the skin prick tests of the cases, positive reactions to egg white were observed in 77 cases (70%), and positive reactions to egg yolk were observed in 75 cases (68.2%). Among the 110 vaccinated infants, 1 case (0.9%) exhibited skin rashes, urticarial plaques, and mild angioedema within the first 4 hours after vaccination. However, no serious reactions such as life-threatening anaphylaxis were observed in this case. **Conclusion:** Considering the importance of immunity, it is observed that routine precautions can be taken for children with egg allergies to safely administer the MMR vaccine. However, for children with a history of anaphylaxis due to egg allergy or those who have previously experienced anaphylactic reactions to the MMR vaccine, especially in atopically predisposed individuals, we believe that administration should take place in a hospital setting where emergency intervention is feasible. **Key Words:** Egg allergy, Measles, mumps, rubella vaccine

GİRİŞ

Çocukluk çağında besin alerjisi, sık görülmesi nedeniyle önem arz eden konulardandır. Gıda alerjilerinin prevalansı son yirmi ila otuz yılda artmıştır ve özellikle sanayileşmiş ülkelerde bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Avrupa'da ve ABD'de çocukların sırasıyla %6 ila %8'i gıda alerjisinden muzdariptir (2, 3).

Alerjiye sebep olan besinler arasında en sık süt alerjisi olmakla birlikte, yumurta, yer fıstığı, kuruyemişler ve deniz ürünleri azımsanmayacak oranlarda görülmektedir (4). Tavuk yumurtası alerjisinin ortalama görülme sıklığı ile ilgili %1-2 gibi oranlar bildirilmiştir (5).

Yumurta alerjik hastalarda meydana gelen reaksiyonların çoğu hafif seyirli olup genellikle ürtiker ve/veya anjioödem şeklinde görülür. Ancak atopik dermatit, anafilaksi, solunum sistemi bulguları veya gastrointestinal bulgular da görülebilmektedir. Tanısının konulabilmesi için deri prick testi ve yumurta spesifik IgE kullanılsa da altın standart tanı yöntemi besin provokasyon testidir. Yumurta alerjisi tanısı konulduğunda yumurta ve ürünlerinin diyetten çıkarılması gereklidir (6).

Kızamık, kabakulak ve kızamıkçık (MMR) aşısı Türkiye'de sağlık ocaklarında uygulanan zorunlu aşılardan bir tanesidir. Kızamık, kabakulak ve kızamıkçık aşısı, tavuk yumurtasından değil, civciv embriyosu fibroblast hücre kültüründe kültürlenir (7). Yumurta alerjisi olan hastalarda MMR aşısının uygulanması ile çekinceler mevcuttur. Ancak bildirilen alerjik reaksiyon oranlarına bakıldığında ciddi reaksiyonların olmadığı görülmektedir (8-11). Bu çalışma yumurta alerjik çocuklarda MMR aşısının güvenliğini ortaya konmak amacıyla yapıldı.

YÖNTEM:

Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji İmmünoloji polikliniğinde Haziran 2021- Temmuz 2023 tarihleri arasında yumurta alerjisi nedeniyle takip edilen ve kliniğimizde MMR aşısı uygulanmış olan 110 hasta çalışmaya alındı. Olguların demografik verileri, klinik bulguları, deri prick testleri, bakılmış olan vakaların total IgE, alerjen spesifik IgE düzeyleri, aşılama sonrası yan etki profilleri retrospektif olarak dosyalarından alınarak kaydedildi.

Deri prick testi; yumurta, (Alk) antijenleri ile epidermal olarak yapıldı. Testler ön kol volar yüze uygulandı, pozitif kontrol olarak Histamin hidroklorür (1 mg/ml) ve negatif kontrol olarak serum fizyolojik kullanıldı.Test sonucu 15 dakika sonra değerlendirildi. Histamin

reaksiyonu için eritemin eşlik ettiği >5 mm ödem olma şartı arandı. Deri testinde negatif kontrolden ≥3mm ortalama endurasyon çapı olması ve beraberinde eritemin eşlik etmesi pozitif olarak kabul edildi (12). Hastaların serum spesifik IgE düzeyleri ImmunoCAP metodu ile çalışıldı. Yumurta spesifik IgE için ≥0.35 kU/l değerleri pozitif olarak kabul edildi.

İstatistiksel değerlendirme:

Araştırmanın verileri, SPSS Windows sürüm 21.0 istatistik programına aktarılarak tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Normallik testleri yapıldı. Dağılımı normal olan veriler için ortalama ve standart sapma değerleri verildi. Tanımlayıcı istatistik olarak, sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum), kesikli değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi.

BULGULAR:

Olguların 51'i (%46,4) kız, 59'u (%53,6) erkekti. Hastaların 66'sında (%60) ürtiker/döküntü, 29'unda (%26,4) atopik dermatit, 11'inde (%10) proktokolit, 3'ünde (%2,7) anaflaksi, 1 olguda ise (%0,9) alerjik rinit tanıları mevcuttu. Olguların cilt prick testlerinde; 77 olguda (% 70) yumurta beyazı, 75 olguda (%68,2) yumurta sarısı ile pozitif reaksiyon saptandı. Total IgE (kU/L)(163,9±379,9) (min:0-maks:2460, medyan:42). KKK aşılaması yapılan 110 süt çocuğundan 1'inde (%0,9) ilk 4 saatte aşılama sonrası deri döküntüleri, ürtikeryal plaklar ve hafif anjioödem gözlemlenmiştir. Bu olguda da hayatı tehdit eden anaflaksi gibi ciddi reaksiyon gözlenmemiştir.

TARTIŞMA:

Kızamık, kabakulak ve kızamıkçık aşısının uygulanması kızamık hastalığının önlenmesi için uygulanması gereken ve her çocuğa uygulanabilmesi önemli olan bir konudur. Türkiye'de de rutin aşılama programı içerisin de uygulanmaktadır. Yumurta alerjik çocuklarda MMR aşısının uygulanması açısından hem hasta ebeveyni, hem de doktorlar tarafından çekincelerin olduğu görülmektedir. Yumurta alerjisi süt alerjisinden sonra çocuklarda en sık görülen besin alerjisidir. Bu nedenle her yumurta alerjik hastanın MMR aşısının hastane şartlarında yapılması için yönlendirilmesi aşının yapılmasında gecikmesine yol açabilmektedir.

Çalışmamızda yumurta alerjisinin klinik başvurusunda en sık ürtiker tablosu olduğunu gözlemledik. Literatür incelendiğinde de en sık başvuru sebebinin cilt bulguları olduğunu görmekteyiz (6).

Çalışmamızda hiçbir hastada ciddi alerjik reaksiyon gelişmedi. Sadece bir hastada aşı sonrası ürtikeryal plaklar ve hafif anjioödem gözlemlenmiştir. Bu sonuç literatürle uyumlu idi (8-11).

Literatürde MMR aşı uygulaması ile açıklanan reaksiyonların çoğu aslında neomisinden ve stabilizatör olarak yüksek konsantrasyonda bulunan jelatinden kaynaklanmaktadır (9, 13-15). Bu nedenle, yumurta alerjisi olan çocukların, MMR aşısının da normal çocukluk çağı aşıları ile birlikte rutin bir prosedür olarak yaptırmaları gerekir. Yalnızca yumurtaya veya MMR aşısına karşı belgelenmiş anafilaksi öyküsü olan çocuklar hastanede değerlendirilmelidir (16).

Sonuç olarak, yumurta alerjik çocuklarda MMR aşısı ile endişelenildiği kadar reaksiyon olmadığını, aksine literatürdeki çalışmalara benzer şekilde hem az hem de hafif reaksiyonlar olduğunu gözlemledik. Bu nedenle MMR aşısının yumurta alerjik çocuklarda güvenli olduğunu düşünmekteyiz.

REFERANSLAR:

1. Renz H, Allen KJ, Sicherer SH, Sampson HA, Lack G, Beyer K, et al. Food allergy. Nature reviews Disease primers. 2018;4(1):1-20.
2. Nwaru B, Hickstein L, Panesar S, Roberts G, Muraro A, Sheikh A, et al. Prevalence of common food allergies in Europe: a systematic review and meta-analysis. Allergy. 2014;69(8):992-1007.
3. Gupta RS, Springston EE, Warrier MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J, et al. The prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States. Pediatrics. 2011;128(1):e9-e17.
4. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. Journal of allergy and clinical immunology. 2010;125(2):S116-S25.
5. Xepapadaki P, Fiocchi A, Grabenhenrich L, Roberts G, Grimshaw K, Fiandor A, et al. Incidence and natural history of hen's egg allergy in the first 2 years of life—the EuroPrevall birth cohort study. Allergy. 2016;71(3):350-7.
6. Leech SC, Ewan PW, Skypala IJ, Brathwaite N, Erlewyn-Lajeunesse M, Heath S, et al. BSACI 2021 guideline for the management of egg allergy. Clinical & Experimental Allergy. 2021;51(10):1262-78.
7. Ashford JW, Gold JE, Huenergardt MA, Katz RB, Strand SE, Bolanos J, et al. MMR vaccination: a potential strategy to reduce severity and mortality of COVID-19 illness. The American journal of medicine. 2021;134(2):153-5.
8. Andersen DV, Jørgensen IM. MMR vaccination of children with egg allergy is safe. Dan Med J. 2013;60(2):A4573.
9. See TM, Jin TE, Peng HC, Chiee AYA. Measles-Mumps-Rubella vaccine for children with egg allergy: Is admission for inpatient vaccination necessary. Med J Malaysia. 2016.
10. Sánchez J, Ramírez R, Cardona R. The frequency of allergic reactions to the triple viral vaccine in 94 patients with egg allergy. Biomédica. 2018;38(4):514-20.
11. Dreskin SC, Halsey NA, Kelso JM, Wood RA, Hummell DS, Edwards KM, et al. International Consensus (ICON): allergic reactions to vaccines. World Allergy Organization Journal. 2016;9:1-21.
12. Weiland SK, Björkstén B, Brunekreef B, Cookson W, Von Mutius E, Strachan D. Phase II of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC II): rationale and methods. European Respiratory Journal. 2004;24(3):406-12.
13. Sakaguchi M, Ogura H, Inouye S. IgE antibody to gelatin in children with immediate-type reactions to measles and mumps vaccines. Journal of allergy and clinical immunology. 1995;96(4):563-5.

14. Freigang B, Jadavji TP, Freigang DW. Lack of adverse reactions to measles, mumps, and rubella vaccine in egg-allergic children. Annals of allergy. 1994;73(6):486-8.

15. McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL, Wallace GS. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports. 2013;62(4):1-34.

16. Nilsson L, Brockow K, Alm J, Cardona V, Caubet JC, Gomes E, et al. Vaccination and allergy: EAACI position paper, practical aspects. Pediatric Allergy and Immunology. 2017;28(7):628-40.

Hipotermi Uygulanan Hipoksik İskemik Ensefalopatili Yenidoğanların Klinik, Laboratuvar Ve Görüntüleme Bulgularının Değerlendirilmesi

Handan HAKYEMEZ TOPTAN

Van Eğitim Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Van, Türkiye

ÖZET

Amaç: Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) tüm dünyada halen önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olup multiorgan fonskiyon bozuklukları ile seyreder. Bu çalışmada HİE tanısıyla yatırılan ve hipotermi ile tedavi edilen 18 hastanın klinik, laboratuvar, ekokardiyografik ve nörogörüntüleme bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Mayıs 2017-ağustos2018 tarihleri evre 2 ve 3 HİE tanısıyla terapötik hipotermi tedavisi uygulanan 18 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik verileri, evreleri, kordon kan gazı ve Apgar değerleri, yatış, hipotermi sırası ve sonrası kan sayımı, biyokimyasal ve koagülasyon parametreleri, konvulzüyon varlığı, hipotermi yan etkileri, taburculuk nörolojik muayene bulguları, Ekokardiyografi, transfontanel ultrasonografi bulguları kayıt edildi.

Bulgular:Hastaların 16 (88.89%) sı evre 2, iki (11.11%) si ise evre 3 olarak saptanmıştır. Altı'sında (%33.33) doğum şekli normal vajinal doğum, 12'si (%66.67) ise sezaryen idi. Hastaların 10'u (%55.56) kız ve 8'I (%44.44) erkekti. Ortanca Apgar 1. dak skoru 5.00 (IQR: 3.75-5.00) ve Apgar 5. dak skoru 6 (IQR: 5.75-6.00) idi. Oniki (%66.67) hastada entübasyon, 8 (%44.44) hastada ise kalp masajı uygulandı. Ortanca hipotermi başlangıç saati 3.00 (IQR: 2.00-4.00) idi. Ortanca kan gazında pH değeri 7.00 (IQR: 6.90 – 7.00) ve kan gazında baz açığı değeri -17.200 (IQR: (-)18.725 – (-)15.650) idi. Hipotermi sonrası üre, kreatinin, ALT, CK düzeylerinde anlamlı bir fark vardı. Bir olguda intraventriküler hemoraji, iki (%11.11) olguda ventrikülomegali bulunmuştur. Üç (%16.67) hastada konvülsiyon gözlendi. Altı (%33.33) hastada pulmoner hipertansiyon saptandı. Ortanca hastanede yatış süresi 15.00 (IQR: 7.00-20.00) idi. Hipotermi yan etkisi yoktu. Altı (%33.33) hastada taburculukta nörolojik bulgular saptandı.

Sonuç: Ölüm, serebral palsi gibi ciddi gelişimsel hasarlara yol açabilen hipoksik iskemik ensefalopatinin kanıtlanmış tek tedavisi hipotermidir. Bu çalışmada hipotermi tedavisi yapabilen merkezimizin 1,5 yıllık deneyimi, hastaların özellikleri, bulguları ve kısa dönem sonuçları sunulmuştur.

Anahtar kelime: Hipoksik iskemik ensefalopati, hipotermi, yenidoğan

ABSTRACT

Aim: Hypoxic ischemic encephalopathy (HIE) is still an important cause of mortality and morbidity all over the world and is accompanied by multiorgan dysfunction. This study aimed to present the clinical, laboratory, echocardiographic and neuroimaging findings of 18 patients who were hospitalized with the diagnosis of HIE and treated with hypothermia.

Method:The files of 18 patients who were diagnosed with stage 2 and 3 HIE and treated with therapeutic hypothermia between May 2017 and August 2018 were retrospectively examined. Demographic data, stages, cord blood gas and Apgar values, blood count during and after hospitalization, hypothermia, biochemical and coagulation parameters, presence of convulsion, hypothermia side effects, discharge neurological examination findings, echocardiography, and transfontanel ultrasonography findings were recorded. Results: 16 (88.89%) of the patients were found to be stage 2 and two (11.11%) were stage 3. The method of delivery was normal vaginal birth in six (33.33%) and cesarean section in 12 (66.67%).10 (55.56%) of the patients were girls and 8 (44.44%) were boys.The median Apgar 1-minute score was 5.00 (IQR: 3.75-5.00) and the 5-minute Apgar score was 6 (IQR: 5.75-6.00). Intubation was performed in 12 (66.67%) patients and cardiac massage was performed in 8 (44.44%) patients. Median hypothermia onset time was 3.00 (IQR: 2.00-4.00).The median blood gas pH value was 7.00 (IQR: 6.90 – 7.00) and the blood gas base deficit value was -17.200 (IQR: (-)18.725 – (-)15.650).There was a significant difference in urea, creatinine, ALT and CK levels after hypothermia.Intraventricular hemorrhage was found in one case and ventriculomegaly was found in two (11.11%) cases.Convulsions were observed in three (16.67%) patients. Pulmonary hypertension was detected in six (33.33%) patients.The median hospital stay was 15.00 (IQR: 7.00-20.00). There were no side effects of hypothermia.Neurological findings were detected at discharge in six (33.33%) patients.

Conclusion:The only proven treatment for hypoxic ischemic encephalopathy, which can lead to serious developmental damage such as death and cerebral palsy, is hypothermia.In this study, the 1.5-year experience of our center, which can provide hypothermia treatment, the characteristics of the patients, their findings and short-term results are presented.

Key words: Hypoxic ischemic encephalopathy, hypothermia, newborn

GİRİŞ

Neonatal ensefalopati (NE), 35. gebelik haftası ve sonrasında doğan bebeklerde erken yenidoğan döneminde ortaya çıkan, bilinç bozukluğu ya da nöbetler, solunumun başlatılmasında ve sürdürülmesinde zorluk, refleks ve tonus kaybı gibi bozulmuş nörolojik işlevler ile kendini gösteren klinik bir sendromdur. Neonatal ensefalopati metabolik, enfeksiyon,ilaçlar, neonatal stroke gibi pek çok nedene bağlı gelişebilir ancak tartışmasız olarak hipoksik-iskemik beyin hasarına bağlı olduğunda hipoksik-iskemik ensefalopati (HIE) terimini kullanmak uygundur. HİE tanımı beyine oksijen sağlanmasında (hipoksi), ve kan akışında (iskemi) kesinti olarak tanımlanır. Hipoksik-iskemik ensefalopati (HİE) NE'nin bir alt grubudur ve zamanında doğan bebeklerde en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Neonatal ensefalopati 1000 canlı doğumda 3, HİE 1000 canlı doğumda 1,5 oranında görülmektedir. Hipoksik iskemik beyin hasarı %20 gebelik sırasında, %30 doğum sırasında, %35 gebelik ve doğum sırasında ve %10 yenidoğan döneminde oluşur. Doğum öncesi, doğum sırası ya da sonrasında Doğum öncesi, doğum sırası ya da sonrasında HİE için risk etmeni bulunan yenidoğanlarda umbilikal kordon kanında bakılan pH <7.00 olması fetal asidemiyi, baz açığının 12-16 mmol/L olması hipoksemiyi ve baz açığı>-16 mmol/L ise ciddi hipoksemiyi düşündürür. APGAR skorunun 10. dakikada 5'in altında olması, manyetik rezonans görüntülemede (MRG) HİE ile uyumlu beyin hasarının görülmesi ve çoklu organ yetmezliği ya da etkilenimin varlığı HİE için tanı kriterleridir. Hipoksik iskemik ensefalopati tanılı yenidoğanlar HİE ciddiyetine göre hafif- evre 1, orta- evre 2 ve ağır-evre 3 olmak üzere üç gruba ayrılırlar. Gruplandırma için Sarnat & Sarnat ve Thompson puanlama sistemleri geliştirilmiştir. (Tablo1-2) Bu evrelemeler kullanılarak uzun dönem sonuçlarla ilgili ön görüde bulunulabilir. Perinatal asfiksinin patofizyolojisinde primer olay, plasentada yetersiz gaz

değişimi veya postnatal olaylar nedeniyle ventilasyonun bozulmasıdır. Fetüse plasenta aracılığı ile giden oksijen kesildiğinde dakikalar içerisinde anaerobik glikoliz başlar, laktik asit üretilir ve metabolik asidoz gelişir. Asfiksiyi izleyen erken dönemde kalp debisi ve kan basıncı arttırılarak beyin ve diğer hayati organların kanlanması sağlanmaya çalışılır. Azalmış beyin kan akımı varlığında beyin damarları genişler ve otoregülasyon mekanizmasıyla beyin kan akımı korunmaya çalışılır. Serebrovasküler otoregülasyonun bozulması sonucu gelişen birincil ve ikincil enerji yetmezliği beyin hasarından sorumlu tutulmaktadır. Hipoksi sonrası artan sitokinlerin oluşturduğu inflamasyonun da sinir hasarına yol açtığı düşünülmektedir. Böylece birincil sinir hasarı oluşur. Canlandırma sonrası reperfüzyon sonucu 30-60 dakika içerisinde sitotoksik ödem ve eksitotoksik aminoasit birikimi ve beynin oksidatif mekanizması düzelir, bu dönem latent faz olarak adlandırılır ve yaklaşık 6 saat sürer. Mitokondriyal yetmezlik gelişmeden, terapötik pencerede yani ilk 6 saat içinde hipotermi tedavisinin başlanması geri dönüşümsüz hasarların önlenmesi açısından önemlidir. Orta-ağır HİE tanılı term ve terme yakın bebeklerde en etkin kanıtlanmış tedavi ilk altı saatte başlanan terapötik hipotermidir. Bu çalışmada HİE tanısıyla yatırılan ve hipotermi ile tedavi edilen 18 hastanın klinik, laboratuvar, ekokardiyografik ve nörogörüntüleme bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmada Mayıs 2017-ağustos2018 tarihleri arasında Sarnat ve Sarnat sınıflamasına göre evre 2 ve 3 HİE tanısıyla yatan ve ilk altı saatte terapötik hipotermi tedavisi başlanan 18 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, klinik evreleri, kordon kan gazı ve Apgar değerleri, yatış, hipotermi sırası ve sonlandıktan sonra kan sayımı, biyokimyasal ve koagülasyon parametreleri kayıt edildi. Klinik olarak konvulzüyon varlığı, hipotermi yan etkileri, taburculuk nörolojik muayene bulguları not edildi. Ekokardiyografi bulguları değerlendirildi. Transfontanel ultrasonografi görüntüleme bulguları incelendi.

BULGULAR

Hastaların 16 (88.89%) sı evre 2, iki (11.11%) si ise evre 3 olarak saptanmıştır(Şekil 1). Çalışmaya dahil edilen hastaların 6'sında (%33.33) doğum şekli normal vajinal doğum olup, 12'si (%66.67) ise sezaryen idi. Hastaların 10'u (%55.56) kız ve 8'I (%44.44) erkekti. Annelerin 12'si (%66.67) nullipara ve 6'sı (%33.33) multipara idi. Ortanca Apgar 1. dak skoru 5.00 (IQR: 3.75-5.00) ve Apgar 5. dak skoru 6 (IQR: 5.75-6.00) olarak saptanmıştır. Doğum haftaları ortanca değerleri 40,00 gestasyonel hafta, doğum ağırlıkları 3290 gr idi (tablo 3).Toplam 12 (%66.67) hastada entübasyon, 8 (%44.44) hastada ise kalp masajına ihtiyaç duyulmuştur. Ortanca hipotermi başlangıç saati 3.00 (IQR: 2.00-4.00) olarak saptanmıştır. Ortanca kan gazında pH değeri 7.00 (IQR: 6.90 – 7.00) ve kan gazında baz açığı değeri -17.200 (IQR: (-)18.725 – (-)15.650) olarak saptanmıştır. Hipotermi sonrası üre, kreatinin, ALT, CK düzeylerinde anlamlı bir fark vardı (tablo 4). Bir olguda intraventriküler hemoraji, iki (%11.11) olguda ventrikülomegali bulunmuştur. Sepsis toplam 3 (%16.67) hastada saptanmıştır. Üç (%16.67) hastada konvülsiyon gözlenmiştir. Toplam 6 hastada mekanik ventilasyon gerekmiş olup, ortanca mekanik ventilasyon süresi 3.00 (IQR: 1.50-5.00) gün olarak saptanmıştır. Sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP) 3 (%66.6) hastada gerekmiş olup, ortanca CPAP süresi 3.00 (0.75-3.25) gün olarak saptanmıştır. Infantlar ortanca 5.00 (IQR: 2.75-10.00) gün oksijen almıştır. Altı (%33.33) hastada pulmoner hipertansiyon saptanmış olup, bu hastaların 4'ü (%66.67) inhale iliprost, 2'si (%33.33) ise sildenafil ile tedavi edilmiştir. Ortanca hastanede yatış süresi 15.00 (IQR: 7.00-20.00) olarak saptanmıştır. Hiçbir olguda mortalite gözlenmezken, hipotermi yan etkisi yoktu. Eksitus yoktu. Yaklaşık 6 (%33.33) hastada taburculukta nörolojik bulgular saptanmıştır

SONUÇ

Hipoksik iskemik ensefalopati tüm dünyada yenidoğanlarda önemli bir hastalık ve ölüm sebebi olmaya devam etmektedir. Hipoksik iskemik ensefalopatinin önlenmesi, önlenemediği durumlarda uygun şekilde tedavi edilmesine yönelik çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Günümüzde terapötik

hipotermi dışında HİE'de etkinliği kanıtlanmış bir tedavi bulunmamaktadır. Ancak tedavinin süresi, derinliği ve tedavide kullanılabilecek adjuvant nöroprotektif ilaçlar ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Asfiksiden geçen yenidoğanların izlemi multidisipliner bir ekiple meşakkatli uzun bir izlem gerektirir. Bu çalışmada hipotermi tedavisi yapabilen merkezimizin 1,5 yıllık deneyimi, hastaların özellikleri, bulguları ve kısa dönem sonuçları sunulmuştur.

KAYNAKLAR

Executive summary: Neonatal encephalopathy and neurologic outcome, second edition. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Neonatal Encephalopathy. Obstet Gynecol. 2014; 123:896-901.

Jacobs SE, Berg M, Hunt R, Tarnow-Mordi WO, Inder TE, Davis PG. Cooling for newborns with hypoxic ischaemic encephalopathy. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(1):CD003311.

Lee Ac, Kozuki N, Blencowe H, vos T, Bahalim A, Darmstadt Gl, et al. ıntrapartum related neonatal encephalopathy incidence and impairment at regional and global levels for 2010 with trends from 1990. pediatr Res. 2013;74(1):50-72.

https://www.uptodate.com/contents/etiology and pathogenesis of neonatal encephalopathy.

Groenendaal F, De Vries LS. Hypoxic- Ischemic Encephalopathy. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh AC, editors. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine. 11th Ed. Philadelphia; 2020. p 989-1014.

Akısü M, Kumral A, Canpolat E. Türk Neonatoloji Derneği Neonatal Ensefalopati Tanı ve Tedavi Rehberi 2018. p 1-39.

Wachtel EV, Verma S, Mally PV. Update on the current management of newborns with neonatal encephalopathy. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2019 Jul 29:100636.

Sarnat HB, Sarnat MS. Neonatal encephalopathy following fetal distress. A clinical and electroencephalographic study. Arch Neurol. 1976; 33(10):696-705.

Dixon BJ, Reis C, Ho WM, Tang J, Zhang JH.Neuroprotective Strategies after Neonatal Hypoxic Ischemic Encephalopathy.Int J Mol Sci. 2015 Sep 15;16(9):22368-401.

Thompson CM, Puterman AS, Linley LL, Hann FM, van der Elst CW, Molteno CD, Malan AF. The value of a scoring system for hypoxic ischaemic encephalopathy in predicting neurodevelopmental outcome. Acta Paediatr. 1997; 86: 757-61.

Murray DM. Biomarkers in neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy-Review of the literature to date and future directions for research. Handb Clin Neurol. 2019;162:281-93.

Giesinger RE, Bailey LJ, Deshpande P, McNamara PJ. Hypoxic-Ischemic Encephalopathy and Therapeutic Hypothermia: The Hemodynamic Perspective. J Pediatr. 2017;180:22-30.

Goswami I, Guillot M, Tam EWY. Predictors of Long-Term Neurodevelopmental Outcome of Hypoxic-Ischemic Encephalopathy Treated with Therapeutic Hypothermia. Semin Neurol. 2020.

Wassink G, Davidson JO, Dhillon SK, Zhou K, Bennet L, Thoresen M, Gunn AJ. Therapeutic Hypothermia in Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. Curr Neurol Neurosci Rep. 2019 Jan 14;19(2):2. doi: 10.1007/s11910-019-0916-0. Review.

Saliba E. Should we extend the indications for therapeutic hypothermia? Acta Paediatr. 2015;104(2):114–115.

Ahn SY, Park WS, Sung SI, Chang YS. Mesenchymal stem cell therapy for intractable neonatal disorders. Pediatr Neonatol. 2021.

Mathew JL, Kaur N, Dsouza JM. Therapeutic hypothermia in neonatal hypoxic encephalopathy: A systematic review and meta-analysis. J Glob Health. 2022.

Serrenho, I.; Rosado, M.; Dinis, A.; M. Cardoso, C.; Grãos, M.; Manadas, B.; Baltazar, G. Stem Cell Therapy for Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: A Systematic Review of Preclinical Studies. Int. J. Mol. Sci. 2021.

Danladi, J.; Sabir, H. Perinatal Infection: A Major Contributor to Efficacy of Cooling in Newborns Following Birth Asphyxia. Int. J. Mol. Sci. 2021.

Tablo 1. Sarnat & Sarnat sınıflaması

Bulgu	**Evre 1**	**Evre 2**	**Evre 3**
Bilinç düzeyi	Hiperalert	Letarjik	Stupor, koma
Kas tonusu	Normal	Hipotonik	Gevşek
Postür	Normal	Fleksiyon	Deserebre
Tendon refleksleri/klonus	Hiperaktif	Hiperaktif	Alınamaz
Miyoklonus	Var	Var	Yok
Moro refleksi	Canlı	Zayıf	Alınamaz
Pupiller	Midriyatik	Miyotik	Anizokorik
Nöbetler	Yok	Sık	Deserebrasyon
EEG bulgular	Normal	Düşük voltajdan nöbet aktivitesine kadar değişken	Burst süpresyonu, izoelektik aktivite
Süre	24 saatten az	1-14 gün	Birkaç gün- hafta
Sonuç	İyi	Değişken	Ölüm ya da ağır sekel

Tablo 2. Thompson skoru

Belirti	**0**	**1**	**2**	**3**	1. Gün	2.Gün	3.Gün
Tonus	Normal	Hipertonik	Hipotonik	Gevşek			
Bilinç	Normal	Hiperalert	Letarjik	Komatöz			
Nöbet	Yok	Günde 3'ten az	Günde 2'den fazla				
Postür	Normal	Fisting/ çevirme	Distal fleksiyon	Deserebre			
Moro	Normal	Kısmi	Yok				
Yakalama	Normal	Azalmış	Yok				
Emme	Normal	Azalmış	Yok				
Solunum	Normal	Hiperventilasyon	Apne	Solunum desteği			
Fontanel	Normal	Gergin	Bombe				
				Toplam skor			

Şekil 1

Tablo 3

Parametre	Ortanca	IQR
Doğum haftası	40.00	37.65-40.25
Doğum ağırlığı (g)	3290.00	2956.25-4080.00
Anne yaşı (yıl)	27.00	25.00-27.50

Tablo 4. Laboratuar bulguları

Parametre	Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası		p degeri
	Ortanca	IQR	Ortanca	IQR	
Üre	10.00	10.00-12.00	8.00	8.00-9.00	**<0.001**
Kreatinin	0.90	0.90-0.90	0.70	0.70-0.70	**<0.001**
AST	120.00	120.00-250.00	150.00	150.00-200.00	0.173
ALT	45.00	45.00-55.00	90.00	60.00-90.00	**<0.001**
CK	1200.00	700.00-1200.00	600.00	600.00-600.00	**<0.001**

Wilcoxon Signed Ranks Test

AST: aspartate aminotransferase, **ALT:** alanine transaminase, **CK:** creatine kinase

Yarık Damak Dudaklı Çocuklarda Eşlik Eden Sistemik ve Endokrinolojik Bozukluklar

Serpil ALBAYRAK[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Gaziantep
Mail adres:serepil@yahoo.com

Amaç: Damak-dudak yarıkları (yarık deformitesi) en sık görülen kraniyofasial kongenital malformasyonlardır (1). Damak-dudak yarıkları birçok sendromun komponenti olabileceği gibi izole malformasyon olarakta karşımıza çıkabilmektedir. Konjenital yarık deformitesi, izole dudak, izole damak ve dudak-damak yarığı şeklinde gözükebilmektedir (2). Yarık dudak-damak deformitesi, ırksal, etnik coğrafi kökenin yanı sıra çevresel maruziyetler ve sosyoekonomik duruma bağlı olarak yaklaşık 1/700 canlı doğumu etkilemektedir (3). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise, yarık dudak-damak görülme insidansı 1000 doğumda 0.95, izole damak yarığı görülme insidansı ise 1000 doğumda 0.77 olarak bildirilmiştir (4). Günümüzde damak-dudak yarıklarının etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olup, yarık deformitesinin genetik nedenler ve/veya çevresel etmenler gibi birçok faktöre bağlı olarak gelişen bir anomali olarak düşünülmektedir (5). Prenatal hayatın ilk üç ayı olan embriyonal dönemde, dördüncü haftadan onuncu haftaya kadar olan süreçte dudak ve damak gelişiminde hücre migrasyonu, büyüme, hücre diferansiasyonu ve apoptosis olaylarını içine alan kompleks bir koordinasyona ihtiyaç vardır. Bu dönemde genetik mutasyonlar ve / veya çevresel etmenlere bağlı olarak gelişen maruziyet sonucu üst çene kemiği ve ağız tavanındaki yumuşak doku ve kemik dokuları oluşturan embriyonik uzantıların yetersiz birleşmesi sonucu yarık dudak-damak deformitesi oluşmaktadır (6). Baş ve yüz gelişiminde TGF-α (transforming growth faktör alfa), TGF-β3 (transforming growth faktör beta 3), MSX1 (maxilla x1) genleri sorumludur. Bu genlerin yapısında değişiklikler meydana geldiğinde fasiyal yarıklar oluşmaktadır (7). Bazı çalışmalarda orofasiyal yarıklı olgularda üç kromozom bölgesinde delesyon (4p16-14,4q31-35,1q25) veya iki kromozom bölgesinde duplikasyon (3p26- 21,10p15-11) tanımlanmıştır (8). Tunçbilek ve ark. yaptıkları çalışmada yarık deformitesi olan hastalarda %11.7 oranında ek malformasyon tespit etmişlerdir (9). Başka bir çalışmada, Hadadi ve ark. 196 yarık deformitesi olan hastanın alındığı bir çalışmada %21 oranında kongenital anomali tespit etmişlerdir (10). Naikhoba ve ark. yapmış olduğu sistemik derlemede, 4055 non-sendromik yarık dudak-damak deformitesi olan hastanın %7.42'sinde kongenital kalp hastalığı olduğu görülmüştür (11). Akın ve ark. Yapmış olduğu başka bir çalışmada ise, 31 orofasiyal yarık deformitesi olan hastaların %70.9'unda endokrin bozukluk tespit edilmiştir (12).

Yarık deformitesi olan hastalarda yüz anomalisi dışında, kardiyovasküler, endokrin, genitoüriner sistem, gastroiintestinal sistem,santral sinir sistemi ve kas-iskelet sistemine, oküler ve işitsel patolojiler gibi malformasyonlar gözükebilmektedir.

Materyal ve Metod: Çalışmaya 2020-2023 yıllarında damak -dudak yarığı olan çocuklar dahil edildi bilgilerine retrospektif ulaşıldı. Yaş, cinsiyet, boy, kilo, TSH, T4 gibi parametreler, yapılmış ekokardiyografi, batın ultrason bulguları, işitme, göz bulguları incelenmiştir.

Bulgular: Toplamda 14 yarık damak-dudaklı olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların cinsiyet dağılımına baktığımızda 10'u(%71.42) erkek idi.13 'ü(%92.85) damak yarığı 1 hastada izole dudak

yarığı mevcuttu. Başvurudaki kiloSDS:-1.73 ± 0.90, BoySDS:-1.84±1,31 idi. Konjenital kalp hastalığı 5'da(%35.7) doğumdan sonraki ilk incelemelerde 3'ünde(%21.4) renal anomali, 4'ünde(%28.5) işitme testinde bozukluk görüldü. Bir hasta geçici hipotiroidi, bir hasta hiperinsulinemik hipoglisemi tanısıyla izlenmişti. Bir olgu mikropenis, bilateral inmemiş testis nedeniyle orşiopeksi yapılmıştı boy kısalığı, büyüme hormon eksikliği nedeniyle tedavi almaktaydı. Gelişim geriliği, dismorfik özellikleri olan olgu Warsaw Breakage(omim:613398) sendromu tanısı almıştı.

Sonuç: YDD hastalar konjenital malformasyonlar ve sendromlar açısından yüksek risk altındadır. Orta hat defekti kalp anomalileri için rutin taramalar düşünülmeli, hormon yetersizliği ve sendromlar açısından diğer bulgular dikkatle incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yarık-Damak-Dudak anomalileri, konjenital kalp anomalileri, sendromlar

KAYNAKLAR:

1. Coubourne, M.T. (2012). Cleft Lip and Palate. Epidemiology, Aetiology and Treatment. Basel: Karger.

2. Gorlin, R. J., Cervenka, J., & Pruzansky, S. (1971). Facial clefting and its syndromes. Birth defects original article series, *7*, 3.

3. Michael J. Dixon, Mary L. Marazita, Terri H. Beaty, and Jeffrey C. Murray. Cleft lip and palate: synthesizing genetic and environmental İnfluences. Nat Rev Genet. 2011 March ; 12(3): 167–178.

4. Tunçbilek; E; Koç; I, Consanguinous marriage in Turkey and ıts impact on fertility and mortality. Ann. Hum. Genet. 58:321.199 .

5. Beaty TH, Marazita ML, Leslie EJ. Genetic factors influencing risk to orofacial clefts: today's challenges and tomorrow's opportunities. F1000Res 2016; 5:2800.

6. Stainer P, Moore GE. Genetics of cleft lip and palate: syndromic genes contribute to the incidance of non-syndromic clefts. Human Molecular Genetics 13, Review Issue 1, 2004.

7. Leslie EJ, Marazita ML. Genetics of cleft lip and cleft palate. Am J Med Genet C Semin Med Genet 2013; 163C:246.

8. Brewer C, Holloway S, Zawalnyski P, Schinze A, FitzPatrick D. A chromosomal deletion map of human malformations. Am J Hum Genet. 1998; 63: 1153-9.

9. Tunçbilek G, Özgür F, Balcı S. 1229 yarık dudak ve damak hastasında görülen ek malformasyon ve sendromlar. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2004; 47: 172-6.

10. A.I. Hadadi , D. Al Wohaibi , N. Almtrok , N. Aljahdali , et al. Congenital anomalies associated with syndromic and non-syndromic cleft lip and palate. JPRAS Open 14 (2017) 5e15.

11. Naikhoba C.O. Munabi, MD, Jordan Swanson, MD, Allyn Auslander, MPH, et al. The Prevalence of Congenital Heart Disease in Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate, A Systematic Review of the Literature. Annals of Plastic Surgery . Volume 00, Number 00, Month 2017.

12. Mustafa Ali AKIN1,, Selim KURTOĞLU, Dilek SARICI, Leyla AKIN, Nihal HATİPOĞLU et al. Endocrine abnormalities of patients with cleft lip and/or cleft palate during the neonatal period. Turk J Med Sci (2014) 44: 696-702

SAĞLIKLI ÇOCUKLARDA İDRAR MİNERAL VE ELEKTROLİT ATILIMI

Urinary Mineral/Creatinine Ratios in Healtly Children

Abdulgani GÜLYÜZ

Malatya Eğitim veAraştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

abdulganigulyuz@gmail.com

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışma; genetik, ırk, cinsiyet, yaş, diyet ve fizik aktiviteye göre değişebilen idrar sodyum/kreatinin, idrar potasyum/kreatinin, idrar kalsiyum/kreatinin, idrar fosfor/kreatinin idrar ürik asit/kreatinin, idrar magnezyum/kreatinin ve idrar sodyum/potasyum oranlarının normal sınırlarını tespit etmek için yapıldı. **GEREÇ-YÖNTEM:**Çalışmaya yaşları 2-15 yıl (7.5 ± 3.3 yıl) arasında olan 162 çocuk alındı. Çocukların 86'sı (%53.1) kız, 76'sı (%46.9) erkekti. Çocuklar yaşa göre 2-5 yıl (Grup 1), 6-10 yıl (Grup 2) ve 11-15 yıl (Grup 3) şeklinde gruplara ayrıldı. İdrarlar çocuklardan rastgele alındı. **BULGULAR-SONUÇ:**Sonuçta; idrar potasyum/kreatinin oranı ile idrar ürik asit/kreatinin oranı, Grup 1'de Grup 3'ten anlamlı olarak yüksekti. İdrar fosfor/kreatinin oranı Grup 1'de diğer iki gruptan da yüksekti. Tüm mineral/kreatinin oranlarının 95. persentil değerleri Grup 1'de diğer iki gruptan da yüksekti. İdrar sodyum/kreatinin oranı ve idrar sodyum/potasyum oranı ile kalsiyum/kreatinin oranı arasında pozitif bir korelasyon vardı

(sırasıyla; r=0.39, p<0.0001 and r=0.38, p<0.0001). Ancak idrar potasyum/kreatinin oranı ile idrar kalsiyum/kreatinin oranı arasında ilişki tespit edilmedi (r=0.08, p=0.26).

Anahtar kelimeler: İdrar mineral/kreatinin oranı, idrar kalsiyum/kreatinin oranı, çocuk.

Urinary mineral/creatinine ratios in healtly children

OBJECTİVE: This study was performed to define the normal ranges of urinary sodium/creatinine, potassium/creatinine, calcium/creatinine, phosphorus/creatinine, uricacid/creatinine, magnesium/creatinine and sodium/potassium ratios that can be vary with genetics, race, sex, age, dietary habits and physical activity. **PATİENT-METHODS:** One hundred and sixty two children aged 2-15 years (range 7.5 ± 3.3 years) were included in the study. Eighty six of children were girls (%53.1) and 76 were boys (%46.9). Three groups were formed according to the age: Group 1; 2-5 years, Group 2; 6-10 years and Groups 3; 11-15 years. Spot urine samples were collected randomly. **RESULTS-CONCLUSİONS:**The ratios of potassium/creatinine and uric acid/creatinine were significantly high in Group 1 than Group 3. Phosphorus/creatinine ratios were higher in Goup 1 than the other two groups. The 95th percentiles of mineral/creatinine ratios were markedly high in Group 1 than Group 2 and 3. There were positive correlations between urinary sodium/creatinine ratio and sodium/potassium with urinary calcium/creatinine ratios (r=0.39, p<0.0001 and r=0.38, p<0.0001, respevtively). The urinay calcium/creatinine ratio were not correlated with urinary potassium/creatinine (r=0.08, p=0.26).

Key words: Urinary mineral/creatinine ratios, calcium/creatinine ratio, children.

Tartışma ve Sonuç

Kreatin ve fosfokreatin metabolizmasının bir ürünü olan kreatinin, başlıca kas dokusunda sentez edilir (1,2). Çok az miktarda karaciğer, pankreas ve böbrekte de oluşur (3). Günlük yapım hızı, vücut kas kitlesi ile yakından ilişkilidir. Kreatinin esas olarak böbreklerden, başlıca glomerüler filtrasyon ve daha az olarakta tübüler sekresyon yoluyla atılır (1,2). Kreatinin günlük yapım ve atılım hızı oldukça sabittir. Günlük idrar kreatinin miktarları çok değişmediği için bir maddenin anlık idrardaki konsantrasyonunun, idrar kreatinine oranlanması, o maddenin günlük atılımı hakkında fikir verebilir (4,5,6).

Bu çalışmada anlık idrar kreatinin düzeyleri açısından kızlar ve erkekler arasında fark tespit edilmedi (p>0.05). Grup 1 ile Grup 2'deki kız ve erkeklerin idrar kreatininleri birbirine benzerken, Grup 3'de beklenildiği gibi, erkek çocukların idrar kreatinini kızlara göre daha yüksekti. Ancak bu fark istatiki olarak anlamlı değildi. İdrar kreatininin, anlamlı olarak yaşla birlikte artan tek parametre

olduğu tespit edildi. Yaşlara göre bakıldığında 6 yaşından sonra değerlerin birbirine benzer olduğu görüldü. De Santo ve ark (6) 12-14 yaşına kadar erkek ve kızlar arasında idrar kreatininde fark olmadığını, ancak; bu yaşlardan sonra erkeklerin sonuçlarını daha yüksek tespit etmişlerdir.

İdrar sodyum atılımındaki değişiklikler diyetteki sodyum miktarı ile yakından ilişkilidir (2). İdrar sodyum düzeyi ile yaş ve cins arasında önemli bir ilişki olmadığı görülmüştür.

İdrar sodyum ve kalsiyum atılımı arasındaki ilişki bilinmektedir (7). Anlık idrardaki sodyum/kreatinin oranları arasında çok yakın bir beraberlik olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda idrar sodyum/kreatinin oranı ile kalsiyum/kreatinin oranı korele idi ($r = 0.39$, $p<0.001$). Osorio ve ark (4) ve Vachvanichsanong ve ark (8) bu çalışmadaki gibi idrar kalsiyum/kreatinin oranı ile idrar sodyum/kreatinin oranı arasında anlamlı ilişki olduğunu bildirmişlerdir ($r = 0.41$ ve $p<0.0001$). Kruse ve ark (9) da idrar kalsiyum/kreatinin oranı ile idrar sodyum/kreatinin oranı arasında çok belirgin bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Epidemiyolojik çalışmalar, idrar sodyum/potasyum oranının yüksek olduğu kişilerde ürolitiyazis gelişme riskinin arttığını göstermiştir (10,11). Potasyum eklenmiş diyetin etkilerinin incelendiği bir çalışmada, idrarda kalsiyum atılımı ile idrar sodyum/potasyum ve idrar sodyum/kreatinin oranı arasında doğru, idrar potasyum/kreatinin oranı arasında ters bir ilişki olduğu gösterilmiştir (4). Bu bulgular diyetteki yüksek sodyum veya düşük potasyum miktarı ile hiperkalsiüri, dolayısıyla ürolitiyazisin ilişkili olduğunu akla getirmektedir (4,11).

Çalışmamızda idrar potasyum düzeyinde cinsler arasında fark görülmedi. Ancak Grup 2 ile Grup 3 arasında anlamlı fark tespit edildi ($p<0.05$). De Santo ve ark (2) 24 saatlik idrar potasyumu ile yaş arasında korelasyon bulduklarını bildirmişlerdir.

İdrar potasyum/kreatinin oranı değerinde kız ve erkek çocuklar arasında fark yoktu. Grup 2 ile Grup 3 arasında anlamlı fark vardı ($p<0.05$). İdrar potasyum/kreatinin oranı sodyum/kreatinin ile korele idi ($r=0.44$, $p<0.0001$).

Çalışmamızdaki idrar potasyum/kreatinin oranı ile idrar kalsiyum/kreatinin arasında ilişki tespit etmedik. Vachvanichsanong ve ark (8) da bizim sonuçlara benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Çocuklarda idrar sodyum/potasyum oranının önemi uzun yıllar boyunca çok dikkat çekmemiştir Ancak bir çalışmada, 20 yaşlarındaki kızlarda idrar sodyum/potasyum oranının diastolik tansiyonla korele olduğunu ve idrar sodyum/potasyum oranının yüksek olduğu kişilerin kan basıncı dağılımında üst sıralarda olduğunu göstermişlerdir (2). Dai WS'nin (12) bulguları bu oranın önemini destekler niteliktedir.

Ancak erişkinlerde %60 oranında hipertansiyona sahip olan Japonya'da, 4-16 yaş gruplarında yapılan bir çalışmada idrar sodyum/potasyum oranı ile hipertansiyon arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (3).

Çalışmamızda; idrar sodyum/potasyum oranında hem gruplar, hem de cinsler arasında anlamlı fark yoktu. De Santo ve ark (10) idrar sodyum/potasyum oranının yaşla korele olduğunu bildirmişlerdir ($r = 0.31$, $p<0.001$). Ortalama idrar sodyum/potasyum değerinin sadece erişkinlerde hipertansiyon riskinin yüksek olduğu Japonya'dan bildirilen değerden düşük olduğu görülmüştür. Bu sonucun, bizi hipertansiyondan koruyan bir etki olabileceğini düşündük.

İdrar sodyum/potasyum oranının daha iyi tanımlanması ve değerlendirilmesi için; diyetteki tuz miktarının da değerlendirildiği daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çocuklardaki idrar kalsiyum atılımı ile ilgili eldeki bilgiler tartışmalıdır. Bunun sebebi çalışma grupları arasındaki genetik, yaş, fizik aktivite ve diyetteki (günlük kalsiyum, sodyum, potasyum, protein ve vitamin D alımı) farklılıklardır (10).

İlk defa Nordin ve ark (13) hastanede yatan erişkinlerde idrar kalsiyum/kreatinin oranını ortalama 0.15 mg/mg, ve 95. persentil değerini de 0.28 mg/mg bularak, bunun günlük idrar kalsiyum atılımını kuvvetli şekilde yansıttığını göstermişlerdir. Çalışmamızda ortalama idrar kalsiyum/kreatinin oranı 0.13 ± 0.15 mg/mg bulundu. Selimoğlu ve ark (14) ve Alconcher ve ark (5) yaptıkları çalışmada idrar kalsiyum/kreatinin oranını sırasıyla 0.13 ± 0.10 mg/mg ve 0.10 ± 0.07 mg/mg tespit etmişlerdir.İdrar kalsiyum/kreatinin oranı erkeklerde kızlardan daha yüksekti ve yaşla azalıyordu. Fakat aradaki fark anlamsızdı ($p>0.05$).

İdrardaki kalsiyum/kreatinin oranı ile idrar sodyum/kreatinin, ve idrar sodyum/potasyum arasında pozitif bir korelasyon vardı ($r=0.39$ ve $r=0.38$, $p<0.0001$).

Çocuklarda idiopatik hiperürisemi nadirdir. Daha çok malignite ve metabolik hastalıklara bağlı olarak görülür. Ürik asitin serum konsantrasyonları adolesan yaşa kadar, erişkinlerden daha azdır. Ayrıca erişkin idiopatik hiperkalsiürili hastalarda artmış ürik asit atılımının taş gelişmesi için, çok önemli bir role sahip olduğu gösterilmiş ve kalsiyum oksalat taşlarının bulunduğu hastalarda yüksek oranda (%14,6) idrar ürik asit atılımının arttığı bildirilmiştir (6).

Çalışmamızda idrar ürik asit düzeyi ortalama değerleri açısından Grup 2 ile Grup 3 arasında anlamlı fark vardı ($p<0.05$). Kız ve erkek gruplar arasında fark yoktu ($p>0.05$).

Üç grubun ürik asit/kreatinin oranında Grup 1 ile Grup 3 arasında anlamlı fark vardı ($p<0.05$). Ancak cinsler arasında fark bulunmadı ($p>0.05$). İdrar ürik asit/kreatinin oranı ile yaş, sodyum/kreatinin ve fosfor/kreatinin arasında pozitif korelasyon gözlenmiştir ($p<0.001$). De Santo ve ark (6) ürik asidin sadece yaşla değil, ağırlık, boy ve vücut kitle indeksi ile de değiştiğini tespit etmişlerdir ($p<0.0001$).

Mineral/kreatinin oranlarının 95.persentil değerlerinin 2-5 yıl grubunda diğerlerine göre daha yüksek olduğu olduğu dikkati çekmektedir. Bu yüzden mineral atılımının patolojik sınırlarının tespit

edilebilmesi için her yaş grubuna ait persentil oluşturacak şekilde. daha çok sayıda çocuğun inceleneceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1.*Dalton RN, Haycock GB. Laboratory Investigation. In: Barrat TM, Avner ED, Harmon WE. editors. Pediatric nephrology. Pennsylvania:Lippincott Williams&Wilkins,1999:343-64.*

2. *De Santo NG, Di lorio B, Capasso Russo F, C, Stamler J, Stamler C, Giordano C. The Urinary Sodium /Potassium Ratio in Children From Southern Italy Living In Cimitile: A Case for Concern. Inter J Pediatr Nephrol 1987;8:153-8.*

3. *Uchiyama M, Otsuka T, Shibuya Y, Sakai K. Urinary sodium and potassium excretion in normotensive children in Northern Japan. J Chron Dis 1984;37:956-7.*

4. *Osorio AV, Alon US. The relationship between urinary calcium, sodium, and potassium excretion and the role of potassium in treating idiopathic hypercalciuria. Pediatrics. 1997;100:675-81.*

5. *Alconcher LF, Castro C, Quintana D, Abt N, Moran L, Gonzalez L, Cella M, Torelli M. Urinary calcium excretion in healthy school children. Pediatr Nephrol 1997;11:186-8.*

6. *De Santo NG, Di lorio B, Capasso G, Paduano C, Stamler R, Langman CB,et al. Population-based data on urinary excretion of calcium, magnesium, oxalate, phosphate and uric acid in children from Cimitile (Southern Italy). Pediatr Nephrol 1992;6:149-57.*

7. *Shortt C, Madden A, Flynn A, Morrissey PA. Influence of dietary sodium intake on urinary calcium excretion in selected Irish individuals. 76: Eur J Clin Nutr 1988;42:595-603.*

8.*Vachvanichsanong P, Lebel L, Moore ES. Urinary calcium excretion in healthy Thai children. Pediatr Nephrol. 2000;14:847-50.*

9. *Kruse K, Kracht U, Kruse U. Reference values for urinary calcium excretion and screening for hypercalciuria in children and adolescents. Eur J Pediatr 1984;143:25-31.*

10.*Muldowney FP, Freaney R, Moloney MF. Importance of dietary sodium in the hypercalciuria syndrome. Kidney Int 1982;22:292-6.*

11. Chan EL, MacDonald D, Ho SC, Swaminathan R. Potassium intake and urinary calcium excretion in healthy subjects. Miner Electrolyte Metab 1993;19:36-8.

12. *Dai WS, Kuller LH, Miller G. Arterial blood pressure and urinary electrolytes. J Chronic Dis. 1984;37:75-84.*

13. *Nordin BEC. Assessment of calcium excretion from the urinary calcium/creatinine ratio. Lancet 1959;2:368-71.*

14. Selimoğlu MA, Alp H, Bitlisli H, Orbak Z, Energin M, Karakelleoğlu C. Urinary calcium excretion of children living in the east region of Turkey. Turk J Pediatr 1998;40:399-404.

Kord Kanı Vitamin D Düzeyinin Prematüre Neonatal Morbiditeler İle İlişkisinin Araştırılması

Investigation of the Relationship between Cord Blood Vitamin D Levels and Premature Neonatal Morbidities

Nurten ÖZKAN ZARİF[*], Gonca SANDAL[**]
[*]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
[**]İstanbul Medipol Üniversite Hastanesi
nuurten25@hotmail.com
goncasandal@gmail.com

AMAÇ

Prematüre doğumlar gerçekleşen tüm doğumların %12'sini oluşturmaktadır. Prematüre doğum oranı artmakla birlikte gelişen yenidoğan yoğun bakım ünitesi koşulları, müdahalede bulunan ekip eğitimlerinin tamamlanması, erken antenatal önlemlerin alınması ile prematüre yenidoğan yaşam oranları artmıştır[1]. Vitamin D tüm vücutta bulunan yaygın reseptörleri vasıtasıyla 1.000'den fazla gen üzerinde de etkili olduğunun saptanması nedeniyle artık bir vitamin olarak değil bir hormon olarak tanımlanmaktadır. Gebelik ve erken bebeklik döneminde vitamin D eksikliğinin ilk olarak iskelet sistemini etkilediği düşünülse de

iskelet sistemi dışında birçok kronik hastalığın ortaya çıkmasına da zemin hazırladığı bilinmektedir[2].

Gebelik süresinde vitamin desteğinin yeterli düzeyde alınmaması ve düşük vitamin D seviyesinin, preeklampsi ve gestasyonel diyabetle ilişkili olduğunun gösterildiği çalışmalar olmasına rağmen, vitamin D düzeyinin bronkopulmoner displazi (BPD), nekrotizan enterokolit (NEK), sepsis, intrakraniyal kanama (IKK), uzun süre mekanik ventilasyon, respiratuar distres sendromu (RDS) gibi diğer neonatal morbiditeler üzerine etkisi konusunda yapılan yayınlar sınırlıdır[3]. Prematüre bebeklerde, vitamin D düzeyinin neonatal morbiditeler (BPD, sepsis, NEK, IKK, RDS, ROP, osteopeni) üzerine etkisini araştırmaktı.

YÖNTEM

Prospektif olarak yapılan çalışmada 37 gebelik haftası öncesinde doğan ve immatürite nedeniyle neonatal morbiditelerin gelişme riski yüksek olan 80 prematüre bebek alındı. Anneler için demografik özellikleri tanımlayıcı anketler düzenlenerek anket cevapları kaydedildi ve ailelerden bilgilendirilmiş onam formu alındı. Hastaların prenatal, natal ve postnatal bilgileri hasta dosyalarından ve takip kayıtlarından elde edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan bebeklerin 44'ü erkek (%55), 36'sı kız (%45)'dı. Tüm bebeklerden doğum esnasında kord kan örnekleri alınarak 25 hidroksi vitamin D düzeyleri ölçüldü. Çalışmaya alınan bebeklerin kord kanı $25(OH)D_3$ düzeyleri 3,00 ile 45,50 ng/mL (ortalama değeri 15,76±9,44 ng/mL) arasındaydı. Vitamin D düzeyi sınıflamasına göre 14 (%17,5) hastada ağır eksiklik, 16 (%20) hastada orta eksiklik, 13 (%16,3) hastada hafif eksiklik, 5 (%6,2) hastada yetmezlik, 32 (%40) hastada $25(OH)D_3$ düzeyleri normal aralıklarda tespit edildi. Çalışmaya alınan prematüre yenidoğanların 40'ında (%50) RDS, 13'ünde (%16,2) İKK, 24'ünde (%30) ROP, 37'sinde (46,3) sepsis, 28'inde (35) osteopeni ve 29'unda (%36,2) BPD gözlendi.

SONUÇ

Prematüre bebeklerde vitamin D düzeyinin yenidoğan morbiditeleri üzerine etkisini araştıran klinik çalışmamızda vitamin D eksikliği olan prematüre yenidoğanlarda BPD, sepsis, RDS, NEK, İKK, osteopeni, ROP görülme sıklığının arttığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu

tespit edildi. Bu nedenle gebe kadınlarda uygun dozda vitamin D takviyesi yapılması ve gebelik takibinde vitamin D serum değerinin yakından izlenmesinin yenidoğan morbiditelerini önlemeye katkıda bulunabileceğini düşünmekteyiz. Vitamin D eksikliği olan anneden doğan bebeklerde hem yenidoğan döneminde, hem çocukluk yaşlarında ciddi sağlık sorunları olması nedeniyle özellikle gebelik döneminde vitamin D düzeyleri yakın takip edilip eksiklikler tedavi edilmeli, normal olanlara profilaktik destek mutlaka verilmelidir[4]. Düşük D vitamini düzeyinin prematüre yenidoğan dönemdeki morbiditeler ile ilişkisi olup olmadığını kanıtlamak için iyi tasarlanmış yeni çalışmalara gereksinim vardır[5]. Çalışmamızın kısıtlamalarından biri annelerin gebelik sırasında vitamin D seviyelerinin, Parathormon düzeylerinin ölçülmemesidir. İkinci kısıtlamamız ise olgu sayımızın az olmasıdır. Sonuç olarak, D vitamini eksikliği yaygın olarak görülmekle birlikte, prematüre yenidoğan dönemdeki morbiditeler ile kord kanı D vitamini düzeyi düşüklüğü arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Gelecekte geniş olgu serileri ile yapılacak yeni çalışmalara gereksinim vardır.

Çalışmamızda elde ettiğimiz verilerde dikkate alınarak gebe kadınlara uygun dozda Vitamin D takviyesi yapılması ve serum değerlerinin izlenmesinin, yenidoğan morbiditelerini azaltmak için basit, ucuz ve etkili bir metod olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: prematürite, d vitamini, yenidoğan morbiditeleri

KAYNAKLAR

1. Wagner CL, Hollis BW. The implications of vitamin D status during pregnancy on mother and her developing child.Front Endocrinol.2018;31(9):500
2. Boskabadi H, Mamoori G, Khatami SF, Faramarzi R. Serum level of vitamin D in preterm infants and its association with premature-related respiratory complications: a case-control study. Electron Physician. 2018 Jan 25;10(1):6208-6214
3. Chang SW,Lee HC.(2019).Vitamin D and health-The missing vitamin in humans. Pediatrics & Neonatology, 60(3), 237–244
4. Kiely MO, Donovan SM, Kenny LC, et al. Vitamin D metabolite concentrations in umbilical cord blood serum and associations with clinical characteristics in large prospective mother-infant cohort in Ireland. J Steroid Biochem Mol Biol 2017; 167: 162–168

5. Thomas DJ, Khan HU, Paul S, Jaidev MD, Hegde P. A study on vitamin D levels in preterm and term neonates and their mothers. International Journal of Contemporary Pediatrics 2020; 7: 387-92

6 ŞUBAT DEPREMİ ADIYAMAN OLGULARI İLE ÇOCUK NÖROLOJİ ADINA ÖĞRENİLENLER

Sermin ÖZCAN[1], Cem BAYRAM[2], Habip ALMIŞ[3]

1. *Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji*
2. *Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatri*
3. *Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*

sermin.ozcan@marmara.edu.tr

Amaç: Asrın felaketini yaşayan illerden biri olan Adıyaman'da, çocuk nöroloji izlemindeki epilepsi hastalarının ailelerinin tutumlarını küçük bir örneklem ile yansıtmayı ve olağan üstü durumlarda bu hastaların önceliklerinin tespitinde katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem ve Gereç: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depreminde Adıyaman'da ikamet etmekte olan ve daha evvelinde epilepsi tanısı ile izlenen olguların demografik bilgileri, afet döneminde ilaç ve sağlık hizmetlerine ulaşma süreci, afetten 6 ay sonra ise aile yılmazlık değerlendirme skorları ve beck anksiyete, umutsuzluk ve depresyon skorları anket aracılığı ile değerlendirildi.

Bulgular: Çocuk nöroloji izlemindeki 21 olgunun (12 (%57) erkek, 9 (%42) kız) aileleri ile görüşüldü, 12'si Adıyaman merkez, 6'sı Adıyaman çeşitli ilçelerinde ikamet eden 18 aile içinde 6 (%33)'sının evi ağır hasarlıydı. Deprem öncesinde 5 (%24) olgu, 2 ve üzeri nöbet ilacı kullanmaktaydı ve bu sayı deprem sonrasında değişmedi. İlaca ulaşamayan olguya rastlanılmadı ve fakat tüm ailelerin risk alarak çeşitli zamanlarda evlerinden ilaçlarını çıkardıkları öğrenildi. 3 (%14) olgunun nöbet sıklığında artış görüldü ve bu artış ilk 1 ay içerisindeydi. Nöbet sıklığı artan olgulardan biri olan 14 yaş erkek hasta çoklu nöbet ilacı kullanıyordu, ilaç düzeninde değişiklik olmamasına rağmen nöbet sayısı günlük ortalamasının iki katı kadar artmıştı, diğer olgu 3 yaşında kız ve ilaç düzeni değişikliği olmamıştı ve fakat araya giren üst solunum yolu enfeksiyonu süreci nedeniyle nöbeti tetiklenmişti, son olgu 14 yaş erkek tek ilaçla nöbet kontrolü varken afet sonrası dönemde nöbet sıklığı artmıştı. Afet öncesi dönemde fizik tedavi alan 10 olgu afetten ortalama 2,4 ay sonra yeniden tedaviye ulaşabildi. Özel eğitim alan 14 olgu ise ortalama 2,1 ay sonra eğitimine devam edebildi. Afetten 6 ay sonra olguların herhangi bir psikiyatrik tanısı olmayan anneleri tarafından doldurulan Beck anksiyete skorlarına bakıldığında 10 (%55) annenin anksiyete skorunun orta-şiddetli puan aralığında olduğu görüldü ve bu ailelerin yalnızca 3'ünün çocuğu 2 ve üzeri nöbet ilacı kullanıyordu ek olarak ev hasar durumu hasarsız, orta ve ağır hasarlı şeklinde değişkendi. Ailelerin umutsuzluk ölçeği ortalama 6,5 (hafif), depresyon ölçeği skoru ortalama 15 (hafif) olarak görüldü. Aile iletişimi ve problem çözme, duygusal deneyim, iletişim, sosyal ve ekonomik kaynakları kullanma, olumlu bakış açısını sürdürme, aile bağlılığı, aile maneviyatı, zorlukları anlamlandırma yeteneği ve esneklik ile ilgili soruları ele alan aile yılmazlık ölçeği ile annelerin cevapları değerlendirildiğinde total skor ortalama 229,77 olarak saptandı ve bu değer düşük ya da yüksek sayılmazdı. Örneklemin bütününde anksiyete skorları orta şiddetteydi (ortalama 19,17), yılmazlık ölçeğinin Beck anksiyete ölçeği ile korelasyonu r -0,202, zayıf olarak saptandı.

Sonuç:

Felaketin bireysel etkilerinin çeşitliliğine rağmen spesifik olarak ele aldığımız bu afetin sorasında olgularımızda istatistiksel olarak nöbet sıklığında anlamlı bir artış görülmemesine, ilaç düzeninde değişikliklerin olamamasına rağmen ailelerin anksiyetelerinin orta-ağır şiddette olması ve özellikle ilaç bağımlılığı yüzünden ailelerin risk alarak binalara yeniden girmesi nöbet kontrolünü sağlamada bireysel eğitimin ve acil durum planlamalarında, epilepsili çocuklar için ilaca erişimin önemini ortaya koyduğunu düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: deprem, epilepsi, beck anksiyete skoru, aile yılmazlık ölçeği

AYNI OLGUDA KONJENİTAL MİYASTENİK SENDROM VE BİYOTİNİDAZ EKSİKLİĞİ BİRLİKTELİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Abdurrahman Akgün

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Beslenme ve Metabolizma BD, Elâzığ, Türkiye

ÖZET

Giriş ve amaç: Biyotinidaz eksikliği olan hastalarda hipotoni, letarji, egzema, alopesi, konjonktivit, ataksi, işitme kaybı, optik atrofi, kognitif gerilik ve nöbetler görülebilir. Konjenital miyastenik sendromlu (CMS) bir hasta ise, doğumda veya doğumdan kısa bir süre sonra veya erken çocukluk döneminde, genellikle ilk iki yılda başlayan oküler, bulber ve extremite kaslarını içeren çabuk yorulma öyküsü ile kendini gösterir. Bu çalışmadaki amacımız çocuk metabolizma polikliniğinde biotinidaz eksikliği ile takip edilen hastalarımızda, ek olarak CMS tanısı alan hastaların klinik bulgularını paylaşmaktır.

Gereç ve yöntem: Fırat üniversitesi tıp fakültesi hastanesi çocuk metabolizma bölümünde takip edilen konjenital miyastenili ve ek hastalık olarak biotinidaz eksikliği olan olgular çalışmaya alındı.

Bulgular: Çalışmamızdaki 5 olgunun 4 ‘ü (%80) erkekti. Olguların ikisinin (%40) ebeveynleri arasında akraba evliliği vardı. Olguların başvuru yaşları median 5 ay (minimum: 0 – maximum: 16 yıl), tanı yaşları median 8 ay (minimum: 5 ay – maximum: 17 yıl) idi. Olguların tümünde çabuk yorulma, ikisinde (%40) solunum sıkıntısı/yetmezliği, üçünde (%60) ptozis, yine ikisinde nöromotor gelişim geriliği vardı. Olguların üçünde EMG’de decrement yanıt izlendi. Biyotinidaz eksikliği olan vakaların tümünde konjenital miyasteni açısından saptanan mutasyon *COLQ* genindeydi.

Sonuç: *BTD* ve *COLQ* genleri kromozom 3p25.1 bölgesine lokalizedir. Aynı bölgedeki bu mutasyonların birbiri ile bir etkileşim içerisinde ortaya çıkmış olabileceğini düşünmekteyiz. Bunu teyit edebilmek açısından daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmek isteriz.

Anahtar kelimeler: Biyotinidaz eksikliği; Konjenital miyastenik sendrom; Ptozis

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

EVALUATION OF CONGENITAL MYASTENIC SYNDROME AND BIOTINIDASE DEFICIENCY IN THE SAME CASE: A SINGLE CENTER EXPERIENCE

Abdurrahman Akgün

Firat University School of Medicine, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Nutrition and Metabolism, Elazig, Turkey

ABSTRACT

Introduction and aim: Hypotonia, lethargy, eczema, alopecia, conjunctivitis, ataxia, hearing loss, optic atrophy, cognitive retardation and seizures can be seen in patients with biotinidase deficiency. A patient with congenital myasthenic syndrome (CMS) presents with a history of fatigue involving the ocular, bulbar, and extremity muscles beginning at birth or shortly after birth, or in early childhood, usually within the first two years. Our aim in this study is to share the clinical findings of our patients who were followed up with biotinidase deficiency in the pediatric metabolism outpatient clinic and patients who were additionally diagnosed with CMS.

Materials and methods: Cases with congenital myasthenia and as an additional disease with biotinidase deficiency followed in the division of pediatric metabolism at Hospital of Fırat University School of medicine were included in the study.

Results: Of the 5 cases in our study, 4 (80%) were male. There was consanguineous marriage between the parents of two (40%) cases. The median age at presentation was 5 months (minimum: 0 - maximum: 16 years), and the median age of diagnosis was 8 months (minimum: 5 months - maximum: 17 years). Early fatigue was present in all cases, respiratory distress/failure was present in two (40%), ptosis in three (60%), and neuromotor developmental delay in two. Decrement response was observed in EMG in three of the cases. In all cases with biotinidase deficiency, the mutation detected in terms of congenital myasthenia was in the *COLQ* gene.

Conclusion: The *BTD* and *COLQ* genes are localized to chromosome 3p25.1. We think that these mutations in the same region may have emerged in interaction with each other. We would like to state that more comprehensive studies are needed to confirm this idea.

Keywords: Biotinidase deficiency; Congenital myasthenic syndrome; Ptosis

Giriş

1. Biotinidaz eksikliği

Biotinidaz eksikliği otozomal resesif geçişli, nadir bir biotin döngüsü defektidir. Tedavi almamış olan hastalarda çeşitli nörolojik (nöbetler, hipotoni, gelişme geriliği, beslenme zorlukları, işitme kaybı, optik atrofi, görme sorunları ve ataksi vb.) ve dermatolojik (alopesi, deri döküntüleri, egzema, konjonktivit gibi) bulgular görülebilmektedir. Ülkemizde biotinidaz eksikliği ulusal neonatal tarama programına alınmıştır. Biotinidaz düzeyi 3,5 ünite/litre veya %30 aktivite altında ölçüldüğünde eksiklik olarak kabul edilip tedavi başlanması gerekmektedir. Enzim aktivitesi %10-30 arasında olan vakalar parsiyel biotinidaz eksiliği, enzim aktivitesi %10'un altında olan vakalar ise ağır biotinidaz eksikliği olarak kabul edilebilir. Parsiyel biotinidaz eksikliği olan hastalarda 5-10 mg/gün, ağır biotinidaz eksikliği olan hastalarda ise 5-20 mg/gün oral biotin tedavisi uygulanmalıdır.

2. Konjenital miyastenik sendrom

Konjenital miyastenik sendromlu (CMS) bir hasta tipik olarak, doğumda veya doğumdan kısa bir süre sonra veya erken çocukluk döneminde, genellikle ilk iki yılda başlayan oküler, bulber ve extremite kaslarını içeren çabuk yorulma öyküsü ile kendini gösterir. Nadiren yaşamın ikinci ila üçüncü dekadında klinik bulgular ortaya çıkabilir. Klasik formunda, CMS iskelet kaslarının zayıflığı ile sınırlıdır. Kalp kasları ve düz kaslar tutulmaz. Bilişsel beceriler, koordinasyon, duyu ve tendon refleksleri normaldir. Hastalığın ciddiyeti ve seyri, minör semptomlardan ilerleyici ve ağır kas güçsüzlüklerine kadar oldukça değişkendir.

Neonatal prezentasyon

Ani solunum yetersizliği, epizodik apne ve siyanoz atakları sık görülen bulgulardır. Bunun yanında beslenme güçlükleri, zayıf emme ve ağlama, boğulma nöbetleri, göz kapağı düşüklüğü ve yüz, bulbar ve genel güçsüzlük görülebilir. Yine stridor da önemli bir bulgu olabilir.

Çocukluk çağı prezentasyonu

Bu yaş grubunda koşarken veya merdiven çıkarken daha belirgin olan çabuk yorulma ve anormal kas yorgunluğu bulguları ortaya çıkabilir. Motor gelişim basamaklarını edinmede gecikme, gün içerisinde dalgalanmalar gösteren ptozis, nazal konuşma, öksürme ve yutma güçlükleri gelişebilir.

Limb-girdle prezentasyon

Bazı hastalar, genellikle oftalmoparezi olmadan, pitoz ve paytak paytak yürüme ile karakteristik bir "limb-girdle" fenotipi sergiler.

Laboratuar

Genel olarak rutin kan tetkikleri normal sınırlardadır. Nadiren kreatin kinaz düzeylerinde ılımlı yükseklik tespit edilebilir. Tanıya götürecek önemli test ise EMG'dir. CMS alt tiplerinin çoğunda, düşük frekanslı (2-3 Hz) stimülasyonda bileşik kas aksiyon potansiyelinde (CMAP) decrement yanıt izlenmesi önemli bir EMG bulgusudur.

Kesin tanıya ise moleküler genetik analizle varılabilir.

Tedavi

Tedavide kullanılabilen ilaçlar şunlardır: asetilkolin esteraz inhibitörleri (AChE) , 3,4-diaminopyridine (3,4-DAP), efedrin ve albuteroldür.

Bu çalışmadaki amacımız çocuk metabolizma polikliniğinde biotinidaz eksikliği ile takip edilen hastalarımızda, ek olarak CMS tanısı alan hastaların klinik bulgularını paylaşmaktır.

Gereç ve yöntem

Fırat üniversitesi tıp fakültesi hastanesi çocuk metabolizma bölümünde takip edilen konjenital miyastenili ve ek hastalık olarak biotinidaz eksikliği olan olgular çalışmaya alındı. Olguların başvuru yaşı, tanı yaşları, güncel yaşları, cinsiyeti, anne-baba akrabalığı, yakınmaları, laboratuar ve genetik analiz sonuçları retrospektif olarak hasta takip dosyalarından kayıd edildi. Veriler Statistical Package for the Social Sciences 22 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin aritmetik ortalama ± standart sapmaları ve frekansları hesaplandı.

Bulgular

Çalışmamızdaki 5 olgunun 4 'ü (%80) erkek, biri (%20) kız idi. Olguların ikisinin (%40) ebeveynleri arasında akraba evliliği vardı. Olguların başvuru yaşları median 5 ay (minimum: 0 – maximum: 16 yıl), tanı yaşları median 5 yıl (minimum: 8 ay – maximum: 17 yıl) idi.

Olguların başvuru anındaki yakınmalarına bakılacak olursa, olguların tümünde çabuk yorulma, ikisinde (%40) solunum sıkıntısı/yetmezliği, üçünde (%60) ptozis, yine ikisinde nöromotor gelişim geriliği vardı. Olguların tümünde derin tendon refleksleri alınabiliyordu.

Olgularda bakılan biyokimyasal parametrelerden AST: 24 ± 6,96 U/L; ALT: 14,8 ± 3,63 U/L; kreatin kinaz: 80,8 ± 34,07 U/L idi.

Çalışmamızdaki 5 olgudan dördünde EMG miyasteni protokolü çalışılabildi. Bunların da üçünde (%75) EMG'de decrement yanıt izlendi.

Olguların birinde (%20) *CHAT* geninde homozigot patojenik mutasyon saptanırken, geri kalan 4 olguda (%80) *COLQ* geninde homozigot patojenik mutasyon saptandı.

Birisi *CHAT* gen mutasyonu olmak üzere 2 olguda pridostigmin tedavisi verildi, fakat yanıtlı olmadıkları görüldü. Bu iki olgu ile birlikte bir olguya daha efedrin tedavisi başlandı. Üçünde de efedrine yanıtlı olduğu görüldü. Diğer iki olgu ikamet ettikleri çocuk nöroloji kliniğine başvuracaklarından dolayı, çalışma hazırlandığı sırada almış oldukları tedavi hakkında bilgi elde edilemedi.

Olgularımızın üçü (%60) biotinidaz eksikliği tanısıyla takip edilirken konjenital miyasteni tanısı aldılar. Biotinidaz eksikliği olan olgular tanılarını doğumdan itibaren ilk 1 ay içerisinde neonatal tarama vasıtasıyla almış ve biotin tedavisi başlanmış olgulardı. Biotinidaz eksikliği olan olgularda *BTD* geninde saptanan mutasyon homozigot missense c.1330G>C varyantı idi. Konjenital miyasteni açısından ise 3 olguda da *COLQ* geninde c.444G>A homozigot nonsense patojenik mutasyon saptandı. Olgulardan biri 5 aylık oluncaya kadar yaklaşık 20 günde bir solunum sıkıntısı/yetersizliği tanılarıyla yoğun yatışları öyküsü mevcuttu. Takiplerde ptozis farkedilmesi üzere bakılan EMG'de decrement yanıt izlendi ve genetik analizle tanı kesinleştirildi. Diğer biyotinidaz eksikliği olan olgu ise 3 yaşlarında çabuk yorulma ve 4 yaş civarında ptozis yakınmaları olduğundan bakılan EMG'de decrement yanıt gözlendi ve genetik analizle tanı kesinleştirildi. Sonuncu olgu ise infantil dönemden beri olan ptozis öyküsü mevcuttu. İki kez bakılan EMG'de decrement yanıt gözlenmedi. Bunun üzerine klinik şüphe üzere konjenital miyasteniler açısından multigen panel çalışıldı. Genetik analiz ile tanıya varılabildi.

Biotinidaz eksikliği olmayan diğer iki olgudan biri 16 yaşında çabuk yorulma nedeniyle çocuk metabolizma polikliniğine yönlendirilen vakaydı. Metabolik tarama tetkikleri normal çıkan olgunun bakılan EMG'sinde decrement yanıt alınması üzere, genetik analizle *COLQ* geninde c.1281C>T (p.C427C) homozigot patojenik mutasyon saptandı. Diğer olgu ise doğumdan itibaren spontan solunumu idame ettiremeyen olguydu. Mekanik ventilatörden ayrılmayı tolere edemiyordu. Metabolik tarama tetkikleri normal çıkmıştı. EMG çekilememişti. Doğrudan *CHAT* gen analizi çalışıldı ve bu gende c.620G>A (p.R207H) homozigot mutasyon saptandı.

Tartışma

Ağır biyotinidaz eksikliği olan hastalarda, klinik belirtiler ortalama 3,5 ay civarında ortaya çıkmasına rağmen, semptomlar bir hafta ile 10 yıl arasında herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir.

CMS, motor endplate'de organizasyon, fonksiyonların devam etmesinde, işlevlerde veya modifikasyonda yer alan proteinlerdeki mutasyonlara bağlı olarak erken başlangıçlı genetik nöromüsküler ileti bozukluklarının heterojen bir grubudur. CMS'lerin sıklığı hakkında yeterli bilgi literatürde mevcut olmamakla birlikte, İngiltere'de yapılan bir çalışmada miyastenia gravis ve genetik geçişli miyastenilerin sıklığı 1 milyonda 9,2 olarak rapor edilmiştir.

Türkiye'den sunulmuş bir çalışmada, 69 olgunun büyük çoğunluğunda (%50) başvuru yaşı neonatal dönem olarak rapor edilmiş. Olguların %20'sinden daha azı 2 yaşından sonra semptom vermeye başlamış. İlk görülen bulgu ise sıklıkla zayıf emme ve zayıf ağlama iken, ardından göz kapağında ptozis bildirilmiştir. Tanı yaşları ise ortalama 12,9 ± 10,35 yıl olarak bildirilmiştir.

Şimdiye kadar CMS'lere yol açan yaklaşık 32 farklı gen bildirilmiştir. Post-sinaptik CMS grubundan asetilkolin reseptör eksikliği, slow-channel CMS, fast-channel CMS (neden olan gen defektleri: *CHRNA1, CHRNB1, CHRND, CHRNE*) yaklaşık %50 sıklıkta, asetilkolin reseptör clustering yolağı bozukluklarından *RAPSN* gen defekti %15-20 sıklıkta, *DOK7* defekti %10-15 sıklıkta bildirilmiştir. Sinaptik CMS grubundan endplate asetilkolin esteraz eksikliğine neden olan *COLQ* gen defekti %10-15 sıklıkta bildirilirken, pre-sinaptik CMS grubundan kolin asetiltransferaz eksikliğine neden olan *CHAT* gen defekti %4-5 sıklıkta bildirilmiştir. Sunmuş olduğumuz çalışmada ise 5 olgunun 4'ünde (%80) *COLQ* geninde mutasyon saptanırken, 1 olguda (%20) *CHAT* geninde mutasyon saptandı.

OMİM'de *BTD, CHAT* ve *COLQ* genleri incelendiğinde, *BTD* ve *COLQ* genlerinin kromozom 3p25.1 lokusunda, *CHAT* geninin ise kromozom 10q11.23 lokusunda yerleşik olduğu görüldü. Özellikle biyotinidaz eksikliği ve konjenital miyastenik sendrom birlikteliği olan 3 olgumuzda, CMS'ye yol açan mutasyon *COLQ* geninde olduğu görüldü. Her iki genin de kromozom 3p25.1 lokusunda yerleşik olmasından dolayı, bu durumun komşu gen delesyon sendromları gibi, bir komplex yeniden düzenleme sonucu her iki gende mutasyon gelişmiş olabileceği yönde bir fikir bizde hasıl oldu. Bu nedenle özellikle *COLQ* geninde c.444G>A homozigot mutasyonu olan CMS olgularında biyotinidaz eksikliği açısından uyanık olunmasını önermek isteriz. Tabi ki, bunu teyit edebilmek açısından daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmek isteriz.

Sonuç

BTD ve *COLQ* genleri kromozom 3p25.1 bölgesine lokalizedir. Olgularda saptadığımız mutasyonlar delesyon olmayıp, *BTD* genindeki varyant missense mutasyon iken, *COLQ* geninde saptadığımız varyant ise nonsense mutasyon idi. Aynı bölgedeki bu mutasyonların kompleks yeniden düzenlenmeler gibi birbiri ile bir etkileşim içerisinde ortaya çıkmış olabileceğini düşünmekteyiz. Bunu teyit edebilmek açısından daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmek isteriz.

Kaynaklar

1- Akgun A, Sen A, Onal H. Clinical, biochemical and genotypical characteristics in biotinidase deficiency. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2021;34(11):1425-1433. Published 2021 Aug 26. doi:10.1515/jpem-2021-0242

2- Abicht A, Müller JS, Lochmüller H. Congenital Myasthenic Syndromes Overview. In: Adam MP, Mirzaa GM, Pagon RA, et al., eds. *GeneReviews®*. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; May 9, 2003.

3- Finsterer J. Congenital myasthenic syndromes. *Orphanet J Rare Dis*. 2019;14(1):57. Published 2019 Feb 26. doi:10.1186/s13023-019-1025-5

4- Durmus H, Shen XM, Serdaroglu-Oflazer P, et al. Congenital myasthenic syndromes in Turkey: Clinical clues and prognosis with long term follow-up [published correction appears in Neuromuscul Disord. 2018 Oct;28(10):896]. *Neuromuscul Disord*. 2018;28(4):315-322. doi:10.1016/j.nmd.2017.11.013

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavilere ailelerin yaklaşımı

Mehmer Cengiz[1], Bahar Öztelcan Gündüz[2] , Kazım Kutlutürk [3]

1-Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

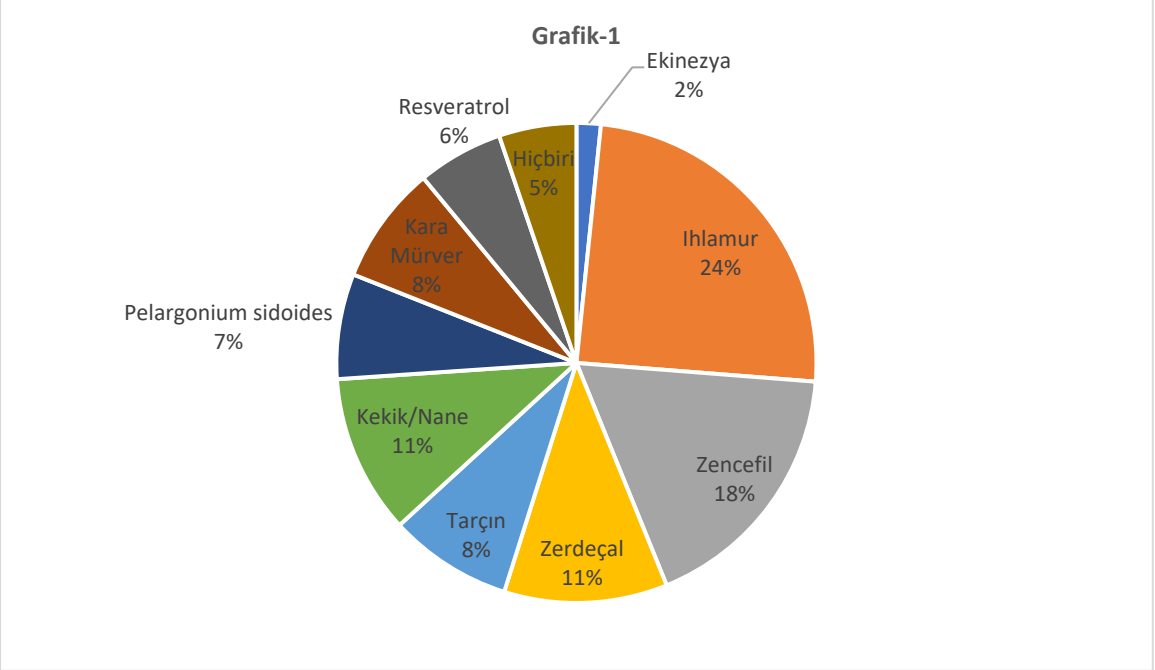
2,3-Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı , Uzman Doktor

Giriş: Yirminci yüzyılın ortalarından başlayarak, hastalıkların tanı ve tedavilerinde yaşanan önemli gelişmeler tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımını da arttırmıştır. Tamamlayıcı tıp; modern tıbba destekleyici olarak kullanılan tedavi yöntemlerini tanımlarken, alternatif tıp; modern tıbbın yerini alan tedavi yöntemlerini içermektedir. Bu iki terim birlikte tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) başlığı altında kullanılmaktadır (1). Büyüklerde TAT kullanımının artması ile ilgili ilgi çarpıcı veriler olsa da, çocuklarla ilgili yapılan çalışmalar daha sınırlı olmasına karşın, TAT'ın çocuklarla kullanımı sıklıkla görülmektedir. Avrupada yapılan çalışmaları derleyen bir makalede, çocuklarda, son bir yıl içinde TAT kullanımı %56 olarak saptanmıştır (2). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise çocuklarda TAT kullanma sıklığı %56,5 ile %87 arasında değişmektedir (3-7). Günümüzde insanlar; sağlıklı yaşam şekilleri ile ilgili artan bilinç düzeyi, medyada sağlığın oldukça ön planda bulunması, sağlık hizmetlerine erişimin nispeten kolaylaşması gibi etmenler dolayısıyla sağlıkla ilgili konularda karar verme yetkisini her geçen gün biraz daha kendi ellerine almaya meyil etmektedirler (WHO 2004). Bununla beraber günümüzde anne veya babalar kendi kararları ile çocuklarının sık hastalanmaması veya sahip oldukları hastalıklarını tedavi etmek amacıyla takviye edici gıda veya ilaç kullanmaktadır. Reçeteli ilaçlar dışında sayılan bitkisel ilaçların ve gıda desteklerinin doğal kökenli oldukları düşünülerek, genellikle kişi için güvenli, zararsız oldukları ve herhangi bir yan etkileri olmadığı fikri benimsenmiştir. Bu araştırmada amacımız , anne veya babaların TAT kullanım alışkanlıklarını incelemek ve tercihlerini etkileyen faktörler hakkında fikirlerinin belirlenmesine çalışılmıştır.

Materyal-Metod: Çalışma Google anket metodu ile katılımcılara link paylaşılarak ve kartopu metodu kullanılarak yapıldı. Ankette toplamda 14 soru vardı. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik verileri ile ilgili sorular varken, 2. bölümünde son 6 ay içerisinde geçirdikleri hastalıklar, kullandıkları ilaçlar, takviyeler ve tercih ettikleri TAT uygulamaları ile ilgili sorulardan oluşmuştur.

Sonuçlar: Çalışmaya 1118 kişi katıldı. Eksik yanıt verenler çalışma dışı bırakıldı. 1106 kişi ile çalışma tamamlandı. Çalışmaya katılanların 1071 (% 96,8)'i kadın, 35 (%3.2) ' si erkek idi. Eğitim durumları değerlendirildiğinde 749 (%67.7) kişi üniversite ve üzeri eğitimli idi. Katılımcıların 449 (% 41.2) si aylık geliri 8500-15,000 arasında olduğunu söyledi. Son 6 ay içerinde en sık geçirilen enfeksiyonlara bakıldığında en sık 803 (%72. 2) grip/nezle , 712 (%64) 'ü akut tonsillit , 337 (%30.3) otit , 299

(%26.9) Akut bronşiolit , 155 (%13.9) sinüzit ,72 (%6.5) pnömoni tanısı almıştı. Sadece 16 kişi (%1.4) hiçbir enfeksiyon tanısı almamıştı. 422 (%38.1) kişi son 6 ayda çocuğuna 4 ve üzeri enfeksiyon tanısı konduğunu ifade etti. 314 (%28,3) kişi son 6 ayda 4 ve üzeri kez antiibiyotik tedavisi aldığını söyledi. 113 (%10.2) si hiç antibiyotik tedavisi almamıştı. 1073 (%96.8) hasta doktor önerisi olmadan antibiyotik kullanılmayacağını söyledi. Son 6 ay içinde hastaların 904 (%81.6) 'sı TAT uygulaması kullandıklarını söyledi. Bunların 462 'si (%41.8)'i sadece propolis kullandığını söylerken en çok kullandıkları bitkisel tedaviler sırasıyla 736 (%66,5) ıhlamur, 527 (%47,6) si zencefil , % 29 'u kekik/nane çayları ve zerdeçal kullandığını, % 21,6 sı karamürver ekstresi kullandıklarını, %19,2 si nin pelergodium sinoides ekstresi içeren ilaç kullandıklarını, % 22.5 tarçın , %15,6 sı resveratrol kullandığını, sadece %14.1 i hiçbir şey kullanmadığını söyledi.(Grafik-1) İlaç olarak en sık kullanılan % 60.8 ile D vitamini idi. Bunu sırasıyla %42,9 probiyotikler, %40,6 C vitamini, %27,8 çinko preperatları idi. % 18,2 si hiç bir ilaç takviyesi almadığını söyledi. Katılımcıların %35,8 'i bu ürün önerilerini doktordan öğrendiklerini, %28,7 si medyadan, % 25 i yakın çevreden öğrendiğini söyledi. % 8,6'sı bu konuda herhangi bir bilgisinin olmadığını belirtti. Katılımcıların daha önce çocuklarına sarımsak kürü ve iyot kafesi uygulatıp uygulatmadıkları sorulduğunda, % 44,7 'sinin sarımsak kürü uyguladığını öğrendik. İyot kafesini ise sadece % 5,6 sı uygulatmıştı. Öğrenim düzeyleri yüksek olanların TAT uygulamalarına daha çok yönlendikleri (p= 0,001), sıklıkla doktor önerisiyle bu tedavilere başladıkları (p= 0,003), maddi durumu iyi olanların propolis içeren preperatları daha sık kullandıkları (p=0,015), ve iyot kafesi uygulamalarının daha sık olduğunu (P=0,001) bulduk.



Grafik-1 Çocuklarda en sık tercih edilen bitkisel destekler

Tartışma: Hastalarımızın alternatif ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarından en az birini tercih etme oranı %81.6 idi. Ülkemizde düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarına TAT uygulamalarını belirlemek amacıyla İzmir'de yapılmış çalışmada %75,8 (4), yalnızca %6'sında kronik bir hastalığı olan çocuklar üzerinde Ankara'da yapılmış olan çalışma da ise %87 olarak saptanmıştır (5). Avrupa'nın birçok gelişmiş ülkesinde yapılan çalışmalarda TAT kullanım oranları; Danimarka (%53), Kanada (%11), İngiltere (%19-33), ABD (%1,8-21) olarak saptanmış olup bizim ülkemizle karşılaştırıldığında bizim ülkemizde kullanım oranları oldukça yüksektir (8,9,10). Bu sonuçlar sağlık hizmetlerine ulaşmada zorluklara ve sağlık hizmetlerinin yetersiz olmasına , maddi sorunlara, geleneklerine bağlı bir toplum

olmamıza bağlanabilir. Ernst (11) anne-babaların çocukları için tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımına yönelten olumlu ve olumsuz faktörleri saptamıştır. Anne-babaları tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımına yönelten olumlu faktörler şunlardır:

– Anne-babaların tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin etkin ve güvenilir olduğunu düşünmesi,

– Tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin tinsel boyutunun olması,

– Bu tür tedavilerde hastanın aktif bir rol alabilmesi, anne-babalarda tedavi üstünde kontrol kurma hissini oluşturması,

– Tamamlayıcı ve alternatif tedavi şekillerinin çoğunun invaziv olmaması,

– Yeterli hasta-terapist ilişkisi sağlaması, tedavi uygulayıcılarının hastaya çok zaman ayırması,

– Tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kolay kabul görmesi

Olumsuz faktörler ise;

– Tıbbi sağlık hizmetlerinden memnuniyetsizlik: Sağlık profesyoneli-hasta ilişkisinin yetersiz olması, sağlık hizmetlerine talebin fazla olması nedeni ile uzun süre bekleme, hastaya yeterli zaman ayrılamaması,

– Tıbbi tedavilerin yan etkilerinden korkma,

– Tıp ve teknolojiyi reddetme,

– Kuruluşa güvensizlik,

– Ümitsizlik (11).

Bu nedenlerden dolayı ülkemizdeki TAT kullanım oranının yüksek olduğu düşünülmektedir. Belirli hastalıklara çözüm bulma veya hastalık önleme açısından tedbirli olma fikri, beslenme düzeni, yaşam koşulları günümüzde ebeveynleri dönem dönem çeşitli TAT uygulamaları kullanımına yönlendirmektedir ancak karaciğer ve böbrek fonksiyonları iyi gelişmemiş olan çocuklarda TAT uygulamalarının zararlı yan etkilere olabilmekte (12) ve tıbbi tedaviyi geciktirme ve bırakma gibi

dolaylı yan etkileri de görülebilmektedir (13). Ürünlerin doğadan elde edilmeleri nedeniyle zararsız olduklarının düşünülmeleri ve o şekilde de pazarlandıkları için zararlı etkileri sıklıkla göz ardı edilmektedir. Katılımcıların %35,8 'i bu uygulamalarla ilgili bilgiyi doktordan aldığı diğer büyük çoğunluğun ise medya ve yakın çevreden bilgiyi aldıkları görüldü. Önceki yıllarda yapılan çalışmalarda TAT uygulamalarıyla ilgili bilgi en çok ailenin büyük bireylerinden alındığı görülmektedir (3,5,7,14). Bu nedenle bu ürünlerin sağlık sektörü çalışanları olan doktorlar, eczacılar, diyetisyenler ve ilgili diğer sağlık profesyonelleri tarafından ele alınması, ailelerin bu konuda sorgulanması ve bilgilendirilmesi toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. NIH Panel on Definition and Description. Defining and describing complementary and alternative medicine. Alternat Ther Health Med 1997;3:49-57

2. Zuzak TJ, Boňková J, Careddu D, Garami M, Hadjipanayis A, Jazbec J. et al. Use of complementary and alternative medicine by children in Europe: published data and expert perspectives. Complement Ther Med 2013;21:S34-47. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.01.00

3. Özturk C, Karayağız G. Exploration of the use of complementary and alternative medicine among Turkish children. J Clin Nurs 2008;17:2558-64. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02329.x

4. Giray Bozkaya Ö, Akgün İ, Birgi E, Çinkoğlu A, Gög K, Karadeniz D. Anne babaların çocuklarında uyguladıkları alternatif tıp yöntemleri. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2008;22:129-35.

5. Taşar MA, Potur ED, Kara N, Bostancı İ, Dallar Y. Düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarına tamamlayıcı veya alternatif tıp uygulamaları: Ankara hastanesi verileri. Türkiye Çocuk Hast Derg 2011;5: 81-8.

6. Araz N, Bulbul S. Use of complementary and alternative medicine in a pediatric population in southern Turkey. Clin Invest Med 2011;34:E21-9.https://doi.org/10.25011/cim.v34i1.14909

7. Tuncel T, Şen V, Kelekçi S, Karabel M, Şahin C, Uluca Ü, et al. Kronik hastalığı olmayan çocuklarda

tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanımı. Türk Ped Ars 2014;49:148-53. https://doi.org/10.5152/tpa.2014.1498

8. Madsen H, Andersen S, Gaardskaer Nielsen R, Dolmer BS, Host A, Damkier A. Use of complementary/ alternative medicine among paediatric patients. Eur J Pediatr 2003;162:334-341

9. Robinson N, Blair M, Lorenc A, Gully N, Fox P, Mitchell K. Complementary medicine use in multi-ethnic paediatric outpatients. Complement Ther Clin Pract 2008; 14:17-24

10. Saxena S, Eliahoo J, Majeed A. Socioeconomic and ethnic group differences in self reported health status and use of health services by children and young people in England: cros sectional study. BMJ 2002;325:1-6.

11. Ernst E. The role of complementary and alternative medicine. BMJ 2000, 321: 1133-1135.

12. Muslu Karayağız G, Öztürk C. Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. Cocuk Sag Hast Derg 2008;51(1):62-7.

13. Cohen NM, Kemper K. Complementary therapies in pediatrics: a legal perspective. Pediatrics 2005;115(3): 774-80.

14. Jean D, Cyr C. Use of complementary and alternative medicine in a general pediatric clinic. Pediatrics 2007;120:e138-41.https://doi.org/10.1542/peds.2006-3105

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

GAZİOSMANPAŞA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ YENİDOĞAN İŞİTME TARAMA SONUÇLARI

GAZIOSMANPASA TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL NEWBORN HEARING SCREENING RESULTS

Duygu AÇAR, Gökhan YAZ

Uzm. Doktor, Uzm. Odyolog

ÖZET

Deneyim ve hedefler: İşitme kaybı en sık (%0,1-0,3) görülen konjenital anomalilerden birisidir (1,2). Erken tanı ve müdahale ile; dil gelişimi ve konuşmada gelişebilecek problemler önlenebilmektedir (3-5). Ülkemizde 2019 yılında yenidoğan işitme tarama protokolü güncellenerek; her yenidoğan bebeğe otomatik işitsel beyin sapı yanıtları (t-ABR) testi ile tarama yapılmaktadır. Bu çalışmada amaç; güncellenmiş protokole göre uygulanan yenidoğan işitme tarama sonuçlarımızın değerlendirilmesidir.

Metotlar: Çalışmamızda hastanemiz odyoloji ünitesinde, Ocak 2023 ile Haziran 2023 tarihleri arasında işitme tarama testi yapılan bebekler retrospektif olarak incelendi. Çalışma öncesinde yerel etik komiteden onay alındı (no:107, 19/07/2023). Çalışmaya alınan bebeklerin demografik özellikleri, risk faktörleri ve işitme testi sonuçları çalışma formuna kaydedildi. Tarama testlerinden geçme ve kalma oranları rapor edildi. Üçüncü basamak t-ABR testini geçemeyen bebeklerin özellikleri incelendi. Risk faktörü olan bebeklerin test sonuçları risk faktörü olmayanlarla karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Ocak 2023- Haziran 2023 tarihlerinde 1005 bebeğe t-ABR testi uygulanmış olup, 5 tanesi takiplere gelmediğinden çalışmaya dahil edilmedi. Bebeklerin %81'i birinci basamak tarama testini geçerken, %9'u her iki kulaktan, %10'u ise tek kulaktan testi geçememiştir. 225 bebeğe (testi

geçemeyen ve birinci basamak testi geçmesine rağmen sonradan yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmış olanlar) ikinci basamak t-ABR testi yapılmış; %98,7'si testi geçerken %2,6' sı her iki kulaktan %3,1'i ise tek kulaktan testi geçememiştir. İkinci basamak testten de geçemeyen 13 bebeğe üçüncü basamak t-ABR testi yapılmış; %69,2'si testi geçerken %15,3'ünün her iki kulaktan, %15,3'ünün ise tek kulaktan testi geçemediği tespit edilmiştir. 4

(%0,4) bebeğin üçüncü basamak testten geçemediği için sevk edildiği görüldü. 204 bebek risk faktörüne sahipti. Bu bebeklere de t-ABR testi yaptırmaları önerilmişti.

Kararlar: Sonuç olarak t-ABR testinin tekrarlanmasının bebeklerin klinik ABR'ye sevk oranını azalttığı görülmektedir. Risk faktörü olan bebeklerin tarama testlerini geçmiş olmasına rağmen ilerleyen aylarda sensörinöral işitme kaybının ortaya çıkabileceği düşünülerek takip edilmesi ve ileri değerlendirme için klinik ABR'ye yönlendirilmesi unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : işitme taraması , t-ABR , yenidoğan

ANA METİN

GİRİŞ

İşitme kaybı en sık (%0,1-0,3) görülen konjenital anomalilerden birisidir (1,2). Erken tanı ve müdahale ile; dil gelişimi ve konuşmada, eğitim ve psikososyal alanlarda gelişebilecek problemler önlenebilmektedir (3-5). Ülkemizde 2019 yılında yenidoğan işitme tarama protokolü güncellenerek; her yenidoğan bebeğe otomatik işitsel beyin sapı yanıtları (t-ABR) testi ile tarama yapılmaktadır. Bu çalışmada amaç; güncellenmiş protokole göre uygulanan yenidoğan işitme tarama sonuçlarımızın değerlendirilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi odyoloji ünitesinde, Ocak 2023 ile Haziran 2023 tarihleri arasında işitme tarama testi yapılan bebekler retrospektif olarak incelendi. Çalışma öncesinde yerel etik komiteden onay alındı. Hastanemizde doğan ve/veya yenidoğan yoğun bakım ünitemizde yatan tüm bebeklere taburculuk öncesi, işitme tarama ünitesinde, MADSEN ACCUSCREEN cihazıyla odyoloji uzmanları tarafından t-ABR testi yapılmaktadır. İlk testten kalan ve ilk testi geçmiş olmasına rağmen bu tarihten sonra yenidoğan yoğunbakım ünitesinde yatış öyküsü olan bebeklere bir hafta sonraya kontrol randevusu oluşturularak, dış kulak muayenesi yapılıp, sonra ikinci basamak t-ABR testi yapılmaktadır. Testten geçemeyen bebeklere yine bir hafta sonraya kontrol randevusu oluşturulur. Üçüncü basamak testten geçemeyen bebekler klinik ABR testi için referans merkezlere sevk edilir. Risk faktörü olan bebeklere ise t-ABR yaptırmaları önerilir.

Çalışmaya alınan bebeklerin demografik özellikleri, risk faktörleri ve işitme testi sonuçları çalışma formuna kaydedildi. Risk faktörleri olarak; 5 günden uzun süre yenidoğan yoğun bakım ünitesinde

kalma, ototoksik antibiyotik kullanımı, dış kulak anomalileri, ailede işitme engelli birey ve maternal hastalık öyküsü kaydedildi. Tarama testlerinden geçme ve kalma oranları rapor edildi. Üçüncü basamak t-ABR testini geçemeyen bebeklerin özellikleri incelendi. Risk faktörü olan bebeklerin test sonuçları risk faktörü olmayanlarla karşılaştırıldı. SPSS 21 programı kullanılarak tanımlayıcı istatistiksel veriler elde edildi.

BULGULAR

Ocak 2023- Haziran 2023 tarihlerinde 1005 bebeğe t-ABR testi uygulanmış olup, 5 tanesi takiplere gelmediğinden çalışmaya dahil edilmedi. Bebeklerin ortalama gebelik haftası 38+3 hafta (27-42), ortalama doğum ağırlığı 3191,4 gr (1620-5140) olup, cinsiyeti %50,5'i erkek ve doğum şekli %55,1'i sezaryen doğum idi. Bebeklerin %81'i birinci basamak tarama testini geçerken, %9'u her iki kulaktan, %10'u ise tek kulaktan testi geçememiştir. 225 bebeğe (testi geçemeyen ve birinci basamak testi geçmesine rağmen sonradan yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmış olanlar) ikinci basamak t-ABR testi yapılmış; %98,7'si testi geçerken %2,6' sı her iki kulaktan %3,1'i ise tek kulaktan testi geçememiştir. İkinci basamak testten de geçemeyen 13 bebeğe üçüncü basamak t-ABR testi yapılmış; %69,2'si testi geçerken %15,3'ünün her iki kulaktan, %15,3'ünün ise tek kulaktan testi geçemediği tespit edilmiştir (Tablo 1). İkinci basamak t-ABR testini geçemeyen bebeklerin özellikleri incelendiğinde; ortalama gebelik haftası 38,4 hafta, doğum ağırlığı 3320 gr, %84,6'sı C/S ile doğmuş, kız/erkek oranı 6/7, %38,4'ünde bir risk faktörü vardı. Üçüncü basamak t-ABR testini geçemeyen bebeklerin ortalama gebelik haftası 37,3 hafta, ortalama doğum ağırlığı 3320 gr, kız/erkek cinsiyet oranları eşit, tümü C/S doğum ile doğmuştu ve %50'sinde bir risk faktörü mevcuttu. Testlerden kalan bebeklerin özellikleri Tablo 2 de karşılaştırılmıştır.

4 (%0,4) bebeğin üçüncü basamak testten geçemediği için sevk edildiği görüldü. 204 bebek risk faktörüne sahipti. Risk faktörleri bakıldığında bebeklerin; %62,8'sinde 5 günden uzun süre ydybü yatış öyküsü, %31,4'ünde maternal hastalık öyküsü, %2,9'unda dış kulak anomalisi, %2,9'unda ise ailede sağırlık öyküsü olduğu görüldü. Üçüncü basamak testi geçememesi nedeniyle sevk edilen bebeklerin sayısı 4 (%0,4) idi. Risk faktörü olan ve olmayan bebeklerin testlerden kalma oranları karşılaştırıldı (Tablo 3).

TARTIŞMA

t-ABR, 8.sinirden beyin sapına kadar olan bölümdeki duyma fonksiyonunu değerlendiren elektrofizyolojik bir ölçümdür. t-ABR'de, mastoid üstüne ve enseye yerleştirilen elektrotlarla klik uyarana beyin sapı işitsel yolunun ve işitme sinirinin verdiği elektriksel cevap değerlendirilir. 2019 yılından itibaren ülkemizde neonatal işitme tarama programında t-OAE yerini t-ABR almıştır. T-OAE ile tarama işlem süresi ve hasta uyumu açısından daha pratik olmasına rağmen; yalancı pozitiflik oranının yüksek olması (dış kulak yolunda sıvı kalıntısı, kulak kiri olması, dış kulak yolunun kollabe olması veya dış kulak yolu anomalileri gibi nedenlerle) ve işitsel nöropatiyi tanıyamaması nedeniyle yenidoğanlarda

tarama olarak uygulanması tercih edilmemektedir. Ülkemizde yapılan çalışmaların çoğu eski tarama yöntemi t-OAE ile yapılmıştır.

Sağlık bakanlığının 2019 uygulamalarından önce rapor edilen çalışmalarından birinde, Türkmen ve ark. (6) yenidoğan bebeklere birinci ve ikinci basamak olarak t-OAE testi uygulamış, kendi hastanelerinde doğan bebeklerde ilk testten kalma oranını %4,9, ikinci basamak testten kalma oranını %1,9, dış merkezlerden sevk ile kabul ettikleri bebeklerde 1. basamak testten kalma oranını %19,2, ikinci basamak testten kalma oranını ise %5,8 saptadıklarını bildirmişlerdir. Övet ve ark. (7) çalışmalarında 1. ve 2. basamak olarak t-OAE, 3. basamak olarak t-ABR testi yapılmış; 1. ve 2. basamak testten kalma oranının sırasıyla %24 ve %0,6 olduğunu bildirmişlerdir. Özkurt ve arkadaşları (8) 1861 bebeği TOAE ile taradıkları çalışmalarında ilk testten kalan bebek oranını %18,9 olarak; 2.testte kalan bebek oranını ise %0,3 olarak saptamışlardır. Tüm bu çalışmalar t-OAE ile yapılan taramalarda bebeklerin yaklaşık beşte birinin ikinci basamak taramaya yönlendirildiğini göstermiştir.

İlk basamak olarak t-ABR 'nin tarama yöntemi olarak kullanıldığı çalışmaların sonuçlarının rapor edildiği az sayıda literatür mevcuttur. Sarı'nın (9) t-ABR sonuçlarıyla ile yaptığı çalışmada ilk testten kalma oranını %20,1 olarak bildirmiştir. Bizim çalışmamızda da ilk testten kalma oranı literatürle benzer şekilde %19 saptandı. Bu verilerle birinci basamak t-OAE ve t-ABR testlerinden kalma oranlarının benzer olduğu görülmektedir.

Çalışmalarda tekrarlayan testlerin t-ABR ile yapılmasının bebeklerin klinik ABR'ye sevk oranı oldukça azalttığı görülmüştür (6-8). Çalışmamızda da klinik ABR'ye sevk oranı ikinci basamak testin yapılmasıyla yaklaşık 15 kat, üçüncü basamak testin yapılmasıyla ise yaklaşık %70 azaldığı tespit edildi.

İşitme kaybı için risk faktörleri olarak; 5 günden uzun süre yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalma, ototoksik antibiyotik kullanımı, dış kulak anomalileri, ailede işitme engelli birey ve maternal hastalık öyküsü, kromozom anomalileri, konjenital enfeksiyonlar bilinmektedir. Bu bebeklerin erken dönemde tanı alarak tedaviye başlanması, dil ve kognitif fonksiyonlarının gelişimi için önem arz etmektedir. Rechia ve arkadaşları (10) risk faktörü nedeniyle yenidoğan yoğunbakıma yatan 140 bebekte TOAE ve ABR testi ile tarama yapmışlar ve bebeklerin %11,4'ünün ilk testten kaldığını, tekrarlayan testlerde ise kalma oranının %5 olduğunu bildirmişlerdir. Bizim de çalışmamızda, literatürle uyumlu olarak riskli bebeklerde ilk testten kalma oranı %15,6, üçüncü basamak testten kalma oranı ise %1,4 tespit edilmiştir.

Risk faktörleri incelendiğinde; bebeklerin yarısından fazlasında 5 günden uzun süre ydybü yatış öyküsü, üçte birinde ise maternal hastalık öyküsü olduğu görüldü. Benzer şekilde Sarı'nın (9) çalışmasında da %63 ile yoğun bakım öyküsü en sık risk faktörü olarak görülmektedir.

Ulusoy ve arkadaşları (11) 11575 yenidoğan bebeği taradıkları çalışmalarında; 593 (%5,1) bebeği tanısal ABR testi için ileri merkeze sevk etmişlerdir. Çalışmamızda sevk oranı oldukça düşük görülmektedir. Bu farkın nedeninin hastanemizde yapılan tüm testlerin t- ABR yöntemiyle yapılmış olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Sağlık bakanlığının bu yeni uygulama stratejisi sayesinde, risk altındaki bebeklerin işitme kayıplarının önlenmesinde hedeflenen başarıya ulaşılabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak t-ABR testinin tekrarlanmasının bebeklerin klinik ABR'ye sevk oranını azalttığı görülmektedir. Risk faktörü olan bebeklerin tarama testlerini geçmiş olmasına rağmen ilerleyen aylarda sensörinöral işitme kaybının ortaya çıkabileceği düşünülerek takip edilmesi ve ileri değerlendirme için klinik ABR'ye yönlendirilmesi unutulmamalıdır.

Tablo 1. t -ABR testlerinden geçiş oranları

t- ABR tarama	1. Basamak	2. Basamak	3. Basamak
Geçen	810 (%81)	212 (%94,2)	9 (%69,2)
Kalan	190 (%19)	13 (%5,7)	4 (%30,7)
Toplam n:	1000	225	13

Tablo 2. Testten kalan bebeklerin verileri

Testten kalan bebekler	1. Basamak n:190	2. Basamak n:13	3. basamak n: 4
Gebelik haftası (hafta)	38,6	38,4	37,3
Doğum ağırlığı (gr)	3247	3320	3320
Cinsiyet erkek cinsiyet %	53,1	53,8	50
Doğum şekli C/S oranı %	56,3	84,6	100
Risk varlığı %	16,8	38,4	50

Tablo 3 herhangi bir riski olan bebeklerin testten kalma oranları

t- ABR	Risk var (n: 204)	Risk yok (n: 796)	P
1. Basamak *	%15,6	%19,8	0,194
2. Basamak *	%2,4	%1	<0,001
3. Basamak *	%1,4	%0,1	<0,001

*Testten kalma oranı

LİTERATÜR

1. Anastasio ART, Yamamoto AY, Massuda ET, et al. Comprehensive evaluation of risk factors for neonatal hearing loss in a large Brazilian cohort. J Perinatol 2021; 41:315. 2.
2. Thompson DC, McPhillips H, Davis RL, et al. Universal newborn hearing screening: summary of evidence. JAMA 2001; 286:2000.
3. Korver AM, Konings S, Dekker FW, et al. Newborn hearing screening vs later hearing screening and developmental outcomes in children with permanent childhood hearing impairment. JAMA 2010; 304:1701.
4. Pimperton H, Blythe H, Kreppner J, et al. The impact of universal newborn hearing screening on long-term literacy outcomes: a prospective cohort study. Arch Dis Child 2016; 101:9.
5. Pimperton H, Kreppner J, Mahon M, et al. Language Outcomes in Deaf or Hard of Hearing Teenagers Who Are Spoken Language Users: Effects of Universal Newborn Hearing Screening and Early Confirmation. Ear Hear 2017; 38:598.
6. Vehapoğlu Türkmen ve ark. Newborn Hearing Screening Outcomes at Istanbul Education and Research Hospital October 2013 Istanbul Medical Journal 14(3):175-180
7. Gültekin ÖVET, Yasemin IŞIK BALCI, Ramazan CANURAL. Yenİdoğan İşİtme taraması sonuçlarımız, *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 11(1) : 27 - 29*
8. Özkurt FE, Özdoğan F. Yenidoğanlarda Otoakustik Emisyon İşitme Taraması Sonuçlarımız. KBB-Forum 2012;11:23-25.
9. Kamran SARI, yenidoğan işitme tarama testi sonuçlarımız, Elektronik Kulak Burun Bogaz ve Bas Boyun Cerrahisi Dergisi, 2021 , Cilt 20 , Sayı 2
10. Inae Costa Rechia, Katia Pase Liberalesso, Otilia Valeria Melchiors Angst, Fernanda Donato Mahl, Michele Vargas Garcia, Eliara Pinto Vieira Biaggio. Intensive care unit: results of the Newborn Hearing Screening. Braz J Otorhinolaryngol 2016;82:76-81.
11. Ulusoy S,Ugras H, Cıngi C, Yılmaz HB, Muluk NB. The results of national newborn hearing screening (NNHS) data of 11,575 newborns from west part of Turkey. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2014; 18: 2995-3003.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Febril Nöbet Hastaların Demografik Ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Özlem Uğur[1], Arife Derda Yücel Şen[1], Coşkun Yarar[1], Bilge Akman Kahraman[1], Taşkın Taş[2], Kürşat Bora Çarman[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı
[2]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Giriş: Febril nöbet (FN) çocukluk çağının en sık görülen nörolojik bozukluğudur. Çocukların %2-5'ini etkiler, en yüksek insidansı 12 ile 18 ay arasındadır[i]. FN'ler genellikle 6 ay ile 5 yaş arasındaki çocuklarda, 38°C veya daha yüksek ateşle, intrakranial hasar (enfeksiyon, epilepsi, kafa travması), afebril nöbet veya nöbete neden olabilecek belirli bir neden (akut elektrolit dengesizliği, metabolik bozukluk, intoksikasyon gibi) olmaksızın ortaya çıkan nöbetlerdir[ii]. FN'ler basit, kompleks nöbetler ve febril status epileptikus olarak sınıflandırılmaktadır. Basit FN temel olarak jeneralize, 15 dakikadan kısa süren, 24 saat içinde tekrarlamayan, postiktal nörolojik anormallik görülmeyen nöbetlerdir. Komplike FN fokal, 15 dakikadan uzun süren, 24 saat içinde tekrarlayabilen, postiktal nörolojik bulgu (Todd's paralizisi gibi) görülebilen nöbetlerdir. Febril status epileptikus(FSE) 30 dakikadan uzun süren febril nöbettir[iii]. FN, ateşe karşı olgunlaşmamış beynin yaşa bağlı tepkisi olup en önemli faktör ateş ve çocuğun yaşıdır. FN geçiren 1. derece akraba varlığı, erkek cinsiyet, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalmak (>30 gün), intrauterin büyüme gelişme geriliği, nörogelişimsel gerilik, düşük sosyoekonomik düzey, kreşe gitmek, vitamin ve mineral eksikliği, bazı viral enfeksiyon ve aşılar FN gelişimini kolaylaştırır[iv]. FN genellikle iyi gidişli olmakla birlikte, epilepsi gelişme ve tekrar riski vakaya göre değişmektedir[v]. Erken yaşta başlangıç, FN ile ateş arasındaki sürenin kısalığı, aile öyküsünün varlığı tekrarlayan FN için risk faktörleridir. Bununla birlikte; ailede epilepsi varlığı, kompleks FN ve nörogelişimsel anormallik epilepsi gelişiminde risk faktörü olarak bilinmektedir[vi]. Bu çalışmada FN geçiren çocukların demografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Temmuz 2022- Temmuz 2023 yılları arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesine febril nöbet nedeniyle başvuran hastaların geriye dönük demografik verileri incelenerek etiyolojik faktörleri, rekürrens yönünden risk faktörleri araştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 230 hasta dahil edildi. Çalışmamızda erkek/kız oranı 1,24/1 idi. Hastaların başvuru anındaki ortalama yaşı 26,22±15,40 ay idi. Daha önce febril nöbet geçirme öyküsü hastaların %33,4'ünde mevcuttu. Febril nöbet etiyolojisinde %81,3 üst solunum yolu enfeksiyonu, %9,1 akut gastroenterit, %6,9 alt solunum yolu enfeksiyonu, %2,6 idrar yolu enfeksiyonu saptandı. Hastaların nöbet süresi ortalama 2,5±3,1 dakika idi. Hastaların %74,3'ünde basit, %25,7'sinde ise komplike febril nöbet görüldü. 24 saat içinde hastaların %16,9'u tekrar febril nöbet geçirdi. Vakaların %8,2'sinde ailede febril nöbet geçirme öyküsü mevcuttu.

Tartışma: Febril nöbet çocukluk çağının en sık görülen nörolojik bozukluğudur ve en sık 18 aylık yaş grubunda pik yapmaktadır[vii]. Farklı çalışmalarda birbirine yakın yaşlar bulunmuştur. Ling ve ark. yaptığı bir çalışmada ortalama yaş 19.8 ay olarak bildirilmiştir[viii]. Okumura ve ark.'nın yapmış olduğu bir çalışmada ise, FN için ortalama yaş 25 aydır[ix]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada yaş ortalaması 22.2±1.24 ay olarak bildirilmiştir[x]. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak hastaların başvuru anındaki ortalama yaşı 26,22±15,40 ay idi. FN erkeklerde kızlara oranla daha sık görülmektedir. Ali ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada erkek/kız oranı 1.2-1.4/1 olarak saptanmıştır[xi]. Okumura ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada ise oran 1.3/1 olarak bulunmuştur[9]. Ülkemizde yapılmış bir çalışmada ise bu oranın 1.36/1 olduğu bildirilmiştir[xii]. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak erkek/kız oranı 1,24/1 olarak saptanmıştır. FN genellikle iyi prognozlu olmakla birlikte tekrarlama riski vardır[5]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada FN rekürrensi %25,4 olarak bulunmuştur[xiii]. Çalışmamızda ise daha önce febril nöbet geçirme öyküsü hastaların %33,4'ünde mevcuttu. FN'de ateşin en sık sebebi üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) dir. Enfeksiyon sonrası beyinde oluşan sitokin değişimleri sonucunda nöronal deşarjlar oluştuğu ve nöbetin ortaya çıktığı düşünülmektedir[10]. Bunun dışında akut gastroenterit enfeksiyonu, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu da nöbete neden olabilir. Yapılan bir çalışmada FN'de ateşin en sık nedeni %53 oranında ÜSYE olarak bildirilmiştir[xiv]. Bizim çalışmamızda da FN etiyolojisinde en sık %81,3 oranla ÜSYE, %9,1 akut gastroenterit enfeksiyonu, %6,9 alt solunum yolu enfeksiyonu, %2,6 idrar yolu enfeksiyonu saptandı. FN'ler basit ve komplike febril nöbet olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Komplike FN'ler daha az sıklıkla görülmektedir. Öztürk ve ark.'nın yaptığı çalışmada basit FN oranı %89.3, komplike FN oranı %10.7 oranında bulunmuştur[10]. Özaydın ve ark.'larının çalışmasında da benzer şekilde basit FN %89.8, komplike FN oranı %10.2 oranında saptanmıştır[xv]. Bizim çalışmamızda ise vakaların %74,3'ünde basit, %25,7'sinde ise komplike FN görüldü. 24 saat içinde hastaların %16,9'u tekrar FN geçirdi. FN'lerin genetik yatkınlığı uzun zamandır kabul görmektedir ve FN'e karşı duyarlılık farklı genetik lokuslarla bağlantılı olup Malatya'da yapılan bir çalışmada ailede FK öyküsü % 53.3 olarak bulunmuştur[xvi]. Bizim çalışmamızda ise vakaların %8,2'sinde ailede FN öyküsü mevcuttu.

Sonuç olarak çocuk hekimlerinin FN yönetimi konusunda bilgilerini geliştirmek, tanı ve tedavi yöntemlerini standart hale getirmek son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ateş, çocuk, febril nöbet

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PEDİATRİ HEKİMLERİNİN EKRAN KULLANIM BİLGİLERİ VE KENDİ ÇOCUKLARININ EKRAN KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ TANIMLANMASI

PEDIATRICIANS KNOWLEDGE OF SCREEN USE AND IDENTIFYING THEIR OWN CHILDREN'S SCREEN USE HABITS

Şenay GÜVEN BAYSAL[1], Muhammet TAŞ[2]

ÖZET

Amaç: Ekran maruziyetinin erken yaşlarda başlaması çocukların sağlığı ve gelişimi açısından önemli riskler taşımaktadır. Çocukların gerek sağlığının korunmasında gerekse aileye danışmanlık konusunda pediatri hekimlerinin rolü büyüktür. Çalışmamızda 0-6 yaş arası çocukları olan pediatri hekimlerinin ekran kullanımı hakkında hem bilgilerini öğrenmek hem de kendi çocuklarında ekran kullanımı alışkanlıklarını tanımlamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Daha önce benzer konuda yapılmış çalışmalar ve Amerikan Pediatri Akademisi-Screen Time (APA- ST) önerileri baz alınarak anket soruları oluşturulmuştur. Sorular sosyal medya üzerinden pediatri hekimlerine ulaştırılmıştır. Çalışma örneklemimizi 0-6 yaş arası çocuğu olup anketimize yanıt veren pediatri hekimleri oluşturmuştur. İstatistiksel analiz SPSS-25 kullanılarak yapılmış olup, $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda toplamda 212 pediatri hekimi olup, büyük çoğunluğunu uzman ve asistan hekimler oluşturdu. Pediatri hekimlerinin %64,2'sinin anne, %35,8'inin ise baba olduğu belirlendi. Hekimlerin %16.5'inin eşi de pediatri hekimi olarak görev yapmaktaydı. Çalışmaya katılan hekimler için APA-ST önerileri doğrultusunda bilgi soruları sorulmuş olup, hekimlerin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması 7,73 idi (max puan= 10). Hekimlerin gün içerisinde ekran süre ortalaması 2,44 saat olarak hesaplandı. Pediatri hekimlerinin ekran kullanımı bilgi düzeyleriyle hekimlerin ortalama ekran süreleri ve çocuk evdeyken televizyon açık kalma süreleri arasında ters yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (*sırasıyla p=0,035 ve p=0,010*). Eşinin ortalama ekran süresi ve çocuk evdeyken televizyonun açık kalma süresiyle hekimin ortalama ekran süresi arasında aynı yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (*sırasıyla p<0,001 ve p=,016*). Eşinin ortalama ekran süresiyle çocuk evdeyken televizyon açık kalma süresi arasında da aynı yönde anlamlı ilişki saptandı (*p=0,018*). Eşinin pediatri hekimi olup olmamasıyla ekran kullanımı bilgi düzeyi arasında farklılık görülmekteydi (p=0,001). Hekimlerin çalıştığı kurumlar arasında ekran kullanımı bilgi düzeyleri bakımından farklılık görüldü (*p=0,018*).

Sonuç: Örneklemimizdeki okul öncesi çocuğu olan pediatri hekimlerinin ekran kullanımı konusunda bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Çocuk doktorlarının ekran kullanımı konusunda bütüncül bakış açısıyla yaklaşması ve kendi pratiklerine entegre etmeleri önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Ekran kullanım önerileri, ekran maruziyeti, ekran süresi, pediatri hekimi

ABSTRACT

Aim: Screen exposure at an early age carries significant risks for children's health and development. Pediatricians play an important role in both protecting the health of children and counseling the family. In our study, we aimed to learn the knowledge of pediatricians with children aged 0-6 years about screen use and to identify the screen use habits of their own children.

Method: Survey questions were created based on previous studies on similar topics and American Academy of Pediatrics-Screen Time (APA- ST) recommendations. The questions were delivered to pediatricians via social media.

Our study sample consisted of pediatricians who had children aged 0-6 years and responded to our questionnaire. Statistical analysis was performed using SPSS-25 and $p<0.05$ was considered statistically significant.

Results: In our study, there were 212 pediatrician in total, the majority of whom were specialists and pediatric residents. It was determined that 64.2% of the pediatricians were mothers and 35.8% were fathers. The spouses of 16.5% of the pediatrician were also working as pediatricians. Information questions were asked to the pediatrician who participated in the study in line with APA-ST recommendations, and the mean level of screen use knowledge of the physicians was 7.73 (max score= 10). The average screen time of pediatricians during the day was calculated as 2.44 hours. There was a significant inverse correlation between the screen use knowledge level of pediatricians and the average screen time of pediatrician and the duration of television on when the child was at home ($p=0.035$ and $p=0.010$, respectively). There was a significant relationship in the same direction between the average screen time of the spouse, the time the television was on while the child was at home and the average screen time of the pediatrician ($p<0.001$ and $p=.016$, respectively). There was also a significant relationship between the average screen time of the spouse and the time the television was on while the child was at home ($p=0.018$). There was a difference between the level of screen use knowledge and whether the spouse was a pediatrician or not ($p=0.001$). There was a difference between the institutions in which the pediatrician worked in terms of screen use knowledge levels ($p=0.018$).

Conclusion: It was observed that pediatricians with preschool children in our sample had knowledge about screen use. It is important for pediatricians to approach screen use from a holistic perspective and integrate it into their own practices.

Key words: Pediatrician, screen exposure, screen use recommendations, screen time

GİRİŞ

Toplumda ekran kullanımı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gün geçtikçe artmaktadır. Gerek iş hayatında gerekse günlük hayatta teknolojinin hayatımızın yapı taşı haline gelmesi bunun en büyük nedenlerindendir. Öte yandan ekranların (televizyon, tablet, bilgisayar vb.) kullanım kolaylığı, taşınabilir olması, içerik kapasitesi gibi sebepler toplum tarafından da kullanımını giderek artıran başka bir etkendir. Bununla beraber son zamanlarda yapılan çalışmalar gösteriyor ki, ekran kullanımı erken yaşlardan itibaren başlamaktadır.[1,2] Medya maruziyetinin çok erken yaşlarda başlaması çocukların sağlığı ve gelişimi açısından önemli riskler taşımaktadır. Daha önce yapılmış çalışmalar göstermiştir ki, küçük çocuklarda ekran maruziyeti konuşma-dil geriliği, uyku bozukluğu, obezite, okul başarısızlığı, depresyon, anksiyete gibi problemlere sebep olmaktadır.[3,4] Sağlıklı olmak; bedensel, psikolojik ve sosyal iyilik durumunun beraber bulunmasıyla mümkün olabilmekteyken, pediatri hekimlerinin rolü çocukların sağlığının korunması konusunda ne kadar etkinse ebeveynlere danışmanlık verme konusunda da o kadar etkindir. Çocukların gerek sağlığının korunmasında gerekse aileye danışmanlık konusunda pediatri hekimlerinin rolü büyüktür.

Çalışmamızda 0-6 yaş arası çocukları olan pediatri hekimlerinin ekran kullanımı hakkında hem bilgilerini öğrenmek hem de kendi çocuklarında ekran kullanımı alışkanlığını tanımlamak amaçlanmıştır. Araştırmamızda elde ettiğimiz sonuçlarla ekran kullanımı ile ilgili farkındalığı artırmak, henüz pediatri hekimleriyle çalışma yapılmamış bir konuda araştırma yaparak bu konuda yeni öneriler ve yeni tartışmalar oluşturabilmek beklediğimiz faydalardandır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Daha önce ekran konusunda yapılmış çalışmalar ve APA- ST önerileri baz alınmış olup, Evet/Hayır 'lı, çoktan seçmeli, birden fazla cevap verilebilecek türlerde sorular oluşturularak kesitsel bir çalışma planlanmıştır.[5] Sorular üç bölüme ayrılmış; birinci bölümde pediatri hekimin demografik bilgileri

sorgulanmıştır. İkinci bölümde hekimin ekran kullanım alışkanlığı ve kendi çocuğunun ekran kullanımı ile ilgili sorular sorulmuş, son bölümde ise hekimin ekran kullanımı hakkında bilgileri sorgulanmıştır. Son bölümde ekran kullanımı hakkında bilgi soruları puanlanmış ve hepsi doğru cevaplandığında tam puan ''10'' olarak hesaplanmıştır. Sorular Google form üzerinden anket şekline dönüştürülüp sosyal medya (e-posta, WhatsApp, telegram) üzerinden pediatri hekimlerine ulaştırılmıştır. Ankete başlamadan önce kısa bir bilgi ve iletişim bilgisi verilmiş olup soruların hepsi yanıtlanması gereken soru olarak değerlendirilmiştir. İlk gönderimden 1 hafta sonra hekimlere hatırlatma yapılmış ve çalışma bir ay sonra sonlandırılmıştır. Soruların bir kısmı oran olarak değerlendirilmiş, bir kısmında ise hekimin bazı demografik bilgilerine göre kıyaslama yapılmıştır. Çalışma örneklemimizi 0-6 yaş arası çocuğu olup anketimize yanıt veren pediatri hekimleri oluşturmuştur. İstatistiksel analiz SPSS-25 kullanılarak yapılmış olup, $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamızda toplamda 217 pediatri hekimi anketimizi tamamlamış olup 5 hekimin yanıtlarında tutarsızlık görüldüğünden yanıtları değerlendirilmemiş ve çalışma 212 pediatri hekimi ile yapılmıştır. Çalışmaya her ünvanda pediatri hekimi katılmış olup, büyük çoğunluğunu pediatri uzmanı ve asistan hekimler oluşturmaktadır. Çalışmamıza çoğunluğu Ege Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmak üzere her bölgeden hekim katılmıştır. Çalışmaya katılan pediatri hekimlerinin çalıştığı kurumlarda ise Devlet Hastaneleri çoğunluk göstermiştir. Pediatri hekimlerinin %64,2'sinin anne, %35,8'inin ise baba olduğu belirlendi, %94,3'ünün medeni durumu evliydi ve %53,3'ünün tek çocuk sahibi, %34,9'unun iki çocuk sahibi, %11,8'inin 3 ve üzeri çocuk sahibi olduğu görüldü. Anketi değerlendirirken baz alacağı çocuklarının cinsiyetinde kız/ erkek oranı %49.1-%50.9 olarak saptandı. Hekimlerin %16.5'inin eşi de pediatri hekimi olarak görev yapmaktaydı. Hekimlerin %34 ü çocuklarının bakımını akrabaları yapmakta iken çocuklarının % 29,6'sı kreşe gitmekteydi. Çalışmaya katılan hekimlere APA- Screen Time önerileri doğrultusunda 10 puanlık bilgi soruları sorulmuş olup, hekimlerin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması ise 7,73 idi. Hekimlerin yaklaşık %91'i soruların 6'dan fazlasına doğru yanıt vermiştir. Hekimlerin %26,42'sinin ekran kullanımı bilgi düzeyi sorularının %90'ına doğru cevap verdiği görülmüştür. Pediatri hekimlerinin cinsiyetlerine göre ekran kullanımı bilgi düzeyleri arasında farklılık bulunmamaktaydı ($p=0,668$). Medeni durumları ve sahip oldukları çocuk sayısına göre de ekran kullanımı bilgi düzeyleri arasında farklılık görülmemekteydi (sırasıyla $p=0,880$ ve $p=0,491$). Sahip olduğu unvanlarına göre de bilgi düzeylerinin de farklılık göstermediği belirlendi ($p=0,231$). Eşinin pediatri hekimi olup olmaması durumları arasında ekran kullanımı bilgi düzeyi farklılık göstermekteydi ($p=0,001$). Eşi pediatri hekimi olan ebeveynlerin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması 8,49, eşi pediatri hekimi olmayan ebeveynlerin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması ise 7,58 idi. Çalıştığı kurumlar arasında ekran kullanımı bilgi düzeyleri bakımında farklılık görüldü ($p=0,018$). Devlet hastanesinde çalışan pediatri hekimlerinin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması 7,43 ve üniversite hastanesinde çalışan pediatri hekimlerinin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması ise 8,05 olup, bu değerler arasındaki farklılık anlamlıydı ($p=0,017$). Aynı zamanda devlet hastanesinde çalışan pediatri hekimlerinin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması ile kendi kliniğinde çalışan pediatri hekimlerinin ekran kullanım bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p=0,015$ (Tablo 1).

Pediatri hekimlerinin gün içerisinde ekrana ayırdıkları süre ortalaması 2,44 olarak hesaplandı. Aynı zamanda çocukların hafta içi ve hafta sonu ekran süreleri aralık olarak sınıflandırılmış olup, nicel değer arttıkça ekrana ayrılan sürede artış olduğu görülmüştür. Buna göre çocuklarına ait hafta içi ekran süresi ortalaması 2,41 ve hafta sonu ekran süresi ortalaması 2,46 olarak hesaplandı. Çocuklarına ekran kullanımında izin verdikleri programlar sorulduğunda yarısından fazlası sıklıkla çizgi film ve çocuklar için hazırlanmış eğitici videolar olduğunu belirttiler. Çocukların elektronik aletleri ilk izleme yaşlarının dağılımına bakıldığında sıklıkla televizyon ve telefonun 1-2 yaş aralığında olduğu (sırasıyla %33- %25), tabletin ise 2-3 yaş aralığında olduğu öğrenildi. Çocuklarına ekran ile vakit geçirmeye izin verme nedenleri arasında hekimlerin %24,16'sı kendi özel işlerine vakit ayırmak ve %23,37'si eğlenceli vakit geçirmesi, %12,67'si sakinleştirmek, %12,48'i yemek yedirmek, %12,28'i eğitim amaçlı olduğunu belirtmişlerdir. Ekran kullanımında hekimlerin yarısından fazlası çocuğuna eşlik ettiğini veya ekran içeriğini anlattığını belirtmiştir. Hekimlerin neredeyse hemen hepsinin

(%99,29) çocuklarına ekran kullanımında kısıtlama yaptıklarını ve nedenleri arasında %29'u çocuklarının gelişimini geciktirme endişesi, %24,2'si yaşının küçük olması, %24,02'si zararlı içerik ve %18,33'ü göz hastalığı endişesi nedeniyle olduğunu bildirmişlerdir.

Pediatri hekimlerinin ekran kullanımı bilgi düzeyleri ile hekimlerin ortalama ekran süreleri ve çocuk evdeyken televizyon açık kalma süreleri arasında ters yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (sırasıyla p=0,035 ve p=0,010). Hekimlerin ortalama ekran süresi ile hekimin çalışma yılı arasında ters yönde anlamlı ilişki saptandı (p=0,007). Eşinin ortalama ekran süresi ve çocuk evdeyken televizyon açık kalma süresi ile hekimin ortalama ekran süresi arasında aynı yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (sırasıyla p<0,001 ve p=0,016). Eşinin ortalama ekran süresi ile çocuk evdeyken televizyon açık kalma süresi arasında da aynı yönde anlamlı ilişki saptandı (p=0,018). Hekimin yaşı, eşin yaşı ve hekimin çalışma yılı ile çocuk evdeyken televizyon açık kalma süresi arasında aynı yönde anlamlı ilişki görüldü (p<0,05) (Tablo 2).

Çalışmaya katılan pediatri hekimlerinin %81,6'sının ekran kullanımı ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı görülmekteydi. Ancak hekimlerin %80,7'sinin ise ekran kullanımı ile ilgili eğitim alma isteği olduğu belirlendi. Bununla birlikte pediatri hekimlerinin %89,6'sının hastalarına ekran kullanımı ile ilgili öneride bulundukları da görüldü.

TARTIŞMA

Ekran kullanımı çocuklar da yaygın ve ciddi bir problem haline gelmiştir. Ekran maruziyetinin beraberinde getirdiği sağlık problemleri bu konuda bir rehbere ihtiyaç duyulduğunu ve daha fazla çalışma yapılması gerektiğini göstermektedir. Ebeveynlerin ekranı gerek iş için gerekse sosyal medya da kullanımı ile ekranların hayatımızdaki yeri oldukça yaygınlaşmıştır. Ayrıca ülkemizde art arda yaşanan felaketler (Covid-19, Kahramanmaraş Depremi) ne yazık ki sanal eğitim gerçeğini ortaya çıkarmış ve zorunlu olarak çocukların ekran süresini artırmıştır. Bu maruziyet öncesi oluşan riskler ve sonrası oluşan zararlar göz önüne alındığında pediatri hekimlerinin ekran kullanımı konusunda kılavuzlara bağlı kalarak hastalara, ailelerine güvenilir ve doğru bilgiyle danışmanlık yapması önem arz etmektedir. 2016 APA raporunda pediatri hekimlerinin sadece %16'sının ailelere ekran ile ilgili soruyu sorduğu ortaya çıkmış yine aynı raporda ebeveynlerin %29'u medya kullanımı ile ilgili tavsiye için pediatri hekimlerine güvendiklerini bildirmişlerdir.[5] Bizim çalışmamızda ise pediatri hekimlerinin çoğunun hastalarına ekran kullanımı ile ilgili öneride bulundukları görülmektedir. Ancak uluslararası literatür incelendiğinde, daha önceki çalışmalarda pediatristlerin küçük çocuklarda ekran kullanımı ile ilgili aileyi yönlendirme ve bu konularla ilgili aile ile görüşme açısından yeterince desteklenmediği öğrenilmiştir.[6,7]

Amos ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 53 katılımcının tamamı mevcut ekran süresi kılavuzlarından haberdar olduklarını ve çoğunluğu bu konularda orta ila mükemmel düzeyde bilgi sahibi olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların %43,4'ü son 12 ay içinde ekran süresi önerilerini ve/veya neredeyse her zaman rutin klinik karşılaşmaları sırasında planlayıp yaptıklarını iletmiştir.[8] Biz de rehberlerden oluşturduğumuz sorular ile bilgi düzeylerini belirlediğimizde hekimlerin yaklaşık %91'i on sorudan altıdan fazlasına doğru yanıt vermiştir ve hekimlerinin %89,6'sının hastalarına ekran kullanımı ile ilgili öneride bulunmuşlardır. Aynı çalışmada Kanadalı çocuk doktorları artan ekran süresi ile davranış sorunları, ruh sağlığı endişeleri, obezite ve hareketsiz yaşam tarzı ile ilgili endişelerden bahsetmişlerdir. Bizim çalışmamızda da hekimler ekran kullanımı ile ilgili dil-konuşma, bilişsel, duyusal gecikmeler, uyku bozuklukları, obezite ve iskelet-kas sistemi hastalıkları açısından olumsuz etkileri olabileceğini ifade etmişlerdir.[8] Diğer çalışma ile hekimlerin benzer endişeleri mevcuttur.

Çalışmamızda her bölgeden, her ünvandan, her kurumdan ulaşabildiğimiz hekimlerle elde ettiğimiz verilerle pediatri hekimliğindeki bu konudaki farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Ulusal literatürde yapılmış bu konuda ilk çalışma olup ancak çalışmamıza bu konuda duyarlı olan hekimlerin katılmış olması düşüncesi, çalışmamızın iyimser ancak zayıf yönü olarak yorumlanabilir. Bu konuda duyarlı olmayan hekimin çalışmaya katılmamış olması verilerimizdeki hekim ortalama bilgi düzeyini ve ortalama ekran süresini olumsuz yönde değiştirebilir. Ayrıca çalışmamıza hedef hasta

popülasyonunda çocuklar olan aile hekimlerinin, pratisyen hekimlerin ve hemşireler gibi çocuk alanında çalışan sağlık profesyonellerini dahil etmedik. Elde ettiğimiz veriler sadece pediatri hekiminin ekran bilgi düzeyi ve ekran süresi ile sınırlı kalmıştır. Başka bir grubu almadığımızdan dolayı gruplar arası karşılaştırma yapamadık.

Sonuç olarak bu çalışmada okul öncesi çocuğu olan pediatri hekimlerinin ekran kullanımı konusunda bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Çocuk doktorlarının ekran kullanımı konusunda bütüncül bakış açısıyla yaklaşması ve kendi pratiklerine entegre etmeleri önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

1. Ponti M. Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. Paediatrics & Child Health 2023; 28 (3): 184-192. https://doi.org/10.1093/pch/pxac125

2. Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world, *Paediatrics & Child Health* 2017; 22 (8): 461–468. https://doi.org/10.1093/pch/pxx123

3. Collet M, Gagnière B, Rousseau C, Chapron A, Fiquet L, Certain C. Case-control study found that primary language disorders were associated with screen exposure. *Acta Paediatrica* 2019; 108 (6):1103–1109. https://doi.org/10.1111/apa.14639

4. Radesky JS, Silverstein M, Zuckerman B, Christakis DA. Infant self-regulation and early childhood media exposure. Pediatrics 2014;133 (5): e1172–e1178. https://doi.org/10.1542/peds.2013-2367

5. Council on Communications and Media, American Academy of Pediatrics. Media and young minds. Pediatrics 2016; 138 (5): e20162591. https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591

6. Straker L, Zabatiero J, Danby S, Thorpe K, Edwards S. Conflicting guidelines on young children's screen time and use of digital technology create policy and practice dilemmas. Journal of Pediatrics 2018; 202 : 300-303. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.019

7. Banker SL, Fenick AM, Qin L, Talwalkar JS. Perceptions of pediatric residents regarding counseling about use of social networking sites. Clinical Pediatrics 2018; 57 (11) : 1275–1280. https://doi.org/10.1177/0009922818772806

8. Amos KA, Ogilvie JD, Ponti M, Miller MR, Yang F, Ens AR. Paediatricians' awareness of Canadian screen time guidelines, perception of screen time use, and counselling during the COVID-19 pandemic. *Paediatrics & Child Health* 2023; pxad022. https://doi.org/10.1093/pch/pxad022

Tablo 1. Ekran kullanımı bilgi düzeyleri ile değişkenlerin karşılaştırılması

Değişkenler	*Ekran Kullanımı Bilgi Düzeyi*				*p değeri*
n=212	*Ortalama*	*S.S*	*Medyan*	*Min.-Maks.*	
Hekim Cinsiyet					
• *Anne*	*7,77*	*1,46*	*8*	*3:10*	*0,668[a]*
• *Baba*	*7,66*	*1,71*	*8*	*4:10*	
Medeni Durum					
• *Evli*	*7,74*	*1,53*	*8*	*3:10*	*0,880[a]*
• *Boşanmış*	*7,58*	*1,93*	*8*	*4:10*	
Çocuk Sayısı					

• *1*	*7,73*	*1,35*	*8*	*3:10*	
• *2*	*7,53*	*1,73*	*8*	*4:10*	*0,491[b]*
• *>3*	*7,88*	*1,86*	*8*	*4:10*	
Unvan					
• *Pediatri Asistan*	*8,09*	*1,43*	*9*	*5:10*	
• *Pediatri Uzman*	*7,49*	*1,64*	*8*	*3:10*	
• *Yan dal Uzman*	*7,81*	*1,53*	*8*	*4:10*	*0,231[b]*
• *Dr. Öğr. Üyesi*	*8,22*	*1,39*	*8*	*6:10*	
• *Doç. ve Prof.*	*7,55*	*1,29*	*8*	*6:10*	
Eş Çalışma Durumu					
• *Çalışıyor*	*7,77*	*1,54*	*8*	*3:10*	*0,272[a]*
• *Çalışmıyor*	*7,29*	*1,72*	*7*	*4:10*	
Eş Pediatri Hekimi					
• *Evet*	*8,49*	*1,50*	*9*	*5:10*	*0,001[a]*
• *Hayır*	*7,58*	*1,52*	*8*	*3:10*	
Kurum					
• *Devlet Hastanesi*	*7,43*	*1,59*	*8*	*3:10*	
• *Üniversite Hastanesi*	*8,05*	*1,36*	*8*	*5:10*	*0,018[b]*
• *Özel Hastanesi*	*7,78*	*1,76*	*8*	*4:10*	
• *Kendi Kliniği*	*8,78*	*1,39*	*9*	*6:10*	

p<0,05 anlamlılık düzeyi, a: Mann Whitney U testi, b: Kruskal Wallis H testi

Tablo 2. Pediatri Hekimlerinin Nicel Demografik Verilerine Göre Ekran Kullanımı Bilgi Düzeyinin Karşılaştırılması

Değişkenler *n=212*	*Ekran Kullanımı Bilgi Düzeyi*	*Ortalama Ekran Süresi*	*Eşin Ortalama Ekran Süresi*	*Çocuk Evdeyken TV Süresi*
Hekim Yaş	*r_s:-0,098* *p:0,156*	*r_s:-0,119* *p:0,085*	*r_s:-0,160* *p:0,020*	*r_s:0,295* *p:<0,001*
Eşin Yaşı	*r_s:-0,081* *p:0,240*	*r_s:-0,107* *p:0,121*	*r_s:-0,059* *p:0,392*	*r_s:0,228* *p:0,001*
Hekim Çalışma Yılı	*r_s:-0,074* *p:0,286*	*r_s:-0,185* *p:0,007*	*r_s:-0,110* *p:0,112*	*r_s:0,246* *p:<0,001*
Ortalama Ekran Süresi	*r_s:-0,145* *p:0,035*	-	-	-
Eşin Ortalama Ekran Süresi	*r_s:-0,113* *p:0,101*	*r_s:0,604* *p:<0,001*	-	-
Çocuk Evdeyken TV Süresi	*r_s:-0,176* *p:0,010*	*r_s:0,166* *p:0,016*	*r_s:0,162* *p:0,018*	-

p<0,05 anlamlılık düzeyi, r_s: Spearman Korelasyon Katsayısı

MİKROPREMİLERDE CİDDİ İNTRAVENTRİKÜLER KANAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

FACTORS AFFECTING SERIOUS INTRAVENTRICULAR BLEEDING IN MICROPREMIA

Sevdet BALIK, Nilüfer MATUR OKUR

Özet

Giriş: Yenidoğan bilimindeki teknolojik gelişmeler sonucunda, çok düşük ağırlıklı prematürelerin yaşam oranları artmaktadır. Sağkalım oranları yaklaşık %70'lere çıkarken intraventriküler kanama (İVK), mortalite ve morbiditede önemli bir yer tutmaktadır. Otuzuncu gebelik haftasından önce doğan prematürelerde İVK sıklığı %10–20 iken, 750 gram altı doğumlarda ciddi İVK %35–45'lere kadar çıkmaktadır. 26. gestasyon haftasından önce doğan mikropremilerde ise İVK riski daha da yüksektir.

Bu çalışmanın amacı mikropremilerde ciddi İVH riskini etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

Metod: Bu çalışma üçüncü düzey bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen mikropremie (gestasyon yaşı <26 hafta) bebeklerin kısa orta dönem klinik bulguları ve demografik verileri retrospektif olarak incelendi. Volpe sınıflandırmasına göre evre 3-4 olan kanamalar ciddi İVK olarak değerlendirildi. Ciddi İVK olan ve olmayan hastalar risk faktörleri açısından değerlendirildi.

Bulgular: Ocak 2019 ile Ocak 2022 tarihleri arasında toplam 86 mikropremi bebek değerlendirildi. 33 (%38) hastada ciddi İVK saptandı. Ağır İVK olan grupta ortalama doğum ağırlığı 691±152 gram ve gestasyon yaşı 24.1±1.2 hafta olup gruplar arasında fark yoktu (sırasıyla p=0.77 ve 0.45). Antenatal steroid uygulaması gruplar arasında benzer oranda olup, doğumda resüsitasyon uygulaması ağır İVK grubunda daha fazlaydı (p=0.01).

Kısa ve orta dönem morbiditeler değerlendirildiğinde; hemodinamik olarak anlamlı PDA ve pulmoner kanama oranının ciddi İVK grubunda daha fazla olduğu görüldü (sırasıyla p= 0.032 ve 0.010). Gruplar arasında mortalite oranları benzerdi (p=0.24).

Lojistik regresyon analizinde pulmoner kanama anlamlı olarak ciddi İVK ile ilişkili bulundu (B=0.44 ve p=0.017).

Sonuç: Mikropremilerde doğumhanede resüsitasyon ihtiyacı olduğunda takipte PDA ve pulmoner kanama ve dolayısıyla ciddi İVK açısından risk artmakta ve daha yakın izlem gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Mikropremi, PDA, intraventriküler kanama

Abstract

Introduction: As a result of technological developments in neonatal science, the survival rates of very low birth weight premature babies are increasing. While survival rates reach approximately 70%, intraventricular hemorrhage (IVH) has an important place in mortality and morbidity. While the frequency of IVH is 10-20% in premature babies born before the thirtieth week of gestation, the rate of serious IVH rises to 35-45% in births weighing less than 750 grams. The risk of IVH is even higher in micropreemies born before the 26th week of gestation.

The aim of this study is to evaluate the factors affecting the risk of serious IVH in micropremia.

Method: This study retrospectively examined the short-mid-term clinical findings and demographic data of micropremie (gestational age <26 weeks) babies who were followed up in a tertiary neonatal

intensive care unit. According to the Volpe classification, bleeding grades 3-4 were considered serious IVC. Patients with and without severe IVC were evaluated for risk factors.

Results: A total of 86 micropremia babies were evaluated between January 2019 and January 2022. Severe IVC was detected in 33 (38%) patients. In the group with severe IVC, the mean birth weight was 691±152 grams and the gestational age was 24.1±1.2 weeks, and there was no difference between the groups (p=0.77 and 0.45, respectively). Antenatal steroid application was at a similar rate between the groups, and resuscitation application at birth was higher in the severe IVH group (p = 0.01).

When short and medium term morbidities are evaluated; It was observed that the rate of hemodynamically significant PDA and pulmonary bleeding was higher in the severe IVH group (p = 0.032 and 0.010, respectively). Mortality rates were similar between groups (p = 0.24).

In logistic regression analysis, pulmonary bleeding was significantly associated with severe IVC (B=0.44 and p=0.017).

Conclusion: When resuscitation is needed in the delivery room in micropremia, the risk of subsequent PDA and pulmonary bleeding and therefore serious IVH increases and closer monitoring is required.

Key words: Micropremia, PDA, intraventricular hemorrhage

Giriş

Anne yaşının artması ve tüp bebek tekniklerindeki ilerlemeler gibi sosyal ve çevresel değişikliklerle birlikte erken doğum riski artmıştır. Tüm erken doğumlar arasında aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerin (ELBWI) oranı artıyor (1,2). Bununla birlikte, doğum öncesi steroidler, sürfaktanlar, mekanik ventilasyon, enfeksiyon kontrolü ve erken agresif beslenmeyi de içeren gelişmiş doğum öncesi ve yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YBÜ) bakımının gelişmesiyle, ELBWI'lerde hem mortalite hem de morbidite azalmıştır. Çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) bebekler hayatta kalma oranının artmasıyla birlikte, mikropremilerde mortalite ve morbiditeyi etkileyen faktörler güncel bir öneme sahip bir konu haline gelmektedir (3).

Bu bebekler immatür organ sistemleri nedeniyle yenidoğan döneminde respiratuar distres sendromu (RDS), intraventriküler kanama (İVK), patent duktus arteriozus (PDA), nekrotizan enterokolit (NEK), bronkopulmoner displazi, prematüre retinopatisi ve sepsis gibi morbidite yaratan birçok hastalık için risk altındadır. Prematüriteye ikincil olarak gelişen İVK nörogelişimsel prognozu olumsuz etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Yenidoğanlarda İVK, intrakranial kanamalar arasında en sık görülen kanama şeklidir ve pretermlere özgüdür. Görülme sıklığı farklı çalışmalarda %20-59 arasında değişmekte, risk bebeğin ağırlığı ve gebelik haftası azaldıkça artmaktadır (4-7). Kanamaların %80-90'ı doğumdan sonraki ilk 3 günde gelişir. İVK sonrasında ileri dönemde serebral palsi, mental gerilik, konuşma bozuklukları, dikkat eksikliği, davranış sorunları, öğrenme güçlüğü, işitme kaybı, görme problemleri önemli morbidite nedenleri olarak karşımıza çıkmaktadır (8). Bu çalışma ile, mikropremie bebeklerde neonatal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni olan İVK'nin risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma üçüncü düzey bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen mikropremie (gestasyon yaşı <26 hafta) bebeklerin kısa orta dönem klinik bulguları ve demografik verileri retrospektif olarak incelendi. Postnatal 0,1,3,5,7,14 ve 28. günlerde rutin transfontanel Usg (TFUS) gerçekleştirilmektedir. Volpe sınıflandırmasına göre Evre 3 ve/veya periventriküler hemorajik enfarkt saptanan kanamalar ciddi İVK olarak değerlendirildi (8). Ciddi İVK olan ve olmayan (kanama yok ve evre 1,2) hastalar risk faktörleri açısından karşılaştırıldı.

Doğum şekli, antenatal steroid kullanılıp kullanılmadığı, amniyosentez yapılıp yapılmadığı, erken membran rüptürü (EMR), preeklampsi, koriyoamniyonit, gebelik sırasında enfeksiyon, maternal hemoraji gibi prenatal problemler olup olmadığı hasta dosyalarından öğrenildi. Doğum ağırlığı, doğum haftası, cinsiyet, çoğul gebelik olup olmadığı, doğum salonunda resüsitasyon, entübasyon ve mekanik ventilatör ihtiyacı olup olmadığı kaydedildi. Kısa ve orta dönem morbiditeler; pulmoner

kanama, PDA, NEK, BPD, ENS (erken neonatal sepsis) incelendi. Sürfaktan ihtiyacı değerlendirildi. Doğum sonrası ilk kan gazı değerleri incelendi.

İstatistiksel Analiz

IBM SPSS for Windows Version 21.0 paket programında yapıldı. Sayısal değişkenler ortalama ± standart sapma, median (minimum - maksimum) değerler ile özetlendi. Kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde ile gösterildi. Sayısal değişkenlerin normalliği Shapiro-Wilks testi ile, varyansların homojenliği ise Levene testi ile incelendi. Sayısal değişkenler bakımından iki grup arasında fark olup olmadığı parametrik test koşullarının sağlanması durumunda bağımsız gruplarda t-testi ile, sağlanmaması durumunda ise Mann-Whitney U testi ile araştırıldı. İkiden fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Kategorik değişkenler bakımından gruplar arasında fark olup olmadığı ki kare testi ile belirlendi. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Ocak 2019 ile Ocak 2022 tarihleri arasında toplam 86 mikropremi bebek değerlendirildi. 33 (%38) hastada ciddi İVK saptandı. Ağır İVK olan grupta ortalam doğum ağırlığı 691±152 gram ve gestasyon yaşı 24.1±1.2 hafta olup gruplar arasında fark yoktu (sırasıyla p=0.77 ve 0.45). Tablo 1' de grupların demografik ve antenatal özellikleri gösterilmekte olup doğumda resüsitasyon uygulaması ciddi İVK grubunda daha fazlaydı (p=0.01).

Tablo 1. Grupların demografik ve perinatal özellikleri

	İVK yok,hafif (n=53)	Ciddi İVK (n=33)	p
Doğumağırlığı,g, mean± SD	682±152	691±152	0.77
Gestasyon yaşı, hf, mean± SD	24.3±1	24.1±1.2	0.45
C/S, n (%)	34 (64)	18 (54)	0.39
Erkek, n (%)	28 (53)	16 (48)	0.51
Antenatal steroidler, n (%)	18 (34)	7 (21)	0.29
Apgar 5.dak median (min-max)	5 (1-7)	5 (1-7)	0.28
Preeklempsi, n (%)	5 (9.4)	3 (9)	0.69
EMR, n (%)	6 (11)	6 (18)	0.14
Doğum salonunda resüsitasyon, n (%)	9 (17)	13 (39)	0.010

Kısa ve orta dönem morbiditeler değerlendirildiğinde; hemodinamik olarak anlamlı PDA ve pulmoner kanama oranının ciddi İVK grubunda daha fazla olduğu görüldü (sırasıyla p= 0.032 ve 0.010). Gruplar arasında mortalite oranları benzerdi (p=0.24). Diğer klinik özellikler Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Grupların kısa ve orta dönem klinik özellikleri

	İVK yok, hafif (n=53)	Ciddi İVK (n=33)	p
Sürfaktan sayısı, median (min-max)	2(1-4)	2(1-3)	0.29
Erken Neonatal Sepsis, n(%)	13 (24.5)	7 (21)	0.52
PDA, n(%)	16 (30)	21 (64)	0.023
NEK n(%)	7 (13)	6 (18)	0.045
BPD, n(%)	17 (32)	11 (33)	0.057
Pulmoner kanama, n (%)	3 (5.7)	7 (21)	0.010
Yatış süresi (gün)**	52±23	68±32	0.219
Mekanik ventilasyonda kalma süresi	20±12	28±15	0.242
Toplam oksijen süresi (gün)**	33±17	51±22	0.305
Mortalite, n (%)	26 (49)	21 (64)	0.24

Lojistik regresyon analizinde pulmoner kanama anlamlı olarak ciddi İVK ile ilişkili bulundu (B=0.44 ve p=0.017).

Tartışma

Germinal matriks kanaması (GMK)-İVK sıklığı matürite ile ters orantılıdır ve 32. gestasyonel hafta (GH) ve 1500 gramın altında doğan preterm bebeklerde sıktır. Güncel literatürde insidans, %20-25 olarak bildirilmektedir. Yirmi altı GH'dan önce doğan çok küçük preterm grubunun (mikropremi) ise yaklaşık %45'i GMK-İVK'dan etkilenmektedir. Son yıllarda gelişen yenidoğan bakımıyla birlikte ileri evre İVK oranları azalma göstermiştir ve 32 GH'nın altındaki pretermlerde %5-10 aralığında bildirilmektedir (9). Bizim çalışmamızda bu grupta ciddi İVK insidansı %38'di. Kraniyal ultrasonografi taraması ile günlere göre saptanan GMK-İVK sıklığı, postnatal 1. günde yaklaşık %50, 2. günde %25, 3.günde %15 ve ≥4. günde %10'dur (10).

Ciddi İVK, kötü nörogelişimsel bozukluk ile sonuçlandığından öncelikli olarak prematüritenin önlenmesi, önlenemiyorsa antenatal steroid yapılması, intrauterin uygun merkezlere sevk, fizyolojik kord klemplemesi yapılması, uygun resüsitasyon ve mekanik ventilatör izlemi yapılmalıdır (9). Çalışmamızda doğum odasında resüsitasyon ihtiyacı olan bebeklerin ciddi İVK açısından riskli olduğu saptanmıştır. Normal doğum yerine sezeryan ile doğumun İVK riskini azalttığına dair bir kanıt yoktur (11). Çalışmamızda da doğum şekli açısından fark saptanmadı.

İntraventriküler kanamanın patogenezinde önemli rol oynayan nedenlerden biri de serebral kan akımındaki dalgalanmalardır. RDS'li ventile edilen prematüre bebeklerde serebral kan akım hızındaki dalgalanmalar ile ciddi İVK oluşumu arasında belirgin ilişki olduğu gösterilmiştir. Değişik çalışmalar sonucunda da mekanik ventilasyon, hiperkarbi, hipoventilasyon, hipotansiyon, PDA ve yüksek konsantrasyonlarda inspire edilen oksijenin serebral kan akım hızında dalgalanmalara yol açtığı saptanmıştır (8).

İntraventriküler kanama gelişiminin fizyopatolojisinde RDS, PDA, sepsis, BPD, antenatal steroid kullanımı, gebelik haftası, transfüzyon ve NEK gibi birçok faktörün rol aldığı bilinmektedir (12). Yapılan çalışmalarda antenatal steroid yokluğunun pulmoner kanama ile ilişkili olduğu ve hemodinamik anlamlı PDA'nın da pulmoner kanma ile ilişkili olduğu saptanmıştır (13). Çalışmamızda PDA, pulmoner kanama ve NEK, ciddi İVK için risk faktörü olarak bulundu. Diğer çalışmalardan farklı olarak antenatal steroid, RDS, doğum ağırlığı ve gestasyon haftası gibi sıklıkla risk faktörü kabul edilen faktörler anlamlı bulunmadı. Bunun nedeninin mikropremi grubunda tüm hastalarda ciddi RDS varlığı ve hemen hepsinin doğumhanede entübe edildiği ancak özellikle resüsitasyon ihtiyacı olacak kadar kötü bebeklerin postnatal dönemde PDA' larının ciddi olarak hemodinamiyi bozduğu ve böylece hem pulmoner hem de intrakraniyal kanadığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak; mikropremilerde doğumhanede resüsitasyon ihtiyacı olduğunda takipte PDA ve pulmoner kanama ve dolayısıyla ciddi İVK açısından risk artmakta ve daha yakın izlem gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Statistics Korea, Korean Statistical Information Service [Internet]. c1996;cited 2011 Mar 20. Daejeon: Statistics Korea.
2. Hahn WH, Chang JY, Bae CW. Birth statistics and mortality rates for neonatal intensive care units in Korea during 2007: collective results from 57 hospitals. J Korean Soc Neonatol 2009;16:36–47.

3. . Lackman F, Capewell V, Richardson B, daSilva O, Gagnon R. The risks of spontaneous preterm delivery and perinatal mortality in relation to size at birth according to fetal versus neonatal growth standards. Am J Obstet Gynecol 2001;184:946–953.

4. McCrea HJ, Ment LR. The diagnosis, management, and postnatal prevention of intraventricular hemorrhage in the preterm neonate. Clin Perinatol 2008;35:777-92.

5. Kadri H, Mawla AA, Kazah J. The incidence, timing, and predisposing factors of germinal matrix and intraventricular hemorrhage (GMH/IVH) in preterm neonates. Childs Nerv Syst 2006;22:1086-90.

6. Al-Abdi SY, Al-Aamri MA. A Systematic Review and Metaanalysis of the Timing of Early Intraventricular Hemorrhage in Preterm Neonates: Clinical and Research Implications. J Clin Neonatol 2014;3:76-88.

7. Shankaran S, Lin A, Maller-Kesselman J, Zhang H, O'Shea TM, Bada HS, et al. Maternal race, demography, and health care disparities impact risk for intraventricular hemorrhage in preterm neonates. J Pediatr 2014;164:1005-11.

8. Volpe JJ. Intracranial Hemorrhage: Germinal Matrix– Intraventricular Hemorrhage of the Premature Infant. In: Volpe JJ (ed). Neurology of the Newborn (5th ed). Philadelphia: Saunders; 2008: p.517-88.

9.Çizmeci MN, Akım MA, Özek E. Germinal Matriks İntraventriküler Kanama Yönetimi Rehber 2021. Türk Neonatoloji Derneği

10. Inder TE Perlman JM, Volpe JJ. Preterm Intraventricular Hemorrhage/Posthemorrhagic Hydrocephalus. In: Volpe's Neurology of the Newborn, 6th, Volpe JJ (Ed), Elsevier, Philadelphia 2018:637-98.

11. Haque KN, Hayes AM, Ahmed Z, Wilde R, Fong CY. Caesarean or vaginal delivery for preterm very-low-birth weight. Arch Gynecol Obstet 2008;277(3):207-212.

12. Dursun M, Bülbül A, Uslu HS, Güran Ö, Zübarioğlu AU, Ünal ET, Çelik M, Babayiğit A. Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Prematüre Bebeklerde Intraventriküler Kanama Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Journal of the Child/Cocuk Dergisi,2013: 13(3).

13. Kluckow M, Evans N. Ductal shunting, high pulmonary blood flow, and pulmonary hemorrhage. J Pediatr 2000;137(1): 68-72.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PEDİATRİK HASTA GRUBUNDA PERKÜTAN TEDAVİ EDİLMİŞ KARACİĞER KİST HİDATİK OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammed Akif Deniz(*)

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim dalı, makifdeniz@yahoo.com

Özet

Giriş-Amaç: Amacımız kliniğimizde pediatrik hastalarda perkütan tedavi uygulanmış kist hidatik olgularını yaş, cinsiyet, kist yerleşim yeri, tedavi uygulanmış kist sayısı açısından değerlendirmek, tedavi sonrası perkütan tedavi etkinliğini saptamak, tedaviye yanıt vermemiş hastalarda kistlerin özelliklerini belirlemek ve bu bulguları literatürle karşılaştırmaktır.

Materyal-Metot: Çalışmamız retrospektif bir çalışma olup girişimsel radyoloji kliniğimizde Ocak 2015- Ocak 2022 tarihleri arasında karaciğer kist hidatiklerine yönelik perkütan tedavi uygulanmış 18 yaşından küçük çocuk hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.Hastalar yaş, cinsiyet, karaciğerde kistin yerleşim lokalizasyonu, işlem yapılan kist sayısı, kist tipleri ve kist boyutu açısından değerlendirilmiştir. İyileşme kriterleri olarak; kist boyutunda küçülme veya kistte tamamen kaybolma, kist içeriğinde ekojenite değişikliği, Tip 4 veya Tip 5 kiste dönüşüm, kist duvarında kalınlık artışı ve kalsifikasyon varlığına bakılmıştır. Başarısız işlem kriterlerimiz; septasyon-kalsifikasyon izlenmeksizin kist boyutunda artış, kist evresinde değişiklik olmaması, ekstravazasyon ve nüks varlığıdır.

Bulgular: Çalışmamızda yaş aralığı 5-17 arasında değişen 14 ü (%41) erkek, 20'si (%59) kız olmak üzere toplam 34 hastaya 36 işlem (1 hastaya aynı seansta iki işlem, bir hastaya farklı seanslarda iki işlem) yapılmıştır. Perkütan tedavi yapılan kistlerin boyutları 5-22 cm arası olup ortalama çap 7,8 cm idi. Kistlerin 30 'u (%83) tip 1, 6 sı (%17) tip 2 idi. Yapılan 32 işlem başarılı idi (%88). 2 hasta (%6) işlem sonrası nüks nedeniyle opere edildi. 2 hastada (%6) kist içeriğinin sebat etmesi nedeniyle uzun dönem kateterizasyon gerekliliği oluştu.

Sonuç: Kist hidatik olgularında perkütan tedavi aynı seansta birden çok kiste uygulanabilen, belirgin cilt kesisi olmayan, işlem sonrası uzun süreli yatış gerektirmeyen, komplikasyon oranı düşük oldukça etkili bir yöntemdir

Anahtar Kelimeler: Echinococcus granulosus , Girişimsel radyoloji , Karaciğer kist hidatik, PAIR, Perkütan tedavi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

EVALUATION OF PERCUTANEOUS TREATED LIVER CYST HYDATIC CASES CASES IN THE PEDIATRIC PATIENT GROUP

Abstract

Introduction-Purpose: Our aim is to evaluate hydatid cyst cases that received percutaneous treatment in pediatric patients in our clinic in terms of age, gender, cyst location, number of treated cysts, to determine the effectiveness of percutaneous treatment after treatment, to determine the characteristics of cysts in patients who did not respond to treatment, and to compare these findings with the literature.

Materials-Methods: Our study is a retrospective study and pediatric patients under the age of 18 who received percutaneous treatment for liver hydatid cysts in our interventional radiology clinic between January 2015 and January 2022 were included in the study. Patients were evaluated based on age, gender, location of the cyst in the liver, number of cysts treated, They were evaluated in terms of cyst types and cyst size. As recovery criteria; Decrease in cyst size or complete disappearance of the cyst, change in echogenicity in the cyst content, transformation into Type 4 or Type 5 cyst, increase in thickness of the cyst wall and the presence of calcification were examined. Our unsuccessful transaction criteria; It is an increase in cyst size without septation-calcification, no change in cyst stage, presence of extravasation and recurrence.

Results: In our study, 36 procedures were performed on a total of 34 patients, 14 (41%) boys and 20 (59%) girls, aged between 5 and 17 (two procedures in the same session for one patient, two procedures in different sessions for one patient). The sizes of the cysts that received percutaneous treatment ranged from 5 to 22 cm, and the average diameter was 7.8 cm. 30 (83%) of the cysts were type 1 and 6 (17%) were type 2. 32 procedures were successful (88%). 2 patients (6%) were operated due to recurrence after the procedure. Long-term catheterization was required in 2 patients (6%) due to the persistence of cyst content.
Conclusion: Percutaneous treatment in hydatid cyst cases is a very effective method that can be applied to multiple cysts in the same session, does not require a significant skin incision, does not require long-term hospitalization after the procedure, and has a low complication rate.

Keywords: Echinococcus granulosus, Interventional radiology, Liver hydatid cyst, PAIR, Percutaneous treatment

Giriş

Kist hidatik daha çok echinococcus granulosusun neden olduğu bir hastalıktır. Risk gruplarında kedi, köpek besleyenler, hayvancılıkla uğraşanlar, çiğ et tüketimi yapanlar vardır. En sık karaciğer ve akciğere yerleşim gösterir (1,2). Hastaların çoğu asemptomatik olduğundan çoğu zaman kistler bir başka amaçla yapılan görüntüleme yöntemlerinde insidental saptanırlar. Kistin boyutuna ve komşu yapılarla ilişkisine bağlı olarak en sık semptomlar; sağ üst kadran ağrısı, karın dolgunluğu, kistin biliyer sistemle ilişkisine bağlı olarak sarılık ve bası bulgularıdır(3,4).

Karaciğer kist hidatikleri Gharbi sınıflamasına göre içerdikleri kistik yoğunluğa, membran ayrışması, solid ve kalsifik alanlara göre 5 evreye ayrılmaktadırlar. Kistik içeriğin yoğun olduğu ve septasyonların izlenmediği dönem evre 1, membran ayrışması şeklinde

septasyonların izlendiği dönem evre 2, kız veziküllerin izlendiği kistik dönem evre 3, kistik komponentin izlenmediği veya çok az izlendiği heterojen dejeneratif solid alanın bulunduğu dönem evre 4 ve kalsifikasyonların izlendiği dönem evre 5 olarak değerlendirilir. Evre 1 ve 2 aktif, evre 3 geçiş dönemi ve evre 4-5 inaktif faz olarak değerlendirilir (5). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) nün geliştirdiği sınıflamaya göre CL; kist duvarının izlenmediği Uniloküler uniform anekoik kist, CE1; Uniloküler, uniform anekoik kist, CE2; Multiveziküler, çok septalı kist. Kız kistler, CE3a; Uniloküler, membran ayrışması olan kist (Nilüfer bulgusu), CE3b; Solid komponentler içeren kız kistler, CE4; Kız kistlerin izlenmediği heterojen, dejeneratif, hipoekoik veya hiperekoik içerikli kist, CE5; Kalın kalsifiye duvarlı kist şeklinde tanımlanmaktadır (5,6). Çalışmamızda Gharbi sınıflaması referans alınmıştır.

Perkütan kist hidatik tedavisi akciğer kistlerinde, kistobilier fistülü olan karaciğer kistlerinde, kist içeriği az olan veya olmayan tip3, tip4 ve tip 5 kist karaciğer kist hidatiklerde yapılmamaktadır(6).

Amacımız kliniğimizde perkütan tedavi uygulanmış karaciğer kist hidatik olgularını yaş, cinsiyet, kist yerleşim yeri, tedavi uygulanmış kist sayısı açısından değerlendirmek, tedavi sonrası hastanın radyolojik görüntüleri değerlendirilerek perkütan tedavi etkinliğini saptamak, tedaviye yanıt vermemiş hastalarda kistlerin özelliklerini belirlemek ve bu bulguları literatürle karşılaştırmaktır.

Materyal-Metod

Çalışmamız retrospektif bir çalışma olup girişimsel radyoloji kliniğimizde Ocak 2015- Ocak 2022 tarihleri arasında karaciğer kist hidatiklerine yönelik perkütan tedavi uygulanmış (PAIR) 18 yaşından küçük çocuk hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Hastalar yaş, cinsiyet, karaciğerde kistin yerleşim lokalizasyonu, işlem yapılan kist sayısı, kist tipleri ve kist boyutu açısından değerlendirilmiştir.

İşlem öncesi hastalara yaklaşık 10-15 günlük, işlem sonrası en az 6 aylık medikal tedavi (albendazol 10 mg/kg/gün) ve işlem öncesi profilaktif antibiyotik tedavisi uygulandı. İşlemler genel anestezi altında anjiografi ünitesinde alındı. İşlem öncesi hastalar ultrason (usg) ile değerlendirilip kist volümü değerlendirildi. İşlemde arada normal karaciğer parankimi kalacak şekilde 21 G (gauge) iğne ile usg eşliğinde kist içerisine girildi. Kist içi basıncı azaltmak için kistin yaklaşık %20 si aspire edildi. Altı cm den büyük kistlere 8F drenaj katateri takıldı, 6 cm den küçük kistlerde işleme iğne ile devam edildi. Ardından kistin bilier sistem ve komşu yapılara uzanımını değerlendirmek amacıyla kontrast madde verilerek kistografi elde edildi. Safra yolları ile ilişkisi saptanmayan kistlerde kistin volümünün tamamına yakını aspire edildi. Ardından kist volümünün %20-30 u oranında skolosidal madde olarak %20-30 luk hipertonik salin enjekte edildi. Yaklaşık 15 dakika beklendi. Usg ile endokistlerin ayrışması değerlendirildi ve kistin tamamı aspire edildi. Ardından kist volümünün %20-30 u oranında %96 lık alkol enjekte edildi. Yaklaşık 10 dakika beklendikten sonra kistler aspire edildi. PAIR yapılan hastalar işlem sonrası en az 1 gün hastanede takip edildi. İşlem sonrası ilk yıl 3 ayda bir, ikinci yıl 6 ayda bir ve sonraki yıllar yılda bir usg kontrolü ve gerekirse BT planlaması yapıldı.

İyileşme kriterleri olarak; kist boyutunda küçülme veya kistte tamamen kaybolma, kist içeriğinde ekojenite değişikliği, Tip 4 veya Tip 5 kiste dönüşüm, kist duvarında kalınlık artışı ve kalsifikasyon varlığına bakılmıştır.

Başarısız işlem kriterlerimiz; septasyon-kalsifikasyon izlenmeksizin kist boyutunda artış, kist evresinde değişiklik olmaması, ekstravazasyon ve nüks varlığıdır.

Kist hidatik ön tanısı olan ancak kliniğimizce perkütan tedavi uygulanmamış hastalar, kliniğimizce perkütan tedavi uygulanmış olmasına rağmen tedavi sonrası takipleri kliniğimizce yapılmayan hastalar, yakın tarihte işlem yapılıp takiplerinde henüz kısa dönemde olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda yaş aralığı 5-17 arasında değişen 14 ü (%41) erkek, 20'si (%59) kız olmak üzere toplam 34 hastaya 36 işlem (bir hastaya aynı seansta iki işlem, bir hastaya farklı seanslarda iki işlem) yapılmıştır. Perkütan tedavi yapılan kistlerin boyutları 5-22 cm arası olup ortalama çap 7,8 cm idi. Hastaların 8 sında (%23) kist sol lob yerleşimli olup 26 sında (%77) kist sağ lob yerleşimli idi. Kistlerin 28 i (%83) tip 1, 6 sı (%17) tip 2 idi. Yapılan 30 işlem başarılı idi (%88). 2 hasta (%6) işlem sonrası nüks nedeniyle opere edildi. 2 hastada (%6) kist içeriğinin sebat etmesi nedeniyle uzun dönem kateterizasyon gerekliliği (ortalama 14 gün)oluştu. Bir hastaya iki seans işlem yapıldı. İki seans işlem yapılan hastanın ilk kist boyutu 22 cm idi, ikinci işlem sırasında kist boyutu 14 cm idi. Ancak ikinci seanstan kısa süre sonra nüks etmesi üzerine hasta opere edildi.

Yapılan işlemlerdeki başarısızlık nedenlerinin kist boyutlarının fazla olması ve yetersiz medikal tedaviden kaynaklandığını düşünmekteyiz. İşlemde hiçbir hastada majör komplikasyon (anafilaksi..vb) gelişmedi. 1 hastada işlem sırasında geçici hipotansiyon gelişti.

Çalışmamızda en kısa takip süresi 14 ay, en uzun takip süresi 80 ay olup ortalama takip süresi 38 aydır. Yapılan 30 işlemde (%88) kist boyutunda küçülme, kist duvarında kalsifikasyon, kist membranlarının–septasyonların izlenmesi, duvar düzensizliği, ekojen içerik durumlarından en az biri mevcut olup işlem başarılı kabul edilmiştir. Başarılı işlemlerde kist çapı 4-9 cm arasında olup ortalama 5,5 cm idi.

Tartışma-Sonuç

Kist hidatik hastalığı hayvancılığın yaygın olduğu toplumlarda sık görülür. Hastalık fekal-oral yolla veya inhalasyonla bulaşır. Koyun, sığır ve insan ara konak, köpek ana konak formundadır (7,8). Larvalar portal dolaşıma geçerek karaciğer sinüzoidlerine tutunurlar. Bu nedenle hastalık en sık karaciğerde görülür. Karaciğer engelini aşan larvalar ikinci sıklıkta akciğerlere tutunurlar. Akciğerlerden sonra sistemik dolaşıma katılan larvalar dalak, böbrek, beyin, kas, kemik, göz gibi diğer organlara yerleşip kist oluşturabilirler. (9). Akciğer kist hidatiklerinde ilk planda medikal veya cerrahi tedavi tercih edilir. Karaciğer kist hidatiklerinde uygun vakalarda perkütan tedavi oldukça etkilidir. Dalak, böbrek ve peritoneal yerleşimli kist hidatikler de perkütan tedavi edilebilir (7). Çalışmamızda sadece karaciğer kist hidatiklerine yapılan perkütan tedaviler mevcut olup perkütan tedavi yapılmış hasta serimizde karaciğer dışında yerleşik kist hidatik bulunmamaktadır.

Hasta sayısının nisbeten az olması, karaciğer dışı kist hidatik olgularının olmaması, takibi kliniğimizce yapılmadığı için yapılan her işlemin çalışmaya dâhil edilememiş olması, tip 3 kist hidatiklerin oldukça az olması çalışmamızın başlıca kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Sonuç olarak çalışmamızda 34 kistin %88 inde perkütan tedavi başarılı bir şekilde yapılmıştır. Kist hidatik olgularında perkütan tedavi; birden fazla kiste yapılabilen, komplikasyon oranı düşük oldukça etkili bir işlemdir.

Kaynaklar

1. Ustunsoz B, Akhan O, Kamiloglu MA, Somuncu I, Ugurel MS, Cetiner S. Percutaneous treatment of hydatid cysts of the liver: long-term results. AJR Am J Roentgenol 1999; 172(1): 91-96.

2. Nepalia S, Joshi A, Shende A, Sharma SS. Management of echinococcosis. J Assoc Physicians India 2006; 54: 458-462.

3. Aygun E, Sahin M, Odev K, Vatansev C, Aksoy F, Paksoy Y, et al. The management of liver hydatid cysts by percutaneous drainage. Can J Surg 2001; 44(3): 203-209.

4. Schipper HG, Lameris JS, van Delden OM, Rauws EA, Kager PA. Percutaneous evacuation (PEVAC) of multivesicular echinococcal cysts with or without cystobiliary fistulas which contain non-drainable material: first results of a modified PAIR method. Gut 2002; 50(5): 718-723.

5. Oruç E, Yıldırım N, Topal NB, Kılıçturgay S, Akgöz S, Savcı G. The role of diffusion weighted MRI in the classification of liver hydatid cysts and differentiation of simple cysts and abscesses from hydatid cysts. Diagn Interv Radiol 2010; 16: 279-287.

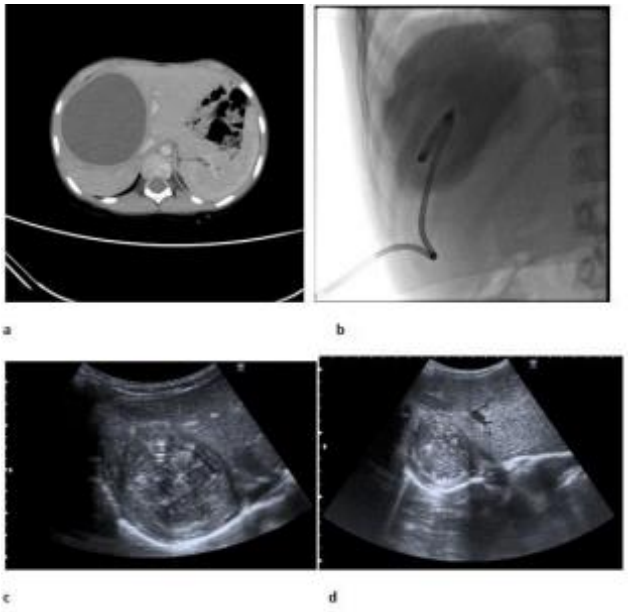
6. Suat Eren, Mecit Kantarcı. Perkütan Karaciğer Kist Hidatik Tedavisi. Trd Sem 2015; 3: 227-236.

7. Devrim Akıncı. Drenaj ve Skleroterapi. Turkiye Klinikleri J Radiol-Special Topics 2012; 5(1): 19-25.

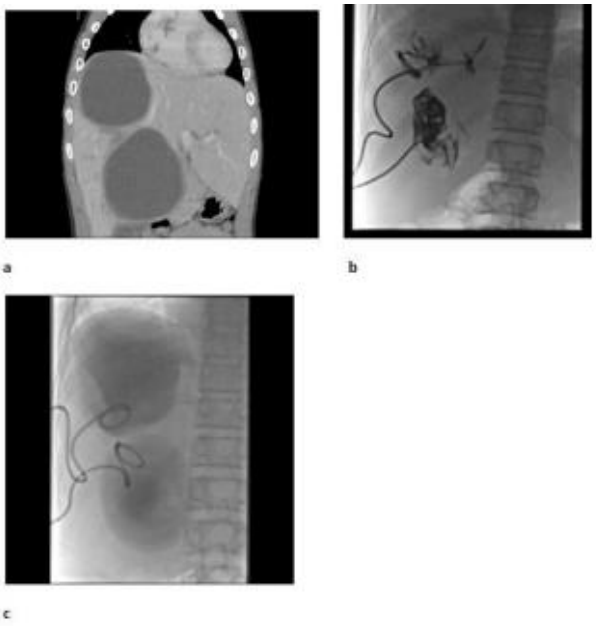
8. Thompson RC. The taxonomy, phylogeny and transmission of Echinococcus. Exp Parasitol 2008; 119(4): 439-446.

9. Moro PM, Bonifacio N, Gilman RH, Lopera L, Silva B, Takumoto R, et al. Field diagnosis of Echinococcus granulosus infection among intermediate and definitive hosts in endemic focus of human cystic echinococcosis. Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 1999; 93: 611-615.

Olgu Örnekleri



Resim 1: 10 yaş kız hastada sağ lob yerleşimli büyük boyutlu tip 1 kist hidatik. İşlem öncesi bt (a), işlem sırasında alınan kistografi (b) görüntüsü. İşlem sonrası 3. (c) ve 9. ayda (d) alınan kontrol usg görüntüsünde kistte kalsifikasyon, solid görünüm ve boyutta azalma (d) izlenmekte



Resim 2: 6 yaş erkek hastada karaciğer sağ lob yerleşimli iki adet tip 1 kist hidatik. İşlem öncesi bt (a) ve aynı seansta iki kiste takılan katater ve işlem sırasında alınan kistografi görüntüleri (b ve c)

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

OSTEOGENEZİS İMPERFEKTA TANILI HASTALARIN KLİNİK, LABORATUVAR, GENETİK VE TEDAVİSİNİN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ TEK MERKEZLI DENEYİMİ

Dr. Ruken Yıldırım

Diyarbakır Çocuk Hastanesi Çocuk Endokrinolojisi Bölümü, Diyarbakır, Türkiye

Giriş:

Osteogenezis imperfekta (Oİ) düşük kemik mineral yoğunluğuna ve artmış kemik frajilitesine yol açan kalıtsal bir hastalıktır. Tip I kollajenin sentezinde ve yapısında bozukluklar ile ilişkilidir. Tip I kollajen kemik dışında deri, tendon, diş ve skleralarda da bulunur. Kemik kırılganlığının artması nedeniyle hastalık "kırılgan kemik hastalığı", "cam kemik hastalığı" gibi isimlerle de anılmaktadır. Oİ'nin görülme sıklığı 10.000 doğumda bir olarak bildirilmektedir. Bu çalışma ile osteogenezis imperfektalı çocuklarda klinik, biyokimyasal, genetik ve radyolojik bulgular ile pamidronat tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve metod

Kliniğimizde Oİ tanısı ile takipli olan ve Pamidronat tedavisi uygulanan 32 hasta demografik, klinik, laboratuvar, genetik ve kemik mineral yoğunluğu açısından retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların kemik yoğunlukları, Hologic marka dual X ray absorbsiyometre ile ve aynı cihaz ile değerlendirildi. Tüm hastaların lomber ve femur boyun bölgelerinden alınan kemik mineral yoğunlukları, femur boyun ve lomber Z skorları kaydedildi. Yaş, cinsiyet, fizik muayenede, mavi sklera ve deformite varlığı incelendi. Aile öyküleri sorgulandı. Pamidronat tedavisi üç ayda bir 1mg/kg/doz ya da 0.5 mg/kg/gün üç gün olarak uygulandı.

Bulgular

Osteogenezis imperfekta tanısı konulan yaşları (0-18 yaş) arasında değişen toplam 32 hasta çalışmaya dahil edildi. Tanı yaşı 12±8,69 aydı. Beş hasta yenidoğan döneminde kırıklarla tanı aldı. Olgulardan 22 tanesi (%68.7) ilk iki yaşta tanı aldı. Vakaların 17'sı (% 53.13) kız, 15'i (% 46.87) erkek idi. Hastaların kalsiyum, fosfor, ALP, magnezyum, PTH ve vit D düzeyleri normaldi. Tedavi süresi ortalama 4,3 ±3,6 yıl idi. Pamidronat tedavisi öncesi z skoru -4.33 ± -1,44'den, tedavi sonrası z skoru -2.5 ± -1.0'e yükseldi. Kemik mineral dansitesi tüm hastalarda olumlu yönde düzeldi. Kırık oranları belirgin olarak azaldı. Akrabalık oranı ondokuz olguda pozitifti (%59.34). Onsekiz hastada (%56.25) OI için aile öyküsü mevcuttu. Hastaların yirmibirinde (%65.6) mavi sklera, On olguda (%31.2) extremitelerde deformite mevcuttu. Beş hastada yürüme yoktu.İki olguda destekli yürüme vardı. İki olguda işitme kaybı mevcuttu. En sık görülen mutasyon COL1A1 geninde 18 olguda saptandı. Olgularımızda ikisi COL1A1 geninde, birer tane COL1A2 ve FKBP10 geninde olmak üzere toplamda 4 yeni mutasyon tespit edildi. Pamidronat tedavisi alan hastalarda klinik iyileşme ve fraktür oranında azalma sağlandı. Pamidronat tedavisinin olguların kemik mineral yoğunluğu üzerindeki olumlu etkileri göz önüne alındığında Oİ vakalarında tercih edilebilir tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç:

Pamidronat tedavisi herhangi bir ciddi yan etkisi olmaksızın, yenidoğan döneminde olsa bile osteogenezis imperfektanın ciddi formlarında ağrıları ve kırık oranını azaltmada, kemik mineral yoğunluğunu ise arttırmada etkilidir.

Anahtar Kelime

Osteogenezis imperfekta, kemik mineral yoğunluğu, Pamidronat

Oİ tipleri:	**n (%)**
COL1A1 (tip 1)	18 (%56.25)
COL1A2 (tip 2)	2 ((6.25)
COL1A2 (tip 4)	1 (3.12)
CRTAP (tip 7)	1 (3.12)
FKBP10 (tip 11)	3 (9.38)
P3H1 (tip 8)	3 (9.38)
TMEM38B (tip 14)	1 (3.12)
Önemi belirsiz	3 (9.38)
Bulgular:	
Mavi sklera	21 (65.63)
Ektremitelerde eğiklik	10 (31.25)
Destekli yürüme	2 (6.25)
Yürüyememe	5 (15.63)
Işitme kaybı	2 (6.25)
Tanı yaşı:	
Yenidoğan	5 (15.62)
0-2 yaş	22 (68.76)
2 yaş ve üstü	5 (15.62)
Cinsiyet	
Kız	17 (53.13)
Erkek	15 (46.87)

Tablo 1: Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Akut Bronşiolitli Süt Çocuklarının Tedavisinde Nebülize Adrenalin ve Salbutamolün Karşılaştırılması

Heybet Tüzün,Fuat Gürkan

Giriş ve Amaç

Bronşiyolit alt solunum yolları inflamasyonu ve obstrüksiyonu ile karakterize erken çocukluk çağının çok sık rastlanan, sıklıkla Respiratuvar sinsityal virüsün etken olduğu bir hastalıktır. Bu hastalarda gereksiz yere çok yaygın olarak antibiyotik tedavileri uygulanmaktadır (1,4,25-27). Dünyada ve ülkemizde ortak tanı ve tedavi yaklaşımı konusundaki görüşler net değildir.Akut bronşiyolit tedavisi öncellikle oksijen verilmesi, hidrasyonun sağlanması ve sekresyonların aspire edilmesi gibi destekleyici önlemlerin yanında antiviral kemoterapi'de uygulanabilir (1-5).

Bronkodilatör ajanların kullanımı en çok tartışılan konulardan biridir. Beta-2 agonistlerden salbutamol'un kullanıldığı çalışmaların bir kısmında bronşiyolit tedavisinde etkin olduğu bildirilirken, bazı çalışmalarda etkisiz olduğu, hatta klinik tablonun daha da ağırlaşmasına neden olduğu bildirilmektedir (5-17).Alfa ve beta agonisti olma özelliği nedeniyle adrenalinin bronşiolitte ideal bir bronkodilatör olabileceği ileri sürülmüş ve adrenalin ile yapılan çalışmaların çoğunda tedavide etkin olduğu gösterilmiştir (7,18-22).

Salbutamol ve adrenalinin akut bronşiolitli hastalarda tedavi etkinliğini göstermek açısından karşılaştırmak ve plasebo kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu amaçla plasebo kontrollü olarak yapılan çalışmamızda da akut bronşiyolit tanısı ile yatırılan hastalara nebülize adrenalin veya salbutamol verilerek klinik skor üzerindeki etkilerin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda takipleri yapılan yaşları 2-24 ay arasında, orta derecede akut bronşiyolit tanısı alan 44 olgu dahil edildi.Kronik kardiyak hastalık,kronik pulmoner hastalık,eşlik eden sepsis, menenjit, pnömoni,prematüre doğum öyküsü,tekrarlayan wheezing öyküsü,çocukta atopik ekzema varlığı veya ailede atopik hastalık öyküsü,saptanmış immün yetersizlik,ciddi nörolojik hastalık,yakın zamanda steroid veya bronkodilatör alma öyküsü, ağır bronşiyolit (yoğun bakım gerektiren: mekanik ventilasyon gereksinimi, apne, KTA>200 ve hiperkarbi),yaş>24ay ve ailenin onamı

alınmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.Tüm olguların tam kan, biyokimya, periferik yayma tetkikleri ve RSV-IgM, Parainfluenza virüs IgM, Adenovirus IgM, Mycoplasma IgM örnekleri çalışıldı. Klinik ağırlığın belirlenmesinde klinik skorlama ölçütleri kullanıldı (Tablo 3).Tüm olgularda oksijen saturasyonu (SaO_2), nabız sayımı, bebek ayak baş parmağı probu ile yapıldı (PM 9000 Portable Patient Monitor made in USA ve NBP-40 Nellcor-Puriton Bennett, İrlanda).

Hastalar randomize olarak üç gruba ayrıldı;birinci gruba 4 ml plasebo (%0,9 sodyum klorür solüsyonu) nebulize olarak uygulandı, ikinci gruba 0,5mg (1 mİ) 1/1000'lik adrenalin [Haver] toplam 4 ml olacak şekilde %0,9 sodyum klorür solüsyonu ile dilüe edilerek nebulize şekilde uygulandı. Üçüncü gruba 0,15 mg/kg salbutamol [Ventolin, Glaxo; 2,5mg/2,5 mİ] 4 ml'ye tamamlanarak %0,9 sodyum klorür solüsyonu ile dilüe edilerek uygulandı. Her üç solüsyon 6-7 It/dk. devamlı oksijen ile birlikte, 7-8 dakikalık sürelerde nebülizer (Medic Aid po22 9sc, Ingiltere) ile hood içerisine 4 saat arayla verildi. İlaçların uygulanması ve skor değerlerin hesaplanması farklı görevliler tarafından yapıldı. Hastalar belli aralıklarda (1/2., 1., 3., 12., 24., 36-48. saatlerde) solunum hızı, kalp hızı, klinik skoru ve oksijen saturasyonu ölçümleri tekrarlanarak değerlendirildi (Tablo 4).

İstatistiksel analiz: Elde edilen veriler SPSS programı ile değerlendirildi. Başlangıç ve tedavi sonrası klinik skor değerlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi, kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonunun gruplar arasındaki ve grup içindeki değişimlerde fark olup olmadığını analiz etmek için Repeated Measures ANOVA testi uygulandı. Grup içindeki ikili karşılaştırmalarda Post Hoc Tamhane T testi uygulandı.
Sayımla elde edilen değerler Chi-Kare testi ile karşılaştırıldı. P değeri 0.05'in altı anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışma grubundaki 44 olgunun 29'u erkek, 15'i kız idi. Bu hastaların yaşı 2-12 ay (ortalama 6.4±3.4 ay), ağırlıkları 4.3-14 kg (ortalama 7.3±3.0 kg) arasındaydı. İlaç inhalasyonu öncesi doldurulan hasta bilgi formundan elde edilen hasta demografik verileri ve başlangıç ölçüm bulguları Tablo 5'da görülmektedir. Buna göre gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, vücut ısısı, kalp hızı, solunum hızı, klinik skoru ve oksijen satürasyonu ölçümleri açısından anlamlı bir fark yoktu (p>0.05)

Hastaların laboratuvar tetkiklerinde, ortalama SD olarak hemoglobin (Hb) 9.2±1.2 g/dl, lökosit sayısı 10.500±2.100/mm3, platelet sayısı 200.000±30.000/mm3; periferik yaymada, polimorfonükleer lökosit (PNL) %32±10, lenfosit %63±10, monosit %3±1.0 ve eozinofil %2±1.1 olarak saptandı. Rutin biyokimyasal tetkiklerde patolojik bulguya rastlanmadı. Viral antikorlara bakılarak 44 hastadan 19(%43)'unda etken saptanabildi. Bunlardan 12(%63.3) hastada RSV IgM, 4(%21) hastada Parainfluenza IgM, 3(%15.7) hastada Adeno virüs IgM pozitif saptandı.
Klinik skorları başlangıç değerlerlerine göre grup içinde karşılaştırıldığında,Plasebo grubunda 30.dakika skoru hariç bakılan tüm saatlerde başlangıç skorlara göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş kaydedildi. Yalnızca plasebo grubunda 30. dakika değeri ile başlangıç değeri arasında anlamlı düşüş gözlenmedi (p>0.05). Birinci saat skor değerinde başlangıca göre anlamlı düzelme izlenirken (p<0.01); bu düşüş 3.,12., 24. ve 48. saatlerde de devam etti (Şekil 2).Salbutamol grubunda skor değerleri başlangıca göre bakılan tüm saatlerde anlamlı olarak düşük bulundu (p<0.01).

Adrenalin grubunda da başlangıç skoruna göre tüm saatlerde anlamlı bir düzelme izlendi. Bu düzelme 14., 1., 3., 12. ve 24. saatlerde daha anlamlıyken (p<0.01), 48. saatte de devam etmekteydi (p<0.05).Gruplar arası yapılan

değerlendirmede, 30. dakika dışındaki saatlerde Salbutamol, Adrenalin, Plasebo gruplan arasında anlamlı bir fark izlenmezken (p>0.05); 30. dakika skorları Salbutamol ve Adrenalin gruplarında Plasebo grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulundu (p<0.01). Ancak 30. dakikadaki skor değerleri Salbutamol ve Adrenalin gruplan arasında farklı değildi (p>0.05).Dakika solunum sayısı açısından gruplar içinde geçen zaman içerisinde düşme saptanırken, bu düşüklük istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). Salbutamol, Plasebo ve Adrenalin gruplarının ikili karşılaştırmalarında da DSS değerleri açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05) (Şekil 3).

Oksijen, saturasyonu açısından başlangıç değerleri ile karşılaştırıldığında, adrenalin, salbutamol ve plasebo gruplarının tümünde oksijen saturasyonunda artış saptandı. Ancak tedavi gruplarındaki bu değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05). Oksijen saturasyonu gruplar arasında karşılaştırma yapıldığında yine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı(p>0.05) (Şekil 4). Kalp tepe atanları başlangıç değerleri ile karşılaştırıldığında, her üç grupta da gözlem sonunda grup içinde anlamlı fark olduğu izlenirken (p<0.01); grupların birbirleriyle yapılan karşılaştırmalarda bu kalp hızı değişikliklerinin gruplar arasında farklı olmadığı görüldü (p>0.05) (Şekil 5).

Tartışma

Bronşiyolit tanısı konulan hastaların tedavisinde bronkodilatörlerin kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda bu ilaçların ne kadar süre ile devam edilmesi ve uygun dozun ne olması gerektiği konusunda açıklık yoktur (3). Bu çalışmada kullanılan nebülize salbutamol ve adrenalin dozları daha önceki araştırmalarda kullanılan ilaç dozlarına uygun olarak seçilmiştir (19,11,12,20,21,59). Çalışmalarda epinefrinin yaygın olarak kullanılan nebülize formu eşit oranda D (Dextrorotatory) ve L (Levorotatory) izomeri içeren rasemik epinefrindir (21,22,57,60).Bronşiyolitli infantlarda 1/1000'lik adrenalinin kullanıldığı çalışmalarda da rasemik adrenalin kullanılan çalışmalarda olduğu gibi etkin sonuçlar bildirilmektedir (19,20,59). İki bin yılında yapılan bir meta-analizde (58),nebülize adrenalin ile ilgili 6 çalışma mevcut olduğu bildirilmiş (7,19-22,59); bu çalışmaların 5 tanesinde adrenalinin etkinliğini destekleyen sonuçlar elde edilirken (7,19-21); birinde ise plasebo ile arada belirgin fark görülmediği bildirilmiştir (59).
Salbutamol (albuterol) ile ilgili 12 farklı çalışmanın yapıldığı belirtilerek (5-17,62); bu çalışmaların %75'inde salbutamol'un bronşiyolit tedavisinde etkili olmadığı, 3 çalışmada ise kısa süreli klinik skorları düzeltmede etkili olduğu gösterilmiştir.

Çalışmamızda nebülize salbutamol ile uygulanan tedavi sonucu akut bronşiyolitli çocuklarda klinik skorlamada 30.dakika 1., 3., 12. ve 24.saatlerde anlamlı bir düzelme sağlandığı görüldü. Solunum hızında ise anlamlı bir değişim sağlanmadığı görüldü. Klinik skordaki değişiklikler plasebo ile karşılaştırıldığında 1., 3., 12. ve 24.saatlerde arada istatistiksel anlamlı fark olmadığı görülürken; 30. dakika değerleri arasındaki fark istatistiksel anlamlılık ifade ediyordu. Bu bulgular Klassen ve ark.'nın yaptığı çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.Çalışmada, 2 doz salbutamol inhalasyonunun klinik skorda 30. dakikada plaseboya göre anlamlı derecede düzelme sağladığı, ancak solunum hızında önemli bir değişiklik yapmadığı bildirilmiştir (5).

Adrenalin etkisi incelendiğinde; nebülize adrenalin ile klinik skorlarda başlangıç değerlerine göre düzelme sağlandığı gösterildi. Yine plasebo ile karşılaştırıldığında yalnız 30. dakika skor değerleri adrenalin verilen grupta istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu. Ancak ilerleyen zamanlarda Adrenalin grubu ile plasebo arasında herhangi bir fark olmadığı görüldü.Adrenalin P2 sempatomimetik aktiviteyle bava yolunun bronkodilatasyonunu sağlar, doku ödemini azaltır. Değişik çalışmalarda akut bronşiyolitte adrenalin etkinliği ile ilgili farklı sonuçlar bildirilmektedir. Kristjansson ve ark. nebülize rasemik epinefrin verilen bronşiyolitli infantlarda tedavinin 30., 45. ve 60. dakikalarında klinik skorlarda anlamlı bir düzelme olduğunu saptamışlardır (21).Laudrup ve Carisen, rasemik epinefrin inhalasyonu uygulanan akut bronşiyolitli hastalarda pulmoner rezistans veya kompliyans ölçümlerinde önemli bir değişiklik olmamakla birlikte, klinik skor ve solunum hızlarında azalma olduğunu bildirmektedirler (57).

Lowel ve ark.'nın yaptığı çalışmada 24 aydan küçük bronşiyolitli infantlara subkutan adrenalin uygulaması ile, solunum hızı ve klinik skorlamada plaseboya göre oldukça belirgin düzelme sağlandığı gösterilmiştir (66).Adrenalin klinik düzelmeyi sağlayıcı etkisi olmadığını öne süren çalışmalar da vardır (14,19,21,22,66). Hariprakash ve ark.'nın yaptığı çalışmada 75 infantın 38'ine 2ml nebülize adrenalin toplam 5ml olacak şekilde %0,9 SF ile sulandırılarak, 37'sine 5ml SF solüsyonu nebülizatörle 30 dk arayla iki kez uygulanmış ve her iki grup arasında 30. ve 120.dakikalarda klinik skor, solunum hızı, KTA ve SaO2 değerleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (67). Reijonen ve ark.'nın yaptığı çalışmada rasemik epinefrin kullanılmış ve erken dönemde bronşiyolitli hastaların kalp hızını ve solunum hızını düzelttiği fakat klinik skoru düzeltmediği gösterilmiştir (7).

Abul-Ainine ve Luyt adrenalinin kısa dönemde akut bronşiyolitte etkisini plasebo ile karşılaştırarak yaptıkları çalışmada 38 bronşiyolitli infantın 19"una 3mg L- epinefrin, 19'una 3 mİ SF, 3 dk boyunca vererek solunum hızı, KTA, oksijen saturasyonu ve klinik skorlamayı -20., 0., 20., 40. ve 60. dakikalarda değerlendirmeye almıştır. Çalışma sonucunda akut bronşiyolit tedavisinde nebülize adrenalinin kardiyorespiratuvar durumu düzeltmede etkili bulunmadığı; bununla beraber destek tedavisinin her iki grupta solunum ve KTA hızını düzelttiği gösterilmiştir (59).Hastalarımızda oksijen saturasyonu ölçümlerindeki yükselmeler de adrenalin tedavisi ve plasebo arasında farklı değildi. Literatürde, adrenalin kullanılarak SaO2 ölçümlerinde anlamlı yükselmeler saptayan çalışmalar vardır (21,68).

Kjelman ve ark. astmalı çocuklarda nebülize salbutamol ve rasemik epinefrin tedavileriyle benzer bronkodilatatör etki bildirmektedirler (69).Sanchez ve ark., bronşiyolitli infantlarda rasemik epinefrin ile salbutamolü karşılaştırdıklarında, rasemik epinefrin sonrası puhnoner rezistans ve klinik skorda salbutamole göre daha anlamlı düşüş olduğunu, solunum hızındaki düşüşün ise her iki grupta da benzer olduğunu bildirmektedir (22).Menon ve ark.'nın bronşiyolitli infantlar üzerinde yaptığı nebülize salbutamol ve nebülize epinefrin (1/1000 adrenalin) karşılaştırmasına yönelik çalışmada ise; iki grup arasında klinik skor ve solunum hızı açısından bir fark olmadığı, ancak adrenalin grubunda 30.dakika SaO2 değerinde, 90.dakika KTA hızında salbutamole göre istatistiksel anlam ifade eden düzelme bulunduğu bildirilmektedir (20). Altınel ve ark.'nın yaptığı çalışmada 90 akut bronşiyolitli hasta, randomize olarak üç gruba ayrılarak; birinci gruba L-adrenalin, ikinci gruba salbutamol ve üçüncü gruba SF 2 saat arayla 3 kez verilmiş ve gruplarda 0., 30., 60., 120., 240. ve 360. dakikalarda klinik skor ve SaO2 ölçümleri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada da, çalışmamızdaki bulguları destekler nitelikte nebülize adrenalin, salbutamol ve plasebo gruplan arasında skor ve SaO2 değerlerinde anlamlı fark saptanmamıştır (70).

Sonuç olarak akut bronşiolitli infantlarda nebülize salbutamol ve adrenalin kullanımının plasebo ile karşılaştırılmasında 30. dakikada vital bulgular açısından anlamlı farkın olmadığı gözlemlenmiştir. Her iki ilaç karşılaştırıldığında, tedavideki yararlılığı ve yan etkileri açısından fark bulunmadı. Adrenalin ve salbutamol grubundaki skorlarda 30. dakika değerlerindeki düzelme dışında diğer değerlerde fark olmaması, akut bronşiyolitte adrenalin ve salbutamolün tedavi amaçlı değil, destek amaçlı kullanılabileceğini düşündürmektedir,ağır derecede bronşiyolit geçiren hastalarda da bu ilaçların etkinliği konusunda yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

KLİNİK SKORLAMA

Skor	0	1	2	3
DSS	<30	30-45	46-60	>60
Wheezeng	Yok	Ekspiryumda Steteskopla (+)	Ekspiryumda Steteskopsuz (+)	Hem İnspiryum hem Ekspiryumda Steteskopsuz(+)
Retraksiyon	Yok	İnterkostal-Subkostal	Trakeostemal	Burun Kanadı
Genel Durum	Normal	Hafif Huzursuz	Huzursuz- Beslenmede Azalma	Beslenememe-Bilinç Değişikliği

Hafif: 0 - 4 puan, Orta : 5-8 puan, Ağır: 9-12 puan, DSS: Dakika solunum sayısı

Tablo 4. Hastalan takipte kullanılan çizelge

Saat	0	1/2	1	3	6-12	24	36-48
Skor							
DSS							
KTA							
SaO2							

DSS: Dakika solunum sayısı, KTA: Kalp tepe atımı, SaÛ2: Oksijen saturasyonu

Tablo 5. Hastaların Başlangıçtaki Demografik ve Klinik Özellikleri

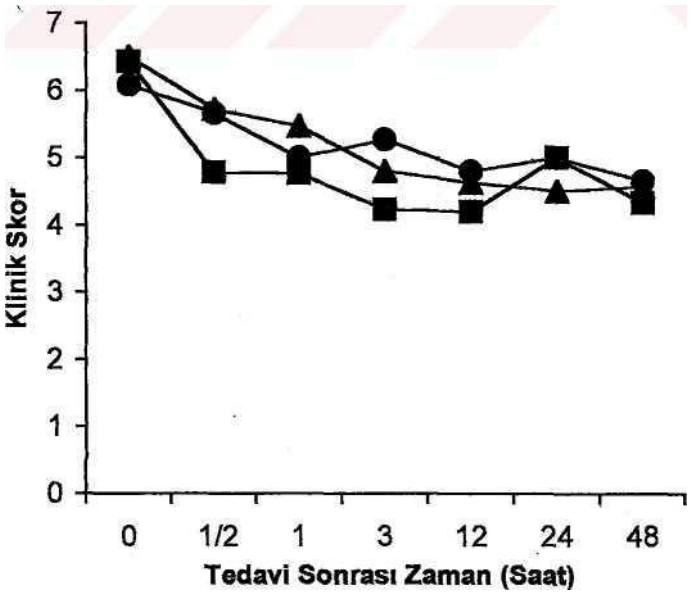
	Grupl (Adrenalin)	Grup II (Salbutamol)	Grup III (Plasebo)	P
n	14	18	12	AD
Cinsiyet (Erkek/kız)	10/4	13/5	7/5	AD
Yaş (ay, ortalamatSD)	7.6±2.8	7.5±4.5	6.4±3.4	AD
Vücut Ağırlığı (kg)	7.2±2.0	7.8±3.5	6.9±2.3	AD
Ateş (°C)	37.5±0.5	37.6±0.6	37.7±0.7	AD
KTA	144.5±19.7	139.4±8.1	148.3±13.6	AD
DSS	57.4	49.3	44.1	AD
SaO_2(%)	92.3	91.5	92.7	AD
Klinik Skoru	4.7±1.5	5.1İ1.8	5.3±1.8	AD

DSS: Dakika solunum sayısı, KTA: Kalp tepe atımı, SaC I2: Oksijen saturasyonu

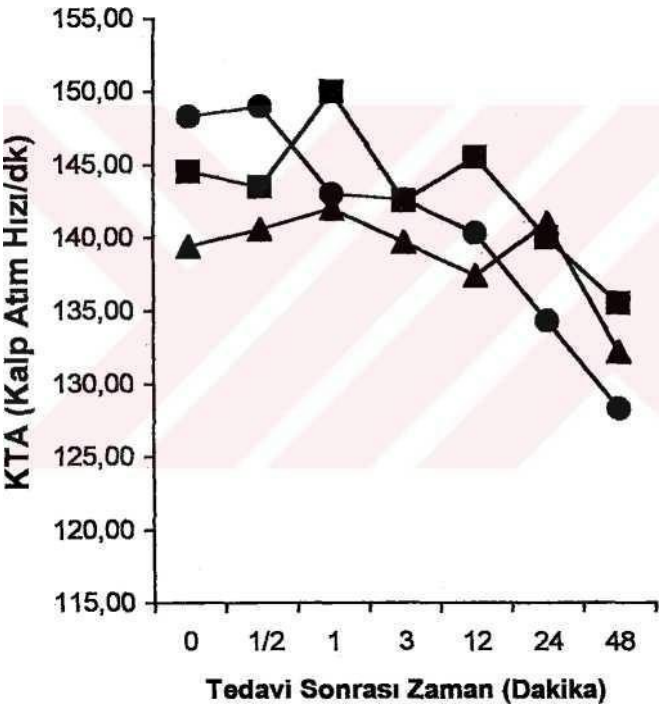
Tablo 6. Çalışma grubundaki tüm hastalarda bilgi formundaki diğer demografik veriler

Parametre	**%**
Ailenin gelir durumu	
Yüksek	2
Orta	52
Düşük	32
Çok düşük	14
Anne sütü alma sûresi	
0-6 ay	48
7-12 ay	36
>12ay	5
Hiç almamış	11
Evde yaşayan kişi sayısı	
<3 kişi	17
4-5 kişi	28
>6 kişi	55
Evde sigara içme oram	70
Evde soba kullanma oram	64
Miyadmda doğum öyküsü (+)	98
BCG aşısı (+)	54
Diğer aşılar (+)	43

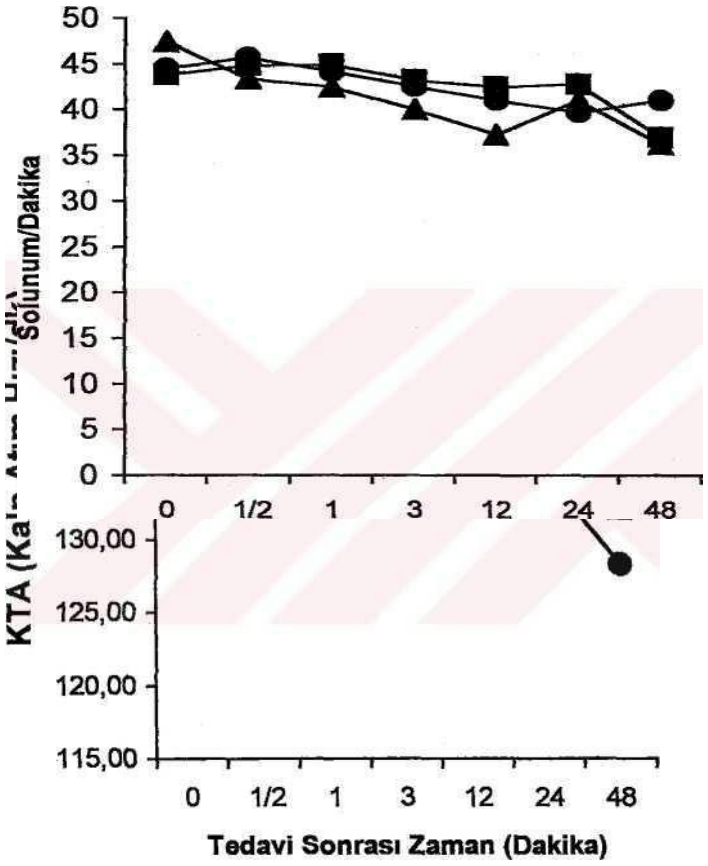
BCG: Bacille Cahnette Guerin


Klinik Skor
0
1
2
3
4
5
6
7
0
1/2
1
3
12
24
48
Tedavi Sonrası Zaman (Saat)

Şekil 2. Tedavi Öncesi ve Sonrası Klinik Skoru



Şekil 3. Tedavi Öncesi ve Sonrası Solunum Sayısı Değerleri (p>0.05)



Şekil 4. Tedavi Öncesi ve Sonrası Oksijen Saturasyonu Değerleri

KAYNAKLAR

(Kaynaklar metin içinde geçiş sırasına göre sıralanmıştır)

l.Pediatrik Akciğer Hastalıkları Çalışma Grubu. Toraks Demeği Akut Bronşiyolit Tanı ve Tedavi Rehberi Toraks Dergisi 2002;3(ek 3):31-5

2. Pannitch HB, Callahan CW Jr, Schidlow DV. Bronchilitis in Children, Clin Chest Med 1993;14:715-31 3. Horst PS. Bronchiolitis. AmFamPhysic 1994;49:1449-53

4. Goodman D. Inflamatory Disorders the Stnall Airways: Nelson Textbook of Pediatrics Richard E, Behrman MD. 17th edition WB Saunders Philadelphia 2004;378-2:1415-7

5. Klassen TP, Rowe PC, Sutcliffe T, Roop LJ, McDowell IW, Li MM. Randomiz trial of salbutamol in acute bronchiolitis.

JPediatr 1991;118:807- 11

6. Wang EEL, Milner R, Ailen U, Maj H. Bronchodilators for treatment of mild bronchiolitis: a factorial randomised trial.

Arch Dis Child 1992;67:289-93

7. Reijonen T, Korppi M, Pitkakangas S, Tenhola S, Remes K. The clinical efficacy of nebulized racemic epinephrine and albuterol in acute bronchiolitis. Arch Pediatr Adolesc Med 1995;149:686-92

8. Cowdhury D, al Howasi M, Khail M, al Frayh AS, Chovvdhury S. The role of bronchodilators in the management of bronchiolitis: A clinical trial. Ann Trop Pediatr 1995;15:77-84

9. Gadomsky AM, Lichhenstein R, Horton L, King J, Keane V, Permutt T. Efficacy of albuterol in the management of bronchiolitis. Pediatrics 1994;93:907-12

10. Seidenberg J, Mir Y, Hardt H. Hipoxemia after nebulized salbutamol in wheezy ınfants: The nnportance of aeresol acidity. Arch Dis Child 1991;66:672-5

11. Chevallier B, Aegerter P, Parat S, Bidat E, Renaud C, Lagardere B: Comparative study of nebulized salbutamol against placebo in acute phase of bronchiolitis in 33 infants aged 1 to 6 months. Arch Pediatr 1995;2:11-7

12. Schuh S, Canny G, Reisman JJ, Kerem E, Bentur L, Petric M, Levison H. Nebulized albuterol in acute bronchiolitis. J Pediatr 1990;l 17:633-7

13. Dobson JV, Stephens-Groff SM, McMahon SR, Stemmler MM, Brallier SL, Bay C: The use of albuterol in hospitalized infants with bronchiolitis. Pediatrics 1998;101:361-8.

14. Can D, inan G, Yendur G, Oral R, Gunay I: Salbutamol or mist in acute bronchiolitis. Açta Pediatr Jpn 1998; 40: 252-5.

15. Goh A, Chay om, Foo AL, Ong EK: Efficiency of bronchodilators in the treatment of bronchiolitis. Singapore Med J 1997; 38: 326-8.

16. Cengizlier R, Saraçlar Y, Adalioglu G, Tuncer A: Effect of oral and inhaled salbutamol in infants with bronchiolitis.

Pediatrics 2002;45:56-8

17. Siy PD, Lanteri CJ, Raven JM: Do wheezy infants recovering from bronchiolitis respond to inhaled salbutamol? Pediatr Pulmonol

1991; 10:3 6-9

18. Whol MEB, Chemick V. State of THA art: Bronchiolitis. Am Rev Dis 1978;53:707-9

19. Bertrand P, Aranibar H, Castro E, Sanchez I. Efficacy of nebulized epineprine versus salbutamol in hospitalized infants with bronchiolitis. Pediatr Pulmonol 2001;31:248-8

20. Menon K, Sutcliffe T, Klassen TP. A randomized trial comparing the efficacy of epinephrine wİth salbutamol in treatment of acute bronchiolitis. J Pediatr 1995;126:1004-7

21. Kristjansson S, Carisen KCL, Wemergren G, Strannegard IL, Carisen KH. Nebulized racemic adrenaline in the treatmant of acute bronchiolitis in infants and toddlers. Arch Dis Child 1993;69:650-4

22. Sanchez I, Koster De J, Powell RE, Wolstein R, Chemick V: Effect of racemic epinephrine and salbutamol on clinical score and pulmonary mechanics in infants with bronchiolitis. J Pediatr 1993;122:145-51

23. Berger I, Argaman Z, Schwartz SB. Efficacy of corticosteroids in acute bronchiolitis: Short-term and long-term follow- up. Pediatr Pulmonol 1998;26:162-6.

24. Edards G. Acute bronchitis-aetiology, diagnozis and management. Brit Med J 1996;1:963.

25. Boşnak M, Dikici B, Haspolat K, Derman O, Boşnak V, Gürkan F, Kara İH. Yatarak tedavi gerektiren akut bronşiyolitli 80 çocuk olgunun klinik ve epidemiyolojik özellikleri. İnfeksiyon Dergisi 1999;13 (2):271-4

26. Mc Connochie KM, Hail CB, Walshe EE, Schnabel KC, Long CE, Hildreth SM, Anderson LJ. Variation in the severity of respiratory syncytial virüs infections with subtype. J Pediatr 1990;l 17:52

27. Denny FW, Clyde WA. Acute lower respiratory tract infections in non- hospitalized childeren. J Pediatr 1986;108:635- 46

28. From Wellier R, Cherry JD. Bronchiolitis and infections astma. In: Textbook of Pediatric Infectious Disease. Feigin

RD, Cherry JD (eds), WB Saunders, Philadelphia,1987: 278-87

29. Henderson FW, Clyde WA, Collier AM, et al. The etiology and epidemiologic spectrum of bronnchiolitis in pediatr practice. J Pediatr 1979;95:183

30. Jaimovich D, Kechkes SA.Menagement of reactive airway disiase. Crit Çare Clin 1992;8:147-62

31. Louden M. Bronchiolitis: Pediatrics. www.emedicine.com /EMERG/ topic365htm

32. Mc Connochie KM. Bronchiolitis Am J Dis Child 1983;137:11-3

33. Mulholland EK, Olinnsky A, Shann FA. Clinical findings and severity of acute bronchiolitis. Lancet 1990;335:1259-61 34. Welliver JR, Welliver RC. Bronchiolitis Pediatr Rev 1993;14:134-5.

35. Chemick V, Boat TF, eds. Kendig's Disorders of The Respiratory Tract in Children. 6th ed Philadelphia: WB Saunders, 1998: 437-85

36. Panitch HB, Wolfson MR, Shaffer TH. Epithelial modulation of preterm airway smooth moscle contraction. J Apll Physiol 1993;74:1437

37. Mc Millan JA, Tristram DA, Weiner LB, Higgins AP, Sandstrom C and Brandon R. Prediction of the duration of hospitalization in patients with respiratory syncytial virüs infection: use of clinical, Parameters pediatrics 1988;81:22

38. Abrue e Silvia FA, Brezinova V, Simpson H. Sleep apnoea in acute bronchiolitis. Arch. Dis. Child 1982 Jun;57(6): 467-72

39. Whol MEB. Bronchiolitis in: Epler RG, ed. Disiase of the Bronchioles.

New

York: Reaven Press, 1994:397

40. Morton NS. Approach to the patient with pulmonary infections. Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders. Ed (Fishman). USA. Third Edition 1998;2:1932

41. Black-Payne V. Bronchiolitis.In: Hilman BC, ed. Pediatric Respiratory Disease: Diagnosis and Treatment 5th ed.

Philedelphia, WB Saunders; 1993:205-18

42. Kattan M.Epidemiologic evidence of increased airway reactivity in children with a history of bronchiolitis. J Pediatrics 1999;135:8-13

43. Becker AB, Nelson NA, Simons FER. The pulmonary index assesment of a clinical score for asthma. Am J Dis Child 1984;138:574-6

44. Bülow SM, Nir M, Levin E, Friis B, Thomsen LL, Nielsen JE, Holm JC, Moller T, Bonde-Hansen ME and NielsenHE.

Prednisolone treatment of RSV infection: A randomised controlled trial of 147 infants. Pediatrics 1999;104:e 77

45. Garrison MM, Chtistakis DA, Harvey E, Cummings P and Davis RL. Systmic corticosteroids in infant bronchiolitis: Ameta-analysis. Pediatrics 2000;105:e 44

46. WiUiam J. Rodriguez. Managament strategies for respiratory syncytial virüs infection in infants. J Pediatrics 1999;135: 45-50

47. Woensel JB, Kimpen JL, Sprikkelman AB, et al. Long term effects of prednisolone in the acute phase of bronchiolitis caused by RSV. Pediatr Pulmonol 2000;30:92-6

48. Rakshi K, Couriel JM. Management of acute bronchiolitis. Arch Dis Child 1994;71:463-9

49. O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA. Cough illness/bronchits principles of- judicious use of antİmicrobial agents. Pediatrics 1998;101:178-81

50. Badas Ç, Kiper N, Göçmen A, ve ark. Hafif ve orta şiddetteki bronşiyolit vakkalarmda rasemik adrenalin ve diğer tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması. Çocuk Sağhğı ve Hastalıkları Dergisi 1998;41:155-65

51. Everard ML, Bara A, Kurian M. Anticolinergic drugs for wheeze in children under the age of two years. Cochrane Databese Syst Rev 2000;(2):CD 001279

52. Kayaalp SO. Tıbbi farmakoloji altıncı baskı ikinci cilt Ankara Feryal Matbaacılık 1992;1584-1621 53. Bukowskyj M, Nakatsu K, Munt PW. Theophylline Reassessed Ann Intem Med 1984;101:63

54. Alario AJ, Lewander WJ, Dennehy P, Seifer R, Mansell AL. The efficacy of nebulized metaproterenol in wheezing infants and young children. Am J Dis Child 1992;146:412-8

55. Mallory GB, Motoyama EK, Koumbourlis AC, Mutich RL, Nakayama DK.Bronchial reactivity in infants with acute respiratory faflure with viral bronchiolitis. Pediatr Pulmonol 1989;6:253-9

56. Loeb S. Handbook of pediatric drug therapy, Pennsylvania, Springhouse Corporation 1990;17-8:246-9

57. Lodrup KC, Carisen KH. The effect of inhaled nebulized racemic epinephrine upon lung fonction in infants and toddlers with acute bronchiolitis or asthama (abstract). An Rev Respir Dis 1991;143:507

58. Consultant, Paediatric intensive çare unit, Great Onnond Street Hospital for Children, London, UK. Crit Çare 2002;6:111-112

59. AbuLAinine, Luyt D. Short term effects of adrenaline in bronchiolitis: a randomized controlled trial Arch Dis Child 2002;86:276-79

60. Stokes GM, Milner AD, Hodges IGC, Groggins RC. Lung fonction abnormalities after acute bronchiolitis. J Pediatr 1981;98:871

61. Waisman Y, Klain BL, Boening DA, Young GM, Chamberlain JM, O'Donnell R, Ochsenschlager DW . Prospective

randomized double-blind study compary L- epinephrine and racemic ephinephrine aeresols in the treatment of laryngotracheitis (Croup). Pediatrics 1992;89:302-6

62. Soto ME, Siy PD, Üren E. et al: Bronchodilator response during acute viral bronchiolitis in infancy. Pediatr Pulmonol.

1985;2:85

63. Lenny W, Milner AD. At what age do bronchodilator drugs work? Arch Dis Child 1978;53:532

64. Rutten N, Milner AD, Hiller EJ. Effect of bronchodilators on respiratory resistance in infants and young children with bronchiolitis and wheezy bronchitis Arch Dis Child 1975;50:719

65. Ho L, Collis G, Landau LI, Le Souef PN. Effect of Salbutamol on Oxygen Saturation in Bronchiolitis. Arch Dis Child 1991;66:1061-64

66. Lowell DI, Lister G, Koss HV, McCarthy P. Wheezing in infants: The response to epinephrine. Pediatrics.

1987;79:939

67. Hariprakash S, Alexander J, Carroll W, Ramesh P, Randel T, Lenney W. Pediatr Allergollmmunol2003; 14(2): 134 68. Wennergren G, Kristjansson F, Ston G, Bjure J, Engström I. Nebulized racemic adrenaline for wheezy bronchitis. Açta Pediatr Scand 1991;80:375-7

69. Kjellman B, Tollig H, Wettrel G. Inhalation of racemic epinephrina in chilldren with asthma. Allergy 1980;35:605-10 70. Antınel N, Karadağ B, Pekgün F, Dağlı E. Akut bronşiyolit tedavisinde nebülize adrenalin ve salbutamol etkinliğinin araştırılması. 47.Milli Pediatri Kongresi 21-23 Ekim 2003

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

HİPERBİLİRUBİNEMİSİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERDE FERROPTOSİS MEKANİZMASI İNCELENMESİ

Doç. Dr. Hüseyin GÜMÜŞ[1], Uzm. Dr. Selahattin ONAR[2]

Deneyim ve hedefler: Çalışmamızda demir aracılı oksidatif hücre ölümü (ferroptoz) hakkındaki mevcut bilgileri ve bunun neonatal hiperbilirubinemi patogenezindeki rolününün araştırılması amaçlandı.

Metotlar: Bu prospektif çalışmaya Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım ünitesinde hiperbilirubinemi tanısıyla takip ve tedavi edilen 44 ve kontrol gurubu olarak sağlıklı 42 olmak üzere toplam 86 olgu alındı. Çalışmaya katılan tüm olgulardan 2 ml venöz kan örnekleri alındı. Alınan numunelerden elisa yöntemi ile GPX4, GSH, GSSG, LOOH çalışıldı. Elde edilen verileri IBM SPSS 21.0 for windows paket programı kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 86 olgunun %46,6'sı (n=40) kız, %53,4'ü (n=46) erkek idi. Total bilirubin ölçümleri 0,4 ile 35 arasında değişmekte olup, ortalama 14,88±3,67 olarak ölçüldü. Sarılık grubu ile kontrol grubu arasında ferroptozis parametreleri (Lipid Hidroperoksidaz, Glutatyon Peroksidaz 4, İndirgenmiş glutatyon, Okside glutatyon, İndirgenmiş glutatyon + Okside glutatyon, İndirgenmiş glutatyon / Okside glutatyon) yönünden karşılaştırıldığında; sarılık grubunda lipid hidroperoksidaz ve okside glutatyonda artma, glutatyon peroksidaz 4, indirgenmiş glutatyon da azalma tespit ettik ($p<0.001$). Farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma sonuçlarına göre ise Exchange ve Fototerapi sınırındaki hasta grupları karşılaştırıldıklarında indirgenmiş glutatyon, indirgenmiş glutatyon/okside glutatyon parametrelerinin exchange grubunda artığı; okside glutatyon değerinin azaldığını tespit ettik ($P=0,011$; $P<0.001$; $P<0.001$). ROC analizine göre lipid hidroperoksidaz değerinin 1.669 olmasının sarılığı öngörmedeki sensitivitesi (duyarlılığı) %90,5 spesifitesi (özgüllüğü) %90,9'dur. (EAA:0.907, $p<0.001$) okside glutatyon değerinin 6.595 olmasının sarılığı öngörmedeki sensitivitesi (duyarlılığı) %61,9 spesifitesi (özgüllüğü) %61,4'tür (EAA:0.687, $p=0.003$)

Kararlar: Sarılıklı hastalarda glutatyon peroksidaz 4 aktivitesi ve indirgenmiş glutatyon düzeyinde azalma, okside glutatyon ve lipid hidroperoksidaz'ın arttığını tespit ettik. Birçok hastalıkta (tümörlü hücrelerin gelişimi ve nörodejeneratif hastalıklar vb.) önemli rolü olduğu düşünülen ferroptozis mekanizmasının yenidoğan sarılığında da aktif rolünün olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ferroptozis, GPX4, Hiperbilirubinemi, LOOH, Yenidoğan

INVESTİGATİON OF FERROPTOSİS MECHANİSM İN NEWBORNS WİTH HYPERBİLİRUBİNEMİA

Experience and objectives: Our study aimed to investigate the current knowledge about iron-mediated oxidative cell death (ferroptosis) and its role in the pathogenesis of neonatal hyperbilirubinemia.

Methods: A total of 86 cases, 44 of whom were followed up and treated with a diagnosis of hyperbilirubinemia in the Neonatal Intensive Care Unit of Harran University Faculty of Medicine, and 42 healthy patients as the control group, were included in this prospective study. 2 ml venous blood samples were taken from all cases participating in the study. GPX4, GSH, GSSG, LOOH were studied using the elisa method from the samples taken. Statistical analysis of the obtained data was performed using the IBM SPSS 21.0 for windows package program.

Results: Of the 86 cases included in the study, 46.6% (n = 40) were female and 53.4% (n = 46) were male. Total bilirubin measurements ranged between 0.4 and 35, and the average was measured as 14.88±3.67. When the jaundice group and the control group were compared in terms of ferroptosis parameters (Lipid Hydroperoxidase,

Glutathione Peroxidase 4, Reduced glutathione, Oxidized glutathione, Reduced glutathione + Oxidized glutathione, Reduced glutathione / Oxidized glutathione); We detected an increase in lipid hydroperoxidase and oxidized glutathione, and a decrease in glutathione peroxidase 4 and reduced glutathione in the jaundice group ($p<0.001$). According to the results of the double comparison made to determine the difference, when the patient groups at the Exchange and Phototherapy border were compared, the parameters of reduced glutathione, reduced glutathione/oxidized glutathione increased in the exchange group; We found that the oxidized glutathione value decreased ($P=0.011$; $P<0.001$; $P<0.001$) . According to ROC analysis, the sensitivity of the lipid hydroperoxidase value of 1.669 in predicting jaundice is 90.5% and the specificity is 90.9%. (AUC:0.907, $p<0.001$) The sensitivity of the oxidized glutathione value of 6.595 in predicting jaundice is 61.9% and the specificity is 61.4% (AUC:0.687, $p=0.003$)

Conclusions: We found that glutathione peroxidase 4 activity and reduced glutathione levels decreased, and oxidized glutathione and lipid hydroperoxidase increased in jaundiced patients. We think that the ferroptosis mechanism, which is thought to have an important role in many diseases (development of tumor cells and neurodegenerative diseases, etc.), may also have an active role in neonatal jaundice.

Key Words: Ferroptosis, GPX4, Hyperbilirubinemia, LOOH, Newborn

Giriş

Hiperbilirubinemi, yenidoğan döneminde hem prematür hem de matür bebeklerde görülen önemli ve sık karşılaşılan klinik bulgulardan biridir. Yenidoğanlarda hiperbilirubinemi, "hem" katabolizmasının son ürünü olan unkonjuge bilirübinin birikimine bağlı olarak cilt yüzeyinin ve gözün sklera kısmında sarı renk alması olarak tanımlanmaktadır (1-5). Fizyolojik bir durum olarak kabul gören, çoğu zaman total bilirubin seviyeleri bebek için sorun oluşturmayacak düzeylerde kalmasına rağmen, bir kısmında ise geri dönüşümsüz ciddi beyin hasarı oluşturabilecek seviyelere çıkabilmektedir. Erken dönemde tanısı konulup tedavi yapılmayan hastalarda, ağır nörolojik sekellere sebebiyet verebilir (6). Literatürde, zamanında doğan bebeklerin %60'ında, erken doğan bebeklerin ise %80'inde görüldüğü rapor edilmiştir (7). Hiperbilirubinemi çoğu zaman geçici bir durum olmasına rağmen, doğum sonrası ilk dönemde hastaneye yatışların önemli sebeplerindendir (8).

Ferroptozis son zamanlar da bulunan yeni bir hücre ölüm çeşididir. Hücre ölümü patogenizinde demir birikimine lipid peroksidasyonu eşlik eder. Ferroptoziz mekanizması demir bağımlıdır ve indükleyici faktörler, glutatyon peroksidazı indirgeyerek, antioksidan kapasitede azalmaya ve hücrelerde lipid peroksidasyonuna yol açabilen reaktif oksijen türlerinin (ROS) birikimine yol açarak oksidatif strese yol açarak hücre ölümüne yol açabilir (9). Demir ve lipotoksisiteye dayanan, apoptotik olmayan hücre ölümünün benzersiz bir şekli olan ferroptoz; enzimatik olmayan (Fenton reaksiyonları) ve enzimatik mekanizmalar [lipooksijenazlar (LOX' lar)] tarafından başlatılan demir katalizli lipid peroksidasyonu tarafından tetiklenir (10). Ferroptoziste hücre içi düşük glutatyon (GSH) miktarı ile düşük glutatyon peroksidaz 4 (GPX4) aktivitesinin biyokimyasal belirteç olarak kullanılma potansiyeli vardır. Lipid peroksitler, GPX4 katalizli indirgeme reaksiyonu ile metabolize edilemez ise Fe^{2+}; lipitleri oksitler ve ferroptozu destekleyen reaktif oksijen türlerinin birikmesine neden olur. Glutatyon peroksidaz 4, lipid peroksitlerin oluşumunu engelliyerek, ferroptozun esas düzenleyici görevini üstlenmektedir. Glutatyon peroksidaz 4, GSH oksitlenmiş glutatyona (GSSG) dönüştürür ve sitotoksik lipid peroksitlere (L-OOH) karşılık gelen alkollere (L-OH) indirger. Son zamanlarda yapılan çalışmalar ferroptozun tümörler, böbrek hasarı, iskemik-reperfüzyon hasarı, sinir sistemi hastalıkları ve kan hastalıkları gibi birçok hastalık ile yakından ilişkili olduğunu göstermiştir (9, 11-13).

Bu çalışmanın temel amacı, hemolize bağlı olarak gelişen hiperbilirubineminin patogenezinde ferroptozisin potansiyel rolünü araştırmaktır.

Gereç Ve Yöntem

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Yenidoğan Yoğun Bakım ünitesinde Mart 2021–Ağustos 2022 tarihleri arasında yenidoğan sarılığında ferroptosis mekanizması çalışılmak üzere; hiperbilirubinemi tanısıyla takip ve tedavi edilen 44 hasta ve kontrol grubu olarak 42 sağlıklı toplam 86 olgu

çalışmaya alındı. Çalışmaya başlamada önce Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan onay alındı (18.01.2021 tarihli 02 nolu oturum 03 nolu karar) ve çalışma Helsinki Bildirgesine uygun olarak yapıldı. Çalışmaya alınan olguların ailelerinden çalışma izni için onam formları alındı. Olguların cinsiyetleri, gestasyon yaşları, yatış sırasındaki takvim yaşları, sarılığın başlangıç zamanı, total bilirubin düzeyleri, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, kan grupları, anne kan grupları, Direk Coombs sonuçları, fizik muayene bulguları kaydedildi.

Dâhil olma kriterleri: Zamanında doğmuş (miad) yenidoğanlar da postnatal ilk 7 günü, zamanından önce doğan (prematüreler) bebeklerde ise yaşamının ilk 14 gününde olup Amerikan Pediatri Akademisi bilirubin nomogramına göre fototerapi veya exchange kriterlerini karşılayan olgular çalışmaya dâhil edildi.

Dışlama Kriterleri: Zamanında doğmuş yenidoğanlar da postnatal 8 günlük veya daha büyük olanlar ve zamanından önce doğan bebeklerde 15 günlük veya daha büyük olanlar, sepsis, sendromik, malignite, asfiksi veya ilaç kullanımı olan ve Amerikan Pediatri Akademisi bilirubin nomogramına göre fototerapi ve exchange kriterlerini karşılamayan bebekler çalışma dışı bırakıldı.

Kontrol Grubu: Sağlıklı, annesi tarafından beslenen, kontrol amacıyla polikliniğe başvuran bebeklerden Amerikan Pediatri Akademisi bilirubin nomogramına göre tedavi gerektirmeyen olgulardan seçildi.

Bilirubin Çalışma Prensibi: Hasta ve kontrol bireylerinden bilirubin düzeyinin çalışılması için 2 cc venüz kan örneği toplandı. Bilirubin değerleri, spektrofotometrik kimyasal analiz cihazı Architect C16000 (Abbott Diagnostics, Abbott Park, ABD) ile elde edildi.

Örneklerin Hazırlanması

Kan örnekleri hasta ve kontrol kanları şeklinde toplandı. Alınan kanlar jelli (biyokimya tüpleri) tüpe aktarıldı. Daha sonra kanlar 4000 rpm'de 10 dakika santifüj edilerek serumları ayrıldı. Ayrılan serumlardan GPX4, LOOH ve GSH-GSSG çalışmak üzere –80 ^{o}C'de saklandı.

İstatiksel Analiz

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS 21.0 for windows istatistik paket programı kullanıldı.

Bulgular

Çalışma Mart 2021–Ağustos 2022 Tarihleri arasında Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Yoğunbakım Kliniğinde %46,6'sı (n=40) kız, %53,4'ü (n=46) erkek toplam 86 bebekle yapılmıştır. Çalışmaya katılan bebeklerin yaşları 2 ile 6 gün arasında değişmekte olup, ortalama 4,50±1,58 gün olarak saptandı. Olguların doğum kiloları 980 ile 4500 gram arasında değişmekte olup, ortalama 2.763,93±702,86 gram olarak saptandı. Doğum şekillerinin; %9,4'ünün (n=8) NSVD iken, %90,6'inin (n=78) C/S olduğu, %41,8'inde (n=36) erken doğum, %59,2'sinde (n=50) miad doğum olduğu gözlendi. Bebeklerin kan grupları incelendiğinde; %27,9'unun (n=24) 0 grubu, %41,8'inin (n=36) A grubu, %26,8'inin (n=23) B grubu ve %3,5'inin (n=3) AB grubu olduğu, anne kan gruplarının ise; %31,5'inin (n=27) 0 grubu, %40,7'sinin (n=35) A grubu, %13,9'unun (n=12) B grubu ve %13,9'unun (n=12) AB grubu olduğu saptandı. Direkt Coombs testinin %18,7'sinin (n=16) pozitif, %81,3'ünün (n=70) negatif olduğu, total bilirubin ölçümleri 0,4 ile 35 arasında değişmekte olup, ortalama 14,88±3,67 olarak tespit ettik. Sarılık grubu ile kontrol grubu arasında ferroptozis parametreleri (LOOH, GPX4, GSH, GSSG, GSH+GSSG, GSH/GSSG) yönünden karşılaştırılması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.001$; $p<0.001$; $p<0.001$; $p<0.001$; $p<0.001$; $p<0.001$). Farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma sonuçlarına göre; exchange grubu olguların LOOH, GPX4, GSH, GSH+GSSG değerleri kontrol grubu olgulara göre anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır ($P^{1-3}<0.001$; $P^{1-3}=0.043$; $P^{1-3}=0.001$; $P^{1-3}<0.001$). Benzer şekilde fototerapi grubu ile kontrol grubu arasında LOOH, GPX4, GSH, GSSG, GSH+GSSG, GSH/GSSG anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır ($P^{2-3}<0.001$; $P^{2-3}<0.001$; $P^{2-3}<0.001$; $P^{2-3}<0.001$; $P^{2-3}<0.001$; $P^{2-3}<0.001$). Sarılık grupları arasında; exchange ve fototerapi sınırındaki hasta grupları karşılaştırıldıklarında GSH, GSSG, GSH/GSSG parametreleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($P^{1-2}=0,011$; $P^{1-2}<0.001$; $P^{1-2}<0.001$) (Tablo 2).

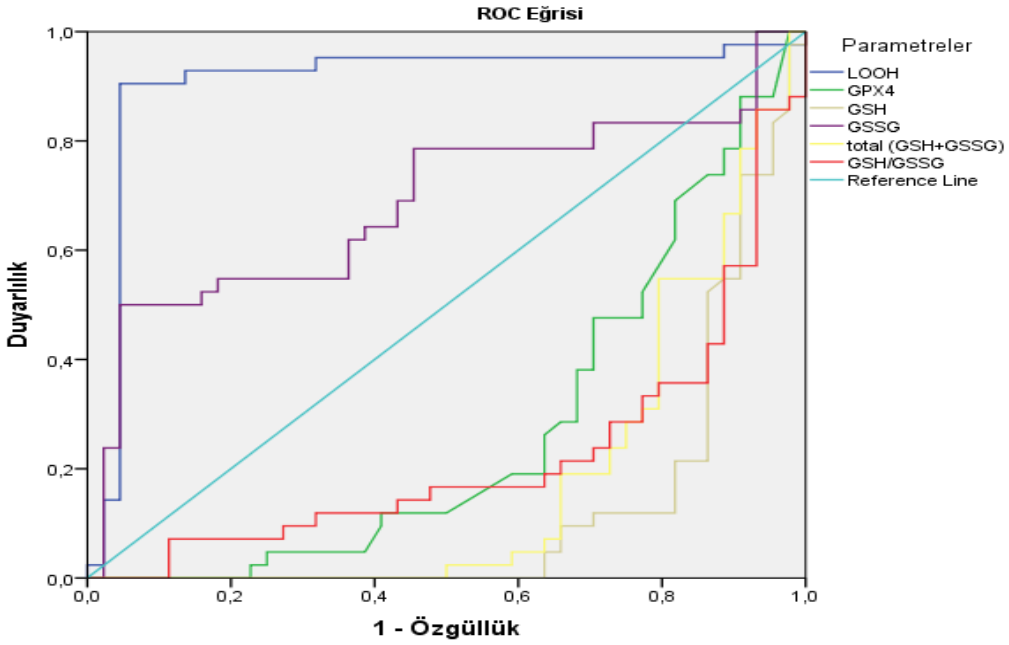
Tablo-1: Sarılık sonrası Exchange yapılan, yapılmayan hastaların ve kontrol grubunun LOOH, GPX4, GSH, GSSG, TOTAL (GSH+GSSG) ve GSH/GSSG parametreleri yönünden karşılaştırılması

Parametreler	Gruplar	N	Ortanca	Ortalama±SS	H	P^{+}

			değer			
LOOH	S(+) (EXC+)[1]	22	2.03	2.06±0.44	45.120	<0.001 P[1-2]=0,088 **P[1-3]<0.001** **P[2-3]<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	2.61	2.56±0.58		
	KG[3]	42	1.42	1.45±0.43		
GPX4	S(+) (EXC+)[1]	22	33.00	35.18±15.65	16.063	<0.001 P[1-2]=0.086 **P[1-3]**=0.043 **P[2-3]<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	23.95	25.75±11.99		
	KG[3]	42	47.50	49.37±24.58		
GSH	S(+) (EXC+)[1]	22	22.59	21.91±3.34	41.758	<0.001 **P[1-2]=0,011** **P[1-3]=0.001** **P[2-3]<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	18.21	16.62±4.41		
	KG[3]	42	27.42	27.02±6.16		
GSSG	S(+) (EXC+)[1]	22	6.43	6.43±1.87	29.954	<0.001 **P[1-2]<0.001** **P[1-3]**=0.911 **P[2-3]<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	9.95	9.87±1.93		
	KG[3]	42	6.20	6.54±1.91		
GSH+GSSG	S(+) (EXC+)[1]	22	28.65	28.34±3.30	26.244	<0.001 P[1-2]=0.469 **P[1-3]<0.001** **P[2-3]<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	26.04	26.49±4.59		
	KG[3]	42	34.72	33.56±6.09		
GSH/GSSG	S(+) (EXC+)[1]	22	3.58	3.72±1.27	33.464	<0.001 P[1-2]**<0.001** P[1-3]=0,111 **P[2-3]<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	1.77	1.81±0.88		
	KG[3]	42	4.67	4.44±1.46		

ROC analizine göre LOOH değerinin 1.669 olmasının sarılığı öngörmedeki sensitivitesi (duyarlılığı) %90.5 spesifitesi (özgüllüğü) %90.9'dur. (EAA:0.907, p<0.001) GSSG değerinin 6.595 olmasının sarılığı öngörmedeki sensitivitesi (duyarlılığı) %61.9 spesifitesi (özgüllüğü) %61.4'tür (EAA:0.687, p=0.003) (Şekil 1).

Şekil 1. LOOH, GPX4, GSH, GSSG, GSH+GSSG ve GSH/GSSG parametrelerine ait ROC analizi grafiği (EAA: Eğri altında kalan alan. Cutt Off: Katof değeri)



Tartışma

Hiperbilirubinemi; gelişen yenidoğan yoğun bakım şartlarına rağmen beyin hasarı hususunda halen önemli bir yer teşkil etmektedir. Beyinde ve merkezi sinir sisteminde hasara neden olan bilirubin, çeşitli yöntemlerle (manyetik rezonans, beyin sapında anormal işitsel yanıt) yüksek bilirubin düzeyinin santral sinir sistemine verdiği

hasarlar tespit edilebilmektedir. Fakat mevcut olan görüntüleme, labaratuvar ve klinik olanaklar ensefalopatik beyin hasarı kesin ve erken tanısı için yeteri kalmadığı gibi pratik değildir (14).

Bu çalışmamızın nörolojik defisitlere neden olan hiperbilirubinemi durumunun önceden tahmini için ferroptozis markerları ile yapılan ender çalışmalardan biridir. Çalışmamızda, Amerikan pediatri derneğinin nomogramına uygun olacak şekilde exchange ve fototerapi sınırındaki sarılıklı bebeklerde serum feroptozis markerlarıyla ile total serum bilirubininin anlamlı şekilde ilişkili olduğu saptandı.

Ferroptoz demir aracılı bir oksidatif hücre ölümüdür. Demir kaynaklı lipid peroksidasyonu, ferroptozun en önemli sürecidir (15). Lu ve ark.'ları tarafından yapılan çalışmada demir aracılı oksidatif hücre ölümünün (ferroptoz), kanser hastalıları (16) ve R. Dringen ve ark.'ları ve LaVaute ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda da nörodejeneratif hastalıklar (17) gibi aşırı demir yükü ile seyreden hastalıklarının patogenezinde önemli bir rol oynayabileceğini bildirmişlerdir. Hambright ve ark. tarafından yapılan çalışmada da Lipid peroksidasyonuna bağlı ferroptozis nedeniyle spinal motor ve orta beyin nöronlarının nöro-inflamasyona (kaspaz aktivasyonu olmaksızın) bağlı ölümü, bozulmuş bilişsel işlev ve nörodejenerasyon ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (18). Luykx ark. tarafından yaptıkları çalışmada Rh uygunsuzluğu olan fetüslerde tekrarlayan intrauterin transfüzyonun proteine bağlı olmayan demir ve serbest radikal hasarının neonatal hemolitik hastalıkların neden olduğu demir aracılı nörolojik disfonksiyonda görülenlerle benzer olduğu tespit edilmiştir (219) . Yoshida ark. tarafından mikroglia hücreleri üzerinde yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (20). Demir aracılı oksidatif hücre ölümü ile neonatal hemolitik hastalıklar arasındaki ilişki mekanizması gizemini korumaya devam etmektedir (21). GPX4 sentezi sistein ve sistein taşıma sistemi Xc – tarafından düzenlenir; sistem Xc'nin inhibisyonu plazma membranında GPX4 ekspresyonunun azalmasına neden olur, lipid peroksidasyonunun neden olduğu ferroptozu tetikler ve sonuçta hücre hasarına neden olur (22). Zhai ve ark. tarafından yapılan çalışmada serebral hasarlı deneklerde GPX4 aktivitesi düşük bulunulmuştur (23). Yang ve ark. yaptığı çalışmada GPX4'ün yokluğunda in vivo lipid peroksidasyonunun hasar mekanizması vurgulamıştır (24). Friedmann ve ark. yaptığı çalışmada GPX4' ün indüklenmesi sonucunda lipid oksidasyonunun neden olduğu akut böbrek yetmezliği ve renal tübüler nekrozu önlendiğini tespit etmişler (25). Selier ve ark. tarafından yapılan çalışmada GPX4 yokluğunda bazı hücrelerde ve özelikle nöron hücrelerinde LOOH'ın biriktiğini tespit edilmişler (26). Sha ve ark. ferroptozis mekanizmasını ve tip 2 DM üzerindeki rolünü incelediği bir çalışmada ferroptozun hücre içi demir birikimine ve demire bağımlı olarak lipid peroksitlerin birikimine yol açtığı saptanmıştır. GPX4 aktivitesinin baskılanması, LOOH'ların birikimine yol açan ana sebeptir (27). Çalışmamızda da sarılık grubunda GPX4 değeri anlamlı olarak düşük olduğu; LOOH değerinin ise anlamlı olarak yüksek olduğu tespit ettik ($p<0.001$).

Glutatyon (GSH); vücut sıvılarında ve dokularda bulunan, serbest radikal temizleyici ve lipid peroksidasyonu inhibitörü olarak görev yapan bir antioksidandır. Ayrıca glutatyon peroksidaz enzimleri tarafından hidrojen peroksitin detoksifikasyonunda rolü vardır. Hidroperoksitlerin, GPX enzimleri tarafından GSH kullanılarak indirgenmesi sonucunda GSSG (okside glutatyon) meydana gelmektedir. Özet olarak GSH'ın, hücreleri oksidatif stresten korumada son derece önemli bir rolü bulunmaktadır (28). Sun ve ark. tarafından yapılan çalışmada ferroptozu indüklendiğinde GPX4, GSH, GSH/GSSG değerlerinin azaldığı aynı zamanda GSSG değerinin artığını göstermiştir (29). Sekhar ve ark. tarafından tiroid kanserli vakalarda yapılan bir çalışmada artan oksidatif strese karşı GPX4 inhibisyonu, GSH ve GSH/GSSG değerlerinin azaldığı tespit edilmiştir (30). Owen ve ark. (2010) GSH/GSSG oranına baktığı bir araştırmada, Alzheimer ve Parkinson gibi nörodejeneratif hastalıklarda GSH/GSSG oranının azaldığı tespit edilmiştir (31). Çalışmamızda da sarılıklı grubunda GSH ve GSH/GSSG oranı anlamlı olarak düşük ($p<0.001$); GSSG değerinin ise yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.001$).

KAYNAKLAR

1. Watchko JF, Tiribelli CJNEJoM. Bilirubin-induced neurologic damage—mechanisms and management approaches. 2013;369(21):2021-30.
2. Stevenson DK, Fanaroff AA, Maisels MJ, Young BW, Wong RJ, Vreman HJ, et al. Prediction of hyperbilirubinemia in near-term and term infants. 2001;108(1):31-9.
3. Schwartz HP, Haberman BE, Ruddy RMJPec. Hyperbilirubinemia: current guidelines and emerging therapies. 2011;27(9):884-9.
4. Rice AC, Shapiro SMJPr. A new animal model of hemolytic hyperbilirubinemia-induced bilirubin encephalopathy (kernicterus). 2008;64(3):265-9.
5. Bhutani VK, Johnson-Hamerman L, editors. The clinical syndrome of bilirubin-induced neurologic dysfunction. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine; Elsevier 2015;
6. Çoban A, Kaynak Türkmen M, Gürsoy TJTPA. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan sarılıklarında yaklaşım, izlem ve tedavi rehberi. 2018;53(Supp: 1):172-9.
7. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson textbook of pediatrics: Saunders Philadelphia; 2004;
8. Melton K, Akinbi HTJPm. Neonatal jaundice: strategies to reduce bilirubin-induced complications. 1999;106(6):167-78.
9. Zhang Y, Huang X, Qi B, Sun C, Sun K, Liu N, et al. Ferroptosis and musculoskeletal diseases:“Iron Maiden” cell death may be a promising therapeutic target. 2022;13-4.
10. De Silva P, Saad MA, Thomsen HC, Bano S, Ashraf S, Hasan TJJoP, et al. Photodynamic therapy, priming and optical imaging: Potential co-conspirators in treatment design and optimization—A Thomas Dougherty Award for Excellence in PDT paper. 2020;24(11n12):1320-60.
11. Ou M, Jiang Y, Ji Y, Zhou Q, Du Z, Zhu H, et al. Role and mechanism of ferroptosis in neurological diseases. 2022;10150-2.
12. Guo Y, Lu C, Hu K, Cai C, Wang WJB. Ferroptosis in Cardiovascular Diseases: Current Status, Challenges, and Future Perspectives. 2022;12(3):390-1.
13. Gan BJST, Therapy T. ACSL4, PUFA, and ferroptosis: new arsenal in anti-tumor immunity. 2022;7(1):1-3.
14. Mollison P, Cutbush MJB. A method of measuring the severity of a series of cases of hemolytic disease of the newborn. 1951;6(9):777-88.
15. Sekhar KR, Cyr S, Baregamian NJWJoS. Ferroptosis Inducers in Thyroid Cancer. 2022:1-11.
16. Lu B, Chen XB, Ying MD, He QJ, Cao J, Yang BJFip. The role of ferroptosis in cancer development and treatment response. 2018;8:992-3.
17. Dringen R, Bishop GM, Koeppe M, Dang TN, Robinson SRJNr. The pivotal role of astrocytes in the metabolism of iron in the brain. 2007;32(11):1884-90.
18. LaVaute T, Smith S, Cooperman S, Iwai K, Land W, Meyron-Holtz E, et al. Targeted deletion of the gene encoding iron regulatory protein-2 causes misregulation of iron metabolism and neurodegenerative disease in mice. 2001;27(2):209-14.

19. Luykx L, Berger H, Geerdink J, Kanhai H, Egberts JJBAIJoO, Gynaecology. Non-protein-bound iron and free radical damage in fetuses with rhesus haemolytic disease: influence of intrauterine transfusions. 2004;111(4):303-10.
20. Yoshida T, Tanaka M, Sotomatsu A, Hirai S, Okamoto KJN. Activated microglia cause
21. Maisels MJ, Gifford K, Antle CE, Leib GRJP. Jaundice in the healthy newborn infant: a new approach to an old problem. 1988;81(4):505-11.
22. Aytekin M. Yenidoğan döneminde hiperbilirubinemi olgularının araştırılması: İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017;
23. Buonocore G, Perrone S, Longini M, Paffetti P, Vezzosi P, Gatti MG, et al. Non protein bound iron as early predictive marker of neonatal brain damage. 2003;126(5):1224-30.
24. Yang WS, Stockwell BRJTicb. Ferroptosis: death by lipid peroxidation. 2016;26(3):165-76.
25. Zhai Q-Y, Ye Y-H, Ren Y-Q, Song Z-H, Ge K-L, Cheng B-H, et al. Neuroprotective effects of neural stem cells pretreated with neuregulin1β on PC12 cells exposed to oxygen-glucose deprivation/reoxygenation. 2023;18(3):618-25.
26. Friedmann Angeli JP, Schneider M, Proneth B, Tyurina YY, Tyurin VA, Hammond VJ, et al. Inactivation of the ferroptosis regulator Gpx4 triggers acute renal failure in mice. 2014;16(12):1180-91.
27. Seiler A, Schneider M, Förster H, Roth S, Wirth EK, Culmsee C, et al. Glutathione peroxidase 4 senses and translates oxidative stress into 12/15-lipoxygenase dependent-and AIF-mediated cell death. 2008;8(3):237-48.
28. Sha W, Hu F, Xi Y, Chu Y, Bu SJJoDR. Mechanism of ferroptosis and its role in type 2 diabetes mellitus. 2021;
29. Owen JB, Butterfield DA. Measurement of oxidized/reduced glutathione ratio. Protein misfolding and cellular stress in disease and aging: Springer; 2010; 269-77.
30. Sun L, Wang H, Yu S, Zhang L, Jiang J, Zhou QJIJoMM. Herceptin induces ferroptosis and mitochondrial dysfunction in H9c2 cells. 2022;49(2):1-8.
31. Sekhar KR, Cyr S, Baregamian NJWJoS. Ferroptosis Inducers in Thyroid Cancer. 2022:1-11.

Çocuklarda eser elementler ve kronik kabızlık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi-Vaka Kontrol Çalışması

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

Melike ARSLAN[1], Necati BALAMTEKİN[2], Hesna GÜL[3], Meral ÖREN[4], Emel ÇAĞLAR[5]

[1]Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji B. D, Kahramanmaraş

[2]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji B. D, Ankara

[3]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı A. B. D, Ankara

[4]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A. B. D, Ankara

[5]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya A. B. D, Ankara

Özet

Amaç: Kronik kabızlık çocukluk çağında en sık görülen hastalıklardan biridir ve çocuklardaki kabızlık vakalarının %95'i fonksiyoneldir. Bağırsak ekosistemindeki bozulmanın kabızlık ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bakır, çinko, krom ve selenyum önemli eser elementlerdir, vücuttaki tüm sistemlerin normal işleyişinde önemli rol oynarlar ve bağırsak ekosistemi için çok önemlidirler. Bu çalışmanın amacı çocuklarda kronik kabızlıkta eser elementlerin rolünü araştırmaktır.

Method: Bu çalışma, Ocak-Ekim 2020 tarihleri arasında Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde Roma IV kriterlerine göre kronik kabızlık tanısı alan pediatrik hastalarda gerçekleştirildi. Kronik kabızlığı olan hastaların serum bakır, çinko, krom ve selenyum konsantrasyonları ölçüldü.

Bulgular: Çalışma grubu kronik kabızlığı olan 61 çocuk (%59 kız, %41 erkek; yaş: 6.9 ± 4.7 yıl); kontrol grubu 30 sağlıklı çocuktan (%60 kız, %40 erkek; yaş: 7,0 ± 3,3 yıl) oluşuyordu. Eser element düzeylerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu (Tüm analizler için $p>0.05$). Cu seviyeleri ile yaş arasında zayıf, negatif bir ilişki bulundu ($r=-0.266$, $p=0.038$). Se ile konstipasyon süresi arasında zayıf, pozitif bir ilişki bulundu ($r=0.324$, $p=0.011$). Cinsiyete göre eser element düzeyleri arasında anlamlı farklar bulunmadı (Tüm analizler için $p>0.05$). Hastaların %23'ünde, kontrol grubunun %26,7'sinde malnütrisyon (hafif) saptandı ($p=0.34$). Hasta grubu içinde malnütrisyonu olan hastalarda, Se seviyesinin normal kiloda olanlara göre anlamlı yüksek olduğu saptandı ($p=0.037$). Hasta grubunda Zn ile ağırlık ve boy z skorları arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon saptandı ($r=-0.260$, $p=0.043$, $r=-0.317$, $p=0.013$).

Sonuç: Eser elementler, özellikle Selenyum, çocuklarda kronik konstipasyon ve konstipasyon süresi ile ilişkili olabilir. Çocuklarda eser elementler ve kabızlık arasındaki ilişkiyi anlamak için daha kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kronik konstipasyon; eser element; çocuk

Abstract

Objective: Chronic constipation is one of the most common diseases in childhood and 95% of constipation cases in children are functional. It has been shown that disruption in the intestinal ecosystem is closely related to constipation. Copper, zinc, chromium and selenium are important trace elements, they play an important role in the normal functioning of all systems in the body and are very important for the intestinal ecosystem. The aim of this study is to investigate the role of trace elements in chronic constipation in children.

Methods: This study was carried out in pediatric patients diagnosed with chronic constipation according to Rome IV criteria in the Pediatric Gastroenterology outpatient clinic between January and October 2020. Serum copper, zinc, chromium and selenium concentrations of patients with chronic constipation were measured.

Results: The study group consisted of 61 children with chronic constipation (59% girls, 41% boys; age: 6.9 ± 4.7 years); the control group consisted of 30 healthy children (60% girls, 40% boys; age: 7.0 ± 3.3 years). There was not any significant differences between the groups according to trace element levels (for all analysis, $p>0.05$). A weak, negative correlation was found between Cu levels and age ($r=-0.266$, $p=0.038$). A weak, positive correlation was found between Se and duration of constipation ($r=0.324$, $p=0.011$). No significant differences were found between trace element levels by gender (for all analyses, $p>0.05$). Malnutrition (mild) was detected in 23% of the patients and 26.7% of the control group ($p=0.34$). In patients with malnutrition in the patient group, Se level was found to be significantly higher than those with normal weight ($p=0.037$). There was a weak negative correlation between Zn and weight and height z scores in the patient group ($r=-0.260$, $p=0.043$, $r=-0.317$, $p=0.013$).

Conclusion: Trace elements, especially Selenium, may be associated with chronic constipation and duration of constipation in children. More comprehensive prospective studies are needed to understand the relationship between trace elements and constipation in children.

Keywords: Chronic constipation; trace element; child

GİRİŞ

Kronik kabızlık çocukluk çağında en sık görülen hastalıklardan biridir ve çocuk polikliniklerine başvuran hastaların %3'ünü, çocuk gastroenteroloji polikliniklerine başvuran hastaların ise %25'ini oluşturmaktadır.[1] Hastalığın etyopatogenezinde fonksiyonel ve organik nedenler rol oynamaktadır. Fonksiyonel kabızlık tüm olguların yaklaşık %95'ini oluşturur, tanısı Roma IV kriterlerine göre konur ve herhangi bir biyokimyasal veya anatomik neden olmaksızın zor, az sıklıkta veya tam olmayan dışkılama olarak ifade edilir.[2] Kronik kabızlığa neden olabilecek birçok organik patoloji vardır, bu nedenle fonksiyonel kabızlık teşhisi konulmadan önce bu nedenlerin dışlanması çok önemlidir. Organik kabızlık nedenleri arasında, kolon ve rektum anomalileri, omurilik anomalileri, nöropatik barsak hastalıkları, sistemik hastalıklar (hipotiroidizm, hipokalemi, hiperkalsemi, diabetes mellitus, panhipopitüitarizm, serebral palsi, skleroderma, amiloidoz, miyotonik distrofiler, bağ dokusu hastalıkları, progresif sistemik skleroz), anormal karın kası gelişimi (Prune Belly sendromu, gastroşizis), ilaçlar (opiatlar, antikolinerjikler, antiasitler, antihipertansifler, psikotroplar, diüretikler), kistik fibrozis, çölyak hastalığı ve ağır metal toksisitesi bulunur.[3]

Bakır (Cu), çinko (Zn), krom (Cr) ve selenyum (Se) önemli eser elementlerdir ve vücuttaki tüm sistemlerin dengesi ve normal işleyişindeki yaşamsal rolleri iyi bilinmektedir.[4] Gastrointestinal sistemde eser elementlerin birçok işlevinin yanı sıra sağlıklı bir bağırsak ekosistemi için de oldukça önemli oldukları anlaşılmıştır.[5] Ayrıca son yıllarda yapılan çalışmalar erişkin ve çocuklarda bağırsak florasındaki bozuklukların fonksiyonel kabızlığın nedeni olabileceğine dair ciddi kanıtlar sunmaktadır.[6,7] Bu açıdan bakıldığında eser elementlerin kronik kabızlıktaki rolünün detaylı olarak araştırılması gerektiği açıktır. Erişkinlerde bu konuda az sayıda çalışma olmasına rağmen sonuçlar kesin bir ilişki göstermemiştir.[8] Literatürde eser elementlerin çocuklarda kronik kabızlıktaki rolünü araştıran bir çalışma yoktur.

Bu çalışmada, çocuklarda eser elementler ve kronik kabızlık arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL-METHOD

Bu çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde Ocak- Ekim 2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmaya Roma IV kriterlerine göre kronik fonksiyonel kabızlık tanısı alan hastalar dahil edildi.[2] Tüm hastalarda organik kabızlığa neden olabilecek faktörler dışlandı ve ardından çalışmaya dahil edildi. Roma IV kriterlerine göre fonksiyonel kronik konstipasyon tanısı alan 61 hasta çalışma

grubu olarak alındı. Kontrol grubu olarak benzer yaş ve cinsiyette 30 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. 1 yaşından küçük çocuklar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya alınan hasta ve kontrol grubundaki çocukların serum eser element düzeyleri ölçüldü. Serum bakır ve çinko konsantrasyonları, hava-asetilen alevi kullanan alevli atomik absorpsiyon spektrometresi ile ölçüldü (Thermo Scientific İCE 3000 Serisi, USA). Serum krom ve selenyum konsantrasyonu, ELC küvetleri ve modifiye edici olarak 500 ppm Paladyum kullanılarak grafit fırın atomik absorpsiyon spektrometresi ile ölçüldü (Thermo Scientific İCE 3000 Serisi, ABD). Thermo Scientific "SOLAAR" yazılımında bakır, çinko, krom ve selenyumun önceden ayarlanmış spektrometre parametreleri, numuneleri ölçmek için kullanıldı. Her ölçüm iki kez gerçekleştirildi.

Çalışma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır ve etik kurul onayı 2020-356 karar numarası ile alınmıştır.

Verilerin istatistiksel değerlendirmesi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows sürüm 20.0 kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler, sayı ve yüzdeler olarak, sayısal değişkenler için ise ortalama ± standart sapma olarak sunuldu. Sayısal verilerin analizinde normal dağılıma uygunluk “Shapiro-Wilk” testi ile incelendi. Normal dağıılım özelliği gösteren sayısal veriler için bağımsız iki grup arasındaki ortalama farkı “Independent Samples t” testi ile, normal dağılım özelliği göstermeyen sayısal veriler için bağımsız iki grup arasındaki medyan farkı ise “Mann-Whitney U” testi ile incelendi. Kategorik değişkenlerin kendi aralarındaki analizleri “Chi-Square” koşulu sağlandığı durumlarda “Chi Square” test istatistiği, sağlanmadığı durumlarda ise “Fisher’s Exact Test” istatistiği kullanılarak gerçekleştirildi. İki sayısal veri arasındaki korelasyon analizi normal dağılım uygunluğuna göre “Pearson” veya “Spearman” testi ile incelendi. Veriler %95 güven düzeyinde incelenerek p değeri 0,05’ten küçük ise testler anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmada bir vaka kontrol tasarımı kullandık ve yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş iki grup çocuğu dahil ettik. Çalışma popülasyonu, kronik kabızlığı olan 61 çocuk (%59 kız, %41 erkek; yaş: 6.9 ± 4.7 yıl); ve 30 sağlıklı çocuktan oluşan bir kontrol grubu (%60 kız, %40 erkek; yaş: 7.0 ± 3.3 yıl) idi. Grupların Cu, Zn, Cr, Se seviyeleri Tablo 1'de verilmiştir. Sonuçlara göre eser element düzeylerine göre gruplar arasında anlamlı fark yoktu (Tüm analizler için $p>0.05$).

Yaş, VKİ z skoru, konstipasyon süresi ve haftalık defekasyon sayısının eser element seviyeleri ile nasıl ilişkili olduğunu korelasyon analizleri ile inceledik. Cu seviyeleri ile yaş arasında zayıf, negatif bir ilişki bulundu ($r=-0.266$, $p=0.038$). Se ile konstipasyon süresi arasında zayıf, pozitif bir ilişki bulundu ($r=0.324$, $p=0.011$). Ayrıntıları Tablo 2'de görebilirsiniz.

Cinsiyete göre eser element düzeyleri arasında anlamlı farklar bulunmadı (Tüm analizler için p>0.05) (Tablo 3). Hasta ve kontrol gruplarının ağırlık, boy ve VKI z skorlarının dağılımına bakıldığında; yalnızca boy z skoru için gruplar arasında anlamlı fark bulundu (Ağırlık z skoru p= 0.708, boy z skoru p=0.047**,** VKI z skoru p=0.374). Hasta grubunun boy z skor ortalaması, kontrol grubundakilere göre anlamlı derecede yüksekti (Tablo 1). Hastaların %23'ünde, kontrol grubunun %26,7'sinde malnütrisyon (hafif) saptandı (p=0.34). Hasta grubu içinde malnütrisyonu olan hastalarda Se seviyesinin (61.07 ± 2.52), normal kiloda olanlara göre (60.52 ± 10.81) anlamlı yüksek olduğu saptandı (p=0.037). Hasta grubunda eser element seviyeleri ile ağırlık, boy, VKI z skorları arasındaki ilişkiye bakıldığında, Zn ile ağırlık ve boy z skorları arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon saptandı (r=-0.260, p=0.043, r=-0.317, p=0.013) (Tablo 4).

Tablo 1. Hasta ve kontrol grubunda eser element seviyeleri ile ağırlık, boy ve VKI z skorlarının karşılaştırılması

	Hasta Grubu n=61	**Kontrol Grubu n=30**	**p**
Cu	94.21 ± 19.19	92.67 ± 17.17	0.709[t]
Zn	90.77 ± 15.78	93.03 ± 14.49	0.511[t]
Cr	0.15 ± 0.13	0.13 ± 0.01	0.790[§]
Se	60.44 ± 9.58	58.57 ± 3.84	0.746[§]
Ağırlık z skoru	-0.60 ± 0.79	-0.68 ± 1.11	0.708[t]
Boy z skoru	-0.43 ± 1.07	-0.91 ± 1.05	**0.047**[t]
VKI z skoru	-0.41 ± 0.72	-0.26 ± 0.90	0.374[t]

(Değerler, ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur.)

([t]: Independent Samples T Test, [§]: Mann-Whitney U Test)

Tablo 2. Eser element seviyeleri ve parametreler arasındaki ilişki (Hasta Grubu)

	Yaş	**VKI Z skoru**	**Konstipasyon süresi**	**Haftalık defekasyon sayısı**
Cu	**-0.266 (0.038)**	0.028 (0.833)*	-0.200 (0.122)	0.001 (0.995)
Zn	0.044 (0.736)	-0.004 (0.974)*	-0.187 (0.150)	0.114 (0.380)
Cr	0.166 (0.202)	-0.027 (0.835)	-0.170 (0.190)	0.167 (0.200)
Se	0.042 (0.751)	-0.051 (0.697)	**0.324 (0.011)**	0.191 (0.141)

(Değerler, korelasyon katsayısı (p değeri) olarak sunulmuştur. * işareti olan hücreler için Pearson Korelasyon testi, diğer hücreler için ise Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır.

Tablo 3. Cinsiyete göre eser element düzeylerinin karşılaştırılması

	Cu	**Zn**	**Cr**	**Se**
Kız	93.36 ± 19.23	90.75 ± 16.4	0.17 ± 0.17	60.83 ± 11.91
Erkek	95.44 ± 19.46	90.80 ± 15.06	0.12 ± 0.01	59.88 ± 4.64
p	0.681 [t]	0.990 [t]	0.952 [§]	0.247 [§]

(Değerler, ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur.)

([t]: Independent Samples T Test, [§]: Mann-Whitney U Test)

Tablo 4. Eser element seviyeleri ve ağırlık, boy, VKI z skorları arasındaki ilişki (Hasta Grubu)

Eser elementler	**Agırlık z Skoru**	**Boy z Skoru**	**VKI z skoru**
Cu	-0.140 (0.283)*	-0.213 (0.100)	0.028 (0.833)*
Zn	**-0.260 (0.043)***	**-0.317 (0.013)***	-0.004 (0.974)*
Cr	0.071 (0.587)	0.091 (0.487)	-0.027 (0.835)
Se	-0.043 (0.740)	-0.018 (0.892)	-0.051 (0.697)

(Değerler, korelasyon katsayısı (p değeri) olarak sunulmuştur. * işareti olan hücreler için Pearson Korelasyon testi, diğer hücreler için ise Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır.

TARTIŞMA

Kronik kabızlık, eser elementlerin eksikliği veya toksisitesine bağlı olarak gelişen gastrointestinal sistem disfonksiyonunun bir belirtisi olabilir. Eser element eksikliği ayrıca

kronik kabızlığa bağlı iştah kaybı, beslenme davranış bozuklukları ve yetersiz beslenmenin bir sonucu olabilir. Aynı zamanda eser element dengesizliğinin bağırsak florasında disbiyoza neden olduğu hayvan çalışmalarında kanıtlanmıştır. Disbiyozisin kabızlık için bir risk faktörü olduğu düşünüldüğünde, bu patofizyolojik mekanizmanın eser elementler ve kabızlık arasındaki ilişkide önemli bir bağlantı olabileceği akılda tutulmalıdır.

Normal bakır dengesi, intestinal sistem sağlığı ve bütünlüğü için gereklidir.[9] Literatürde yetişkinlerde veya çocuklarda bakır düzeyleri ile kabızlık ve intestinal motilite arasındaki ilişkiyi doğrudan araştıran bir çalışma yoktur. Bakırın büyük çoğunluğu duodenumda verimli bir şekilde emilir. Bağırsak epitel hücreleri bu nedenle, gıdalarla değişken miktarlarda bakıra maruz kalır. Bakırın çeşitli sitotoksik etkiler sergileyebilen reaktif oksijen türlerinin üretilmesine yol açarak, intestinal tight junction bütünlüğünü bozduğu ve geçirgenliği değiştirdiği gösterilmiştir. [10] Carson ve ark. bir kadın hastada bakır bazlı intrauterin kontrasepsiyon cihazının uterusu perfore ederek apendiks lümenine geçtiğini bildirmişlerdir. Bu olguda majör semptomların bulantı, kusma, iştahsızlık ve kabızlık olduğu bildirilmiştir.[10] Son yıllarda yapılan bazı araştırmalar bakır dengesindeki bozuklukların aynı zamanda bağırsak florasını değiştirerek bağırsak sağlığı ve fonksiyonlarını etkilediğini belgelemiştir.[5,12,13,14] Dai ve ark. erken yaşamda bakır maruziyetinin disbiyoz ile ilişkili olduğunu göstermiştir.[15] Disbiyozun kabızlık etiyolojisindeki önemli rolü göz önüne alındığında, kabızlığın bakır dengesi bozukluklarında önemli bir semptom olarak ortaya çıkabileceği düşünülebilir. Sonuçlarımız istatistiksel olarak anlamlı bir düzeye ulaşmasa da, kronik kabızlığı olan çocuklarda Cu düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Cu seviyesinin artmasının disbiyoza ve intestinal permeabilitede değişikliklere neden olarak kabızlığa neden olabileceğini düşünüyoruz.

Çinko, vücutta çok sayıda yapısal, katalitik ve biyokimyasal fonksiyondan sorumlu olan temel bir eser elementtir. Yetersiz diyet alımı, takviye olmaksızın uzun süreli parenteral beslenme ve malabsorpsiyon gibi nedenler nedeniyle eksiklikler meydana gelebilir. Çinkonun, özellikle ağızdan alındığında nispeten toksik olmadığı düşünülmektedir.[16] Literatürde çinko toksisitesine bağlı kabızlığı bildiren bir çalışma yoktur. Öte yandan, gastrointestinal sistem homeostazı için şüphesiz çok önemli bir eser element olan çinko eksikliğinin bağırsak epitel disfonksiyonuna ve ishale neden olduğu iyi bilinmektedir.[17]Çinko tedavisinin ishal sırasında β adrenerjik reseptör ve L tipi Ca2+ kanalını aktive ederek, dışkı çıkış sıklığını ve bağırsak hareketliliğini azalttığı kanıtlanmıştır.[18]Çinko replasman tedavisinin pek çok gastrointestinal hastalığın iyileşmesinde yararlı etkileri olduğu gösterilmiştir.[17]Çinko ve mikrobiyota ilişkisi incelendiğinde, çinkonun bağırsak mikrobiyotası ve bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir.[19] Reed ve ark. tavuklarda kronik çinko eksikliğinde çekum mikrobiyotasının değiştiğini bildirmiştir.[20]Çinko aynı zamanda hücre farklılaşmasını uyararak ve tight junction proteini zonula okludens (ZO-1')in ekspresyonunu artırarak bağırsak bariyer fonksiyonunu iyileştirir.[21]Sonuçlarımız, kronik konstipasyonu olan pediatrik hastalar ile kontrol grubu arasında

çinko düzeylerinde fark olmadığını, ayrıca konstipasyon süresi ile Zn düzeyleri arasında ilişki olmadığını göstermektedir.

Yüksek dozda ağızdan alınan kromun toksisitesi, gastrointestinal sistemden emilen miktarın az olması ve detoksifikasyon işlemlerinin etkinliği nedeniyle düşüktür.[22,23] İnsanlarda krom toksisitesinin gastrointestinal sistem üzerine etkisine ilişkin literatürde herhangi bir veri bulunmamaktadır. Ancak Bufogargarizans iribaşlarında yapılan bir çalışmada yüksek doz krom maruziyetinin ince bağırsak histolojisi ve mikrobiyota üzerinde toksik etkileri olduğu bildirilmiştir.[24] Cr eksikliği noktasına baktığımızda, çalışmalar Cr'nin insülinin etkinliğinde ve glukoz dengesinin sağlanmasında rol oynadığını bildirmektedir. Cr eksikliğinin Tip-2 diyabet ile ilişkili olabileceği, Cr replasmanının insülin direncini iyileştirdiği ve hiperlipidemiyi azalttığı bildirilmiştir.[25,26]Tip-2 diyabetli hastalarda konstipasyon sıklığı daha fazladır.[27] Obezite ve Tip 2 diyabetli hayvan modellerinde, sıkı bağlantı proteinlerinin bozulması nedeniyle bağırsak geçirgenliğinin arttığı gösterilmiştir. [28] Cr eksikliğinin kabızlık ile ilişkisi doğrudan veya dolaylı olarak düşünülebilir. Literatürde Cr düzeyleri ile intestinal motilite arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışma yoktur. Çalışmamızda hasta ve kontrol grupları arasında Cr düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulamadık.

Selenyum, vücutta antioksidan savunma ve antiinflamatuar etkiler gibi birçok hayati fonksiyonda rol oynar. Önceki yıllarda selenyumun gastrointestinal sistem hastalıkları ile ilişkisini araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bazı çalışmalar özel durumlarda selenyum takviyesinin gastrointestinal sistem üzerinde iyileştirici ve koruyucu rolünü ortaya koymaktadır.[29,30]Wang ve ark., diyetle alınan selenyum miktarı ile kronik kabızlık arasında ters bir ilişki olduğunu gösterdi.[8] Güzel ve ark. ketojenik diyet alan ilaca dirençli epilepsi hastalarında en sık görülen komplikasyonlar arasında selenyum eksikliği ve konstipasyon olduğunu bildirmişlerdir.[31]Selenyum yüksek dozlarda kullanıldığında, tip 2 diabetes mellitus ve maligniteye bağlı ölüm oranlarının artması gibi çeşitli sonuçlara yol açtığı bildirilmiştir. Ancak toksisite kliniğinde gastrointestinal sistem bulgularının öne çıktığını gösteren veri yoktur.[32]Önceki çalışmalar, Se'nin bağırsak mikrobiyotasını düzenlediğini göstermiştir. Bazı çalışmalarda, kronik Se eksikliğinin bağırsak florasının bileşiminde değişikliklere yol açarak kronik ishale neden olabileceği bulunmuştur.[33]Ayrıca Se eksikliğinin hayvan çalışmalarında, bağırsakta oksidatif stresi ve inflamatuar yanıtları indüklediği ve bağırsak geçirgenliğini arttırdığı gösterilmiştir.[34]Se'nin, T. cruzi enfeksiyonunun neden olduğu bağırsak değişikliği üzerindeki etkisinin karşılaştırıldığı bir hayvan çalışmasında, selenyumun kronik fazda bağırsak lümen çapını azaltabildiği ve intestinal motiliteyi arttırabildiği gösterilmiştir.[35] Sonuçlarımız istatistiksel olarak anlamlı bir düzeye ulaşmasa da, literatürdeki sonuçların aksine kronik kabızlığı olan çocuklarda Se düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca yüksek Se düzeyi ile kabızlık süresinin uzunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Se'nin hem bağırsak mikrobiyotasını hem de intestinal motiliteyi düzenlediği gösterilmiş ancak hangi dozlarda hangi etkinliğinin baskın olduğu daha önce çalışılmamıştır.

Ayrıca sonuçlarımızda görüldüğü üzere Se eksikliği gibi fazlalığının da gastrointestinal sistem üzerinde olumsuz sonuçlarının olduğu aşikardır, Se'nin doz bağımlı bağırsak etkilerinin araştırılacağı daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmanın kısıtlılığı, fonksiyonel kronik kabızlığı olan çocuklarda eser element seviyeleri ile eş zamanlı mikrobiyota incelemesinin olmamasıdır.

Sonuç olarak, çalışmamız yüksek Se düzeylerinin çocuklarda kronik kabızlık ve kabızlık süresi ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Cu, Zn ve Cr seviyeleri ile kabızlık ve kabızlık süresinin uzunluğu arasında bir ilişki bulamadık. Eser elementler ve kabızlık arasındaki ilişkiyi anlamak için daha kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Mugie SM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2011; 25(1):3-18.
2. Koppen IJ, Nurko S, Saps M, Di Lorenzo C, Benninga MA. The pediatric Rome IV criteria: what's new? Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2017;11(3):193-201.
3. Schmulson MJ, Drossman DA. What Is New in Rome IV. J Neurogastroenterol Motil. 2017 Apr 30; 23(2):151-63.
4. Zemrani B, Bines JE. Recent insights into trace element deficiencies: causes, recognition and correction. Curr Opin Gastroenterol. 2020; 36(2): 110-7.
5. Cheng S, Mao H, Ruan Y, Wu C, Xu Z, Hu G et al. Copper Changes Intestinal Microbiota of the Cecum and Rectum in Female Mice by 16S rRNA Gene Sequencing. Biol Trace Elem Res. 2020; 193(2):445-55.
6. Shin A, Preidis GA, Shulman R, Kashyap PC. The Gut Microbiome in Adult and Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders Clin Gastroenterol Hepatol. 2019; 17(2):256-74.
7. Ohkusa T, Koido S, Nishikawa Y, Sato N. Gut Microbiota and Chronic Constipation: A Review and Update Front Med (Lausanne). 2019; 6: 19.
8. Wang C, Zhang L, Li L. Association Between Selenium Intake with Chronic Constipation and Chronic Diarrhea in Adults: Findings from the National Health and Nutrition Examination Survey. Biol Trace Elem Res. 2020 Oct 23. doi: 10.1007/s12011-020-02451-x. Online ahead of print.
9. Song M, Li X, Zhang X, Shi H, Vos MB, Wei X. Dietary copper-fructose interactions alter gut microbial activity in male ratsAm J Physiol Gastrointest Liver Physiol. 2018; 314(1): 119-30.
10. Ferruzza S, Sambuy Y, Rotilio G, Ciriolo MR, Scarino ML. The effect of copper on tight junctional permeability in a human intestinal cell line (Caco-2). Adv Exp Med Biol. 1999; 448: 215-22.
11. S A Carson, A Gatlin, M Mazur. Appendiceal perforation by Copper-7 intrauterine contraceptive device. Am J Obstet Gynecol. 1981; 141(5):586-7.

12. C H Tokarnia, J Döbereiner, P V Peixoto, Moraes SS. Outbreak of copper poisoning in cattle fed poultry litter. Vet Hum Toxicol. 2000; 42(2): 92-5.
13. Leslie M Klevay. Copper deficiency can change the microbiome of swine. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2019; 317(1): E183.
14. Anthony J Russo. Decreased plasma myeloperoxidase associated with probiotic therapy in autistic children. Clin Med Insights Pediatr. 2015; 9:13-7.
15. Dai J, Yang X, Yuan Y, Jia Y, Liu G, Lin N et al. Toxicity, gut microbiota and metabolome effects after copper exposure during early life in SD rats. Toxicology. 2020; 433-4.
16. Willoughby JL, Bowen CN. Zinc deficiency and toxicity in pediatric practice. Curr Opin Pediatr. 2014; 26(5): 579-84.
17. Ohashi W, Hara T, Takagishi T. Maintenance of Intestinal Epithelial Homeostasis by Zinc Transporters Dig Dis Sci. 2019; 64(9): 2404-15.
18. Adeniyi OS, Akomolafe RO, Ojabo CO, Eru EU, Olaleye SB. Effect of zinc treatment on intestinal motility in experimentally induced diarrhea in rats. Niger J Physiol Sci. 2014; 29(1): 11-5.
19. Xiang R, Tang Q, Chen XQ, Li MY, Yang MX, Yun X et al. Effects of Zinc Combined with Probiotics on Antibiotic-associated Diarrhea Secondary to Childhood Pneumonia J Trop Pediatr. 2019; 65(5): 421-6.
20. Reed S, Neuman H, Moscovich S, Glahn RP, Koren O, Tako E. Chronic Zinc Deficiency Alters Chick Gut Microbiota Composition and Function. Nutrients. 2015; 7(12): 9768-84.
21. Shao Y, Wolf PG, Guo S, Guo Y, Gaskins HR, Zhang B. Zinc enhances intestinal epithelial barrier function through the PI3K/AKT/mTOR signaling pathway in Caco-2 cells. J Nutr Biochem. 2017; 43: 18-26.
22. Flora SD, Iltcheva M, Balansky RM. Oral chromium (VI) does not affect the frequency of micronuclei in hematopoietic cells of adult mice and of transplacentally exposed fetuses. Mutat Res. 2006; 610(1-2): 38-47.
23. G H Starich, C Blincoe. Dietary chromium - forms and availabilities Sci Total Environ.; 28: 443-54.
24. Yao Q, Yang H, Wang X, Wang H. Effects of hexavalent chromium on intestinal histology and microbiota in Bufo gargarizans tadpoles. Chemosphere. 2019; 216:313-23.
25. Ducros V. Chromium metabolism. A literature review. Review Biol Trace Elem Res.1992; 32: 65-77.
26. Racek J. Chromium as an essential element. Cas Lek Cesk. 2003; 142(6): 335-9.
27. G T Ko, W B Chan, J C Chan, Tsang LW, Cockram CS. Gastrointestinal symptoms in Chinese patients with Type 2 diabetes mellitus Diabet Med. 1999; 16(8): 670-4.
28. Horton F, Wright J, Smith L, Hinton PJ, Robertson MD. Increased intestinal permeability to oral chromium (51 Cr) -EDTA in human Type 2 diabetes. Diabet Med. 2014; 31(5): 559-63.
29. Van Zuuren EJ, Albusta AY, Fedorowicz Z, Carter B, Pijl H. Selenium supplementation for Hashimoto's thyroiditisCochrane Database Syst Rev. 2013; (6): CD010223.
30. Senkal M, Haaker R, Deska T, Hummel T, Steinfort C, Zumtobel V et al. Early enteral gut feeding with conditionally indispensable pharmaconutrients is metabolically safe and

is well tolerated in postoperative cancer patients--a pilot study. Clin Nutr. 2004; 23(5): 1193-8.

31. Guzel O, Uysal U, Arslan N. Efficacy and tolerability of olive oil-based ketogenic diet in children with drug-resistant epilepsy: A single center experience from Turkey. Eur J Paediatr Neurol 2019; 23(1): 143-51.

32. Reid ME, Stratton MS, Lillico AJ, Fakih M, Natarajan R, Clark LC et al. A report of high-dose selenium supplementation: response and toxicities. J Trace Elem Med Biol.; 18(1): 69-74.

33. Wang F, Sun N, Zeng H, Gao Y, Zhang N, Zhang W. Selenium Deficiency Leads to Inflammation, Autophagy, Endoplasmic Reticulum Stress, Apoptosis and Contraction Abnormalities *via* Affecting Intestinal Flora in Intestinal Smooth Muscle of Mice. Front Immunol. 2022; 13: 947655.

34. Yujiao H, Xinyu T, Xue F, Zhe L, Lin P, Guangliang S et al. Selenium deficiency increased duodenal permeability and decreased expression of antimicrobial peptides by activating ROS/NF-κB signal pathway in chickens. Biometals. 2023; 36(1): 137-52.

35. de Souza AP, Sieberg R, Li H, Cahill HR, Zhao D, Araújo-Jorge TC et al.The role of selenium in intestinal motility and morphology in a murine model of Typanosoma cruzi infection. Parasitol Res. 2010; 106(6): 1293-8.

SÖZLÜ BİLDİRİLER

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-001

Çocukluk Çağı Lösemilerinde Febril Nötropeni Seyrinde Akut Faz Reaktanlarının (CRP, PCT, PTX-3) Değerlendirilmesi

Enver Uslu[1], Ahmet Fayik Öner[2], Eyyüp Yürektürk[2], Kamuran Karaman[2]

[1]siirt eğitim ve araştırma hastanesi
[2]yüzüncü yıl üniversitesi

Enver Uslu / siirt eğitim ve araştırma hastanesi

Deneyim ve hedefler: Nötropeni mutlak nötrofil sayısının (MNS) <500/mm³ veya MNS 500-1000/mm³ arasında olup, ancak 24-48 saat içinde 500/mm³' ün altına düşmesi beklenen vakalar olarak tanımlanmıştır. Uluslararası kılavuzlarda farklılıklar olmasına rağmen; Nötropenik vakada ateşin, ağızdan bir defa > 38,3°C veya bir saat ara ile iki defa >38°C olarak kabul edilir. Plazma C- reaktif protein (CRP) konsantrasyonları enflamasyonun ciddiyetini belirtir. Ampirik tedavinin enflamasyon seyrindeki başarısını değerlendirmede prokalsitonin (PCT) efektif bir şekilde kullanılmaktadır. Pentraksin-3 (PTX-3) plazma düzeyi enflamasyondan hemen sonra yükselmeye başlamaktadır.

Olguların başlangıç, 24.saat ve 72.saat mutlak nötrofil sayısının dağılım

Mutlak nötrofil sayısı, /mm³ (n=40)	**Ortalama ± SS**	**Ortanca (min-max)**
0. saat	117,75 ± 132,38	50 (0 - 400)
24. saat	110,25 ± 120,18	70 (0 - 410)
72. saat	125,93 ± 157,96	65 (0 - 770)

Metotlar: Çalışmaya Şubat 2020- Şubat 2021 tarihleri arasında 18 yaşından küçük lösemi (ALL, AML) tanısı ile izlemi yapılan kırk vaka dâhil edildi. Vakalarımızın febril nötropeni ataklarında; Yaş, cinsiyet, tanı, febril nötropenin 0.-24. ve 72. saatindeki mutlak nötrofil sayıları, febril nötropeni başlangıcı ve 24-72 saatlerdeki CRP, PCT ve PTX-3 değerleri ve kültürler incelendi.

Olguların yaşının, ateşli gün sayısı ve nötropenik gün sayısının dağılımı

Değişken (n = 40)	**Ortalama ± SS**	**Ortanca (min-max)**
Yaş (yıl)	8,60 ± 5,14	7,5 (1 - 17)
Ateşli gün	9,08 ± 4,73	8,5 (3 - 24)
Nötropenik gün	10,68 ± 4,77	10 (3 - 22)

Olguların başlangıç, 24.saat ve 72.saat akut faz reaktan dağılımı

Akut faz reaktanları (n:40)		**0.saat**	**24.saat**	**72.saat**
CRP, mg/dl	**Ortalama ± SS**	61,70±49,88	85,83± 73,27	91,63 ± 91,19
	Ortanca (min-max)	57,5(3 - 196)	68 (3 - 360)	60 (3 - 487)
Prokalsitonin, ng/Dl	**Ortalama ± SS**	4,29 ± 13,63	4,91 ± 10,56	5,65 ± 16,89
	Ortanca (min-max)	0,45(0,1- 77)	0,9 (0,1 - 47)	1 (0,1 - 100)
Pentraksin-3, ng/ml	**Ortalama ± SS**	11,85 ± 7,94	13,33 ± 7,49	13,33 ± 7,69
	Ortanca (min-max)	9,5 (3 - 40)	11,5 (4 - 40)	10,5 (6 - 40)

Sonuçlar: Tekrarlayan CRP ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Başlangıç ile karşılaştırıldığında 24. saatte ölçülen prokalsitonin değeri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştı. Tekrarlayan PTX-3 ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı.

Kararlar: Başlangıçta CRP ortalaması 61,70 ± 49,88 mg/dl idi ve CRP' nin 24 ve 72 saatlik dönemde anlamlı düzeyde değişmediği görüldü ($p>0,05$). PCT değeri ise 4,29 ± 13,63 ng/dl idi ve başlangıçla karşılaştırıldığında PCT değerlerinin 24.saatte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı görüldü ($p<0,05$). Ayrıca CRP ve PCT düzeyinin ateşli geçirilen gün sayısı ve nötropenik geçirilen gün sayısı ile ilişkisi yoktu. Son çalışmalarda erken enflamasyon belirteci olarak PTX-3 yeni bir akut faz reaktanı olarak ön plana çıkmaktadır. Çalışmamızda başlangıçta PTX-3 ortalaması 11,85 ± 7,94 ng/dl idi ve başlangıç ile karşılaştırıldığında PTX-3 değerlerinin 24.saatte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı ($p<0,05$) belirlendi. Ek olarak ateşli geçirilen gün sayısı ve nötropenik gün sayısı ile PTX-3 düzeyi arasında anlamlı korelâsyon saptanmadı.Bu çalışma Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı tarafından TTU-2020-8785 nolu proje olarak desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akut faz reaktanları, Febril nötropeni, Lösemi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-002

ÇENGELLİ İĞNE YUTAN ÇOCUK OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uğur Deveci[1], Yaşar Doğan[1], Abdullah Murat Kayaokay[1], Şükran Akgeyik[1], Ferhat Karakoç[1], Muhammed Ali Çınar[1]

[1]Fırat Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı

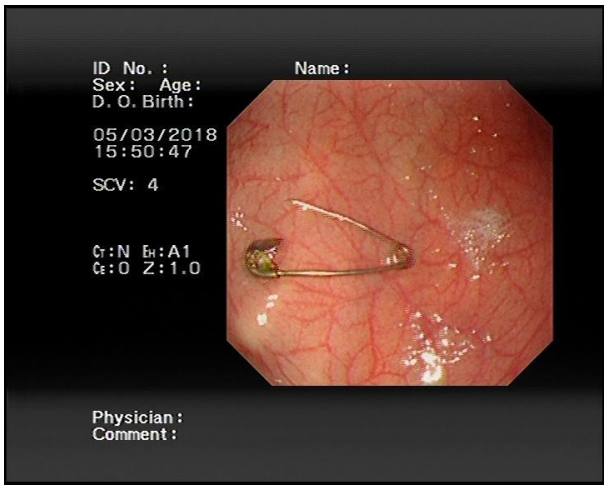
Uğur Deveci / Fırat Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Yabancı cisim aspirasyonları özellikle 5 yaş altı çocuklarda tüm dünyada sık görülen bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Ülkemizde çocuklara nazar boncuğu takma geleneği nedeniyle çengelli iğne yutma olgularına sık rastlanmaktadır.

Metotlar: Bir üçüncü basamak sağlık merkezinde 2010-2022 yılları arasında çengelli iğne yutma nedeni ile değerlendirilmiş olan 24'ü (%51,1) kız 47 çocuk olgunun klinik özellikleri geriye dönük olarak analiz edilmiştir

Sonuçlar: Olguların yaş ortanca 0,8 yıl (0,4-15,0 yıl) saptandı. Süt çocuklarının sıklığı 40 (%85) idi. Kız çocukların ortanca yaşının erkek çocuklardan yaklaşık olarak 5 ay daha büyük olduğu gözlendi ($p<0,003$). Tüm olgular yabancı cisimleri kazayla yutmuşlardı. Olgularımızın 25 (%53,2) merkezimizin bulunduğu ilden olmak üzere çevre illerden de başvuralar bulunmaktaydı. Çengelli iğnelerin gastrointestinal sistemde bulundukları yerler sırası ile mide 26 (%65,3) (Resim 1), ösofagus 1. darlık 10 (%21,3), ösefagus 2. darlık 6 (%12,8) (Resim 2), ösefagus 3. darlık 2 (%4,2), duodenumda ve çekumda 3 (%6,4) olduğu gözlendi. Endoskopik olarak olguların 31'inde (%66) çengelli iğne çıkarılabildi. Bu olgulardan 2'sinde çengelli iğnenin duodenuma saplanmış olduğu gözlendi (Resim 3). Çıkarılan çengelli iğnelerin 25'in ucu açık idi. Olguların 15'inde ucu kapalı çengelli iğneler olup izlem sonucunda kendiliğinden çıktığı gözlendi. Olgulardan 1'inde çengelli iğne çekuma gömüldüğü için cerrahi yolla çıkarıldı. İşlemler sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Resim -1

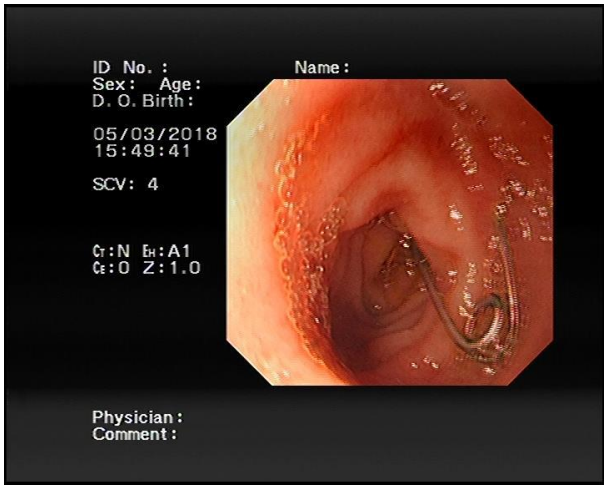


Mide fundusunda ucu açık çengelli iğnenin endoskopik görünümü

Resim-2

Ösefagus medialinde ucu açık çengelli iğnenin radyolojik görünümü

Resim-3



Duodenuma saplanmış çengelli iğnenin endoskopik görünümü

Kararlar: Çengelli iğne yutma özellikle süt çocuğu döneminde sık görülmektedir. Olguların çoğunda endoskopik yöntemle çengelli iğneler güvenli ve komplikasyonsuz çıkarılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çengelli iğne, Endoskopi, Çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-003

Hipotermi Uygulanan Hipoksik İskemik Ensefalopatili Yenidoğanların Klinik, Laboratuvar Ve Görüntüleme Bulgularının Değerlendirilmesi

Handan HAKYEMEZ TOPTAN[1]

[1]Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Handan HAKYEMEZ TOPTAN / Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) tüm dünyada halen önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olup multiorgan fonskiyon bozuklukları ile seyreder. Bu çalışmada HİE tanısıyla yatırılan ve hipotermi ile tedavi edilen 18 hastanın klinik, laboratuvar, ekokardiyografik ve nörogörüntüleme bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Metotlar: Mayıs 2017-ağustos2018 tarihleri evre 2 ve 3 HİE tanısıyla terapötik hipotermi tedavisi uygulanan 18 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik verileri, evreleri, kordon kan gazı ve Apgar değerleri, yatış, hipotermi sırası ve sonrası kan sayımı, biyokimyasal ve koagülasyon parametreleri, konvulzüyon varlığı, hipotermi yan etkileri, taburculuk nörolojik muayene bulguları, Ekokardiyografi, transfontanel ultrasonografi bulguları kayıt edildi.

Sonuçlar: Hastaların 16 (88.89%) sı evre 2, iki (11.11%) si ise evre 3 olarak saptanmıştır. Altı'sında (%33.33) doğum şekli normal vajinal doğum, 12'si (%66.67) ise sezaryen idi. Hastaların 10'u (%55.56) kız ve 8'I (%44.44) erkekti. Ortanca Apgar 1. dak skoru 5.00 (IQR: 3.75-5.00) ve Apgar 5. dak skoru 6 (IQR: 5.75-6.00) idi. Oniki (%66.67) hastada entübasyon, 8 (%44.44) hastada ise kalp masajı uygulandı. Ortanca hipotermi başlangıç saati 3.00 (IQR: 2.00-4.00) idi. Ortanca kan gazında pH değeri 7.00 (IQR: 6.90 – 7.00) ve kan gazında baz açığı değeri -17.200 (IQR: (-)18.725 – (-)15.650) idi. Hipotermi sonrası üre, kreatinin, ALT, CK düzeylerinde anlamlı bir fark vardı. Bir olguda intraventriküler hemoraji, iki (%11.11) olguda ventrikülomegali bulunmuştur. Üç (%16.67) hastada konvülsiyon gözlendi. Altı (%33.33) hastada pulmoner hipertansiyon saptandı. Ortanca hastanede yatış süresi 15.00 (IQR: 7.00-20.00) idi. Hipotermi yan etkisi yoktu. Altı (%33.33) hastada taburculukta nörolojik bulgular saptandı.

Kararlar: Ölüm, serebral palsi gibi ciddi gelişimsel hasarlara yol açabilen hipoksik iskemik ensefalopatinin kanıtlanmış tek tedavisi hipotermidir. Bu çalışmada hipotermi tedavisi yapabilen merkezimizin 2 yıllık deneyimi, hastaların özellikleri, bulguları ve kısa dönem sonuçları sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hipoksik iskemik ensefalopati, hipotermi, yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-004

DOKTOR SAMİ ULUS KADIN DOĞUM, ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ÇOCUK ACİL SERVİSİ'NDE 2010-2015 YILLARI ARASINDA İZLENEN KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMELERİNİN EPİDEMİYOLOJİK, KLİNİK VE LABORATUVAR ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nergiz KENDİRCİ[1], Can Demir KARACAN[2]

[1]Denizli Devlet Hastanesi
[2]Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Nergiz KENDİRCİ / Denizli Devlet Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Bu çalışmada, acil servisde karbonmonoksit zehirlenmesi tanısı konan hastaların demografik özellikleri, başvuru semptomları, başvurudaki klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları, uygulanan tedavi yaklaşımları ve HbCO'nun kan seviyesinin saptanmasında bir cihaz olan RAD-57 ile geleneksel ölçüm yöntemini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Metotlar: Doktor Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisinde Servisi'nde 1 Ocak 2010- 31 Mart 2015 tarihleri arasında karbonmonoksit zehirlenmesi tanısıyla takip edilen 0-18 yaş grubu 194 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen 194 hastanın; 97'si (%50) erkek, 97'si (%50) kızdı. Hastaların ortalama karboksihemoglobin düzeyleri % 14,57±8,96 , ortalama tanı yaşları 104±78 ay'dı. Başvuru belirtilerine göre 3 klinik gruba ayrılan olguların 101'i hafif, 25'i orta, 68'i ise ağır zehirlenmeydi. Gruplar arasında pH ve laktat düzeyi arasında anlamlı fark bulundu. Gruplar arası farkın hafif ve ağır klinik sınıf arasında olduğu saptandı. Olgularda olası kardiyak etkilenme ve ritim değerlendirilmesi için başvuru anında çekilen EKG bulgularına göre olguların 140'ında (%72,2) normal sinüs ritmi, 53'ünde (%27,3) sinüs taşikardisi,1'inde sinüs bradikardisi saptandı . Hiçbir olguda iskemik değişiklik saptanmadı. Olguların 162'sinde troponin–I düzeyi normal iken 32'sinde yüksekti. Troponin-I düzeyi yüksek ve normal aralıkta olan olguların özellikleri Tablo 1' de özetlenmiştir. 194 olgunun 92' sinde (%47) RAD-57 cihazı ile karboksihemoglobin ölçümü mevcut olup, acil servise başvurudaki RAD-57 cihazı ve konvansiyonel yöntemle ölçülen karboksihemoglobin yüzdesi arasında güçlü korelasyon saptandı (R=0,857, P<0,000). Hastaların karboksihemoglobin yüzdesi konvansiyonel yöntemle ölçüldüğünde ortalama 14,57±8,96; RAD-57 cihazı ile ölçüldüğünde 14,84±7,59 idi.

Tablo 1. Troponin-I Düzeyi Yüksek ve Normal Aralıkta Olan Olguların Özellikleri

	Troponin-I düzeyi yüksek olan olgular **n=32 %17**	***Troponin-I düzeyi yüksek olan olgular*** **n=32 %17**	***p***
Yaş (ay) *	104,9±63,44	104,77±57,73	0,991
HbCO değeri (%)*	11,1±10,5	15,2±8,48	***0,018***
Laktat düzeyi (mmol/L) *	3,42±2,94	1,98±1,23	***0,011***
Sinüs taşikardisi varlığı	17 (%53,1)	36 (%22,2	***0,001***
Hipotansiyon varlığı	3 (%75)	1 (%25)	***0,015***
Anormal eko bulgusu varlığı	7 (%46,7)	2 (% 28,6)	0,648

Kararlar: Karbon monoksit zehirlenmesi ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Akut CO zehirlenmelerinde HbCO düzeyi, tanı ve klinik izlem açısından önemli bir belirteç olmakla birlikte düşük HbCO düzeyleri tanıyı dışlamamalı, tedavi yaklaşımı ve klinik seyir açısından tek bir belirteç olarak kullanılmamalıdır. Konvansiyonel yöntemle yüksek uyuma sahip olan RAD-57 cihazı, sonbahar–kış mevsimlerinde endemik olarak karbonmonoksit zehirlenmelerinin görüldüğü yerlerde gerek hastane öncesi ambulanslarda gerekse de acil servislerde tarama testi olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: karbonmonoksit, zehirlenme, hiperbarik oksijen tedavisi, RAD-57, çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-005

PRETERM BEBEĞİN PULMONER KANAMASINI ÖNGÖRMEDE TROMBOSİT İNDEKSLERİNİN VE PANİMMUN İNFLAMASYON DEĞERİNİN YERİ

Aybüke Yazıcı[1], Hayriye Gözde Kanmaz Kutman[2], Şerife Suna Oğuz[2]

[1]Muş Devlet Hastanesi, Yenidoğan Ünitesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara

Aybüke Yazıcı / Muş Devlet Hastanesi, Yenidoğan Ünitesi

Deneyim ve hedefler: Pulmoner kanama preterm bebeklerde önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Amacımız trombosit sayısı, trombosit hacmi (MPV), pletokrit (PCT), trombosit dağılım genişliği (PDW) gibi belirteçlerin ve panimmun inflamasyon değerinin (PIV) preterm bebeklerde pulmoner hemorajiyi öngörmedeki yerinin araştırılmasıdır.

Metotlar: Çalışmanın yöntemi retrospektif gözlemseldir. Gestasyon yaşı <32 hafta olan, üçüncü düzey bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatırılarak izlenen pulmoner kanaması olan ve olmayan bebeklerin maternal, neonatal karakteristikleri, yatış hemogram analizlerinden elde edilen trombosit belirteçleri ve PIV karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Toplam 355 bebek verisi analiz edildi. Pulmoner kanama gelişmeyen grupta n=326, pulmoner kanama gelişen grupta n=29 bebek incelendi. Grupların gestasyon yaşı (28.3±2.1 ve 27.4 ±2 hafta), doğum ağırlıkları (1159±370 ve 1006±339 g) benzer bulundu (p>0.05). Pulmoner kanama grubunda resüsitasyon gereksinimi, respiratuar distres sendromu, bronkopulmoner displazi, patent duktus arteriosus, intraventriküler kanama, periventriküler lökomalazi ve mortalite sıklığının anlamlı olarak artmış olduğu görüldü (p<0.05). Hastaların yatış trombosit sayıları, MPV, PCT, PDW ve PIV değerleri benzer iken (p<0.05), pulmoner kanaması olan hastaların kanama anındaki ortalama trombosit sayılarının (221x103 ve133x103 mm3, p<0.01) ve PCT'nin (0.21 ve 0.13 %, p=0.005) anlamlı olarak düştüğü, MPV'nin (9.6 ve 10.8 fl p<0.01) anlamlı yükseldiği, PDW (59.3 ve 62.9 %, p=0.37) ve PIV'in (300 ve 396,p=0.61) ise yatış değerlerine kıyasla değişmediği görülmüştür.

Kararlar: Yatış sırasında elde edilen trombosit belirteçleri ve PIV, pulmoner kanaması olan ve olmayan bebeklerde farklılık göstermemiştir. Kanama anında trombosit sayısı dışındaki diğer trombosit indekslerinin klinik anlamının ve tedaviyi yönlendirmedeki etkilerinin anlaşılabilmesi için daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: pulmoner kanama, prematürite, trombosit sayısı, trombosit dağılım genişliği, pletokrit, panimmun inflamasyon değeri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-006

OSTEOGENEZİS İMPERFEKTA TANILI HASTALARIN KLİNİK, LABORATUVAR, GENETİK VE TEDAVİSİNİN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ TEK MERKEZLI DENEYİMİ

RUKEN YILDIRIM[1]

[1]DİYARBAKIR ÇOCUK HASTANESİ

RUKEN YILDIRIM / DİYARBAKIR ÇOCUK HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Osteogenezis imperfekta (Oİ) düşük kemik mineral yoğunluğuna ve artmış kemik frajilitesine yol açan kalıtsal bir hastalıktır. Bu çalışma ile osteogenezis imperfektalı çocuklarda klinik, biyokimyasal, genetik ve radyolojik bulgular ile pamidronat tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Kliniğimizde Oİ tanılı 32 hasta demografik, klinik, laboratuvar, genetik ve kemik mineral yoğunluğu açısından retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya alınan tüm hastaların kemik yoğunlukları, Hologic marka dual X ray absorbsiyometre ile ve aynı cihaz ile değerlendirildi. Pamidronat tedavisi üç ayda bir 1mg/kg/doz yada 0.5 mg/kg/gün üç gün olarak uygulandı.

Sonuçlar: Osteogenezis imperfekta tanısı konulan yaşları (0-18 yaş) arasında değişen toplam 32 hasta çalışmaya dahil edildi. Tanı yaşı 12±8,69 aydı. Beş hasta yenidoğan döneminde kırıklarla tanı aldı. Olgulardan 22 tanesi (%68.7) ilk iki yaşta tanı aldı. Vakaların 17'sı (% 53.13) kız, 15'i (% 46.87) erkek idi. Hastaların kalsiyum, fosfor, ALP, magnezyum, PTH ve vit D düzeyleri normaldi. Tedavi süresi ortalama 4,3 ±3,6 yıl idi. Pamidronat tedavisi öncesi z skoru -4.33 ± -1,44'den, tedavi sonrası z skoru -2.5 ± -1.0'e yükseldi. Kemik mineral dansitesi tüm hastalarda olumlu yönde düzeldi. Kırık oranları belirgin olarak azaldı. Akrabalık oranı ondokuz olguda pozitifti (%59.34). Onsekiz hastada (%56.25) OI için aile öyküsü mevcuttu. Hastaların yirmibirinde (%65.6) mavi sklera, On olguda (%31.2) extremitelerde deformite mevcuttu. Beş hastada yürüme yoktu.İki olguda destekli yürüme vardı. İki olguda işitme kaybı mevcuttu. En sık görülen mutasyon COL1A1 geninde 18 olguda saptandı. Olgularımızda ikisi COL1A1 geninde, birer tane COL1A2 ve FKBP10 geninde olmak üzere toplamda 4 yeni mutasyon tespit edildi. Pamidronat tedavisi alan hastalarda klinik iyileşme ve fraktür oranında azalma sağlandı. Pamidronat tedavisinin olguların kemik mineral yoğunluğu üzerindeki olumlu etkileri göz önüne alındığında Oİ vakalarında tercih edilebilir tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Oİ tipleri:	**n (%)**

COL1A1 (tip 1)	18 (%56.25)
COL1A2 (tip 2)	2 ((6.25)
COL1A2 (tip 4)	1 (3.12)
CRTAP (tip 7)	1 (3.12)
FKBP10 (tip 11)	3 (9.38)
P3H1(tip8) 3(9.38)	
TMEM38B (tip 14)	1 (3.12)
Önemi belirsiz	3 (9.38)
Bulgular:	
Mavi sklera	21 (65.63)
Ektremitelerde eğiklik	10 (31.25)
Destekli yürüme	2 (6.25)
Yürüyememe	5 (15.63)
Işitme kaybı	2 (6.25)
Tanı yaşı:	
Yenidoğan	5 (15.62)
0-2 yaş	22 (68.76)
2 yaş ve üstü	5 (15.62)
Cinsiyet	
Kız	17 (53.13)
Erkek	15 (46.87)

Kararlar: Pamidronat tedavisi herhangi bir ciddi yan etkisi olmaksızın, yenidoğan döneminde olsa bile osteogenezis imperfektanın ciddi formlarında ağrıları ve kırık oranını azaltmada, kemik mineral yoğunluğunu ise arttırmada etkilidir.

Anahtar Kelimeler: Osteogenezis imperfekta, kemik mineral yoğunluğu, Pamidronat

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-007

Çocuklarda eser elementler ve kronik kabızlık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi-Vaka Kontrol Çalışması

Melike Arslan[2], Necati Balamtekin[1], Hesna Gül[1], Meral Ören[1], Emel Çağlar[1]

[1]Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi

Melike Arslan / Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Kronik kabızlık çocukluk çağında en sık görülen hastalıklardan biridir ve çocuklardaki kabızlık vakalarının %95'i fonksiyoneldir. Bağırsak ekosistemindeki bozulmanın kabızlık ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bakır, çinko, krom ve selenyum önemli eser elementlerdir, vücuttaki tüm sistemlerin normal işleyişinde önemli rol oynarlar ve bağırsak ekosistemi için çok önemlidirler. Bu çalışmanın amacı çocuklarda kronik kabızlıkta eser elementlerin rolünü araştırmaktır.

Metotlar: Bu çalışma, Ocak-Ekim 2020 tarihleri arasında Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde Roma IV kriterlerine göre kronik kabızlık tanısı alan pediatrik hastalarda gerçekleştirildi. Kronik kabızlığı olan hastaların serum bakır, çinko, krom ve selenyum konsantrasyonları ölçüldü.

Sonuçlar: Çalışma grubu kronik kabızlığı olan 61 çocuk (%59 kız, %41 erkek; yaş: 6.9 ± 4.7 yıl); kontrol grubu 30 sağlıklı çocuktan (%60 kız, %40 erkek; yaş: 7,0 ± 3,3 yıl) oluşuyordu. Eser element düzeylerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu (Tüm analizler için p>0.05). Cu seviyeleri ile yaş arasında zayıf, negatif bir ilişki bulundu (r=-0.266, p=0.038). Se ile konstipasyon süresi arasında zayıf, pozitif bir ilişki bulundu (r=0.324, p=0.011). Cinsiyete göre eser element düzeyleri arasında anlamlı farklar bulunmadı (Tüm analizler için p>0.05). Hastaların %23'ünde, kontrol grubunun %26,7'sinde malnütrisyon (hafif) saptandı (p=0.34). Hasta grubu içinde malnütrisyonu olan hastalarda, Se seviyesinin normal kiloda olanlara göre anlamlı yüksek olduğu saptandı (p=0.037). Hasta grubunda Zn ile ağırlık ve boy z skorları arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon saptandı (r=-0.260, p=0.043, r=-0.317, p=0.013).

Tablo 1

	Hasta Grubu n=61	**Kontrol Grubu n=30**	**p**
Cu	94.21 ± 19.19	92.67 ± 17.17	0.709[t]
Zn	90.77 ± 15.78	93.03 ± 14.49	0.511[t]
Cr	0.15 ± 0.13	0.13 ± 0.01	0.790[§]
Se	60.44 ± 9.58	58.57 ± 3.84	0.746[§]

	Ağırlık z skoru	-0.60 ± 0.79	-0.68 ± 1.11	0.708 [t]
	Boy z skoru	-0.43 ± 1.07	-0.91 ± 1.05	**0.047** [t]
	VKI z skoru	-0.41 ± 0.72	-0.26 ± 0.90	0.374[t]

Hasta ve kontrol grubunda eser element seviyeleri ile ağırlık, boy ve VKI z skorlarının karşılaştırılması

Tablo 2

	Yaş	**VKI Z skoru**	**Konstipasyon süresi**	**Haftalık defekasyon sayısı**
Cu	**-0.266 (0.038)**	0.028 (0.833)*	-0.200 (0.122)	0.001 (0.995)
Zn	0.044 (0.736)	-0.004 (0.974)*	-0.187 (0.150)	0.114 (0.380)
Cr	0.166 (0.202)	-0.027 (0.835)	-0.170 (0.190)	0.167 (0.200)
Se	0.042 (0.751)	-0.051 (0.697)	**0.324 (0.011)**	0.191 (0.141)

Eser element seviyeleri ve parametreler arasındaki ilişki (Hasta Grubu)

Tablo 3

	Cu	**Zn**	**Cr**	**Se**
Kız	93.36 ± 19.23	90.75 ± 16.4	0.17 ± 0.17	60.83 ± 11.91
Erkek	95.44 ± 19.46	90.80 ± 15.06	0.12 ± 0.01	59.88 ± 4.64
p	0.681 [t]	0.990 [t]	0.952[§]	0.247[§]

Cinsiyete göre eser element düzeylerinin karşılaştırılması

Tablo 4

Eser elementler	**Agırlık z Skoru**	**Boy z Skoru**	**VKI z skoru**
Cu	-0.140 (0.283)*	-0.213 (0.100)	0.028 (0.833)*
Zn	**-0.260 (0.043)***	**-0.317 (0.013)***	-0.004 (0.974)*
Cr	0.071 (0.587)	0.091 (0.487)	-0.027 (0.835)

Se	-0.043 (0.740)	-0.018 (0.892)	-0.051 (0.697)

Eser element seviyeleri ve ağırlık, boy, VKI z skorları arasındaki ilişki (Hasta Grubu)

Kararlar: Eser elementler, özellikle Selenyum, çocuklarda kronik konstipasyon ve konstipasyon süresi ile ilişkili olabilir. Çocuklarda eser elementler ve kabızlık arasındaki ilişkiyi anlamak için daha kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kronik kabızlık, eser element, çocuk

SS-008

PEDİATRİK HASTA GRUBUNDA PERKÜTAN TEDAVİ EDİLMİŞ KARACİĞER KİST HİDATİK OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammed Akif DENİZ[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

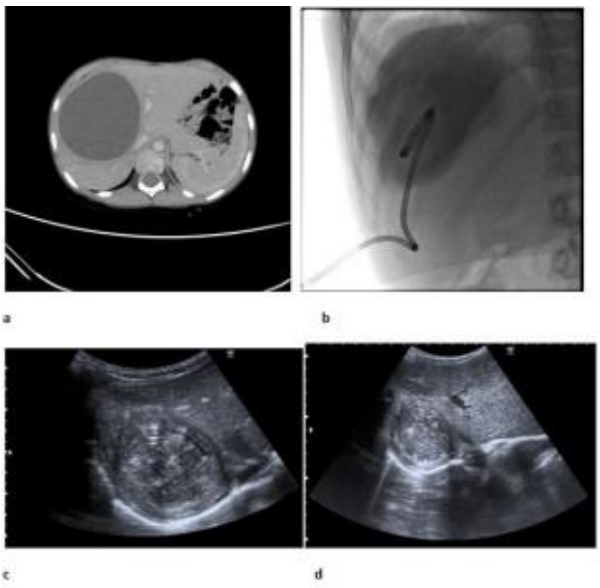
Muhammed Akif DENİZ / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Amacımız kliniğimizde pediatrik hastalarda perkütan tedavi uygulanmış kist hidatik olgularını yaş, cinsiyet, kist yerleşim yeri, tedavi uygulanmış kist sayısı açısından değerlendirmek, tedavi sonrası perkütan tedavi etkinliğini saptamak, tedaviye yanıt vermemiş hastalarda kistlerin özelliklerini belirlemek ve bu bulguları literatürle karşılaştırmaktır.

Metotlar: Çalışmamız retrospektif bir çalışma olup girişimsel radyoloji kliniğimizde ocak 2015-ocak 2022 tarihleri arasında karaciğer kist hidatiklerine yönelik perkütan tedavi uygulanmış 18 yaşından küçük çocuk hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.Hastalar yaş, cinsiyet, karaciğerde kistin yerleşim lokalizasyonu, işlem yapılan kist sayısı, kist tipleri ve kist boyutu açısından değerlendirilmiştir. İyileşme kriterleri olarak; kist boyutunda küçülme veya kistte tamamen kaybolma, kist içeriğinde ekojenite değişikliği, Tip 4 veya Tip 5 kiste dönüşüm, kist duvarında kalınlık artışı ve kalsifikasyon varlığına bakılmıştır. Başarısız işlem kriterlerimiz; septasyon-kalsifikasyon izlenmeksizin kist boyutunda artış, kist evresinde değişiklik olmaması, ekstravazasyon ve nüks varlığıdır.

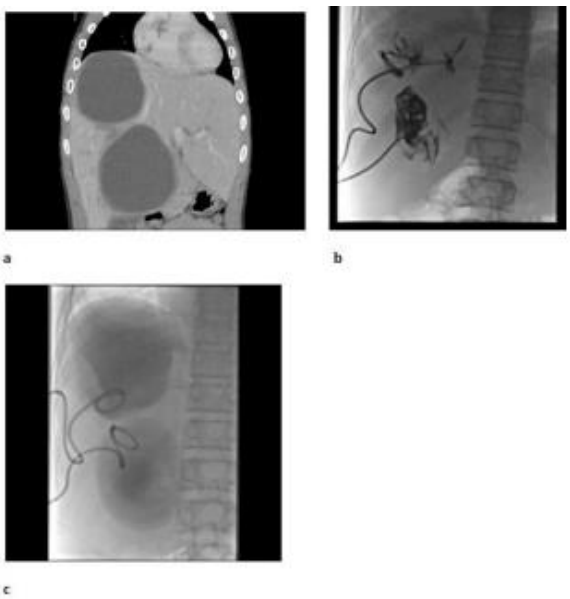
Sonuçlar: Çalışmamızda yaş aralığı 5-17 arasında değişen 14 ü (%41) erkek, 20'si (%59) kız olmak üzere toplam 34 hastaya 36 işlem (1 hastaya aynı senasta iki işlem, bir hastaya farklı seanslarda iki işlem) yapılmıştır. Perkütan tedavi yapılan kistlerin boyutları 5-22 cm arası olup ortalama çap 7,8 cm idi. Kistlerin 30 'u (%83) tip 1, 6 sı (%17) tip 2 idi. Yapılan 32 işlem başarılı idi (%88). 2 hasta (%6) işlem sonrası nüks nedeniyle opere edildi. 2 hastada (%6) kist içeriğinin sebat etmesi nedeniyle uzun dönem kateterizasyon gerekliliği oluştu. Bu hastalardaki başarısızlık nedenlerinin kist boyutlarının fazla olması ve yetersiz medikal tedaviden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Resim 1



Resim 1: 10 yaş kız hastada sağ lob yerleşimli büyük boyutlu tip 1 kist hidatik. İşlem öncesi bt (a), işlem sırasında alınan kistografi (b) görüntüsü. İşlem sonrası 3. (c) ve 9. ayda (d) alınan kontrol usg görüntüsünde kistte kalsifikasyon, solid görünüm ve boyutta azalma (d) izlenmekte

Resim 2



16 yaş erkek hastada karaciğer sağ lob yerleşimli iki adet tip 1 kist hidatik. İşlem öncesi bt (a) ve aynı seansta iki kiste takılan katater ve işlem sırasında alınan kistografi görüntüleri (b ve c)

Kararlar: Kist hidatik olgularında perkütan tedavi aynı seansta birden çok kiste uygulanabilen, belirgin cilt kesisi olmayan, işlem sonrası uzun süreli yatış gerektirmeyen, komplikasyon oranı düşük oldukça etkili bir yöntemdir

Anahtar Kelimeler: karaciğer kist hidatik, perküten tedavi, PAİR, Girişimsel radyoloji, echinococcus granulosus

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-010

Ailsel Hiperlipidemi Tanısıyla Başvuran Çocuklarda Epikardiyal Yağ Dokusu Kalınlığı Erken Aterosklerozu Ön Görebilir mi?

Rojan İpek[1], Celal Varan[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi BD, Diyarbakır
[2]Adana Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Adana

Rojan İpek / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi BD, Diyarbakır

Deneyim ve hedefler: Ailsel hiperlipidemi tanısıyla başvuran çocuklarda epikardiyal yağ dokusu kalınlığının erken aterosklerozu ön görmede etkisi amaçlanmıştır.

Metotlar: Hastaların kayıtları retrospektif olarak incelenmiş olup, çalışmaya Eylül 2020-Eylül 2022 tarihleri arasında ailesel hiperlipidemi tanısıyla Çocuk Kardiyoloji ve Çocuk Nöroloji polikliniklerine başvuran hastalardan seçildi. Kayıtlarından karotis dopler ultrason ve ekokardiyografik değerlendirmesinde epikardiyal yağ dokusu kalınlığı verileri elde edildi. Kontrol grubu olarak daha önce ekokardiyografik değerlendirmeleri normal olan çocuklardan ayrıca epikardiyal yağ dokusu kalınlığı ölçülenler çalışmaya dahil edildi.

Sonuçlar: Çalışma grubu 10 kız (%65,5), 19 erkek (%34,5) olmak üzere 29 hastadan ve kontrol grubu 32 sağlıklı çocuktan oluşuyordu. Hastaların yaş ortalaması 11,1 ± 3,3 aydı. Hasta grubumuzun bakılan bilateral karotis sitem ve vertebral arterlerin renkli doppler ultrason sonucunda 28'i (%96,6) normal, 1'i (%3,4) karotis intima media kalınlaşması saptandı. Hasta grubunda tüm hastaların elektrokardiyografi sonucu normal saptandı. Epikardiyal yağ dokusu açısından kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu. Ekokardiyografi dopler incelemesi ve efor testleri hiperlipidemi tanısıyla takip edilen hasta grubunda erken aterosklerozu göstermede epikardiyal yağ dokusu kalınlığına göre daha yol göstericidir.

Kararlar: Çalışmamızda çocukluk yaş grubunda genetik ve enzim defekti nedeniyle ailesel hiperlipidemili hastalarda tüm arter sistemi üzerinde ateroskleroz için yüksek risk durumu epikardiyal yağ dokusu kalınlığı ile ilişkili olabileceği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ailesel hiperlipidemi, epikardiyal yağ dokusu, ateroskleroz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-011

AYNI OLGUDA KONJENİTAL MİYASTENİK SENDROM VE BİYOTİNİDAZ EKSİKLİĞİ BİRLİKTELİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Abdurrahman Akgün[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Beslenme ve Metabolizma BD, Elâzığ, Türkiye

Abdurrahman Akgün / Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Beslenme ve Metabolizma BD, Elâzığ, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Biyotinidaz eksikliği olan hastalarda hipotoni, letarji, egzema, alopesi, konjonktivit, ataksi, işitme kaybı, optik atrofi, kognitif gerilik ve nöbetler görülebilir. Konjenital miyastenik sendromlu (CMS) bir hasta ise, doğumda veya doğumdan kısa bir süre sonra veya erken çocukluk döneminde, genellikle ilk iki yılda başlayan oküler, bulber ve extremite kaslarını içeren çabuk yorulma öyküsü ile kendini gösterir. Bu çalışmadaki amacımız çocuk metabolizma polikliniğinde biotinidaz eksikliği ile takip edilen hastalarımızda, ek olarak CMS tanısı alan hastaların klinik bulgularını paylaşmaktır.

Metotlar: Fırat üniversitesi tıp fakültesi hastanesi çocuk metabolizma bölümünde takip edilen konjenital miyastenili ve ek hastalık olarak biotinidaz eksikliği olan olgular çalışmaya alındı.

Sonuçlar: Çalışmamızdaki 5 olgunun 4 ‘ü (%80) erkekti. Olguların ikisinin (%40) ebeveynleri arasında akraba evliliği vardı. Olguların başvuru yaşları median 5 ay (minimum: 0 – maximum: 16 yıl), tanı yaşları median 8 ay (minimum: 5 ay – maximum: 17 yıl) idi. Olguların tümünde çabuk yorulma, ikisinde (%40) solunum sıkıntısı/yetmezliği, üçünde (%60) ptozis, yine ikisinde nöromotor gelişim geriliği vardı. Olguların üçünde EMG’de decrement yanıt izlendi. Biyotinidaz eksikliği olan vakaların tümünde konjenital miyasteni açısından saptanan mutasyon COLQ genindeydi.

Kararlar: BTD ve COLQ genleri kromozom 3p25.1 bölgesine lokalizedir. Aynı bölgedeki bu mutasyonların birbiri ile bir etkileşim içerisinde ortaya çıkmış olabileceğini düşünmekteyiz. Bunu teyit edebilmek açısından daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtmek isteriz.

Anahtar Kelimeler: Biyotinidaz eksikliği, Konjenital miyastenik sendrom, Ptozis

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-012

SAĞLIKLI ÇOCUKLARDA İDRAR MİNERAL VE ELEKTROLİT ATILIMI

Abdulgani GÜLYÜZ[1]

[1]Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Abdulgani GÜLYÜZ / Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Bu çalışma; genetik, ırk, cinsiyet, yaş, diyet ve fizik aktiviteye göre değişebilen idrar sodyum/kreatinin, idrar potasyum/kreatinin, idrar kalsiyum/kreatinin, idrar fosfor/kreatinin idrar ürik asit/kreatinin, idrar magnezyum/kreatinin ve idrar sodyum/potasyum oranlarının normal sınırlarını tespit etmek için yapıldı.

Metotlar: Çalışmaya yaşları 2-15 yıl (7.5 ± 3.3 yıl) arasında olan 162 çocuk alındı. Çocukların 86'sı (%53.1) kız, 76'sı (%46.9) erkekti. Çocuklar yaşa göre 2-5 yıl (Grup 1), 6-10 yıl (Grup 2) ve 11-15 yıl (Grup 3) şeklinde gruplara ayrıldı. İdrarlar çocuklardan rastgele alındı.

Sonuçlar: İdrar potasyum/kreatinin oranı ile idrar ürik asit/kreatinin oranı, Grup 1'de Grup 3'ten anlamlı olarak yüksekti. İdrar fosfor/kreatinin oranı Grup 1'de diğer iki gruptan da yüksekti. Tüm mineral/kreatinin oranlarının 95. persentil değerleri Grup 1'de diğer iki gruptan da yüksekti. İdrar sodyum/kreatinin oranı ve idrar sodyum/potasyum oranı ile kalsiyum/kreatinin oranı arasında pozitif bir korelasyon vardı (sırasıyla; $r=0.39$, $p<0.0001$ and $r=0.38$, $p<0.0001$). Ancak idrar potasyum/kreatinin oranı ile idrar kalsiyum/kreatinin oranı arasında ilişki tespit edilmedi ($r=0.08$, $p=0.26$).

Kararlar: Mineral/kreatinin oranlarının 95.persentil değerlerinin 2-5 yıl grubunda diğerlerine göre daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Bu yüzden mineral atılımının patolojik sınırlarının tespit edilebilmesi için her yaş grubuna ait persentil oluşturacak şekilde. daha çok sayıda çocuğun inceleneceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, idrar mineral/kreatinin oranı, idrar kalsiyum/kreatinin oranı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-013

Kord Kanı Vitamin D Düzeyinin Prematüre Neonatal Morbiditeler ile İlişkisinin Araştırılması

Nurten ÖZKAN ZARİF[1], Gonca SANDAL[2]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Medipol Üniversitesi Hastanesi

Nurten ÖZKAN ZARİF / Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Prematüre doğum oranı artmakla birlikte gelişen koşullar, erken antenatal önlemlerin alınması ile prematüre yenidoğan yaşam oranları artmıştır. Vitamin D tüm vücutta bulunan yaygın reseptörleri vasıtasıyla 1.000'den fazla gen üzerinde de etkili olduğunun saptanması nedeniyle bir hormon olarak tanımlanmaktadır. Gebelik süresinde vitamin desteğinin yeterli düzeyde alınmaması preeklampsi ve gestasyonel diyabetle ilişkili olduğunun gösterildiği çalışmalar olmasına rağmen, vitamin D düzeyinin neonatal morbiditeler üzerine etkisi konusunda yapılan yayınlar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı vitamin D düzeyinin prematüre bebeklerde görülen morbiditeler (BPD, sepsis, NEK, IKK, RDS, ROP, osteopeni) üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Metotlar: 37 gebelik haftası öncesinde doğan 80 prematüre bebek çalışmaya alındı. Anneler için demografik özellikleri tanımlayıcı anketler düzenlenerek anket cevapları kaydedildi ve ailelerden bilgilendirilmiş onam formu alındı. Hastaların prenatal, natal ve postnatal bilgileri hasta dosyalarından ve takip kayıtlarından elde edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan bebeklerin 44'ü erkek (%55), 36'sı kız (%45)'dı. Tüm bebeklerden doğum esnasında kord kan örnekleri alınarak 25 hidroksi vitamin D düzeyleri ölçüldü. Çalışmaya alınan bebeklerin kord kanı 25(OH)D3 düzeyleri ortalama değeri 15,76±9,44 ng/mL arasındaydı. Vitamin D düzeyi sınıflamasına göre 14 (%17,5) hastada ağır eksiklik, 16 (%20) hastada orta eksiklik, 13 (%16,3) hastada hafif eksiklik, 5 (%6,2) hastada yetmezlik, 32 (%40) hastada 25(OH)D3 düzeyleri normal aralıklarda tespit edildi. Çalışmaya alınan prematüre yenidoğanların 40'ında (%50) RDS, 13'ünde (%16,2) İKK, 24'ünde (%30) ROP, 37'sinde (46,3) sepsis, 28'inde (35) osteopeni ve 29'unda (%36,2) BPD gözlendi.

Kararlar: Vitamin D eksikliği olan prematüre yenidoğanlarda BPD, sepsis, RDS, NEK, İKK, osteopeni, ROP görülme sıklığının arttığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi. Bu nedenle gebe kadınlarda uygun dozda vitamin D takviyesi yapılması ve gebelik takibinde vitamin D serum değerinin yakından izlenmesinin yenidoğan morbiditelerini önlemeye katkıda bulunabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda elde ettiğimiz verilerde dikkate alınarak gebe kadınlara uygun dozda Vitamin D takviyesi yapılması ve serum değerlerinin izlenmesinin,

yenidoğan morbiditelerini azaltmak için basit, ucuz ve etkili bir metod olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Vitamin D düzeyi, bronkopulmoner displazi, preterm bebek, respiratuar distres sendromu, intrakraniyal kanama, nekrozitan enterokolit

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-014

Çocuklarda Sünnet operasyonlarında uygulanan kaudal anestezi sonrası postoperatif analjezinin değerlendirilmesi

Recep Gökçe[1]

[1]izmir katip çelebi üniversitesi

Recep Gökçe / izmir katip çelebi üniversitesi

Deneyim ve hedefler: Tüm operasyonlardan sonra olduğu gibi, çocuk yaş grubuna uygulanan sünnet operasyonu sonrasında da şiddetli kesi ağrıları oluşabilmektedir. Sünnet operasyonları için postoperatif analjezi yöntemleri arasında kaudal anestezi seçeneklerden biri olarak kabul edilmektedir. Çalışmamızda 2019-2022 yılları arasında sünnet operasyonu olan çocuklarda kaudal anestezinin postoperatif analjezik etkisinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Bu çalışmada 2019-2022 yılları arasında Batman Eğitim Araştırma Hastanesi çocuk cerrahi kliniğinde sünnet operasyonu yapılan ve 0.5 ml/kg total mayii içinde %0.2 bupivakain ile kaudal anestezi uygulanan 1-16 yaş arasındaki 312 olgu hastane yönetim bilgi sistemi ve dosya taraması yapılarak retrospektif olarak incelenmiştir. Olguların yaşı, kilosu, boyu, perioperatif dönemde kullanılan analjezikler, analjeziklerin uygulama zamanı, taburculuk süresi ve gelişen komplikasyonlar kaydedildi. Kaudal analjezi etkisi 3 saat altında olan olgular çalışmaya dahil edilmedi.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen olguların yaş ortalaması 8,12±2,46, kilo ortalamaları 18,44±6,12 ve boy ortalamaları 121,15±15,23 idi. Ortalama anestezi süresi 18,17±3,18, ortalama cerrahi süre 11,03±2,11 olarak saptanmıştır. Operasyonun devam ettiği sürede hiçbir olguda ek analjezik uygulama ihtiyacı olmadı. Postoperatif dönemde 21 (%6.7) hastaya analjezi amaçlı uygun dozda intravenöz parasetamol infüzyon şeklinde uygulanmıştır. Postoperatif dönemde cerrahi servisinde ortalama takip süreleri 6-8 saat iken analjezi süreleri (analjezik ihtiyacı hissetmediği süre) 288 olguda 6 saat ve üstünde, 16 olguda 4-6 saat arasında ve 8 olguda 3 saat gibi daha kısa sürede olduğu saptanmıştır. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kaudal anestezi ve lokal anastetiklere bağlı olarak, methemoglobinemi gelişen bir olgu dışında başka geşilen komplikasyon kaydedilmemiştir. Postoperatif dönemde tespit edilen, trombosit fonksiyon bozukluğu olan bir olgu dışında 12 saatten fazla serviste yatışı devam hasta kaydedilmedi.

Kararlar: Sonuç olarak sünnet operasyonu planlanan çocuklarda preoperatif dönemde kaudal blok uygulanmasının, postoperatif dönemde önemli ölçüde analjezi oluşturduğunu ve erken postoperatif dönemin daha konforlu geçmesine yardımcı olduğunu düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: Sünnet, kaudal anestezi, pediatri, analjezi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-015

KONTRASTLI MAGNETİK REZONANSLA GÖRÜNTÜLENEN KOMPLİKE BÖBREK KİSTLERİNİN UZUN DÖNEM PROGNOZLARI

Uzm.Dr. Fatma UZUN[1], Doç.Dr.Aslıhan kara[1], Prf.Dr.Metin Kaya Gürgöze[2], Uzm.Dr.Esra Genç[1], Uzm.Dr.Buket Esen Ağar[1]

[1]Fırat üniveristesi Hastanesi çocuk nefroloji bilim dalı
[2]Fırat Üniveristesi Hastanesi Çocuk nefroloji-çocuk romatoloji bilim dalı

Uzm.Dr. Fatma UZUN / Fırat üniveristesi Hastanesi çocuk nefroloji bilim dalı

Deneyim ve hedefler: Komplike bir kist, duvarda veya konturlarında değişiklikler, septa veya katı nodüller veya dahili ekolar sunan herhangi bir kistik oluşumdur. Bu çalışmamızda kontrastlı magnetik rezonans (MR) görüntüleme kriterlerine dayalı Bosnıak Sınıflandırma Sistemi kullanılarak komplike kist şüphesi olan hastaların uzun dönem prognozlarını sunmayı amaçladık.

Metotlar: Fırat Üniversitesi hastanesi çocuk nefroloji bölümünde takipli olan 2013-2023 yılları arasında komplike renal kist şüphesiyle takipli olan 25 çocuk hastayı çalışmamıza dahil ettik. Hastaların demografik özellikleri (cins, yaş, kilo), şikayet, fiziki muayene, laboratuar tetkikleri, ultrasonografi (USG) ve MR sonuçlarının değerlendirilerek uzun vadeli izlemde kistin boyut farkları, bası etkisi, malignite durumu ve cerrahi endikasyonlarını retrospektif olarak kaydettik

Sonuçlar: Çalışmamızda 25 hastadan 15 kız, 10'u erkekti. Hastaların yaş ortalaması 12.4±3.9 yıl, ortalama takip süremiz 43.24±33.86 ay idi. Polikliniğe başvuruda çoğu kez hastalar asemtomatik olup tesadüfen görüntüleme yöntemleriyle saptanırken, enürezis nokturna en sık eşlik eden şikayetti (%28). USG sonuçlarına göre tek böbrek kistlerinin daha fazla olduğu saptandı. Bu kistlerin sıklıkla sağ böbrek orta pol (%20), alt pol (%20) ve sol böbrek üst polde (%16) yerleşmiş olduğu saptandı. Bilateral görülen böbrek kistlerinin ise daha çok alt polde yerleşme eğiliminde olduğu belirlendi (%8). Tanı anındaki kist boyutları ortama 22.12±11.81 mm idi. Kontrastlı MR görüntüleme sonuçlarında böbrek kistlerinin %44'ü boshnıak tip2, %36'sı boshnıak tip1 olarak sınıflandırıldı. En yüksek çap artışı olan kistin 8 yıl 8 aylık takip süresinde 18 mm boyut farkı olduğu, en fazla çap azalması olan kistin ise 5 yıllık izlemde 9 mm azalma eğiliminde olduğu saptandı. Bir hastada grade1 pelvikaliektazi saptanmış olup bası etkisi, maligniteye dönüşüm ve cerrahi endikasyon hiçbir hastada gelişmemiştir.

Kararlar: Komplike renal kist tanısıyla takipli çocuk hastaların uzun vadeli izlemlerinde boshıak sınıflama sistemine göre genelde tip1-2 seviyesinde olduğu ve genelde ilerlemeyip çoğu kez maligniteye dönmediği saptanmış olup böbrek kistlerinin prognozunun çok da kötü olmadığını ve yakın takip gerektirdiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Komplike böbrek kisti, magnetik rezonans, Boshnıak sınıflama sistemi, ultrasonografi, boyut

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-016

Hipoksik İskemik Ensefalopatili Term Bebeklerde Biyobelirteçlerin Değerlendirilmesi, Hrr Oranı Yeni Apgar Skoru Olabilir Mi?

Buse Soysal[1], Aslıhan Abbasoğlu[2]

[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

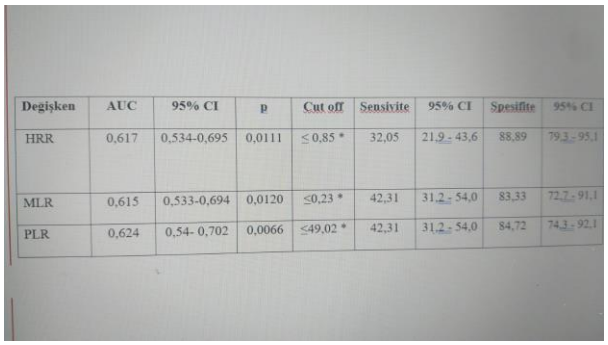
Buse Soysal / Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Deneyim ve hedefler: Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) yenidoğan döneminde hızlı karar alınması gereken bir acildir. Asfiksi sebepli oluşan inflamatuar yanıt sebebiyle oluşan kaskad sonucu açığa çıkan nöromediatörler ve hücresel belirteçler, yenidoğan popülasyonunda HİE tanısında ve tedavi kararında kullanılmaya başlanmıştır.

Metotlar: Çalışmamız Mart 2021- Aralık 2022 tarihleri arasındaki retrospektif, kesitsel çok merkezli vaka kontrol olarak yürütüldü. Vaka grubu olarak orta-ağır hipoksik iskemik ensefalopati (HİE) tanısı alanlar, kontrol grubu olarak yenidoğan geçici taşipnesi (TTN) infantlar atandı. Konjenital kalp hastalığı, kromozom anomalisi/çoklu organ anomalisi/doğumsal metabolik hastalığı olan bebekler çalışmadan dışlandı. Katılımcıların demografik, klinik, laboratuvar verilerine elektronik tıbbı kayıt sistemi ve hasta dosyalarından ulaşıldı. Laboratuvar parametrelerinden yaşamın ilk 6 saatinde ve 72 saat sonrası nötrofil sayısı (N), lenfosit sayısı(L), nötrofil/lenfosit oranı (NLR), trombosit sayısı (P), trombosit/lenfosit (PLR) oranı, monosit sayısı (M), monosit/lenfosit (MLR) oranı, C reaktif protein (CRP), hemoglobin (Hgb), hematokrit (Hct), eritrosit dağılım genişliği (RDW) ve Hgb/RDW oranı (HRR) kaydedildi. Sözü geçen parametreler iki grup arasında kıyaslandı ve spesifik bir cut off değeri elde edilmeye çalışıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya 150 bebek dahil edildi. Katılımcıların %50'sini (75/150) HİE kalan %50'sini(75/150) TTN'li bebekler oluşturdu. Bebeklerin %52 (78/150) erkek, %48'si (72/150) kızdı. Hastaların %74'ünde (111/150) doğum şekli sezaryen (CS) idi. HİE katılımcıların ortalama gebelik haftası 38,3±1,6 hafta, ortalama doğum ağırlığı 3182,29±484,3 gramdı. İlk 6 saatte HİE grubundaki bebeklerin ortalama nötrofil, lenfosit ve RDW değeri, TTN bebeklere göre daha yüksekti ve bu fark anlamlıydı ($p<0.05$). HİE bebeklerin ilk 6 saatteki ortalama HRR oranı TTN bebeklere göre daha düşüktü bu fark anlamlıydı ($p<0.05$). HİE grubundaki bebeklerin 72. saat sonraki ortalama lenfosit, monosit, HRR oranıysa TTN bebeklere göre daha düşüktü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). İlk altı saatteki HRR oranı HİE ön görmede %88,89 özgüllük ile <0,85 cut-off değeri verdi.

HİE bebeklerin ROC analizine göre ilk 6 saatteki MLR, PLR ve HRR cut-off, sensitivite, spesifite ve AUC değerleri



Değişken	AUC	95% CI	p	Cut off	Sensivite	95% CI	Spesifite	95% CI
HRR	0,617	0,534-0,695	0,0111	≤ 0,85 *	32,05	21,9 - 43,6	88,89	79,3 - 95,1
MLR	0,615	0,533-0,694	0,0120	≤0,23 *	42,31	31,2 - 54,0	83,33	72,7 - 91,1
PLR	0,624	0,54- 0,702	0,0066	≤49,02 *	42,31	31,2 - 54,0	84,72	74,3 - 92,1

HİE ve TTN yenidoğanlara ait ilk 6 saatteki biyobelirteçler

	HİE	TTN	p değeri
N	13.4±5.5	10.8±3.8	0.001
L	4.9±3.2	3.6±1.5	0.001
NLR	3.6±2.2	3.5±2.4	0.90
P	231.000±65.000	257.000±79.000	0.03
PLR	82.0±36.7	79.0±37.0	0.85
M	1.53±1.27	1.49±0.69	0.81
MLR	0.38±0.31	0.47±0.38	0.11
CRP	1.9±10.2	0.43±0.79	0.19
Hgb	16.0±2.4	16.8±2.1	0.04
Hct	48.8±7.5	49.7±6.3	0.41
RDW	17.8±2.5	17.1±1.4	0.04
HRR	0.90±0.16	0.97±0.12	0.003

HİE ve TTN yenidoğanlara aie 72 saat sonraki biyobelirteçler

	HİE	TTN	p değeri
N	5.8±3.2	5.0±2.6	0.09
L	3.1±1.6	3.9±1.7	0.004
NLR	3.9±7.7	1.4±1.2	0.007
P	229.000±161.000	313.000±89.000	0.001
PLR	125.3±332.1	106.9±124.2	0.6
M	0.95±0.49	1.28±0.57	0.001
MLR	0.48±0.90	0.36±0.18	0.27
CRP	10.9±33.4	2.3±4.5	0.02
Hgb	14.7±2.5	15.3±1.8	0.11
Hct	42.3±8.3	44.7±5.6	0.04
RDW	17.3±2.5	16.6±1.4	0.03
HRR	0.85±0.16	0.92±0.13	0.008

Kararlar: Yenidoğanlarda HİE ön görmede ve tedavi kararındaki altın saatlerde nötrofil, lenfosit ve HRR oranı yeni bir biyobeliteç olabilir.

Anahtar Kelimeler: Hipoksik İskemik Ensefalopati, HRR, RDW

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-017

ANNE KAN SERUMU VE BEBEK KORD SERUMU 25(OH) VİTAMİN D VE ÇİNKO DÜZEYLERİNİN YAŞAMIN İLK BİR YILINDAKİ BÜYÜME HIZINA ETKİSİ

Ali Gül[1], Burcu Erdoğan Irak[2]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Hakkari Devlet Hastanesi

Ali Gül / Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Anneden bebeğe geçen ve büyümede rolü olan D vitamini ve çinkonun büyüme üzerine etkisi araştırıldı. Böylece, annedeki eksikliklerin postnatal dönemdeki öneminin belirlenmesi amaçlandı. Dolayısıyla, çalışmamızla anneye gebelikte D vitamini ve çinko desteğinin önemi ve gerekliliği belirlenmeye çalışıldı.

Metotlar: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Kadın ve Doğum Hastalıkları servisine doğum için yatışı yapılan 52 anne ve bebekleri çalışmaya dâhil edildi. Annelerden prenatal alınan kanlar ile postnatal kord kanların serumları -80 C de saklandı. Bir yıllık büyüme izlemi sonrası serumlardan 25(OH) vitamin D (25(OH) Vit D), çinko, TSH, sT4 düzeyleri çalışıldı. Bebeğin takibinde boy, vücut ağırlığı (VA), baş çevresi (BÇ) kaydedildi. Takiplerinde 1., 2., 3., 6., 9. ve 12. aylardaki ölçümleri kaydedildi. 1-2. Ay, 2-3. Ay, 3-6. Ay, 6-9. Ay 9-12. ay boy, VA, BÇ artışları hesaplandı. Ayrıca doğum ve 12. ay boy, VA, BÇ farkları hesaplandı. Boy, VA, BÇ farkları ayrıca 12'ye bölünerek aylık büyüme hızı hesaplandı.

Sonuçlar: Çalışmaya dâhil edilen 52 bebeğin 24'ü (%46,2) kızdı. Doğum sonrası 1., 2., 3., 6., 9. ve 12. aylarda boy, VA, BÇ bir önceki ölçüme göre artışlar anne D vitamini ve kord D vitamini düzeylerine göre değerlendirildi. Dokuzuncu ay boy artışı anne serum D vitamini düzeyi eksik olan bebeklerde, yeterli olanlara göre yüksekti (sırasıyla, 5[4-5] cm ve 3,5[3-4] cm; p=0,013). Kord D vitamin düzeyi eksik olan bebeklerin 9. ay boy artışı, yeterli olanlara göre yüksek olduğu görüldü (sırasıyla, 5[4-6] cm ve 3[3-4] cm; p=0,049). Anne ve kord serum çinko düzeyleri ile yaşamın birinci yılındaki büyüme artışları karşılaştırıldığında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamadı.

Büyüme Artışının Kord D Vitamini Düzeyi Durumuna Göre Dağıl

		Kord D Vitamin düzeyi				χ^2	p
		Eksik[1]	Yetersiz[2]	Yeterli[3]			
	Boy artış	5[3-5]	3[2,5-4]	3[2-5]		3,226	0,198

1. ay	Vücut ağırlığı artış	1150[960-1332]	1062,5[947,5-1384]	1190[670-1850]	0,310	0,856
	Baş çevresi artış	1,5[1-2,5]	1,25[1-1,75]	2[1-2]	1,189	0,552
2. ay	Boy artış	5[4-6,5]	3,5[3-5]	5[4-8]	3,519	0,172
	Vücut ağırlığı artış	1200[1026-1400]	1365[997,5-1702,5]	1260[900-1650]	0,958	0,619
	Baş çevresi artış	1,5[1-2]	1,5[1-2]	1[1-2]	0,066	0,968
3. ay	Boy artış	3[2-4]	3[3-5]	6[3-6]	5,104	0,078
	Vücut ağırlığı artış	800[650-1050]	775[525-1010]	1000[460-1260]	0,724	0,696
	Baş çevresi artış	1[0,5-1,5]	1[0,5-1]	1[1-1,5]	1,276	0,528
6. ay	Boy artış	5[4-6]	5[4-6]	7[4-8]	2,579	0,275
	Vücut ağırlığı artış	1350[1000-1650]	1575[1470-1845]	1440[900-2000]	1,190	0,552
	Baş çevresi artış	2[1,5-2,5]	2[1,5-2,25]	2[2-3]	2,573	0,276
9. ay	Boy artış	5[4-6] *(a)*	6[4,5-7] *(ab)*	3[3-4] *(b)*	6,045	**0,049***
	Vücut ağırlığı artış	1100[790-1300]	1050[690-1360]	800[750-1300]	0,397	0,820
	Baş çevresi artış	2[1,5-2]	2[1,5-2,5]	2[2-2,5]	4,356	0,113
12. ay	Boy artış	3[2-4]	4,5[3,5-5,5]	3[2-4]	3,455	0,178
	Vücut ağırlığı artış	1060[850-1780]	1050[730-1200]	1000[500-1380]	0,906	0,636
	Baş çevresi artış	1,5[1-1,5]	1,25[0,75-1,5]	1[1-1]	2,061	0,357

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir.(Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri) χ2:Kruskal Wallis Varyans Analizi p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir. Aynı üst indis istatistiksel anlamsızlığı göstermektedir (9. aydaki anlamlı, eksik ve yeterli olan sütunlar arası). 1-Eksik: <12 ng/ml (30nmol/l) 2-Yetersiz: 12-20 ng/ml (20-50 nmol/l) 3-Yeterli: >20 ng/ml (50 nmol/l)

Büyüme Artışının Anne D Vitamini Düzeyi Durumuna Göre Dağılımı

		Anne D Vitamini Düzeyi			χ^2	p
		Eksik[1]	Yetersiz[2]	Yeterli[3]		
1. ay	Boy artış	5[3-5]	3,5[3-4,5]	2,5[2-5]	3,843	0,146
	Vücut ağırlığı artış	1137,5[960-1390]	1135[947,5-1291,5]	1145[850-1550]	0,146	0,929
	Baş çevresi artış	1,5[1-2,5]	1[0,75-1,75]	1,5[1-2]	2,783	0,249

2. ay	Boy artış	5[4-7]	3,5[3-4,5]	5[4-6]	3,420	0,181
	Vücut ağırlığı artış	1300[1080-1450]	1160[872,5-1500]	1150[900-1400]	0,982	0,612
	Baş çevresi artış	1,5[1-2]	1[1-1,75]	1[1-2]	3,197	0,202
3. ay	Boy artış	3[2,5-4]	3[3-3]	3,5[3-6]	1,326	0,515
	Vücut ağırlığı artış	800[600-1100]	890[625-1030]	925[700-1150]	0,660	0,719
	Baş çevresi artış	1[0,5-1]	1[0,75-1,5]	1[1-1,5]	0,745	0,689
6. ay	Boy artış	5[4-6]	5[4-5,5]	7[5-7]	3,248	0,197
	Vücut ağırlığı artış	1375[1000-1750]	1550[1470-1920]	1395[900-1650]	1,353	0,509
	Baş çevresi artış	2[1,5-2,5]	2[1,75-2,25]	2[2-3]	2,050	0,359
9. ay	Boy artış	5[4-5] *(a)*	6[6-7] *(ab)*	3,5[3-4] *(b)*	8,674	**0,013***
	Vücut ağırlığı artış	1075[700-1300]	1200[870-1780]	815[750-1270]	0,657	0,265
	Baş çevresi artış	2[1,5-2]	2[1,75-2,25]	2[2-2,5]	4,215	0,122
12. ay	Boy artış	3[2-4]	4,5[3,5-5,5]	3,5[2-5]	3,367	0,186
	Vücut ağırlığı artış	1025[810-1600]	1100[950-1750]	1105[500-1650]	0,467	0,792
	Baş çevresi artış	1,5[1-1,5]	1,25[0,75-1,5]	1[1-1,5]	0,954	0,621

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir (Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri). x2:Kruskal Wallis Varyans Analiz p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir. Aynı üst indis istatistiksel anlamsızlığı göstermektedir (9. aydaki anlamlı, eksik ve yeterli olan sütunlar arası). 1-Eksik: <12 ng/ml (30nmol/l) 2

Büyüme Artışının Anne Çinko Düzeyi Durumuna Göre Dağılımı

		Cinsiyet		z	p
		Eksik[1]	Yeterli[2]		
1. ay	Boy artış	3[2-5]	4[3-5]	0,802	0,423
	Vücut ağırlığı artış	760[630-1298]	1160[1000-1400]	1,575	0,115
	Baş çevresi artış	1,75[1-2,5]	1,5[1-2]	0,723	0,470
2. ay	Boy artış	4,5[3-6]	5[4-6,5]	0,725	0,468
	Vücut ağırlığı artış	1090[800-1400]	1252,5[1040-1450]	0,846	0,397
	Baş çevresi artış	1,75[1-2]	1,5[1-2]	0,664	0,506
3. ay	Boy artış	3[2-8]	3[3-4]	0,206	0,837
	Vücut ağırlığı artış	750[700-1000]	835[600-1100]	0,172	0,863
	Baş çevresi artış	1[1-1,5]	1[0,5-1,5]	1,130	0,259
6. ay	Boy artış	4,5[3-7]	5[5-7]	0,902	0,367
	Vücut ağırlığı artış	1200[500-1900]	1450[1065-1750]	0,530	0,596
	Baş çevresi artış	1,75[1,5-2]	2[2-2,5]	1,424	0,154

9. ay	Boy artış	3,5[3-5]	5[4-6]	1,177	0,239
	Vücut ağırlığı artış	700[450-1000]	1100[800-1300]	1,778	0,075
	Baş çevresi artış	1,5[1,5-2]	2[1,5-2]	1,188	0,235
12. ay	Boy artış	4[2-6]	3[2-4]	0,498	0,618
	Vücut ağırlığı artış	1200[810-2200]	1025[850-1600]	0,530	0,596
	Baş çevresi artış	1[1-1,5]	1,25[1-1,5]	0,604	0,546

Veriler Ortanca[Q1-Q3] şeklinde verilmiştir. (Q1:1. Çeyrek değeri; Q3:3. Çeyrek değeri) z:Mann Whitney U Testi p değeri 0,05 düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir. 1-Eksik: <60 µg/dl 2-Yeterli: 60-120 µg/dl

Kararlar: Antenatal dönemdeki D vitamininin büyüme üzerindeki etkisi gösterilememiştir. Ayrıca, olanlardan 9. Aydaki boy artışı, eksik D vitaminine sahip annelerin bebekleri yeterli olanlardan fazlaydı. Tamamlayıcı beslenmeye başlama dönemindeki beslenme pratiklerinden kaynaklandığı görüşündeyiz. Hem çinko hem D vitamininin gebelerde kullanılmasının teşviki için, bebeğin doğumda ve ileri yaşam

Anahtar Kelimeler: D vitamini, Çinko, Büyüme Hızı, Boy Kısalığı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-018

İntrauterin Gelişme Geriliği Olan Bebeklerin Kısa Dönem Nörogelişimsel Durumunun Değerlendirilmesi

Merve Hilal Dolu[1]

[1]Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi

Merve Hilal Dolu / Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: İntrauterin gelişme geriliği ultrasonografiye dayalı tahmini fetal ağırlığın standart büyüme eğrisindeki gebelik yaşına göre %10 persentilin altında olması olarak tanımlanmaktadır. Tüm gebeliklerin yaklaşık % 8-10 unda görülür. İntrauterin gelişme geriliği sıklıkla uteroplasental yetmezlikle ilişkilidir, fakat konjenital anomaliler, enfeksiyonlar, ilaç ve madde kullanımı gibi birçok farklı faktörlerden de kaynaklanabilir. Fetusun rahim içi yetersiz beslenmeyle başa çıkmak için verdiği uyumsal tepkiler, yaşam boyunca olumsuz gelişimsel ve sağlıkla ilgili sonuçlarla ilişkili uzun süreli sonuçlara neden olabilir. İntrauterin gelişme geriliği literatürde yüksek perinatal istenmeyen olay riski ve yetersiz nörogelişim ile ilişkilendirilmiştir.

Metotlar: Çalışmamızda perinatal takiplerinde intrauterin gelişme geriliği saptanan ve izlem amacıyla çocuk nöroloji polikliniğine yönlendirilen hastaları değerlendirdik. Kronik bir hastalık tanısı ile izlemde olan ve transfontanel ultrasonografilerinde majör anomali saptanan olgular çalışmaya dahil edilmedi.

Sonuçlar: Gestasyon haftası 36 ile 40 hafta arasında değişmekte olan 20 erkek, 31 kız toplamda 51 hasta çalışmaya alındı. Hastaların takvim yaşı 6 ile 24 ay arasındaydı. Sadece 6 hastanın gestasyonel doğum haftası 37 hafta altındaydı. Doğum tartısı 41 hastada 2500 gramın altında bulundu. On hastanın yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsü vardı ve bu olguların 4 tanesi entübe olmuştu. Hastaların hepsinin baş, boy ve tartı persantilleri normal aralıktaydı, nörolojik muayeneleri yaşları ile uyumluydu. Hastaların nörogelişimsel durumu Denver II tarama envanteri uygulanarak değerlendirildi. Olgularımızın %39'unda (n:20) en az bir alanda gerilik tespit edildi. En sık dil ve kaba motor alanında gelişme geriliği gözlendi. Dokuz hastada global gelişme geriliği saptandı. Global gelişim geriliği saptanan hastaların hastalar yakın izleme alındı.

Kararlar: İntrauterin gelişme geriliği olan çocuklar sosyo-duygusal ve davranışsal alanları kapsayan bir dizi daha zayıf gelişimsel gerilik yaşarlar. Çalışmamızın amacı nörogelişimsel açısından riskli durumda olan intrauterin gelişme geriliği yaşamış olan olguların mevcut kanıtlarını vurgulamak ve erken müdahalenin önemini vurgulamaktı.

Anahtar Kelimeler: İntrauterin gelişme geriliği, Denver, Global gelişme geriliği.

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-019

Kedi/Köpek Dışı Kuduz Riskli Temaslar

Hüseyin ELÇİ[1], Mehmet BULUT[1], Özhan ORHAN[2]

[1]Kızıltepe Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[2]Mardin Artuklu Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Mehmet BULUT / Kızıltepe Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Deneyim ve hedefler: Kuduz hem ülkemizde hem de dünyada aşı ve profilaksi uygulamaları ile önlenebilen, önlenemediği takdirde ölüm riski yüksek bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde de kuduz riskli temas ve kuduz vakaları sürekli gündemi işgal etmektedir. Hastanelere kuduz riskli temas nedeniyle yoğun başvurular olmaktadır. Her ne kadar başvuruların çoğu kedi/köpek ilişkili olsa da kuduza diğer memeli hayvanlar da sebep olabilmektedir. Çalışmamızla kuduza sebep olan diğer memelilere dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmamıza Kızıltepe Devlet Hastanesi'ne Mayıs 2022- Mayıs 2023 arasında kuduz riskli temas nedeniyle başvuran vakalardan kedi/köpek dışı teması olanlar alınmıştır.

Sonuçlar: Mayıs 2022- Mayıs 2023 arasında kuduz riskli temas nedeniyle başvuran 746 hastadan 74'ü kedi/köpek dışı temas olup çalışmaya alınmıştır. Vakaların 3'ünde (% 4) eşek, 9'unda (% 12) keçi ve 62'sinde (% 84) ise sığır teması mevcuttu. Vakaların 35'i (% 47) 18 yaş altı, 35'i (% 47) kadın idi. Vakaların tamamının temas şekli ısırılma idi. Vakaların tamamı aşılama programına alındı. Vakaların 1'ine (% 1) 1 doz, 4'üne (% 5.5) 3 doz ve 69'una (% 93) 4 doz aşı yapılmıştır.

Kararlar: Sonuç olarak, hem dünya için hem de ülkemiz için önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam eden kuduz açısından riskli temas başvuruları oldukça yüksektir. Çalışmamızda kedi/köpek dışı başvurular toplam başvuruların yaklaşık % 10'unu oluşturmaktadır. Bölgenin hayvancılık profiline bağlı olarak da vakaların %84'ü sığır kaynaklı idi. Kuduz ilişkili temaslarda kedi/köpek teması çok yüksek oranda olsa da diğer memeli hayvanlardan da kuduz bulaşabilmektedir. Bu nedenle de hayvan temaslı tüm vakalarda dikkatli olmak gerekmekte ve yüksek ölüm riski nedeniyle keçi, sığır, at, eşek gibi hayvan temaslı vakalarda da kuduz profilaksisinin klavuzlara uygun şekilde eksiksiz olarak yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuduz, Riskli Temas, Keçi, Aşı, Eşek, Sığır

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-020

OBEZ ÇOCUK VE ADOLESANLARDA YAĞLI KARACİĞER HASTALIĞININ BELİRLEYİCİLERİ

Yavuz ÖZER[1]

[1]Ordu Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, Ordu, Türkiye

Yavuz ÖZER / Ordu Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, Ordu, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Çocuk ve adolesanlarda, obezite ve buna bağlı komorbiditelerin yaygınlığı artmaktadır. Bu çalışmada obez çocuk ve adolesanlarda yağlı karaciğer hastalığının (YKH) prevalansını araştırmak ve YKH ile ilişkili belirleyicileri tespit etmek amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmaya 6-18 yaş arasında toplam 155 obez çocuk ve adolesan dahil edildi. Karaciğer ultrasonografisi ile karaciğerdeki yağlanmanın varlığı ve derecesi değerlendirildi. YKH olan ve olmayan grup arasında demografik, antropometrik, biyokimyasal (serum glukoz, ALT, AST, lipit profili, insülin) parametreler ve HOMA-IR açısından karşılaştırıldı. YKH'nın öngördürücülerini değerlendirmek için lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya yaş ortancası 13.8 (4.93) yıl olan 155 obez çocuk ve adolesan (43 erkek, 131 pubertal) dahil edildi. Tüm olguların VKİ SDS ortalaması 2.87±0.66 idi. Ultrasonografi ile yapılan değerlendirmede 89 (%57.4) hastada YKH saptandı. 63 (%70,8) hastada hafif düzeyde (derece 1) YKH, 19 (%21.3) hastada orta düzeyde (derece 2) YKH saptanırken, 7 olguda (%7,9) şiddetli düzeyde (derece 3) YKH görüldü. YKH olan ve olmayanlar karşılaştırıldığında yaş ve pubertal status farklı değildi (sırasıyla, p=0.171; p= 0.584). YKH olan grupta E/K oranı 56/33 olup erkeklerde anlamlı olarak daha fazla idi (p=0.003). YKH olan ve olmayanlar karşılaştırıldığında ağırlık SDS, boy SDS, VKİ SDS farklı değildi. YKH olmayan gruba göre YKH olan grupta serum ALT, AST, HOMA-IR ve trigliserid düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek iken (sırasıyla p<0.001, p<0.001, p=0.015, p=0.021), serum HDL düzeyi anlamlı olarak daha düşük idi (p=0.001). Lojistik regresyon analizinde, yaşın (β=0.213, OR=1.23, p=0.040) ve ALT değerinin (β=0.047, OR=1.04, p=0.011) AYKH saptamada istatistiksel olarak anlamlı belirleyici faktörler olduğu görüldü. ROC analizi ile YKH için %56.8'lik bir duyarlılık ve %79.4'lik bir özgüllük ile ALT kesim değeri 26 IU/L olarak saptandı (EAA=0.717, p<0.001).

Kararlar: Yüksek serum ALT, AST, trigliserid, HOMA-IR düzeyleri ve düşük serum HDL düzeyi YKH ile ilişkilidir. Bununla birlikte, lojistik regresyon analizinde, yaş ve ALT düzeyi YKH'nin bağımsız belirleyicileriydi.

Anahtar Kelimeler: obezite, çocuklar, adolesanlar, prevalans, risk faktörleri, alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-021

Osteogenezis İmperfekta Tanılı 10 Hastanın Demografik, Klinik ve Moleküler Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Akçahan Akalın[1]

[1]Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Genetik Bilim Dalı

Akçahan Akalın / Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Genetik Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Osteogenezis imperfekta (OI), kemik doku kırılganlık riskinin büyük ölçüde artmasıyla karakterize bir grup nadir kalıtsal iskelet bozukluğunu tanımlamak için kullanılan terimdir. Etkilenen bireylerde perinatal ölüme neden olabilen şiddetli iskelet deformitelerinin yanı sıra hafif travma ve/veya travma olmaksızın tekrarlayan kırık öyküsü, dentinogenezis imperfecta, işitme kaybı gibi oldukça geniş bir klinik değişkenlik mevcuttur. OI'deki kırıklar özellikle çocukluk döneminde yaygındır, ancak risk yaşam boyu devam eder. Genetik heterojenite olmakla birlikte kollajen tip I'i kodlayan, COL1A1 ve COL1A2'yi kodlayan iki gendeki patojenik varyantlar anormal olan veya düşük miktarlarda bulunan kollajen üretimine yol açar ve osteogenezis imperfekta'nın en yaygın nedenidir. Bugüne kadar 20 farklı gendeki patojenik varyantın 25 farklı osteogenesis imperfekta fenotipine neden olduğu bilinmektedir.OI tanısı konulan 10 hastanın klinik özellikleri, kemik mineral dansite yoğunlukları ve moleküler genetik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Aralarında akrabalık olmayan beş ve aralarında akrabalık olan bir aileden osteogenesis imperfekta tanısı ile takip edilen ve yeni nesil dizileme yöntemi ile COL1A1/2 ve SERPINH1 genlerinde hastalık yapıcı varyant tespit edilen 10 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik bulguları, aile öyküsü, akrabalık öyküsü ve radyolojik görüntüleri retrospektif olarak hastane kayıtlarından elde edildi.

Sonuçlar: Altı hastada COL1A1 geninde, 2 hastada COL1A2 geninde heterozigot, bir hastada SERPINH1 geninde biallelik varyant tespit edildi. Varyantların protein yapısı üzerindeki etkisi, SIFT, MutationTaster, PolyPhen-2 gibi in silico tahmin araçları kullanılarak değerlendirildi. 2 ailede birden fazla sayıda etkilenmiş birey saptandı. İlk tanı anındaki yaş ortalaması 4.25 ± 2.71 yıl; boy ortalaması 97.04 ± 20.17 cm, boy SDS değerleri -1.31 ± 1.24 ve kemik mineral dansitesi (KMD) -3.72 ± 2.09 olarak hesaplandı.

Kararlar: OI klinik ve genetik heterojenitesi yüksek olan kalıtsal bir iskelet bozukluğudur. Etkilenen bireylerde klinik şiddetli kemik deformitelerinden, mavi sklera gibi hafif bulgularla seyredebilir. Genetik tanı, etiyolojinin aydınlatılması, hastalığın klinik seyri, prognozu, komplikasyonları, varsa tedavi şekli ve prenatal veya preimplantasyon genetik tanı seçenekleri hakkında doğru, güncel ve kapsamlı bilgi verme imkânı sağlar.

Anahtar Kelimeler: osteogenesis imperfekta, COL1A1/2, SERPINH1

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-022

İlk İdrar Yolu Enfeksiyonu Sonrası Ultrasonografinin Konjenital Böbrek ve Üriner Sistem Anomalisi Saptamadaki Yeri

Cemaliye Başaran[1], Seçil Arslansoyu Çamlar[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Yandal Eğitim Kliniği, İzmir, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Yandal Eğitim Kliniği, İzmir, Türkiye

Cemaliye Başaran / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Yandal Eğitim Kliniği, İzmir, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Çocukluk çağında ikinci sıklıkta idrar yolu enfeksiyonu (İYE) görülmektedir. Doğumsal Böbrek ve Üriner Sistem Anomalileri (DBÜSA) olan çocuklarda ilk başvuru yakınması İYE olabilmektedir. İlk İYE sonrası üriner ultrasonografi (USG) yapılması bazı kılavuzlarda önerilmektedir. Bu çalışmada iki aydan küçük bebeklerde ilk İYE sonrası USG'nin DBÜSA varlığını belirlemedeki yerini değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışmamızda İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefrolojisi bölümünde ilk İYE'nu ilk 60 günde geçiren hastalar değerlendirmeye alındı. İYE tanısı ve USG merkezimiz dışında olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Hastaların başvuru yaşı, cinsiyet, ilk İYE yaşı, başvuru yakınmaları, idrar kültürü (İK), üriner sistem USG sonuçları değerlendirildi. İlk İYE yaşı 0-30 gün olanlar Grup 1, 31-60 gün olanlar Grup 2 olarak belirlendi.

Sonuçlar: Çalışma kriterlerine uyan 106 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların erkek/ kız oranı 1,2, ilk İYE geçirme yaşı 40±14,62 gün idi. İdrar kültüründe en sık üreyen mikroorganizma E.coli (% 62,3) idi. 51 (%48,1) hastada USG normal değildi. Erkeklerde USG'de bulgu varlığı kızlara göre (34/17) anlamlı olarak farklıydı (p=0.014). Grup 1 (n=26) ve Grup 2 (n=80) cinsiyet, üreyen mikroorganizma, USG bulguları açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında fark saptanmadı (sırasıyla p: 0,21, 0,21, 0,32). En sık başvuru yakınması Grup 1'de uzamış sarılık (%23) iken Grup 2'de ateş (%45) idi. İK'de E.coli ve E.coli-dışı mikroorganizma üremesi kız ve erkek hastalar arasında fark yoktu (p= 0,40).

Kararlar: İdrar yolu enfeksiyonlarının yaşamın ilk 60 gününde erkeklerde daha sık görülmesi beklense de çalışmamızda cinsiyet açısından fark saptanmamıştır. Ancak bu yaş grubu erkeklerde USG ile DBÜSA saptanma oranı kızlara göre daha fazladır. Bu bulgular; E.coli üreyen ateşsiz İYE'da da erken dönemde USG yapılmasının faydalı olacağını desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: idrar yolu enfeksiyonu, doğumsal böbrek ve üriner sistem anomalileri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-023

Olgularla Pediyatrik Oftalmoloji ve Genetik Hastalıklar

Bilge Batu Oto[1]

[1]Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

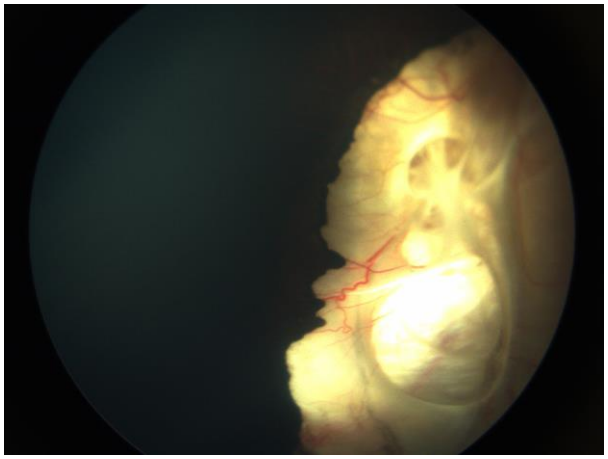
Bilge Batu Oto / Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Pediyatrik oftalmolojik değerlendirme ile göz bulgularından tanıya gidilebilmektedir. Spesifik göz bulguları nadir görülen belirli genetik hastalıkların tanısının konulmasında oldukça yardımcıdır. Göz her 3 germ tabakasından kaynaklanan kompleks organizasyonlu bir organ olması nedeniyle çeşitli nörodejeneratif, enfeksiyoz ve gelişimsel patolojilere oldukça duyarlıdır. Son 30 yılda moleküler genetikteki gelişmeler kalıtsal göz hastalıklarına neden olan ve uygun genetik testlerle hızla tanımlanabilen önemli sayıda genetik varyantın tanımlanmasını sağlamıştır.

Metotlar: Spesifik göz bulguları olan 4 ayrı olgu üzerinden genetik hastalıkların incelemesi yapılmıştır. Olgular retrospektif olarak kayıtlar incelenerek elde edilmiştir.

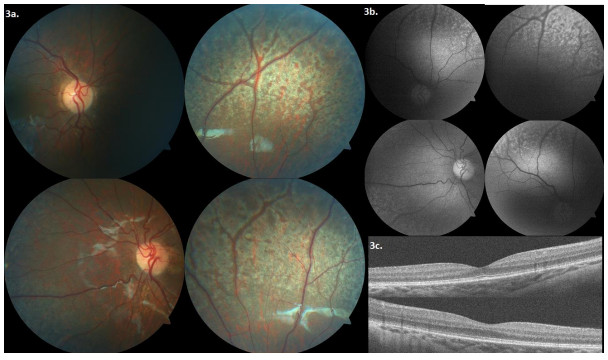
Sonuçlar: Oküler malformasyon (anoftalmi, mikroftalmi, kolobom gibi) ve retinal dejenerasyona sebep olan çok çeşitli sayıda gen bildirilmiş olmakla birlikte, oftalmolojik bulgu veren çeşitli genetik hastalıklar için hala spesifik gen lokuslarının belirlenmesi mümkün olmamıştır. Toplumda çok nadir görülen SOFT sendromu, mitokondriyal fisyon faktörü gen mutasyonu, Wolf-Hirschhorn Sendromu ve 49, XXXXY gen mutasyonu olan vakalara ait özel göz bulguları bu bildiride tanımlanmış ve bir olgular serisi olarak sunulmuştur.

optik sinir kolobomu



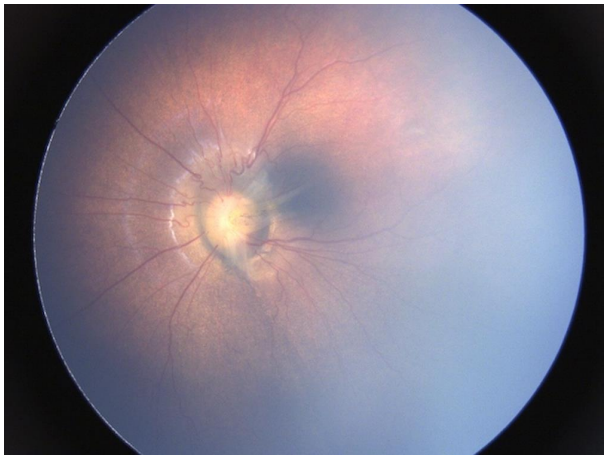
49, XXXXY olan hastada geniş optik sinir kolobomu

SOFT sendromu olan hastanın retina görüntüsü



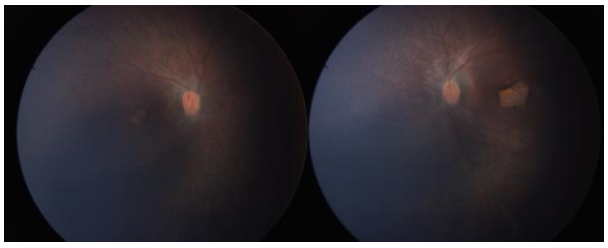
SOFT sendromlu bir hastada ilk kez tanımlanan pigmenter retinopatiye ait görüntüler

Wolf-Hirschhorn Sendromu tanılı hastada optik sinirde morning glory görünümü



Wolf-Hirschhorn Sendromu tanılı hastada optik kanalın erken gelişim aşamalarında kapanmamasına bağlı optik sinirde morning glory görünümü

Mitokondriyal Füsyon Faktör mutasyonu olan hastada makülada atrofi



Mitokondriyal Füsyon Faktör mutasyonu olan hastada makülada yama şeklinde atrofi

Kararlar: Kalıtsal retina hastalıklarında 200'den fazla bilinen genetik neden bulunmaktadır. Özellikli göz bulgularının izlenmesi genetik tanı için gerekli testlerin uygulanmasında klinisyen için uyarıcı olmaktadır. Oküler genetik, klinik genetik için bir mercek haline gelmiştir. Oküler bulgulardan yola çıkarak uygulanacak genetik tarama ile doğru tanı konulması, prognozun belirlenmesi, kalıtım paterni hakkında genetik danışmanlık yapılabilmesi mümkün olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: oküler genetik, pediyatrik oftalmoloji

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-024

AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ HASTALARINDA ANTİHİPOFİZER OTOANTİKORLAR VE TİROİD OTOANTİKORLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ŞÜKRAN AKGEYİK[1], NİHAT DEMİR[2]

[1]FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI KLİNİĞİ
[2]ÖZEL ESENCAN HASTANESİ

ŞÜKRAN AKGEYİK / FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI KLİNİĞİ

Deneyim ve hedefler: Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) tekrarlayan ateş ve serozit atakları ile kendini gösteren en yaygın kalıtsal inflamatuvar hastalıklardan biridir. Otozomal resesif geçişlidir. Dünya çapında 100. 000'den fazla insanı etkilediği düşünülmektedir. MEFV gen mutasyonu ile AAA arasındaki ilişkili iyi bilinmektedir. Bu mutasyonların bazı otoimmün hastalıklarda da görüldüğü ve hastalık aktivitesinin şiddeti ile ilişkisi olduğu ileri sürülmektedir. Bazı çalışmalarda AAA hastalarında görülen immunolojik değişiklikler incelenmiş ve etyopatogenezde otoimmün mekanizmaların da rol alabileceği öne sürülmüştür. Ailevi Akdeniz Ateşi hastalığının otoimmün hastalıklarla benzer patofizyolojinin olduğunu gösteren bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada AAA'li hastalarda otoimmünite göstergesi olan tiroid ve hipofiz otoantikor pozitifliğini ve AAA'nin otoimmünite ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Bu çalışmaya gönüllü olarak, Tel-Hashomer sınıflama kriterlerine göre AAA tanısı almış olan 107 hasta ve 64 sağlıklı kontrol alındı. Tüm olgulardan rutin tetkikler ve anti-tiroglobulin (anti-Tg), anti-tiroid peroksidaz(anti-TPO), anti hipofizer otontikor (APA), Tiroksin (T4), Tiroid stimülan hormon (TSH) düzeyi bakıldı.

Sonuçlar: Hasta ve kontrol grubu anti-TPO, T4, TSH düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0. 05). Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) tanılı hastaların %5'inde APA pozitifliği saptanırken, kontrol grubu olgularının hiçbirinde pozitiflik saptanmadı. Fakat APA pozitifliği açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) tanılı grupta anti-Tg değeri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (p<0. 05). Sonuç olarak; olgularımızda APA pozitifliğinde anlamlı bir artış saptamasak ta, kontrol grubuna göre daha yüksek, literatürdeki bazı otoimmün hastalıklardaki pozitif oranlara yakın sıklıkta saptadık. Ayrıca anti-TPO değerinde anlamlılık saptanmaz iken, anti-Tg değerinde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı.

Kararlar: Bu bulgular AAA'nin bir otoimmün hastalık olabileceği üzerindeki şüpheleri iyice artırmaktadır. Ayrıca bu çalışma Ailevi Akdeniz Ateşi tanılı olgularda diğer otoimmün hastalıkların birlikte olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: otoimmün hastalık, Ailevi Akdeniz Ateşi, otoantikor

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-025

HİPERBİLİRUBİNEMİSİ OLAN YENİDOĞAN BEBEKLERDE FERROPTOSİS MEKANİZMASI İNCELENMESİ

HÜSEYİN GÜMÜŞ[1], Selahattin ONAR[2]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa.
[2]Bulanık Devlet hastahanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Muş

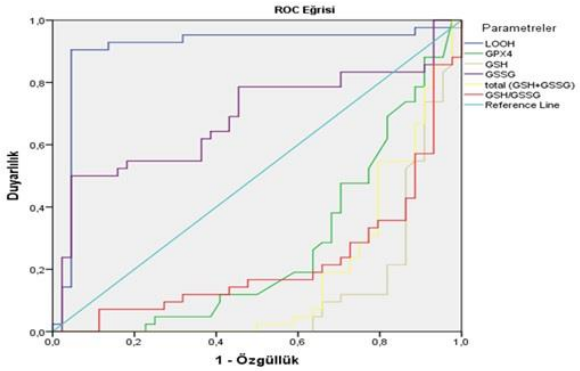
Selahattin ONAR / Bulanık Devlet hastahanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Muş

Deneyim ve hedefler: Çalışmamızda demir aracılı oksidatif hücre ölümü (ferroptoz) hakkındaki mevcut bilgileri ve bunun neonatal hiperbilirubinemi patogenezindeki rolününün araştırılması amaçlandı.

Metotlar: Bu prospektif çalışmaya Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım ünitesinde hiperbilirubinemi tanısıyla takip ve tedavi edilen 44 ve kontrol gurubu olarak sağlıklı 42 olmak üzere toplam 86 olgu alındı. Çalışmaya katılan tüm olgulardan 2 ml venöz kan örnekleri alındı. Alınan numunelerden elisa yöntemi ile GPX4, GSH, GSSG, LOOH çalışıldı. Elde edilen verileri IBM SPSS 21.0 for windows paket programı kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 86 olgunun %46,6'sı (n=40) kız, %53,4'ü (n=46) erkek idi (Tablo 1). Total bilirubin ölçümleri 0,4 ile 35 arasında değişmekte olup, ortalama 14,88±3,67 olarak ölçüldü. Sarılık grubu ile kontrol grubu arasında ferroptozis parametreleri (Lipid Hidroperoksidaz, Glutatyon Peroksidaz 4, İndirgenmiş glutatyon, Okside glutatyon, İndirgenmiş glutatyon + Okside glutatyon, İndirgenmiş glutatyon / Okside glutatyon) yönünden karşılaştırıldığında; sarılık grubunda lipid hidroperoksidaz ve okside glutatyonda artma, glutatyon peroksidaz 4, indirgenmiş glutatyon da azalma tespit ettik ($p<0.001$). Farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma sonuçlarına göre ise Exchange ve Fototerapi sınırındaki hasta grupları karşılaştırıldıklarında indirgenmiş glutatyon, indirgenmiş glutatyon/okside glutatyon parametrelerinin exchange grubunda artığı; okside glutatyon değerinin azaldığını tespit ettik ($P=0,011$; $P<0.001$; $P<0.001$) (Tablo 2). ROC analizine göre lipid hidroperoksidaz değerinin 1.669 olmasının sarılığı öngörmedeki sensitivitesi (duyarlılığı) %90,5 spesifitesi (özgüllüğü) %90,9'dur. (EAA:0.907, $p<0.001$) okside glutatyon değerinin 6.595 olmasının sarılığı öngörmedeki sensitivitesi (duyarlılığı) %61,9 spesifitesi (özgüllüğü) %61,4'tür (EAA:0.687, $p=0.003$) (Şekil 1).

Şekil 1: LOOH, GPX4, GSH, GSSG, GSH+GSSG ve GSH/GSSG parametrelerine ait ROC analizi grafiği (EAA: Eğri altında kalan alan. Cutt Off: Katof değeri)



Tablo 1:Tanımlayıcı Özelliklerin Değerlendirilmesi

Yaş (gün)	Min-Maks (Medyan)	2-6 (4,5)
	Ort±Ss	4,49±1,58
Cinsiyet	Kız	40 (46,6)
	Erkek	46 (53,4)
Doğum Kilosu	Min-Maks (Medyan)	980-4500 (2890)
	Ort±Ss	2763,93±702,86
Doğum Şekli	NSVD	8 (9,4)
	C/S	78 (90,6)
Erken Doğum	Var	36 (41,8)
	Yok	50 (59,2)
Bebek Kan Grubu	0 Grubu	24 (27,9)
	A Grubu	36 (41,8)
	B Grubu	23 (26,8)
	AB Grubu	3 (3,5)
Anne Kan Grubu	0 Grubu	27 (31,5)
	A Grubu	35 (40,7)
	B Grubu	12 (13,9)
	AB Grubu	12 (13,9)
Direkt COOMBS	Pozitif	16 (18,7)
	Negatif	70 (81,3)

Total Bilirubin	Min-Maks (Medyan)	0,4-35 (13)
	Ort±Ss	14,88±3,67

Tablo 2: Sarılık sonrası Exchange yapılan, yapılmayan hastaların ve kontrol grubunun LOOH, GPX4, GSH, GSSG, TOTAL (GSH+GSSG) ve GSH/GSSG parametreleri yönünden karşılaştırılması

Parametreler	**Gruplar**	**N**	**Ortanca değer**	**Ortalama±SS**	**H**	***P*⁺**
LOOH	S(+) (EXC+)[1]	22	2.03	2.06±0.44	45.120	<0.001
	S(+) (EXC-)[2]	22	2.61	2.56±0.58		P^{1-2}=0,088
	KG[3]	42	1.42	1.45±0.43		**P^{1-3}<0.001**
						P^{2-3}<0.001
GPX4	S(+) (EXC+)[1]	22	33.00	35.18±15.65	16.063	<0.001
	S(+) (EXC-)[2]	22	23.95	25.75±11.99		P^{1-2}=0.086
	KG[3]	42	47.50	49.37±24.58		**P^{1-3}**=0.043
						P^{2-3}<0.001
GSH	S(+) (EXC+)[1]	22	22.59	21.91±3.34	41.758	<0.001
	S(+) (EXC-)[2]	22	18.21	16.62±4.41		**P^{1-2}=0,011**
	KG[3]	42	27.42	27.02±6.16		**P^{1-3}=0.001**
						P^{2-3}<0.001
GSSG	S(+) (EXC+)[1]	22	6.43	6.43±1.87	29.954	<0.001
	S(+) (EXC-)[2]	22	9.95	9.87±1.93		**P^{1-2}<0.001**
	KG[3]	42	6.20	6.54±1.91		**P^{1-3}**=0.911
						P^{2-3}<0.001
GSH+GSSG	S(+) (EXC+)[1]	22	28.65	28.34±3.30	26.244	<0.001
	S(+) (EXC-)[2]	22	26.04	26.49±4.59		P^{1-2}=0.469
	KG[3]	42	34.72	33.56±6.09		**P^{1-3}<0.001**
						P^{2-3}<0.001

GSH/GSSG	S(+) (EXC+)[1]	22	3.58	3.72±1.27	33.464	<0.001 P^{1-2}**<0.001** P^{1-3}=0,111 **P^{2-3}<0.001**
	S(+) (EXC-)[2]	22	1.77	1.81±0.88		
	KG[3]	42	4.67	4.44±1.46		

LOOH: Lipid Hidroksiperoksit, GPX4: Glutatyon Peroksidaz 4, GSH: Glutatyon, GSSG: Okside Glutatyon, S(+)(EXC+)1: Sarılık var Exchange yapılan grup, S(+)(EXC-)2: Sarılık olup excahange yapılmayan grup, KG: Kontrol Grubu, N: Sayı, SS: Standart Sapma, H: Kruskal-Wallis testi test değeri, P+: Kruskal-Wallis testi istatistiki anlamlılık değeri, Post-hoc test olarak Bonferroni düzeltmeli Mann- Whitney U testi (P1-2, P1-3, P2-3) kullanılmıştır.

Kararlar: Sarılıklı hastalarda glutatyon peroksidaz 4 aktivitesi ve indirgenmiş glutatyon düzeyinde azalma, okside glutatyon ve lipid hidroperoksidaz'ın arttığını tespit ettik. Birçok hastalıkta (tümörlü hücrelerin gelişimi ve nörodejeneratif hastalıklar vb.) önemli rolü olduğu düşünülen ferroptozis mekanizmasının yenidoğan sarılığında da aktif rolünün olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ferroptozis, Hiperbilirubinemi, GPX4, LOOH, Yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-026

Eozinofilik Katyonik Protein, Il-5, Il-13 ve Fekal Kalpprotektin'in Eozinofilik Özofajitin Peptik Özofajitten Ayırt Edilmesindeki Yeri

Sibel LAÇİNEL GÜRLEVİK[1], Ömer Faruk BEŞER[2], Nuray KEPİL[3], Dildar KONUKOĞLU[4], Sibel ERDAMAR ÇETIN[3], Tufan KUTLU[2], Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ[2], Tülay ERKAN[2]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi
[2]Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi
[3]Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi
[4]Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi
[5]Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

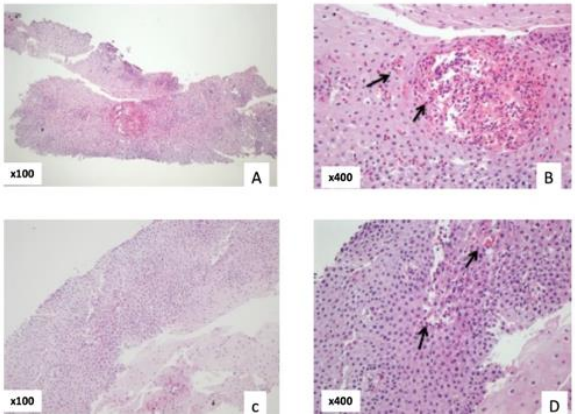
Sibel LAÇİNEL GÜRLEVİK / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpasa Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Amaç: Eozinofilik özofajit (EoÖ), kronik, eozinofilik inflamasyonun özofagus disfonksiyonu semptomlarıyla sonuçlandığı, antijen kaynaklı bir Th2 hastalığıdır. Ayırıcı tanıda birçok hastalık vardır, bunlardan en önemlisi peptik özofajittir (PÖ). Eozinofilik katyonik protein (EKP), IL-5, IL-13 ve fekal kalprotektin'in (FK) eozinofilik özofajitin peptik özofajitten ayırt edilmesindeki yerini değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Yöntemler: Gastroskopik değerlendirmesi yapılan 218 çocuktan EoÖ veya PÖ ile uyumlu makroskobik ve/veya mikroskobik patolojik bulguları olan 40 çocuk çalışmaya alındı. Tam kan sayımı, C reaktif protein (CRP), EKP, total immünoglobulin E (IgE), spesifik IgE, IL-5, IL-13, FK çalışıldı ve 27 sağlıklı kontrol (SK) ile karşılaştırıldı.

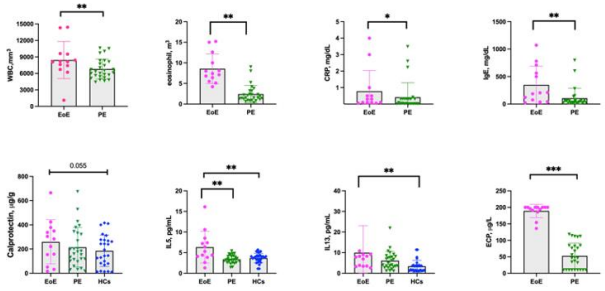
Sonuçlar: Bulgular: EoÖ grubunda eozinofil sayısı, CRP, total IgE, serum IL-5, IL-13 ve FK düzeyleri SK'lere göre anlamlı olarak yüksekti ($P<0.05$). Lökosit sayısı, AEC, CRP, total IgE, ECP ve serum IL-5 düzeyleri EoÖ grubunda PÖ grubuna göre anlamlı olarak yüksekti ($P<0.05$). EoÖ'li hastalarda FK düzeyi PÖ'li hastalardan daha yüksekti ancak istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($P=0.055$). Toplam IgE değeri ($r=0.489$) ve EKP ($r=0.810$), EoÖ'deki doku eozinofil sayısı ile koreleydi ($P=0.001$; <0.001).

Şekil 2. Eozinofilik özofajitli hastaların biyopsi örneklerinin mikroskobik incelemeleri



(A, B, C, D). Ortalama eozinofil sayısı 80.9/HPF idi. Oklar eozinofilleri gösterir. B. Hasta 3'te eozinofilik mikro apse oluşumu vardı.

Şekil 3. Şekil 3. Laboratuvar test sonuçları



*P<0.05; ** P<0.01; *** P<0.001

Kararlar: Sonuç: Bulgularımız FC ve ECP'nin EoE ayırıcı tanısında kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, FC'nin klinik pratikte tanısal bir belirteç olarak yaygın olarak kullanılabilmesi için daha fazla sayıda hasta içeren daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: eozinofilik özofajit, çocuklar, eozinofilik katyonik protein, IL-5, IL-13, fekal kalprotektin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-027

NEONATAL ENSEFALOPATİ GELİŞEN OLGULARDA TOTAL OKSİDATİF STRES DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI

Hüseyin GÜMÜŞ[1], Emine ASOĞLU[1]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa.

Emine ASOĞLU / Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa.

Deneyim ve hedefler: Serebral kan akışının bozulması ve ardından etkilenen bölgede oksijen eksikliği ile indüklenen hipoksik-iskemik ensefalopati (HİE), görme bozukluğu ve öğrenme güçlüğü gibi yaşam boyu devam eden sakatlığın ve ölüm riskindeki artışın önde gelen nedenlerinden biridir. Bu hastalığın önlenmesi ve tedavisi, küresel ciddi bir tıbbi sorun olmaya devam etmektedir. HİE'nin en yaygın kabul gören patofizyolojik mekanizmalarından biri, oksidatif stres oluşumunu içerir. Bu çalışmada amacımız HİE tanısı alan hastalarda Total Oksidatif Stres düzeyini araştırmaktır.

Metotlar: Çalışmaya yenidoğan yoğunbakım ünitesinde (YYBÜ) hipoksik-iskemik ensefalopati tanısı ile takip ve tedavisi devam eden 25 ve 25 sağlıklı yenidoğan olmak üzere toplam 50 olgu dahil edildi. Çalışmaya alınan tüm olgulardan doğum sonrası ilk 6 saat içinde 2 ml'lik kan örnekleri alındı. Alınan örneklerde Total Oksidatif Stres (TOS) düzeyi araştırıldı.

Sonuçlar: Olgular doğum haftası, doğum kilosu ve cinsiyet açısından benzerdi (p>0,05). Hipoksik-iskemik ensefalopati grubunda ortalama Total Oksidatif Stres değerleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti (p<0,001) (Tablo 1).

Tablo 1 Olguların demografik veriler ve Total Oksidatif Stres düzeyinin değerlendirilmesi

	HİE **(+)** **(n=25)**	HİE **(-)** **(n=25)**	***p***
	Mean±SD	Mean±SD	
Doğum Haftası	38,36±1,07	37,76±1,23	***[a]0.073***
Cinsiyet*; n(%)*			
Erkek	10 (40)	13 (52)	***[b]0.39***
Kız	15 (60)	12 (48)	

Doğum kilosu(Gr)	3306,40±406,54	3168,20±427,92	[a]**0.24****
Total oksidatif stres(TOS)	16,21±3,65	11,03±2,03	[a]**0.001****

TOS: Total oksidan durum. a Student t testi, b Pearson χ 2 testi

Kararlar: Hipoksik-iskemik ensefalopatili hastalarda, TOS seviyelerindeki artış hipoksik-iskemik ensefalopatide oluşabilecek doku hasarını açıklayabilir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, total oksidatif sıtres, hipoksik iskemik ensefalopati

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-028

İNDİREKT HİPERBİLİRUBİNEMİ TANISI İLE TAKİP EDİLEN BEBEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abit DEMİR[1], Hüseyin GÜMÜŞ[1], Mehmet TURĞUT[2]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Abit DEMİR / Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: İndirekt hiperbilirubinemi tanısıyla kliniğimize yatırılan yenidoğan bebeklerin demografik özellikleri, yenidoğan sarılığı açısından risk faktörleri ve uygulanan tedavi yöntemleri ile gelişen komplikasyan durumlarının araştırılması amaçlandı.

Metotlar: Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan 615 sarılıklı yenidoğan bebeğin demografik özellikleri, laboatuvar verileri, yenidoğan sarılığı nedenleri ve yenidoğan sarılığı açısından risk faktörleri retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Bebeklerin 340 (% 55,3)' ı kız, 275 (% 44, 7)' i erkek, 532 (% 86,50)' si matür, 80 (% 13)'i prematür ve 3 (% 0,50)'ü ise postmatür idi. Doğum ağırlıkları; 3185 gr ± 0, 50, 3200 (1300-5000) arasında idi. Olgularda en sık sarılık nedeni, Fizyolojik sarılık / Nedeni tespit edilemeyen sarılıklar iken, en az oranda tespit edilen sarılık nedeni ise intrakranial kanama ve konjenital santral sinir sistemi anomalileri idi. Diğer nedenler tablo-1'de verilmiştir. Tedavide, bebeklerin 406 (% 66,0)'sına sadece fototerapi, 35 (% 5,7)'ine ise kan değişimi de yapıldı. Diğer 174 olguya (% 28,3) fototerapi ile birlikte primer hastalığa bağlı olarak antibiyotik, sodium L-tiroksin ve/veya intravenöz sıvı tedavisi de verildi. Olguların 13 (% 2,1)'ünde rebound sarılık, 3 (% 0,5)'ünde geçici hipokalsemi, 1 (% 0,2)' inde anemi ve 1 (% 0,2)' inde ise ishal gelişti. 7 (% 1, 1) olgu altta yatan neden bağlı olarak ex oldu. 1 (% 0,2) bebekte kernikterus gelişirken, 607 (% 98,7) olgu şifa ile taburcu edildi.

Tablo 1. Olguların İndirekt Hiperbilirubinemi Nedenleri.

İndirekt hiperbilirubinemi nedenleri	n (%)
Fizyolojik sarılık/nedeni tespit edilemeyen sarılıklar	158 (25,7)
Sepsis ve diğer	120 (19,5)

enfeksiyonlar	
ABO uygunsuzluğu	101 (16,4)
Solunum problemleri (RDS, MAS, TTN)	68 (11, 1)
Diğer nedenler	34 (5,5)
Sepsis+ABO uygunsuzluğu	30 (4,9)
Rh uygunsuzluğu	23 (3,7)
Diabetik anne bebeği	17 (2,8)
Doğum travmaları	13 (2, 1)
Konjenital hipotiroidi	12 (2)
G-6PD enzim eksikliği	9 (1,5)
Rh+ABO uygunsuzluğu	8 (1,3)
Sepsis + Rh uygunsuzluğu	6 (1)
Subgrup uyuşmazlığı	5 (0,8)
Enfeksiyonlar + konjenital hipotiroidi	4 (0,7)
Hemolitik hastalıklar	3 (0,5)
İntrakranial kanama	2 (0,3)
Konjenital santral sinir sistemi anomalileri	2 (0,3)
Toplam	615 (100)

RDS: Respiratıar Distres Sendromu, MAS: Mekonyuın Aspirasyon Sendromu, TTN: Yenidoğanm Geçici Takipnesi, Diğer nedenler: İntrauterin ve plasenta/ hastalıklar, gebelikte ve doğumda oluşan hastalıklar, Annede; ilaç/madde kullanımı, enfeksiyonlar. hipertansiyon, diabetes melliıus, kanama-pıhtılaşma hastalıkları, Bebekte; yetersiz emme, yetersiz beslenme, dehidratasyon, metabolik hastalık/ar., G-6PD: Glukoz-6 -fosfat-dehidrogenaz enzim eksikliği.

Kararlar: Hiperbilirubinemi, yenidoğan döneminde sık görülmektedir. Mortalite ve morbiditesinin engellenmesinde hiperbilirubinemi tedavisinin zamanlaması ve etkin bir şekilde

yapılması özellikle kernikterus veya bilirubin ensefalopatisi gelişmemesi açısından son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sarılık, yenidoğan, kernikterus

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-029

AKUT BRONŞİOLİTLİ SÜT ÇOCUKLARININ TEDAVİSİNDE NEBÜLİZE ADRENALİN VE SALBUTAMOLÜN KARŞILAŞTIRLMASI

heybet tüzün[1], fuat gürkan[2]

[1]diyarbakır çocuk hastanesi
[2]dicle üniversitesi tıp fakğültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı

heybet tüzün / diyarbakır çocuk hastanesi

Deneyim ve hedefler: Salbutamol ve adrenalinin akut bronşiolitli hastalarda tedavi etkinliğini göstermek açısından karşılaştırmak ve plasebo kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu amaçla plasebo kontrollü olarak yapılan çalışmamızda da akut bronşiyolit tanısı ile yatırılan hastalara nebülize adrenalin veya salbutamol verilerek klinik skor üzerindeki etkilerin araştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Bu çalışmaya, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda takipleri yapılan yaşları 2-24 ay arasında, orta derecede akut bronşiyolit tanısı alan 44 olgu dahil edildi. Kronik kardiyak hastalık, kronik pulmoner hastalık, eşlik eden sepsis, menenjit, pnömoni, prematüre doğum öyküsü, tekrarlayan wheezing öyküsü, çocukta atopik ekzema varlığı veya ailede atopik hastalık öyküsü, saptanmış immün yetersizlik, ciddi nörolojik hastalık, yakın zamanda steroid veya bronkodilatör alma öyküsü, ağır bronşiyolit (yoğun bakım gerektiren: mekanik ventilasyon gereksinimi, apne, KTA>200 ve hiperkarbi),yaş>24ay ve ailenin onamı alınmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm olguların tam kan, biyokimya, periferik yayma tetkikleri ve RSV-IgM, Parainfluenza virüs IgM, Adenovirus IgM, Mycoplasma IgM örnekleri çalışıldı. Klinik ağırlığın belirlenmesinde klinik skorlama ölçütleri kullanıldı

Sonuçlar: Çalışma grubundaki 44 olgunun 29'u erkek, 15'i kız idi. Bu hastaların yaşı 2-12 ay (ortalama 6.4±3.4 ay), ağırlıkları 4.3-14 kg (ortalama 7.3±3.0 kg) arasındaydı. Buna göre gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, vücut ısısı, kalp hızı, solunum hızı, klinik skoru ve oksijen satürasyonu ölçümleri açısından anlamlı bir fark yoktu (p>0.05)

Kararlar: Akut bronşiolitli infantlarda nebülize salbutamol ve adrenalin kullanımının plasebo ile karşılaştırılmasında 30. dakikada vital bulgular açısından anlamlı farkın olmadığı gözlemlenmiştir. Her iki ilaç karşılaştırıldığında, tedavideki yararlılığı ve yan etkileri açısından fark bulunmadı. Adrenalin ve salbutamol grubundaki skorlarda 30. dakika değerlerindeki düzelme dışında diğer değerlerde fark olmaması, akut bronşiyolitte adrenalin ve salbutamolün tedavi amaçlı değil, destek amaçlı kullanılabileceğini düşündürmektedir, derecede bronşiyolit geçiren hastalarda da bu ilaçların etkinliği konusunda yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: bronşiolit, adrenalin, salbotamol, klinik skor

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-030

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) PDA Tespit Edilip Kapama Tedavisi Alan ya da PDA'sı Spontan Kapanan Olguların Gelişimsel Değerlendirme Sonuçlarının Karşılaştırılması

Meral ALAGÖZ[1], Tuğba KARACA AHAT[2]

[1]İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Yenidoğan Bilim Dalı
[2]İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı

Meral ALAGÖZ / İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Yenidoğan Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: PDA 28. gebelik haftasından önce doğan preterm bebeklerin %70'inin karşılaştığı morbiditelerdendir. Hemodinamik olarak anlamlı PDA'nın varlığının; kronik akciğer hastalığı, NEC, ROP ve nörogelişimsel gecikmeyle ilişkisi olduğu gösterilmiştir. Bugüne kadar elde edilen veriler parasetamol, ibuprofen veya iki ajanın kombine şekilde kullanımının PDA'nın kapanmasında etkili olduğunu kanıtlamıştır. Ancak medikal tedavinin morbidite veya mortaliteyi azalttığına dair yeterince kanıt bulunmamaktadır. Hedefimiz, PDA tedavisi için parasetamol, ibuprofen veya kombine (parasetamol+ibuprofen) tedavi alan veya tedavi almadan kapanan PDA'sı olan olguların gelişimsel değerlendirme sonuçların birbiriyle karşılaştırılmasıdır.

Metotlar: 2 yıllık süre kapsamında (mayıs 2020- mayıs 2022) YYBÜ'de yatarak tedavi alan, hemodinamik olarak anlamlı veya stabil PDA'sı saptanan, <34 w preterm olguların gelişiminin; Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi ile değerlendirilmesi.

Sonuçlar: Çalışmamızda 2 yıllık sürede YYBÜ'de EKO yapılarak PDA saptanan toplam 138 prematüre hastanın verileri retrospektif olarak tarandı. PDA'ya eşlik eden kardiyak anomalisi olanlar, sendromik hastalar, yabancı uyruklu olanlar ve kaybedilen hastalar örneklem dışında bırakıldı. Hastaların 45'inin (%32,6) PDA'sı spontan, 12'si (%8,6) parasetamol tedavisiyle, 22'si (%15,9) ibuprofen tedavisiyle, 15'i (10,8) kombine tedaviyle kapanmıştı. Gelişimsel değerlendirme yapılan 41 hastanın 15'inde (%36,5) gelişimsel gecikme vardı. İbuprofen tedavisi alan 9 hastada gelişimsel gecikme yokken (%82), 2'sinde (%18) gecikme vardı. Parasetamol tedavisi alan 3 hastada (%50) gelişimsel gecikmesi yokken, 3'ünde (%50'sinde) gecikme vardı. Kombine tedavi alan 3 hastada (%42,8) gelişimsel gecikme yokken, 4'ünde (%57,1) gecikme vardı. PDA'sı spontan kapanan 11 hastada (%64,7) gelişimsel gecikme yokken, 6'sında (%35,2) gecikme vardı.

Kararlar: Prematüre bebeklerde birçok parametre nörogelişimsel sonuçları etkiler. PDA; serebral kan akımını bozması, sistemik dolaşımı ve hemodinamiyi değiştirmesi nedeniyle nörogelişimsel bozukluklar için risk faktörüdür. Hemodinamik anlamlı PDA'ya yapılan erken müdahalenin nörogelişimsel sonuçları olumlu yönde etkileyeceği bilinmektedir. Çalışmamız

PDA tedavisinde İbuprofen uygulamasının ön plana alınabileceğine dikkat çekmektedir. Ayrıca çalışmamız; hemodinamik olarak stabil olan hastalarda PDA'nın spontan kapatılmaya bırakılmasının, nörogelişimsel gecikmede artışa yol açmadığını göstermiştir. Çalışmamızda <34w preterm hastalara eşlik eden diğer komorbiditelerin ekarte edilememesi çalışmamızın kısıtlayıcı bir yönüdür.

Anahtar Kelimeler: PDA, PDA tedavisi, nörogelişimsel gecikme

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-031

ANAFİLAKSİ TANILI HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatih ÇİÇEK[1], Ümit Sedat KILIÇÇIOĞLU[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D., Çocuk İmmünolojisi ve Alerji
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D.

Ümit Sedat KILIÇÇIOĞLU / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D.

Deneyim ve hedefler: Anafilaksi, hızla ortaya çıkan, hayatı tehdit edici ciddi sistemik bir alerjik reaksiyondur. Doğru ve hızlı bir tanı-tedavi süreci ile mortalite önemli ölçüde en aza indirilebilir. Çalışmamızda çocuk alerji polikliniğine anafilaksi öyküsü ile başvuran hastaların klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Şubat 2022- Mayıs 2023 tarihlerinde Çocuk Alerji Polikliniği' ne anafilaksi öyküsü ile başvuran hastalar çalışmaya alınmıştır. Hastalar ile ilgili veriler retrospektif olarak hastane veri tabanından taranmıştır. Hastaların tanı yaşı, cinsiyeti, anafilaksi öyküsü, anafilaksiye neden olan muhtemel alerjenler ve klinik bulguları değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmaya 86 hasta dahil edilmiştir. Hastaların %64‘ ü (n=55) erkekti. Medyan yaşı 6.2 (0-17.0) idi. Olası alerjenler hastaların 49 (%57)‘ unda besin, 13 (%15.1)’ ünde ilaç, 5 (% 5.8)’ inde arı venomu idi. Hastaların 19 (%22.1)’ u ise idiopatik anafilaksi tanısı aldı. Besine bağlı anafilaksilerin 20 (% 40.8)’ inde inek sütü, 10 (%20.4)’ unda yumurta akı, 7(%14.3)’ sinde yer fıstığı, 4 (%8.2)’ ünde ise ceviz ve fındık şüpheli gıda idi. İlaca bağlı anafilaksilerin 9 (% 69.2)’ unda beta-laktam grubu ilaç, 4 (%30.8)’ ünde ise non-steroid anti-enflamatuar grubu ilaç şüpheli idi. Hastaların 73 (%84.9)’ünde cilt-mukoza, 70 (%81.4)’inde solunum sistemi, 13 (%15,1)’ ünde gastrointestinal sistem, 10 (% 11.6)’ unda kardiyovasküler sistem tutulumu vardı. Cilt-mukoza tutulumu olan hastaların tümünde (n=73) ürtiker gözlenmişken, 16 (% 21.9)’ sında anjioödem gözlenmişti. Çocuk alerji polikliniği başvurusu sırasında hastaların % 10.5 (n=9)’ i yanlarında adrenalin otoenjektörü taşımaktaydı. Hastaların 16 (%18.6)’ sında 2 veya daha fazla kez anafilaksi geçirme öyküsü mevcuttu ve bu hastaların reaksiyon anında adrenalin otoenjektörü kullanım oranı % 6.3 (n=1) idi.

Kararlar: Anafilaksi öyküsü olan hastaların yanlarında adrenalin otoenjektörü taşıma sıklığı % 10.5, anafilaksi sırasında otoenjektör kullanım sıklığı ise %6.3 idi. Anafilaksi alerjik reaksiyonların en acili ve en mortal olanıdır. Tedavisinde en hızlı şekilde adrenalin

uygulanmalıdır. Anafilaksi açısından riskli olan yada anafilaksi öyküsü olan tüm hastaların ve/veya bakım verenlerin anafilaksiyi tanıma ve müdahale etme konusunda eğitilmeleri gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, Adrenalin, Adrenalin otoenjektörü, Çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-032

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ESCHERİCHİA COLİ SEPSİSİN RİSK FAKTÖRLERİ VE ANTİBİYOTİK DİRENÇLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Mehmet KILIÇ[1]

[1]Şanlıurfa Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Mehmet KILIÇ / Şanlıurfa Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki (YYBÜ) gelişmeler yenidoğanların yaşam oranlarının artışını sağlamıştır. Bununla birlikte nazokomiyal enfeksiyonlarda da (NE) artış görülmektedir. Bu çalışmada, hastanemiz YYBÜ'deki Escherichia coli (E.coli) bağlı neonatal sepsisteki antibiyotik dirençlerini araştırmayı amaçladık.

Metotlar: 2019-2022 yılları arasında, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatırılarak izlenmiş olan ve kanıtlanmış 20 E.coli sepsisi tanısı alan olgular incelendi. Sepsis şüphesi olan olgulardan venöz kan kültür örneği alındı. Kan kültürü için, Bactec 9240 otomatik kültür sistemi (BD Diagnostic Systems, Sparks, MD) kullanıldı. E.coli suşları Phoenix Becton Dickinson sistemi (API NE system, bioMe´rieux, Marcyl'Etoile, France; BD Phoenix system, Becton–Dickinson, Franklin Lakes, NJ) aracılığıyla identifiye edilerek antibiyotik hassasiyet profilleri için geleneksel hassasiyet panelleri (Becton Dickinson) kullanıldı. Antibiyotiklere karşı bakteri izolatlarının hassasiyeti, "Klinik ve Laboratuvar Standartları Enstitüsü" rehberi kullanılarak rutin Kirby-Bauer disk difüzyon metodu (Mueller-Hinton agarında 20 saat boyunca 36°C de inkübasyon) ile belirlendi.

Sonuçlar: 2019-2022 yıllarında kültür kanıtlı sepsis gelişen olgular incelendi. Olguların 20'sinde etken olarak E.coli tespit edildi. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde: E.coli sepsisi tespit edilenlerin 11'i erkek (% 55), 9'u kız (% 45) bebek olduğu görüldü. Olgular, doğum haftalarına göre sınıflandırıldığında: olguların sadece %20'si i 37 hafta üzeri olduğu görüldü. Olgular, doğum ağırlıklarına göre incelendiğinde: olguların %65'i <2.500 gr idi (Tablo 1). E.coli antibiyotik dirençlerine sırasıyla bakıldığında: Ampisilin direnci %100, Gentamisin direnci %55, Seftazidim direnci %75, Trimetoprim/sulfametoksazol direnci %45, Meropenem direnci %10, Ertapenem direnci %5, Kolistin direnci %0 olarak bulundu.

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri

	Olgu sayısı(n)	**Yüzde(%)**

CİNSİYET	ERKEK	11	55
	KIZ	9	45
	Total	20	100,0
GEBELİK HAFTASI	29-33	10	50
	34-37	6	30
	> 37	4	20
	Total	20	100,0
DOĞUM AĞIRLIĞI	1000-1499 gr	4	20
	1.500-2499 gr	9	45
	>2.500gr	7	35
	Total	20	100,0

Kararlar: Neonatal sepsis ile ilişkili enfeksiyonlara, E.coli neden olabilmektedir. Düşük doğum ağırlığı, erken gebelik haftalarında doğum yenidoğanda E.coli enfeksiyonlarına zemin oluşturmaktadır. YYBÜ'lerde, her merkezin kendi ünitesinde neonatal sepsis olgularını erkenden fark edip, sık görülen sepsis etkenlerini ve antibiyotik duyarlılıklarını göz önünde bulundurup, buna göre başlangıç tedavilerini düzenlemesi ile sepsiste mortalite ve morbiditenin azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Neonatal sepsis, Kan kültürü, Escherichia coli, Antibiyotik direnci

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-033

Yarık Damak Dudaklı Çocuklarda Eşlik Eden Sistemik ve Endokrinolojik Bozukluklar

Serpil Albayrak[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

Serpil Albayrak / Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Yarık damak-dudak(YDD) yarık deformitesi en sık görülen kraniyofasial konjenital malformasyonlardır. YDD'leri birçok sendromun komponenti olabileceği gibi izole olarakta karşımıza çıkabilmektedir. Günümüzde YDD'lerin etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Prenatal hayatın ilk üç ayı hücre migrasyonu, büyüme, hücre diferansiasyonu ve apoptosis olaylarını içine alan kompleks bu dönemde genetik mutasyonlar ve/veya çevresel etmenlere bağlı olarak gelişen maruziyet sonucu üst çene kemiği ve ağız tavanındaki yumuşak doku ve kemik dokuları oluşturan embriyonik uzantıların yetersiz birleşmesi sonucu YDD deformitesi oluşmaktadır.YDD olan hastalarda yüz anomalisi dışında, kardiyovasküler, endokrin, genitoüriner sistem, gastrointestinal sistem, santral sinir sistemi ve kas-iskelet sistemine, oküler ve işitsel patolojiler gibi orta hat malformasyonları gözükebilmektedir. Bizde çalışmamızda, YDD olan çocuklarda eşlik eden sistemik ve endokrinolojik bozuklukları incelemeyi amaçlıyoruz.

Metotlar: Çalışmaya çocuk endokrinoloji kliniğine başvuran 2020-2023 yıllarında damak - dudak yarığı olan çocuklar dahil edildi bilgilerine retrospektif ulaşıldı. Yaş, cinsiyet, boy, kilo, TSH, T4 gibi parametreler, yapılmış ekokardiyografi, batın ultrason bulguları, işitme, göz bulguları incelenmiştir.

Sonuçlar: Toplamda 14 yarık damak-dudaklı olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların cinsiyet dağılımına baktığımızda 10'u(%71.42) erkek idi.13 'ü (% 92.8) damak yarığı 1 hastada izole dudak yarığı mevcuttu. Başvurudaki kilo SDS:-1.73 ± 0.90, Boy SDS:-1.84±1,31 idi. Konjenital kalp hastalığı 5'da (% 35.7) doğumdan sonraki ilk incelemelerde 3'ünde (% 21.4) renal anomali, 4'ünde (% 28.5) işitme testinde bozukluk görüldü. Bir hasta geçici hipotiroidi, bir hasta hiperinsulinemik hipoglisemi tanısıyla izlenmişti. Bir olgu mikropenis, bilateral inmemiş testis nedeniyle orşiopeksi yapılmıştı boy kısalığı, büyüme hormon eksikliği nedeniyle tedavi almaktaydı. Gelişim geriliği, dismorfik özellikleri olan olgu Warsaw Breakage(omim:613398) sendromu tanısı almıştı.

Kararlar: YDD anomalisi olan hastalar konjenital malformasyonlar ve sendromlar açısından yüksek risk altındadır. Orta hat defekti kalp anomalileri için rutin taramalar düşünülmeli, hormon yetersizliği ve sendromlar açısından diğer bulgular dikkatle incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yarık-Damak-Dudak anomalileri, konjenital kalp anomalileri, sendromlar

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-034

HİE BEBEKLERDE BEYİN MR VE DİFÜZYON MR BULGULARI

Baran OGUZ[1], ŞEYHMUS METE[2], Sabahattin ERTUĞRUL[2]

[1]Özel Batı Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır, Türkiye
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Baran OGUZ / Özel Batı Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Ayrıca yenidoğan döneminin çok ötesinde serebral palsi, bilişsel işlev bozukluğu, epilepsi ve diğerleri gibi olumsuz sonuçlarla da ilişkilidir.

Metotlar: Bu Çalışma Dicle Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Nisan 2022-Eylül 2022 Tarihleri Arasında Yatan Sarnat En Sarnat Evrelemesine Göre Evrelendirilen Bebeklerin 3-5. Günde Çekilen Beyin Mr Ve Difüzyon Mr Bulguları Değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (1,2) Beyin mr kortikal ve beyaz cevher hasarını, derin gri cevher lezyonlarını, arteriyel enfarktüs, kanamayı, gelişimsel beyin malformasyonlarını ve yenidoğan ensefalopatisinin diğer altta yatan nedenlerini tespit etmek için en hassas görüntüleme aracıdır [6,7,8-11]. Doğum sırasında oluşan ve ensefalopati gelişen 48 bebeğin alındığı yenidoğan bir çalışmasında, beyin MRG'sinde bu derin gri hasar paterni yüzde 74'te mevcuttu [16]. Beyin sapı hasarı da bu durumlarda yaygın olabilir [2,17]. Serebral korteksin parasagital hasarı ve arteriyel kanlanma dağılımında subkortikal beyaz cevher hasarı gelişebilir. [17] Bizim çalışmamızda büyük oranda hipoksi ile uyumlu beyin mr bulguları saptanmıştır.

Kararlar: Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Postnatal 3.-5. günlerde çekilecek beyin mr ve difüzyon beyin mr ile bebeğin yaşadığı asfiksinin beyinde hasarı ortaya konulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, asfiksi, hie, mr görüntüleme

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-035

HİE BEBEKLERDE EKOKARDİOGRAFİ BULGULARI

Şeyhmus METE[1], Sabahattin ERTUĞRUL[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Şeyhmus METE / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Ayrıca yenidoğan döneminin çok ötesinde serebral palsi, bilişsel işlev bozukluğu, epilepsi ve diğerleri gibi olumsuz sonuçlarla da ilişkilidir. Bunlar, artan sağlık hizmeti kullanımı, özel hizmetlere duyulan ihtiyaç, ekonomik yük ve azalan işgücü verimliliği yoluyla toplum ve toplum üzerinde basamaklı bir etkiye sahiptir. Yenidoğan ensefalopatisini (NE) yönetmek için çeşitli müdahaleler araştırılmıştır. Bunlar arasında, terapötik hipotermi (TH) en yüksek sırada yer almaktadır, çeşitli çalışmalar ve sistematik derlemeler [1,2] bebeklik döneminde mortalitede azalma ve olumsuz nörolojik ve / veya nörogelişimsel sonuçlar bildirmektedir [3,4]. TH, yaşamın ilk 2-4 günü boyunca vücudun (veya en azından kafanın) kontrollü soğutulmasını ve ardından ötermik bir duruma kademeli olarak yeniden ısınmayı içerir [1,5]

Metotlar: Bu Çalışma Dicle Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Nisan 2022-Eylül 2022 Tarihleri Arasında Yatan Sarnat En Sarnat Evrelemesine Göre Evrelendirilen Bebeklerin yatışının 1-3. Günlerde çekilmiş ekokardiografi ve ekg sonuçları değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (1,2) Kardiyovasküler sistem üzerindeki iskemik etkiler, kan basıncı ölçümü (hipotansiyon) ve miyokard fonksiyonunun değerlendirilmesi ile tespit edilir. Fonksiyonel kardiyak ekokardiyografi miyokard iskemisine bağlı ventrikül disfonksiyonunu göstermede yararlıdır [9]. Ekokardiyografi ayrıca perinatal asfiksi ile ilişkili PPHN'li bebekleri tanımlayabilir ve ayrıca kan basıncını geri kazanmak ve aşırı sıvı yüklenmesini önlemek için hacim tedavisine rehberlik etmek için hacim durumunu değerlendirebilir. Miyokard iskemisini gösteren EKG değişiklikleri ST depresyonu ve T-dalgası inversiyonunu içerebilir. Bizim çalışmamızda bebekeerin yaklaşık yarısında kardiak patoloji tespit edilmiştir.

Kararlar: Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Postnatal 1.-3. günlerde çekilecek ekokardiyografi ve ekg'de bebeğin yaşadığı asfiksinin kalpte oluşturduğu hasar ortaya konulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, asfiksi, hie, ekokardiografi, elektrokardiografi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-036

Febril Konvülziyon Geçiren Çocuklarda Laboratuvar Parametlerin Değerlendirilmesi

Mehmet Ali Oktay[1], Ertuğ Dinçer[1], Selin Akyüz Oktay[2], Ahmet Melih Savaş[1], Arzu Comba[3]

[1]Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi
[2]Suluova Devlet Hastanesi
[3]Hitit Üniversitesi

Mehmet Ali Oktay / Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Febril konvülzyon (FK) en sık 6-60 aylık çocuklarda görülen ve prognozu genellikle iyi olan bir hastalıktır. Basit febril konvülzyon (BFK) ve kompleks febril konvülzyon (KFK) hastalarının serum biyobelirteçleri ile ilgili literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışma febril konvüzyon hastalarının serum biyobelirteçlerini daha geniş kapsamda değerlendirip literatüre katkı sağlaması amacı ile yapılmıştır.

Metotlar: Bu çalışma, veri tabanı incelemesine dayalı retrospektif bir analizdir. Haziran 2019 ile Haziran 2023 tarihleri arasında, Türkiye'nin Amasya kentindeki Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi çocuk acil servisine FK nedeniyle başvuran 6-60 aylık toplam 164 çocuk üzerinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubu, ateş şikayeti ile başvurup ateşli konvülzyon öyküsü olmayan 119 çocuktan oluşmaktadır. Yaş, cinsiyet, serum biyobelirteç seviyeleri ile ilgili veriler, hastaların hastane bilgi yönetim sisteminden bulunan tıbbi kayıtlarından ve laboratuvar sonuçlarından elde edilmiştir.

Sonuçlar: Febril konvülzyon nedeni ile başvuran hastaların ortanca yaşı 22,5 (5-60) aydı. Katılımcıların %55,5 erkekti. FK hastalarının %23,7'si KFK geçirdiği saptandı. BFK, KFK ve kontrol grupları arasındaki serum biyobelirteç parametlerinden glukoz, potasyum, kalsiyum, beyaz kan hücresi, C- reaktif protein (CRP), alanin aminotransferaz (ALT), pH, laktat verilerinde saptanan farklılık istatiksel olarak anlamlıydı ($p< 0,05$).

Basit, Kompleks FK Hastalarının Kontrol Grubu Hastalar ile Demografik ve Biyobelirteçlerinin Karşılaştırılması

	BFK	KFK	Kontrol Grubu	P-Değeri
Yaş (ay)	22 (5-60)	25 (8-60)	28 (6-60)	0,319*
Cinsiyet				

Kadın n(%)	60 (%33,3)	13 (%48,0)	48 (%40,3)	0,212[#]
Erkek n(%)	65 (%66,7)	26 (%52,0)	71 (%59,7)	0,212[#]
Laboratuvar Parametreleri				
Sodyum[1]	135 (126-140)	134 (125-141)	135 (126-141)	0,072*
Potasyum[1]	4,1 (3,3-5,5)	4,2 (3,2-6,3)	4,4 (3,3-5,8)	**0,005*,a**
Kalsiyum[2]	9,62 ± 0,41	9,63 ± 0,37	9,79 ± 0,48	**0,014**,b**
Lökosit Sayısı[3]	12,5 (3,3-36,83)	14 (3,3-27,76)	10,4 (2,3-31,8)	**0,036*,a**
Nötrofil Sayısı[3]	6,5 (0,6-19,2)	6,43 (0,3-17,4)	5,3 (0,8-27,2)	0,278*
Hemoglobin[4]	11,6 (6,3-14,8)	11,5 (9,5-14,1)	11,9 (7,8-14,3)	0,194*
Platelet Sayısı[3]	309 (136-929)	280 (15,2-573)	302 (158-706)	0,485*
CRP[5]	6,50 (0,18-134,00)	9,00 (0,10-187,00)	13,38 (1,00-200,00)	**>0,000*,a**
Ph	7,30 (6,98-7,53)	7,31 (7,14-7,44)	7,41 (7,26-7,47)	**>0,000*,c**
Laktat[1]	3,24 (0,10-10,60)	3,10 (0,90-8,50)	1,89 (1,07-3,89)	**>0,000*,c**
Glukoz[2]	125,5 (71-218)	130 (70-219)	88 (42-149)	**>0,000*,c**
AST[6]	38 (19-172)	35 (20-96)	36 (15-114)	0,133*
ALT[6]	17 (3-56)	15 (3,5-42)	15 (7-163)	0,038*,a

CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin aminotransferaz 1(mmol/L), 2(mg/dL), 3(hücre/103xuL), 4(g/dL), 5(mg/L), 6(U/L) *Kruskal-Wallis Testi için p değeri #Ki-Kare Testi için p değeri **One-way ANOVA Testi için p değeri a ->Basit Febril Konvulsiyon ve Kontrol Grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Kruskal-Wallis Testi) b->Basit Febril Konvulsiyon ve Kontrol Grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (One-way ANOVA Post-hoc Tukey Testi) c->Kontrol Grubu ile diğer iki grup arasında arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Kruskal-Wallis Testi) d->Gösterilen veriler ortalama ± standart sapma ve medyan (min-maks)

Kararlar: Serum biyobelirteçlerinin, çalışmamızın verilerine göre gruplar arası farklılık göstermesinden ötürü, çocuklarda BFK ve KFK arasında ayrım yapma konusunda bir ön görü sağlayabileceğini düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Febril Konvülziyon, Basit Febril Konvülziyon, Kompleks Febril Konvülziyon, Serum Biyobelirteç

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-037

DEPREM ve ÇOCUK BESLENMESİ

Doğan Barut[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesi

Doğan Barut / Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma hastanesi

Deneyim ve hedefler: Giriş: Malatyada ve Hatayda 2023 yılında meydana gelen 7.8-7.4 Richter ölçeğindeki depremler yaklaşık ikiyüz ellibin çocuğu etkilemiştir. Evleri yıkılan ve geçici barınaklarda yaşamak zorunda kalan çocuklar yetersiz beslenme riski altındadırAmaç: Gıda yardımı ile 5 yaş altı çocuklar arasında akut malnütrisyon arasındaki ilişki 6 şubat 2023 Malatya Hatay depreminin ardından Adıyamanda değerlendirilmiştir.

Metotlar: Metod: Adıyamanda kesitsel hane bazlı anketler yapılmıştır. Bu anket konteyner kentlerde kalan ve gıda yardımı alan hanelerden seçilmiştir. Kümeleri seçmek için büyüklükle orantılı olasılık kullanılmış ve haneler her küme içinde rastgele seçilmiştir. Toplanan bilgiler arasında gıda yardımı alma, çocuk sağlığı, hanenin hasar düzeyi, su kaynakları ve dışkı atma yer almıştır.

Sonuçlar: Sonuçlar: Gıda yardımı alan hanelerdeki çocuklarda akut malnutrisyon prevalansı Adıyaman ilçelerinde (düzeltilmiş OR, karıştırıcılar için kontrol edilmiş, 0.40; %95 CI, 0.13 ila 1.22) ve Adıyaman il merkezinde (düzeltilmiş OR, 0.72;%95 CI, 0.36 ila 1.44) daha düşüktür. Hanehalkı yıkımının daha yüksek olduğu toplulukların gıda yardımı alma olasılığı daha yüksektir. Gıda yardımı alan hanelerdeki çocuklarda, çeşitli karıştırıcı değişkenler hesaba katıldıktan sonra bile, gıda yardımı almayan hanelerdeki çocuklara göre daha yüksek akut malnütrisyon prevalansı görülmüştür.

Kararlar: Tartışma: 6 Şubat 2023 depreminden yaklaşık 6 ay geçmesine rağmen her ne kadar gıda yardımları devam etse de, özellikle konteyner kentlerde yeterli ve dengeli beslenme bir sorun olarak devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: deprem, çocuk beslenmesi, malnutrisyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-038

ADIYAMANDA KONTEYNER KENTTE YAŞAYAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doğan Barut[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi,Çocuk Gastroenteroloji,Hepatoloji Ve Beslenme Bölümü

Doğan Barut / Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi,Çocuk Gastroenteroloji,Hepatoloji Ve Beslenme Bölümü

Deneyim ve hedefler: Giriş: Malatyada ve Hatayda 2023 yılında meydana gelen 7.8-7.4 Richter ölçeğindeki depremler yaklaşık ikiyüz ellibin çocuğu etkilemiştir. Evleri yıkılan ve geçici barınaklarda yaşamak zorunda kalan çocuklar yetersiz beslenme riski altındadır.Yetersiz beslenmeye bağlı mikronutirent eksikliği, malnutrisyon görülmesi kaçınılmazdır.Amaç: Adıyaman'da depremin üzerinden altı ay geçtikten sonra afet bölgelerinde yaşayan 24-60 aylık ve 5-17 yaş çocukların mikrobesin eser element durumlarını değerlendirmek

Metotlar: Metod: Altı şubat 2023 Depremi'nden altı ay sonra, örnekleme yöntemleri kullanılarak, deprem merkezine yakın Adıyaman Üniversitesi eğitimi araştırma hastanesine başvuran 300 çocuk, çocukların büyüme durumu, anemi prevalansı, A vitamini, D vitamini, B12 vitamini ve folik asit durumunun Z skor'unu değerlendirmek için örneklenmiştir. Nihai örneklem 150 erkek ve 150 kız çocuktan oluşmuş ve 300 çocuktan kan örnekleri alınmıştır. Büyüme gelişme parametreleri olarak boy uzunluğu, vücut ağırlığı boya göre vücut ağırlığı, orta kol çevresi paramtereleri kullanılmıştır.

Sonuçlar: Sonuçlar: Bodurluk ve zayıflık sırasıyla % 14.7 ve %22 idi. Anemi prevalansı %18,3 ve demir eksikliği yüzdesi %40,7 idi. A vitamini eksikliği %18,4 ve %30,3'tür. D vitamini eksikliği ve %60'tı. çinko eksikliği yüzdesi %45,5'tir. B12 vitamini eksiklik yüzdesi sırasıyla %19,6'ydı. Eksiklik prevalansı erkeklerde kızlardan anlamlı derecede daha yüksek saptandı ($p \leq 0.05$). Serum folik asit düzeyi 13.9 ng/ml olan ankete katılan çocuklarda folik asit eksikliği saptanmadı.

Kararlar: Depremden etkilenen bölgelerde, okul öncesi çocuklarda bodurluk prevalansı daha yüksektir ve demir eksikliği anemisi ile demir, çinko, A vitamini ve B12 vitamini eksiklikleri de dahil olmak üzere mikro besin eksikliklerinden nispeten daha yüksek oranda etkilenmektedirler.

Anahtar Kelimeler: deprem, mikronutrient, çocuk sağlığı ve beslenmesi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-039

ADIYAMAN, DEPREM VE MALNUTRİSYON

Doğan Barut[1]

[1]Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Doğan Barut / Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Giriş: Deprem gibi doğal afetlerden sonra çocukların beslenme durumu kötüleşebilir. Malatyada ve Hatayda 2023 yılında meydana gelen 7.8 Richter ölçeğindeki deprem yaklaşık ikiyüz ellibin çocuğu etkilemişti Evleri yıkılan ve geçici barınaklarda yaşamak zorunda kalan çocuklar yetersiz beslenme riski altındadırAmaç: Bizim bu çalımada amacımız konteyner kentte yaşamak zorunda olan çocukların beslenme durumlarının ve varsa malnutrisyon derecelerinin değerlendirilmesi idi

Metotlar: Metod: Adıyaman üniversitesi eğitim araştırma hastanesi desteği ile, depremden hemen sonra 2023 yılında Adıyaman Belediyesi'ndeki geçici barınaklarda yaşayan 5 yaş altı çocuklarda bir beslenme araştırması gerçekleştirdik.Araştırmada deprem öncesi veriler ile yaklaşık depremden 6 ay sonraki boy kilo ağırlık kol çevresi boya göre vücut ağırlıkları Z skorları karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Sonuçlar: Konteynırda yaşayan 300, beş yaş altı çocuk tespit edilmiştir. Bu 300 çocuğun deprem öncesi hastane kayıtlarına bakılarak 2023 yılının ağustos ayına kadar takip edilmiştir. Hastane kayıtları saptanan 160 hasta mevcut idi. Eşleştirilmiş bir analizde (n = 160), düşük kilolu çocukların prevalansı %10,9'dan 2023 de %14,0'a (P < 0,001), bodurluk %26,7'den %31,9'a (P = 0,07) yükselmiştir.

Kararlar: Şubat 2023'te meydana gelen depremin ardından geçici barınaklarda konteyner kentlerde yaşayan çocukların beslenme durumlarında bozulma riski artmış olabilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Malnütrisyon, Çocuk sağlığı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-040

KONUŞMADA GECİKME ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Cansu MERCAN IŞIK[1], Masum ÖZTÜRK[2]

[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı

Masum ÖZTÜRK / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Dil ve konuşma, kaba ve ince motor beceriler, sosyal ve kişisel beceriler, günlük yaşam aktiviteleri ve biliş ile birlikte çocuk gelişiminin veya nörogelişimin ana alanlarından ikisidir. Konuşma veya dil geriliği, çocuğun konuşma veya dili doğru sırada ancak beklenenden daha yavaş bir hızda geliştirmesidir. Konuşma ve dil sorunları için potansiyel risk faktörleri arasında erkek cinsiyet, ailede konuşma veya dil bozukluğu öyküsü, düşük ebeveyn eğitimi ve çeşitli perinatal risk faktörleri (örneğin prematüre, doğum güçlükleri ve düşük doğum ağırlığı) yer almaktadır. Çocuklar okula başlamadan önce dil ve konuşma sorunlarının tespit edilmesi, bu sorunlar örgün eğitimi ve davranışsal uyumu etkilemeden önce erken müdahalelerin başlatılmasını teşvik edebilir. Bu çalışmada konuşmada gecikme şikayeti ile başvuran hastaların klinik ve demografik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmaya Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Psikiyatri polikliniğinde yapılmıştır. 01.01.2022 ile 01.01.2023 tarihleri arasında konuşmada gecikme şikayeti ile başvuran 6 yaş ve altı çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. Başvuran çocukların klinik ve demografik özellikleri retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Çalışmaya 159'u (%66.5) erkek, 80'i (%33.5) kız çocuk olmak üzere 239 çocuk alınmıştır. Çocukların başvuru sırasındaki yaşları 40.67±13.08 ay olarak saptandı. Çocuklara en sık konulan tanılar sırasıyla 128 (%53.6) çocukta dil gelişiminde gecikme (izole), 93 (%38.9) çocukta genel gelişim geriliği, 12 (%5.0) çocukta otizm spektrum bozukluğu ve 2 (%0.8) çocukta enürezis-enkoprezis olarak saptandı. Dört (%1.7) çocuğun ise bilişsel gelişiminin normal olduğu saptanmıştır. Çocukların 25'inin (%10.5) ek medikal hastalığının olduğu saptanırken 214 (%89.5) çocukta komorbid medikal hastalık saptanmadı.

Kararlar: Konuşma geriliği şikayeti ile başvuran olguların hem genel gelişimleri hem de eşlik eden diğer nörogelişimsel problemler açısından daha kapsamlı değerlendirilmeleri önerilmektedir. Dil ve konuşma gecikmesi ve bozukluğu olan çocukların erken teşhis edilmesi, bu sorunlar öğrenme becerilerini ve davranışsal uyumu etkilemeden önce erken bir aşamada müdahale edilmesine ve daha iyi sağlık, akademik ve sosyal sonuçlara ulaşılmasına olanak sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Konuşmada gecikme, okul öncesi dönem, bilişsel gelişimde gecikme, dil gelişim geriliği

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-041

KRONİK ÜRTİKERİ OLAN ÇOCUKLARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yusuf ACAR[1], Uğur ALTAŞ[2], Mehmet Yaşar ÖZKARS[2]

[1]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanasi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanasi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği

Yusuf ACAR / Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanasi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Deneyim ve hedefler: Kronik ürtiker etiyolojisi çoğunlukla idiyopatiktir. Bu sebeple, kronik ürtiker hastaları değerlendirilirken ayrıntılı öykü, fizik muayene ve hastaların klinik özellikleri tanı ve hastalık yönetimi açısından önemlidir. Bu bağlamda yürüttüğümüz çalışmada, kronik ürtiker tanısı olan çocukların klinik ve demografik özelliklerini değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışma retrospektif dizaynda, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çocuk alerji ve immünoloji polikliniğimize Haziran 2022 ve Haziran 2023 tarihleri arasında başvuran ve kronik ürtiker tanısı olan çocuk hastaların klinik özellikleri hasta dosyalarından retrospektif olarak değerlendirildi. Haziran 2022 ve Haziran 2023 arasındaki bir yıllık sürede kliniğimizde kronik ürtiker tanısı konan hastaların tümü çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başka alerjik hastalık varlığı (astım, alerjik rinit vb), ürtikerin etiyolojisi, total IgE, eozinofil değerleri gibi klinik ve laboratuvar özellikleri çalışma kapsamında değerlendirildi.

Sonuçlar: Çalışma kapsamında 54 kronik ürtiker tanılı çocuk hasta değerlendirildi. Çocukların medyan başvuru yaşı 16 yaş (10,0-18,0) idi. %63,0'ü (n=34) kız, %37,0'si (n=20) erkek idi. Şikayet varlığı medyan süresi 8 ay (2,0-36,0) idi. Çocukların %11,1'inde (n=6) aile öyküsü pozitifti. %29,6'sında (n=16) atopi vardı. Çocukların %1,9'unda (n=1) astım, %37,0'sinde (n=20) alerjik rinit, %3,7'sinde (n=2) atopik dermatit tanıları mevcuttu. Bir hastada besin alerjen duyarlılığı varken, hastaların %38,9'unda (n=21) inhalen alerjen duyarlılığı vardı. Hastaların %7,4'ünün (n=4) idrar tetkikinde, %13,0'ünün (n=7) tiroid fonskiyonlarında bozukluk vardı. Romatolojik ve psikiyatrik hastalık varlıkları sırası ile %5,6 (n=3) ve %20,4 (n=11) oranında görüldü. Hastaların %16,7'sinde (n=9) paketli gıda ile ürtiker semptoları tetiklenmekteydi. Hastaların %20,4'ünde (n=11) eozinofili, %55,6'sında (n=30) total IgE yüksekliği vardı. Bir hastanın C3 ve C4 değerleri düşüktü. Karaciğer ve böbrek fonskiyon testleri bozulan hasta yoktu. Hastaların %22,2'si (n=12) omalizumab kullanmaktaydı.

Kararlar: Kronik ürtikerin etiyolojisi çok çeşitlidir. Ürtiker tedavisinde tetikleyici faktörlerden uzak durmak ilk basamak tedaviyi oluşturduğundan, kronik ürtikerin etiyolojisinin ve hastaların klinik durumlarının aydınlatılması son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: çocuklar, alerji, kronik ürtiker

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-042

Anne Veya Babaların Gıda Takviyeleri Kullanım Alışkanlıklarını Ve Tercihlerini Etkileyen Faktörler

Mehmet Cengiz[1], Bahar Öztelcan Gündüz[2], Kazım Kutlutürk[2]

[1]Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi
[2]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Mehmet Cengiz / Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Sağlıklı yaşam şekilleri ile ilgili artan bilinç düzeyi, medyada sağlığın oldukça ön planda bulunması, sağlık hizmetlerine erişimin nispeten kolaylaşması gibi etmenler, kişilerin sağlıkla ilgili konularda karar verme yetkisini her geçen gün biraz daha kendi ellerine almaya meyil etmektedirler. Araştırmada amacımız , anne veya babaların gıda takviyeleri kullanım alışkanlıklarını incelemek ve tercihlerini etkileyen faktörler hakkında fikirlerinin belirlenmesine çalışılmıştır.

Metotlar: Anket metodu ile katılımcılara link paylaşılarak ve kartopu metodu kullanılarak yapıldı. Ankette toplamda 14 soru vardı. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik verileri ile ilgili sorular varken, 2. bölümünde son 6 ay içerisinde geçirdikleri hastalıklar, kullandıkları ilaçlar ve kullandıkları takviye edici ilaç ve gıdalar ile ilgili sorulardan oluşmuştur.

Sonuçlar: Çalışmaya 1106 kişi katıldı. Son 6 ay içerinde geçirilen enfeksiyonlara bakıldığında en sık %72.2 grip/nezle, onu %64 oranla akut tonsillit takip etti. Son 6 ay içinde hastaların 904 (%81.6)'sı bitkisel tedavi kullandıklarını söyledi. Bunların 462'si (%41.8)'i sadece propolis kullandığını söylerken en çok kullandıkları bitkisel tedaviler sırasıyla %66,5 ıhlamur, %47,6 si ile zencefil, % 29'u kekik/nane çayları ve zerdeçal kullandığını ifade etti. İlaç olarak en sık kullanılan % 60.8 ile D vitaminiydi sonra sırasıyla probiyotikler, C-vitamini, çinko preperatlarıydı. % 18,2 si ilaç takviyesi almadığını söyledi. Katılımcıların daha önce çocuklarına sarımsak kürü ve iyot kafesi uygulatıp uygulatmadıkları sorulduğunda, % 44,7'sinin sarımsak kürünü, % 5,6sı iyot kafesi uygulatmıştı. Öğrenim düzeyleri yüksek olanların bitkisel/alternatif tedavilere daha çok yönlendikleri, sıklıkla doktor önerisiyle bu tedavilere başladıkları, maddi durumu iyi olanların propolis içeren preperatları daha sık kullandıkları ve iyot kafesi uygulamalarının daha sık olduğunu bulduk.

Kararlar: Belirli hastalıklara çözüm bulma veya hastalık önleme açısından tedbirli olma fikri, beslenme düzeni, yaşam koşulları günümüzde ebeveynleri dönem dönem çeşitli gıda takviyelerinin kullanımına yönlendirmektedir. Bu ürünlerin sağlık sektörü çalışanları olan doktorlar, eczacılar, diyetisyenler ve ilgili diğer meslek gruplarının da gıda takviyeleri ve bu

ürünlerin kullanım alanlarındaki bilimsel gelişmeler hakkında belirli aralıklarla bilgilendirilmesi toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: gıda takviyeleri, bitkisel tedaviler, vitamin takviyeleri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-043

Açık Kalp Cerrahisi Geçiren İnfantlarda Ultrafiltrasyon Tekniklerinin Karşılaştırılması: Erken Dönem Sonuçlar

Fatih Özdemir[1]

[1]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Fatih Özdemir / Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Pediyatrik hastalarda açık kalp cerrahisi sırasında kardiyopulmoner baypas (KPB) kullanımı inflamatuar reaksiyonlar, üçüncü boşluklara sıvı kaçışı ve intravasküler volümün azalması ve organ yetmezliği ile ilişkilidir. Bu olumsuz etkileri azaltmak için prime volumü azaltıcı önlemler, yüksek doz steroid kullanımı gibi önlemlerin yanı sıra, çeşitli ultrafiltrasyon (UF) teknikleri sıkça kullanılmaktadır. Çalışmamızda, pediatrik kalp cerrahisi geçiren infantlarda modifiye ultrafiltrasyonun (MUF) ve geleneksel ultrafiltrasyonun (KUF) etkilerini ve erken dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Metotlar: Şubat 2018 ile Ocak 2020 tarihleri arasında, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesinde açık kalp cerrahisi geçiren 232 pediatrik vaka retrospektif olarak incelendi. 15 kilo ve altında ağırlığa sahip olan ve ameliyat sırasında ultrafiltrasyon tekniklerinden herhangi biri kullanmış 56 hasta çalışmaya dahil edildi. Yenidoğan hastalar, kardiyak patolojilerinin ileri düzeyde kompleks olması ve hastaların tamamına yakınında MUF uygulanması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Hastalar KUF (n=23) ve MUF (n=33) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Ameliyat öncesi hasta özellikleri, intraoperatif ve postoperatif sonuçlar kaydedildi.

Sonuçlar: MUF grubundaki hastalar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha küçük ölçülere (boy, kilo, BSA) sahipti, Gruplar arasında intraoperatif parametreler benzerdi. MUF grubunda mekanik ventilasyon süresi medyan 14 (12-30) saat, UF grubunda ise medyan 24 (18-59) saat olarak bulundu ve konvansiyonel UF grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kısaydı (p=0.048), Yoğun bakım süreleri gruplar arasında benzerlik gösteriyordu. Mortalite oranı MUF grubunda KUF grubuna göre dikkat çekici düzeye düşük olmasına rağmen (%6,1 vs %13) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.

Kararlar: Serimizde modifiye ultrafiltrasyon uygulanan hastalarda postoperatif mekanik ventilasyon süresinin daha kısa olduğu literatürle uyumlu şekilde gösterilmiştir. Ayrıca, MUF grubundaki hastaların daha düşük ağırlıkta olması, istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, erken dönem hemodinamik etki ve mortalite gibi sonuçların, bu grupta daha iyi olması, MUF'un potansiyel yararlarını destekler niteliktedir. Kolay uygulanabilirliği, düşük maliyeti ve erken

dönem faydalarıyla, modifiye ultrafiltrasyon, özellikle düşük ağırlıktaki infantlarda ilk akla gelmesi gereken, güvenilir ve etkin bir ultrafiltrasyon yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Ultrafiltrasyon, Ventilasyondan Ayrılma, Kardiyopulmoner Baypas

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-044

İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğine yapılan hasta konsültasyonlarının geriye dönük analizi.

Sevinç Mertoğlu[1], İhsan Kafadar[1]

[1]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Sevinç Mertoğlu / İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniği'ne yapılan hasta konsültasyonlarının demografik, etiyolojik, klinik, laboratuvar, radyolojik, ileri tedavi ve takibi açısından geriye dönük değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Çalışmada 2022-2023 yılları arasında İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği'ne yapılan toplam 1600 hasta konsültasyonları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hasta bilgilerini kaydetmek için bir veri toplama formu hazırlandı ve tarafımızca veriler kaydedildi. İstatistiksel inceleme için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21.0 programı kullanıldı.

Sonuçlar: İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Acil Servisinden Çocuk Nöroloji Kliniğine yapılan hasta konsültasyonlarının demografik (yaş, cinsiyet), başvuru yakınması ve etiyoloji (ani bilinç kaybı, konvülsiyon, febril konvülsiyon, baş ağrısı, epileptik status, hareket bozuklukları, ani görme kaybı, hidrosefali, distoni, SSS enfeksiyonu, konversif nöbetler vs.) açısından değerlendirilme yapıldı. Ayrıca tanıya yönelik yapılan tetkiklerin (laboratuvar, MRG, BT) analizi yapıldı. Tanı konularak çocuk nöroloji servise yatışı yapılan, taburcu ve sevk edilen hastaların değerlendirilmesi yapıldı.

Kararlar: .

Anahtar Kelimeler: Çocuk nöroloji, acil, konsültasyon, demografi, etiyoloji

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-045

ÇOCUKLARDA B12 VİTAMİN DÜZEYLERİNİN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Fedli Emre KILIÇ[1]

[1]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Fedli Emre KILIÇ / Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Bireylerde B12 vitamin eksikliği ve bu vitaminin yol açtığı sağlık sorunları son yıllarda sık araştırılan konular arasındadır. Vitamin B12 insan vücudunda üretilemeyen ve sadece hayvansal gıdalar ile alınan bir vitamindir. Vitamin B12 eksikliği özellikle sosyo-ekonomik olarak geri kalmış toplumlarda daha sık olarak görülen bir durum olmakla birlikte tüm dünyada yaygındır. Beslenme şekli ve besin özelliklerinin değişimi B12 eksikliğine neden olabilmektedir.Araştırmamızda, B12 vitamini düzeylerini retrospektif olarak değerlendirdik ve bu değerlendirmeyi kentsel ve kırsal bölgeler arasındaki farklılıkları ile cinsiyet temelindeki varyasyonları belirlemek amacıyla gerçekleştirdik.

Metotlar: Çalışmamız retrospektif olup 01.07.2022-01.07.2023 tarihleri arasında herhangi bir nedenle Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvurmuş 0-18 yaş arası B12 vitamini bakılan çocukların hasta dosyasından alınan 11201 hastanın demografik verileri, B12 vitamini düzeyleri, yaşadığı bölge (kırsal, kent merkezi) gibi değerler excel dosyasına kaydedildi. Veriler SPSS 26 paket programında değerlendirildi. Verilerin karşılaştırılmasında Student t testi ve Pearson korelasyon kullanıldı. $p<0,005$ anlamlı kabul edildi

Sonuçlar: Araştırmaya toplam 11201 hasta katılmıştır. Hastaların 5211 (%46,5)'i erkek, 5990 (%53,5)'ı kızlardan oluşmaktadır. Bu çocukların 10185 (%90,9)'i kent merkezinde, 1016 (%9,1)'sı kırsalda yaşamaktaydı. Erkek çocuklarının B12 vitamin ortalaması 248,6±142,26, kız çocuklarında 241,94±138,45 idi. Cinsiyet açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,012$). Kentte yaşayanların B12 ortalaması 245,67±140,55 iken, kırsalda bu oran; 238,78±137,34 idi. Kırsal ve kentsel olarak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,13$). B12 düzeyi ile yaş arasında ters korelasyon izlendi. ($r=0,226$, $p<0,001$).

Kararlar: Çalışmamızda kız çocuklarında B12 düzeyleri anlamlı derecede düşük saptanmıştır. Kent merkezinde yaşayanlar ile kırsalda yaşayan çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmasa da kentte yaşayanların B12 vitamin ortalaması daha yüksek saptanmıştır. Yaş arttıkça B12 vitamin düzeyi ortalamasının düştüğü gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: B12 vitamini, Çocuk, Hasta

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-046

Prematüre Bebeklerin Nörogelişimsel Değerlendirilmeleri

Evin İLTER BAHADUR[1], Asena Ayça ÖZDEMİR[2]

[1]Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Mersin Üniversitesi

Evin İLTER BAHADUR / Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Prematüre bebekler gelişimsel problemler açısından riskli grup olarak kabul edilmektedir. Prematürelerin gelişimsel izlemi erken müdahale açısından önem taşımaktadır. Doğum haftasının azalması ve doğum ağırlığının azalması gelişimsel problemler açısından önemli risk faktörlerindendir. Çalışmamızın amacı son 6 ay içinde gelişimsel pediatri polikliniğine başvuran prematürelerin gelişimsel sonuçları değerlendirmektir.

Metotlar: Çalışmaya Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi gelişimsel pediatri polikliniğine Ocak-Temmuz 2023 ayları arasında başvuran prematüreler alındı. Prematürelerin gelişimsel değerlendirilmeleri Erken gelişim envanteri kullanılarak yapılmıştır. Tıbbi bilgileri retrospektif olarak dosyaları taranarak kaydedilmiştir. Prematüreler gestasyonel haftalarına göre çok erken doğum (<32 gebelik haftası), orta erken doğum (32- 34 gebelik haftası) ve geç erken doğum (34-37 gebelik haftası) olarak 3 gruba ayrıldı.

Sonuçlar: Toplam 86 prematüre çalışmaya alındı. %61 erkek, ortalama gestasyonel haftaları 32,48±3,11 gh, ortalama doğum ağırlıkları 1838,9±625,88 gr; ortalama düzeltilmiş yaşları: 16,06±13,56 ay, ortalama küvöz ve entübasyon süreleri sırasıyla 34,88±38,59 gün ve 6,97±18,65 gün olarak hesaplandı.Üç grup arasında beklenildiği üzere; küvöz süreleri, entübasyon süreleri ve doğum ağırlıkları karşılaştırmalarında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı ($p<0.001$).Gelişimsel açıdan değerlendirildiğinde Erken Gelişim Envanterine göre tüm prematürelerin %50,6'sında iletişim alanında; %37,6'sında kaba motor alanında; %23,8'inde ince motor alanında; %29,8'inde problem çözme alanında ve %54,8 inde kişisel sosyal alanda gecikme saptanmıştır. Gruplar arasında gelişim basamakları ve intrakranial kanama öyküleri, prematüre retinopati öyküleri, kardiyoak problemleri açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo-1).

Tablo-1

Tablo-1 Doğum haftalarına göre grupların gelişimsel değerlendirilmesi

	Çok erken doğanlar		Orta erken doğan		Geç erken doğanlar		p-değeri
İletişim, n, %							
Normal	16	45,7	15	62,5	11	42,3	0,307
Gecikmeli	19	54,3	9	37,5	15	57,7	
Kaba motor, n, %							
Normal	21	60,0	19	79,2	13	50,0	0,097
Gecikmeli	14	40,0	5	20,8	13	50,0	
İnce motor , n, %							
Normal	26	74,3	20	83,3	18	72,0	0,610
Gecikmeli	9	25,7	4	16,7	7	28,0	
Problem çözme n, %							
Normal	21	60,0	19	79,2	19	76,0	0,216
Gecikmeli	14	40,0	5	20,8	6	24,0	
Kişisel sosyal, n, %							
Normal	13	37,1	14	58,3	11	44,0	0,272
Gecikmeli	22	62,9	10	41,7	14	56,0	

Kararlar: Prematürelerin yaklaşık yarısında iletişim ve kişisel-sosyal alanlarda gecikmeler olduğu ve yine azımsanmayacak oranda motor ve problem çözme alanında gecikmeler olduğu görülmüştür. Birçok merkezde sadece çok erken doğanların izlendiği bilinmektedir. Çalışmada literatürle uyumlu olarak orta ve geç erken doğan bebeklerin de gelişimsel gecikmelerinin olduğu görülmektedir. Erken müdahele açısından orta ve geç erken doğan prematürelerin izlemi de önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, nörogelişimsel değerlendirilme, geç ve orta erken doğanlar

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-047

ÇOCUK ACİL POLİKİNLİĞİNDE AKUT TONSİLLİT: CENTOR KRİTERLERİ BOĞAZ KÜLTÜRÜNÜN YERİNİ ALABİLİR Mİ ?

Emre Güngör[1], Özlem Tekşam[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı

Emre Güngör / Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Akut tonsillit çocukluk çağında çocuk acil polikliniğine sık başvuru nedenlerinden birisidir.Baketeriyel veya viral tonsillofaranjit ayrıcı tanısında klinik her zaman yol gösterici olmadığı için boğaz kültürü altın standart yöntem olarak kullanılmaktadır.Ampirik antibiyotik başlanması/boğaz kültürü alınarak sonucunu beklenmesine karar vermek için Centor kriterleri kullanılmaktadır.Hastada 38,5 derece üzeri ateş, ağrılı/hassas anterior lenfadenopati, tonsillar eksuda ve/veya hipertrofi , öksürüğün eşlik etmemesi Centor kriterlerini 4 temel bileşenini oluşturur. Dört kriterin tamamı pozitifse, GABHS olasılığı %50'nin üzerindedir ve hastaya amprik tedavi önerilir. İki veya daha az kriter olduğunda, olasılık %15'in altındadır.Bu nedenle çalışmamızda primer olarak Çocuk acil servisimize boğaz ağrısı şikâyeti ve tonsillit/tonsillofaranjit ön tanısı ile değerlendirilen çocuklarda Centor kriterleri ile GABHS varlığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmamız kesitsel-gözlemsel yöntemle,Hacettepe ihsan doğramacı hastanesi çocuk acil polikliniğine 1/11/2022–31/01/2023 tarihleri arasında akut tonsillit tanısı ile muayene edilmiş,boğaz kültürü alınan,3-16 yaş arasında,altta yatan kronik hastalığı olmayan ve akut şikayeti olan (5 gün) hastalar dahil edilmiştir.Hastaların dosyaları Centor kriterleri açısından değerlendirilmiş olup,tedavi ve boğaz kültürü sonuçları değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Alınan boğaz kültürlerinden %28.4'ünde GABHS üremesi olmuştur.Çalışmaya dahil edilen hasaların %57,6'sında 38,5 derece ve üzeri ateş,%60,7'sinde tonsiller eksuda,%36.2'sinde ağrılı/hassas anterior servikal lap ve %59.4'ünde ise öksürük vardı.Hastaların %52.4'üne oral amoksisin-klavunat,%10'una oseltamivir başlanmıştır.Antibiyotik reçete edilen hastaların %53.2'sinin boğaz kültürü negatif sonuçlanmıştır.Hastaların %72,1'inin Centor Kriterleri 2 ve altında iken %27,9'unun skoru 3 ve üzeri bulunmuştur.Centor kritkeri boğaz kültürü ile karşılaştırıldığında centor kritlerinin duyarlılığı %62,5 iken,spesifitesi %84.8 bulunmuştur.Ayrıca centor kriterlerinin pozitif prediktif değeri %61.5,negatif prediktif değeri %97,2 bulunmuştur.

Kararlar: Akut tonsillit genellikle viral etkenin neden olduğu kendini sınırlayan bir durumdur ve çoğu çocuğun antibiyotiğe ihtiyacı olmayacaktır.Centor gibi klinik puanlama sistemlerinin

ampirik antibiyotik yazımı için yol gösterici olmayabileceği,hasta yararı ve maliyet açısından boğaz kültürü alınabileceği,Centor kriterinden 3 ve üzeri puan alan hastalara klinik şüphe durumunda ampirik antibiyotik başlanması uygun olacaktır.Negatif prediktif değeri yüksek olması nedeniyle 2 ve altında kriter pozitif hastalar antibiyotiksiz izlenebilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk acil, akut tonsillit, Centor Kriterleri, Grup A Beta Hemolitik Streptokok

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-048

Şanlıurfa İli Çocuk Nöroloji ve Çocuk Yoğun Bakım Kliniğinde Serebral İnfarkt Nedeniyle İzlenen Hastaların Analizi

Celil YILMAZ[1], Osman KİPOĞLU[1], Özgen HÜR[1], Feyza KABAR[2], Hatice Feray ARI[4], Azize Ceren KILCI[3]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nörolojisi Kliniği
[2]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Radyoloji Kliniği
[3]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji-Onkoloji Kliniği
[4]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

Celil YILMAZ / Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nörolojisi Kliniği

Deneyim ve hedefler: İskemik inmeler çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Arterial iskemik inme insidansı yılda 0.6- 7.9/100,000 ve serebral venöz tromboz insidansı 1.16-2.02/100,000 dir.Bu çalışmadaki amacımız; bölgemizdeki sosyodemografik özellikler göz önünde bulundurularak hızlı tanı ve tedaviye katkıda bulunmaktı.

Metotlar: Çocuklarda inme etiyolojik faktörleri, anatomik dağılımı, semptomları ve sonuçları ile incelendi. 2 ay- 12 yaş yaş arasındaki hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Vakalarımız son 14 ay içinde (Ocak 2022-Mart2023 tarihleri arasında) Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma hastanesinde iskemik inme nedeniyle tetkik ve tedavi edilen 17 si arteriyel iskemik inme (Aİİ) ve 8'sı serebral sinovenöz tromboz (SSVT) olmak üzere toplam 25 vakaydı.

Sonuçlar: Etiyolojide 6 olgumuzda izole hematolojik anomaliler, 5 olgumuzda travma ,4 olgumuzda sistemik hastalıklar(2 ; down sendromu, 2 kardiyak hastalıklar), 2 olgumuzda yapısal damar anomalileri , 2 olgumuzda izole sepsis saptanırken , 1 olgumuzda asfiksi sekonder venöz infarkt saptadık. Olgularımızın %25'inde (beş olgumuzda) birden fazla risk faktörü vardı. Bu olgularımızda ortak çarpan etkisi olarak hematolojık anomalileri gözledik. Hematolojık bozukluk zeminde gelişen travma, onkolojık anomali, Down sendromu ve enfeksiyoz bozuklukların birliktelik gösterdiğini gözledik. Ayrıca anatomik lokalizasyonları geniş bir dağılım gösteren bu vakalarımız nöroradyolojık görüntüleri ile birlikte, etyolojileri ve tedavi sonuçları ile birlikte değerlendirildi.

Kararlar: İnme semptomları ile gelen hastalarda özellikle travma ve sistemik hastalıkların sorgulanmasının hızlı tanı ve tedavide önem teşkil edeceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: İnme, Çocukluk çağı, Hematoljık anomaliler, Radyolojık görüntüler

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-050

KIZLARDA ERKEN ERGENLİK KONUSUNDA PEDİATRİ HEKİMLERİNİN TUTUM VE BİLGİ DÜZEYLERİ

Nurdan ÇİFTÇİ[1], Abdulgani GÜLYÜZ[2]

[1]Konya Şehir Hastanesi
[2]Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Abdulgani GÜLYÜZ / Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Sekiz yaşından önce kızlarda, dokuz yaşından önce erkeklerde sekonder seks karakterlerinin ortaya çıkması puberte prekoks olarak adlandırılır. Bu çalışmada pediatri uzmanları ve asistanlarının kızlarda erken ergenliğe yaklaşım konusunda bilgi düzeyi ve tutumlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Ülkemizde pediatri uzmanı ve asistanlarından çalışmaya katılmayı kabul edenler 16 sorudan oluşan anketimizi doldurdu. Ankette katılımcıların demografik özelliklerini, polikliniklerine erken ergenlikşikayeti ile başvuru sıklığını, başvuru şikayetlerini, tedavi beklentilerini ve ayrıca ilgili hekimlerin erken ergenliğe yaklaşımlarını değerlendiren sorular mevcuttu.

Sonuçlar: Anket formunu doldurup çalışmaya katılmayı 203 hekim kabul etti. Katılımcıların 140(%69)'ı kadın, 63(%31)'ü erkek, ve 149(%73,4)'u uzman hekimdi. Hekimlerin 99(%48.8)'u eğitim ve araştırma hastanesinde, 57(%28,1)'si devlet hastanesinde, 29(%14.3)'u üniversite hastanesinde, 12(%5,9)'si özel hastanede ve 6(%3)'sı kendi özel kliniğinde çalışmaktaydı. Genel pediatri polikliniğine başka şikayetler ile başvuran hastalarda ergenlik muayenesi yapar mısınız sorusuna katılımcıların 50(%24,6)'si evet yanıtını verdi. Polikliniğe erken ergenlik şikayeti ile başvuru oranını haftada birden daha fazla olarak belirtilenlerin sayısı 103(%50. 8) idi. En sık başvuru nedeni (%68,5) meme büyümesi ve ailelerin erken ergenlik ile ilgili en büyük kaygısı(%67,5) çocuğun boyunun kısa kalması idi. Hekimlerin 116(%57,1)'sı ailelere erken ergenlik tedavisi ve yan etkileri ile ilgili bilgilendirme yapmak için yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığını bildirdi. Katılımcıların 195(%96,1)'i bazı gıdaların/takviyelerin erken ergenlik ile ilişkili olduğunu düşündüğünü belirtti. En çok ilişki kurulanlar ise sırasıyla paketli ürünler, tavuk, propolis ve çilek idi.

Kararlar: Hekimlerin 116(%57,1)'sı ailelere erken ergenlik tedavisi ve yan etkileri ile ilgili bilgilendirme yapmak için yeterli bilgi düzeyine sahip olmadığını bildirdi. Gereksiz tetkik, gecikmiş tanı ve tedavinin özellikle çocuğun boy ve psikososyal gelişimi üzerine olumsuz etkileri göz önüne alındığında, ön saflarda çalışan pediatristlerin erken ergenlik konusunda

farkındalıklarının ve bilgi düzeyinin artması için bu alanda eğitimlere ağırlık verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Erken ergenlik, kız çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-051

AİLE HEKİMLERİNİN ANNE SÜTÜ VE EMZİRME HAKKINDAKİ BİLGİ DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ADIYAMAN ÖRNEĞİ

Osman KURT[1]

[1]Adıyaman Merkez Toplum Sağlığı Merkezi

Osman KURT / Adıyaman Merkez Toplum Sağlığı Merkezi

Deneyim ve hedefler: Amaç: Anne sütü, yeni doğan bebeklerin en ihtiyaç duyduğu besindir; içeriğindeki tüm sıvı, enerji ve besin öğeleriyle optimum büyüme ve gelişmeyi destekler. Bu çalışmada Adıyaman merkez ve ilçelerde çalışan Aile Hekimleri'nin anne sütü ve emzirme hakkındaki bilgi düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Yöntem: Kesitsel tipte olan bu araştırmanın evrenini; Adıyaman'da bulunan Aile Hekimleri oluşturmuştur. Çalışmada veri formu olarak sosyodemografik özellikleri sorgulayan sorular, anne sütü ve emzirme ile ilgili literatür taranarak oluşturulmuş bilgi soruları kullanılmıştır. Anne sütü ve emzirme ile alakalı olarak 16 soru vardır ve alınabilecek puanlar 1-16 arasında değişmektedir. Anket katılımcılara online olarak uygulanmıştır. Çalışmada tanımlayıcı veriler kategorik verilerde n, % değerleri, sürekli verilerde ise ortalama±standart sapma (Ort±SS) değerleri ile gösterilmiştir. Çalışmada Mann Whitney U-testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Sonuçlar: Bulgular: Çalışmaya 42'si (%24,7) kadın ve 128'i (%75,3) erkek olmak üzere toplam 170 Aile Hekimi dahil edilmiştir. Hekimlerin yaş ortalaması 38,0±8,4 (min=25-maks=60) yıldır. Tüm katılımcıların anne sütü ve emzirme bilgi puanı ortalaması 9,8±1,9 (min=4-maks=15) şeklindedir. Kadınların ($p=0,028$), evli olanların ($p=0,004$), çocuğu olanların ($p=0,02$), uzmanlığı bulunanların ($p=0,012$), evde anne sütü alan bebek varlığı olanların ($p=0,003$), anne sütü ve emzirme eğitimi almış olanların ($p<0,001$) ve ASM'si "Bebek Dostu" olanların ($p=0,007$) anne sütü ve emzirme puanı anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Hastalara anne sütünü önerme durumu arasında bilgi puanı açısından anlamlı farklılık görülmüş olup bu farklılık tüm gruplar arasındaki farktan kaynaklanmıştır ve önerenlerin puanı en yüksek önermeyenlerin puanı ise en düşüktür ($p<0,001$). Bilgi puanı ile yaş ($r=0,192$; $p=0,012$) ve meslekte geçirilen süre arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon görülmüştür ($r=0,213$; $p=0,005$).

Kararlar: Sonuç: Sonuç olarak Aile Hekimlerinin anne sütü ve emzirme konusunda eksiklikleri bulunmaktadır. Bu konuda eğitim almış ve uzman olanların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Aile Hekimlerine yönelik anne sütü ve emzirme eğitiminin yapılması ve hatırlatma eğitimlerinin eklenmesi faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü, Emzirme, Adıyaman

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-052

Febril Nöbet Hastaların Demografik Ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Özlem Uğur[1], Arife Derda Yücel Şen[1], Coşkun Yarar[1], Bilge Akman Kahraman[1], Taşkın Taş[2], Kürşat Bora Çarman[1]

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı
[2]Nestle Health Science Türkiye Gıda Sanayi A.Ş.

Özlem Uğur / Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Febril nöbet çocukluk çağının en sık nörolojik bozukluğudur. Bu çalışmada febril nöbet geçiren çocukların demografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Metotlar: Temmuz 2022- Temmuz 2023 yılları arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesine febril nöbet nedeniyle başvuran hastaların geriye dönük demografik verileri incelenerek etiyolojik faktörleri, rekürrens yönünden risk faktörleri araştırıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya toplam 230 hasta dahil edildi. Çalışmamızda erkek/kız oranı 1,24/1 idi. Hastaların başvuru anındaki ortalama yaşı 26,22±15,40 ay idi. Daha önce febril nöbet geçirme öyküsü hastaların %33,4'ünde mevcuttu. Febril nöbet etiyolojisinde %81,3 üst solunum yolu enfeksiyonu, %9,1 akut gastroenterit, %6,9 alt solunum yolu enfeksiyonu, %2,6 idrar yolu enfeksiyonu saptandı. Hastaların nöbet süresi ortalama 2,5±3,1 dakika idi. Hastaların %74,3'ünde basit, %25,7'sinde ise komplike febril nöbet görüldü. 24 saat içinde hastaların %16,9'u tekrar febril nöbet geçirdi. Vakaların %8,2'sinde ailede febril nöbet geçirme öyküsü mevcuttu.

Kararlar: Febril nöbet çocukluk çağının en sık görülen nörolojik bozukluğudur. Çocuk hekimlerinin febril nöbet yönetimi konusunda bilgilerini geliştirmek, tanı ve tedavi yöntemlerini standart hale getirmek son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Febril nöbet, çocuk, ateş

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-053

Komplike Ateşli Nöbeti Olan Çocukların Değerlendirilmesinde Beyin Manyetik Rezonans Görüntülemenin Rolü Nedir?

Gül Yücel[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

Gül Yücel / İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Bu çalışmada komplike febril nöbet (KFN) tanısı alan çocuklarda beyin manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) tedavi ve prognoz üzerindeki katkısının değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Ocak 2021- Ocak 2023 tarihleri arasında kliniğimizde KFN tanısı alan ve beyin MRG yapılmış olan 46 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Çalışma grubunun yaş ortalaması 41.8±22.6 ay (6-72 ay), ilk ateşli nöbet yaş ortalaması 20.4±16.5 ay (4-54 ay) saptandı. Hastaların 30 (%65.2)'u erkekti. Çalışmaya alınan 21 (%45.7) çocukta nöbet süresinin 15 dakikadan uzun sürmesi, 14 (%30.4)'ünde 24 saat içinde birden fazla nöbet gözlenmesi ve 11 (%23.9)'inde fokal nöbet tanımlanması nedeniyle KFN olarak değerlendirildi. Hastalar ortalama 30.6±14.8 ay takip edildi. Klinik izlemde 9 (%19.6) çocuk epilepsi tanısı aldı. Hastaların 37 (%80.4)'sinin EEG sonucu normal, 7 (%15.2)'sinde fokal epileptiform bozukluk ve 2 (%4.3)'sinde jeneralize epileptiform anormallik saptandı. Hastaların beyin MRG'lerinde ikisinde araknoid kist, birinde iskemik gliotik alan, üçünde nonspesifik beyaz cevher intensiteleri, birinde corpus kallozum agenezisi, ikisinde gelişimsel fokal kortikal malformasyon saptandı. Hastalardan 7 (%15.2)'sine oral diazem profilaksi, 2 (%4.3)'sine fenobarbital, 2 (%4.3)'sine valproat ve 26 (%56.5)'sına levetirasetam anti nöbet tedavi başlandı.

Kararlar: KFN olarak değerlendirilen ve nöbet semiyolojisi fokal olan hastalarda beyin MRG yapılmalıdır. Bu çocuklara nörogörüntüleme için en önemli belirleyici postiktal fokal nörolojik defisit saptanmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Komplike ateşli nöbet, Manyetik rezonans görüntüleme, Fokal nöbet, Elektroensefalografi, Çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-054

GAZİOSMANPAŞA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ YENİDOĞAN İŞİTME TARAMA SONUÇLARI

Duygu Açar[1], Gökhan Yaz[1]

[1]Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Duygu Açar / Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: İşitme kaybı en sık (%0,1-0,3) görülen konjenital anomalilerden birisidir (1,2). Erken tanı ve müdahale ile; dil gelişimi ve konuşmada gelişebilecek problemler önlenebilmektedir (3-5). Ülkemizde 2019 yılında yenidoğan işitme tarama protokolü güncellenerek; her yenidoğan bebeğe otomatik işitsel beyin sapı yanıtları (t-ABR) testi ile tarama yapılmaktadır. Bu çalışmada amaç; güncellenmiş protokole göre uygulanan yenidoğan işitme tarama sonuçlarımızın değerlendirilmesidir.

Metotlar: Çalışmamızda hastanemiz odyoloji ünitesinde, Ocak 2023 ile Haziran 2023 tarihleri arasında işitme tarama testi yapılan bebekler retrospektif olarak incelendi. Çalışma öncesinde yerel etik komiteden onay alındı. Çalışmaya alınan bebeklerin demografik özellikleri, risk faktörleri ve işitme testi sonuçları çalışma formuna kaydedildi. Tarama testlerinden geçme ve kalma oranları rapor edildi. Üçüncü basamak t-ABR testini geçemeyen bebeklerin özellikleri incelendi. Risk faktörü olan bebeklerin test sonuçları risk faktörü olmayanlarla karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Ocak 2023- Haziran 2023 tarihlerinde 1005 bebeğe t-ABR testi uygulanmış olup, 5 tanesi takiplere gelmediğinden çalışmaya dahil edilmedi. Bebeklerin %81'i birinci basamak tarama testini geçerken, %9'u her iki kulaktan, %10'u ise tek kulaktan testi geçememiştir. 225 bebeğe (testi geçemeyen ve birinci basamak testi geçmesine rağmen sonradan yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatmış olanlar) ikinci basamak t-ABR testi yapılmış; %98,7'si testi geçerken %2,6' sı her iki kulaktan %3,1'i ise tek kulaktan testi geçememiştir. İkinci basamak testten de geçemeyen 13 bebeğe üçüncü basamak t-ABR testi yapılmış; %69,2'si testi geçerken %15,3'ünün her iki kulaktan, %15,3'ünün ise tek kulaktan testi geçemediği tespit edilmiştir. 205 (%20,5) bebeğin risk ve/veya üçüncü basamak testten geçemediği için sevk edildiği görüldü. 204 bebek risk faktörüne sahipti. Üçüncü basamak testi geçememesi nedeniyle sevk edilen bebeklerin sayısı 4 (%0,4) idi. Risk faktörü olan ve olmayan bebeklerin testlerden kalma oranları karşılaştırıldı.

tablo 1

t- ABR tarama	1. basamak	2. basamak	3. basamak

geçen n,(%)	810 (%81)	212 (%94,2)	9 (%69,2)
kalan n, (%)	190 (%19)	13 (%5,7)	4 (%30,7)
toplam n:	1000	225	13

tablo 2

Testten kalan bebekler	1. Basamak n:190	2. Basamak n:13	3. Basamak n: 4
ortalama gebelik haftası	38,6	38,4	37,3
ortalama doğum ağırlığı	3247	3320	3320
cinsiyet (erkek %)	%53,1	%53,8	%50
doğum şekli (c/s %)	%56,3	%84,6	%100
risk varlığı	%16,8	%38,4	%50

Testten kalan bebeklerin verileri

tablo 3.

t- ABR	Risk var (n:204)	risk yok (n:796)	p
1. basamak	%15,6	%19,8	0,194
2. basamak	%2,4	%1	<0,001
3. basamak	%1,4	%0,1	<0,001

herhangi bir riski olan bebeklerin testten kalma oranları

Kararlar: Sonuç olarak t-ABR testinin tekrarlanmasının bebeklerin klinik ABR'ye sevk oranını azalttığı görülmektedir. Risk faktörü olan bebeklerin tarama testlerini geçmiş olmasına rağmen ilerleyen aylarda sensörinöral işitme kaybının ortaya çıkabileceği düşünülerek takip edilmesi ve ileri değerlendirme için klinik ABR'ye yönlendirilmesi unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: t-ABR, yenidoğan, işitme taraması

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-055

Kalp Cerrahisi Yapılan Pediyatrik Hastalarda Trakeostominin Yeri, Uygulamalar

Murat Çiçek[1]

[1]Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Murat Çiçek / Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Bu çalışmada, kalp cerrahisi sonrası trakeostomi gerektiren konjenital kalp hastalığı olan çocukların özelliklerinin ve sonuçlarının gözden geçirilmesi, trakeostomi endikasyon ve zamanlamasının irdelenmesi amaçlandı.

Metotlar: Mart 2018 ile Mart 2023 tarihleri arasında konjenital kalp cerrahisi sonrası trakeostomi ihtiyacı olan ardışık 65/2814 hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Demografik özellikler, sendrom ve komorbid faktörler not edildi. Hastanede sağ kalım, uzun süreli sağ kalım ve pozitif basınçlı ventilasyondan ayırma gibi sonuçlar değerlendirildi. Ayrıca taburculuk sonrası hastaların orta uzun dönem sonuçları not edildi.

Sonuçlar: Çocuk yoğun bakım ünitesinde 5 yıllık süreçte pediatrik kalp ameliyatı sonrası toplam 65/2814 (%2,3) hastaya trakeostomi gerekti. Hastaların medyan yaşı 5 (0,6-24) ay, medyan kilosu 4,3 (3,3-11) kg idi. Yirmi üç (%35,5) hasta tek ventrikül fizyolojisine sahipken, hastaların 42'si (%64,5) çift ventrikül fizyolojisine sahipti. 6 hastada Down sendromu, 3 hastada Di-George sendromu ve 2 hastada Williams sendromu olmak üzere toplam 11 (%16.9) hasta sendromikti. Tüm seride (65 hasta), kardiyak operasyondan trakeostomiye kadar geçen ortalama süre 30±16 gündü. Trakeostomi uygulanan hastaların 20'sinde (%30,8) hastane mortalitesi gözlendi. 26 hasta (%40) dekanule edilerek, 14 hasta ise (%22) trakeostomi kanülü ve ev tipi mekanik ventilatör ile taburcu edildi. 5 hasta ise başka bir merkeze trakeostomi ile sevk edildi.

Kararlar: Trakeostomi, konjenital kalp hastalığı için kalp cerrahisi sonrası uzamış mekanik ventilasyon ihtiyacı duyan pediatrik hastalarda faydalı bir seçenektir. Ev tipi ventilatörler, potansiyel riskler taşımalarına rağmen, tekrarlanan ekstübasyon ve dekanülasyon girişimlerinde başarısız olunan hastaların taburcu edilmeleri için bir fırsat yaratır.

Anahtar Kelimeler: Trakeostomi, Mekanik Ventilasyon, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-056

Erken ve etkin parenteral beslenen ≤ 32 hafta prematüre bebeklerde fosfat solüsyonlarının elektrolit düzeylerine etkileri

Buse Özer Bekmez[1], Serife Suna Oguz[1]

[1]Ankara Sehir Hastanesi

Buse Özer Bekmez / Ankara Sehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Gebelik haftası ≤ 32 bebeklerde erken ve etkin parenteral beslenme (PB) tedavisinin yaygınlaşması ile kalsiyum (Ca) ve fosfor (P) ihtiyaçlarının karşılanmasında organik (sodyum gliserofosfat) ve inorganik fosfor (potasyum fosfat) tuzu kullanımlarının yaşamın ilk haftasında serum elektrolit ve mineral düzeylerine etkilerini karşılaştırmaktır.

Metotlar: Bu prospektif, gözlemsel çalışmaya 2017 yılında Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakim Ünitesinde doğan <32 hafta ve <1500 g preterm bebekler dahil edildi. Kliniğimize yatırılan <32 hafta bebeklere doğar doğmaz umbilikal ven kateteri takıldıktan sonra PB solüsyonu başlandı. Ünitemizde doğum ağırlığı ve postnatal yaşa göre dokuz farklı stok PB solüsyonu formülasyonu kullanıldı. Fosfor solusyonlari 48. Saatten sonra PB'ye eklendi. Bu formülasyonlarda kullanılan elektrolit ve mineraller hastane eczanesinde bulunan ürünlere göre değişiklik göstermekteydi. Bu dönemde bir grup hastada PB uygunluk durumuna göre sodyum gliserofosfat kullanılırken bazısında potasyum fosfat kullanıldı. Araştırmacılardan ve prematüre bebeğin hekiminden bağımsız olarak, total PB ünitesinin sorumlusu olan eczacı tarafından hastalara eczanede bulunan fosfat içeren ürünler kullanılarak PB dolumları yapıldı. Total PB ünitesi sorumlusu tarafından prematüre bebeğin PB solüsyonlarının aynı fosfor ürünleri ile hazırlanması sağlandı. Enteral beslenme doğar doğmaz en kısa surede başlandı, gebelik haftası ve doğum ağırlığına uygun olarak 10-20 cc/kg gün volüm artışı yapıldı. Kontrendikasyonu olmadığı sürece anne sütü kullanıldı. PB tedavisi alan tüm hasta bebeklere günlük kan şekeri ile 1., 3. ve 7. gününde elektrolit, mineral, albümin, böbrek fonksiyon testleri bakıldı. Yaşamın 1, 3 ve 7. günlerinde bakılan serum Ca ve P değerleri her iki grup arasında karşılaştırıldı.

Sonuçlar: PB solüsyonunda sodyum gliserofosfat kullanımı yaşamın 3 ve 7. günlerinde bakılan serum Ca düzeylerini düşürürken P düzeylerini anlamlı şekilde yükselttiği görüldü. Sodyum gliserofosfat alan grupta hipernatremide artış olmazken hiponatremi, hipofosfatemi ve hiperkalsemi sıklığında azalma olduğu tespit edildi.

Kararlar: Preterm bebeklerde organik fosfor solüsyonu kullanımı artmış biyoyararlanim ile inorganik solüsyonlara kıyasla hem elektrolit hem mineral aliminin optimize olmasını sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Prematurite; erken parenteral beslenme; sodyum gliserofosfat; hipofosfatemi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-057

Obezite Konulu İçeriklerin İzinde: İnstagram Dünyasında Sağlık ve Reklam Dengesi

Zeynep Donbaloğlu[1], Ahmet Yıldırım[2], Mehmet Emin Parlak[2]

[1]Antalya Kepez Devlet Hastanesi, Çocuk Endokrinolojisi Bölümü
[2]Antalya Kepez Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

Ahmet Yıldırım / Antalya Kepez Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

Deneyim ve hedefler: Sosyal medya platformları, dijital çağda önemli bir iletişim aracı haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, İnstagram gönderilerinin obezite temalı içeriklerini ele alarak, ülkemizde ve dünyada içeriklerin nasıl şekillendiğini incelemek, pediatrik ve erişkin yaş gruplarına yönelik paylaşımların sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Metotlar: 14.08.2023-18.08.2023 tarihleri arasında günaşırı 3 gün '#obezite ve #obesity' ve '#çocuklardaobezite ve #obesityinchildhood' etiketleri ile yapılan paylaşımlar incelendi. Her etiket ile paylaşılan random 40, toplam 160 gönderi incelendi. Gönderiler amaçlarına göre reklam, kişisel öykü, taklit/espri, bilgilendirme/eğitim amaçlı ve diğerleri olarak 5 gruba ayrıldı. Paylaşımların doğruluğu çocuk yaş grubu ve erişkin yaş grubu için düzenlenmiş obezite tanı ve tedavi kılavuzlarına göre doğru ve yanlış olarak sınıflandırıldı.

Sonuçlar: Pediatrik yaş grubuna yönelik Türkçe paylaşım yapan profillerin %80'i, İngilizce paylaşım yapan profillerin ise %60'ı reklam içeriyordu (P=0.159). Her iki dilde reklam içerikli paylaşımların reklam içeriğini birinci sırada şahıs reklamı (doktor, diyetisyen, yaşam koçu gibi), ikinci sırada mekan reklamı (özel hastane, spor salonu gibi) oluşturuyordu. Doğru bilgi oranı Türkçe paylaşımlarda %72, İngilizce paylaşımlarda %85'ti (P=0,729). Erişkin yaş grubuna yönelik yapılan paylaşımlarda; Türkçe profillerin %77,5'i, İngilizce paylaşım yapan profillerin ise %15'i reklam içeriyordu (P<0,001). Her iki dilde reklam içerikli paylaşımların reklam içeriğini birinci sırada şahıs reklamı oluşturuyordu. Obezite cerrahisi tanıtımı temalı içerikler her iki dil grubunda reklam içeriğinin önemli kısmını oluşturuyordu. Erişkin yaş grubuna yönelik her iki dilde tüm paylaşımlar, pediatrik yaş grubuna yönelik tüm paylaşımlarla karşılaştırıldığında erişkinde paylaşımların daha reklam ağırlıklı olduğu görüldü (P=0,005). Pediatrik yaş grubuna yönelik paylaşımlarda bilgi doğruluğu oranı daha fazlaydı (P=0,040).

Tablo 1. Pediatrik yaş grubuna yönelik paylaşımların özellikleri

	Türkçe	İngilizce	P değeri

Paylaşımların içerik türü			
Reklam	%16,6	%33,3	0,233
Kişisel paylaşım	%20	%13,3	0,731
Komik/espri	%6,6	%13,3	0,671
Eğitim/bilgilendirme	%56,6	%40	0,301
Bilgi içerikli paylaşımların özellikleri			
Doğru bilgi	%72	%85	0,729
Paylaşım yapan profillerin özellikleri			
Profilde reklam (+)	%80	%60	0,159

Tablo 2. Pediatrik yaş grubuna yönelik reklam türündeki paylaşımların reklam içeriği

	Türkçe	İngilizce
Bitkisel zayıflama ürünleri	-	-
Şahıs reklamı (doktor, diyetisyen, yaşam koçu)	%55	%35
Medikal zayıflama ürünleri	%5	%25
Diğer (kongre tanımı, sınıflandırılamayan)	-	%10
Mekan reklamı (hastane, spor salonu)	%40	%30

Tablo 3. Erişkin yaş grubuna yönelik paylaşımların özellikleri

	Türkçe	İngilizce	P değeri
Paylaşımların içerik türü			
Reklam	%52,5	%12,5	<0,001
Kişisel paylaşım	%12,5	%35	0,036
Komik/espri	%2,5	%10	0,359
Eğitim/bilgilendirme	%30	%27,5	1,000
Diğer	%2,5	%15	0,159
Bilgi içerikli paylaşımların özellikleri			
Doğru bilgi	%50	%82.3	0,049
Paylaşım yapan profillerin özellikleri			
Profilde reklam (+)	%77,5	%15	<0,001

Tablo 4. Erişkin yaş grubuna yönelik reklam türündeki paylaşımların reklam içeriği

	Türkçe	İngilizce
Bitkisel zayıflama ürünleri	%19	-
Şahıs reklamı	%66,5	%75
Yaşam koçluğu	%13	%10
Obezite cerrahisi	%50	%60
Diğer doktor, diyetisyen	%3,5	%5
Medikal zayıflama ürünleri	%9,5	%15
Diğer	%5	%10

Kararlar: Dil farklılığı olmaksızın pediatrik hasta grubuna yönelik paylaşımların erişkine kıyasla daha yüksek oranla doğru bilgi içermesi sosyal medyanın sağlık iletişiminde faydalı yönlerini ortaya koysa da; erişkin yaş grubunda obezite cerrahisine yönelik yapılan paylaşımların oransal yoğunluğu ve artan şahıs reklamlarının dijitalleşen dünyamızda ilerleyen dönemlerde pediatrik yaş grubu için de tehlike oluşturabileceğini ve koruyucu sağlık hizmetinden uzaklaştırabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Çocuklarda obezite, Sosyal medya, İnstagram

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-058

ÇÖLYAK TANILI OLGUDA TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİ VE TEKRARLAYAN PANKREATİT ATAKLARI

İBRAHİM HALİL AĞCA[1]

[1]GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

İBRAHİM HALİL AĞCA / GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Deneyim ve hedefler: Farklı sistemlere ait otoimmun hastalıkların birlikteliği sık görülür. Çölyak hastalığı, glutene karşı immün yanıtın neden olduğu ince bağırsak mukozasının inflamasyonu ile karakterizedir Otoimmün hepatit ise karaciğer hücrelerine karşı gelişen otoantikorlar ve T hücresi reaksiyonları sonucunda gelişir. Otoimmün pankreatit ise pankreas dokularına karşı oluşan otoimmün reaksiyonlar sonucu ortaya çıkar. Bu olgumuzda Çölyak hastalığı ile takipli, otoimmun hepatit ön tanılı bir çocukta tekrarlayan pankreatit geliştiğini açıkladık.

Metotlar: 1 yaş 7 aylıkken karın ağrısı kusma şikâyetleriyle başvuran hastanın yapılan muayenesinde BGG olduğu gözlenmiş olup tetkiklerinde DTG Ig A pozitif. Endoskopisi ile çölyak tanısı doğrulandı.Hastaya glutensiz diyet başlandı. Diyetine uyan ve aktif şikâyeti olmayan, DTG IgA negatifleşen, BGG gerileyen hastanın takiplerinde transaminaz yüksekliği görülmüştür. Abdomen USG'de hepatosplenomegali saptanmıştır. Hastanın viral hepatit markerları negatif olarak görüldü. ASMA IFA pozitif gelen hastaya otoimmun hepatit açısından karaciğer biyopsisi planlandı.

Sonuçlar: Daha sonra acil servise karın ağrısı ile başvuran hastada amilaz lipaz yüksekliği olması üzerine hasta pankreatit tanısı ile hospitalize edildi. Taburculuktan 1 hafta sonra karın ağrısı ile acil servise tekrardan başvurdu. Amilaz lipaz yüksekliği olan hasta pankreatit kabul edildi ve tekrar hospitalize edildi. Abdomen USG'de karaciğer parankimi kaba ve heterojen olup yer yer lineer çizgilenmeler izlenmiş ve kronik karaciğer hastalığı ile uyumlu olduğu yorumu yapılmıştır.

Kararlar: Otoimmün hepatit ve çölyak hastalığı birlikteliği, literatürde değişkenlik göstermekle birlikte, bu iki hastalığın eş zamanlı görülme sıklığının beklenenden daha yüksek olduğu bilinmektedir. Çölyak hastalığı ile pankreatit arasında bilinen bu türden bir ilişki yoktur. Ancak, olgumuzda görüldüğü gibi her iki hastalığın aynı bireyde görülme olasılığı istatistiksel olarak tesadüfen beklenenden daha yüksek olabilir. Bu ilişkinin aydınlatılması için gelecekte bu konuda kapsamlı epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çölyak, Otoimmun hepatit, pankreatit

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-059

ZONULİN: PRETERM DOĞUM İÇİN BİR BİYOBELİRTEÇ OLABİLİR Mİ?

Sibel Ejder Tekgündüz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Tıp Fakültesi

Sibel Ejder Tekgündüz / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Zonulin bağırsak epitel hücreleri arası sıkı bağlantıları geri dönüşümlü olarak modüle ederek barsak geçirgenliğini arttıran bir belirteçtir.Gestasyonel diyabetes mellitus,gebeliğin indüklediği hipertansiyon-preeklampsi, gebeliğin intrahepatik kolestazı, multipl sklerozis, kronik inflamatuar barsak hastalıkları,sepsis gibi pek çok hastalıkta artmış barsak permeabilitesi belirteci olarak zonulin seviyesi yüksekliği tespit edilmiştir. Preterm doğumların etyopatogenezinde enflamasyonun rol aldığı bilinmektedir. Bilebildiğimiz kadarıyla zonulin ile tek başına preterm eylem arasında ilişkiyi inceleyen bir çalışma yoktur. Bu çalışmada preterm doğum eylemi olan ve olmayan 24-37 hafta gebelerde ve doğum eylemi başlamış ve başlamamış miad (37-42 hafta) gebelerde plazma zonulin seviyelerinin karşılaştırılmasını,preterm eylem için zonulin düzeyinin bir belirteç olup olmayacağını araştırmayı hedefledik.

Metotlar: Erzurum Şehir Hastanesi'ne başvuran, 18-35 yaş arası, kronik hastalığı ve sürekli kullandığı ilacı olmayan, öncesinde herhangi bir bağırsak hastalığı ve operasyonu olmayan,sigara içmeyen, uterin anomalisi olmayan,gebeliğe ait herhangi bir komplikasyon ve risk faktörü olmayan 24 hafta üzeri tekil gebeliği olan hastalardan dört grup oluşturuldu:1.Grup:24 -36 hafta arası doğum eylemi başlamamış normal seyrinde gebeler, 2.Grup:24-36 hafta arası erken doğum eylemi başlamış gebeler, 3.Grup:37- 42 hafta arası doğum eylemi başlamamış gebeler, 4.Grup:37- 42 hafta arası doğum eylemi başlamış gebeler

Sonuçlar: Güç analizine göre her bir gruba 30 gebe alındı.Gestasyon haftaları ortalama değerleri sırasıyla; grup1- 32.02±2.4, grup2- 34.1±2.18, grup3- 37.7±0.8, grup4- 38.9±1.19 idi. Gruplar arasında zonulin seviyesi istatistiksel olarak farklı değildi($p=0.4$).Ancak ikincil sonuçlara bakıldığında grup 2 de grup 1 ve grup 3'e göre beyaz küre($p<0.01$),CRP($p=0.025$,$p=0.048$) düzeylerinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı.

Kararlar: Preterm doğum eyleminde gebelerde bilinen bir hastalık, komplikasyon veya belirgin enfeksiyon olmasa dahi enflamatuvar belirteçlerden CRP ve beyaz küre yüksek bulunmuştur.Bu durum olası bir sessiz enfeksiyon veya enflamasyonun preterm eylem ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.Ancak bağırsak permeabilitesinin artışını gösteren zonulin düzeyi farklı bulunmamıştır,literatürde gebelik komplikasyonları veya hastalıklarında, belirgin enfeksiyonda zonulin düzeylerinin yüksek olduğunu bildiren çalışmalar göz önüne alındığında sonuçlarımız

çalışma grubumuzdaki gebelerde henüz bağırsak permeabilitesini bozacak bir enflamasyon oluşmadığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: enflamasyon, preterm, term, zonulin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-060

Gastrointestinal Sistemde Yabancı Cisim Nedeniyle Özofagogastroduodenoskopi Yapılan Pediatrik Hastalar: Retrospektif Tek Merkez Deneyimi

Duygu Demirtaş[1], Hatice Altuğ Demirol[1], Büşra Bilim Türkcan[2]

[1]SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı
[2]SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Büşra Bilim Türkcan / SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Yabancı cisim yutulması, sık görülen gastroenterolojik acillerdendir. Çalışmamızın amacı, yabancı cisim nedeniyle özofagogastroduodenoskopi (ÖGD) yapılan çocukların özelliklerini araştırmaktır.

Metotlar: SBÜ. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 23.09.2021-17.08.2023 arasında gastrointestinal sistemde yabancı cisim nedeniyle Çocuk Gastroenterolojisi tarafından ÖGD yapılan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya 42 hasta [15 kız (%35,7), 27 erkek (%64,3)] dahil edildi. Hastaların yaş ortancası 3 (IQR 1,6-5,7) yıldı. En sık başvuru nedeni, ailenin hastayı yabancı cisim yutarken görmesi/ yutmasından şüphelenmesiydi. Bir hastanın kusma nedeniyle çekilen direkt grafisinde yabancı cisim (bileklik) yuttuğu anlaşılmıştı. 39 hasta (%92,9) asemptomatikken, üç hastada kusma vardı. 11 hasta (%26,2) düğme pil, beş hasta (%11,9) para, dört hasta (%9,5) çengelli iğne, üç hasta (%7,1) toplu iğne, ikişer hasta (%4,8) mıknatıs, tel toka, vida, enjektör iğnesi, cam ve birer hasta (%2,4) çivi, bileklik, kalem pil, sac metal vida pulu, tırnak makası, dikiş iğnesi, raptiye, maymuncuk ve sülük yutmuştu. İki hastada mide içerisinde gıda artığı olması ve 12 hastada (%28,6) yabancı cismin ilerlemesi nedeniyle, ÖGD'de yabancı cisim görülmedi. 28 hastada (%66,7) yabancı cisim çıkarıldı. 13 hastada (%46,4) yabancı cisim fundustan, dörder hastada (%14,3) duodenum 2. kısımdan ve antrumdan, üç hastada (%10,7) korpustan, iki hastada (%7,1) özofagustan, birer hastada (%3,6) bulbustan ve antrum-duodenum arasından (32 mıknatıs) çıkarıldı. 19 hastada (%67,9) yabancı cisim fileli snare, altı hastada fare dişli ve üç hastada timsah ağızlı forsepsle çıkarıldı. Yabancı cisim görülmeyen dokuz hasta, izlemde gaita ile yabancı cismi çıkardı. Cam yutan iki, maymuncuk ve sülük yutan birer hastanın gaitayla yabancı cisim çıkardığı görülmedi ancak yakınmaları olmadı. Enjektör iğnesi yutan bir hastada iğne, kolon duvarına saplandığı için hasta çocuk cerrahisi tarafından opere edildi.

Kararlar: Gastrointestinal sistemde yabancı cisim olan çocukların çoğu asemptomatiktir. Ancak kusma yakınması olan çocuklarda yabancı cisim yutma olasılığı akılda tutulmalıdır. Direkt

grafide ulaşılabilir bir bölgede olduğu düşünülse bile yabancı cisim daha distalde olabilir, ancak ÖGD'de yabancı cisim görüldüğünde çıkarılma olasılığı yüksektir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, endoskopi, özofagogastroduodenoskopi, sindirim sistemi, yabancı cisim

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-061

NEONATAL ARDS DE İNTRATRAKEAL İLAÇ UYGULAMASI

Funda Yavanoğlu Atay[1], Özlem Şahin[1], İlke Mungan Akın[1]

[1]Ümraniye eğitim ve araştırma hastanesi, Neonatoloji BD.

Funda Yavanoğlu Atay / Ümraniye eğitim ve araştırma hastanesi, Neonatoloji BD.

Deneyim ve hedefler: Akut respiratuar distress sendromu (ARDS)'nun tanımı ve tedavisi erken çocukluk ve erişkinde net olsa da yenidoğan dönemi için net bir tanım son yıllara kadar yapılmamıştır ve tedavide net bir uzlaşma henüz yoktur. Bu çalışmada Montreux tanımına göre neonatal ARDS tanısı alan ve tedavide intratrakeal budesonid ve surfaktan kombinasyonu uygulanan bebekleri retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışmaya hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Mart 2020 ile Haziran 2021 tarihleri arasında yatarak tedavi gören, Montreux neonatal ARDS kriterlerine göre neonatal ARDS tanısı alan ve tedavide intratrakeal budesonid (0.25 mg/kg) ve surfaktan (100 mg/kg) tedavisi verilen hastalar alındı. Hastaların demografik verileri, postnatal gün, tedavi öncesi ve sonrası ventilasyon ve kangazı parametreleri, oksijenizasyon indeksleri kaydedildi.

Sonuçlar: Çalışmaya toplam 11 hasta alındı. Ortalama gestasyon haftası 25,6±1,6hf, ortalama doğum ağırlığı 725±173 gr olarak bulundu. Hastaların %81.8'i normal vajinal doğum ile doğmuştu ve %54'ü erkek cinsiyetteydi. Antenatal steroid tek veya tam doz sadece %45 hastada mevcuttu. Hastaların %90'ı doğumdan sonra respiratuar distress sendromu nedeniyle ilk üç gün içinde en az bir kere surfaktan tedavisi almıştı. Postnatal 28,7±15,8 günde hastalara ARDS tanısı konularak ve budesonid+surfaktan uygulaması yapılmıştı. Tedavi öncesi ortalama oksijenizasyon indeksi 10.8±1.4, iki doz tedavi sonrası 5.9 ± 2.1 olarak bulundu.

Kararlar: BPD'yi önlemek için uygulanan budesonid ve surfaktan kombinasyonun pulmoner gaz değişimini iyileştirdiği ve akciğerdeki inflamasyonu azalttığı hayvan deneylerinde gösterilmiştir. Neonatal ARDS'de de aynı etkiyi göstererek hastaların gaz değişimini iyileştirdiği ve akut inflamasyonu baskıladığını düşünmekteyiz. Neonatal ARDS tanımı ve tedavisi yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yaygınlaştıkça tedavide yeni arayışlar sürecektir.

Anahtar Kelimeler: prematüre, ARDS, surfaktan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-062

AĞIR KOMBİNE İMMÜN YETEMZLİK OLAN ADA ENZİM EKSİKLİĞİNE YAKLAŞIM

MEHMET ŞİRİN KAYA[1], ASENA PINAR SEFER[1]

[1]ŞANLIURFA EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

MEHMET ŞİRİN KAYA / ŞANLIURFA EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Pürin kurtarma enzimi adenozin deaminazın (ADA) kalıtsal eksikliği, otozomal resesif şiddetli kombine immün yetmezlik (SCID) vakalarının yaklaşık yarısından sorumludur. ADA enzim eksikliğinin; ADA eksikliği SCID formu , geç başlangıçlı ADA eksikliği ve kısmi ADA eksikliği formları vardır. Bu formlar içinde en yaygını ilk 6 ayda klinik bulgu veren, tedavi edilmediğinde ölümle sonuçlanabilen ADA eksikliği SCID formudur. ADA eksikliğinin SCID formu immunolojik bir acildir. Biz bu bildiri ile bu denli önemli bir immunolojik acil olan bu hastalığın tanısında ilk basamak tetkikleri olan tam kan bakısı, ve immunglobulin bakısının önemini vurgulamayı , sonraki aşamalarda ADA eksikliği SCID formunun tanı ve tedavi sürecini bildirmeyi amaçladık.

Metotlar: Bu bildirimizde Nisan 2023- Ağustos 2023 tarihleri arasında ki altı aylık süreçte Şanlıurfa eğitim araştırma hastanesi çocuk immunoloji polikliniğine konsülte edilen ya da ayakta başvuru yapan , yapılan tetkiklerde ADA eksikliği SCID formu tanısı alan üç olguyu inceledik. Olgular demografik veriler, klinik bulgular, laboratuvar, görüntüleme ve genetik sonuçları ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan her üç vakanın da oratalama yaşı 3,16 ay idi ve hepsininde ailesinde 1. derece kuzen evliliği mevcuttu. Olgularda ilk klinik bulgular ishal, öksürük ve hışıltılı solunumdu ve bu bulguların ortalama başlangıç yaşı 18,3 gündü. Olguların ilerleyen yaşlarda pnömoni, gelişme geriliği, ishal , hipoalbuminemiye sekonder vücutta şişlik şikayeti ile polikliniklere başvuruları mevcuttu. Her üç olguda ağır lenfopeni , immunglobulin düzeylerinde düşüklük, lenfosit panellerinde CD3-, B -, NK - lenfosit dağılımı vardı ve çekilen grafilerinde timus gölgesi görünmemekteydi(Tablo 1). Olguların her üçünden alınan kuru kan örneğinin incelemesinde ADA enzim fonksiyonu < %1 bulundu, kuru kanda toksik metabolitler olan adenozin (Ado), 2'deoksiadenozin (dAdo) ve deoksiadenozin trifosfat (dATP) birikimi tespit edildi. Olgular, ileri genetik inceleme ve tedavi için sevk edildikleri Üniversite hastanelerinde ADA enzim defektine neden olan gen mutasyonları tespit edildi.

ADA eksikliği SCID formu olgularının demografik, klinik ve tanı özellikleri

	Cinsiyet/Akrabalık/ek kardeş	Yaş (ay)	ALS	ANS	HB	PLT	Şikayeti	İlk şikayet	Şikayetlerin başlama yeşi	Diğer önemli lab bulguları	Ig'ler mg/dl	Lenfoit paneli	Radyoloji
P1	Erkek Anne baba 1. derece kuzen, ex kardeş öyküsü +	3	90 - 500	700 -1500	12	400.000	:Ağırpnömoni, ishal,büyüme gelişme geriliği	Hırıltı, öksürük, apne , ishal	20 günlük	AST:67 Ürik asit: 0.7	IgG:150 IgA<10 IgM<10 IgE<1	,CD3 + Thücresive NK hücresi izlenemedi, %2 B hücresi izlendi (T-B-NK-)	PAAC: Havalanma artışı var Timus gölgesi yok
P2	Erkek Anne baba 1. derece kuzen, ex 2 kardeş öyküsü +	2,5 ay	300 - 800	300-2500	13	350.000	Hipotonik,pnömoni	Hırıltı	15 günlük	AST: 80 Ürik asit : normal	IgG:374 IgA:<35 IgM: 83 IgE:0.42	%8 CD4 %92 CD8 %2 CD20+ B Lenfosit ve %3 NK hücresi (T-B-NK-)	PAAC: Yaygın peribr onşial infiltrasyon,Timus gölgesi yok.
P3	Kız, Anne baba 1. derece kuzen evliliği	4 aylık	400 - 650	700 -1000	10,6	615000	Tüm vücudunda şişlik, hırıltı, tekrarlayan ateşli enfeksiyonlar, ishal	Kusma , ishal (3 kere hastaneye yatış)	20 günlük	Ürik asit: 3,4 Albumin: 2,7	IgG<0,19 IgA<0,00 IgM<0,02 IgE:0.42	Lenfosit popülasiyonu yok denecek kadar az (T-B-NK-)	Timus gölgesi yok

Bu foto tablo 1 olarak kullanılacaktır

Kararlar: ADA eksikliği SCID formu önemli bir immunolojik acildir. Lenfopeni ve hipogamaglobulinemi ile prezente olur. Hemogram bakısı tanıda elzemdir.

Anahtar Kelimeler: ADA Eksikliği, SCID, HİPOGAMAGLOBULİNEMİ, LENFOPENİ

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-063

Anne sütü ve formül süt ile beslenen sağlıklı bebeklerde vitamin B12 düzeyleri arasındaki farklılığın değerlendirilmesi

Cemile Kübra Zeybek[1], Aysel Burcu İbili[1]

[1]Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Cemile Kübra Zeybek / Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Yaşamın ilk 6 ayında bebeklerin tek besin kaynağı olan anne sütü, bebek gelişiminde kritik bir rol oynar. Annelerin beslenmesi ve diğer çevresel faktörler anne sütü içerisindeki mikrobesin miktarını etkilemektedir (1). Çalışmada amacımız sadece anne sütü ile beslenen bebeklerde, B12 vitamin eksikliği görülme sıklığını belirlemek ve vitamin B12 takviyesinin rutin verilmesininin gerekliliğini sorgulamaktır.

Metotlar: Çalışmaya hastanemiz Sağlıklı Çocuk Polikliniğine 9. ay kontrolüne başvuran 61 bebek alındı. Hastaların demografik özellikleri, beslenme ve büyüme durumları ve kan tetkikleri retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Hastaların %47,5'i (n=29) kız, %52,5'i (n=32) erkekti. Bebeklerin %72'si (n=44) sadece anne sütü ile beslenmiş, %28'inde (n=17) tamamen veya kısmen formül mama desteği verilmişti. Dört aydan önce tamamlayıcı beslenme başlanan hasta olmadı. %54 bebekte (n=33) 4-6 ayda, %46 bebekte (n=28) ise 6. ay ve sonrasında ek gıda başlanmıştı. Büyüme geriliği olan (vücut ağırlığı < 2 SDS) 2 bebek saptandı. Anemisi olan 17 hasta mevcuttu. B12 düzeyi 50 hastada (%82) normalken %18 düşük saptandı. B12 vitamin eksikliği ile hemoglobin düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir sonuç elde edilmedi. Vitamin B12 düzeylerinin cinsiyet, doğum haftası, doğum kilosu ve doğum şekline göre anlamlı olarak etkilenmediği görüldü. Kobalamin eksikliği olan tüm bebekler sadece anne sütü ile beslenmişti.

Kararlar: İnsan sütündeki mikro ve makrobesin konsantrasyonlarının maternal faktörler ve takviye ile değiştiği bilinmektedir. Özellikle annenin vegan/ vejetaryenlik durumu veya hayvansal gıdaların düşük tüketimi nedeniyle sütteki B12 vitamin konsantrasyonları düşük olabilmektedir (1). Emzirilme durumu ile B12 düzeylerini karşılaştıran bir çalışmada formül süt veya inek sütü tüketen bebeklere göre sadece anne sütü ile beslenen bebeklerde daha düşük kobalamin seviyeleri saptanmıştır (2). Aynı çalışma toplam kobalamin alımının da emzirilen bebeklerde anlamlı derecede düşük olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda B12 eksikliği olan bütün bebeklerin yalnızca anne sütü ile beslenen bebekler olması literatürü desteklemektedir.Gebelikten itibaren annenin beslenme durumunun değerlendirilmesi, gerekli

durumlarda düzey ölçülerek vitamin takviyelerinin verilmesi infant dönemde gelişebilecek kobalamin eksikliği ve buna bağlı nörogelişimsel sorunların önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: anne sütü, formül süt, kobalamin, vitamin B12

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-064

ÇOCUK DESTEK MERKEZİNDE KALAN ÇOCUKLARDA ALKOL-MADDE KULLANIMI

ÖZGÜR ÖNDER DEMİRTAŞ[1]

[1]SBÜ DİYARBAKIR GAZİ YAŞARGİL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ÖZGÜR ÖNDER DEMİRTAŞ / SBÜ DİYARBAKIR GAZİ YAŞARGİL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Alkol-Madde Kullanım Bozukluğu(AMKB) dünyada ve ülkemizde hızla artış gösteren bir problemdir.Madde kullanımının başladığı ve bağımlılığın oluştuğu ergenlik dönemi riskin özellikle arttığı bir dönemdir.Çocuğun bakımından sorumlu kişinin görevini yerine getiremediği hallerde çocuk hakkında bakım tedbiri uygulanarak resmi/özel bakım yurdu ya da koruyucu aile hizmetleri devreye girmektedir.Bakım tedbiri altındaki ergenlerde madde kullanım özelliklerini araştıran çalışmaların sayısı özellikle ülkemizde yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada koruma altındaki çocukların madde kullanım özellikleri araştırılmıştır.

Metotlar: 01-Haziran-2021 ile 31-Aralık-2022 tarihleri arasında Çocuk Destek Merkezlerinden(ÇODEM) resmi kanallar aracılığıyla Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH ÇEMATEM polikliniğine başvuran ve AMKB tanısı alan 42 ergenin dosyaları retrospektif olarak incelenmiş olup madde kullanım özellikleri ve sosyodemografik verileri betimsel açıdan incelenmiştir. Analiz için SPSS 25(Statistical Package for Social Sciences)paket programı kullanılmıştır.

Sonuçlar: Araştırmaya dahil edilen hastaların sosyodemografik verileri incelendiğinde; yaş ortalamalarının 15,93±1,22olduğu; %61,9'unun(n=26)kız, %38,1'inin(n=16)erkek olduğu; medeni duruma göre %97,6'sının(n=41)bekar, birinin evli ve bir çocuğu olduğu; okul durumuna göre %42,9'unun(n=18)liseye devam ettiği,%40,5'inin(n=17)ortaokul mezunu, %14,3'ünün(n=6)ilkokul mezunu olduğu,1 kişinin ise hiç okula gitmediği; iş durumuna göre %85,7'sinin(n=36)herhangi bir işte çalışmadığı, geri kalan %14,3'ünün(n=6)ise düzensiz işlerde çalıştığı saptanmıştır.Madde kullanım özellikleri incelendiğinde; madde kullanımına başlama yaş ortalamasının 12,86±2,24(min=8,max=17) olduğu;%92,9'unun(n=39)karışık madde kullanıcısı olduğu;hayat boyu kullanılmış toplam madde sayısının 4,21±1,82,hayat boyu düzenli kullanılmış toplam madde sayısının 3,29±1,33,son bir yılda düzenli kullanılmış toplam madde sayısının3,02±1,26olduğu; en sık kullanılan maddelerin sırasıyla esrar(%88,1),alkol(%88,1),metamfetamin(%76,2) ve ekstazi(%54,8)olduğu; başlama maddesi olarak esrar(%33,3),alkol(%31) ve metamfetaminin(%16,7),tercih maddesi olarak metamfetamin(%45,2) ve esrarın(%38,1)ön plana çıktığı saptanmıştır.Ayrıca alkol kullanımı olan 37 ergenden%62,2'sinin(n=23)AKB tanısı aldığı saptanmıştır.

Kararlar: Literatür incelendiğinde koruma altındaki madde kullanıcılarının koruma altında olmayan madde kullanıcılarına göre okula devam etme oranının daha yüksek, çalışma oranlarının daha düşük olduğu gözlenmiştir(1,2).Bu farkın barınma, beslenme vb. temel ihtiyaçların devlet kurumları tarafından karşılanmasıyla ilgili olabileceği düşünülmüştür.Ayrıca koruma altındaki çocuklarda karışık madde kullanma oranının, metamfetamin tercih oranının, alkol kullanma oranının ve Alkol Kullanım Bozukluğu tanısı oranının yüksekliği dikkat çekicidir(2,3).Konuyla ilgili literatür oldukça kısıtlı olup yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alkol/Madde Kullanım Bozukluğu, ÇODEM, Bakım tedbiri, Ergenlerde madde kullanımı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-065

Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Prematüre Osteopenisine Bağlı Femur Kırığı Gelişen Olguların Retrospektif İncelenmesi; Ön İnceleme Raporu

Gaffari Tunç[1], İpek Güney Varal[1], Ayşe Ören[1], Dilara Ülker[2], Yasemin Denkboy Öngen[3]

[1]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kliniği
[2]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Endokrinoloji Kliniği

Gaffari Tunç / SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kliniği

Deneyim ve hedefler: Kalsiyum ve fosfor rezervleri çoğunlukla gebeliğin son üç ayında oluştuğu için prematüre bebekler osteopeni riski altındadır. Risk faktörleri arasında intrauterin büyüme geriliği (IUGR), tam enteral beslenmeye geçişte gecikme, uzun süreli parenteral beslenme kullanımı, beslenmenin artırılmaması, nekrotizan enterokolit veya başka nedenlerle bağırsakta emilim bozukluğu, bazı ilaçların kullanımı (aminoglikozidler, kafein, kortikosteroidler), hareketlilik eksikliği ve bronkopulmoner displazi gibi kronik hastalıklar yer alır. Takip sırasında Alkalen fosfataz (ALP)>800 IU/L veya fosfor<4 mg/dl olduğunda osteopeniden şüphelenilmelidir. Tanı, yüksek serum ALP düzeylerine ve radyolojik osteopeni ve/veya kırığa dayanır. Çalışmamızda, prematüre osteopenisine bağlı femur kırığı olan hastaların özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışmamızda Ocak 2018-Haziran 2023 tarihleri arasında Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi YYBÜ'ne yatan <32hafta ve <1500gr prematüre bebeklerde osteopeniye bağlı kırık vakaları retrospektif olarak incelenmiştir. Hasta dosyalarından demografik, klinik ve labaratuar verileri kaydedilmiştir

Sonuçlar: Çalışma süresince hastanemizde 56,605 canlı doğum gerçekleşmiş ve belirtilen haftalarda 1496 doğum olmuştur. Bu hastaların 742'si YYBÜ'ne yatırılarak tedavi edildi. Çalışmaya izlemde femur kırığı saptanan 9 olgu dahil edilmiştir. Olguların %56'sı kızdı. Ortalama doğum haftası 27,5±2,87 hafta, doğum ağırlığı 840±631 gr bulundu. Olguların %.33.3'ünde (3 hasta) IUGR saptandı. Olguların %78 'si 1000gr'ın altındaydı ve tamamı sezaryen doğumdu. Tamamında femur kırığı saptanan hastaların ortalama tanı günü 62. gündü. Tanı anında kalsiyum değerleri normaldi(Ca:8,3±0,80) ancak olguların %78'inde hipofosfatemi, %56'sın ALP değerleri yüksekti. Hastaların ortalama TPN alma süreler 54.5±50 gündü. Hastalarımız %78'i beslenme intoleransı nedeniyle başlangıçta hidrolize mama alırken, %100'ü

tanı anında zenginleştirilmiş anne sütü/formül almaktaydı. Hastalarımızın sadece 2'sinde Dvit düzeyi <20ng/ml idi. Tüm olgularda riskli ilaç kulanımı vardı(Tablo 1).

Tablo 1. Femur şaft kırığı gelişen olguların özellikleri

Olgular	Doğum Haftası	Doğum ağırlığı (gr)	Doğum şekli	Cinsiyet	APGAR (5.dk)	Ca++ (mg/dl)	P (mg/dl)	ALP (U/L)	25-OH D VİTAMİNİ (ng/mL)	Kırık zamanı (gün)	İlaç kullanımı (aminoglikozit, kafein,steroid)
1.	28	1010	C/S	Erkek	8	9.1	3.3	1035	23	42	Evet
2.	23	450	C/S	Kız	3	9.4	6.7	1096	16	90	Evet
3.	30	870	C/S	Erkek	5	8.4	4	590	32	35	Evet
4.	24	580	C/S	Kız	5	7.7	4.1	1304	31	115	Evet
5.	29	520	C/S	Kız	4	7.6	3.6	1184	26	75	Evet
6.	26	485	C/S	Erkek	5	9.1	3.8	842	21	68	Evet
7.	32	2450	C/S	Kız	5	7.9	6.8	92	12	43	Evet
8.	27	615	C/S	Kız	9	7	2.9	211	21	85	Evet
9.	29	580	C/S	Erkek	8	8.5	3.1	707	-	2	Evet

Kararlar: Yenidoğan bakımındaki gelişmelere rağmen, prematüre bebeklerde osteopeni riski yüksektir, bu oran <1500 gramın altındaki bebeklerde %24'e kadar çıkmaktadır. Kemik mineral içeriği preterm bebeklerde term bebeklere göre %25-75 daha düşük bulunmuştur. Klinik genellikle sessizdir, hipofosfatemi ve kırıklar ile kendini gösterir. Çalışmamızda femur kırıklı prematüre osteopenisi olan hastalarımızın risk faktörlerini, klinik durumlarını değerlendirmeyi ve yüksek riskli bebekleri belirlemeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler, Osteopeni, Kırık, NICU

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-066

DİYARBAKIR GAZİ YAŞARGİL EAH ÇEMATEM KLİNİĞİNE BAŞVURAN KOKAİN KULLANIMI OLAN ERGENLERDE MADDE KULLANIM ÖZELLİKLERİ

Mustafa Çelik[1]

[1]gazi yaşargil eğitim ve araştırma hastanesi

Mustafa Çelik / gazi yaşargil eğitim ve araştırma hastanesi

Deneyim ve hedefler: Ergenlik dönemi biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açıdan bir gelişmenin yaşandığı çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemidir(1,2).Bu dönemde başlayan riskli davranışlar ergenin gelişim sürecini olumsuz etkilemekte, ergenin ve toplumun sağlığı için tehlike oluşturmaktadır.Bu riskli davranışlardan biri de madde kullanımıdır(1,3,4).Bu çalışmada kokain kullanımı olan ergenlerde madde kullanım özelikleri araştırılmıştır.

Metotlar: Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇEMATEM polikliniğine başvuran ve Alkol/Madde Kullanım Bozukluğu(AMKB)tanısı alıp kokain kullanma öyküsü olan 70 ergenin dosyaları retrospektif olarak incelenmiş olup madde kullanım özellikleri ve sosyodemografik verileri betimsel açıdan incelenmiştir.Analiz için SPSS25(Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

Sonuçlar: Çalışmamızda sosyodemografik verileri incelendiğinde;%95.7'sinin(n=67)erkek,%4.3'ünün (n=3)kız olduğu;başvuru yaş ortalamalarının16.69±0.92 olduğu;%84,3'ünün(n=59)okula devam etmediği saptanmıştır.Madde kullanımına başlama yaş ortalamasının12.21±2.03,kokaine başlama yaş ortalamasının15.61±1.28,hayat boyu kullanılmış toplam madde sayısının6.56±1.57,hayat boyu düzenli kullanılan madde sayısının4.40±1.61,son bir yılda düzenli kullanılan madde sayısının3.90±1.59olduğu tespit edilmiştir. Hastaların%70'inin(n=49) kokaini sadece denediği,%30'unun(n=21) ise düzenli kokain kullanım öyküsü olduğu görülmüştür.Kokaini düzenli kullanan grubun yaş ortalaması($p<0,05$,$Z=-2,218$) ve kokain kullanımına başlama yaşı($p<0,01$,$Z=-3,056$)kokaini sadece denemiş olan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı.Hayat boyu düzenli kullanılmış madde sayısı kokaini düzenli kullanan grupta anlamlı şekilde daha yüksek saptandı($p<0,01$, $Z= -2,781$).Madde kullanımına başlama yaşı, son bir yılda düzenli kullanılan madde sayısı ve hayat boyu kullanılmış toplam madde sayısı açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.Kokaini düzenli kullanan grupta aile/çevre ve resmi kurumlar aracılığıyla geliş oranı, deneme grubunda ise kendi isteğiyle geliş oranı daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır($p=,270$, $X2=2,688$).Tercih maddeleri ve başlangıç maddeleri açısından iki grup arasında anlamlı fark

saptanmamıştır.Suç işleme,denetimli serbestlik,ceza evi ve adli öyküsü düzenli kullananlarda matematiksel olarak daha yüksek olsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kararlar: Örneklemimizin sosyodemografik ve madde kullanım özelliklerinin genel olarak literatürle uyumlu olduğunu söylemek mümkündür(5,6).Hayat boyu düzenli kullanılmış madde sayısının artması ve kokainle tanışma yaşının düşmesi kokainin düzenli kullanımı açısından risk oluşturmaktadır.Özellikle suç ve suçla ilgili alanlardaki farkın ortaya konabilmesi için daha kapsamlı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ergenlik, kokain, bağımlılık

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-067

Madde kötüye kullanımı nedeniyle çocuk acil servisine yapılan başvuruların değerlendirilmesi

Damla Hanalioğlu[1], Leman Akcan[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Damla Hanalioğlu / Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Önemli bir halk sağlığı sorunu olan yasa dışı ilaç, uyuşturucu veya psikoaktif madde kullanımı ile ilişkili çocuk acil başvurularında son yıllarda artış gözlenmektedir. Bu hasta grubu, madde kullanımıyla ilişkili intihar girişimi/kendine zarar verme davranışı, davranış değişikliği, konvülziyon, akut bilinç değişikliği ve yeni başlayan psikiyatrik belirtiler gibi diğer yakınmalarla acil servislere başvurabilmekte ve çoğu zaman yüksek klinik şüphe üzerine teşhis edilebilmektedirler.Bu çalışmayla, üçüncü basamak bir çocuk acil kliniğine başvuran ve idrar toksikolojik incelemesinde yasa dışı ilaç, uyuşturucu veya psikoaktif madde kullandığı anlaşılan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Metotlar: 31 Aralık 2021 – 15 Ağustos 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Acil Kliniğine başvuran, öykü ve klinik özellikleri nedeniyle madde kullanımından şüphelenilen ve idrar toksikolojik incelemesi (İTİ) yapılan tüm olgular retrospektif olarak incelendi ve test sonucu pozitif olan <18 yaş hastalar belirlendi.

Sonuçlar: Madde kullanımı şüphesiyle, yaş ortalaması 15,3±3,4 yıl olan toplam 234 (E/K=131/103) hastadan İTİ istendi. En sık başvuru yakınmaları, akut bilinç değişikliği (n=62, %26), öz kıyım girişimi (n=41, %18) ve davranış değişikliği (n=23, %10) idi. Yetmiş altı (%32) hastanın İTİ sonucu pozitif saptandı. En sık saptanan maddeler amfetamin (n=28, %12) ve benzodiazepin (n=36, %47) idi. Ayrıca 4 hastada opiyat, 6 hastada kokain ve 8 hastada kannabinoid saptandı. 21 hastanın benzodiazepin pozitifliği hastane öncesi uygulama ile ilişkiliydi. Klinik anlamlı madde pozitiflik sıklığı %13 (n=31) idi. Tıbbi geçmişinde psikiyatrik bir sorun olma sıklığı İTİ pozitif olgularda daha sık olsa da aradaki fark istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (%53 ve %40, p=0,12).

Kararlar: Adolesanlar arasında gittikçe sıklığı artan yasa dışı ilaç, uyuşturucu veya psikoaktif madde kullanımı önemli bir sorun olup erken tanıda klinik şüphe önem taşımaktadır. Ancak, yüksek yanlış pozitiflik oranları nedeniyle sonuçların dikkatle yorumlanması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: çocuk acil, idrar toksikoloji incelemesi, psikoaktif madde kullanımı, adolesan, amfetamin, benzodiazepin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-068

0-24 AYLIK BEBEĞİ OLAN ANNELERİN ANNE SÜTÜNE İLİŞKİN BİLGİ-TUTUM ve DAVRANIŞLARI

Zehra KILINÇ[1], Recep Çiçek[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı / DİYARBAKIR
[2]Silvan İlçe Sağlık Müdürlüğü / DİYARBAKIR

Zehra KILINÇ / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı / DİYARBAKIR

Deneyim ve hedefler: Bu çalışma 0-24 aylık bebeği olan annelerin anne sütü hakkında bilgi-tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Metotlar: Kesitsel tanımlayıcı tipte olan bu çalışma, Kasım-Aralık 2021 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmanın evrenini Diyarbakır ili Silvan ilçesine bağlı bir aile hekimine kayıtlı 0-24 aylık bebeği olan anneler oluşturdu. Onamları alınan annelere kişisel bilgi, anne sütü bilgi tutum davranış bilgisini içeren 56 sorudan oluşan anket yüz yüz uygulandı. Çalışmada annelere anne sütü ile ilgili 30 bilgi ve tutum sorusu soruldu doğru yanıtlar puanlandı (min=0,max=30)Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya yaş ortalaması 32,0±7,1 yıl olan 160 kadın alındı. Kadınların % 60,6'sının eğitim durumu ortaokul ve altı ,%50'sinin gelir durumu düşük, % 86,9'u ev hanımı, gebelik sayısı ortalaması 3,7±2,1; yaşayan çocuk sayısı ortalaması 3,1±1,6 şeklinde olup, %56'sı son gebeliğinde, %50,3'ü ise doğumdan sonra sağlık personelinden anne sütü ve emzirme eğitim/danışmanlığı almıştır. Kadınların %42,8'i son doğumdan sonra ilk 30 dk içinde bebeğini emzirmiştir. Kadınların %87,5'i bebeği doğar doğmaz emzirmiş ve sadece anne sütü vermiştir. Kadınların %33,8'i bebeği için emzik, %61,3'ü ise biberon kullanmaktaydı. Kadınların en az doğru bildikleri "Bebek doymuyorsa günde 1-2 kez mama verilebilir." (%11,3) ifadesidir. Lise ve üstü mezun olanların gelir durumu orta olanların, memur/işçi olanların , son gebeliğinde sağlık kontrolü yaptıranların, son gebeliğinde sağlık personelinden anne sütü ve emzirme konusunda eğitim/danışmanlık alanların ve İlk 30 dk bebeği emzirenlerin özel hastane/muayenehanede takip edilenlerin bilgi tutum puanları anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bilgi tutum puanı ile yaş arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon görülmüştür ($r=0,176$; $p=0,026$).

Kararlar: Sonuç: Annelerin yarısı emzirme eğitimi almamış, çoğunluğu doğum sonrası ilk 30 dk da anne sütü verememiş, emzik biberon kullanımı yaygın bulunmuştur. Kadınlarda eğitimli olanların,sağlık kontrolü emzirme konusunda eğitim/danışmanlık alanların bilgi ve tutum puanları yüksek bulunmuştur.Bebeğe mama verilmesinin doğru bulunması anne sütü öneminin

yeterince bilinmediği emzirmenin teşviki ve sürdürülmesi için eğitim ve danışmanlık verilmesinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü, Emzirme, 0-24 aylık, Bebek, Bilgi-tutum

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-069

Konjenital Diyafram Hernisi Nedeni ile Yenidoğan Döneminde Ameliyat Olan Çocuklarda Barsak Disfonksiyonunun Değerlendirilmesi

Caner İsbir[1], Ali Naycı[1]

[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Caner İsbir / Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Konjenital diyafram hernilerine gastrointestinal sistemde rotasyon anomalileri dahil birçok intestinal anomali eşlik edebilmektedir. Ameliyat sonrası erken dönemde intestinal motilitenin takibi intraabdominal basınç değişiklikleri dahil yakın izlenmek ile birlikte ameliyat sonrası geç dönemde intestinal sistemdeki fonksiyonel sorunlar ile ilgili bilgi birikimi oldukça sınırlıdır. Çalışmada yenidoğan döneminde konjenital diyafram hernisi nedeni ile ameliyat edilen çocuklarda barsak disfonksiyonunun değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Ocak 2015 ile Ocak 2023 arasında konjenital diyafram hernisi nedeni ile yenidoğan döneminde ameliyat edilen, verilerine sağlıklı ulaşılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, diyafram herni tipleri, diyafram hernisi onarım yöntemleri, ameliyat sonrası entübe kalma süreleri, ameliyat sonrası komplikasyonları, güncel persentil değerleri, Önen mesane barsak disfonksiyon skorları belirlendi, bu skorlar hafif, orta, ciddi olarak üç gruba ayrıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya 29 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 5.2±1.29 (min:3, max:8) yıl idi. Hastaların 11'i kız, 18'i erkek idi. Diyafram herni tipleri 22 hasta (%75.9) sol Bochdalek, 3 hasta (%10.3) sağ bochdalek, 2 hasta (%6.9) Morgagni, 2 hasta (%6.9) hiatal herni idi. Diyafram herni onarımı 27 hastada (%93) primer, 2 hastada (%6.9) sentetik yama ile yapıldı. Hastaların entübe kalma süresi 12.48±11.18 (min:1;max:37) gün idi. Hastaların persentilleri 1 hastada (%3.4) 0-3 persentil, 12 hastada (%41.4) 3-50 persentil, 15 hastada (%51.7) 50-97 persentil, 1 hastada (%3.4) 97-100 persentil idi. Ameliyat sonrası komplikasyonları 2 hasta (%6.9) pnömoni, 4 hasta (%13.8) şilotoraks, 2 hasta (%6.9) brid ileus idi. Disfonksiyonel skorlama sistemine göre ciddi disfonksiyon durumunda, ameliyat sonrası entübe kalma sürelerinin anlamlı şekilde fazla olduğu tespit edildi ($p<0.001$). Ayrıca, komplikasyon görülme durumu ile ciddi disfonksiyon durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü ($p=0.002$). Hastaların persentil değerleri ile disfonksiyonel skor değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p=0.781$).

Kararlar: Konjenital diyafram hernisi nedeni ile yenidoğan döneminde ameliyat olan, ameliyat sonrası uzun süre entübe kalan ve komplikasyon görülen hastaların uzun dönem izlemlerinde fonksiyonel barsak sorunları nedeni ile takibinin yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: konjenital diyafram hernisi, çocuk, barsak disfonksiyonu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-070

DİYARBAKIR GAZİ YAŞARGİL EAH ÇEMATEM KLİNİĞİNE 2021 YILINDA BAŞVURAN VE MADDE KULLANIM BOZUKLUĞU TANISI ALAN HASTALARIN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİ VE MADDE KULLANIM ÖZELLİKLERİ

mehmet emin yüksel[1], mehmet emin yüksel[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

mehmet emin yüksel / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Ergenlik dönemi, biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açılardan büyük bir gelişim yaşandığı, çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemidir(1,2).Bu dönemde başlayan riskli davranışlar, ergenlerin gelişimini olumsuz etkileyebilir ve toplum sağlığı için risk oluşturabilir(3,4).Bu riskli davranışlardan biri de madde kullanımıdır. Bu çalışmada, Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH ÇEMATEM Kliniği'ne 2021 yılında başvuran madde kullanım bozukluğu tanılı hastaların sosyodemografik veri ve madde kullanım dağılımı incelenmiştir.

Metotlar: Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi ÇEMATEM polikliniğine başvuran ve Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu (AMKB) tanısı alan 77 çocuk ve ergenin dosyaları retrospektif olarak incelenmiş olup madde kullanım özellikleri ve sosyodemografik verileri betimsel açıdan incelenmiştir. Analiz için SPSS 25 kullanılmıştır.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilenlerin sosyodemografik verileri incelendiğinde, başvuru yaş ortalamalarının 16,26±1,07 olduğu; %61'inin(n=47) erkek,%39'unun(n=30) kız olduğu; eğitime göre %68,8'inin(n=53) okulu bıraktığı ya da hiç gitmediği; %72,7'sinin(n=56) bir işte çalışmadığı; %68,8'inin(n=53) ailesi ile yaşadığı, %31,2'sinin (n=24) koruma tedbiri altında Çocuk Destek Merkezi'nde kaldığı saptanmıştır. Başvuruların%24,7'sinin(n=19) kendi isteği ile, %41,6'sının(n=32) aile ya da çevresinin isteği/zoru ile, %33,8'inin(n=26) resmi kurumlar aracılığıyla getirildiği saptanmıştır. Madde kullanımına başlama yaş ortalaması 13,65±1,72; %77,9'unun(n=60) çoklu madde kullandığı; hayat boyu kullanılan toplam madde sayısı 3,73±1,64; hayat boyu düzenli kullanılan madde sayısı ortalaması 2,84±1,4; son bir yılda düzenli kullanılan madde sayısı ortalaması 2,69±1,37 olarak saptanmıştır. Hastaların sıklık sırasına göre %85,7'sinin(n=66) esrar, %75,3'ünün(n=58) metamfetamin, %74'ünün alkol(n=57),%40,3'ünün(n=31) ekstazi, %27,3'ünün(n=21) eroin, %27,3(n=21) uçucu madde, %15,6(n=12) sentetik kannabinoid, %15,6(n=12) pregabalin, %6,5'inin(n=5) kokain ve %3,9'unun benzodiazepin kullandıkları tespit edilmiştir. %40,3'ünün(n=31) metamfetamini, %22,2'sinin(n=17) esrarı, %18,2'sinin eroini, %9,1'inin(n=7) ucuçu maddeyi, %6,5'inin ekstaziyi, %2,6'sının pregabalini, %3,1'inin ise alkolü tercih ettiği tespit edilmiştir.

Kararlar: Özellikle, methamphetamin kullanımının %40,3'lük oranıyla dikkat çekici bir artış gösterdiği belirlenmiştir(5).Ayrıca, okula devam etmeyen kişilerin yüksek oranı(%68,5) ve ÇODEM'de kalanların oranının da %31,2 olması, madde kullanımının genç neslin eğitimine ve toplumsal yaşantısına yönelik ciddi bir tehdit oluşturduğunu vurgulamaktadır.Hastaların büyük çoğunluğunun aile-çevre isteği ya da resmi kurumlar aracılığıyla gelmesi tedavi motivasyonunun düşük olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, ergen, madde kullanım bozukluğu, sosyodemografik veri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-071

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Yatan Pediatrik Hastalarda RSV ve RSV dışı Virüslerle Oluşan Alt Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Işılay Gökçe Benk Uğur[1], Nuriye Aslı Melekoğlu[2]

[1]Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji ABD
[2]Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Nuriye Aslı Melekoğlu / Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Deneyim ve hedefler: Alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) çocukluk yaş grubunda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. En sık neden virüsler olmasına rağmen etken gösterilemediğinde çoğunlukla antibiyotikler de reçete edilmektedir. Bu çalışmada çocuk servislerinde yatırılarak izlenen viral alt solunum yolu enfeksiyonlu hastalardaki etkenlerin ve kliniklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmaya Ocak 2022- 2023 arasında hastanemizde yatan ASYE tanısıyla yatan ve nazofarengeal sürüntülerinde viral etken tespit edilen 86 hasta dahil edildi. Sürüntüler QIAstat-Dx Respiratory SARS-COV-2 Panel (Qiagen, Almanya) ile çalışıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen 86 çocuğun %53.5'i kız olup %76.7'si bir yaş altındaydı. Hastaların %89.5'inde en az bir viral etken, %5.2'sinde ise en az iki viral etken saptandı. Koenfeksiyonların hepsine Rhinovirüs/Enterovirüs(R/E) eşlik ediyordu. En sık saptanan enfeksiyon etkenleri %54.6 ile RSV ve %27.9 ile Rhinovirüs/Enterovirüs(R/E) idi. InfluenzaA ve Adenovirus %4.6, Human metapnömovirüs ve Parainfluenza %3.4, SARS COV-2, Bocavirüs ve diğer coronavirusler %2.3 oranında tespit edildi. Hastalar etkeni RSV(+) ve RSV-dışı olarak iki gruba ayrıldı. RSV(+) grupta akciğer grafisinde bronşiolit bulgusu ($p=0,004$) ve takipne ($p=0,006$) anlamlı şekilde yüksekti. Yine RSV(+) grupta hastane yatış günü ($p<0,001$), serbest oksijen alımı ($p<0,001$) ve oksijen gün sayısı ($p<0,001$) RSV-dışı gruptan yüksekti. RSV(+) grupta non-invaziv solunum desteği ihtiyacı RSV-dışı gruba göre daha fazlaydı ($p<0.05$). Her iki grupta öksürük, nazal semptom, ateş ve CRP yüksekliği açısından anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0.05$). RSV(+) grubun %66'sına, RSV-dışı grubun %53.8'inde test öncesi ampirik olarak antibiyotik tedavisi öyküsü vardı. Preterm doğum ile RSV pozitifliği arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Kararlar: Çalışmamızda viral ASYE etkeni olarak en sık RSV saptanmıştır ve diğer etkenlere kıyasla daha ağır klinik tabloya yol açtığı görülmüştür. ASYE ön tanılı hastalarda etyolojinin viral etken yönünden aydınlatılması ampirik antibiyotik tedavisinin kesilmesi ve klinik yakın takip açısından önemlidir. Bu amaçla sendromik panel testleri hızlı sonuçlar, test kolaylığı,

antijen testinden daha yüksek duyarlılık oranı ve çok sayıda başka organizmayı belirleme yeteneği nedeniyle daha yaygın kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Alt solunum yolu enfeksiyonu, virüs, RSV

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-072

PRETERMLERDE YAŞAMIN İLK BİR HAFTASINDAKİ İDRAR MİKTARI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Kıymet Çelik[1], Barış Dinçer[1], Aynur Ferli[1], Zeynep Kıhtır[1], Sema Arayıcı[1]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Barış Dinçer / Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Preterm bebeklerde böbrekler yapısal ve fonksiyonel olarak yeterince gelişmemiştir. İmmatur böbrek yapısı ile beraber prenatal, natal ve postnatal birçok faktör idrar çıkışı ve sıvı dengesini etkilemektedir. Pretermlerin yaşamın ilk günlerindeki idrar miktarı ile ilgili veriler yetersizdir. Bu çalışmada amacımız yaşamın ilk bir haftasında idrar miktarını belirlemek ve etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

Metotlar: Retrospektif olarak planlanan çalışmaya hastanemizde 2018-2020 yılları arasında yatırılan 32 hafta ve 1500 gr altı bebekler alındı. Bebekler ilk gün yüksek nemli (%90 ve üzeri) küvözlerde takip edildiler ve bütün bebeklere 80 ml/kg/gün parenteral sıvı başlandı. Sıvı ayarlaması günlük kilo kaybı, idrar miktarı ve Na değerine göre yapıldı. İdrar çıkışı bez tartısı ile yapılan hastaların prenatal, natal ve postnatal verileri ile beraber ilk bir hafta boyunca idrar miktarı, günlük kilo kaybı, sıvı ihtiyacı, sodyum, kreatin, laktat ve baz açığı kaydedildi. İdrar miktarı ile diğer parametreler arasındaki ilişki incelendi.

Sonuçlar: Toplam 172 yenidoğan değerlendirildi. Ortalama gestasyon haftası 28±2 (23-32), doğum ağırlığı 1098± 260 (430-1500) gramdı. İdrar miktarı ilk gün 3.1±1,5 (0,5-8,4), üçüncü gün 3,6±1 (1,1-7), yedinci gün 3,6 ±1,18 (1,5-6) ml/kg/saat olarak hesaplandı. Hastaların ilk gün %27'si, üçüncü gün %17'si beklenen fizyolojik kilo kaybını sağlayamamıştı. Doğum ağırlığına ulaşma zamanı ortalama 11±5.8 gün olarak belirlendi. Yaşamın ilk günlerindeki idrar miktarı ile diğer değişkenler arasında korelasyon saptanmadı.

Kararlar: Bebeklerde beklenen fizyolojik kilo kaybı yeterli idrar çıkışına rağmen yüksek nem nedeniyle gerçekleşmeyebilir. Bu nedenle <1500 gr pretermlerde ilk günlerdeki sıvı miktarının önerilenden daha düşük tutulması gerekebilir. Bu gereksinim kilo kaybı , idrar miktarı ve Na değeri ile sık takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: preterm, idrar miktarı, kreatinin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-073

Okul Öncesi Çağdaki Çocuklarda Yeme Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması: Erken Yaşam Özellikleri Üzerine Bir Araştırma

İbrahim ZEYREK[1]

[1]Bingöl Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

İbrahim ZEYREK / Bingöl Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Bu çalışma, 3-6 yaş arasındaki çocukların yeme davranışları ile erken yaşam özellikleri gibi faktörler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır ve sağlıklı yeme alışkanlıkların geliştirilmesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Metotlar: Çalışma, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı'na başvuran veya anaokulu/kreşe devam eden 3-6 yaş arası 203 çocuğun ebeveyni ile gerçekleştirildi. Sosyodemografik özelliklere ilişkin veriler oluşturulan form aracılığıyla elde edildi. Çocukların yeme davranışı Yeme Davranışı Anketi (ÇYDA) ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Kızların, erkeklere göre daha yavaş yeme alışkanlıkları sergilediği ve duygusal az yeme davranışının yaş ile birlikte azaldığı belirlenmiştir. Daha yüksek BKİ yüzdelikleri, artan gıda heveslilği ve gıdadan keyif alma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Çocukların anne sütü alım süresi 6 aydan fazla olanların, 6 ay ve daha az olanlara göre yemek seçiciliği alt ölçek puan ortancalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Emzik ya da biberon kullananan ve kullanmayan çocuklar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Çocukların tamamlayıcı beslenmeye geçiş zamanlarına göre anlamlı bir fark saptanmamıştır. Meme reddi olmayan çocukların gıdadan keyif alma alt ölçek puanların daha yüksek olduğu bulunmuştur. Takviye gıda alımı olan ve olmayan çocuklar arasında herhangi anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yemek sırasında ekran maruziyeti, yiyecekten daha az keyif almayla ve daha fazla içme isteği, tokluk hevesliliği ve yavaş yeme ile ilişkili bulunmuştur. Anaokulu veya kreşe gitmeyen çocukların duygusal az yeme puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Daha çok günlük ekran süresi maruziyeti daha fazla tokluk hevesliliği ile ilişkili bulunmuştur. Ayakta beslenmesi olan çocukların gıdadan keyif almanın az olduğu ve yavaş yemenin ve duygusal az yemenin daha fazla olduğu bulunmuştur.

Kararlar: Bu çalışmada okul öncesi dönemde 3-6 yaş aralığındaki çocukların yeme davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Erken yaşam özelliklerin çocukların yeme davranışlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, çocukların sağlıklı beslenme alışkanlıklarını destekleme konusunda ebeveynlere ve sağlık uzmanlarına rehberlik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi, Yeme davranışı, Erken yaşam özellikleri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-074

PEDİATRİK AKUT OTİTİS MEDİALI HASTALARDA TİMPANOMETRİ ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serdar Ferit Toprak[1]

[1]Artuklu Üniversitesi

Serdar Ferit Toprak / Artuklu Üniversitesi

Deneyim ve hedefler: Çocuklarda akut otitis media (AOM) iyileşmesi sırasında iki taraflı timpanik değişiklikleri ve olası risk faktörlerini değerlendirmektir

Metotlar: Bu prospektif çalışmaya AOM'lu 40 pediatrik hasta dahil edildi.Bunlardan 16'sı kız, 24'ü erkek olup yaşları 1 ile 12 arasında değişmektedir (ortalama yaş 5,4). Tüm hastalara 10 gün süreyle amoksisilin klavulanat uygulandı. 2., 4., 8. ,12. haftada timpanometri testi bakıldı.

Sonuçlar: İkinci haftada timpanometri yapıldı ve 32 kulakta tip B, 8 kulakta tip C timpanometri elde edildi. AOM'dan 12 hafta sonra tip B timpanometri 3 kulakta, tip C ise 8 kulakta ölçüldü.

Kararlar: Tekrarlayan ve iki taraflı AOM, timpanometri sınıfı B ve C olan çocuklarda olası bir risk faktörüdür ($p < 0.01$). Çocuklarda AOM sonrası enfeksiyon ve semptomlar remisyona girmiş olsa da orta kulak efüzyonu devam edebilir.

Anahtar Kelimeler: Akut otitis media, orta kulak effüzyonu, timpanometri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-075

Prematüre Bebeklerde Trombosit Sayısı (PLT), Ortalama Trombosit Hacmi (MPV) ve MPV/Trombosit Oranının (MPR) Germinal Matriks Kanaması-İntraventriküler Kanama (GMK-İVK) ve Mortalite İle İlişkisi

İpek GÜNEY VARAL[1], Ezgi AÇAR ÇELİK[1], Pelin DOĞAN[1], Gaffari TUNÇ[1], Ayşe ÖREN[1]

[1]SBü Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji Kliniği

Ezgi AÇAR ÇELİK / SBü Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji Kliniği

Deneyim ve hedefler: Germinal matriks kanaması ve intraventriküler kanama (GMK-İVK), özellikle pretermlerde görülen beyin hasarı ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Sıklığı maturite ile ters orantılı olup, çok küçük pretermlerin yaklaşık %45ini etkilemektedir. Son yıllarda gelişen yenidoğan bakımıyla birlikte GMK-İVK oranlarında azalma sağlanabilmesi için yeni yaklaşımlar denenmektedir. Bu çalışmada, trombosit parametrelerinin preterm bebeklerdeki GMK-İVK ve mortalite ile ilişkisi araştırılması hedeflenmiştir.

Metotlar: Retrospektif kohort tarzında düzenlenen çalışmaya Ocak 2019-Ocak 2021 tarihleri arasında hastanemizin yenidoğan ünitesinde yatan 32 gestasyon haftası (GH) ve altında doğan bebekler dahil edilmiştir. GMK-İVK'sı olan bebekler Grup 1, kanaması olmayan bebekler Grup 2 olarak belirlenmiştir. Hastaların yatışlarında alınan kan sayımı parametreleri değerlendirmeye alındı. Her 2 grubun maternal ve neonatal özellikleri kaydedilmiştir Hastalar preterm ultrasonografik izlem prokolüne göre aynı 2 neonatolog tarafından değerlendirilmiştir

Sonuçlar: İki yıllık süreçte 32GH ve altında doğan 286 bebekten dışlanma kriterleri ve verilerine ulaşılamayan hastalar çıkarıldıktan sonra 194 hastanın dosyası incelemeye alındı. Çalışma ve kontrol grubu arasında Grup 1'in doğum kiloları ve gestasyon haftaları daha düşüktü. Hastaların PLT, MPV ve MPR değerleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında PLT, MPR değerlerinde farklılık saptanmazken, Grup 1'in MPV değerinin istatistiksel olarak yüksek olduğu görüldü ($p < 0.001$). GMK-İVK grubunu alt gruplara ayırdığımızda; ileri evre kanaması olanlarda MPV değerinin istatistiksel anlamlılık çıkmasa da daha yüksek olduğu görüldü. Bununla beraber MPV değeri yüksek olan hastalarda mortalite oranı anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p< 0.001$). ROC analizi yapıldığında MPV'nin GMK-İVK'yi öngörme eşik değerinin 10.35 olduğu ve AUC değerinin 0.73, sensitivite ve spesifitenin sırasıyla %62 ve %80 olduğu tespit edildi.

Kararlar: Biz bu çalışmada kan sayımı parametrelerinden MPV değerinin GMK-İVK ve mortalite ile ilişkisi olabileceğini gösterdik. Literatürde MPV değerinin hipoksi, inflamasyonla, sepsis ile ilişkisi olabileceğini gösteren çalışmalar varken, biz de GMK-İVK varlığı, derecesi ve

mortalite ile ilişkisi olabileceğini gösterdik. Trombosit parametrelerinin GMK-İVK ve mortalite riskini öngörmede kullanılabilecek ucuz ve basit bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: germinal matriks kanaması ve intraventriküler kanama, mortalite, ortalama trombosit hacmi, prematüre

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-076

Biküspit aortik kapak (BAK) tanısı alan çocuklarda P dalga dispersiyonu

Kerem Ertaş[1]

[1]Sağlık Bakanlığı, Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Kerem Ertaş / Sağlık Bakanlığı, Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Biküspit aortik kapak (BAK) hastalığı, embiyonal hayatta kapaklar oluşurken, kapaklarda füzyon sonucu oluşan, sık görülen konjenital kalp hastalıklarındandır. Çalışmada amacımız BAK hastalarında atriyal aritmi riskini ve bunun kalp fonksiyonlarıyla ilişkisini değerlendirmektir.

Metotlar: Çalışmaya 40 BAK hastası ve 40 sağlıklı çocuk dahil edildi. Hastaların demografik verilerine hastane sisteminden ulaşıldı. Hastaların Transtorasik ekokardiyografi, 12-lead elektrokardiyografi görüntüleri retrospektif olarak incelenmiştir.

Sonuçlar: BAK grubunun %78'i, kontrol grubunun %74'ü erkekti. BAK grubunda yaş ortanca değeri 6.66 yıl (3.33-16), kontrol grubunda yaş ortanca değeri 9.25 yıl (3.66-15.75) idi. Cinsiyet, kilo, boy, vücut yüzey alanı (VYA), sistolik kan basıncı (SKB), diyastolik kan basıncı (DKB) değerlei her iki grupta benzer değerlerdeydi ve istatistiksel fark saptanmadı. Sol ventrikül kütle indeksi BAK grubunda, kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.02). Mitral septal duvar doku doppler ekokardiyografi ile erken velosite (e') değeri BAK grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşüktü (p=0.04). E/e' oranı BAK grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.004). Aort gradiyenti ve PD değeri BAK grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla p değerleri 0.000, 0.01). PD ile aort gradiyenti ve E/e' oranı arasında pozitif korelasyon mevcuttu.

Hastaların demografik özellikleri tablosu

Parametre	BAK grubu (n=40)	Kontrol grubu (p=40)	p değeri
Cinsiyet (E/K,%)	78, 22	74, 26	0.89[3]
Yaş (yıl)	6.66 (3.33-16)	9.25 (3.66-15.75)	0.80[2]
Kilo (kg)	21 (14-77)	35 (14.40-68)	0.31[2]
Boy (cm)	133.21 (23.94)	137.25 (24.99)	0.51[1]

VYA (m^2)	0.84 (0.63-1.96)	1.16 (0.63-1.87)	0.40[2]
SKB (mmHg)	107.72 (± 12.31)	109.38 (± 14.27)	0.62[1]
DKB (mmHg)	60 (50-78)	60 (40-81)	0.56[2]

1: student t testi, 2:mann-whitney testi, 3: ki-kare test

Hastaların transtorasik ekokardiyografi özellikleri

Parametre	**BAV grubu (n=40)**	**Kontrol grubu (n=40)**	**p değeri**
EF	72 (58-79)	71 (55-82)	0.90[2]
LVmass-i	62.75 (± 15.77)	54.19 (± 13.18)	0.02[1]
E velositesi	1.12 (0.87-1.42)	1.04 (0.84-1.39)	0.06[2]
A velositesi	0.71 (± 0.01)	0.66 (± 0.01)	0.15[1]
E/A oranı	1.63 (± 0.32)	1.68 (± 0.40)	0.62[1]
DT	126.61 (± 31.05)	121.56 (± 16.97)	0.43[1]
e' velositesi	0.14 (± 0.02)	0.15 (± 0.02)	0.04[1]
a' velositesi	0.08 (0.06-0.12)	0.08 (0.06-0.14)	0.97[2]
s' velositesi	0.08 (0.06-0.11)	0.08 (0.06-0.11)	0.09[2]
E/e' oranı	8.29 (± 1.88)	6.99 (± 1.33)	0.004[1]
Aort gradiyenti	9.06 (3.10-51.83)	5.53 (3.10-11.60)	0.000[2]

1: student T testi, 2: mann-whitney testi, E: mitral erken diyastolik veloiste, A: mitral geç diyastolik velosite, e': doku doppler mitral septal erken diyastolik velosite, a': doku doppler mitral septal geç diyastolik velosite, s': doku doppler mitral septal sistolik velosite, DT: deselerasyon zamanı, EF: ejeksiyon fraksiyonu, LVmass-i: sol ventrikül kütle indeksi

Hastaların elektrokardiyografi özellikleri

Parametre	**BAV grubu (n=40)**	**Kontrol grubu (n=40)**	**p değeri**
Portalama	68.28 (± 12.26)	70.13 (± 11.30)	0.54[1]

Pmaksimum	80 (60-100)	80 (55-110)	0.52[2]
Pminimum	60 (30-80)	70 (40-80)	0.07[2]
PD	20 (10-50)	15 (0-35)	0.01[2]

1: student T testi, 2: mann-whitney testi, PD: p dalga dispersiyonu

P dalga dispersiyonu korelasyon tablosu

PWD	**r değeri**	**p değeri**
E/e'	0.30	0.02[1]
Aort gradiyenti	0.26	0.04[1]

1: spearman testi

Kararlar: Hafif düzeyde kapak darlığına rağmen BAK hastalarında normal sistolik fonksiyona rağmen, subklinik diyastolik disfonksiyon ve artmış atriyal taşiaritmi bulundu. Artmış atriyal taşiaritmi riski ventriküler fonksiyonlarla yakından lişkili görülmektedir. Bu açıdan yakından takip edilmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Biküspit aortik kapak, P dalga dispersiyonu, subklinik diyastolik disfonksiyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-077

PEDİATRİ HEKİMLERİNİN EKRAN KULLANIM BİLGİLERİ VE KENDİ ÇOCUKLARININ EKRAN KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ TANIMLANMASI

ŞENAY GÜVEN BAYSAL[1], MUHAMMET TAŞ[2]

[1]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri
[2]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

MUHAMMET TAŞ / SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Deneyim ve hedefler: Ekran maruziyetinin erken yaşlarda başlaması çocukların sağlığı ve gelişimi açısından önemli riskler taşımaktadır. Çocukların gerek sağlığının korunmasında gerekse aileye danışmanlık konusunda pediatri hekimlerinin rolü büyüktür. Çalışmamızda 0-6 yaş arası çocukları olan pediatri hekimlerinin ekran kullanımı hakkında hem bilgilerini öğrenmek hem de kendi çocuklarında ekran kullanımı alışkanlıklarını tanımlamak amaçlanmıştır.

Metotlar: Daha önce benzer konuda yapılmış çalışmalar ve Amerikan Pediatri Akademisi-Screen Time (APA-ST) önerileri baz alınarak anket soruları oluşturulmuştur. Sorular sosyal medya üzerinden pediatri hekimlerine ulaştırılmıştır. Çalışma örneklemimizi 0-6 yaş arası çocuğu olan ve anketimize yanıt veren pediatri hekimleri oluşturmuştur. İstatistiksel analiz SPSS-25 kullanılarak yapılmış olup, $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmamızda toplamda 212 pediatri hekimi olup, büyük çoğunluğunu uzman ve asistan hekimler oluşturdu. Pediatri hekimlerinin %64,2'sinin anne, %35,8'inin ise baba olduğu belirlendi. Hekimlerin %16.5inin eşi de pediatri hekimi olarak görev yapmaktaydı. Çalışmaya katılan hekimler için APA-ST önerileri doğrultusunda bilgi soruları sorulmuş olup, hekimlerin ekran kullanım bilgi düzeyi ortalaması 7,73 idi (max puan= 10). Hekimlerin gün içerisinde ekran süre ortalaması 2,44 saat olarak hesaplandı. Pediatri hekimlerinin ekran kullanımı bilgi düzeyleriyle hekimlerin ortalama ekran süreleri ve çocuk evdeyken televizyon açık kalma süreleri arasında ters yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0,035$ ve $p=0,010$). Eşinin ortalama ekran süresi ve çocuk evdeyken televizyonun açık kalma süresiyle hekimin ortalama ekran süresi arasında aynı yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (sırasıyla $p<0,001$ ve $p=,016$). Eşinin ortalama ekran süresiyle çocuk evdeyken televizyon açık kalma süresi arasında da aynı yönde anlamlı ilişki saptandı ($p=0,018$). Eşinin pediatri hekimi olup olmamasıyla ekran kullanımı bilgi düzeyi arasında farklılık görülmekteydi ($p=0,001$). Hekimlerin çalıştığı kurumlar arasında ekran kullanımı bilgi düzeyleri bakımından farklılık görüldü ($p=0,018$).

Kararlar: Örneklemimizdeki okul öncesi çocuğu olan pediatri hekimlerinin ekran kullanımı konusunda bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Çocuk doktorlarının ekran kullanımı konusunda bütüncül bakış açısıyla yaklaşması ve kendi pratiklerine entegre etmeleri önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekran maruziyeti, Ekran kullanım önerileri, pediatri

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-078

Spinal kanal defekti olan yenidoğanlarda kırıkların değerlendirilmesi

Sevdet Balık[1], Taner Aşkın[1], Duygu Tunçel[1], Leyla Şero[1], Nilüfer Okur[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Taner Aşkın / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Spina bifida, omurga ve omuriliğin gelişiminde ciddi bir kusurdur. Tanı, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerindeki gelişmelerle birlikte spina bifida hastalarının yaşam sürelerinde uzamaya paralel şekilde bu hastalarda görülen komplikasyonlarda da artış izlenmektedir. Kırık gelişimi bu komplikasyonlardan biri olup spina bifidalı çocuklarda görülme oranı % 11-30 arasında değişmektedir. Bu çalışmada hastanemizde takipli spina bifidalı yenidoğanlarda; kırık sıklığı, osteopeni ve bu durumla ilişkili faktörlerin araştırılması amaçlandı.

Metotlar: Bu çalışmada 01 aralık 2020 ile 31 ocak 2023 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitemize meningomyelosel (MMS) tanısıyla yatırılarak opere edilen olgular çalışma grubunu oluşturmuş ve retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Perinatal bulgular (cinsiyet, doğum şekli, gestasyonel hafta, doğum ağırlığı), operasyon zamanı, operasyon sonrası sepsis gelişme durumu (klinik bulgular, C-reaktif protein (CRP), idrar, kan ve beyin omurilik sıvısı kültür sonuçları), eşlik eden ek anomaliler, yatış süresi,serum serbest tiroksin (fT4) ve tiroid stimüle edici hormon (TSH) düzeyleri hasta dosyalarından incelendi ve kaydedildi.

Sonuçlar: Toplam 89 MMS ve ensefaloselli yenidoğan bebeğin verileri değerlendirildi. Doğum ağırlıkları median 3000 gr (min 1800-max 4300 gr) ve gestasyon haftası 38 (min 32- max 40)'tı. 14 (%15.7) hastada hipokalsemi vardı. Bir hastada fosfor düzeyi 4'ün altındaydı. Tün bebeklerin alkalen fosfataz düzeyleri normaldi. 5 (%5.6) hastada ekstremitelerde kırık vardı. Kırık saptanan bebeklerin tamamında alt ekstremitede paralizi mevcuttu.

Kararlar: Spinal kanal defektlerinde hipokalsemi ve kırıklar genel yenidoğan popülasyonundan daha sık görülmektedir. Spina bifidalı çocuklarda kırık gelişimi için pek çok risk faktörü bulunmakta olup düşük ambulasyon kapasitesi ve duyu defisiti nedeniyle kırıklar kolaylıkla gözden kaçabilmektedir. Bu bebeklerin kemik kalitesi ve kırık gelişimi açısından yakın takibi ve gerektiğinde medikal tedavi desteği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Meningomiyelosel, yenidoğan, kırık

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-079

ÇOCUKLARDA MARFAN SENDROMU VE KARDİYOVASKÜLER BULGULAR

Taner Kasar[1], Emine Yurdakul Ertürk[1]

[1]Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

Emine Yurdakul Ertürk / Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Bu çalışmamızın amacı, Marfan sendromlu (MS) çocuk olgularda yapısal kalp hastalıklarını, bunlara eşlik eden bulguları araştırmak ve klinik izlemin önemini ortaya koymaktır.

Metotlar: Ocak 2017-Temmuz 2023 tarihleri arasında Çocuk Kardiyolojisi bölümüne başvuran ve Ghent kriterlerine göre MS tanısı koyulan 11 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, başvuru yakınmaları, fizik muayene bulguları, ekokardiyografik ve radyolojik incelemeleri ile uygulanan tedaviler ve klinik seyirleri geriye dönük olarak irdelendi.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 11 olgunun 8'i erkek, 3'ü kız olup, yaşları 1 ay-16 yıl (ort. 8,1 yıl) arasında değişmekte idi. Hastaların sadece 1'inde anne ve baba arasında 2. derecede akrabalık vardı. Hastaların başvuru yakınmaları arasında en sık eklemlerde aşırı hareketlilik, göğüs deformitesi ve daha önceki doktor muayenelerinde kalpte üfürüm duyulması vardı. Hastaların 7'sinde iskelet sistemine ait bulgular, 4 hastada lens dislokasyonu saptandı. Üç hastada aile anamnezi pozitifti. Kardiyovasküler bulgular incelendiğinde, hastaların 5'inde aort kökü dilatasyonu vardı. Bu 5 hastanın 4'ünde aort kökü dilatasyonuna mitral valv prolapsusu (MVP) ve mitral yetmezlik (MY) eşlik ediyordu. Ayrıca 4 hastada sadece MVP ve MY, 1 hastada sadece aort yetersizliği vardı. İki hastanın ise ekokardiyografik incelemesi normal idi. Önemli aort kökü dilatasyonu (z skoru > +3) olan 3 hasta aynı zamanda pektus ekskavatum ve lens dislokasyonuna sahipti. Tüm hastalarda izlem süresi ort. 2,8 yıl olup, önemli aort kökü dilatasyonu olan hastalardan birisine kapak koruyucu aortik kök replasman cerrahisi uygulanmış, bir diğerine cerrahi kararı alınıştı. Bu 2 hastanın da içinde bulunduğu toplam 3 önemli aort kökü dilatasyonu olan hasta beta bloker ve anjiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü kullanımı ile klinik izleme devam etmekte idi.

Kararlar: Marfan sendromlu hastalarda önemli yapısal kalp hastalıkları görülmektedir. Özellikle aort kökü dilatasyonu olan hastalarda iskelet sistemi ve göz bulgularının da görülme sıklığı arttığından hastaların ilgili uzmanlık alanlarında multidisipliner olarak düzenli izlemlerinin yapılması son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Marfan sendromu, kardiyovasküler bulgular

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-080

Trombosit transfüzyonu prematüre retinopatisi gelişiminde bir risk faktörü müdür?

Duygu tunçel[1], Sevdet Balık[1], Leyla Şero[1], Buse Soysal[1], Dilbade Ekinci[1], Amed Diyar Yalçın[1], Muhammed Asena[1], Nilüfer Okur[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amed Diyar Yalçın / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Premature retinopatisi (ROP), prematüre bebeklerde oküler morbiditenin en önemli sebebidir. Ayrıca çocukluk çağında gelişen ve önlenebilir görme kaybının da en sık nedenidir (1). Trombosit transfüzyonları da özellikle prematüre bebeklerde hem trombositopeninin hem de transfüzyon komplikasyonları açısından tartışmalıdır. Trombositlerin anti anjiogenik, proinflamatuar özellklerinin olması da ROP ile ilişkilendirilen başka bir durumdur (2). Bu çalışmanın amacı, trombosit transfüzyonu ile ROP gelişmesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.

Metotlar: Bu retrospektif çalışmada gestasyon yaşı 32 hafta altı olan prematüre bebekler ROP olan ve olmayan olarak gruplandırıldı. Her iki grup, demografik veriler açısından karşılaştırıldı. Hastaların kısa ve orta dönem morbiditeleri değerlendirildi. Eritrosit ve trombosit transfüzyon sayıları hasta dosyalarından geriye dönük olarak kaydedildi.. Tüm olası risk faktörlerini değerlendirmek için lojistik regresyon analizi yapıldı.

Sonuçlar: Ocak 2017-Ocak 2021 tarihleri arasında toplam 130 prematüre bebek çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik ve demografik özellikleri tablo 1 de gösterilmektedir. Eritrosit transfüzyonu hastaların 76'sına yapılmıştı. ROP olan hastaların %54'ü ROP olamayanların ise %22'sine eritrosit transfüzyonu yapılmıştı ve bu oran ROP saptanan hastalarda daha yüksekti. Toplam 21 hasta trombosit transfüzyonu aldı. ROP grubunda trombosit transfüzyonu sayısı daha fazlaydı ($p<0.01$). Trombosit transfüzyon sayısı ile ROP tedavi ihtiyacı arasında korelasyon mevcuttu (-0,21, $p=0.016$).

Kararlar: Transfüzyona ihtiyaç duyan bebekler, prematüreliğin yanı sıra ciddi hasta bebeklerdir. Bu hastalarda maternal hastalıklara bağlı neonatal komplikasyonlar, respiratuar distress nedeni ile mekanik venitlatörde kalış süresinin uzaması ve anne sütü ile beslenmenin gecikmesi gibi nedenlerle sepsis sıklığı artmaktadır. Geç neonatal sepsis ise hastanede yatan prematüre bir bebekte neonatal trombositopeninin sık nedenlerinden biridir .Trombositopeninin kendisi de bu hastalarda mortalite ve morbiditeleri artırmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda trombositopeni de ROP gelişimi le ilişkili bulunmuştur .Trombositler proinflamatuar ve anti anjiogenetik reaksiyonlara neden olabilmektedir. Trombosittransfüzyonu sitokinleri, VEGF'yi ve diğer

immünomodülatörmediatörleri serbest bırakır ve enflamatuar ve proliferatif süreçleri destekler. Bu nedenle özellikle antiinflamatuar ve antioksidan yanıtları yetersiz olan prematüre bebeklerde transfüzyon öncesi dikkatle karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, retinopati, trombosit transfüzyonu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-081

Yenidoğanlarda Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Vazoaktif-inotrop skorun mortaliteyi öngörmede yeri var mı?

Handan Bezirganoğlu[2], Duygu Tunçel[1]

[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji bilim dalı
[2]Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

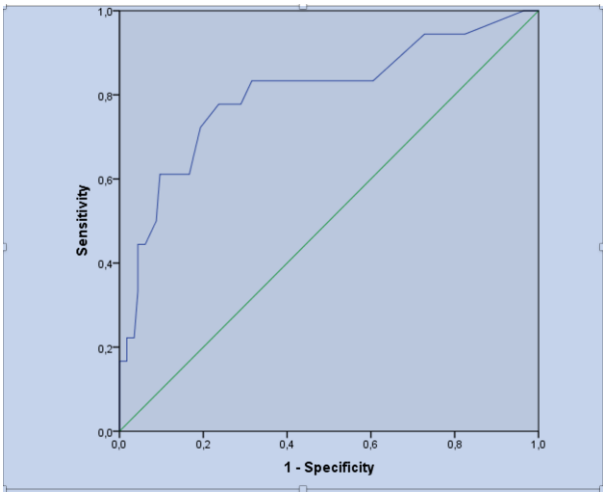
Duygu Tunçel / Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji bilim dalı

Deneyim ve hedefler: Özellikle son yıllarda yenidoğan bebeklerde konjenital kalp hastalıklarının cerrahi tedavisi de artmıştır. Mortalite ve morbidite oranları yüksek olan bu hastalarda sonuçları iyileştirmek için operasyon öncesi ve sonrası dönemde hastaların özelliklerini belirlemeki takip ve tedavilerini standardize etmek önem kazanmaktadır. Vazoaktif-inotrop skor (VIS) inotrop desteğini standardize etmek için kullanılan bir parametredir.. İnotrop desteğini formülize ederek hastaların kardiyak cerrahi öncesi ve sonrası özellikleri ile gelişen morbiditeler mortalite arasındaki ilişki hastalara daha hızlı ve gerekli müdahele yapılmasını sağlayabilir.Çalışmamızın amacı ülkemizde de giderek artan konjenital kalp cerrahisi olan yenidoğanlarda VIS skorunun erken dönem morbiditeler ve mortalite ilişkisini saptamaktır.

Metotlar: 2017-2019 yılları arasında konjenital kalp hastalığı tanısıyla kliniğimizde takip edilen,kardiyak cerrahi geçiren postnatal ilk 30 günü içindeki 138 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların preoperatif ve postoperatif özellikleri,uzamış mekanik ventilasyon varlığı, taburculuk süresi, eşlik eden morbiditeler ve mortalite durumu kaydedildi. Vazoaktif inotrop skoru (VİS) (1× dopamine [µcg/ kg/min] + 1×dobutamine [µcg/kg/min] + 100×epinephrine [µcg/kg/min] + 100×norepinephrine [µcg/ kg/min] + 10×milrinone [µcg/kg/min] + 10,000×vasopressin [U/kg/min] formülü ile hesaplandı. Hastaların post operatif 1 ve 2. Günlerdeki VIS skorları kaydedildi. En yüksek VIS skoru ile morbiditeler ve mortalite ilişkisi karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Toplam 138 hastanın 22'sinde mortalite gelişti. Bu hastalardan mortalite ilişkili olarak hastaların tek ventrikül fizyolojisinde olması anlamlı bulundu($p<0.01$). Erken dönem komplikasyonlardan akut böbrek hasarı, perion diyalizi ihtiyacı yüksek mortalite ile ilişkili bulundu(Tablo 2).Mortaliteyi ön görmede eğri altında kalan alan 2.gün VIS skoru için 0.803 (0.677-0.928) idi(Şekil 1).

Maxium VİS skoru, 2.gün ile mortalite arasındaki ilişki AUC : 0.803 (0.677-0.928) , $p<0.01$



Kararlar: Konjenital kalp cerrahisi yapılan yenidoğanlarda mortalite önemli bir sorundur. VIS skoru son zamanlarda kardiyak cerrahi uygulanan yenidoğanlarda da kullanılmaya başlanmıştır. .Bizim çalışmamızda da toplam 138 hastanın bulgularu geriye dönük olarak incelenmiştir. Birinci ve ikinci günlerde VIS skorları hesaplanarak mortalite ile ilişkisi değerlendirildiğinde 2. gündeki yüksek VIS skorları istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur.Yüksek morbidite ve mortaliteye sahip olan bu hasta grubunda mortaliteyi öngören parametrelerin varlığı bu hastalarda erken müdaheleler ile yaşam şansını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp cerrahisi, yenidoğan, inotrop, vazoaktif inotrop skoru

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-082

Yenidoğanın Hipoksik İskemisi Sonrası Dişiye Özgü Tirozin Kinaz-B Aracılı Nöroprotektivitede Membranöz Östrojen Reseptör-α'nın Rolü.

Nur Aycan[1], Nur Sena Çağatay[1], Feyza Çetin[1], Furkan Camcı[1], Onur Taparlı[1], Temour Sheikh[1], Sefer Yapıcı[1], Peter Ferrazzano[1], Pelin Cengiz[1]

[1]Wisconsin Üniversitesi Waisman Araştırma Merkezi

Nur Aycan / Wisconsin Üniversitesi Waisman Araştırma Merkezi

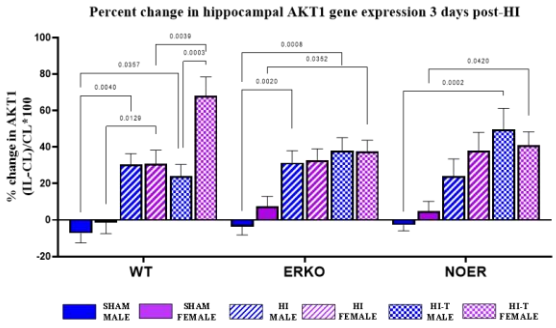
Deneyim ve hedefler: Yenidoğan hipoksi iskemisi (HI) ile ilişkili beyin hasarı, çocuklarda öğrenme ve hafıza eksikliklerine yol açmaktadır. Tirozin kinaz-B(TrkB) aracılı nöroprotektivitenin, neonatal HI'yı takiben hipokampusta östrojen reseptörü-α(ERα) bağımlı ve özellikle dişilerde olduğunu daha önceki yayınlarımızda göstermiştik. Bu çalışmada dişilerde ERα'ya bağımlı ve TrkB aracılı uzun vadeli nöroprotektivitenin ERα membranı tarafından düzenlendiğini varsaydık.

Metotlar: Postnatal(P) 9. gün erkek ve dişi ERaWT(wild-type=geni taşıyan), ERKO(knock-out=geni çıkarılmış) ve NOERa(nucleus-only=sadece nüklear geni taşıyan) fareleri, sham/HI ameliyatı sonrası kontrol ve TrkB agonisti 7,8-dihidroksiflavon(7,8-DHF) tedavisi olarak ayrıldı.P12'de hipokampal AKT1/3, ERK1/2 mRNA ve protein ekspresyonları, total TrkB(f-TrkB, t-TrkB) ve aktin değerlendirildi. P90+'da EPM(Elevated Plus Maze=Yükseltilmiş Artı Labirent) davranış testi ve ardından beyinT2-MRI çekild.Hipokampal ve hemisferik hasarların kayı yüzdeleri ITK-SNAP kullanılarak ölçüldü.

Sonuçlar: Hipoksik iskemiye maruz grup, HI'dan 3 gün sonra sham ile karşılaştırıldığında WT hem erkek hem de dişilerde hipokampal AKT1 mRNA'yı artırmaktadır.7,8-DHF, HI sonrası dişi hipokampusta AKT1 mRNA ekspresyonunu daha da artırmaktadır(p=0,0003). Dişilerde hipokampal AKT1 mRNA'nın bu artış regülasyonu, ERαKO ve NOERa farelerinde ortadan kalkmaktadır.HI grup, HI'dan 3 gün sonra sham gruba kıyasla hem WT erkek hem de dişi hipokampüsünde AKT3 mRNA'yı ise azaltmaktadır. 7,8-DHF, HI sonrası yalnızca dişinin hipokampusunda hipokampal AKT3 mRNA ekspresyonunu daha da azaltmaktadır. Hipokampal AKT3 mRNA'nın bu azalma regülasyonu, ERaKO ve NOERa farelerinde de ortadan kalkmaktadır. Hipoksik iskemi, hem WT erkek hem de dişi farelerde hipokampal t-TrkB proteinini arttırmaktadır. 7,8-DHF, HI sonrası sadece dişi hipokampusta t-TrkB/aktin protein ekspresyonunu azaltmaktadır (p=0.01).WT dişi fareler, ERa'ya bağımlı bir şekilde 7,8-DHF terapisiyle iyileşen (p=0,05) HI sonrası testin 5-10 dakikalık bölümünde açık kolda daha fazla zaman harcamaktadır (p=0,0009).Ayrıca, erkek fareler, HI sonrası ve tedavi sonrası dişi davranışının tersini sergilemektedir. Açık kolda geçirilen sürenin yüzdesi hemisferik ve

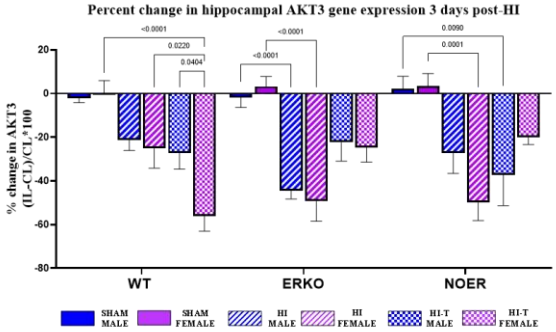
hipokampal hasarlanmayla pozitif korelasyon göstermektedir (R2: 0,42) p<0,001, R2: 0,32 p<0,001).NOERa EPM testi ise halen devam etmektedir.

Grafik 1



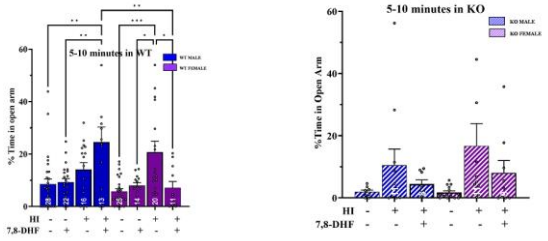
HI'dan 3 gün sonra hipokampal AKT1 gen expresyonunun yüzdesel değişimi

Grafik 2



HI'dan 3 gün sonra hipokampal AKT3 gen expresyonunun yüzdesel değişimi

Grafik 3



Farklı gen yapısındaki farelerdeki EPM davranış testinin açık kolunda geçirilen zamanın yüzdeleri

Kararlar: Elde sonuçlar ışığında, dişilerde ERα'ya bağımlı ve TrkB aracılı nöroprotektivitenin, membranla ilişkili ERα'nın aktivasyonuna bağlı olduğunu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan hipoksik iskemisi, östrojen reseptör alfa, tirozin kinaz-B, nöroprotektivite, 7-8-DHF

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-083

VAN İLİNDE TAKİP VE TEDAVİ EDİLEN ORGANİK ASİDEMİ OLGULARI TEK MERKEZ DENEYİMİ

SEBİLE KILAVUZ[1], KISMET ÇIKİ[2]

[1]MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, ÇOCUK METABOLİZMA VE BESLENME BİLİM DALI
[2]SBÜ VAN BÖLGE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ, ÇOCUK METABOLİZMA VE BESLENME BİLİM DALI

SEBİLE KILAVUZ / MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, ÇOCUK METABOLİZMA VE BESLENME BİLİM DALI

Deneyim ve hedefler: Organik asidemiler dallı zincirli aminoasit katabolizmasında rol oynayan spesifik enzimlerdeki bozukluklardan kaynaklanan otozomal resesif geçişli hastalıklardır. En sık görülenleri Akçaağaç şurubu İdrar Hastalığı (MSUD), İzovalerik Asidemi (IVA), Propiyonik Asidemi (PA) ve Metilmalonik Asidemi (MMA)'dir. Organik Asidemiler; -metabolik distress sonucu gelişen ağır neonatal başlangıçlı, -akut ve intermittan geç başlangıçlı, -hipotoni, beslenme güçlüğü ve gelişme geriliği ile seyreden kronik ilerleyici tip olmak üzere farklı klinik fenotiplerde ortaya çıkabilmektedir.

Metotlar: Çalışmaya 2019-2023 yılları arasında Çocuk Metabolizma polikliniğinde takip ve tedavi altına alınan hastalar dahil edilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmaya toplam 22 hasta (10 kız (%45.5), 12 erkek (%54.5)) dahil edildi. Hastaların 10(45.5%)'u MMA, 10(%45.5)'u PA ve 2(%9.1)'si MSUD tanısı almıştı. Onyedi (%77.2) hastanın tanı aşamasında yenidoğan&çocuk yoğun bakım ünitesinde yatışı mevcutu. Bulguların ortaya çıkış zamanı ortanca: 21.5(1-450 gün) arasında değişmekteydi. Hastaların laktat düzeyi ortalaması 3.5±1.4 (2.1-5.9)mmol/L ve amonyak düzeyi 295± 3332.2 (32.1-944) umol/L olarak saptandı. PA'de en sık görülen(%40) PCCB genindeki homozigot (p.A458V)(c.1373C>T) mutasyondu. PA tanılı hastalarda görülen C3 düzeyinin ortalaması:20.3±18.3 (7.48-25.1), plazma metilsitrat:56.5 ± 37 (2.58-111), propiyonilglisin düzeyi:208 ± 49.4 (173-243)'di. IOA analizinde 3-hidroksipropiyonik asit atılımı ileri derecede artmış olarak saptandı.MMA'de en sık (%60) görülen MUT0 genindeki homozigot (p.L674F) (c.2020C>T) mutasyondu. MMA tanılı hastalarda görülen C3 düzeyinin ortalaması:15.2 ± 5.84 (7.48-25.1), plazma metilmalonik asit düzeyi:298.6 ± 178.9 (65-550), IOA analizinde metilmalonat atılımı: 589 ± 1938 (105-5540) idi. Altı hasta (%27.2) yoğun bakım yatışları sırasında ex oldu. Exitus yaşları ortanca değeri (min-max) 1.74 yıl (3 ay-3 yaş) idi.

Organik Asidemi hastalarının moleküler analiz sonuçları

Gen	Protein	Nükleotid	Tip
PCCB	(p.G394R)	(c.1120G>C)	Homozigot
PCCB	(p.A458V)	(c.1373C>T)	Homozigot
PCCB	(p.A458V)	(c.1373C>T)	Homozigot
PCCB	(p.A458V)	(c.1373C>T)	Homozigot
PCCB	(p.A458V)	(c.1373C>T)	Homozigot
PCCB	p.Val265_Asp266Del	c.794_799delTTGATG	Homozigot
PCCB	p.Val265_Asp266Del	c.794_799delTTGATG	Homozigot
PCCB	p.Val265_Asp266Del	c.794_799delTTGATG	Homozigot
PCCA	(p.Q421*)	(c.1261C>T)	Homozigot
MUT0	(p.L674F)	(c.2020C>T)	Homozigot
MUT0	(p.L674F)	(c.2020C>T)	Homozigot
MUT0	(p.L674F)	(c.2020C>T)	Homozigot
MUT0	(p.L674F)	(c.2020C>T)	Homozigot
MUT0	(p.L674F)	(c.2020C>T)	Homozigot
MUT0	(p.L674F)	(c.2020C>T)	Homozigot
MUT0	(pG427D)	(c.1280G>A)	Homozigot
MUT0	(p.K54*), (p.F638I) (p.D640Y)	(c.160A>T), (c.1912T>A) (c.1917_1918delTGinsCT)	Birleşik Heterozigor
MMAA	(p.E373*)	(c.1117G>T)	Homozigot
MMAA	(p.Asp292Gly)	(c.875A>G)	Homozigot
BCKDHA	(p.Y331H)	(c.991T>C)	Homozigot
BCKDHA	(p.Pro214Leufs*116)	(c.641delC)	Homozigot

Organik Asidemi tanısı almış hastalarda genetik mutasyonların dağılımı

Kararlar: Ülkemizde yenidoğan tarama programında organik asidemilerin henüz taranmaması sebebiyle olguların %77.2 si ağır metabolik asidoz, hiperamonyemi, bisitopeni/trombositopeni ya da ensefalopati sebebiyle yoğun bakım yatışları sırasında klinik şüphe sonucu tanı alabilmişlerdi. Ailede benzer ölüm öyküsü olmasına rağmen tanıdaki gecikmeler dikkat çekicidir. Klinik şüphe ve uygun şartlarda yapılan biyokimyasal analizler tanı sürecinde oldukça önemlidir. Şüphesiz ki neonatal tarama ile erken tanı, erken tedavi başlanmasını sağlayacak ve geri dönüşümsüz nörolojik hasarı önleyebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Propiyonik Asidemi, Metilmalonik Asidemi, Akçaağaç şurubu İdrar Hastalığı, hiperamonyemi, Metabolik asidoz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-084

AKUT GASTROENTERİTLİ ÇOCUKLARDA SERUM ELEKTROLİT İMBALANSI SIKLIĞI

SADİYE SERT[1], ŞERİFE KARAÇAL SAY[1]

[1]Konya Beyhekim Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

SADİYE SERT / Konya Beyhekim Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Akut gastroenterit, dünya çapında çocuklar arasında yaygın bir rahatsızlıktır ve tedavi edilmezse sıvı kaybı ve elektrolitlerdeki dengesizlikler nedeniyle önemli morbidite ve mortaliteye neden olabilir. Çalışmamızın amacı, akut gastroenterit tanısı alan çocuklarda elektrolit anormallikleri sıklığını değerlendirmek ve aynı zamanda yatarak ve ayakta tedavi ortamlarında bu tür anormalliklerin sıklığını karşılaştırmaktır.

Metotlar: 1 Eylül 2022-28 Ağustos 2023 tarihleri arasında hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne başvuran 2 ay-18 yaş arası akut gastroenterit tanısı konulan çocukların sonuçları retrospektif olarak hastane otomasyon sisteminden alındı. Kan biyokimyası sonuçlarında elektrolit anormallikleri kategorize edilirken serum potasyum düzeyleri hipopotasemi (<3.5 mmol/l), normopotasemi (3.5-5 mmol/l) ve hiperpotasemi (>5.5 mmol/l) olarak, sodyum düzeylerine göre hiponatremi (<135 mmol/l), izonatremi (135-145 mmol/l) ve hipernatremi (>145 mmol/l) olarak kabul edildi.

Sonuçlar: Çalışma periyodunda 214 hastaya akut gastroenterit teşhisi kondu. Hastaların ortalama yaşları 6.16±4.68 yıl (ortanca 5.35 yıl, minimum-maksimum 0.2-17.9 yıl) idi. Hastaların 120'si erkek (%56.1), 94'ü (%43.9) kızdı. 152 (71%) hasta ayaktan tedavi edilirken 62'si (29%) yatırılarak tedavi edildi. Cinsiyet bakımından kıyaslandığında hastaneye yatışlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p:0.708). Bütün hastaların 8'inde (%4.18) serum potasyum anormalliği, 22'sinde (%11.57) serum sodyum anormalliği vardı. Yatan hastalar ve ayaktan takip edilen hastalar elektrolit anormalliklerinin görülmesi sıklığı bakımından kıyaslandığında gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (sodyum anormalliği için p:0.691, potasyum anormalliği için p:0.279). Takip edilen bütün hastalarda cinsiyet bakımından kıyaslandığında serum sodyum düzeyi anormalliği kızlarda istatiksel olarak anlamlı yüksek saptanırken (p:0.034) serum potasyum anormalliği istatistiksel olarak anlamlı farklı saptanmadı.

Kararlar: Araştırmamızda, mevcut literatüre kıyasla akut gastroenterit tanısı alan hastalarda elektrolit dengesizliğinin azaldığını gözlemledik. Bu, aileler arasında artan farkındalığa ve derhal hastaneye yatışa bağlanabilir. Bu hastalığın zararlı etkilerini azaltmak için, akut gastroenterit ve elektrolit düzensizlikleri olan pediatrik hastaları derhal teşhis etmek ve tedavi etmek zorunludur.

Bu amaçla, daha geniş bir hasta grubunu kapsayan kapsamlı çalışmalar yapmak bizim görevimizdir.

Anahtar Kelimeler: Akut gastroenterit, elektrolit imbalansı, hiponatremi, hipopotasemi, hipernatremi, hiperpotasemi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-085

PREMATÜRE RETİNOPATİSİ TARAMA MUAYENESİNE BAĞLI AĞRI YÖNETİMİNDE İNTRANAZAL DEKSMEDETOMİDİNİN ETKİNLİĞİ

Nurten ÖZKAN ZARİF[1], Sema ARAYICI[1], Kıymet ÇELİK[1], Zeynep KIHTIR[1], Hakan ONGUN[1]

[1]AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ

Nurten ÖZKAN ZARİF / AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tekrarlayan ağrılı işlemler bebeklerde ağrı algısını ve nöroendokrin stres yanıtlarını bozarak kalıcı duyusal ve davranışsal sorunlara sebep olabilmektedir. Bu nedenle invaziv işlemler sırasında ağrı yönetimi önemlidir. Prematüre retinopatisi (ROP) tarama ve tedavisi şiddetli ağrıya neden olmaktadır. ROP taramasına bağlı prosedürel ağrıda ventilasyonu baskılamadan analjezinin sağlanması önemlidir. Bu çalışmada ROP muayenesi sırasında ağrı yönetimi için intranazal deksmetedomidinin etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Rutin ROP taraması yapılan gestasyon haftası <34 hafta olan bebekler çalışmaya dahil edildi. ROP muayenesi sırasında ağrı yönetimi için konvansiyonel yöntemlerin uygulandığı bebekler ile bu uygulamalara ek olarak intranazal deksmetedomidin uygulanmış olan bebekler karşılaştırıldı. Her iki gruptaki bebeklere uygulanan konvansiyonel yöntemler; ROP muayenesi sırasında bebeğin kolları ve bacakları fleksiyonda olacak şekilde kundaklanması, işlemden önce oral dekstroz verilmesi ve topikal anestezi amaçlı proparakain damlatılması idi. Deksmetedomidin grubuna ise bu uygulamalara ek olarak işlem öncesinde intranazal deksmetedomidin 0.3 mcg/kg intranazal uygulandı. İşlem öncesi, işlem sırası 1 ve 5. dakikalardaki PIPP-R skoru, nabız, solunum hızı, tansiyon ve satürasyon değerleri karşılaştırıldı. Olumsuz etki olarak işlem sırasında veya işlem sonrasında apne, desatürasyon, bradikardi, döküntü, beslenme intoleransı araştırıldı.

Sonuçlar: Konvansiyonel grupta 43, deksmetedomidin grubunda 56 hasta değerlendirildi. Deksmetedomidin grubunda işlem sonrası 1 ve 5. dakikalarda PIPPR skorları (10 vs 14, $p<0.001$; 4 vs 6, $p<0.001$), kalp tepe atım hızı (165 vs 182/dk, $p<0.001$; 148 vs 162/dk, $p=0.001$), solunum sayıları (60 vs 65/dk, $p=0.005$; 56 vs 58/dk, $p=0.034$) ve satürasyon düzeyleri (88 vs 89, $p=0.036$; 96 vs 93, $p=0.003$) anlamlı olarak daha düşüktü. Olumsuz etki sıklığı da deksmetodomidin grubunda anlamlı olarak daha düşüktü (%11 vs %40, $p=0.001$).

Kararlar: Bu çalışmada, ağrı yönetimi için kullanılan intranazal deksmetedomidin ağrı skorunda azalma ile ilişkilendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre retinopatisi, prosedürel ağrı, intranazal dexmedetomidin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-086

Yenidoğanda Akut Karaciğer Yetmezliği

Leyla Şero[1]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye

Leyla Şero / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Yenidoğanlarda akut karaciğer yetmezliği (AKY) yaşamın ilk 28 gününde ortaya çıkan, karaciğer fonksiyonlarının ani, tam veya tama yakın kaybı olarak tanımlanan, genellikle ensefalopatinin eşlik ettiği, geri dönüşümlü olabilen mortalite oranı büyük çocuklara göre iki kat daha fazla gözlenen bir durumdur. Bilinen başlıca nedenler arasında gestasyonel alloimmün karaciğer hastalığı, viral enfeksiyonlar, metabolik hastalıklar ve şok yer alır. Tedavi hastalığa özel ve hayat kurtarıcı olduğundan, etiyolojinin erken belirlenmesi hayati öneme sahiptir.

Metotlar: Ocak 2019-2023 tarihleri arasında pediatrik kardiyovasküler cerrahi hastalarının takip edildiği üçüncü basamak bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde perinatal dönemde akut karaciğer yetmezliği gelişen hastaların etiyolojileri ve sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastalar mortalite gelişen ve gelişmeyen olarak iki sınıfa ayrıldı.

Sonuçlar: 33 yenidoğan (17 erkek, %51,51; gebelik haftası 24-42(± 36,6)) AKY ile başvurdu. Yenidoğanda AKY'nin en önemli nedenleri büyük arter transpozisyonu (%18), aort koarktasyonu (%12), perinatal asfiksi (%9), hidrops fetalis (%9), hipoplastik sol kalp sendromu (%6), coombs pozitif hemolitik anemi (%6), duodenal atrezi (%6) olarak gözlendi. Akut karaciğer yetmezliği gelişen 19 hastada(%57,57) mortalite gözlendi. Mortalite sıklıkla en sık sepsis, kanama ve eşlik eden kardiyak ve metabolik hastalıklar sonrasında gözlendi. Mortalite gelişen grupta anemi, trombositopeni, laktik asidoz ve hipoalbuminemin mortalite gelişmeyen gruba kıyasla anlamlı olarak daha yüksek gözlendi.

Kararlar: Yenidoğanlarda akut karaciğer yetmezliği ve mortalite oranı postop pediatrik kardiyovasküler cerrahi hastalarında, sepsiste, asfikside ve metabolik hastalıklarda daha sık gözlendi. Yenidoğanda akut karaciğer yetmezliğinin tedavisi ile ilgili daha olumlu sonuçların gözlenmesi ve mortalite oranının azaltılması için etiyolojik nedenlerin mekanizmalarının daha iyi anlaşılması ve nedene yönelik tedavi uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut karaciğer yetmezliği, yenidoğan, etiyoloji, ölüm

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-087

Yumurta Alerjisi Olan Çocuklarda Kızamık Kızamıkçık Kabakulak Aşılama Deneyimi

Şefika ALDAŞ[1], Ayşe AYDOĞDU[1]

[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Şefika ALDAŞ / Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Dünya çapındaki besin alerjilerinde bir artış eğilimi gözlemlenmektedir. Süt alerjisinden sonra yumurta alerjisi çocuklarda 2. sıklıkta görülmektedir. Kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşısı, kızamık ve kabakulak virüsünün civciv embriyo fibroblast kültürlerinde üretilmesi nedeniyle eser miktarda (0.5-1 nanogram ovalbumin) yumurta proteini içermektedir. Bu nedenle yumurta alerjisi olan çocuklarda KKK aşısı yapılırken endişeler oluşmaktadır. Çalışmamızda Çocuk Alerji İmmünoloji polikliniklerine yumurta alerjisi nedeniyle başvuran çocukların klinik özellikleri ve KKK aşılaması sonrasında yan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Hastanemiz Çocuk Alerji İmmünoloji polikliniğinde Haziran 2021- Temmuz 2023 tarihleri arasında yumurta alerjisi nedeniyle takip edilen ve kliniğimizde KKK aşısı uygulanmış olan 110 olgu çalışmaya alındı. Olguların demografik verileri, klinik bulguları, cilt prick testleri, bakılmış olan vakaların total IgE, alerjen spesifik IgE düzeyleri, aşılama sonrası yan etki profilleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Olguların 51'i (%46,4) kız, 59'u (%53,6) erkekti. Hastaların 66'sında (%60) ürtiker/döküntü, 29'unda (%26,4) atopik dermatit, 11'inde (%10) proktokolit, 3'ünde (%2,7) anaflaksi, 1 olguda ise (%0,9) alerjik rinit tanıları mevcuttu. Olguların cilt prick testlerinde; 77 olguda (% 70) yumurta beyazı, 75 olguda (%68,2) yumurta sarısı ile pozitif reaksiyon saptandı. KKK aşılaması yapılan 110 süt çocuğundan 1'inde (%0,9) ilk 4 saatte aşılama sonrası deri döküntüleri, ürtikeryal plaklar ve hafif anjioödem gözlemlenmiştir. Bu olguda da hayatı tehdit eden anaflaksi gibi ciddi reaksiyon gözlenmemiştir.

Kararlar: Bağışıklığın önemi düşünüldüğünde yumurta alerjisi olan çocuklarda rutin önlemler alınarak KKK aşısının güvenle uygulanabileceği görülmektedir. Ancak yumurta alerjisi nedeniyle anafilaksi öyküsü olan yada KKK'ye karşı daha önce anafilaktik reaksiyon gelişen veya atopik çocuklarda acil müdahale edilebilecek hastane ortamında yapılmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Yumurta" alerjisi" Kızamık" kızamıkçık" kabakulak" aşısı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-088

AÇIK KALP CERRAHİSİ UYGULANAN ÇOCUKLARDA KROS KLEMP SÜRESİNİN SERUM LAKTAT DÜZEYİNE ETKİSİ

Ayşegül AŞIR[1], Duygu TUNÇEL[2], Nilüfer MATUR OKUR[2], Bedri ALDUDAK[3]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır
[2]Neonatoloji, Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır
[3]Çocuk Kardiyoloji, Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır

Ayşegül AŞIR / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır

Deneyim ve hedefler: Kardiyak cerrahi; konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda ana tedavidir. Aortik kros klemp (AKK), kalp cerrahisinde aortun klemplenip sistemik dolaşımı kalpten ayırmak için kullanılan bir cerrahi alettir. Cerrahi işlem sırasında kanı uzaklaştırmak ve motiliteyi minimize etmek için aort kros klemplenir. Kalbin arreste olmasından dolayı ameliyat süresi kısalır ve komplikasyon riski azaltılır ancak aortik kros klemp tekniğinin süresinin de postoperatif dönemde morbidite ve mortaliteyle ilişkisi olduğu düşünülmektedir Laktat, dokulara oksijen sunumunun yetersiz olması veya doku perfüzyonundaki bozulmalar sonucu enerji metabolizmasının anaerobik yolla sağlanması durumunda yükselmektedir. Serum laktat düzeyindeki yükselmeler pek çok faktöre bağlı olarak oluşabilmektedir. Çalışmamızdaki amacımız, bu faktörlerden biri olan aortik kros klemp süresinin, serum laktat düzeyine etkisini araştırmaktır.

Metotlar: 01.01.2017 – 31.12.2022 tarihleri arasında üçüncü düzey Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde kardiyovasküler cerrahi geçirmiş, 0-1 yaş arasında olan bebeklerin verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik ve klinik parametreleri de kaydedildi. AKK süresi ve postoperatif 0. ve 24.saat laktat düzeyleri arasında korelasyon incelendi. AKK süresi ve laktat düzeylerinin mortalite ile ilişkisi değerlendirildi.

Sonuçlar: Toplam 115 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortanca yaş 106 gün (2-360) ve ortanca vücut ağırlığı 4.3 kg (1.3-9.5) idi. Ortanca AKK 94 (8-312) dakikaydı. Postoperatif dönemde ilk laktat düzeyi ile AKK süresi arasında pozitif korelasyon saptandı (Pearson korelasyon katsayısı:0.195, p=0.038). Postoperatif 24. saatteki laktat düzeyi ile AKK arasında ise anlamlı korelasyon saptanmadı saptandı (Pearson korelasyon katsayısı:0.128, p=0.187). Postoperatif 0. ve 24. saat laktat düzeyleri ve AKK ile mortalite arasında anlamlı ilişki saptandı (sırasıyla $p< 0.01$, $p<0.01$ ve p=0.04).

Kararlar: Konjenital kalp hastalıklarının tedavisinde cerrahi olarak düzeltme tedavisi uygulanır. Bu ameliyatlarda sıklıkla AKK cerrahi aleti kullanılarak aort klemplenerek kan akışı durdurulur. Böylece hareketsiz bir alan yaratılarak komplikasyon riski minimalize edilir ancak uzun AKK

süresi postoperatif mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Bizim çalışmamızda da uzamış AKK'nin postoperatif dönemde serum laktat düzeylerine etki ettiği ve mortaliteyi etkilediği gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, laktat, aortik kros klemp süresi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-089

Covid-19 Pandemisinde Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Nedeni İle Hastaneye Yatan Çocuklarda Sarscov-2 Dışı Solunum Yolu Viral Etkenlerin Sıklığının Değerlendirilmesi

Neslihan Özkul Sağlam[1], Canan Hasbal Akkuş[1], İlknur Pençe[1], YUSUF ACAR[1]

[1]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

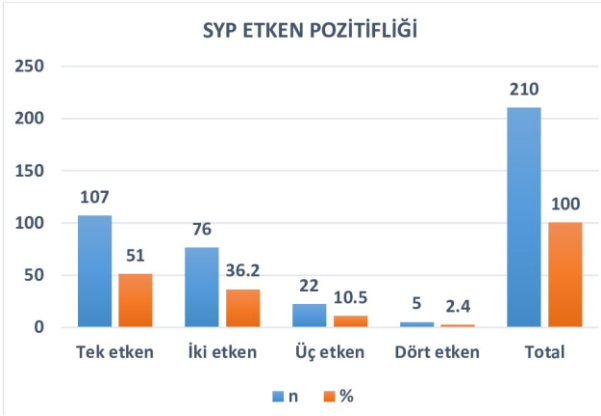
YUSUF ACAR / Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Deneyim ve hedefler: Alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE), çocukluk çağında önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Çalışmanın amacı Covid-19 pandemisinde ASYE ile yatırılan çocuk hastaların SARS-CoV-2 dışı solunum yolu viral etkenlerinin sıklığının belirlenmesidir.

Metotlar: Çalışma retrospektif, kesitsel ve tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi. Eylül 2021-Şubat 2022 tarihleri arasında üçüncü basamak sağlık kuruluşu çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğine ASYE tanısı ile yatırılan, kronik hastalığı olamayan ve SARS-CoV-2 saptanmayan 302 hasta değerlendirildi. 92 hastanın solunum yolu panelinde (SYP) etken tespit edilmediğinden çalışma dışında bırakıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, gestasyon haftası, yatış oksijen satürasyonu (sO2), yatışta ölçülen ateş miktarı, yatış süresi, yoğun bakım gereksinimi, laboratuar parametreleri (Lökosit,Nötrofil,Trombosit,ALT,AST,CRP,LDH) ve multiplex PCR yöntemi ile bakılan SYP sonuçları kaydedildi. SPSS for Windows 25.0 programı kullanılarak sonuçlar analiz edildi.

Sonuçlar: ASYE tanılı hastaların % 69.5'inde en az bir solunum yolu etkeni saptandı. Çalışmaya alınan 210 hastanın 118'i erkek (%56.2) ve 92'si kadın (%43.8), yaş ortancası 7.25 ay (1-207) idi. Hastalardan % 24.3'ü prematüreydi. Yatış süresi median 6 gün (3-24), yatış sO2 median % 98 (87-100), yatış ateş ölçümü median 36.5 °C (36-38) saptandı. Hastaların 6'sında (% 2.9) yoğun bakım ihtiyacı olmuştu. Hastaların % 67.1'i farklı seviyelerde oksijen desteği almıştı. Viral etkenlerden en sık saptanan %39.5 ile Respiratuvar sinsisyal virüs (RSV), ikinci sıklıkta % 24.3 ile Parainfluenza ve üçüncü sıklıkta % 23.8 ile Rhinovirüs/Enterovirüs idi. Çalışma grubunun %51'inde tek etken görüldü. % 49'unda çoklu etken vardı (Tablo 1, Resim 1). Tek ve çoklu etken görülen hastalar diğer parametrelerle karşılaştırıldı. Sadece erkeklerde kadınlara göre çoklu etken anlamlı seviyede daha fazla idi (p=0,024) (Tablo 2-3).

Resim 1: Solunum yolu paneli sonuçlarında hasta başına tespit edilen etken sayıları



Tablo 1: Solunum yolu panelinde hasta başına tespit edilen etken sayısı

	n	%
Tek etken	107	51,0
İki etken	76	36,2
Üç etken	22	10,5
Dört etken	5	2,4
Total	210	100,0

Tablo 2: SYP'deki etken pozitifliği ile değerlendirilen parametreler arasındaki ilişki

	SYP' de Etken Pozitifliği						**P değeri**
	Tek Etken			Çoklu Etken			
	Median	Minimum	Maximum	Median	Minimum	Maximum	
YAŞ	10,0	1,0	207,0	7,0	1,0	132,0	0,242

YATIŞ SÜRESİ	6,0	3,0	24,0	7,0	3,0	22,0	0,326
YATIŞ sO2	98,0	87,0	100	97,0	87,0	100	0,759

Tablo 3: SYP'deki etken pozitifliği ile değerlendirilen parametreler arasındaki ilişki

	SYP'deki Etken Pozitifliği					**P değeri**
		Tek Etken		Çoklu Etken		
		n	%	n	%	
CİNSİYET	Erkek	52	44,1	66	55,9	**0,024**
	Kadın	55	59,8	37	40,2	
PREMATÜRİTE	Prematüre	21	41,2	30	58,8	0,109
	Term	86	54,1	73	45,9	
GESTASYONEL HAFTA	28-32 hafta	4	40,0	6	60,0	0,388
	32-37 hafta	12	41,4	17	58,6	
	>37 hafta	91	53,2	80	46,8	
YBÜ GEREKSİNİMİ	Yok	102	50,0	102	50,0	0,213
	Var	5	83,3	1	16,7	

Kararlar: Covid 19 pandemisinde yatış gerektiren çocukluk çağı ASYE'de en sık görülen viral etkenin RSV olduğu görülmüştür. Bu sonuç yatırılan hastaların yaş ortancasının 7.25 ay olması ile ilişkilendirildi. İnfluenza sıklığının az bulunması pandemi nedeniyle alınan tedbirler ve uygulanması artan influenza aşısının etkinliğine bağlanmıştır. Çocukluk çağı ASYE etkenlerinden büyük çoğunluğu oluşturan virüsler sürveyans çalışmaları ile değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: pandemi, alt solunum yolu enfeksiyonu, solunum yolu paneli

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-090

Yenidoğan Bebeklerin Taburculuk Öncesi Anne Bebek Uyum Servisinde İzleminin Annelerdeki Anksiyete Düzeyine Etkisi

Şehribanu IŞIK[1], Fatma Nur SARI[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Şehribanu IŞIK / Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Bebeklerinin herhangi bir nedenle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatışı, anneler için önemli bir kaygı ve stres kaynağıdır. Ayrıca hastanede uzman personel tarafından bakılan bebeklerinin taburculuktan sonra tüm sorumluluğu alacakları düşüncesi, annelerin yetersizlik hissetmelerine ve ciddi endişe duymalarına neden olur. Annelerin taburculuk sürecine hazırlanması bu durumu olumlu etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi gören bebeklerde taburculuk öncesi anne bebek uyum odasında izlemin, annelerde anksiyete düzeyine etkisini incelemektir.

Metotlar: Çalışmamızda Ocak- Mart 2022 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi yenidoğan yoğun bakım kliniğinde yatarak tedavi gören, ve taburculuk öncesi anne bebek uyum servisinde izlenen bebeklerin anneleri değerlendirildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan annelere servise kabulde ve taburculuk öncesi yirmişer sorudan oluşan durumluluk- sürekli kaygı ölçeği anketi uygulandı. Anne ve bebeklere ait demografik veriler dosya bilgilerinden kaydedildi.

Sonuçlar: Toplam 102 hastanın verileri değerlendirildi. Çalışmaya katılan annelerin yaşları median 28 (23-32), %67'si multipar, %79'ı planlı gebelik, %32'si doğum öncesi bakım almış, %54'ü lise ya da üniversite mezunu, %75'i ev hanımı idi. Gebelik haftası median (çeyrekler arası) 36 (34-38) hafta, doğum ağırlığı median 2595 (1992-3200) gr, %61 sezaryen doğum, %56 erkek bebek idi. Anne uyum servisine geliş günü median 7 (3-16) gün, geliş vücut ağırlığı median 2617 (2077-3266) gr, uyum servisinde kalış gün median 3 (2-5) gün idi. Durumluluk kaygı skoru; anne uyum servisine gelişte ortalama 34.09± 9.02, taburculukta 30.31± 8.35 ($p<0.001$), sürekli kaygı skoru anne uyum servisine gelişte ortalama 40.56± 7.59, taburculukta 36.72± 8.57 ($p<0.001$) saptandı.

Kararlar: Sonuç olarak, yoğun bakımda bebeği yatan annelerin, taburculuk öncesinde anne-bebek uyum servisinde kalmalarının anksiyete düzeyini anlamlı şekilde azalttığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: anne bebek uyum, süreklilik kaygı, durum kaygı, yenidoğan yoğun bakım

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-091

BİR TAŞ OCAĞI HİKAYESİ; SİSTİNÜRİ

Ayşe Seda PINARBAŞI[1]

[1]Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Ayşe Seda PINARBAŞI / Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Sistinüri proximal tübülden fazla sistin atılımına bağlı böbrek taşına neden olan nadir görülen genetik bir hastalıktır. Erken yaşta böbrek taşı oluşumunda, büyük veya tekrarlayan böbrek taşlarında, ailede böbrek taşı ve akraba evliliği öyküsü varsa sistin taşları mutlaka araştırılmalıdır. Sistin taşının tedavisinde hidrasyon, idrar alkalizasyonu ve tuzsuz diyet önerilmektedir. Dirençli olgularda farmakolojik farklı ajanlar kullanılabilse de çoğu zaman cerrahi müdahale gereksinimleri olmaktadır.Toplumumuzda akraba evliliğinin ve böbrek taşlarının sık görülmesi nedeniyle merkezimizde sistinüri tanısı ile takip edilen hastaların demografik ve klinik verilerinin incelenmesi planlandı.

Metotlar: Diyarbakır Çocuk Hastalıkları hastanesine Ocak 2020-Ağustos 2023 tarihleri arasında böbrek taşı ile takibe alınan hastalardan taş etiyolojisi sistinüri ile uyumlu olan 0-18 yaş arasındaki çocuklar çalışmaya alındı. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik verileri, klinik özellikleri ve tedavileri not edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya 40 hasta alındı. Hastaların %62.5'i erkek ve yaş ortanca (min-maks): 5.8 (1.2-17.4) yıldı. Ebeveynlerin %87.5'inde akraba evliliği öyküsü vardı ve bunun %75.7'si kuzen evliliğiydi. Böbrek taşı ilk olarak 10.5 (1-224) aylıkken saptanmış olup ilk operasyon ortanca 14 (4-144) ayda uygulanmıştı. Yedi hastaya cerrahi müdahale yapılmamışken diğer hastalara ortanca 3 (1-14) kez cerrahi müdahale yapılmıştı. İlk taş saptanma yaşı ile operasyon sayısı arasında korelasyon yok iken mevcut yaşları ile geçirilen operasyon sayısı pozitif korelasyon saptanmıştır. Son poliklinik kontrolünde 24 hastanın 7 mm'den büyük en az bir tane böbrek taşı sebat etmekteydi.

Kararlar: Nadir görülen genetik böbrek taşı nedenlerinden biri olan sistinüri hastalığı tekrarlayan, medikal tedaviye dirençli böbrek taşları ile karşımıza çıkmaktadır ve çok sayıda cerrahi müdahale ihtiyacı olmatadır. Literatürde sistinüri ile takipli hastalarda ortalama 12-13 yaşında ilk kez böbrek taşı saptandığı bildirilse de hastalarımızda çok daha küçük yaşlarda taş saptanmaya başlayıp çok sayıda cerrahi operasyon geçirmişlerdir. Medikal tedaviye dirençli bu olguların tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve operasyonlar nedeniyle renal skar gelişimi ve sonuç olarak kronik böbrek hastalığı ile karşı karşıya kaldıklarını unutmamak gerekir.

Anahtar Kelimeler: Sistinüri, Böbrek taşı, Çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-092

KONUŞMA GERİLİĞİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Fatma HANCI[1], Hilal Bakır[1], Bilgi Saygı[1], Ayşegül Danış[1]

[1]İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi

Fatma HANCI / İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Konuşma ve dil gelişimi nöromotor gelişimin önemli bir parçadır ve çok çeşitli faktörlerle ilişkili olabilmektedir. Ayrıca zamanında fark edilmeleri erken tedavi açısından önemlidir. Bu çalışmada; konuşma geriliği nedeniyle çocuk nöroloji polikliniğine başvuran çocukların klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Haziran 2021-Ağustos 2023 tarihleri arasında İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi çocuk nöroloji polikliniğine konuşma geriliği şikayeti ile başvuran hastaların klinik ve demografik özellikleri retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Hastaların 51(%29,1)'i kız, 124(%70,9)'ü erkekti. Hastaların ortalama yaşları 5,6±3,5 yıl idi. Hastaların 23(%13,1)'i pretermdi. 8 hasta ikiz eşi ve pretermdi. 160(%91,4)'ının perinatal öyküsünde özellik yoktu. 2 hastanın annesinde gebelikte nöbet önleyici ilaç kullanımı öyküsü vardı. 48(%27,4) hastanın çeşitli nedenlerle yenidoğan yoğun bakımda yatış öyküsü vardı. 27(%15,4) hastanın ailesinde konuşma geriliği öyküsü mevcuttu. 43(%24,6) hastada mikrosefali, 20(%11,4) hastada makrosefali vardı. 40(%22,9) hasta ile fizik muayene sırasında göz teması kurulamadı. 34(%19,4) hastada gelişim basamaklarının iki ve daha fazla alanında gerilik(global gelişme geriliği) olduğu saptandı. 23(%13,1) hastada afebril, 2 hastada febril nöbet öyküsü vardı. Hastaların 48(%27,4)'i dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, 24(%13,7)'ü otizm spektrum bozukluğu tanısı aldı. 25(%14,3) hastanın elektoensefalografisinde epileptik bozukluk, 18(%10,3) hastada ise nörogörüntülemede anormallik saptandı. 14(%8) hastada işitme azlığı ya da total işitme kaybı vardı. Ekran maruziyeti 56(%32) hastada az, 72(%41,1) hastada orta, 47(%26,9) hastada ise yoğun idi.

Kararlar: Konuşma geriliği çocuk nöroloji polikliniğine sık başvuru nedenlerindendir ve altta yatan psikiyatrik hastalık, epilepsi ya da işitme sorunlarının erken tanınması erken tedavi için de fırsat oluşturabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: epilepsi, konuşma geriliği, otizm spektrum bozukluğu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-093

Çocuk Acil Servisine Travma ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi

Orkun Aydın[1], Özlem Tekşam[2]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Orkun Aydın / Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Travma hastalarının yönetiminde hastane öncesinden başlayarak hastane içinde yapılan uygulamalara kadar pek çok gelişme oldu. Bu gelişmelerden en önemlisi acil serviste hastanın klinik durumuna uygun olarak hızla gerekli müdahale ve konsültasyonların yapılmasını hedefleyen travma ekiplerinin oluşturulması ve başvuru sırasında bu ekiplerin aktivasyonudur. Travma ileri yaşam desteği rehberine göre travma hastalarının yönetimine travma ekibinin aktivasyonunun eklenmesi ile mortalitenin azaldığı gösterildi. Bu çalışmada geriye dönük olarak çocuk acil servisimize başvuran çocuk travma hastalarının fizyolojik, anatomik özellikleri ve kaza mekanizmaları incelenerek, hangi travma aktivasyon kriterlerini karşıladıkları ortaya konulmaya çalışıldı.

Metotlar: Hastanemiz çocuk acil servisine travma nedeni ile başvuran tüm hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, triyaj düzeyleri, travma nedeni, fizik muayene bulguları, pediatrik travma skoru ve glasgow koma skalası, hangi travma aktivasyon kriterini karşıladığı, tedavide hayat kurtarıcı bir müdahale yapılıp yapılmadığı, hastaneye yatış ve mortalite bilgileri geriye dönük olarak incelendi. Travma aktivasyon kriterleri Amerikan Cerrahi Derneğinin travmada ileri destek rehberi baz alınarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Çalışmada toplam 770 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 7 yıl (IQR 4-12) ve 459'u (%59,6) erkek idi. Kazaların %36,8 i ev içinde meydana geldi. 37 hasta yanık, 44 hasta yüksekten düşme, 26 hasta trafik kazası, 21 hasta darp, 36 hasta bisiklet kazası nedeni ile başvurdu. 3 hastanın glasgow koma skoru 8 in altında idi. 39 hasta modifiye aktivasyon kriterlerini, 10 hasta ise major aktivasyon kriterlerini karşılamakta idi. 14 hastaya hayat kurtarıcı girişimde bulunuldu. 45 hastaya yatış yapılırken, 7 hasta yoğun bakıma yattı.

Kararlar: Travma hastası kabul eden merkezlerde çocuk travma hastalarına yaklaşımda multidisipliner çalışmanın önemi bilinmektedir. Özellikle yüksek riskli hastaların yönetiminde morbidite ve mortaliteyi azaltmak için hastanelerin lokal çocuk travma ekibine ve bu ekip tarafından belirlenen aktivasyon kriterlerine ihtiyacı vardır. Çalışmamızda major aktivasyon kriterlerini karşılayan hasta sayısı az olsa da kritik travma hastasının yönetiminde dinamik ve multidisipliner yaklaşım oldukça önemlidir. Ayrıca travmaya maruz kalan çocuk hastaların, küçük erişkinler olmadığı daima akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: travma, çocuk acil, travma takım aktivasyonu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-094

YENİDOĞAN PREMATÜRE BEBEK TRANSPORTUNUN BEYİN KANAMASI AÇISINDAN RİSK ANALİZİ

Muhammed ŞEYHANLI[1], Halil DOLAP[1], Halil ASLAN[2], Hüseyin GÜMÜŞ[3]

[1]Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
[2]Şanlıurfa Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
[3]Şanlıurfa Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

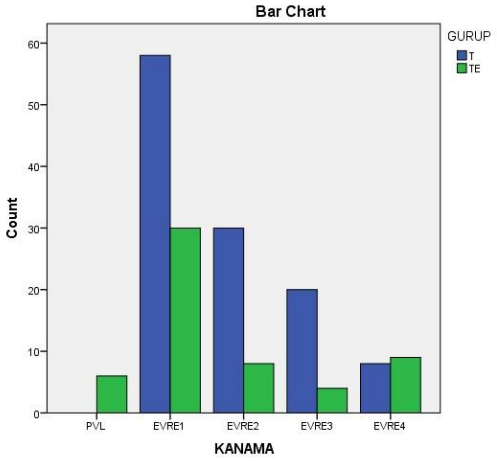
Muhammed ŞEYHANLI / Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hasta yenidoğan bebeklerin bulundukları merkezden başka bir merkeze transportu hasta sağlığı açısından kritik bir öneme sahiptir. Transportun güvenli bir şekilde gerçekleşmesi ve bu sırada hastaya yoğun bakıma benzer bakım hizmetinin sağlanması gerekmektedir. Bu çalışma ile yenidoğan bebeklerin transportu ve beyin kanaması ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışma, olguların yenidoğan transportunda mevcut durumu, doğum haftası, doğum kilosu ve Apgar skoru hasta dosyaları ve hastanenin elektronik arşivi taranarak elde edildi. Araştırmanın evrenini Şanlıurfa il sınırlarında YYBÜ olmayan veya YYBÜ olmasına rağmen uygun yer ve uygun bakım sunamayacak olan tüm özel ve devlet hastanelerinden kabul edebilen ve ambulans ile transportu gerçekleştirebilen doğum haftası ≤ 32 olan116 hasta ve kontrol gurubu olarak doğduğu hastanede takip ve tedavi edilen doğum haftası ≤ 32 olan 57 prematüre hastadan oluşturmuştur. Tüm hastalarda 1,2 ve 3. haftalardan transfontanel ultrasonografi (TFUSG) yapılıp sonuçlar kaydedildi.

Sonuçlar: Çalışmaya 173 olgu alındı. Olguların 116'sı dış merkezden tarafımıza 112 ile transport edilen olgulardan oluşuyordu. Transport ile kabul edilen olguların doğum haftası 27,39±2,17, doğum kilosu 1048±257,25 gr, 1. ve 5.dakikadaki Apgar skorları sırasıyla 4,86±1,62 ve 6,39±1,41 idi.Kontrol grubunun ise doğum haftası 25,89±2,24, doğum kilosu 826,05±289,78 gr, 1.ve 5.dakikadaki Apgar skorları sırasıyla 4,74±1,72 ve 6,37±1,61 idi. Doğduğu hastanede takip ve tedavi edilen olguların doğum haftası ve kilosu anlamlı olarak daha düşük ($p<0,05$) ve 1. Ve 5. Dakika Apgar skorları ise benzerdi ($p>0,05$) (Tablo 1). Beyin kanaması açısından olgular değerlendirildiğinde transport ile kabul edilen olguların doğum haftası ve doğum kilosu daha fazla olmasına rağmen beyin kanaması açısında anlamlı olarak daha fazla olduğu tespit edildi($p<0,05$) (Tablo 2), (Şekil 1).

Şekil 1: Olguların beyin kanama oranları



Tablo 1: Olguların demografik verilerinin karşılaştırılması

	GURUP	N	Mean	Std. Deviation	P
APGAR(1.Dakika)	T	116	4,86	1,625	0,64
	TE	57	4,74	1,727	
APGAR(5. Dakika)	T	116	6,39	1,413	0,93
	TE	57	6,37	1,611	
Doğum Ağırlığı(gr)	T	116	1048,5345	289,78104	0,001
	TE	57	826,0526	257,25845	
Doğum Haftası	T	116	27,3966	2,17447	0,001
	TE	57	25,8947	2,24948	

T: Transoprt ile kabul edilen olgular, TE: Transoprt edilmeyen

Tablo 2: Olguların beyin kanaması durumuna göre karşılaştırılması

		T, N(%)	TE, N(%)	P
Valid	EVRE1	58(50)	30(52,6)	0,001
	EVRE2	30(25,9)	8(14)	
	EVRE3	20(17,2)	4(7)	
	EVRE4	8(6,9)	9(15,8)	
	PVL	0	6(10,5)	
	Total	116(100)	57(100)	

T: Transoprt ile kabul edilen olgular, TE: Transoprt edilmeyen, PVL: Periventriküler lökomalasi, EVRE: Beyin kanamasının sınıflaması

Kararlar: Transoprt ile kabul edilen prematüre bebeklerde doğum kilosu ve doğum haftası yüksek olmasına rağmen kanama oranları ve ciddiyetinin daha fazla olduğunu tespit ettik. Prematüre bebekler mümkün olduğunca doğduğu hastanede takip edilmesi, eğer transport edilecek ise anne rahminde transport edilmesi riskleri azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: prematürite, beyin kanaması, transport, yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-095

ÇOCUKLUK YAŞ GRUBUNDA TANI ALAN KRANİOFARENJİOMA OLGULARININ ENDOKRİNOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Aydilek Dağdeviren Çakır[1], Olcay Evliyaağlu[2]

[1]SBÜ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı

Aydilek Dağdeviren Çakır / SBÜ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Kranifarenjiomalar histolojik olarak iyi huylu olmalarına rağmen bölgesel invasif seyirli olması ve tekrarlama riskinin yüksek olması dolayısı ile uzun dönem sekelleri oldukça fazladır. Çalışmanın amacı çocukluk döneminde tanı alan olguların endokrin komorbidetelerin sıklığını belirlemektir.

Metotlar: Kliniğimizde 2006-2019 yılları arasında kraniofarenjioma tanısı alan 33 olgu geriye dönük olarak dosya kayıtları aracılığı ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Olguların % 66'ı (n=22) erkekti. Ortalama tanı yaşı 8,4+3,9 yıl idi. Başvuru yakınmaları sırası ile baş ağrısı %57,6 (n=19), görme bozukluğu %54,5(n=18), nörolojik bozukluklar %21(n=7), boy kısalığı %18,1(n=6), çok su içme/çok idrara çıkma %15 (n=5) idi. Olguların %27(n=9)'sinde başvuruda boy SDS <-2, obezite sıklığı %18(n=6) idi, pubertal incelemede olguların %75.8'i (n=25) prepubertal idi. Tümör olguların %45,5'inde (n=15) suprasellar/sellar, %45,5'inde (n=15) suprasellar, % 9,1(n=3) intrasellar yerleşimli idi. Tümör olguların % 12 (n=3)'sinde <2 cm, % 48,4 (n=16)'ünde 2-4 cm, % 39,3'ünde >4 cm idi. Preop değerlendirmede olguların %42,4'ünde (n=14) TSH, %21'inde (n=7) ACTH, %15,2'sinde(n=5) ADH eksikliği mevcuttu, büyüme hormonu eksikliği(BHE) değerlendirilmemişti. Cerrahi olarak olguların %39,3'üne (n=13) tam rezeksiyon yapılabilmişti. Patolojik incelemede olguların %91'inde(n=30) adamantimatöz, %6 (n=2) papiller, %3 (n=1) mikst tip kraniofarenjioma saptanmıştı. Olguların % 33,3(n=11) radyoterapi uygulandı. Post-operatif izlemde olguların %93.9'unda(n=31)TSH, %78,8'inde(n=26) ACTH, %69,7'sinde (n= 23) ADH eksikliği saptandı. Pubertal çağa gelen olguların %70,8'inde(n=17) gonadotropin eksikliği saptandı. Bir olguda puberte prekoks gelişti. Olguların 15'i tekrarlayan operasyonlar (2-6 kez) geçirdi. Postoperatif dönemde takiplerine devam eden 33 olgunun 23'ünde İzlemde boy kısalığı ve/veya büyümede duraklama gelişti ve olguların tamamında BHE saptandı, bu olguların 15'ine BH tedavisi başlandı, iki olguda tümörde progresyon olduğu için BH tedavisi sonlandırıldı. İzlemde 8 olguda obezite gelişti. Bir olguda diyabet gelişti. Üç olgu tümör ilişkili komplikasyonlar nedeni ile hayatını kaybetti.

Kararlar: Kraniofarenjioma morbiditesi ve mortalitesi yüksek bir tümördür. Morbidite ve mortalitenin azaltılması için olgular multidisipliner olarak izlenmelidir. Uzun dönemde hayat kalitesini etkileyen en önemli sorunlardan biri boy kısalığı gelişimidir, olgular yakından izlenerek BH tedavileri erken dönemde başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kraniofarenjioma, boy kısalığı, büyüme hormonu eksikliği

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-096

Geç Preterm Bebeklerdeki Patent Duktus Arteriyozus Deneyimimiz

Ayşe Ünal Yüksekgönül[1], Mehmet Fatih Deveci[2]

[1]Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği,
[2]Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Neonatoloji Kliniği

Ayşe Ünal Yüksekgönül / Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği,

Deneyim ve hedefler: Duktus arteriyozus; intrauterin hayat için fizyolojik bir gereksinim olup, pulmoner arter ile inen arorta arasında bulunan damarsal yapıdır. Term bebeklerde sorunsuz olarak kapanan bu yapı preterm bebeklerde açık kalabilmekte ve hemodinamiyi etkileyebilmektedir. PDA soldan sağa şant nedeniyle böbrek yetmezliği, pulmoner kanama, bronkopulmoner displazi (BPD) ve nekrotizan enterokolit gibi olumsuz tablolara sebep olabilmektedir. PDA sıklığı, gebelik haftası ve doğum ağırlığıyla ters orantılıdır. Prematüre bebeklerde PDA sıklığı %29-80 arasında değişmektedir. Term bebeklerde PDA'nın insidansı 100,000 canlı doğumda 57 olarak bildirilmektedir. Biz bu çalışmamızda geç preterm bebeklerdeki PDA deneyimizi sunmak istedik.

Metotlar: 1 Ocak 2023- 30 Haziran 2023 tarihleri arasında ünitemizde yatıp ekokardiyografik incelemesinde PDA saptanan hastaları restrospektif olarak değerlendirdik. Hastaların demografik özellikleri (doğum ağırlığı, gebelik haftası, cinsiyet, doğum şekli) ile klinik verilerini (yatış endikasyonu, duktus çapı, pulsed wave dopler paterni, oksijen süresi ve PDA komplikasyonlarını) inceledik.

Sonuçlar: Çalışma süresince ekokardiyografik incelemesi yapılan 58 geç preterm bebek olduğunu tespit ettik. Bunların 30'u (%51.7) kız cinsiyette olup, 12'si (%20.7) vajinal yol ile doğmuştu. 10 hastanın RDS, 3 hastanın neonatal pnömoni, 1 hastanın sarılık ve 44 hastanın TTN nedeniyle yatırıldığını tespit ettik. Ortanca gebelik haftası 34 hafta (34-36), ortanca doğum ağırlığı 2200 gr (1375-3150) olarak tespit ettik. Ekokardiyografik değerlendirme ortanca olarak 3. günde (1-12) yapılmış olup, ortanca duktus çapı 1.85 mm (0.7 – 3.2) idi. Hastaların 6'sında medikal tedavi ile kapatma gerekti. 8 hasta konservatif tedavi yaklaşımı ile kapandı. Diğer hastalar spontan olarak kapandı. Cerrahi kapatma ihtiyacı hiçbir hastada olmadı. Takiplerinde 1 hastada hafifi BPD gelişmiş olup, 4 hastada grade 1 kanama saptandı. PDA yönelik olabilecek başka komplikasyon olmadığı saptandı.

Kararlar: PDA daha çok preterm bebeklerin problemi olsa da geç preterm bebeklerde de görülebilmektedir. Çok küçük olmasalar da, PDA bu bebeklerde de akılda olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: geç preterm, patent duktus arteriyozus, ekokardiyografi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-097

KİSTİK FİBROZİS TANILI KARDEŞLERİN KLİNİK, DEMOGRAFİK VE LABORATUAR ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

SUAT SAVAŞ[1], SEVGİ PEKCAN[1], FATİH ERCAN[1], ASLI İMRAN YILMAZ[1], GÖKÇEN ÜNAL[1], HANİFE TUĞÇE ÇAĞLAR[1], FATMA NUR AYMAN[1]

[1]NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ

SUAT SAVAŞ / NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ

Deneyim ve hedefler: Kistik Fibrozis (KF), otozomal resesif geçiş gösteren, beyaz ırkın en yaygın genetik bozukluğudur. Kistik Fibrozis Transmembran Regülatör (KFTR) proteinini kodlayan gende oluşan mutasyon hastalığa sebep olmaktadır. Bu çalışmada KF tanılı kardeşler retrospektif olarak incelenip, kardeşler arasındaki farklılıkların saptanması amaçlanmıştır.

Metotlar: Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi,Çocuk Göğüs Hastalıklarında takipli KF tanılı kardeş hastalar incelenmiştir. Kardeşler kendi aralarında yaşlarına göre en büyük olandan en küçük olana doğru birinci, ikinci ve üçüncü kardeş olarak sınıflandırılmıştır. Gruplar arasında tanı yaşı, ilk boğaz/balgam kültürü üreme zamanı ve VKİ Z skorları karşılaştırılarak incelenmiştir. Hastaların ilk 2 yaş için boya göre vücut ağırlığı, 2-18 yaş arasındaki vakaların vücut kitle indeksi (VKİ) persentili, on sekiz yaşından büyük hastalarda ise VKİ hesaplanarak beslenme durumları değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Merkezimizde toplam 42 (%28) KF'li kardeş hasta takip edilmektedir. Bunların 12'si 3'er kardeş olarak izlendi. Ortalama yaş 138.5 ay (12 ay-35 yaş) saptandı. Ortalama tanı yaşı 37 ay (1 ay-350 ay). Genetik sonuçlar incelendiğinde 2 kardeş olarak 16 hastanın mutasyonunun aynı olduğu izlendi. En sık delta F508 varyantı saptandı. (%15) (13/84). İlk S. aureus üremesi ortalama yaşı 1. kardeşlerde 24 ay, 2. kardeşlerde 75 ay,3. kardeşlerde ise 132 ay olarak saptandı. İlk P. aeruginosa üremesi ortalama yaşı 1. kardeşlerde 74 ay, 2.kardeşlerde 46 ay, 3. kardeşlerde ise 11 ay olarak saptandı.Büyüme gelişmelerine bakıldığında 1. kardeşlerde daha belirgin, 3. kardeşlerde daha az olduğu görülerek toplam 19'unda (%45) büyüme geriliği saptandı.

Kararlar: Birinci kardeşlerde ortalama tanı yaşının daha ileri olduğu izlendi. Büyüme geriliğinin 1. kardeşlerde daha belirgin olup 3. kardeşlerde ise daha az oranda olduğu saptandı. Çalışmadaki hasta sayısı az olmakla beraber 2. ve 3. kardeşlerin daha erken tanı almasından dolayı malnütrisyonun daha az görüldüğü düşünülmektedir.Pseudomonas ilk üreme yaşı ortalamalarına bakıldığında evdeki büyük kardeş varlığından dolayı 2. ve 3. kardeşlerde daha erken yaşta pseudomonas ile karşılaşıldığı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: kistik fibrozis, kardeşler, büyüme geriliği

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-098

MİKROPREMİLERDE CİDDİ İNTRAVENTRİKÜLER KANAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Sevdet Balık[1], Nilüfer Matur Okur[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sevdet Balık / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Yenidoğan bilimindeki teknolojik gelişmeler sonucunda, çok düşük ağırlıklı prematürelerin yaşam oranları artmaktadır. Sağkalım oranları yaklaşık %70'lere çıkarken intraventriküler kanama (İVK), mortalite ve morbiditede önemli bir yer tutmaktadır. Otuzuncu gebelik haftasından önce doğan prematürelerde İVK sıklığı %10–20 iken, 750 gram altı doğumlarda ciddi İVK %35–45'lere kadar çıkmaktadır. 26. Gestasyon haftasından önce doğan mikropremilerde ise İVH riski daha da yüksektir.Bu çalışmanın amacı mikropremilerde ciddi İVH riskini etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

Metotlar: Bu çalışma üçüncü düzey bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen mikropremie (gestasyon yaşı <26 hafta) bebeklerin kısa orta dönem klinik bulguları ve demografik verileri retrospektif olarak incelendi. Volpe sınıflandırmasına göre Evre 3-4 olan kanamalar ağır İVH olarak değerendirildi. Ağır İVH olan ve olmayan hastalar risk faktörleri açısından değrlendirildi.

Sonuçlar: 2019-2022 yılları arasında toplam 86 mikropremi değrlendirildi. 33 (%38) hastada ağır İVH saptandı. Doğum ağırlığı, gestasyon yaşı benzer ($p > 0.05$) olan gruplanda doğum şekli, cinsiyet de benzerdi. Ağır İVH olan grupta klinik olarak anlamlı patent duktus arteriozus (PDA)ve pulmoner kanama oranları daha yüksekti ($p < 0.05$)

Kararlar: Mikropremilerde PDA ciddi bir risk faktörüdür.

Anahtar Kelimeler: Mikropremi, PDA, İVH

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-099

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Tanısı İle İzlenen Hastalarda Multiplex Pcr Testi Sonuçları: Tek Merkez Deneyimi

Muhammet TAŞ[1], Eda EŞE TURANLI[2]

[1]Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Yoğun Bakım

Muhammet TAŞ / Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Deneyim ve hedefler: Solunum yolu enfeksiyonları, çocuklarda hastaneye yatışlarında, morbidite ve mortaliteden sorumludur. Bu tür enfeksiyonların çoğu viral kökenli olmasıyla beraber genellikle bakteriyel enfeksiyonlardan ayırt edilmesi güçtür. Etiyolojik ajanların erken ve doğru tespit edilmesi ve uygun tedavinin başlatılması mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmaktadır. Çeşitli virüsleri aynı anda hızlıca tanımlayabilen testler, uygun tedavinin başlatılmasına yardımcı olabilir. Multiplex-PCR, solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan virüslerin ve bakterilerin niteliksel olarak saptanmasında kullanılan in vitro bir testtir.Bu çalışmanın amacı; akut alt solunum yolu enfeksiyonu tanısında kullanılan Multiplex-PCR ile saptanan etkenler ve bu etkenlerin klinik, radyolojik ve laboratuar bulguları ile ilişkisinin açıklanmasıdır.

Metotlar: Gaziyaşargil EAH de Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2020-2022 yıllarında akut solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle çocuk yoğun bakıma yatan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Bu çalışmada klinik ve laboratuvar belirteçlerin etken patojenin türü (virüs ya da bakteri) üzerine olan ilişkisi ile mevsim ve aylara göre etken patojenin dağılımı incelenmiştir.

Sonuçlar: Yaşları 2-180 ay arasında değişen, 26'sı erkek, 31'i kız 57 hasta çalışmaya dahil edildi. Toplam 57 hastanın 4' ünde (%0,7) mortalite gelişti. Yoğun bakımda yatış süreleri ortalama 32 gündü. Hastalardan 15'i (%26) invazive mekanik ventilatörde entübe takip edildi.Pozitif saptanan etkenlerin sıklığına baktığımızda en çok saptanan 23 hastada (%40.4) Haemophilus influenzae tip b, sonrasında sıklık sırasına göre Streptococcus pneumoniae 22 örnekte %38,6 ,Rhinovirüs 16 örnekte %28,1 Parainfluenzavirüsler 14 örnekte %24,6 sıklıkta saptandı.

Kararlar: Çalışmamızda M-PCR pozitifliğinin erkekler ve kızlar arasında farklılık göstermediğini bulduk. Çalışmamızda; Haemophilus influenzae tip b ve S.pneumoniae bakteriyel etkenlerden tek veya çoklu enfeksiyonlarda dahil olmak üzere en sık saptanan bakteriyel etken olup onu viral etkenlerden Rhinovirüsler izlemektedir. Bu sonuçlar literatür ile benzer oranlarda idi. Sonuç olarak; araştırmamızın sınırlı boyutu ve tek bir merkeze kısıtlaması olmasına rağmen, çalışmamızda geniş bir etken patojen türü saptanmıştır. Özellikle kış aylarında akut alt solunum

yolu enfeksiyonu etyolojisinde viral patojenlerin etkili olduğunu ve viral etkenlerden de en sık etkenin Rhinovirüsler olduğunu saptadık

Anahtar Kelimeler: Alt Solunum Yolları enfeksiyonu, Solunum Yolları Paneli

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-100

6 ŞUBAT DEPREMİ ADIYAMAN OLGULARI İLE ÇOCUK NÖROLOJİ ADINA ÖĞRENİLENLER

Sermin Özcan[1], Cem Bayram[2], Habip Almiş[3]

[1]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji
[2]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatri
[3]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Sermin Özcan / Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji

Deneyim ve hedefler: Asrın felaketini yaşayan illerden biri olan Adıyaman'da, çocuk nöroloji izlemindeki epilepsi hastalarının ailelerinin tutumlarını küçük bir örneklem ile yansıtmayı ve olağan üstü durumlarda bu hastaların önceliklerinin tespitinde katkıda bulunmayı amaçladık.

Metotlar: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depreminde Adıyaman'da ikamet etmekte olan ve daha evvelinde epilepsi tanısı ile izlenen olguların demografik bilgileri, afet döneminde ilaç ve sağlık hizmetlerine ulaşma süreci, afetten 6 ay sonra ise aile yılmazlık değerlendirme skorları ve beck anksiyete skorları anket aracılığı ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Çocuk nöroloji izlemindeki 21 olgunun (12 erkek, 9 kız) aileleri ile görüşüldü, 12'si Adıyaman merkez, 6'sı Adıyaman çeşitli ilçelerinde ikamet eden 18 aile içinde 6'sının evi ağır hasarlıydı. Deprem öncesinde 5 (%24) olgu, 2 ve üzeri nöbet ilacı kullanmaktaydı ve bu sayı deprem sonrasında değişmedi. İlaca ulaşamayan olguya rastlanılmadı ve fakat tüm ailelerin risk alarak çeşitli zamanlarda evlerinden ilaçlarını çıkardıkları öğrenildi. 3 (%14) olgunun nöbet sıklığında artış görüldü ve bu artış ilk 1 ay içerisindeydi. Afetten 6 ay sonra olguların herhangi bir psikiyatrik tanısı olmayan anneleri tarafından doldurulan Beck anksiyete skorlarına bakıldığında, 10 (%55) annenin anksiyete skorunun orta-şiddetli puan aralığında olduğu görüldü.

Kararlar: Kullanmakta oldukları nöbet ilaçlarına ulaşamayan olguların olmadığı bu örneklemde annelerin anksiyete skorlarının yüksek bulunması göz önüne alınırsa pediatrik epilepsi olgularının olağan üstü durumlarda nöbet kontrolünü sağlamada ailelerin bireysel olarak eğitilmelerinin aile rezilyansına katkısı olacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: deprem, beck anksiyete skoru, epilepsi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

SS-101

SUBKLİNİK HİPOTİROİDİ TANISI ALAN ÇOCUKLARDA ELEKTROKARDİYOGRAFİK BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ajda Mutlu Mıhçıoğlu[1], Eda Çelebi Bitkin[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Kardiyoloji Bölümü
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Endokrinoloji Bölümü

Ajda Mutlu Mıhçıoğlu / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Deneyim ve hedefler: Subklinik hipotiroidinin yüzeyel elektrokardiyografide yaptığı etkiler tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Amacımız, subklinik hipotiroidisi olan hastaların elektrokardiyografik bulguları değerlendirmektir.

Metotlar: Çocuk endokrinoloji polikliniğinde değerlendirilen ve subklinik hipotiroidi tanısı alan hastalar hasta grubunu oluşturdu. Çocuk endokrinoloji polikliniğinde boy kısalığı nedeniyle değerlendirilen hastalardan tiroid fonksiyonları normal olanlar kontrol grubunu oluşturdu. Her iki grubun da 12 kanal elektrokardiyografik değerlendirilmeleri yapıldı. Elektrokardiyografide kalp tepe atımı (KTA), P dalgasının maksimum süresi (P maks), P dalgasının minimum süresi (P min), P dalga dispersiyonu (PDD), QT aralığının maksimum süresi (QT maks), QT aralığının minimum süresi (QT min), QT aralığı dispersiyonu (QTD), düzeltilmiş QT (QTd) maksimum değeri (QTd maks), QTd'nin minimum değeri (QTd min), QTd disperisyonu (QTdD) ölçümleri yapıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya toplam 76 katılımcı mevcuttu.Bu katılımcıların 38'i hasta grubunu, 38'i kontrol grubunu oluşturdu. Hasta ve kontrol grubunda yaş, cinsiyet, diyastolik kan basıncı, ortalama kan basıncı ve kalp tepe atımı bakımından anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubunda TSH değeri, sistolik kan basıncı, P maks, P min değerleri kontrol grubundan daha yüksekti (p =0,001, p=0,014, p=0,001, p= 0,001, sırasıyla). PDD, QT maks, QT min, QTD, QTd maks, QTd min, QTdD iki grup arasında benzerdi. P maks değerinin >80 msn olması, % 52.63 duyarlılık, ...%89.47 özgüllük ile hastalık ile ilişkilendirildi (p<0.001). P min değerinin de >60 msn olması % 36.84 duyarlık, ...%94.74 özgüllük ile subklinik hipotiroidi ile ilişkilendirildi (p<0.001).

Kararlar: Subklinik hipotiroidide P maks ve P min değerleri yüksek saptanmıştır ve bu parametrelerin aritmi eğilimini değerlendirmeye yönelik kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: subklinik hipotiroidi, çocuklar, elektrokardiyografi, p dalga süresi

POSTER BİLDİRİLER

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-001

Hiperekpleksia tanısı alan bir yenidoğan olgusu

Dilek Çavuşoğlu[1], Melike Ataseven Kulalı[2], Ferit Kulalı[3], Kuyas Hekimler Öztürk[4], Nihal Olgaç Dündar[5]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Afyon
[2]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çocuk Genetik Bilim Dalı, Afyon
[3]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yenidoğan Bilim Dalı, Afyon
[4]Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıbbi Genetik Bölümü, Isparta
[5]Izmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Izmir

Dilek Çavuşoğlu / Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Afyon

Deneyim ve hedefler: Hiperekspleksia, inhibitör glisinerjik nörotransmisyonun disfonksiyonuna bağlı gelişen hafif düzeyde taktil ve işitsel uyarılara karşı gelişen abartılı irkilme olarak tanımlanmaktadır.

Metotlar: Biz burada ağır klinik bulgulara sahip olan ve hiperekspleksia tanısı alan yenidoğan bir olguyu sunmayı amaçladık.

Sonuçlar: Hastalığın tanısını genetik analizinde SLC6A5 geninde homozigot mutasyon saptanmasıyla doğruladık. Hastalığın tedavisinde klasik olarak kullanılan klonazepama yanıt alınmaması üzerine klobazam tedavisi eklenmesi ile dramatik cevap alındı.

Kararlar: Hiperekspleksianın yenidoğan bir olguda ağır klinik bulgularla seyretmesi ve klasik tedaviye cevap vermeyip klobazam eklenmesi ile ağır klinik bulgularının düzelmesi nedeniyle litaratür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Hiperekspleksia, yenidoğan, tedavi, klobazam, SLC6A5

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-002

Güvercin Temasına Bağlı Gelişen Bir İnterstiyel Akciğer Hastalığı Olgusu

Havva İpek Demir[1], Halime Nayır Büyükşahin[1], İsmail Güzelkaş[1], Birce Sunman[1], Didem Alboğa[1], Meltem Akgül Erdal[1], Raziye Atan[1], Burcu Çapraz Yavuz[1], Ebru Yalçın[1], Nagehan Emiralioğlu Ordukaya[1], Deniz Doğru Ersöz[1], Uğur Özçelik[1], Nural Kiper[1], Havva İpek Demir[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

Havva İpek Demir / Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Bu çalışmada amacımız, çocukluk çağında güvercin antijenlerine maruziyet sonucu gelişen nadir bir hipersensitivite olgusunu sunmaktır.

Metotlar: Öksürük, nefes darlığı, takipne nedenli Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniğine başvuran, tekrarlayan akciğer enfeksiyon öyküsü olan, son 18 ay içinde üç defa yoğun bakım ihtiyacı olan 8 yaşındaki kız hastanın kliniği ve progresyonu değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: Hastanın solunum sistemi muayenesinde takipne, subkostal retraksiyonlar ve oskültasyonda özellikle alt zonlarda belirgin raller vardı. Hastanın oksijen gereksinimi ve büyüme gelişme geriliği vardı. Hemogram, biyokimyasal değerleri ve immunolojik tetkikleri normaldi. Ter testinde terde Cl değeri 5 mmol/Lt olarak sonuçlandı. Silia video mikroskopik incelemesi, bronkoskopi ve ekokardiyografisi normaldi. Solunum fonksiyon testi koopere olamadığı için değerlendirilemedi. Toraks BT'de her iki akciğerin özellikle üst zonlarında interlobüler septal kalınlaşmalar ve fokal buzlu cam dansite alanlarının olduğu görüldü. Öyküsü derinleştirildiğinde, babasının güvercin beslediği ve hastamızın bu yolla güvercin antijenlerine maruz kaldığı öğrenildi. Güvercin presipitan antikor pozitif saptandı. Yüksek doz steroid tedavisinden klinik ve radyolojik olarak fayda gördü.

Steroid tedavisi sonrası görülen radyolojik iyileşme

Kararlar: Hipersensitivite pnömonisi, organik toz partikülleri veya çeşitli kimyasal maddelerin inhalasyonu sonucu oluşan, akciğer parankimi ve alveollerde inflamasyona neden olan hipersensitivite reaksiyonudur. Bu duruma neden olan 200'den fazla antijen tanımlanmış olmakla birlikte en sık neden olan kuş türü güvercinlerdir. Öksürük, nefes darlığı ile başvuran çocukta hipoksi varlığı, solunum fonksiyon testinde restriktif bulguların, görüntülemede buzlu cam görünümünün olması durumunda hipersensitivite pnömonisinden şüphelenilmeli ve çevresel maruziyet sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: güvercin, hipersensitivite, interstisyel akciğer hastalığı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-003

Hepatomegalinin Nadir Bir Nedeni: Herediter Fruktoz İntoleransı

FERHAT KARAKOÇ[1], ŞÜKRAN AKGEYİK[1], ABDULLAH MURAT KAYAOKAY[1], UĞUR DEVECİ[1], YAŞAR DOĞAN[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları anabilim dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme bilim dalı

FERHAT KARAKOÇ / Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları anabilim dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme bilim dalı

Deneyim ve hedefler: Çocukluk çağında Hepatomegalinin birçok nedeni bulunmaktadır. Kistik fİbrozis, yağ asidi oksidasyon defekti, metabolik karaciğer hastalıkları, lipit depo hastalıkları, glikojen depo hastalıkları, a1 antitripsin eksikliği, Wilson hastalığı, neonatal demir depo hastalığı, hemokromatozis, amiloidoz, inflamasyon hastalıkları, tümörler, venooklüzif hastalıklar, konjenital hepatik fibrozis, caroli hastalığı, biliyer atrezi, koledok kisti hepatomegali yapan nedenlerdendir. Bu yazıda hepatomegali ile tetkik edilen ve Herediter Fruktoz İntoleransı tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Metotlar: Gen analizi gönderildi: Herediter Fruktoz İntoleransı homozigot saptandı.

Sonuçlar: 5 aylık kız hasta hepatomegali nedeniyle çocuk gastroenteroloji polikliniğe başvurdu. Anemnezde aile ek besinlere başladığını belirtti. Vucüt ağırlığı:7,4 boy:66 vki sds: 0,06 saptandı. Fizik muayenesinde palpasyon da karaciğer 2 cm ele gelmekte, dalak normal, traube alanı açıktı. Yapılan tetkiklerinde alt:121, ast:146, ggt:142 ; bilurubin, koagülasyon, alfa feto protein ve amonyak normal saptandı. Viral hepatit ve torch markerları normal gözlendi. Hasta çocuk metabolizmaya konsülte edildi ve metabolik tetkikleri alındı. Batın ultrasonografisinde Karaciğer boyutu 10.5 cm ile artmış, parankiminde diffüz ekojenite artışı izlendi. Batın tomografisinde (Karaciğer konturu düzgün olup dansitesi belirgin azalmış ve büyüklüğü artmıştır (midklavikuler kranyokaudal 116 mm). Metabolik hastalıklar (herediter fruktoz intoleransı v.b)ve depo hastalıkları yönünden araştırılması önerilir.) şeklinde raporlandı. Karaciğer biopsisinde hepatositlerde yağlanma (%80 makro ve mikroveziküler) izlendi. Portal alanlarda mikst tipte iltihabi infiltrasyon ile belirgin fibröz doku artışından bir alanda köprüleşme fibrozisi gözlendi. Hastaya glikojen depo hastalığı, konjenital glikozilasyon defekti ve herediter früktoz intoleransı açısından genetik tetkik alındı. Hastaya genetik analiz sonucunda Herediter Fruktoz İntoleransı teşhisi konuldu ve diyet verildi.

Kararlar: Herediter Fruktoz İntoleransı hepatomegali yapan nedenler arasında nadir görülse de ek besinlere geçişte başlayan karaciğer enzim yükseklikleri ve hepatomegali ayırıcı tanısında unutulmaması gerekir. Herediter Fruktoz İntoleransı karaciğere toksik olan ve hipoglisemiye

neden olan metabolitlerin üretildiği fruktozla ilgili metabolik bir bozukluktur. Fruktoza kronik maruziyet hepatomegaliye, karaciğer enzim yüksekliğine ve ilerleyici karaciğer yetmezliğine neden olabilir. Herediter Fruktoz İntoleransı tedavisinde etkin diyet karaciğer yetmezliğini önleme ve sağkalımda tek seçenektir.

Anahtar Kelimeler: Hepatomegali, Herediter Fruktoz İntoleransı, Gen analizi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-004

Karaciğer Enzim Yüksekliğinin Nadir Bir Nedeni: Glikojen Depo Tip I b Hastalığı

Şükran AKGEYİK[1], Yaşar DOĞAN[1], Uğur DEVECİ[1], Abdurrahman AKGÜN[1], Ferhat KARAKOÇ[1], Abdullah Murat KAYAOKAY[1]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Şükran AKGEYİK / Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Glikojen depo hastalığı tip 1 (GDH 1); glukoz 6 fosfataz (G6Paz) sisteminde işlev bozukluğu sonucu meydana gelen metabolik bir hastalıktır. Sıklığı 1/100 000 olup otozomal resesif (OR) geçiş gösterir. Glikojen depo hastalığı 1a'da G6P az enzim aktivitesinin karaciğer, böbrek, bağırsaklarda düşük olması sonucu karaciğerde büyüme, laktik asidoz ve hipoglisemi gözlenir. Diğer bulgular ise taş bebek yüzü, gövdesel tipte şişmanlık, kas kitlesinde azalma, böbreklerde büyüme, ergenlik gecikmesi, büyüme geriliği, hiperlipidemi ve ürik asit yüksekliğidir. Glikojen depo hastalığı 1b'de, tip 1a'daki bulgulara ek olarak nötropeni, nötrofil ve monosit işlev bozukluğu, yineleyen enfeksiyonlar ve enflamatuar bağırsak hastalığı (EBH) gelişebilir.

Metotlar: 9 aylık kız hasta Karaciğer enzim yüksekliği ve hepatomegali nedeniyle tarafımıza sevk edildi. Miadında 3550 gr doğmuş. Doğum sonrası hipoglisemi nedeni ile 14 gün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarak tedavi görmüş. Hastanın yapılan muayenesinde karaciğer sol lobu 3 cm ele geliyordu. Hastanın atipik yüz görünümü mevcuttu. Yapılan tetkiklerinde serum glikoz düzeyi 45 mgr/dLt, alanin amino transferaz düzeyi 300ıu/Lt, aspartat amino transferaz düzeyi 391 ıu/Lt , trigliserid düzeyi 1650 mgr/dLt ve ürik asit düzeyi 9,3 mgr/dLt saptandı. Karacier enzim yüksekliği ve hipoglisemi saptanan hasta çocuk metabolizmaya konsülte edildi.

Sonuçlar: Hastanın Tandem ve metabolik tetkikleri gönderildi. Yapılan batın ultrasonografide hepatomegali, hepatosteatoz ve karaciğer sol lob hipertrofisi saptandı. Yapılan ekokardiyografi ve göz dibi muayenesi normal olarak değerlendirildi. Çekilen beyin magnetik rezonas görüntülemesinde hipoksiye sekonder değişikler saptandı. Hastanın hipoglisemisi. ürik asit yüksekliği, hiperlipidemi ve hepatomegalisi olması nedeniyle hastada Gilkojen depo hastalığı düşünüldü. Hastanın bakılan tüm ekzon dizi analizinde SLC37A4 geninde bulunan patojenik varyantlar ile ilişkili glikojen depo hastalığı tip IB tanısı konuldu.

Kararlar: Glikojen depo hastalığı tip1 b nadir görülse de karaciğer enzim yüksekliği ile gelen hastaların ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken bir hastalıktır. Nedeni saptanamayan karaciğer

enzim yüksekliği, hipoglisemi, ve hepatomegalisi olan olgularda glikojen depo hastalığı da ayırıcı tanıda düşünülmelidir

Anahtar Kelimeler: karaciğer enzim yüksekliği, glikojen depo hastalığı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-005

Çocuklarda Hematolojik Parametrelerle Enfeksiyöz Mononükleoz Arasındaki İlişki

Hakan ONUR[1], Arzu RAHMANALI ONUR[2]

[1]Memorial Özel Diyarbakır Hastanesi, Pediatri Birimi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil EAH, Klinik Mikrobiyoloji Birimi

Hakan ONUR / Memorial Özel Diyarbakır Hastanesi, Pediatri Birimi

Deneyim ve hedefler: Bebeklerde hematolojik parametreler ile (EBV) arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve enfeksiyon gelişiminde erken uyarı, tanımlama ve müdahaleye yardımcı olmak.

Metotlar: Bu çalışma, Ocak 2021- Aralık 2022 tarihleri arasında servikal lenfadenopati ve ateş ile Memorial Özel Diyarbakır Hastanesi çocuk sağlığı ve hastalıkları birimine başvuran tüm bebekleri kapsayan prospektif ve gözlemsel bir çalışmadır. Hematolojik parametreler ile EBV enfeksiyonu riski arasındaki ilişkinin bağımsızlığını değerlendirmek için çok değişkenli analiz yapılmıştır.

Sonuçlar: Çalışma dönemi boyunca ateş ve lenfadenopatisi olan toplam 89 çocuk kaydedilmiştir. EBV-VCA IgG değeri 52 çocukta negatif bulunurken, EBV-VCA IgM değeri 47 çocukta negatif bulunmuştur. NLR için optimum kesme değeri %54,76 duyarlılık ve %76,6 özgüllük ile ≤ 0,9 idi. NLR için ROC eğrisi altında kalan alan 0,66 idi. ALT için en uygun kesme değeri %47,6 duyarlılık ve %89,3 özgüllük ile 30 mg/dL idi. ALT için ROC eğrisi altında kalan alan 0,54'tür. AST için en uygun kesme değeri %57,1 duyarlılık ve %68,0 özgüllük ile 31 mg/dL'den yüksekti. AST için ROC eğrisi altında kalan alan 0,64'tür. Lenfosit için en uygun kesme değeri %50 duyarlılık ve %87,2 özgüllük ile >5,16 idi. Lenfosit için ROC eğrisi altında kalan alan 0,67 idi.

Kararlar: Yeni inflamatuvar belirteçler olan NLR, MPV ve PDW basit, ekonomik ve hızlı olma avantajlarına sahiptir. Ayrıca EBV oluşumunu tahmin etmek için belirli bir duyarlılık ve özgüllüğe sahiptirler ve önemli klinik uygulama değerine sahiptirler.

Anahtar Kelimeler: Servikal lenfadenopati, Nötrofil/Lenfosit Oranı, EBV enfeksiyonu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-006

TRİPLE A SENDROMU

ABDULLAH MURAT KAYAOKAY[1], UĞUR DEVECİ[1], YAŞAR DOĞAN[1], FERHAT KARAKOÇ[1], ŞÜKRAN AKGEYİK[1]

[1]FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ BİLİM DALI

ABDULLAH MURAT KAYAOKAY / FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ BİLİM DALI

Deneyim ve hedefler: Triple A sendromu akalazya, alakrima ve adrenal yetmezliğin birlikte görüldüğü otozomal resesif bir bozukluktur.Bu yazıda başlangıçta akalazya tanısı konulan ancak öyküsünde ağlama sırasında gözyaşının olmaması ve sürekli halsizlik şikayetinin olması üzerine yapılan incelemelerinde alakrimi ve ACTH direnci saptanarak Triple A sendromu tanısı konan 1.5 yaşında kız olguyu sunduk.

Metotlar: 1.5 yaş kız hasta Çocuk Gastroenteroloji Polikliniğe kusma ve yutma güçlüğü ile başvurdu.Öyküsünde; 4 aylıken başlayan kusma şikayeti olan hastanın kusmalarının yemek yedikten sonra meydana geldiği, sıvıları daha rahat yutabildiği öğrenildi. Yutma güçlüğü zamanla daha da artan hastanın beslenmesi bozulup kilo alımı duraklamıştı. Hastanın sürekli halsizliği mevcutmuş. Vücut ağırlığı:8.5 kg <3p boyu 85 cm 25-50 p tansiyon değeri 87/64 mm Hg olan hasta yatırıldı. Hastaya yapılan özofagografi; Özofagus mukozası düzensiz ve kalın görünümdedir (Özefajit?). Özefagus proksimali hafif genişlemiş olup distalde mideye düzgün sınırlı ince bir geçiş göstermektedir (Akalazya?) şeklinde raporlandı(Resim-1). Yapılan endoskopi de özefajit ve alt özefagusta mideye geçişe engel olan darlık(Akalazya) gözlendi. Hastanın göz yaşı olmaması ve akalazyası olması üzerine Triple A sendromu düşünülen hasta çocuk endokrinolojisine konsülte edildi. ACTH:491pg/ml, kortizol 8.98 ug/dl saptanması üzerine adrenal yetmezlik tanısı konuldu. Hastaya balon dilatasyon işlemi uygulandı. Hasta işlemden fayda gördü. Çocuk endokrinolojisi tarafından hastaya Genkort başlandı. Genetik analizinde aaas homozigot saptanması üzerine Triple A sendromu teşhisi konuldu. Çocuk Gastroenteroloji ve Çocuk Endokrin Poliklinik takibi devam etmektedir.

ösefagografi

özefagusta mideye geçişe engel olan darlık

Sonuçlar: Trıple A sendromu; akalazya, alakrima ve adrenal yetersizlik kompanentleri tanı anında bir arada olmayabilmektedir. Bu nedenle ameliyat ,enfeksiyon, travma durumlarında ortaya çıkabilecek adrenal krizlerin önlenebilmesi adrenal yetmezliğin erken tanıyla ilişkili olup hastalığın prognozunu belirlediğinden Özellikle akalazya tanısı ile takip edilen hastalar sendromun diğer iki spesifik bulgusu olan alakrima ve adrenal yetmezlik yönünden araştırılmalı ve takip edilmelidir.

Kararlar: Kusma ve gelişme geriliği ile başvuran çocuk olgularda ayırcı tanıda Triple A sendromu da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: : Kusma, Akalazya, Triple A, Adrenal Yetmezlik

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-007

POSTER

SÜMEYE ÖZLEN[1], HANİFE AYŞEGÜL ARSOY[1], MURAT TUTANÇ[1]

[1]BURSA ŞEHİR HASTANESİ

SÜMEYE ÖZLEN / BURSA ŞEHİR HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Meckel divertikülü gastrointestinal sistemin en sık görülen konjenital anomalisidir.Hastaların %4'ünde obstrüksiyon, divertikülit, kanama, invajinasyon ve perforasyonu içeren komplikasyonlar görülebilir.Sıklıkla 2 yaş civarında görülür.Bu sunuda gastrointestinal kanama ile 17 yaşında tanı konan bir Meckel divertikülü olgusu, beklenen yaş aralığı dışında olmasına rağmen akut kan kaybı durumunda ayırıcı tanıda akla getirilmesini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Metotlar: 17 yaş erkek hasta baş dönmesi ve kanlı dışkılama şikayeti ile başvurdu. Hikayesinden ilk kez 5 ay önce halsizlik ve baş dönmesi şikayetiyle hastaneye başvurduğu, ağır anemi (Hb:5 gr/dL,MCV:82 fL,Ferritin:3 ng/mL,serum demiri:14 µg/dL,SDBK:304 µg/dL) saptanıp hastaneye yatırıldığı ve transfüze edilerek etyolojiye yönelik gastroskopi, meckel divertikülü sintigrafisi çekildiği öğrenildi.Tetkikleri normal saptanan ve takibinde hemoglobin değerleri normale yaklaşan (Hb:11.7gr/dL) hasta demir desteğiyle taburcu edilmiş.Sonrasında bir şikayeti olmayan hasta tarafımıza başvurudan bir gün önce başlayan melena tarzında bol dışkılama ve baş dönmesi ile başvurdu.Eşlik eden kusma, ishal, kabızlık veya karın ağrısı şikayeti yoktu.Fizik muayenesinde hasta soluk ve halsiz görünümdeydi.Anemiye bağlı taşikardi mevcuttu, diğer sistem muayeneleri normal bulundu.Rektal muayenesinde fissür, kitle vb. bir anormallik saptanamayan hastanın yapılan tetkiklerinde: Hb:8.9 gr/dL,MCV:75 fL, RBC:3.1/mm3 olup beyaz küre ve trombosit sayısı normaldi.Serum demiri, SDBK, ferritin, vitamin B12 ve folat düzeyleri normal bulunan hastanın melenası artarak devam etti.Hastaya Meckel divertikülü ön tanısıyla TC 99 m perteknetat ile çekilen sintigrafide abdominal bölgede sağ alt kadranda ileum distalinde mide ile eş zamanlı tutulum gösteren fokal aktivite tespit edildi ve bu görünüm Meckel divertikülü ile uyumlu bulundu.

Sonuçlar: Hasta; GİS kanamasının devam etmesi ve hemodinamisinin bozulması üzerine acil opere edildi.Meckel divertikülünü alacak şekilde ileal rezeksiyon uygulandı.Materyalin patolojik incelemesi mide mukozası ile döşeli ve hiperemik Meckel divertikülü olarak yorumlandı.

Kararlar: Meckel divertikülünde GİS'ten kronik kan kaybına sekonder anemi gelişebileceği için bu yönlü araştırmanın yapılması gereklidir.Bu olguda yaşının ileri olması ve daha önce çekilen sintigrafinin normal bulunmasına rağmen akut kan kaybıyla gelişen anemi tablosunda Meckel divertikülünün ayırıcı tanıda akla getirilmesi gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: meckel divertikülü, gastrointestinal kanama

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-008

Yenidoğanda Parasetamol İntoksikasyonu

Mehtap DURUKAN TOSUN[1], Nevzat TURFAN[1], Rukiye ORBAY[1]

[1]Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Mehtap DURUKAN TOSUN / Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Annenin tıbbi endikasyon nedeniyle kullandığı ilaçlara bağlı etkilenen yenidoğanlar yenidoğan yoğunbakım kliniklerinin nadir olmayan misafirleridir. Maternal parasetamol kullanımı her ne kadar güvenli olsa da plasental geçişin anne ile benzer olması nedeni ile doz aralıkları oldukça dardır. Burada, diş ağrısı nedeni ile geceden sabaha dek- yaklaşık 12 saat içerisinde- toplam 12 tane 500 mgr'lık parasetamol alan anneden, son dozdan hemen sonra dekolman plasenta nedeni ile doğurtulan yenidoğan bebek sunulmuştur

Metotlar: 39 yaşındaki annenin G11P9A2 olarak 34 haftalık gebelikten dekolman plasenta nedeni ile 2500 gr C/S ile doğan ve solunum sıkıntısı nedeni ile yatırılan erkek hastanın, anamnez derinleştirildiğinde annenin son 12 saatte, diş ağrısı nedeni ile aralıklarla 500 mgr'lık parasetamol tabletten toplam 12 adet içtiği, sabahında da şiddetli vaginal kanama ile acile başvurduğu, dekolman plasenta nedeni ile acil C/S ile doğrutulduğu bilgisi alındı.Hastadan serum parasetamol düzeyi gönderilmesi planlandı ancak hastanemizde ve yakın illerde çalışılmadığı için gönderilemedi. Özel bir laboratuarla görüşüldüğünde sonucun 15 günde çıkacağı öğrenildi. Hasta klinik izleme alındı. N asetil sistein başlanmadı. Klinik ve laboratuar tetkiklerine göre başlanması planlandı. İzlemde klinik ve laboratuvar olarak beslenememe dışında komplikasyonu olmadı. . PN 13. Günde şifa ile taburcu edildi.

Sonuçlar: Parasetamol gebelikte güvenle kullanılabilen ilaçlardandır. Gebelik kategorisi A olan parasetamol güvenli doz aralığında kullanıldığında fetüsta herhangi bir yan etki oluşturmaz. Maternal yüksek dozlarda alındığında plasentayı kolayca geçer ve hepatik nekroza yol açan metabolitler ortaya çıkar.Fetüs, annenin aşırı dozda ilaç maruziyetinden sonra ne kadar hızlı doğurtulursa o kadar az etkilenir. Bizim vakamız da ilk dozdan 12 saat sonra doğurtulmuştu. Bebeğin izleminde intoksikasyona dair bulgu gelişmedi.

Kararlar: Bu vakada diş ağrısı nedeni ile toplam 6 gr parasetamol maruziyeti olan fetus, dekolman nedeni ile acil C/S ile doğurtulmuştur. Klinik ve laboratuvar izlemi ile NAC gereksinimi olmaksızın şifa ile taburcu edilen hasta, anamnezin önemi, annenin aldığı ilaçların fetüsa etkilerinin gözden kaçırılmaması amacı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: parasetamol, asetaminofen, intoksikasyon, yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-009

Ailevi akdeniz ateşi ve Ankilozan Spondilit nedeni ile takipli hastada Ig A Nefropatisi Birlikteliği

Zeynab Jabarova[1], Esra Karabağ Yılmaz[3], Seha Kamil Saygılı[3], Elif Kılıç Könte[2], Aybüke Günalp[2], Esma Aslan[2], Kenan Barut[2], Mehmet Yıldız[2], Amra Adroviç Yıldız[2], Sezgin Şahin[2], Özgür Kasapçopur[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
[2]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,Çocuk Romatoloji Bilim Dalı
[3]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,Çocuk Nefroloji Bilim Dalı

Zeynab Jabarova / İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Deneyim ve hedefler: Ankilozan spondilit (AS) immun mekanizmaların aktif olduğu yangısal bir hastalıktır. Ekstra-artiküler tutulumlar bu hastalık grubunda sık tanımlanmıştır. AS hastalarında %20 oranında tekrarlayan hematüri ve proteinüri bildirilmiştir. En bilinen böbrek tutulumu sekonder amiloidoz olmasına rağmen nadiren farklı glomerüler tutulumlarda tanımlanmıştır. Ailevi akdeniz ateşi (AAA) hastalığı da ülkemizde sık görülen ve sekonder amiloidoz için risk oluşturan önemli yangısal hastalıklardan biridir. Nadiren çeşitli böbrek tutulumları ile birlikteliği gösterilmiştir. Bu olgumuzda hem AAA hem de AS nedeniyle takipli olan bir ergende izlemde saptanan IgA nefropatisi birlikteliğini sunmayı amaçladık.

Metotlar: 16 3/12 yaşında erkek hasta 2 yaşından çocuk romatoloji bilim dalından ailevi akdeniz ateşi ve 8 yaşında AS nedeni ile takipli olup izleminde tam idrar tahlilinde proteinüri saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Fizik bakısında ödem yok, tansiyon 119/70 mmHg, sistem muayeneleri normal saptanan olgunun laboratuvar tetkiklerinde serum albümin: 3.81gr/dl, kreatinin: 0.77mg/dl, spot idrarda pr/kre oranı:3mg/gr, 24 saatlik idrarında protein: 2407mg/gün saptandı. Mikroskopik hematürisi yoktu, serum kompleman düzeyleri normaldi. Kullandığı ilaçlar kolşisin (2x1mg) , deltacortil (1x5mg), metotreksat (15mg/hafta) idi. Öyküsünde AS tedavisi için etanercept, adalimumab, kanakinumab kullanmıştı. Etiyoloji açısında yapılan böbrek biyopsisi sonucunda ışık mikroskopisinde mezengioproliferatif glomerülonefrit ile uyumlu ve immunfloresan incelemede mezangial alanlarda yoğun IgA birikimi saptandı. Bu bulgular IgA nefropatisi ile uyumlu olarak değerlendirildi. Oxford skoru 3 olarak saptandı.

Sonuçlar: Tedavide uzun dönemde böbrek fonksiyonlarını korumak ve proteinüriyi tedavi etmek için ramipril (ACE inhibitörü) başlandı. Hastanın renal tutulum ve progresyon açısından yakın takibi planlandı.

Kararlar: AS tanılı hastalar böbrek tutulumu açısından takip edilmesi gereklidir. Amiloidoz gibi sık akla gelen sebeplerin yanında IgA nefropatisi gibi glomerüler patolojiler ile de karşılaşılabilir. IgA nefropati tedavisinde klinik bulguların yanı sıra biyopsi sonucunda elde edilen Oxford skorlaması da yardımcı olur. Tedavide ACE inhibitörleri, angiotensin reseptör blokerleri, SGLT2 inhibitörleri, glukokortikoidler ve immunosuppressiv ilaçlar kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: IgA nefropatisi, Ailevi Akdeniz Ateşi, Ankilozan Spondilit

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-010

DİRENÇLİ NÖBETLE BAŞVURAN OLGU: PRİDOKSİN BAĞIMLI EPİLEPSİ

Yusuf Serhat Karakeçi[1], Fatma Erk[1], Sümeyye Kanlıbaş[1], Rojan İpek[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji BD

Yusuf Serhat Karakeçi / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Deneyim ve hedefler: Piridoksine bağlı epilepsi (PBE) , antiepileptik ilaçlarla kontrol edilmeyen ancak klinik ve elektrografik olarak piridoksinin takviyesine (B6 vitamini) yanıt veren, yaşamın ilk haftalarından aylara kadar sürebilen nöbetlerle karakterize OR kalıtsal bir hastalıktır. PBE'li hastalarda uzamış nöbetler ve tekrarlayan epileptik nöbetlerde vitamin bağımlı epilepsi düşünülmelidir.

Metotlar: 40 günlük erkek hasta kusma ve nöbet ile Çocuk acil polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde 38w, G1P1Y1, C/S ile 2830 gr doğan, YDYB ünitesinde mekonyumlu ve hipoksik doğum öyküsünün olması üzerine hipotermi tedavisi aldığı öğrenildi. İlk hafta başlayan nöbetler için fenobarbital ve daha sonra levetirasetam tedavisinin başlandığı, nöbetlerinin devam etmesi nedeniyle pridoksin başlandığı ancak kısmi yanıt alındığı bu yüzden düzenli kullanmadığı söylenildi. Soygeçmişinde anne baba arasında kuzen evliliği vardı. Fizik muayenesinde huzursuz, tiz sesle ağlama, hafif dismorfik yüz görünümü olup yenidoğan refleksleri alınıyordu. Etiyolojiye yönelik enfeksiyöz metabolik ve genetik tetkikleri planlandı. BOS'da hücre görülmesi üzerine antibiyoterapi başlandı. Ekokardiyografi ve EEG'si normaldi. Beyin ve difüzyon MRG normal olarak değerlendirildi. Klinik takiplerinde hastanın nöbetleri devam etmesi üzerine pridoksin tedavisi düzenlendi. Hastadan PBE'ye yönelik genetik tetkik istendi. ALDH7A1 geni homozigot c.1597 del/p.Ala533Profs*18 saptandı.

Sonuçlar: Yenidoğan döneminde ortaya çıkan dirençli nöbetlerde tedavi edilebilir bir durum olan pridoksin bağımlı epilepsi mutlaka akla gelmeli, geç yanıt ve kısmi yanıt olabileceği akılda tutulmalı ve klinik şüphe olması durumunda biyokimyasal testler veya moleküler analiz yapılmalıdır.

Kararlar: Epilepsi, pridoksin, yenidoğan

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, pridoksin, yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-011

TEKRARLAYAN İSKEMİK İNME: NÖROBORELYOZ VE İZOLE ALP YÜKSEKLİĞİ

Yusuf Serhat Karakeçi[1], Besra Sevim[1], Rojan İpek[2], Salih Hattapoğlu[3]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji BD
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD

Yusuf Serhat Karakeçi / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Deneyim ve hedefler: İnme, serebral arter ve venlerdeki ani tıkanma veya rüptür sonucunda ortaya çıkan fokal serebral hasardır. İnmenin çocukluk çağında pek çok nedeni bulunmaktadır. Nöroborelyozunun serebrovasküler komplikasyonları nadirdir. Ayrıca ALP yüksekliği ve inme arasında ilişkiyi bildiren çok az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Metotlar: Nöromotor gelişim basamakları normal olan bir yaşında kız hasta düşme sonrası gün içinde sol kolunu ve sol bacağını oynatamama ve sol tarafta güçsüzlük şikayetiyle Acil servisimize başvurdu. C/S ile zamanında doğum öyküsü mevcuttu. Nörolojik muayenesinde sol periferik fasiyal paralizi, sol üst ve alt ekstremite kas gücü 1-2/5, sağ taraf kas gücü normal, babinski pozitif, asimetrik DTR artışı vardı. Difüzyon MRG'de bazal gangliada iskemik inme lehine bulgu raporlandı. Çocuk Nöroloji kliniğine yatırılan hastadan kardiyak, enfeksiyöz, vaskülitik ve hematolojik parametreler gönderildi. Borrelia burgdorferi IgM pozitifti. Seftriakson ve DMAH başlandı. Nöbetlerinin olması üzerine tedaviye antiepileptik ilaç eklendi. Etiyolojiye yönelik Tandem Mass, İOA, plazma aminoasitleri planlandı. Laboratuvar tetkiklerinde ALP yüksekliği ve D vitamin düşüklüğü nedeniyle benign hipofosfatazya olarak değerlendirildi. EMG, EEG ve EKO normal olarak değerlendirildi. Takiplerde aynı bölgede tekrarlayan difüzyon kısıtlılığı tespit edilmesi üzerine DMHA tedavisine devam edildi.

Sonuçlar: İnfant ve çocukluk çağında düşmeyle başvuran hastalarda genellikle kanama görülmekle birlikte ayırıcı tanıda inme mutlaka düşünülmelidir. Erişkinlerde yüksek ALP seviyesinin inme hastalarında mortalite ve daha kötü fonksiyonel sonuçlarla ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Tekrarlayan inme olması hem ALP yüksekliğinin kötü prognoz göstergesi hem de nöroborelyoza bağlı gelişen bir klinik tablo olabileceğini düşündürmektedir.

Kararlar: ALP yüksekliği, Çocuk, İnme

Anahtar Kelimeler: ALP yüksekliği, İnme, Çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-012

BİOTİNİDAZ EKSİKLİĞİ VE MALNÜTRİSYON

Aziz AKKURT[1], Zeynep İzem PEKER BULGAN[1], Dilek ORBATU[1]

[1]S.B.Ü Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Aziz AKKURT / S.B.Ü Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Deneyim ve hedefler: Biotinidaz, biositin adı verilen biotin–lizin kompleksinden biotini ayırarak serbestleşmesine ve kofaktör olarak karboksilazlara bağlanmasını sağlayan enzimdir. Biotinidaz eksikliği, BTD genindeki mutasyonlara bağlı olarak, serum biotinidaz aktivitesinin %10'dan az olduğu(tam-ağır biotinidazeksikliği) veya %10-30 arasında olduğu(kısmi biotinidaz eksikliği), OR kalıtılan bir metabolik hastalıktır. Dünya insidansı 1/40.000-60.000 arasından değişirken, ülkemizde 1/7116 sıklıkta gözlenmektedir.

Metotlar: Bu çalışmada malnütrisyon açısından tetkik edilirken biotinidaz eksikliği tanısı alan 5 aylık kız olgu sunulmuştur.

Sonuçlar: 5 ay kız olgu doğumudan itibaren kilo alamama, beslenme sonrası kusma şikayetleri ile başvurdu, malnütrisyon ön tanısı ile tetkik edilmek üzere hastaneye yatırıldı. Özgeçmişinde 40+2GH 2100gr doğan, doğumu takiben 2 ay as ardından 1 nolu FM ile beslenen , 1 aylıkken bronkopnömoni nedenli 1 hafta yatış öyküsü mevcut 5.ayında ASM başvurusunda 4200gr saptanmış olup tetkik amacıyla tarafımıza yönlendirilmiş. Soygeçmişinde anne ile babanın 1. derece akraba. Geliş FM; mikrosefali, gelişme geriliği, yaygın sebaroik dermatit, inguinal herni saptandı.VA:4,23 kg(<3p/-4,39SDS), BOY:56cm(<3p/-3,83SDS), Baş çevresi:36 cm(<3p/-5,04SDS)idi. Ateş: 36,6derece, KTA:135/dk, SS :36/dk, TA:94/59mmHg olarak saptandı. Yapılan laboratuvarda Biotinidaz 2,04U/L saptanması ve fizik muayenedeki mikrosefali, gelişme geriliği, sebaroik dermatit sebebiyle biotidinaz eksikliğinden şüphelenilip tetkikleri gönderildi. Alınan tetkiklerinden biotinidaz 3,34'u/l olarak saptandı. Optik nöropati, retinal pigment değişiklikleri açısından göz bakısı olağan .Sensörinöral işitme kaybı açısından KBB bakısı olağan . Biotidinaz eksikliği tanısı ile hastaya biotin, diyet tedavisi başlandı.

Kararlar: Biotinidaz eksikliği olan hastalarda gelişimsel gecikme , hipotoni, nöbet , ataksi,işitme kabı , optik nörit, alopesi , egzema immun yetmezliğe bağlı enfeksiyonlar gözlenmekte ; Ülkemizde sıklığı fazladır(1/7116) .Bu nedenle hastalık ülkemizde 2008 yılından beri yenidoğan tarama programları ile taranmaktadır ancak günümüzde göçmen akımı nedeniyle ülkemizde yaşamını sürdüren bireylerde atlanmaması açısından akılda tutulmalıdır. Tedavi ile neredeyse bütün bulgularında gerileme gözlenen hastalıkta; tedavi edilemeyenlerde ise neredeyse

tümünde sensörinöral işitme kaybı ve optik atrofi gelişir. Günümüzde çok sık karşılaştığımız bir diğer problem olan malnütrisyonda da olgumuzda olduğu gibi yapılalan araştırmalarda biotidinaz eksikliği düşünülmeli ve araştırma açısından yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: malnütrisyon, biotinidaz eksikliği, biotinidaz, yenidoğan taramaları

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-013

İNDİREKHİPERBİLİRUBİNEMİNİN TANISAL ÖNEMİ:KERNİKTERUS

Deniz KESKİNDİL[1], Senem ALKAN ÖZDEMİR[2], Tülin GÖKMEN YILDIRIM[2]

[1]S.B.Ü. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye
[2]S.B.Ü. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Yenidoğan Yoğunbakım Kliniği , İzmir, Türkiye

Deniz KESKİNDİL / S.B.Ü. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Sarılık genellikle başka sağlık sorunu olmayan yenidoğan bebeklerde tıbbi ilgi ve dikkat gerektiren sık rastlanan klinik bulgulardan biridir. “Sarılık”terimi bilirubinin deri ve mukozalarda birikimi sonucu deri ve skleraların sarı renkte görülmesini ifade eder; bu duruma vücutta bilirubinin yükselmesi, yani “hiperbilirubinemi”ye neden olur.

Metotlar: Bu çalışmada postnatal 7.gününde postnatal 2.günden itibaren olan sarılık nedeni ile kontrol amaçlı başvurusunda indirekbilirubin değeri:60,75mg/dl saptanması üzerine kernikterus ön tanısı ile yatışı yapılan olgu sunulmuştur.

Sonuçlar: Postnatal 7.gününde olan olgu sarı-yeşil görünümünde olması ve boyun ekstansiyonda olması üzerine alınan tetkiklerinde hiperbilirubinemi saptanıp tetkik ve tedavi amacıyla yenidoğan yoğunbakım ünitemize yatırıldı. Özgeçmişinde 38.ghda 2700gr NSVY ile sağlıklı anneden doğduğu ve ailenin üçüncü bebeği olduğu öğrenildi. Soy geçmişi sorgulandığında anne ile babanın 1.derece akraba olduğu , diğer iki kardeşin de indirekhiperbilirubenemi nedeniyle tedavi gördüğü öğrenildi.Geliş fizik muayenesinde; tüm vücut sarıyeşil renkte, baş ekstansiyonda (opistotonus) saptandı. Ağırlık:2360gr(<3 P), Boy:47cm(3-10 P), Baş çevresi:33,5cm(10-50P) KTA:155/dk,SS:48/dk,ATEŞ:36,7°C(Aksiller)TA:88/56mmHg PreduktalSPO2:%98 , PostduktalSPO2:%98 (Oda havasında)saptandı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde indirekhiperbilirubin değeri:60,75 mg/dl olarak saptanmış olup direk coombs:negatif saptanan olgudan gönderilen glukoz 6-fosfatdehidrogenaz enzimi 0,4U/gHb saptandı.Anne kan grubu 0Rh+ , bebek kan grubu 0Rh+ saptanan olguda ABO ve RH uygunsuzluğu saptanmadı.Hastanın izlemimizde tekrarlayan apnelerinin olması üzerine cranial görüntülemeleri yapıldı.Transfontanel USG ve cranial MRG olağan saptanan olgunun çekilen EEG si hemisferlerin sentrotemporal bölgelerinde hafif şiddette yapısal veya fonksiyonel anormallikle uyumlu olarak değerlendirildi.Hastaya fenobarbital tedavisi başlandı.Kernikterus kliniğine bağlı ciddi işitme kaybı/sağırlık gelişebilme ihtimali olduğundan yapılan işitme testi olağan saptandı. Kernikterus tanılı hastaya uygun kan grubu ile exchange tedavisi uygulandı.

Kararlar: Ülkemizde 2018 yılında yapılan çalışmada bebeklerin %6,4'ünde bilirubin düzeyi>25mg/dL saptanmış, %0,23'ünde akut bilirubin ensefalopatisi bulguları, %0,2'sinde ise işitme kaybı tespit edilmiştir.Kan değişimi yapılan bebeklerde akut bilirubin ensefalopatisi sıklığı %9,8 olarak rapor edilmişti.Sunduğumuz olguda da görüldüğü üzere geç tanı alan olgularda hiç olmasını istemediğimiz kernikterus kliniği ile de karşımıza gelebilmektedir. Yenidoğan muayenesinde indirekhiperbilirubinemiye yönelik muayene bulguları olan olgular gerekli tetkiklerin yapılabileceği merkezlere ivedilikle yönlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: SARILIK, İNDİREKHİPERBİLİRUBİNEMİNİN, KERNİKTERUS, EXCHANGE TEDAVİSİ

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-014

PROPİTOZİS İLE GELEN BİR LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİOSİTOZ OLGUSU

Derya Sağcan Durmuş[1], Zuhal Önder Siviş[2], Deniz Kızmazoğlu[3]

[1]İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
[2]İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkolojisi Kliniği
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi BD

Derya Sağcan Durmuş / İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Deneyim ve hedefler: Orbita, kemikle sıkıca sınırlanmış bir yapıdır. Çok sayıda damar, sinir, yağ dokusu, göz kaslarını ve gözü içerir. Orbitadaki patolojiler propitozis ile kendini gösterebilmektedir. Proptozis göz küresinin öne doğru itilmesi demek olup çocukluk çağı propitozislerinde etyolojik olarak enfeksiyonlar yanısıra benign ve malign retroorbital kitleler de akla gelmelidir. Burada izole propitozis ile gelip, retroorbital kitle saptanan, doku tanısı Langerhans Hücreli Histiositoz (LHH) olarak sonuçlanan bir olgu sunulmuştur.

Metotlar: Üç yaş 4 aylık bilinen sistemik hastalığı olmayan kız olgunun başvurusundan bir ay önce sol göz kapağında şişlik farkedildiği, son bir ay içerisinde halsizlik, uykuya meyil, çabuk yorulma şikayetlerinin de başlaması üzerine çocuk acile başvurduğu belirtildi. Acil serviste değerlendirilen, tam kan sayımı normal olan hastanın biyokimyasında laktat dehidrogenaz yüksekliği dışında anormallik saptanmadı. Çekilen Kraniyal BT ve MR'da retroorbital bölgede, kemiklerde destrüksiyon oluşturan yaklaşık 4x3 cm boyutta içerisinde kalsifik odaklar olan kitlesel lezyon izlendiği, temporal loba uzanım gösterdiği, kitlenin yoğun kontrast tutulumu gösterip malign karakterde olduğu görüldü. Olgu retroorbital kitle nedeniyle acilen beyin cerrahisi tarafından opere edildi. Patolojisi Langerhans Hücreli Histiositoz olarak sonuçlanan olguya tarama amaçlı yapılan tetkiklerde başka odak saptanmadı. Yumuşak doku kitlesinin de eşlik ettiği temporal ve sfenoid kemik tutulumu (santral sinir sistemi riskli lezyon) olarak değerlendirilen olguya LCH-IV protokolüne uygun tedavi başlandı.

Sonuçlar: Langerhans hücreli histiositoz (LHH) en sık görülen histiyositoz formu olup en sık 1-3 yaş arası çocuklarda görülmekte olup, erkeklerde kızlardan daha fazladır. LHH'de olguların %77' sinde kemik tutulumu görülmekte olup çocuklarda en sık kafatası (%40) tutulumu izlenir. Kafatası tutulumunda kemikte meydana gelen reaksiyona bağlı şişlik genellikle ilk bulgu olarak görülmektedir. Çocukluk çağında propitozis ile gelen retroorbital kitlelerde enfeksiyon/enflamasyon, vasküler malformasyonlar görülebileceği gibi malignensiler de akılda tutulmalıdır.

Kararlar: Propitozis ile başvuran olgulardan ayrıntılı anamnez alınıp, dikkatli bir fizik inceleme yapılmalı ve altta yatabilecek olası bir malignite ekarte edilmelidir. Öncelikle lösemi (miyeloid sarkom), lenfoma, optik gliom, rabdomyosarkom, LHH düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: propitozis, orbitalkitle, langerhanshücrelihistiositoz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-015

Kaza ile çinko fosfür içeren fare zehiri alımında belirgin troponin yüksekliği

Cihan Önder[1], Şahin Sincar[1]

[1]Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi

Cihan Önder / Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Özet : Çinko fosfür rodentisit olarak kullanılan toksik kimyasal bir ajandır. Kalp, akciğer, böbrek, hematolojik sistem ve gastrointestinal sistem üzerine toksik etkileri vardır. Alımında ölümcül düzeye ulaşabilen metabolik asidoz, şok, kardiyak aritmi, troponin yüksekliği, amilaz yüksekliği, transaminaz yüksekliği ve hipotansiyon görülebilmektedir. Üç yaşında erkek hasta kaza ile çinko fosfür içeren fare zehiri alımı hikayesiyle dış merkezden alınan hastanın takiplerinde izole troponin yüksekliği tespit edildi. Yoğun bakım takibi sonrası şifa ile taburcu edildi. Bu yazıda, kaza ile çinko fosfür alan olgunun yoğun bakım ünitesindeki izlem sürecinde yaşadığımız troponin yüksekliği tecrübesinin paylaşılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Çinko fosfür; sıçan, sincap, fare gibi kemiricilere karşı rodentisit olarak kullanılan toksik, inorganik yapıda kimyasal bir ajandır. Oral alımında mide asidi ile reaksiyona girerek fosfin gazına bağlı akut zehirlenmelere yol açar. Takibi şifayla sonuçlanan olgumuzun klinisyenlere sağlayacağı katkı ; benzer olgularda yüksek troponin seviyesinin reversible olarak düşerek fizyolojik sınırlara inebileceği, şayet hemodinami stabil ise klinik gözlemin yeterli olabileceğidir.

Sonuçlar: Olgu : Daha önce bilinen bir rahatsızlığı olmayan 3 yaşındaki erkek çocuk kaza ile çinko fosfür içeren fare zehiri alımı hikayesiyle servisimize yatışı yapıldı. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, koopere, GKS'i 15'idi. Hastanın nabzı 120/dakika, tansiyonu 95/65 mmHg ve ateş 36.5°C olarak ölçüldü. Laboratuvar tetkiklerinde troponin 123 (0-17,5) ng/L, ck-mb 6,7 (0,6-6,3) µg/L ınr 1,41 (0,8-1,2) dışında bir patoloji saptanmadı. Hastanın EKG ve EKO'su normal olarak saptandı, troponin takibi önerildi. Günde iki defa bakılan troponin değerlerinin seyri; 300-542-896-25316- >27000- 13193-6440- 794-303-98-12 ng/L olarak seyretti. Yatışının 6.gününde laboratuvar değerleri tamamen düzeldi. Genel durumu iyi, vital bulguları ve hemodinamik parametreleri stabil seyreden hasta yatışının 7.gününde servise devredildi.

Kararlar: Kaza ile çinko fosfür alan olgumuzun yoğun bakım ünitesindeki izlem sürecinde yaşadığımız belirgin troponin yüksekliğine rağmen hemodinamik olarak stabil seyretmesini dayanak alarak, klinisyenlere sağlayacağı katkı ; benzer olgularda yüksek troponin seviyesinin

reversible olarak düşerek fizyolojik sınırlara inebileceği, şayet hemodinami stabil ise klinik gözlemin yeterli olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Çinko fosfür, Fare zehiri, Troponin yüksekliği

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-016

VALPROİK ASİT ZEHİRLENMESİNDE L-KARNİTİN VE HEMODİYALİZ TEDAVİSİ

Metin Göksel Gök[1], Şevki Erdem Varol[1], Fatih Aygün[2]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Metin Göksel Gök / İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Valproik asit (VPA) geniş spektrumlu bir anti-epileptik olup çocukluk çağı epilepsilerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Valproik asitin bazı yan etkileri doz bağımlı olmamakla beraber, 1800mg'ın üstünde günlük dozda toksik etkiler gözlenmektedir. Yüksek dozda alındığında birçok klinik bulgu ortaya çıkabilir. Bunlar içinde koma, solunum depresyonu, pansitopeni, hemodinamik bozukluklar, beyin ödemi, karaciğer yetmezliği ve sonunda ölüm yer alır. VPA intoksikasyonunda tedavi destek tedavisidir. VPA'nın karaciğerden atılmasında Çocukluk çağında VPA tedavisinde levokarnitin kullanımına dair yeterli olgu bildirimi yapılmamıştır. İnatçı semptomları olan hastalarda ekstrakorporeal yöntemlerin kullanılması şeklinde olgu bildirimleri vardır. Burada ciddi nörolojik etkilenmesi olup yoğun bakıma alınması sonrası L-karnitin ve devamlı venövenöz hemodiyaliz (CVVHD) yapılan VPA zehirlenmesi sunulmuştur.

Metotlar: Olgu Sunumu

Sonuçlar: Epilepsi tanısıyla 2 yıldır ilaçsız izlenen 16 yaş kız hasta suicid amaçlı 25-30 gr valproik asit kullanımdan 8 saat sonrasında acil servise başvurmuş.Aktif kömür ve mide lavaji uygulanmamış.Bilinç bulanıklığı ve uykuya eğilim sebebiyle tarafımıza yönlendirildi.Gelişinde kta:125/dk,dss:18/dk,tansiyon:102/68 Genel durumu kötü, bilinç bulanık Glaskow Koma Skorlaması:11 Pupilleri izokorik,ışık refleksi bilateral alınıyor.Diğer sistem muayeneleri normaldi. Tetkiklerinde hemogram,biyokimya,koagülasyon parametreleri normal Amonyak:35 µmol/l (N) Kan gazı:pH:7,11 pCO2:55,9 mmHg,Lac:5,8 mmol/L, HCO3:16,1 mmol/L.Anyon Gap:Normal Valproik asit düzeyi:579 mg/L Hastanın 25g VPA alması sonrası ciddi nörolojik etkilenmesi ve ilaç alımını takiben 3 saatten fazla zaman geçmesi nedeniyle kan VPA düzeyinin çok yüksek olacağı düşünülerek vakit kaybetmeden L-karnitin 100mg/kg yükleme yapıldı ve CVVHD başlandı.Beyin ödemi açısından %3NaCl 5ml/kg IV verildi.Yüzeyel solunumun olması ve desatürasyon sebebiyle non invaziv mekanik ventilasyona başlandı.Fayda gördüğü için 8 saatlik aralıklarla L-karnitin 50mg/kg devam edildi.Karnitin tedavisinden ve CVVHD başlanmasından 8 saat sonra hastanın bilinci tamamen normale döndü,solunum desteği ihtiyacı

ortadan kalktı.Metabolik asidoz tablosu CVVHD sonrası düzeldi.Karnitin tedavisine ve CVVHD'ye 48 saat devam edildi.İzleminde laboratuvar parametrelerinde bozulma gözlenmedi.Tedavi kesimi sonrası genel durumunda ve fizik muayenesinde bozulma olmadı.48 saat daha gözlenerek taburcu edildi.

Kararlar: VPA bağlı ciddi zehirlenmelerde destek tedavilere ek olarak CVVHD ve L-karnitinin de kullanılabileceği bu hasta ile vurgulanmak istenmiştir.

Poster

VALPROİK ASİT ZEHİRLENMESİNDE L-KARNİTİN VE HEMODİYALİZ TEDAVİSİ

Anahtar Kelimeler: Valproik Asit, L-Karnitin, Hemodiyaliz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-017

Parotis Tutulumuyla Prezente Olan Bir Akciğer Tüberkülozu Olgusu

Busenur Ergül[1], Sevde Nur Önal Özata[1], Ayşe Nur Ayaz[1], Çağatay Nuhoğlu[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune SUAM Çocuk Kliniği

Busenur Ergül / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune SUAM Çocuk Kliniği

Deneyim ve hedefler: Tüberküloz, dünyada önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir.Parotis bezi tutulumuna, hastalığın endemik olarak görüldüğü bölgelerde bile nadir rastlanır. Bu bildiride Çocuk Acil Servisine parotis bölgesinde tek taraflı şişlik şikayetiyle başvuran ve tüberküloz tanısı alan adolesan bir olgu sunulmaktadır.

Metotlar: 15 yaşında erkek hasta, bir hafta önce çenesinin sol tarafında fark ettiği, şişlik yakınmasıyla çocuk acil servisine başvurdu. Öyküsünden iki aydır iştahsızlık, bir ayda on kilogram tartı kaybı, aralıklı gece terlemeleri, öksürük ve ateş şikayetlerinin olduğu öğrenildi.Karaciğer ve dalak kot altında ele geliyordu, diğer sistem muayeneleri olağandı. Vital bulgularında ateş 36,9°C, nabız 88/dakika, kan tetkiklerinde lökosit 11.600/m3, nötrofil 9560/m3, hemoglobin 10,5 g/dl, trombosit 424.000/m3, C-reaktif proteini 76 mg/l, sedimentasyon 107/saat idi.Yüzeyel doku ultrasonografisinde, sol parotis bezinde 38X23 mm boyutlarında apse ile uyumlu sıvı izlenmişti.Hastaya apse drenajı yapıldı, materyal mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi.Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonu olan hastaya kontrastlı toraks tomografisi çekildi, ön planda tüberküloz düşünülerek hastanın servise yatışı yapıldı.Tüberkülin deri testi uygulandı, üç gün açlık mide suyu alındı, mikobakteri PCR, ARB ve kültür çalışıldı. Hem drene edilen apse materyalinde hem de alınan açlık mide suyunda Mikobakteri PCR pozitif saptanması üzerine tüberküloz tedavisi başlandı.

Sonuçlar: Nadir görülen parotis tüberkülozu olgularında eşlik eden ikincil tüberküloz semptomları yoksa, klinik tanı koymak zordur.Çocukluk çağı tüberkülozunda kültür pozitifliği daha düşük orandadır. Ursavaş ve ark. çalışmasında, aktif akciğer tüberkülozlu olgularının %32.7'sinde PPD endurasyon çapı 10 mm'nin altında saptanmıştır. Hastamıza uygulanan PPD negatif idi fakat, negatif bir tüberküloz cilt testi, tüberküloz hastalığını ekarte ettirmez.Çocukluk çağı Akciğer dışı tüberküloz tedavisinde, farklı sıvı ve dokulara penetre olabilen ilaçlar tercih edilmelidir.Hastamıza 4'lü tüberküloz tedavisi; Rifampisin, İzoniazid, Etambutol ve Pirazinamid uygun dozlarda başlandı. Etambutol tedavisi öncesi göz muayenesi yapıldı. Takibinde ek şikâyeti olmadı, ateş, öksürük şikayetleri geriledi.

Kararlar: Sonuç olarak akciğer tüberkülozunun akciğer dışı prezantasyonları akılda tutulmalı, iyi bir anamnez ve fizik muayene yanı sıra gerekli laboratuvar testlerinden yararlanılarak tanı konulmalı ve uygun şekilde tedavi edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: tüberküloz, çocuk, parotis

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-018

Ensefalit-Akut Serebellitin Nadir Bir Nedeni; Rotavirus ve Human Herpes Virus Tip 6 (Roseola İnfantum) Ko-enfeksiyonu

Celil YILMAZ[1], Osman KİPOĞLU[1], Melis DENİZ[2], Kamil YILMAZ[3]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği
[2]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

Celil YILMAZ / Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği

Deneyim ve hedefler: Akut viral ensefalit terimi, meninkslerin korunduğu sınırlı santral sinir sistemi tutulumunu tanımlarken, akut serebellit veya akut serebellar ataksi ; serebellar disfonksiyone bağlı semptomların akut başlangıcı, sıklıkla ateş, mide bulantısı, baş ağrısı, mental durum değişikliği ve manyetik rezonans görüntüleme de (MRI) serebellumun etkilendiği bulguların gözlendiği , çoğunlukla tam iyileşme ile sonuçlanan klinik bir antitedir. Enfeksiyo/postenfeksiyöz akut serebellar ataksi, akut ataksilerin %50 ile %60'ını oluşturmakta olup, çocukluk çağında ensefalit ve serebellitin en yaygın nedenleri viral enfeksiyonlardır.Çocukluk çağında rotavirus ve human herpes virus tip 6 (HHV-6) ya bağlı viral ensefalit ve akut serebellit olguları ayrı ayrı tanımlanmıştır. Ancak immun sistemi sağlam hastamızda rotavirus- HHV-6 birlikteliğinin gözlendiği eş zamanlı olarak ensefalit ve serebellit kliniğini gözlendiği vakamızı literatüre katkı olacağı amacı ile 2 yaşında kız olgumuzu sunmak istedik.

Metotlar: Öncesinde ateş yüksekliği, ishal kusma ile tetkik ve tedavi edilmiş. O dönemde bakılan gaitada rotavirus antijeni pozitif saptanmış. İzleminde sağ kol ayakta kısa süreli tonik vasıfta kasılması ve bilinç bulanıklığı, uykuya eğilim ve konuşma bozukluğu olmuş. Daha sonra vücutta döküntü ve denge kaybı düşme ve hemiataksik yürüyüş dengesizlik olunca acil servisimize başvurdu.Hastamızın lomber ponksiyonunda BOS proteini normal, BOS direkt bakıda mm3 de10 hücre gözlendi. Kranial MR ve klinik ile ensefalit ayırt edilemediğinden, seftriakson ve asiklovir başlandı. BOS olası malign hücreleri araştırmaki için BOS sitolojisi patolojiye gönderildi. Asellüler BOS olarak değerlendirildi. BOS PCR viral menenjt panelinde HHV Tip 6 pozitf gözlendi. Mevcut klinik seyir ile akut subakut ayrım yapılamaması ve MR bulguları ile enfeksiyöz serebellit tanısı ile 5 günlük 0,4 gram/kg/dan IVIG tedavisi başlandı. Tedavi ile klinik tam düzelme sağlandı.

Sonuçlar: Hem rotavirüs hemde hhv 6 ile ilişkili olan ensefalopati ve serebellitte klinik özellikler çok değişken olup; bilinç bozukluğu, nöbetler ataksi ve hipotoni en karakteristiktir.

Kararlar: Günümüzde etkenlerin daha kolay izole edilebilmesi, bu tür ko-enfeksiyonların literatüre katkı amaçlı bildirilmesi, çocukluk çağı enfesiyoz/postenfeksyoz ataksi ve ensefalit olgularının izlemine katkıda bulunucağı görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Serebellit, Hemiataksi, Ensefalit, Ko-enfeksiyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-019

Kronik İshal Ayırıcı Tanısında Nadir Bir Genetik Hastalık: Trikohepatoenterik Sendrom Olgu Sunumu

Şeyma Taş[1], Hatice Betül Gemici[2], Zeynep Meriç[2], Ayça Kıykım[2], Haluk Çokuğraş[2]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

Şeyma Taş / İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Trikohepatoenterik sendrom (THES), TTC37 veya SKIV2L genindeki mutasyonların neden olduğu nadir görülen otozomal resesif geçişli bir genetik hastalıktır. İnatçı diyare, yünlü-kırılgan saç anormalliği,immun disfonksiyonu, intrauterin büyüme kısıtlaması (IUGR), yüz dismorfizmi ile birlikte karaciğer ve cilt anormallikleri de görülebilir.Olguların yaklaşık yarısında mental retardasyon görülmüştür.

kırılgan saç

yünlü saç

Metotlar: 2 yaş kız hasta, kliniğimize yenidoğan döneminde başlayan ishal,büyüme gelişme geriliği nedeniyle getirildi. Anne ve babası arasında 2.derece kuzen evliliği öyküsü olan hasta 36.gebelik haftasında 1700 gr olarak doğmuştu.Hastanın göbek kordonu 2 haftalık iken düşmüş.Doğduktan sonra kilo alımı yetersiz olan hastanın postnatal 3.ayında dirençli kansız-mukuslu ishalleri başlamıştı.Hastaya tıbbı beslenme tedavisi başlanmıştı.Hastanın 1.5 yaşında pnömoni nedenli hastane yatışı dışında hastane yatış öyküsü bulunmamaktaydı.Tekrarlayan otit,cildinde apse,siğil öyküsü yoktu.Yapılan fizik muayenesinde belirgin büyüme geriliği mevcuttu.Vücut ağırlığı,boyu,baş çevresi ölçümleri 3 persantilin altındaydı.Nöromotor olarak geri olan hasta yürümeye başlamamıştı,tek kelimeler söyleyebiliyordu.Batın muayenesinde hepatosplenomegalisi yoktu.Hastanın immünolojik incelemelerinde CD4 düşüklüğü saptandı.Ekokardiyografik görüntülemesinde interatriyal septal anevrizma görüldü,batın ultrasongrafisinde patoloji görülmedi.Tetkiklerinden anti gliadin yüksekliği saptanan hastanın yapılan gastroskopisinde de patoloji görülmedi.CD5 tetkiki gönderildi; normal saptandı.Hastada

ön planda trikoenterohepatik sendrom düşünüldü ve genetik tetkiki yapıldı.TTC37 geninde mutasyon saptanan hasta THES tanısı ile takibe alındı.Spesifik aşı yanıtları değerlendirilen ve negatif saptanan hastaya intravenöz immunglobulin(IVIG) tedavisi başlandı.Ç.gastroenteroloji tarafından beslenmesi düzenlendi.

Sonuçlar: Hastanın takibi IVIG tedavisi altında devam etmektedir,takipleri süresince hasta ağır enfeksiyon geçirmemiş olup zaman zaman ciddi anemileri olduğundan intravenöz demir takviyesi yapılmaktadır.

Kararlar: Türkiye'de akraba evliliği sık olduğundan ,tüm otozomal resesif hastalıklarda olduğu gibi THES sıklığı da artmıştır. Bugüne kadar yaklaşık 50 etkilenen kişi bildirilmiştir.Özellikle neonatal dönemde başlayan inatçı ishallerde ayırıcı tanıda THES da düşünülmeli,hasta immünolojik açıdan da tetkik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: kronik ishal, OR, immun disfonksiyonu, kırılgan saç

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-020

TEKRARLAYAN PLEVRAL EFÜZYON, MENTAL RETARDASYON, DİSMORFİK BULGULARI OLAN VE CASTLEMAN HASTALIĞI TANISI KONULAN MYHRE SENDROMU OLGUSU

Yağmur Özkan[1], Rahime Hasna Güler[1], Murat Kangın[2], Leyla Telhan[2], Yöntem Yaman[3]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Medipol Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye
[2]Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Medipol Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye
[3]Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, Medipol Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Yağmur Özkan / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Medipol Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Castleman Hastalığı (Angiofolikuler lenf nodu hiperplazisi) nadir bir lenfoproliferatif bozukluktur. Unisentrik veya multisentrik olabilir. Multisentrik Castleman Hastalığı diffüz lenfadenopati, sitopeniler, akut faz reaktanlarında yükselme ve organ disfonksiyonları ile gider. Tanıda lenf nodu biyopsisi değerlidir. Tedavide uzlaşı olmamakla birlikte kemoterapi verilmektedir. Bu yazımızda, tekrarlayan plevral efüzyonu, dismorfik bulguları, mental retardasyonu olan ve Castleman Hastalığı tanısı konulan Myhre Sendromlu olgumuzu sunduk.

Metotlar: Hastamızın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir.

Sonuçlar: 12 yaşında erkek, eforla yorulma ve nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Hafif mental gerilik ve obezite mevcut. Belirgin hepatomegali mevcut, lenfadenopati yok. Alt ekstremitelerde ekimotik döküntüler mevcut. Laboratuvarında hafif anemi ve akut faz reaktan yüksekliği görüldü. Toraks US'de sağda belirgin olarak bilateral efüzyon saptandı ve parapnömonik efüzyon tedavisi başlandı. Sağ hemitoraksa tüp torakostomi uygulandı. Plevral mayi biyokimyasal olarak transüda vasfındaydı, mikrobiyolojik etken saptanmadı, patolojisinde "reaktif lenfositler" bildirildi. Tedavilere rağmen efüzyonun artması üzerine toraks BT çekildi. Timus dokusuna bitişik multiple lenfadenopatiler saptandı. Hastamızda ön tanıda maligniteler, kollajen doku hastalıkları ve lenfoproliferatif hastalıklar (LPH) düşünüldü. Toraks sıvısından yeniden örnekler alındı, onkoloji önerisiyle Akış Sitometrisi çalışıldı. Atipik B lenfoid popülasyon belirlendi. Mediastinal lenf nodu biyopsisi yapıldı. Hastamızda obezite, mental retardasyon, plevral efüzyon birlikteliği olup FMF, TRAPS araştırmak için gen analizi gönderildi. Cilt bulguları Kaposi sarkomu açısından incelendi. HHV-8 Dna PCR negatif bulundu. Lenf nodu patolojisinde parakortikal hiperplazi ve sinüs histiyozisi (Castleman benzeri değişiklikler) belirlendi. Castleman Hastalığı tanısı konularak onkolojiye devredildi. Metilprednizolon (prednol) 2 mg/kg/gün ve haftalık Rituximab (Mapthera) tedavileri başlandı.

Tedaviye kısmi yanıt görüldü. Hastamızın tüm ekzom analizinde SMAD4 geninde heterozigot mutasyon saptandı ve olguda "Myhre sendromu" tespit edildi.

Kararlar: Tekrarlayan plevral efüzyonu bulunan olgumuzda patolojik olarak Castleman Hastalığı tanısı konulmuştur. Ancak eşlik eden entelektüel yetersizlik, dismorfik bulgular, cilt ve iskelet bulguları olup tüm bunların Myhre sendromunda da görülebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Castleman, plevral efüzyon, lenfoproliferatif hastalıklar

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-021

KLASİK GALAKTOZEMİLİ BİR OLGUDA BİR YILLIK İZLEM

Fatma TAT[1], Hasan ÖNAL[2]

[1]Necip Fazıl Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi
[2]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Fatma TAT / Necip Fazıl Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Galaktoz metabolizması bozukluklarında en sık görülen, en ağır form klasik galaktozemidir. Otozomal resesif geçişlidir. Kromozom 9p13'te lokalize GALT geninde oluşan mutasyon sonucunda Galaktoz 1 fosfat üridil transferaz (GALT) enziminin fonksiyonunda yetersizlik meydana gelir.

Metotlar: Yirmi bir yaşında annenin ikinci gebeliğinden ikinci yaşayan olarak normal yolla 38+5 haftalık 3600 gram doğan olgu 20 günlükken ateş şikayetiyle yatırılıyor. Ebeveynler birinci derece kuzen. HGB:9.2gr/dl WBC:20000/mm3 AST:176U/L ALT:96U/L ALP:490U/L GGT:11U/L T.BİL:17.1mg/dL D.BİL:13,6mg/dL PT:14sn INR:1,24 CRP:1.1mg/dL saptanıyor. Sepsis tedavisi ve ursodeoksikolik asit başlanıyor. Topuk taramasında phe:2,1, ikinci örnekte phe:11 saptanıyor. Karaciğer fonksiyon bozukluğu hızla ilerliyor, genel durum kötüleşiyor. HGB:7,5gr/dl PLT:228000/mm3 NEU:5930/uL AST:282U/L, ALT:108U/L, ALP:541U/L, PT:>180sn, INR:>10, AFP:734ng/ml saptanıyor. Abdominal ultrasonda hepatomegali, grade 2 hepatosteatoz, splenomegali, bilateral böbrek ekosu grade 2 artmış, perihepatik 2mm, perisplenik 7 mm serbest sıvı izleniyor. K vitamini, albümin, eritrosit süspansiyonu, TDP veriliyor. Hepatit markerları, TORCH-IgM serolojisi negatif. Amonyak, açil karnitin, plazma aminoasit, idrar organik asit analizleri normal. Ekokardiyografide PFO, göz bakısında bilateral mikrosfenofaki görülüyor. İdrar şeker kromatografisinde orta derecede galaktoz bulunuyor. Transfüzyon öncesi bakılan eritrosit GALT enzim aktivitesi düşük saptanarak klasik galaktozemi tanısı konuluyor. Laktoz içermeyen formül mamayla beslenme başlanıyor. Klinik tablo dramatik düzeliyor, taburcu ediliyor. GALT geninde p.Gln188Arg (c.563A>G) homozigot mutasyon saptanıyor.

Sonuçlar: Bir yaş kontrolünde laktozsuz beslenmeye uyumlu. Ağırlık:9,4kg (50-75p) Boy:78,5cm (75-90p) Baş çevresi:46,7cm (75p). Sistemik muayenesi olağan. Nöromotor gelişimi normal. Göz bakısı normal. Tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri normal.

Kararlar: Sepsis tanısı ile izlenen yenidoğanda, genel durumda kötüleşme, hızlı ilerleyen karaciğer fonksiyon bozukluğu durumlarında ayırıcı tanıda galaktozemi düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Galaktozemi, yenidoğanda kolestaz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-022

{Ağır Hidronefroz ile Seyreden Konjenital Sitomegalovirüs Enfeksiyonlu Bir Olgu}

Gaffari Tunç[1], İpek Güney Varal[1], Ayşe Ören[1], Ceren Yazgan[2], Ayşen Bayrak[2], Okan Akıcı[3], Eren Çağan[4], Kaan Demiröre[5], Osman Işık[6]

[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kliniği
[2]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Nefroloji
[4]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Enfeksiyon Kliniği
[5]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği
[6]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi

Gaffari Tunç / Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kliniği

Deneyim ve hedefler: Giriş: Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu en sık görülen konjenital enfeksiyondur. Bulaş riski gebelik haftası ilerledikçe artmasına rağmen fetal hastalık ciddiyeti azalmaktadır. Gebeliğin erken döneminde enfekte olan fetusların %10-15'i doğumda semptomatik olup, bu olgularda birçok sistem tutulumu olmaktadır. Bu yazıda yenidoğan döneminde bilateral ağır hidronefroz ile seyreden bir konjenital CMV enfeksiyonunu sunduk.

Metotlar: Olgu

Sonuçlar: 22 yaş anneden G2P2 gebeliğinden 36 gestasyonel haftada sezaryenla APGAR skoru 6-8 doğan kız bebek mekonyum boyalı olarak doğdu. Antenatal ultrasonografisinde (US) hafif ventrikülomegali, intrakranial kalsifikasyon, IUGR, mikrosefali gibi konjenital multipl anomalisi tespit edildi. Fizik muayenesinde VA: 2200 gr (10p), boy: 44cm (10p), BÇ: 31cm (10p) idi. Cilt belirgin ikterik ve yaygın blueberry muffin lezyonları vardı. Batın muayenesinde; karaciğer 2 cm, dalak ise 4 cm palpabldı. Hastada ön tanı olarak konjenital CMV enfeksiyonu düşünüldü. Annenin TORCH (-) idi. Transfontanel US'de lateral ventriküllerde hafif dilate görünüm, germinolitik kist ve kalsifikasyon vardı. Beyin tomografisinde yaygın kalsifikasyon saptandı. Hastanın laboratuvar incelemesinde patolojik olarak; trombositopeni, transaminaz yüksekliği, kolestaz, koagülasyon bozukluğu ve idrar PCR'da CMV tespit edildi. Gansiklovir ve destek tedavisi başlandı. Sağ kulakta işitme kaybı saptadık. Göz dibi normaldi. Periferik yayması normal idi. Ultrasonda sol böbrek boyutu 68x 31mm, parankim kalınlığı 7,5mm, pelvis AP çapı

20mm ve grade 2 hidronefroz vardı. Sağ böbrek boyutu 68x30mm, parankim kalınlığı 2,5mm, pelvis AP çapı 25mm ve grade 4 hidronefroz saptadık. MAG 3 sintigrafisinde sağ böbrek fonksiyonlarının azaldığı tespit edildi. Çocuk ürolojisi tarafından sağ piyeloplasti uygulandı. Takibinde valgansiklovire geçildi. Hasta önerilerle 63. gün taburcu edildi.

Kararlar: Olgumuzda kemik iliği, santral sinir sistemi, hepatobiliyer sistem başta olmak üzere multisistemik tutulum mevcut idi. CMV interstisyel nefrit ve glomerülonefrite yol açabilmektedir. Multisistem tutulumu ile doğan olgumuzun bilateral ağır hidronefrozun eşlik ettiğini vurgulamak istedik. Konjenital CMV olgularında nadiren de olsa konjenital üriner sistem anomalileri görülebildiği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital sitomegalovirüs enfeksiyonu, yenidoğan, üriner sistem anomalisi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-023

Süt çocukluğu döneminde kusmanın nadir bir nedeni; Duodenal web

Sümeyye VURAL[1], Uğur DEVECİ[2], Yaşar DOĞAN[2]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı

Sümeyye VURAL / Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Duodenal web ön barsağın anormal embriyolojik gelişimi nedeniyle oluşan nadir görülen duodenal darlık nedenlerinden biri olup sıklıkla diğer anomaliler ile birliktelik gösterebilir. Çocuklarda inatçı kusma ve gelişme geriliğine yol açabilmektedir. Bu çalışmada süt çocukluğu döneminde reflü tedavisine rağmen inatçı kusmaları devam eden, gelişim geriliği olan ve etyolojiye yönelik yapılan görüntüleme yöntemlerinde duodenal web tespit edilen bir olgunun sunumu amaçlandı.

Metotlar: Kliniğimize inatçı kusma ve gelişme geriliği ile başvuran hastada kusmanın nedenini saptamak amacıyla yapılan endoskopi, baryumlu pasaj grafileri ve kontrastlı batın tomografisi sonucunda duodenal web tespit edilen bir olgu incelendi.

Sonuçlar: Bu olguda 34 yaşındaki annenin G1P1A0 olarak C/S ile 4000 gr miadında akraba evliliği sonucu dünyaya gelen erkek hasta incelendi. Hasta tarafımıza 2 aylıkken inatçı kusma, kilo alımında yetersizlik ve gelişme geriliği ile başvurdu. Hastanın yenidoğan döneminde anal atrezi ve bifid skrotum sebebiyle operasyon öyküsü mevcuttu. Hastaya o dönemde kolostomi takılmıştı. Operasyon sonrası kusmalarının devam etmesi nedeniyle bir dönem reflü tedavisi de almış ancak tedaviden fayda görmemişti. Hastanın 5 saatlik açlık sonrası yapılan endoskopisinde midesinin hala dolu olduğu görüldü. Pilora geçişte zorluk yaşandı. Hastaya çekilen mide duodenum baryumlu pasaj grafisinde distale kontrast madde geçişinin çok az olduğu görüldü. Hastanın çekilen bilgisayarlı batın tomografisinde duodenal web saptandı. Hasta opere edildi. Operasyonda gözlenen duodenal web eksize edildi. Hastanın operasyon sonrası yapılan poliklinik kontrollerinde kusmalarının gerilediği, beslenmesinin düzeldiği ve boy kilo persantillerinin normale dönmeye başladığı görüldü.

duodenal web

mide duodenum baryumlu pasaj grafisinde duodenal web görüntüsü

Kararlar: Süt çocukluğu döneminde inatçı kusmaları olan ve gelişme geriliği eşlik eden olgularda ayırıcı tanıda duodenal web gibi gastrointestinal anomalilerinde düşünülmesi gerektiği vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: kusma, gelişme geriliği, duodenal web, süt çocuğu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-024

VAKA SUNUMU: RABDOMİYOSARKOM TANISI OLAN HASTADA SPİNAL KORD BASISI

Ezgi Deniz Yazıcı[1], Şeyhmus Furkan Homan[1], Özhan Orhan[2]

[1]Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Mardin Artuklu Üniversitesi

Özhan Orhan / Mardin Artuklu Üniversitesi

Deneyim ve hedefler: Rabdomiyosarkom, sıklıkla baş ve boyundaki iskelet kaslarını ve nadiren de omurgayı tutan malign bir çocukluk çağı tümörüdür (1). Paraspinal Rabdomiyosarkom, paraspinal bölgede lokal şişlik ile veya kord basısı belirtileri ile kendini gösterebilir (2). Metastatik spinal kord basısı nadir görülen, ciddi bir komplikasyondur. Tümörün doğrudan yayılması veya vertebral foramenlerin infiltrasyonu ile epidural aralığa yayılması spinal kord basısının ortaya çıkma mekanizmalarından gösterilebilir. Ekstremitelerde güçsüzlük,duyu kaybı, mesane ve bağırsak disfonksiyonu gibi bulgularla ortaya çıkabilir (3). Bu vaka sunumunda acil servise spinal kord basısı semptomları ile başvuran rabdomiyosarkom tanılı hastanın tanı ve tedavi süreci aktarılacaktır.

Metotlar: OLGU4 yaşında bilinen Rabdomiyosarkom tanılı hasta bir gün önce başlayan idrar yapamama ve yürüyememe şikayetleri ile çocuk acil servisimize başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesinde lateralizan bulgu ve ense sertliği yoktu, bilinci açık, her iki alt ekstremitede ağrıya yanıt mevcut ve duyu kaybı yoktu. Hasta çocuk nörolojisi uzmanına danışıldı. Spinal kordda yaygın metastaz ve ödem, leptomeningeal metastaz düşünülmesi sebebiyle MRG önerildi. Beyin MRG '3,4 ve lateral ventriküllerde hafif dilatasyon izlenmiştir.(kominikani hidrosefali)' şeklinde raporlandı. . Vertebral MRG 'C4-T10 düzeyinde spinal kordta T1 AG'de hipointens,T2 AG'de hiperintens görünüm düzensizlikler izlenmiştir.(Astrositom?).Torakal ve lombar düzeyde spinal kord komşuluğunda milimetrik boyutta T2 AG'de hiperintens görünümde lezyon alanları izlenmiştir.(Drop metastaz?) ' şeklinde yorumlandı. Başlangıç tedavi seçeneği kortikosteroidlerken çoğu hasta için radyoterapi temel tedavidir. Ancak uygun hastalarda radikal cerrahi ve radyoterapi kombinasyonu daha üstün bir tedavi seçeneğidir. Hastaya dexamethasone tedavisi başlandı. Hastanın acil serviste tedavisi verildikten sonra takip edildiği kliniğe sevki yapıldı.

Sonuçlar: Metastatik spinal kort basısı onkolojik bir acildir. 24 saat içinde tüm omurga MRG'si planlanmalıdır. MRG, tedavi planının olmazsa olmazıdır, tümör boyutunun ve spinal kord basısının şiddetinin değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Spinal kord basısı belirtileri olan hastalara acil olarak deksametazon tedavisi başlanıp yeterli analjezi sağlanmalıdır ve tanının kesinleşmesinden sonraki ilk 24 saat içinde kesin tedavi sağlanmalıdır (4).

Kararlar: Kaynaklar

Anahtar Kelimeler: spinal kord basısı, onkolojik aciller, rabdomyosarkom

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-025

ADOLESAN DÖNEMDE TANI ALMIŞ BİR NÖROFİBROMATOZİS OLGUSU

Sevde Nur ÖNAL ÖZATA[1], Busenur ERGÜL[1], Münir BAYSAL[1], Çağatay NUHOĞLU[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kliniği, İstanbul

Sevde Nur ÖNAL ÖZATA / Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kliniği, İstanbul

Deneyim ve hedefler: Nörofibromatozis (NF) ise en sık görülen otozomal dominant geçişli nörokutanöz sendromlardan biridir. Hastalığın görülme sıklığı 1/3000-1/4000'dir. En sık görülen formları NF1 ve NF2'dir. .NF-1 tanısı National Institute of Health (NIH) tanı kriterlerinden en az ikisinin olması ile konur. Tanı Kriterleri:•Puberte öncesi 5 mm, puberte sonrası 15mm'den büyük 6 veya daha fazla sütlü kahve lekesi •Koltukaltı veya kasık bölgesinde çillenme •İki nörofibrom veya bir pleksiform nörofibrom•Optik yolak gliomu•Kemik lezyonu •En ez iki iris hamartomu (Lisch nodülü) • NF-1 tanısı konulmuş birinci derece akraba

Metotlar: On yedi yaşında erkek hasta, öksürük, halsizlik şikayetleriyle çocuk acil servisimize başvurdu. .Bilinen kronik hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Vital bulgularında vücut sıcaklığı 36,8°C, kalp tepe atımı 85/dk, arteriyel kan basıncı 110/70 mmHg idi. Fizik muayenesinde orofarenks hiperemikti. Hastanın tüm vücudunda en küçüğü 5 mm, en büyüğü 60 mm olan çok sayıda sütlü kahve rengi lekeleri, sağ omzunda, sırtında ve elinde dokunmakla ele gelen fibramotöz nodülleri ve skolyozu mevcuttu. Hastanın dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısıyla takip edildiği öğrenildi.Hastaya poliklinik koşullarında yapılan tam kan testi, karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde özellik yoktu. MR görüntülemelerde patolojik bulgular mevcut olup şu şekilde yorumlanmıştır:•Kontrastlı spinal MR inceleme: '' C2 vertebra düzeyinde servikal spinal kord sağ yarısında milimetrik boyutta kistik lezyon izlenmektedir"•Kontrastlı beyin MR inceleme: ''Posterior fossa sağ serebellar hemisfer medial kesimde dentat nükleus lokalizasyonunda yaklaşık 6 mm çapında T2A ve FLAİR-A sekanslarda hiperintens özellikte kontrast tutulumu göstermeyen lezyon alanı izlenmekte olup nörofibramatozis ön tanılı hastada hamartom lehine yorumlanmıştır'' şeklinde raporlanmıştır.Hastaya yapılan göz muayenesinde Lisch nodülleri saptanmadı.

Sonuçlar: Nörofibromatozis tip 1 tanısı koyulan hastaya aile taraması, hastalık ve takip süreci hakkında bilgi verildi, taburcu edildi.

Kararlar: Nörofibromatozis olguları yılda en az bir kez muayene edilmeli, yeni gelişen semptomlar malignite açısından ayrıntılı incelenmelidir. Bu hastaların erken dönemde tanınması

gelişebilecek hastalıkların mortalite ve morbiditesinin azaltılması açısından önemli olup mutlaka multidisipliner bir yaklaşım ile takip edilmelidir

Anahtar Kelimeler: nörofibrom, sütlü kahve rengi leke, Çocuk, nörofibromatozis

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-026

SÜT ÇOCUĞU DÖNEMİNDE KOLESTAZ'IN NADİR BİR SEBEBİ : EPSTEİN-BARR VİRÜSÜ

Yaşar DOĞAN[1], Uğur DEVECİ[1], Mehmet Hazar ÖZCAN[2]

[1]Fırat Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı
[2]Fırat Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Mehmet Hazar ÖZCAN / Fırat Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Kolestaz safra akımının hepatosit sentez fonksiyonu bozukluğu veya intrahepatik/ ekstrahepatik safra akımı obstrüksiyonu sonucu azalmasıdır. Safra ile atılan bilirubin, safra asitleri ve kolesterol gibi maddelerin karaciğer, kan ve ekstrahepatik dokularda birikmesidir.Kolestazın en sık saptanan bulgusu safra içeriğindeki bilirubinin birikimi sonucu ortaya çıkan sarılıktır. Kolestazın en önemli laboratuvar bulgusu artmış direkt bilirubin düzeyidir. Total bilirubin düzeyi 5mg/dL'nin altında ise direkt bilirubinin 1 mg/ dL'nin üzerinde olması, total bilirubin 5 mg/dL'nin üstünde ise direkt bilirubinin total bilirubinin %20'sinden fazla olması kolestaz olarak adlandırılır ve mutlaka ileri inceleme gerektirir. Kolestazı sınıflamak için anatomik (intrahepatik veya ekstrahepatik), patofizyolojik nedenler (enfeksiyöz, inflamatuar, metabolik, toksik) veya yaşa bağlı(yenidoğan, çocukluk çağı, adolesan başlangıçlı) kolestaz gibi çeşitli sınıflamalar kullanılmaktadır.

Metotlar: 3,5 yaş erkek hasta sarılık ve idrar renginde koyulaşma ile tarafımıza başvurdu. Fizik muayenede skleralar ikterik tonsiller hipertrofik ağızda ragatları mevcuttu. Karaciğer 2 cm palbabldı Diğer sistem bulgularında patoloji izlenmedi. Tetkiklerinde karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) AST: 202 U/L ALT: 264 U/L ve total bilirubin: 10,1 mg/dL direk bilirubin: 9,2 mg/dL olarak ölçüldü. idrar tetkikinde bilirubin pozitifti, Koagulasyon ve hemogramda patoloji izlenmedi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Hasta ileri tetkik tedavi amaçlı yatırıldı. Görüntüleme amaçlı yapılan Abdomen Ultrasonografi'de "İntrahepatik safra yollarında hafif dilatasyon ve hepatomegali" izlendi. Otoimmun ve spesifik hepatik incelemelerde patoloji izlenmedi. Yapılan serolojik incelemede Eppstein-Barr Virüs (EBV) İG M ve EBV PCR pozitif olarak saptandı. Hasta'da EBV'ye sekonder kolestaz düşünüldü. Ursodeoksikolik asit ve destek tedavisi verilen hastanın takiplerinde KCFT ve bilirubin değerlerinde düzelme izlenmesi üzerine poliklinik kontrolüyle taburcu edildi.

Sonuçlar: Süt çocuğunda kolestazlı olguya erken dönemde doğru tanı konulması; doğru tedavi uygulanmasını bu şekilde karaciğer hasarının en aza indirgenmesini sağlar. En sık sebebi intrahepatik nedenler olsa da tanı konulurken ekstrahepatik sebebleri de akla getirmek gereklidir.

Kararlar: Süt çocuğu dönemi kolestaz'ında ekstrahepatik bir neden olan Eppstein-Barr virüsünün akılda bulunması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kolestaz, Epstein-Barr Virüsü, Süt çocuğu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-027

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ OLAN HASTADA SPONTAN EKTRADURAL KANAMA

Ezgi Deniz YAZICI[1], Şeyhmus Furkan HOMAN[1], Mahmut ERKAN[1], Özhan ORHAN[2]

[1]Mardin Eğitim ve Aaştırma Hastanesi
[2]Mardin Artuklu Üniversitesi

Özhan ORHAN / Mardin Artuklu Üniversitesi

Deneyim ve hedefler: Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda spontan subdural kanamalar görülebilmektedir. Görülme sıklığı erişkinler populasyonda %0.6-10 arasında iken çocuklarda sıklığı bilinmemektedir. Ancak erişkinlere oranla daha az sıklıkta görüldüğü düşünülmektedir (1). Kanamanın nedeni olarak kronik böbrek yetmezliği hastalarında görülebilen platelet disfonksiyonu, hemodiyaliz esnasında kullanılan antikoagülan tedavi ve hipertansiyon suçlanmaktadır. Subdural hematomu olan hastalarda baş ağrısı, kusma, nöbet ve fokal nörolojik bulgular görülür (2). Bu vaka sunumunda spontan subdural kanaması olan kronik böbrek yetmezliği tanılı çocuk hastanın tanı ve tedavi süreci aktarılacaktır.

Metotlar: 17 yaşında bilinen kronik böbrek yetmezliği olan erkek hasta yeni başlayan saldırgan davranışlar, bilinç bulanıklığı ve baş ağrısı şikayetleri ile çocuk acil servisine başvurdu. Tam kan sayımı, biyokimya, kan gazı, koagülasyon ve tam idrar tetkiki istendi. Hastasının öyküsünden acil başvurusundan bir gün önce diyalize girmiş olduğu öğrenildi. Kan sonuçlarında üre 111.28 mg/dl, kreatinin 6.41 mg/dl, C Reaktif Protein 71.2 mg/l, WBC 13.95 u/l, hemoglobin10.9 gr/dl, platelet 180 u/l, INR 1.11 olduğu görüldü. Tam idrar tetkikinde protein 2+, lökosit 1+, glukoz 2+, ve WBC 12 görüldü. Hastanın nörolojik muayenesinde patolojik bulgular olması sebebiyle kontrastsız bilgisayarlı beyin tomografisi çekilmesine karar verildi. Çekilen tomografi 'Sol frontotemporoparietalde en kalın yerde 1.5 cm varan yer yer hipodens alanlar içeren apekste nodüler görünümde hiperdens subdural hematom alanı izlendi. Solda hemisferik sulkuslar basılı olup orta hat yapılarda sağa şifa mevcuttur. Orta hat yapılarında sağa şift izlendi. ' olarak raporlandı. Hasta beyin cerrahisine konsülte edildi. Beyin cerrahisi tarafından acil operasyon kararı alındı. Hasta operasyon sonrası, kliniğimizde yoğun bakım yeri mevcut olmaması sebebiyle dış merkez yoğun bakıma sevk edildi.

Sonuçlar: Sonuç olarak kronik böbrek yetmezliği olan hastaların nörolojik muayenesinde patolojik bir bulgu saptanması halinde bu durum gerekli tetkikler ile araştırılıp sebebinin bulunması önem arz etmektedir.

Kararlar: .

Anahtar Kelimeler: kronik böbrek yetmezliği, spontan intrakranial kanama, çocuk acil

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-028

Adölesanlarda Vitamin B12 Eksikliğinin Sol Ventrikül Diastolik Fonksiyonları Üzerine Etkisi

Canan YOLCU[1], Ceren YILMAZ DÖNMEZ[1]

[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ceren YILMAZ DÖNMEZ / Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Vitamin B12 eksikliği çocukluk döneminde en yaygın megaloblastik anemi sebebidir. Genellikle yetersiz beslenmeyle ilişkili olup, çocuklarda farkedilip erken tedavi edilmelidir. Erişkin hasta gruplarında yapılan çalışmalarda vitamin B12 eksikliğinde homosistein seviyesinin yükselmesinin kardiyovasküler hastalık riskini arttırdığı bildirilmiştir. Pediatrik hasta gruplarında D vitamini düzeyi ile kardiyak fonksiyonlar arasında anlamlı ilişki olduğu yapılan çalışmalarda saptanmıştır. Biz bu çalışmada B12 vitamini eksikliği olan adölesan çocukların sol ventrikül diastolik fonksiyonlarını değerlendirerek, B12 vitamini düzeyi ile sol ventrikül diastolik fonksiyonlar arasında ilişki olup olmadığını saptamayı planladık.

Metotlar: Vitamin b12 düzeyleri <200 ng/L, 200-300 ng/L ve >300 ng/L olan adölesan çocuklar (12-18 yaş), her grupta hasta sayısı 20 olmak üzere 3 grup halinde değerlendirilerek, hastaların ekokardiyografik incelemelerinde sol ventrikül sistolik ve diastolik fonksiyon parametreleri ölçüldü.

Sonuçlar: Tüm hastaların ekokardiyografik incelemelerinde LVEDd, LVESd, IVSD, EF, FS, LA ve Aort çapı, Sol ventrikül kütlesi, Mitral E, Mitral A, E/A, Lateral E, Lateral A, Lateral E/A, IVRT, ICT, ET, MPİ değerlerine bakıldı. Tüm hastaların elektrokardiyografik incelemeleri normaldi. B12<200 ng/L (grup1) olan grubun yaş ortalaması 15 yıl, B12 200-300 ng/L(grup2) olan grubun yaş ortalaması 13,5 yıl, B12>300(grup3) olan grubun ise 13 yıl idi. 1.grupta 11 erkek 9 kız hasta, 2. grupta 9 erkek 11 kız hasta, 3. grupta 14 erkek 6 kız hasta mevcuttu. Yaş ve cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı fark izlenmedi (sırasıyla p=0.066 ve p=0,317). Tüm gruplarda sol ventrikül sistolik ve diastolik fonksiyonlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı.

Vitamin B12 Düzeyi ile Sol Ventrikül Diyastolik Fonksiyonları Arasındaki İlişkinin İstatistiksel İncelenmesi

Kararlar: D vitamini ve demir eksikliğine bağlı sol ventrikül sistolik ve diastolik fonksiyonlarında bozukluk olduğu hem erişkin hem çocuk hasta gruplarında yapılan çalışmalarda

gösterilmiştir. B12 eksikliğinin kardiyovasküler hastalık gelişimi için bir risk faktörü olduğu erişkin hasta gruplarında ve çeşitli hayvan modellerinde yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda, adölesanlarda vitamin B12 düzeyi ile sol ventrikül diastolik fonksiyonlarında anlamlı fark saptanmamış olup; bu sonuçların çok merkezli ve geniş hasta gruplarını içeren çalışmalarla desteklenmesi bilimin yararına olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, B12 vitamini, diastolik fonsiyon, sistolik fonksiyon, vitamin eksikliği

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-029

Geç Yenidoğan Döneminde Atipik Radyolojik Görünümle Prezente Olan Bir Konjenital Diyafragma Hernisi Olgusu

Selin Karahan Yalçın[1], İpek Güney Varal[2], Gaffari Tunç[2], Ayşe Ören[2], Onur Bağcı[3], Osman Işık[4]

[1]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[2]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kilniği
[3]Özel Doruk Nilüfer Hastanesi
[4]SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

Gaffari Tunç / SBÜ, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Kilniği

Deneyim ve hedefler: Giriş: Konjenital diyafragma hernisi (KDH), diyafragmanın konjenital veya travmatik defektlerine bağlı olarak karın içi organların torasik boşluğa herniasyonu şeklinde gelişebilir. Genellikle yaşamın ilk saatlerinde semptomatiktir, geç formları nadirdir. Bu yazıda, medikal tedavinin başarısız olması üzerine ileri tetkiklerle yaşamın geç döneminde tanı konulan bir KDH olgusu sunduk.

Metotlar: Olgu

Sonuçlar: 36 yaşındaki annenin G4P4 gebeliğinden 37 hafta, 2300 g C/S doğan bir kız bebek, doğum sonrası 12. günde solunum sıkıntısı ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede taşipne ve subkostal çekilmeler mevcuttu ve oskültasyonda sol tarafta krepitan raller ve sağ tarafta azalmış akciğer sesleri vardı. Akciğer grafisinde sağ tarafta total atelektazi saptandı. Pnömoni ve total atelektazi ön tanısıyla yatırıldı. Hasta solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edildi. Ampisilin ve gentamisin antibiyoterapisi başlandı. Atelektazinin gerilememesi üzerine pulmozim tedavisi başlandı. Takipte ekokardiyografide VSD, ASD, ince PDA, hafif pulmoner hipertansiyon saptandı. Kitle şüphesi nedeniyle çekilen kontrassız toraks tomografisinde sağ akciğer alt lob bronşlarının görüntülenemediği, sağ akciğerinde düzgün sınırlı parankimal dansite artışının pulmoner sekestrasyon/atelektazi olabileceği düşünüldü. Bronkoskopide sağ ana bronşun hemen distalinde üst akciğer lobunu ventile eden bronş açıktı ve distal ventile eden bronşa geçiş izlenmedi. Kontrastlı toraks tomografisinde sağ hemitoraksı dolduran kitlenin karaciğer dokusu olduğu görüldü ve KDH tanısı konuldu. Postnatal 26. günde sadece karaciğer herniasyonu olan ve ameliyat edilen hasta postnatal 37. günde şifa ile taburcu edildi.

Resim 1. Posterioranterior Akciğer Grafisi

Kararlar: Pulmoner atelektazinin ayırıcı tanısında konjenital akciğer hastalıkları düşünülmelidir. Olgumuzda bağırsakların herniye olmaması ve klinik bulguların geç olması nedeniyle KDH tanısı geç konulmuştur. Sonuç olarak sağ akciğerde atelektazisi olan ve tedaviye dirençli yenidoğanlarda KDH akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, Atelektazi, Konjenital Diyafragma Hernisi, Solunum sıkıntısı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-030

HEMOFAGOSİTOZ İLE PREZENTE OLAN BRUSELLOZ

Sümeyye YAMAN[1], Emine Gülben YURDAGÜL[1], Elif GÜLER KAZANCI[1], Bilgen IŞIK[1], Betül ORHANER[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi

Sümeyye YAMAN / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Hemofagositik Lenfohistiyositoz (HLH) aşırı immün aktivasyona bağlı hızlı ilerleyen ve hayatı tehdit eden bir sendromdur. HLH ile ilgili klinik tablo ve laboratuvar anomalililerinde erken fark edip tedaviye başlamak hayat kurtarıcı olabilmektedir. Bruselloz endemik olarak görülen zoonotik bir hastalıktır. Duyarlı insanlara, enfekte hayvanların etlerinin pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesi, enfekte hayvan dokularının tahriş olmuş cilt ya da mukozaya teması ya da enfekte aerosollerin inhalasyonu yoluyla bulaşır. Pansitopeni, ateş eklem ağrısı ile dış merkezden tarafımıza sevk edilen vakada Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) ön tanısı ile yapılan kemik iliğinde hemofagositoz tespit edilen anamnezde çiğ süt içme öyküsü nedeniyle tetkik edilerek bruselloz tanısını alan olgu sunulmuştur.

Metotlar: OLGU: 16 yaş 7 aylık kız hasta iki haftadır giderek artan eklem şikayeti ve bir haftadır devam eden ateş şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın bilinen kronik bir hastalığı yoktu. Yapılan ilk fizik muayenesinde kot altı 2cm ele gelen splenomegali mevcuttu. Sebebi bilinmeyen ateş nedeniyle bakılan birinci basamak tetkiklerinde pansitopeni saptanması üzerine ALL ön tanısı ile servise interne edildi. Hastaya hidrasyon ve febril nötropeni nedeniyle meropenem başlandı. Yapılan kemik iliği aspirasyonunda blastik infiltrasyon olmaması, yoğun hemofagositoz görülmesi ve laboratuvar tetkiklerinde hiperferritinemi, hipoalbuminemi, trasnaminaz yüksekliği, hiponatremi, hiperlipidemi, hipofibrinojenemi saptanması üzerine HLH kriterlerini karşılayan hastada sekonder HLH düşünüldü. Hastanın anamnezinde çiğ süt içme öyküsü bulunduğu öğrenilerek Rose Bengal testi gönderildi. 1/1280 titrede pozitif gelmesi üzerine Bruselloz tanısı konuldu. Gelişinde alınan kan kültüründe Brucella spp üremesi oldu. Hastaya Doksisiklin (MONODOKS 100mg) ve rifampisin (RİFCAP 300mg) başlandı. Tedavi sonrasında kan tablosu toparlayan, ateşi düşen bacak ağrıları gerileyen hasta ayaktan takip edilmek üzere tedaviye devam edip kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuçlar: Bruselloz farklı kliniklerle karşımıza çıkabilen bir hastalıktır. Pansitopeni ile gelen ve sekonder HLH düşünülen olgularda anamnez brusella yönünden ayrıntılandırılmalıdır.

Kararlar: Bruselloz farklı kliniklerle karşımıza çıkabilen bir hastalıktır. Pansitopeni ile gelen ve sekonder HLH düşünülen olgularda anamnez brusella yönünden ayrıntılandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemofagositoz, Pansitopeni, Bruselloz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-031

ABSANS NÖBET İLE PREZENTE OLAN BİR MİS-C OLGUSU

Rahime GÜNDÜZ[1], İlhan Asya TANJU[1]

[1]Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri

Rahime GÜNDÜZ / Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri

Deneyim ve hedefler: SARS-CoV2 enfeksiyonu çocuklarda daha az sıklıkla görülmekte ve daha hafif seyretmekte fakat morbidite ya da mortaliteye sebep olabilmektedir. Nisan 2020'de İngiltere'den gelen raporlarda, SARS-CoV2 enfeksiyonu ile ilişkili olabileceği düşünülen, bir tablo tarif edilmiştir ve bu tabloya multi sistem inflamatuar sendrom adı verilmiştir. Biz burada MİS-C de nörolojik tutulum nadir görülmesine rağmen Absans nöbet ile prezente olmuş bir MİS-C olgusu sunacağız.

Metotlar: Ateş, ishal ve karın ağrısı olan 1 yaş erkek hastanın takiplerinde dalma şeklinde nöbetleri başlamış ve sıklığı ilerleyen günlerde artmış. Kliniğimize başvuran hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, koopere, ateş:38,5 (aksiller) nabız 105/dk, solunum sayısı 30/dk, SpO2 % 99,diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın gaita mikroskopisi enfektif gastroenterit nedenlerine yönelik olarak incelendi, patolojik ajan saptanmadı, takiplerinde ateşi devam etti, tetkiklerinde lenfosit % 63,7 (20-60), platelet 134,4 10e3/uL (155-366), ferritin 201,6 ng/mL (6-67), D-dimer 0,69 mg/L (0-0,5), CovidİgG 328,1 (k50 negatif, b50 pozitif)saptandı. Hastanın devam eden ateşi olması, gastrointestinalsistem tutulumu ve nörolojik sistem tutulumu olması üzerine MİS-C tanısı koyuldu. MİS-C tanısı ile servise yatırılan hastaya 2 g/kg dan intravenöz immünglobülin verildi. Tedaviden 24 saat sonra hastanın ateşi düştü, kontrol tetkiklerinde lenfosit % 57,48(20-60),platelet 364 10e3/uL(155-366), ferritin 84 ng/mL(6-67), D-dimer0,14 mg/L(0-0,5)' e geriledi ve nöbetleri sonlandı. Nörolojik açıdan değerlendirilmesi amacıyla EEG si ve difüzyon MR ı çekildi, patoloji saptanmadı. Taburculuk sonrası izleminde nöbeti olmadı.

Sonuçlar: MİS-C de hastalar hastaneye SARS-CoV-2 enfeksiyonundan 2-4 hafta sonra başlayan şikayetler ile başvurmaktadır ve hepsinde ateş mevcuttur. İkinci sıklıkta gastrointestinal belirtiler bildirilmiştir. COVID-19 ve MIS-C ile ilişkili nörolojik semptomlar oldukça farklıdır ve yaşa göre değişkenlik göstermektedir. MİS-C tanısından şüphelenilen vakalarda birinci basamakta hemogram, CRP, SARS-CoV-2 PCR ve biyokimyasal testler çalışılmalıdır, ileri değerlendirme troponin, BNP, prokalsitonin, ferritin, protrombin zamanı, aktive parsiyel tromboplastin zamanı, Ddimer, fibrinojen, LDH, sitokin paneli, trigliserid, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik değerlendirmeyi kapsamalıdır.

Kararlar: Hafif bulgular için kesin tedavi yaklaşımı yoktur. Hayatı tehdit eden belirtileri olan hastalara immünomodülatör tedavi başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Koronavirüs, Covid19, SARS-CoV2, MİS-C, absans, nöbet

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-032

Nadir Bir olgu: Brugada Sendromu

Esra Öztürk[1], Fatih Aygün[2], Emine Funda Öztunç[3]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı
[3]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

Esra Öztürk / İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Bilinen hastalığı olmayan 16 aylık kız hasta gün içinde başlayan 38' ateş ve 20 dakikadır olan morarma yakınmasıyla Çocuk Acil Servise başvurdu. Başvuru muayenesinde kalp tepe atımı ve tansiyonu alınamayan hasta Kardiyopulmoner arrest olarak değerlendirildi. 10 dakika kardiyopulmoner resusitasyon ardından izlem amaçlı Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine transfer edildi. Birkaç saat sonra Nabızsız Ventriküler Taşikardi ardından Ventriküler Fibrilasyona giren hasta defibrile edildi. Özgeçmişinde kardiyak operasyon öyküsü yoktu, soygeçmişinde ise 40 yaş altı ölüm yoktu. Muayenesinde 1 cm Hepatomegalisi mevcuttu.Alınan laboratuar tetkiklerinde ise: crp=93 mg/l, prokalsitonin: 79 mg/l yüksekliği dışında anomallik yoktu.Sonrasında çekilen EKGsinde; ***V1-2-3'de ve aVR'de çatı tarzında 2 mm ST elevasyonu saptanması(şekil 1) üzerine ön planda Brugada Sendromu tanısı düşünüldü.Yapılan transtorasik ekokardiyografi (TTE)'de yapısal bir bozukluk saptanmadı. Tip 1 Brugada Sendromu tanısı konulan hastaya İntrakardiyak Defibrilatör(ICD) implantasyonu yapıldı.Postresusitasyon hipoksik etkilenmesi nedeniyle mekanik ventilatörden ayrılamaması üzerine de Trakeostomi açıldı.Genetik analizinde ise Brugada Sendromuna en sık yol açan mutasyonlardan biri olan SCN5A mutasyonu tespit edildi.

şekil 1

Metotlar: .

şekil 2

şekil 2

şekil 3

Sonuçlar: Brugada sendromu, yapısal kalp bozukluğu, iskemi ve elektrolit bozukluğu olmayan hastalarda senkop ve ani ölüme yol açabilen,EKG'de tipik RBBB paterni ve V1-V3 derivasyonlarda ST segment elevasyonu ile karakterize bir sendromdur. Sıklığı ise erişkinlerde:5/10000,çocuklarda:5/100000'dir.Çocuklarda Tüm ani ölümlerin %4ünden sorumludur.Bildirilmiş en genç vaka 2 günlük kız bebek(ailesel)iken en yaşlı vaka ise 84 yaş erkek hastadır.Bu vaka ile dikkat çekilmek istenen nokta bu tarz nadir görülen aritmi sendromlarında en muhtemel tetikleyici ateş olduğunda ateş yakınmasıyla başvuran hastalarda sinüs taşikardisi muhakkak EKG ile doğrulanmalıdır.

Kararlar: .

Anahtar Kelimeler: Brugada Sendromu, aritmi, ateş

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-033

Kronik İshal Ayırıcı Tanısında Nadir Bir Genetik Hastalık: Trikohepatoenterik Sendrom Olgu Sunumu

Şeyma Taş[1], Hatice Betül Gemici[2], Zeynep Meriç[2], Ayça Kıykım[2], Haluk Çokuğraş[2]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı

Şeyma Taş / İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa,Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Trikohepatoenterik sendrom (THES), TTC37 veya SKIV2L genindeki mutasyonların neden olduğu nadir görülen otozomal resesif geçişli bir genetik hastalıktır. İnatçı diyare, yünlü-kırılgan saç anormalliği,immun disfonksiyonu, intrauterin büyüme kısıtlaması (IUGR), yüz dismorfizmi ile birlikte karaciğer ve cilt anormallikleri de görülebilir.Olguların yaklaşık yarısında mental retardasyon görülmüştür.

Metotlar: 2 yaş kız hasta, kliniğimize yenidoğan döneminde başlayan ishal,büyüme gelişme geriliği nedeniyle getirildi. Anne ve babası arasında 2.derece kuzen evliliği öyküsü olan hasta 36.gebelik haftasında 1700 gr olarak doğmuştu.Hastanın göbek kordonu 2 haftalık iken düşmüş.Doğduktan sonra kilo alımı yetersiz olan hastanın postnatal 3.ayında dirençli kansız-mukuslu ishalleri başlamıştı.Hastaya tıbbı beslenme tedavisi başlanmıştı.Hastanın 1.5 yaşında pnömoni nedenli hastane yatışı dışında hastane yatış öyküsü bulunmamaktaydı.Tekrarlayan otit,cildinde apse,siğil öyküsü yoktu.Yapılan fizik muayenesinde belirgin büyüme geriliği mevcuttu.Vücut ağırlığı,boyu,baş çevresi ölçümleri 3 persantilin altındaydı.Nöromotor olarak geri olan hasta yürümeye başlamamıştı,tek kelimeler söyleyebiliyordu.Batın muayenesinde hepatosplenomegalisi yoktu.Hastanın immünolojik incelemelerinde CD4 düşüklüğü saptandı.Ekokardiyografik görüntülemesinde interatriyal septal anevrizma görüldü,batın ultrasongrafisinde patoloji görülmedi.Tetkiklerinden anti gliadin yüksekliği saptanan hastanın yapılan gastroskopisinde de patoloji görülmedi.CD5 tetkiki gönderildi; normal saptandı.Hastada ön planda trikoenterohepatik sendrom düşünüldü ve genetik tetkiki yapıldı.TTC37 geninde mutasyon saptanan hasta THES tanısı ile takibe alındı.Spesifik aşı yanıtları değerlendirilen ve negatif saptanan hastaya intravenöz immunglobulin(IVIG) tedavisi başlandı.Ç.gastroenteroloji tarafından beslenmesi düzenlendi.

kırılgan saç

yünlü saç

Sonuçlar: Hastanın takibi IVIG tedavisi altında devam etmektedir,takipleri süresince hasta ağır enfeksiyon geçirmemiş olup zaman zaman ciddi anemileri olduğundan intravenöz demir takviyesi yapılmaktadır.

Kararlar: Türkiye'de akraba evliliği sık olduğundan ,tüm otozomal resesif hastalıklarda olduğu gibi THES sıklığı da artmıştır. Bugüne kadar yaklaşık 50 etkilenen kişi bildirilmiştir.Özellikle neonatal dönemde başlayan inatçı ishallerde ayırıcı tanıda THES da düşünülmeli,hasta immünolojik açıdan da tetkik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: kronik ishal, kırılgan saç, otozomal resesif, immun disfonksiyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-034

NADİR GÖRÜLEN MİTOKONDRİAL DEPLESYON SENDROMU, DGUOK MUTASYONU

YAŞAR DOĞAN[1], UĞUR DEVECİ[1], EMEL ÇELİK AKSOY[2]

[1]FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ VE HEPATOLOJİ BİLİM DALI
[2]FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

EMEL ÇELİK AKSOY / FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Deneyim ve hedefler: DGUOK geninin deoksiguanozin kinazın üretilmesinde rolü vardır. Bu enzim mitokondrial DNA'nın yapı taşlarının üretilmesi ve korunmasında önemlidir. DGUOK genindeki mutasyonlar enzimin aktivitesini azaltır. Azalan enzim aktivitesi mitokondrial DNA'nın üretimi ve korunumu ile ilgili sorunlara yol açar. Mitokondrial DNA'daki azalma vücudun birçok hücresinde fonksiyonu bozar ve deoksiguanozin kinaz eksikliği ile ilgili nörolojik ve karaciğer hastalıklarına yol açar. Sunumumuzda genetik incelemede yenidoğan döneminde karaciğer yetmezliğinin bir nedeni olan DGUOK mutasyonu saptanan 5 aylık kız hastayı olgumuzda sunduk.

Metotlar: Yenidoğanda kolestaz nedeniyle takip edilen ve sebebi bulunamayan 5 aylık kız hasta kusma ve halsizlikle başvurdu. Fizik muayenesinde cilt renginde solukluk, hepatosplenomegali, gözde nistagmus gözlendi. Vital bulguları stabildi. Laboratuvar tetkiklerinde AST:440 U/L, ALT:139 U/L, Total Bilirubin:27 mg/dl Direkt Bilirubin:16.9 mg/dl, Ferritin:1416.2 ng/ml gözlendi. Koagülasyon, alfa1 antitripsin, kolesterol, amonyak ve hemogram parametreleri normaldi. Batın ultrasonografisinde "Safra kesesi cidarında ödem-kalınlaşma" gözlendi. Karaciğer biyopsisinde "Hepatositlerde belirgin safra birikimi, yer yer safra tıkaçları, portal alanlarda çok sayıda safra kanal proliferasyonu ile birlikte demir birikimi izlendi" olarak yorumlandı. Hastanın VEP incelemesinde "Sol P100 dalga latansı gecikmiş" olarak izlendi. Beyin MR ve MR SPEKTROSKOPİSİ normaldi. Yapılan genetik incelemede hastada DGUOK mutasyonu saptandı.

Sonuçlar: Mitokondriyal (mt) deoksiribonükleotitlerin yapımındaki enzim olan deoksiguanozin kinazın (DGUOK) aktivitesi, mtDNA'yı korur, bu genin zararlı mutasyonları mtDNA delesyonuyla ilişkilidir ve mtDNA ile kodlanmış solunum zinciri enzimlerinin eksikliklerine neden olur. DGUOK eksikliği, hepatoserebral fenotiple ilişkili mtDNA delesyonunun sık nedenidir. mtDNA delesyon sendromunun hepatoserebral formuyla ilişkili ilk DGUOK mutasyonu 2001 de gözlenmiştir. DGUOK eksikliğinde, siroza ve erken başlangıçlı karaciğer yetmezliğine yol açan karaciğer tutulumu en belirgin özelliktir ve ensefalopatiye sebep olabilir. Literatürde DGUOK hastalarının beyin MRG'leri normal raporlanmıştır. Sonuçta karaciğer

tutulumu ve bununla kombine solunum zinciri eksiklikleri olan hastalarda yüksek oranda DGUOK mutasyonu gözlemlenmiştir. Tedavi destek tedavisidir.

Kararlar: Nadir görülen ve ciddi komplikasyonları olan DGUOK mutasyonunun erken fark edilmesi, takip ve tedavisini kolaylaştırma üzerine bulunduğu katkıdan dolayı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: DGUOK mutasyonu, Hepatomegali, Kolestaz, Mitokondrial Delesyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-035

HEPATİT TABLOSU İLE SEYREDEN PEDİATRİK KIZAMIK OLGUSU

Şeyda KAYA[1], Ahmet BAŞTÜRK[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı ,GAZİANTEP

Şeyda KAYA / Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı ,GAZİANTEP

Deneyim ve hedefler: Kızamık damlacık ve konjuktiva yoluyla bulaşan döküntülü akut viral bir hastalıktır. Kızamık virüsü aynı zamanda akut hepatite neden olan birçok viral etkenden biridir. Kızamık infeksiyonunda karaciğerin etkilenmesi sık görülen bir komplikasyon değildir, hastaların %5-11'inde gözlenir. Erişkinlerde çocuklara göre daha sık izlenmektedir. Bu olgu serum transaminaz yüksekliği ile takip edilen çocuk hastalarda kızamık tanısını hatırlatmak amacıyla sunulmuştur.

Measles virus

Metotlar: 9 yaş erkek hasta kusma, 4 gündür devam eden ateş ve öksürük şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde ateş 38,2 orofarengeal muayenede tonsiller hipertrofikti,koplik lekesi görülmedi, servikal lenfadenopati yoktu, solunum sesleri kabalaşmış, batın rahattı, hepatosplenomegali saptanmadı. Hastanın cilt muayenesinde döküntü izlenmedi.Hastanın laboratuar incelemesinde BK: 2,13 103/µL Lenfosit 0,29 103/µL %13,6 Nötrofil 1,64 103/µL %77 Hb:14 g/dl PLT: 238 103/µL CRP : 4,58 mg/L AST:1131 U/L ALT:898 U/L GGT: 255 U/L ALP:209 U/L Total Billurubin :0,39 mg/dl , Direkt billurubin: 0,11 mg/dl , İndirekt billurubin: 0,28 mg/dl saptandı. Hastadan hepatit markerları istendi, negatif saptandı. Akciğer grafisinde bilateral akciğerlerde infiltrasyon görüldü. Hastanın şikayetlerinin 5.gününde makulopapüler döküntü + konjuktivit görülmesi üzerine ön tanıda Kawasaki Hastalığı düşünüldü. Yapılan transtorasik ekokardiyografide normal bulgular izlendi. Hastanın izleminde bakılan serum transaminaz seviyelerinde gerileme izlendi.

Akciğer Grafisi

Kızamık Tipik Makulopapüler Döküntü

Sonuçlar: Yapılan viral tarama testlerinde Measles IgM pozitifliği görülen hasta kızamık vakası olarak değerlendirildi. Hastanın Measles IgG değeri negatifti.

Kararlar: Kızamık infeksiyonun erken döneminde karaciğer enzimlerinde yükselme ile birlikte olan belirtisiz hepatoselüler fonksiyon bozukluğu görülebilir. Bu bulgular kızamığın tipik döküntülerinden önce görülebilmektedir. Kızamıkta karaciğer fonksiyon bozukluğunun patogenezi tam olarak açıklanamamıştır. Hepatit tablosu olguların çoğunda subklinik seyreder ve kendi kendini sınırlar.

Anahtar Kelimeler: Kızamık, Hepatit, Serum Transaminaz Yüksekliği

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-036

ATİPİK HÜS OLGUSUNDA KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ

Mohamad ALZALEK[1], Mehtap AKBALIK KARA[1], Ahmet BAŞTÜRK[1]

[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, GAZİANTEP

Mohamad ALZALEK / Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, GAZİANTEP

Deneyim ve hedefler: Mikroanjiopatik hemolitik anemi, trombositopeni ve akut böbrek yetmezliği ile giden hemolitik üremik sendrom geniş bir hastalık yelpazesinin ortak sonucudur. Atipik hemolitik üremik sendrom olgularının %50'sinden fazlası komplemanın alternatif yolunun düzenlenmesindeki bozuklukla ilişkilidir. Klinik bulgular trombotik mikroanjiopati varlığı sonucu ortaya çıkarlar. Böbrek tutulumuna ek olarak nörolojik, pankreatik, hepatik ve kardiyak tutulum gibi farklı, böbrek dışı komplikasyonlar görülebilir. Hepatik tutulumlu Atipik HÜS tanısı ile takip edilen bu olguda tedavi ve yaklaşımımız değerlendirilmiştir.

Metotlar: 11 aylık kız hasta 1 haftadır devam eden günde 10-15 kez olan ishal şikayeti ile Çocuk Acil Servisimize başvurdu. İdrar miktarında azalma farkedilen hastanın yapılan tetkiklerinde kreatinin yüksekliği , anemi ve trompositopeni saptandı. Hasta Atipik HÜS ön tanısıyla Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan hastanın bakılan ilk yapılan tetkiklerinde; Kre :2,25 mg/dl Hb: 5,9 g/dl , PLT : 42000 103/uL, LDH 994 U/L ALT : 56 U/L, AST: 52 U/L GGT: 187 U/L ALP: 97 U/L C3 : 0,95 g/L (düşük) C4 : 0,22 g/L (düşük) Haptoglobulin 0,02 g/L (düşük) idi. Hastaya hemodiyaliz ile CRRT yapılarak takip edildi. İzlemde bakılan rutin tetkiklerinde ; ALT : 209 U/L AST: 125U/L GGT: 1066 U/L ALP : 323U/L olarak görüldü.

Sonuçlar: Hastaya ursodeoksikolik asit, asetilsistein infuzyon ve Eculizumab tedavileri başlandı. Hasta 9 günlük Yoğun Bakım Ünitesindeki takibinin ardından Çocuk Nefroloji Servisine devredildi, 7 günlük klinik izlem ve tedavi sonrası taburcu edildi.

Kararlar: Atipik Hemolitik Üremik Sendrom'da sistemik trombotik mikroanjiopatiye bağlı olarak hepatik tutulum görülebilir. Bu hastaların takibinde karaciğer enzimlerinde yükselme hepatoselüler fonksiyon bozukluğunu destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Atipik hemolitik üremik sendrom, Eculizumab, Böbrek dışı tutulumlar

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-037

3-6 Yaş Çocuklarda Yeme Davranışı: Çocuğun Mizaç Özellikleri ve Ebeveynin Besleme Tarzı İle İlişkisi

İbrahim ZEYREK[1]

[1]Bingöl Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Polikliniği, Bingöl, Türkiye

İbrahim ZEYREK / Bingöl Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Polikliniği, Bingöl, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Giriş ve amaç: Yeme alışkanlığı ile ilgili sorunlar 3 ila 6 yaş arası çocuklarda yaygındır. Çocukluk çağı obezitesinin yüksek prevalansı göz önüne alındığında, çocukların yeme davranışlarını etkileyen faktörlerin araştırılmasına öncelik verilmesi büyük önem taşımaktadır. Çocuklarda hem mizaç hem de ebeveynlerin beslenme tarzı çocukların yeme davranışında önemli rol oynamaktadır. Bu faktörler yeme davranışlarını etkileyebilir ve çocuklarda yeme sorunlarına ve obeziteye katkıda bulunabilir. Bu çalışma, okul öncesi çocuklarda çocukların yeme davranışları, ebeveynlerin besleme davranışları ve çocuk mizacı arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır.

Metotlar: Yöntemler: Okul öncesi çağındaki çocukların 203 ebeveynini kapsayan online kesitsel bir araştırma yürütüldü. Ebeveyn Beslenme Tarzı Anketi (EBTA) ve Çocukların Yeme Davranışı Anketi (ÇYDA), sırasıyla ebeveynlerin beslenme davranışlarını ve çocukların yeme davranışlarını değerlendirmek için uygulandı. Ayrıca çocukların mizaç özelliklerini değerlendirmek için Çocuk Davranış Listesi – Kısa Formu (ÇDL-KF) kullanıldı

Sonuçlar: Bulgular: Duygusal beslemenin çocuklarda duygusal aşırı yeme ve içme tutkusu ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Duygusal aşırı yeme, yardımcı beslemeyle pozitif, cesaretlendirici besleme tarzı ile negatif ilişkili bulunmuştur. Gıda hevesliği ile duygusal besleme ve yardımcı besleme arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Duygusal aşırı yeme ile cesaretlendirici besleme ve tolerans kontrollü besleme arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. İçme tutkusu ile yardımcı besleme arasında pozitif bir ilişki olduğu, tolerans kontrollü besleme ile de negatif bir ilişki saptanmıştır. Dışadönüklük mizaç özelliği, içme tutkusu ve tokluk hevesliği ile pozitif ilişki gösterirken, negatif duygulanım mizaç, yemekten keyif alma ve yemek seçiciliği negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, olumsuz duygulanım mizaç özelliği, tokluk hevesliği ve yavaş yeme ile pozitif ilişkiliyken, gayretli kontrol mizaç ise, duygusal aşırı yeme ve içme tutkusu ile negatif ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Kararlar: Sonuç: Okul öncesi büyüme ve gelişme dönemindeki çocukların yeme davranışlarının, çocuğun mizacından, ebeveynlerin besleme biçiminden doğrudan veya dolaylı

olarak etkilenebileceği ortaya çıkmaktadır. Çocukların yeme davranışları ile yeme davranışlarını etkileyen faktörler arasındaki bağlantıları anlamak, sağlıksız yeme davranışlarına yönelik etkili müdahalelerin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Yeme davranışı, Besleme tarzı, Mizaç

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-038

PORTAL VEN TROMBOZU VE PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYON BİRLİKTELİĞİ

HATUN SOYA[1], AHMET BAŞTÜRK[1]

[1]GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

HATUN SOYA / GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Deneyim ve hedefler: Portal ven trombozu nadir görülen, mezenterik iskemi ve enfarkt komplikasyonları nedeniyle hızlı tanı konularak tedavi edilmesi gereken klinik bir durumdur. Hastalar karın ağrısı, distansiyon, ishal, bulantı, kusma, kanama gibi farklı semptomlarla başvurabilmektedir. Acil servisimize karın ağrısı, iştahsızlık, kusma, sarılık şikayetleri ile başvuran 9 yaş 2 aylık erkek hastaya portal ven trombozu tanısı konuldu.

Metotlar: Hastaya tanıya yönelik fizik muayene yapıldı. Fizik muayene bulguları doğrultusunda hastadan kan tetkikleri, görüntüleme yöntemleri istendi.

Portal Ven Trombozu

Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon

Sonuçlar: 9 yaş 2 aylık erkek hasta, acil servise 2 gündür olan karın ağrısı, halsizlik şikayetiyle başvurdu. İkterik görünümdeki hastanın yapılan muayenesinde batın distandü olmakla birlikte hastada hepatosplenomegali saptandı. Kalp seslerinde galo ritmi mevcut idi. Hastanın diğer sistem muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Hastanın yapılan tetkiklerinde HB: 4 g/dl, total bilirubin: 7,24 mg/dl, direkt bilirubin: 4,26 mg/dl, indirekt bilirubin: 2,98 mg/dl saptandı. Koagülasyon parametreleri normaldi. Hastanın yapılan abdomen USG'si hepatosplenomegali, ana portal ven çapı 14 mm(dilate), portal ven trombüsü? Olarak raporlandı. Hastanın portal ven trombüsü tanısı, portal doppler USG ve BT anjiyo ile doğrulandı. Dinlemekle galo ritmi mevcut olan hastanın yapılan EKO'sunda, PAH olan hasta, portal ven trombozu nedeniyle Tip 1 PAH olarak değerlendirildi. Hastaya antikoagülan tedavi başlandı.

Kararlar: Karın ağrısı şikayeti, acil servis başvurularının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Karın ağrısı nedenleri içinde portal ven trombozu nadir görülür ve genellikle gözardı edilir. Portal ven trombozu; portal vendeki kan akımının damar lümenindeki trombüse bağlı tam veya

parsiyel obstrüksiyonudur.Akut fazda portal ven trombozu nadir olarak prezente olur ve sıklıkla bu safhada hastalar asemptomatik olduğundan tanı konması güçleşir. Semptomlar subakut veya kronik fazda ortaya çıkar. Sonuç olarak; karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastalar değerlendirilirken karın ağrısı nedenini açıklayamadığımız hastalarda portal ven trombozu akla getirilmeli ve gastrointestinal kanama, intestinal iskemi, perforasyon gibi ciddi yan etkileri olabileceği düşünülüp tanıya yönelik incelemeler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: PORTAL VEN TROMBOZU, PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYON

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-039

CHAPLE SENDROMLU OLGUDA PROTEİN KAYBETTİREN ENTEROPATİ

EMRE ASLANBAY[1], AHMET BAŞTÜRK[1]

[1]GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

EMRE ASLANBAY / GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

Deneyim ve hedefler: CD55 isimli kompleman düzenleyici protein barsak sağlığını korumada son derece önemli bir role sahiptir. Esas olarak çocukluk çağının bir hastalığı olan CHAPLE sendromu henüz bebeklik döneminde bulgu vermektedir. Hastalar barsaklardan protein kaybına bağlı olarak birçok sistem ve organı etkileyebilen bir rahatsızlıkla doktora başvurmaktadır. Albumin düşüklüğüne bağlı göz çevresi ve bacaklarda ödem başlıca yakınmadır. Ayrıca ishal, karın ağrısı ve kusma gibi barsak rahatsızlığı, vitamin ve minerallerin emilim bozukluğu nedeniyle büyüme geriliği, kansızlık ve kemik zayıflığı gibi bulgular sıklıkla görünmektedir. Bu olgumuzda acil servise kronik ishal ve vücutta yaygın ödem ile başvuran hastamızda chaple sendromunun klinik ve laboratuvar etkilerini anlattık.

Metotlar: 1yaş erkek hasta 6 aydır devam eden ishalleri ve vücuttaki yaygın ödemleri sebebi ile acil servise başvuruyor. Yapılan muyanesinde preorbital ve pretibial ödemi mevcut batın distandü scrotal ödem mevcut ciltte dipaer dermatit mevcut hepatosplenomegali yok nörolojik muayene ve diğer sistem muayenleri doğal gözlendi. Yapılan tetkiklerde albumın 11 idrar mikro total protein / kreatinin 0,38 , antigliadin lg G 1.55 (negatif), gaitada steotoktrit (negatif) , gaitada redüktan madde eser , doku transglutaminaz negatif . Gönderilen genetik analizde Chaple sendromu ile uyumlu mutasyon saptandı.

CHAPLE SENDROMLU ERKEK BEBEK

Sonuçlar: Hastaya albumın replasmanı ve diüretik tedavi verildi proteinden zengin mama ve tpn ile destek tedavileri verildi . seconder enfeksiyonlara yönelik antibiyotik tedavisi aldı. Hipoalbumınemisi devam eden ödemleri devam eden ve kronik ishali devam eden hasta CD 55 eksikliğine bağlı chaple sendromuna seconder protein kaybettiren enteropati olarak kabul edildi takibine ve destek tedavilerine kliniğimizde devam edilmekte .

Kararlar: kronik ishal ile başvuran hastalar ayırıcı tanıda çok geniş bir yelpazede seyretmekle birlikte eşlik eden klinik ve laboratuvar bulgular hastaların spesifik tanısında önemli rol oynamaktadır. Protein kaybı ve ödemin eşlik ettiği ishal olgularında altta yatan bir immun

yetmezlik olabileceği göz ardı edilmemeli ve hasta tüm yönleri ile ilgili klinik branşlar tarafından detaylı bir incelemeye tabi tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: CD55, CHAPLE, PROTEİN, ENTEROPATİ

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-040

YAKINLARI TARAFINDAN ENKAZDAN ÇIKARILAN MULTIPLE TRAVMALI DEPREMZEDE ÇOCUK OLGU

FATMA YILDIRIM DERE[1], YASİN AKÇAKOCA[1], FATMA SENA AVCI[1], ŞAFAK BİLGESU ÖZKAN[1], İLGİM ŞENLİKÇİ[1], GÜLBERAT İNCE[1], CEMALİYE BAŞARAN[1], GAMZE GÖKALP[1], SEÇİL ARSLANSOYU ÇAMLAR[1], AYŞE BERNA ANIL[1]

[1]TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

FATMA YILDIRIM DERE / TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Deprem sonrasında enkaz altında kalan olgular, multiple travma açısından yüksek risklidir. Deprem sırasında gelişen yapısal tahribat ve sonrasındaki yaşanan aksaklıklar nedeniyle kriz yönetimi zor olmakla beraber hayati önem taşır. Bu sebeple enkazdan kurtarılırken ve sağlık merkezine transfer edilirken dikkatli olunmalıdır. 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremde enkaz altından ailenin kendi imkanları ile çıkarttıkları ve spinal travma gelişen 15 yaş kız olgu sunulmuştur.

Metotlar: Hatay'da depremin ilk bir saatinde ailenin kendi imkanları ile çıkartılan 15 yaş multiple travma tanısı ile hastanemize sevk edildi. Olguda oksipital bölgede ekimoz ve bilateral gözlerde subkonjonktival hemorali, sol sternokostal bileşkede şişlik ve hassasiyet, sağ toraks ön duvarında hassasiyet mevcuttu. Akciğer sesleri sağ bazalde azalmıştı. Pelvik muayenesinde kompresyonla minimal hassasiyet ve vücutta yaygın ekimozu vardı. Akciğer grafisinde sağ akciğerde plevral efüzyon, toraks tomografisinde sağ akciğer alt lobu kollabe ve plevral efüzyon izlendi, manibriosternal eklemde dislokasyon mevcuttu, Pelvik tomografide sinde sol pubik ramus superiorunda non-deplase fraktür saptandı. Spinal BT'de T3- T5-T6-T7 de kompresyon fraktürleri, T4, T12 vertebra karpusunda burst fraktürü, L3-4-5 vertebra sol transvers proseslerde fraktür izlendi. Vertebralara vida ve insan kaynaklı greftler ile birleştirme yapıldı. Sternuma plaka yerleştirildi ve üç ay süre ile çelik balenli korse kullanımı planlandı. Hastanın taburculuk sonrası takiplerinin devamı ikamet yeri olan Hatay'da mümkün olmadığından olguya ve yakınlarına İzmir'de geçici ikamet olanağı sağlandı.

Sonuçlar: Deprem sonrasında kurtarma eylemi eğitimi olmayan insanlar tarafından gerçekleştirildiği için bu bölgelerde yaşayan tüm insanlar, yaralanmadıkları takdirde kurtarmaya nasıl katkıda bulunacakları konusunda eğitilmelidir.

Kararlar: Deprem sonrasında kurtarma eylemi eğitimi olmayan insanlar tarafından gerçekleştirildiği için bu bölgelerde yaşayan tüm insanlar, yaralanmadıkları takdirde kurtarmaya nasıl katkıda bulunacakları konusunda eğitilmelidir.

Anahtar Kelimeler: "DOĞAL AFET", "ENKAZ", "KURTARMA"

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-041

Yenidoğanda Nadir Bir Nörodejeneratif Olgu Sunumu: Leigh Sendromu

Murat Biçen[1], Leyla Şero[1], Nilüfer Matur Okur[2]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye
[2]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Neonatoloji, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye

Murat Biçen / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Leigh sendromu mitokondriyal respiratuvar enzim zincirindeki kusur veya piruvat dehidrogenaz kompleksindeki yetersizlik sonucu beyin, beyin sapı ve omurilikte demyelinizasyon, gliozis, nekroz ve kapiller proliferasyonla karakterize genellikle infantil dönem veya erken çocukluk döneminde bulgu veren bir subakut nekrotizan ensefalomyelopati tablosudur. Leigh sendromu yenidoğanda klinik olarak sepsis ve ensefalopati ile karakterize artmış laktata bağlı letarji, beslenme azlığı, taşipne gibi nonspesifik bulgular, gelişme geriliği, hipotoni, intermittan ataksi, anormal göz hareketleri ve nöbetler yer alır.çoğunlukla infantil tipi görülmekle beraber çocukluk ve erişkin tipleri de bulunmaktadır. Genetik geçiş biyokimyasal defekte göre heterojenite gösterir.

Metotlar: Bu yazımızda düzensiz solunum, morarma ve ateş şikayetiyle başvuran, hipotonisite, konvülziyon ve apneleri saptanan 27 günlük bir yenidoğan vaka sunumu olarak sunulmuştur.

Sonuçlar: 30 yaşındaki annenin 9. gebeliğinden 6. canlı, 3700 gram, gestasyon haftası 40 hafta, erkek bebek sezeryan ile doğumundan 27 gün sonra ateş, gözlerde yukarı bakış hareketi, emmede azalma, hipotonisite, siyanoz, apne ve konvülziyon şikayetiyle yenidoğan yoğunbakımına yatırıldı. Septik taramaları negatif, metabolik taramaları normal saptandı. Beyin MRI'ında Leigh sendromu için karakteristik beyin sapı ve bazal ganglionda simetrik nekrotik nörodegeneratif lezyonlar gözlendi. Hastaya tiamin, riboflavin, karnitin, koenzim Q metabolik destek tedavi olarak başlandıktan sonra nöbetlerin kontrol altına alındığı gözlendi.

Kararlar: Çoğu metabolik hastalıkta olduğu gibi sepsis ve ensefalopati gibi nonspesifik bulgularla karakterize bu vaka özellikle erken başlangıçlı yenidoğan konvülziyonlarında, nörogelişim basamakları geri bebeklerde metabolik taramalar normal gelse bile nörodejeneratif hastalıkların akıldan çıkarılmaması gerektiğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Leigh sendromu, konvülziyon, metabolik hastalık, yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-042

KONJENİTAL HEPATİK ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYONLA İLİŞKİLİ PULMONER HİPERTANSİYON

Duygu Tunçel[1], Leyla Şero[1], Özgür Ertuğrul[1], Mehmet Salih Karaca[1], Abdülkadir Tekgöz[1], Nilüfer Matur Okur[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Abdülkadir Tekgöz / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Konjenital hepatik arteriyovenöz malformasyon genellikle kalp yetmezliği, anemi ve hepatomegali ile ortaya çıkan nadir bir anomalidir. Erken fetal dönemden itibaren ciddi kalp yetmezliğine ve immün olmayan hidrops fetalise neden olabilir. Pulmoner hipertansiyon, hepatik arteriovenöz malformasyonla birlikte nadir görülen bir durumdur ve literatürde sadece birkaç vaka rapor edilmiştir.Bu vaka raporunda, kalıcı pulmoner hipertansiyonla birlikte hepatik arteriyovenöz malformasyon tanısı alan term yenidoğan bir bebek anlatılmaktadır.

Metotlar: Doğum sonrası 11. günde ağır pulmoner hipertansiyon tanısıyla yoğun bakım ünitemize 3 kg ağırlığında term erkek bebek sevk edildi. Annede gestasyonel diyabet tanısı vardı. Bebek ciddi kalp yetmezliği ve solunum sıkıntısı nedeniyle yatırıldı.

Sonuçlar: Yüksek basınçlı konvansiyonel mekanik ventilasyonda oksijen saturasyonu %80, kalp atım hızı 180/dk ve 3/6 sistolik üfürüm ile hepatomegali (12 saatlik kaburganın 8 cm altında) gözlendi. Laboratuvar bulguları normal olup hemoglobin düzeyi 10/g/dL idi. Bebeğe PPHN'yi tedavi etmek için inhale nitrik oksit (iNO), milrinon ve hipotansiyon için katekolaminler verildi. Kalp yetmezliği nedeniyle furosemid infüzyonu ve kaptopril başlandı.Bir pediatrik kardiyolog tarafından yapılan ekokardiyografik çalışma, şiddetli kalıcı pulmoner hipertansiyonu ortaya çıkardı. Bebek PPHN ve kalp yetmezliği nedeniyle tedavi edilmesine rağmen klinik durumu, özellikle de kalp yetmezliği kötüleşti. Batın ultrasonografisinde karaciğerin sol lobunda tübüler anevrizma ile birlikte masif arteirovenöz malformasyon (HAVM) görüldü. Postnatal 13. günde, vasküler malformasyonun oklüzyonunu sağlamak amacıyla deneyimli girişimsel radyolog tarafından femoral ven yoluyla transvenöz koil embolizasyonu uygulandı.Doğum sonrası 23. günde hastanın kalp yetersizliği ve pulmoner hipertansiyonunda herhangi bir iyileşme gözlenmedi. Abdominal ultrasonda arteriyovenöz malformasyonda hala belirgin bir akım tespit edildi. Yeterli oklüzyon sağlanamadığı için koil embolizasyon işlemi tekrarlandı. Embolizasyon başarılı olmasına rağmen bebek hipoksi nedeniyle kalp krizi geçirdi ve doğum sonrası 24. günde öldü.

Kararlar: Yenidoğan döneminde pulmoner HT etyolojisinde, AV malformasyonlar nadir nedenlerdir ve göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hepatik arteriovenöz malformasyon, pulmoner hipertansiyon, koil embolizasyonu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-043

ADÖLESAN BİR ÇOCUKTA TETRASİKLİN KAYNAKLI ÖZOFAGUS ÜLSERİ

Sevdet BALIK[1], Mehmet AĞIN[1], Davut ERDOĞAN[1], Nilüfer MATUR OKUR[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Davut ERDOĞAN / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Oral ilaçların neden olduğu özofagus ülseri artan sıklıkta rapor edilmiştir. Özofagus tutulumunun en sık görüldüğü bölge özofagusun aort segmenti ve nadiren distal özofagustur. Endoskopide bulunan değişikliklerin spektrumu mukozal ödem, eritem, yüzeysel erozyonlar ve küçük yüzeysel ülserlerden büyük veya daha derin ülserlere ve darlıklara kadar değişmektedir. Burada akne için tetrasiklin kullanan ve ilaca bağlı özofagus ülseri gelişen ergen bir kadın sunuyoruz.

Metotlar: On beş yaşındaki kız çocuğu, akne tedavisi için doksisiklin içeren (tetradoks kapsül) yatmadan önce su içmeden yuttu. Ertesi gün mutlaka göğüs ağrısı, yemek borusu seviyesinde yanıcı bir ağrı tarifledi.

Sonuçlar: 4 gün boyunca herhangi bir akıntı şikayeti olmayan hastaya özofajit ön tanısıyla ileri tetkik ve tedavi için servise başvuruldu. Buluşun tedavisine giriş koruma pompaları inhibitörü. Fizik muayenesi normaldi. Hastanın ailesinden izin alındı. Oral alım kapatıldı. Yatışının ikinci gününde göğüs ağrısı ve yanması azalmış olan hastaya endoskopi yapıldı, komplikasyonsuz tamamlandı, özefajit, yemek borusu ülseri ile uyumluydu. Takip edilen hastanın oral alımı açıktı. Endoskopide yemek borusunun üst 1/3'ünde ülser vardı. İlerleyen süreçte hastanın genel durumu ve şikayetleri azalarak tedavisi tamamlandı.

Kararlar: Özofajit çocuklarda en sık görülen özofagus hastalığıdır. İlaca bağlı özofajitlerin yaklaşık %90'ı steroidal olmayan antiinflamatuar ilaçlar, antibiyotikler, doksisiklin ve demir sülfat kullanımından sonra ortaya çıkar. Bizim olgumuzda yatmadan önce su içmeden doksisiklin kapsülü içilmiş ve kapsül yemek borusuna yapışarak orada ülsere neden olmuştu. Hastamızın kullandığı ilaç kapsül şeklindeydi. Kapsül mukozaya daha kolay yapışır ve ergenler sıklıkla kapsül veya tablet alırlar. Disfaji, yemek borusu yanması gibi özofajit belirtileri olan çocuklarda özellikle ergenlik döneminde ise ilaç alımı sorgulanmalı ve doksisiklin gibi ilaçların bol su ile alınması ve bir süre dik oturulması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Tetrasiklin, özefajit, endoskopi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-044

BRONKOPULMONER DİSPLAZİ TANILI BİR OLGUDA GEÇ KÖK HÜCRE UYGULAMASI VE SONUÇLARI

Duygu TUNÇEL[1], Leyla ŞERO[1], Halil İbrahim TEKTAŞ[1], Nilüfer MATUR OKUR[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Halil İbrahim TEKTAŞ / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Mezenkimal kaynaklı kök hücrelerin doku hasarlanmasını tamir etmekteki başarısı çalışmalarda gösterilmiştir. Halen etki mekanizması ve uzun dönem sonuçlarla ilgili soru işaretleri bulunsa da son zamanlarda mezenkimal kök hücrelerin akciğer hasarında umut veren preklinik çalışma sonuçları da BPD'nin tedavisi için umut vaat eden yeni bir tedavi seçeneğidir.

Metotlar: Bu yazının amacı 29. gebelik haftasında doğan ve postnatal 44. günde halen yüksek basınçlarla solunum desteği ihtiyacı olan olan bir prematüre bebeğe mezenkimal kök hücre uygulaması sonrasındaki sonuçlarını paylaşmaktır.

Sonuçlar: 29. gebelik hatasında 1250 gram doğan bebeğe endotrakeal yol ile 1 kez poraktant alfa 200 mg/kg/doz uygulandı. Postnatal 3. Günde ekstübe edilerek nasal intermittent mandatory ventilation (nIMV) ile izleme devam edildi. Postnatal 6. gününde dirençli apneleri olması nedeni ile reentübe edildi. Postnatal 32. Gününde halen mekanik ventilatör tedavisi almakta olan hasta neonatal ARDS düşünülerek beraktant alfa ve budesonid endotrakeal yol ile uygulandı. Hastaya postnatal sistemik steroid ve inhale steroid uygulandı. Pn 40. gününde postmenstrüel 32. haftada halen yüksek parametreler ile invaziv mekanik ventilatörde Assist Control modunda izlenen hasta mevcut tedavilerden fayda görmediğinden ve akciğer grafisinde pulmoner inerstisyel amfizem görüntüsü oaln hastanın aile bilgilendirilerek ve yazılı onam alınarak mezenkimal kök hücre tedavisi planlandı(Şekil 1). Pn 32 2/7 haftda hastaya 20 milyon mezenkimal kaynaklı hücre endotrakeal yol ile, 10 milyon mezenkimal kaynaklı hücre intravenöz yol ile neonatolog tarafından uygulandı. Kök hücre uygulaması sonrası ventilatör parametreleri ikinci haftadan itibaren azaltıldı ve 30. gün non invaziv solunum desteğine alındı. Aralıklı oksijen tedavisi devam eden hasta pn. 104. günde oksijen desteği ihtiyacı olmadan eve taburcu edildi. Uzun dönem izlemde pn 5. Ayda , düzeltilmiş 1.5 ayda oksijen ihtiyacı olmadan eve taburcu edildi.

Kararlar: Kök hücre tedavisinin bronkopulmoner displazide kullanımı ile ilgili çalışmalar artarak devam etmektedir. Bronkopulmoner displazide geç dönemde de prematüre bebeklerde kurtarıcı olarak mezenkimal kök hücre uygulaması uzun dönemde solunum ve nörolojik sonuçları iyileştirebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: prematürite, bronkopulmoner dizplazi, mezenkimal kök hücre

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-045

ÜST GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMASI BELİRTİLERİ İLE GELEN MANDİBULAR ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYON OLGUSU

Meryem Baysal[1], Özlem Üzüm[1], Gülberat İnce[1], Kayı Eliaçık[1], Mehmet Helvacı[1], Ali Kanık[2]

[1]İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir

Meryem Baysal / İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir

Deneyim ve hedefler: Arteriyovenöz malformasyonlar (AVM), kan damarlarındaki konjenital veya edinilmiş anormalliklerden kaynaklanabilen nadir durumlardır. Çocuklarda üst gastrointestinal kanamanın nadir bir nedenidir ve uygun tedavi olmadığı zaman ölümcül olabilir.

Metotlar: Masif hematemez ile gelen kanama etyolojisi araştırılan ve sık görülmeyen bir durum olan mandibular AVM saptanan kız olgu sunulmuştur.

Sonuçlar: Dokuz yaş kız olgu, iki hafta içinde üç kez olan kanlı kusma yakınması ile başvurdu. Hastanın muayenesinde; sağ alt molar dişler hizasında dişeti hiperemisi ve hafif şişlik dışında patoloji yoktu. Olgunun izleminde transfüzyon gerektiren, hipotansiyonun eşlik ettiği kanaması oldu. Gastrointestinal endoskopisi, abdominal, portal doppler ultrasonografisi, akciğer grafisi ve kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) normal saptandı. Baş boyun kaynaklı kanama odağı açısından yapılan fleksible skopide patoloji saptanmadı. Baş ve boyun BT anjiografisinde sağda mandibula korpusunda litik ekspansil 23*17 mm solid kitlesel lezyon saptandı, lezyonun en arkadaki molar diş ile yakın komşuluk gösterdiği belirtildi.Hastanın kanaması tekrarladı, ağız içinde lezyonun belirtildiği molar dişinde pulsatif olarakkanama görüldü. Yüz manyetik rezonans görüntülemede (MRG); sağ mandibula korpusunda posteriorda AVM ile uyumlu lezyonu saptandı. Mandibular AVM ön tanısı ile girişimsel radyoloji birimi tarafından tanısal anjiografi yapıldı, yüksek debili mandibular AVM tanısı ile embolize edildi.

Kararlar: Asemptomatik olup lokal olarak invaziv olunca yaşamı tehdit eden kanamalara yol açabilen mandibular AVM'ler fasiyal asimetri, diş mobilitesi ve dişeti kanaması ile ilişkilidir, %80i pediatrik popülasyonda teşhis edilmektedir. Görüntülemede; BT anjiyografi, MRG ve MR anjiyografi kullanılmaktadır. Tanıda belirsizlik durumunda anjiografi yapılmaktadır. Bu olgu sunumu, mandibular AVMlerin ölümcül ağır kanamalar ile gelebileceğini vurgulamak ve farkındalığı artırmak amacı ile yazılmıştır.

Anahtar Kelimeler: arteriyovenöz malformasyon, hematemez, embolizasyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-046

Yenidoğanda Nadir Bir Olgu Sunumu: Prematüre Bebekte Dev Sakrokoksigeal Teratom

Sevda Denli[1], Leyla Şero[1], Duygu Tunçel[2], Nilüfer Matur Okur[2]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye
[2]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,Neonatoloji, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye

Sevda Denli / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Teratom her üç gelişim katmanını da içeren, içinde saç, diş, kemik, kas veya organların bulunduğu sıklıkla sakrokosigeal bölgede gelişen nadir tümörlerdir. Sıklıkla yeni doğan ve infantil dönemde tanı alırlar. Hastaların prognozu yaş ve tümörün histolojik özellikleri tarafından belirlenir. Benign teratomlar, noninvazif kistik karekterde kalsifikasyonlar içerirler. Cerrahi esas tedavi seçeneğidir. Malign özellikteki teratomlarda cerrahiyi takiben kemoterapi gerekmektedir. Hastaların büyük kısmında prognoz çok iyidir ve cerrahi sonrası normal hayatlarını sürdürürler.

Metotlar: Bu yazımızda üçüncü basamak yenidoğan yoğun bakım ünitesinde dünyaya gelen 29 hafta prematüre ikiz eşi sakrokoksigeal teratomlu bir vakayı sunmak istedik.

Sonuçlar: 30 yaşındaki annenin 5. gebeliğinden 6. canlı, ikiz eşi 29 hafta 1300 gram, erkek bebek sezeryan ile doğumundan sonra solunum sıkıntısı, prematürite, respiratuar distress sendromu ve sakral kitle nedeniyle yatırıldı. Entübe edildi mekanik ventilatöre bağlandı, endotrakeal sürfaktan uygulandı. Sakrokoksigeal bölgede yaklaşık 5x6cm boyutlarında yuvarlak, lobule, düzensiz yüzeyli, palpasyonla kistik ve solid alanlar palpe edilen, yüzeyelvaskülarizasyon gösteren kitle gözlendi.Laboratuar bulgularında AFP:60500 ıu/ml saptandı. Hasta tartı alımı sağlandıktan sonra, hemodinamik stabil gözlendiği dönemde postnatal 68. gününde opere edildi. Postop aylık AFP düzeyi takibi sekonder malignite açısından takip önerilerek taburcu edildi.

Kararlar: Genellikle mortalseyreden dev sakrokoksigealteratomlu olgular iyi bir ekip çalışması ve perinatal yönetim ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.Dev sakrokoksigealteratomlu olgularınpostnatal ilk saatler içerisinde kardiyak yetersizlik ve hemodinamikinstabiliteyegirmeden acil olarak opere edilmesi ve kitlenin rüptüre edilmeden koksiks ile birlikte çıkarılması, prognoz ve sağkalımı olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sakrokoksigeal teratom, prematüre, yenidoğan, kist

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-047

NADİR TİP SPASTİC PARAPLEJİ TİP 9B: 3 KARDEŞ OLGU SUNUMU

Nihal YILDIZ[1], Şeyma SÖNMEZ[2]

[1]Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi
[2]İstanbul Göztepe Süleyman Şahin Şehir Hastanesi

Nihal YILDIZ / Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Giriş: Spastik parapleji 9B, otozomal resesif (SPG9B) geçişli nörolojik bir hastalıktır. Genellikle alt ekstremitelerde kademeli, yavaş ve ilerleyici spastisite ile karakterizedir. Nadir görülen bir form olan SPG9B tanılı 3 erkek olgu literatürden farklı klinikte olmaları nedeni ile sunulmuştur.

Metotlar: Olgu: On yedi yaş erkek olgu yürümede zorlanma, ayaklarda güçsüzlük şikâyetiyle başvurdu. Soy geçmişinde abisinde benzer öykü saptandı. Muayenesinde bilateral hiperrefleksi, klonus, ataksik yürüme ve alt ekstremite distalinde hafif spastisite mevcuttu. ALDH18A1 mutasyonu için genetik tetkik gönderildi ve sonucuyla ailedeki tüm kardeşlerin SPG9B için genetik taraması yapıldı ve 22, 17 ve 9 yaşında erkek olgularda SPG9B saptandı. Sistemik taramalarında ve zihinsel testlerinde patoloji saptanmadı.Tartışma: Literatürde SPG9B tanısı alan olgularla ilgili 1 çalışmada, 2 farklı aileden 6 olgu bildirmiştir. Birinci aileden dört olguda ilk on yaşta saptanan zihinsel yetersizlik, gecikmiş motor gelişim, hiperrefleksi, şiddetli spastisite, yürüme instabilitesi, alt ekstremite kaslarında güçsüzlük, tetrapleji, düşük ayak, tüm hastalarda hafif mikrosefali ve spesifik olmayan dismorfik yüz özellikleri mevcuttu. Ek olarak postural tremor, dizartri ve üriner semptomlar izlendi. Diğer aileden iki erkek kardeş, yaşamın ilk yılında ağır gecikmiş psikomotor gelişim başlangıcına sahipti. Yetişkinler ise, şiddetli spastisite nedeniyle yürümeyi kaybetmiş ve ciddi zihinsel yetersizlik ve konuşma yetisi kaybı mevcuttu. Bir hastada katarakt vardı. Bir hastanın beyin görüntülemesinde korpus kallosum atrofisi, periventriküler beyaz cevher anormallikleri ve hafif kortikal atrofi görüldü. Bizim olgularımızda literatürden farklı olarak zeka geriliği saptanmadı. Motor sistem bulguları ve dizartri literatüre benzerdi.

Sonuçlar: Sonuç: Yürüme ve konuşma bozukluğu olan olgularda SPG9B ve diğer formları yakalayabilmek için genetik test gönderilmesi düşünülmelidir.

Kararlar: Çocuk nöroloji alanında genetik testler hastalıkların tanısında oldukça faydalı olmaktadır. Kesin tanı için klinik bilgi yanında genetik verilerden yararlanılması literatüre farklı bakış açısı sunabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ALDH18A1 mutasyonu, herediter spastik parapleji, yürüme bozukluğu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-048

TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİNİN BEKLENMEDİK BİR SEBEBİ

Ayça Laçin[1]

[1]Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi

Ayça Laçin / Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Hastanemize 6 yaşında kız çocuğu nutrisyonel tetkiklere bakılması amacıyla başvurdu. Bilinen hastalığı yoktu, soygeçmişinde önemli bir özellik yoktu. Fizik muayenede boy ve kilosu 25 persentilde, sistem muayeneleri doğaldı. Tarama amaçlı bakılan biyokimya tetkikinde AST(Aspartat aminotransferaz) değeri 140 U/L (referans aralığı: 0-35 U/L), ALT(Alanin aminotransferaz) değeri 227 U/L (referans aralığı: 0-35 U/L) idi. Bilirubin değerleri, gamaglutamil transferaz ve alkalen fosfataz değerleri, serum elektrolitleri ve hemogram normal aralıkta idi. Hastanın etyolojiye yönelik ilaç kullanımı, bitkisel ürün kullanımı, beslenme şekli, yakın zamanda geçirmiş olduğu enfeksiyonlar, sarılık öyküsü, aşı durumu detaylı olarak sorgulandı ancak anamnezde ilk aşamada şüpheli etyolojik bir etken saptanmadı.

Metotlar: Etyolojiye yönelik hepatit serolojisi, hepatobiliyer ultrasonografisi istendi ve normal sonuçlandı. Hasta iki gün sonra kontrole çağrıldı. Bakılan değerleri grafik 1'de görüldüğü üzere yükselme eğiliminde idi, karaciğer disfonksiyonuna işaret eden ek laboratuar anormalliği ve muayene bulgusu yoktu. Hasta çocuk gastroenterolojiye sevk edildi. Etyolojiye yönelik alınan viral seroloji (EBV, CMV, TORCH grubu) ve hepatobiliyer ultrasonografisi normal sonuçlandığı öğrenildi. Hasta bir hafta sonra tekrar yaşamakta olduğu ilçede tarafımıza biyokimya kontrolü için başvurdu. Alınan tetkiklerde AST ve ALT değerlerinin normal aralığa geldiği görüldü.

AST ve ALT değerleri (Tarihe göre)

Sonuçlar: Anamnez tekrarlandı ve hastanın ailesinin suda çözünen toz içeceklerden satın aldığı ve son haftalarda serinlemek için hastamızın bu içecek karışımından günde 3-4 su bardağı tükettiği öğrenildi. Aile süreç içinde çocuğun beslenmesini gözden geçirmiş ve paketli gıdaları kesmişti.

Kararlar: Bu vakada, anamnezde yaptığımız sorgulama hastanın ailesinde bir bilinç oluşturup beslenme düzeninin gözden geçirilmesini sağlamış ve önemsiz sayılan bir ayrıntı fark edilerek etyolojik etken tespit edilmiştir. Aynı zamanda paketli gıdaların yapabileceği karaciğer hücre

hasarına da örnek oluşturmuş, ilaç ve bitkisel ürün kullanımının yanı sıra tanı sürecinde paketli gıda alımının sorgulanması gerektiğini de göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: transaminaz yüksekliği, pediatrik

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-049

DEPREMZEDE ÇOCUK OLGUDA EBEVEYN ÖLÜM HABERİ NASIL VERİLMELİ

ömer bayrak[1], elifcan zamur[1], bahri aşçı[1], serkan yıldırım[1], gülberat ince[1], özlem üzüm[1], Seçil ARSLANSOYU ÇAMLAR[2], Gonca ÖZYURT[3]

[1]İzmir Tepecik Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi izmir Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İzmir
[3]İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, İzmir
[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı AD, İzmir

ömer bayrak / İzmir Tepecik Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir

Deneyim ve hedefler: DEPREMZEDE ÇOCUK OLGUDA EBEVEYN ÖLÜM HABERİ NASIL VERİLMELİ

Metotlar: Ölüm, yetişkinler için bile zor bir olayken, söz konusu çocuklar olduğunda ölümü anlayabilmeleri ve kaybedilen kişinin yokluğuna dayanabilmeleri oldukça güç bir durumdur. Anne ve/veya babanın vefatı çocuklar için acı yaşam deneyimlerinden biridir. Yaş dönemlerine göre çocukların ölümü algılayabilmeleri ve tepkileri farklılık göstermektedir. Ebeveynlerin ve diğer yakınların en çok korktuğu olay da çocuğa ölüm haberini nasıl vermeleri gerektiğidir. Ölüm haberinin nasıl verileceğinin yanında ne zaman verilmesi gerektiği de çok dikkat edilmesi gereken bir konudur. Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen büyük deprem sonrası enkaz altında kalan ve annesini kaybeden bir olgu sunulmuştur.

Sonuçlar: On yaşında erkek hasta Hatay'da depremde 48 saat enkaz altında kaldıktan sonra çoklu alt ekstremite yaralanması nedeniyle hastanemize sevk edildi. Olguya, yaşadığı yerden uzak bir merkeze gönderilmesi nedeniyle dayısı gelene kadar hastane personeli refakat etti. Babasını iki yıl önce trafik kazasında kaybettiği öğrenilen olgunun annesi ile ilgili s 'Ne zaman gelecek?' 'Benden sakladığınız bir şeyler var!' vb soruları olması nedeniyle annesinin ölüm haberinin güvenli bir ortamda ve yanında bulunan en yakın akrabası olan dayısı tarafından geciktirilmeden çocuğa verilmesinin daha uygun olduğuna karar verildi.Ağlama krizleri, yemeyi reddetme, uyuyamama, uykuyu sürdürmede zorluk yaşadığı, konuşmayı reddettiği sadece belirli kişileri ile konuştuğu görülen olguya hem medikal hem de psiko-sosyal destek sağlandı.

Kararlar: Çocuğa ölüm haber verme süreci hem çocuk hem erişkinler açısından travmatik bir durumdur. Ölüm haberi çocuğa aniden verilmemelidir. Kişi eğer ani bir şekilde kaybedilmişse (deprem vs.) kişinin hasta olduğu ve durumunun ağır olduğu söylenerek çocuk ölüm haberi

sürecine hazırlanabilir. Ancak bu dönem kısa tutulmalıdır. Çocukların yakınlarının ölüm haberini tanımadığı kişilerden değil duygusal olarak ona en yakın olan kişiden öğrenmesi önerilmektedir. Çocuğa ölüm haberi verildikten sonra tepkilerini ve davranışlarını (kendine zarar vermediği sürece) kontrol etmeye çalışmamak gerekmektedir. Çocuğa duygularını ifade etmesi yönünde teşvik edilmeli, eleştiri ve yönlendirme yapılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: ebeveyn ölüm haberi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-050

Rabia sinankılı poster

Rabia Sinankılı[1], ELİF GÜLER KAZANCI[1], BİLGEN IŞIK[1], BETÜL ORHANER[1]

[1]BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Rabia Sinankılı / BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Hodgkin lenfoma(HL),B hücreli lenfomadır.Teşhisi lenf nodu biyopsisinden alınan dokunun histolojik ve immünohistokimyasal analizlerine dayanır.Erken evre HL'da tedavi cevaplarının çok iyi olması,yaşam eğrilerinin normal popülasyona yakın olması nedeniyle erken tanı koymak önemlidir.Kliniğimizde tedavisi devam etmekte olan HL hastası üzerinden eksizyonel biyopsinin erken evrede tanı koymada öncelikli işlem olması gerektiğini ve çocuk yaş grubunda geç tanı konulmasının ileri evrede tanı almasına sebebiyet vereceğini sunmak istedik.

Metotlar: RETROSPEKTİF İNCELEME

Sonuçlar: 16yaş kız hasta başvurudan üç gün önce başlayan ağrısız sağ supraklavikular şişlik şikayetiyle polikliniğimize başvurdu.Hastamızın B semptomları yoktu.Hastanın muayenesinde genel durum iyiydi,sağ supraklavikular bölgede 7cm fikse lenfadenopati mevcuttu,solunum sesleri bilateral eşitti, kardiyovaskiler sitem muayenesi doğaldı,hepatosplenomegalisi yoktu.Hasta görüntüleme ve kan tetkikleri ile değerlendirildi.Tetkiklerinde kan değerleri WBC:13770 1/µL NEU:10260 1/µL LYM:2380 1/µL HGB:12g/dl idi.Hastaya çekilen yüzeyel ultrasonografide en büyüğü 5cm çapa ulaşan nonreaktif lenfadenopati düşündürür semisolid görünümler izlenmekteydi,abdomen ultrasonografideyse dalakta hiperekoik lezyon görülmesi üzerine ileri inceleme amaçlı servis yatışı yapıldı.Hastaya boyun MR, abdomen MR çekildi.Abdomen MRda dalakta lezyon görülmedi.Boyun MR raporu konglomere lenfadenopati olarak değerlendirildi.Hasta boyun MR sonucuyla Kulak Burun Boğaz(KBB)uzmanına danışıldı.Hastaya başvurudan yirmi gün sonra ince iğne aspirasyon biyopsisi(İİAB) yapıldı ve sonucu'Atipik lenfoid hücrelerin sitopatolojideki tanı zorluğu nedeniyle klinik gereklilik halinde histopatolojik korelasyon önerilir.'şeklinde raporlandı.Eksizyonel biyopsi planlandı.Hastanın ailevi nedenlerinden ötürü başvurudan bir buçuk ay sonra hastaya eksizyonel biyopsi yapılabildi.Eksizyonel biyopsi sonucu Noduler Sklerozan Hodgkin Lenfoma olarak raporlandı.Hastaya evreleme amacıyla PET-CT çekildi.Çekilen PET-CT sonucu dalak tutulumu olan hasta EVRE4 HODGKİN LENFOMA olarak değerlendirildi.Hasta başvurusundan iki ay sonra tanı alabildi ve tanıdaki gecikme nedeniyle başlangıçta olmayan uzak organ tutulumu tanı anında mevcuttu.Hastaya kemoterapi başlandı.Takibine ve tedavisine hastanemizde devam edilmekte.

Kararlar: Supraklavikular lenfadenopatiyle gelen hastada ayrıcı tanıda lenfoma akılda tutulmalıdır.Hodgkin lenfomada erken tanı koymak ileri evre olmadan evrelemeyi ve kür şansını artırmaktadır.Tanısal olmayan ve yetersiz bir İİAB tanısı eksizyonel biyopsi gibi ikinci bir prosedüre yol açacaktır.Bu da tanıda gereksiz bir gecikmeye neden olur ve tedavi maliyetini artırır.

Anahtar Kelimeler: HODGKİN LENFOMA, EKSİZYONEL BİYOPSİ, İNCE İĞNE ASPİRASYON BİYOPSİSİ

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-051

Kronik Stridorun Nadir Bir Nedeni:Vokal Kord Paralizisi

SERTAN KARABİBEROĞLU[1], ATİLLA ÖZYILMAZ[1], SERKAN ERDOĞAN[1], ERKAN HALİLOĞLU[1], ÖMER ATHAN[2], VELAT ŞEN[2]

[1]DİYARBAKIR ÇOCUK HASTANESİ
[2]DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ÖMER ATHAN / DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Deneyim ve hedefler: Stridor üst hava yolu tıkanıklığının bir bulgusudur. Çocuklarda akut stridorun en yaygın nedeni krup iken,kronik stridorun en sık nedeni laringomalazi olmakla birlikte hava yolundaki yapısal işlevsel bozukluklar ,yer kaplayan oluşumlar kronik stridora yol açabilir. Vokal kord paralizisi (VKP), ses kıvrımlarının hareket sınırlılığı ile sonuçlanan, disfoni, ses kısıklığı, dispne, aspirasyon problemlere neden olan ciddi bir morbidite nedenidir . Klinik tanı,indirek laringoskopi ve bronkoskopi ile kolayca tanı konulur.

Metotlar: 2 yaş 2 aylık erkek hasta bilinen epilepsi ve miyotonik distrofi (genetik tanılı) tanıları ile öksürük ve ateş şikayeti ile çocuk göğüs polikliniğimize başvurdu.Özgeçmişinde36 w ,G3P2A1Y2 ,NSVY ile 3500 gram doğan bebek anne yanına verilmiştir.Yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsü yoktur. Soygeçmişinde anne ve baba arasında kuzen evliliği vardı.Fizik muayenesinde hırıltı ,akciğer seslerinde kabalaşma , stridor ,yürüyememe , konuşamama ,yutma güçlüğü eşlik ediyordu.Hastanın sık hastane başvurusu vardır.Hastanın yapılan muayenesinde stridoru görülmüş olup ateş eşlik etmesi nedeniyle çocuk göğüs kliniğine yatışı yapıldı.Hastaya antibiyoterapi ve inhaler tedavi başlandı.Görüntülemeler çekildi.Toraks BT: Bilateral buzlu cam dansiteleri izlendi. Hastanın takiplerinde klinik durumda iyileşme olmaması hastanın desatürasyonları ,subkostal ve interkostal retraksiyonlardan dolayı yoğun bakıma transferi yapıldı.Hastaya ekokardiyografi ve fleksibl bronkoskopi yapıldı.Ekokardiyografi normaldi.Fleksibl bronkoskopi sonucunda epiglotitis ödemli ve arytenoidler lümene kollabe idi.Vokal kordların kapanmasında yetersizlik izlendi (tek taraflı VKP izlendi).Hastanın klinik ve radyolojik durumundan dolayı trakeostomi açıldı.

Sonuçlar: Uzun süren hırıltı şikayetlerinde verilen antibiyoterapi ve inhaler tedaviye rağmen iyileşme olmaması durumunda akla mutlaka VKP gelmelidir.Bunun tedavisi cerrahi olarak trakeostomi açılmalıdır.

Kararlar: Stridor, VKP,Trakeostomi

Anahtar Kelimeler: Stridor, VKP, Trakeostomi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-052

Tekrarlayan Pnömotoraksın Nadir Bir Nedeni:Hipersensitivite Pnömonisi

ÖMER ATHAN[1], YUSUF SERHAT KARAKEÇİ[1], VELAT ŞEN[1]

[1]DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ÖMER ATHAN / DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Deneyim ve hedefler: Pnömotoraks,akciğerdeki havanın çeşitli etkiler nedeniyle akciğerden akciğer dışı doku katmanına kaçmasıdır.Birçok nedene bağlı gelişebilir .Etyolojide travmalar en sık sonra amfizem ,pnömoni,tüberküloz,sarkoidoz,bül,bleb,akciğer kanseri pnömotoraks neden olabilir.Hipersensitivite pnömonisi (HP), duyarlanmış kişilerde çeşitli allerjenlerin tekrarlayan inhalasyonu sonucunda meydana gelen immünolojik bir hastalıktır.Ekstrensek alerjik alveolit olarak da bilinen HP, organik toz partiküllerin veya çeşitli kimyasal maddelerin tekrarlayan inhalasyonu sonucu gelişen IgE aracılı olmayan çeşitli klinik bulgularla karşımıza çıkan hipersensitivite reaksiyonudur.

Metotlar: 13 yaş erkek hasta sık nefes darlığı olması ve öksürük şikayetlerinden dolayı çoklu hastane başvurusu mevcuttur. 3 haftadır devam eden nefes darlığı olan özellikle koşarken ve merdiven çıkarken nefes darlığı artıyor.Hasta acile başvurdu.Fizik muayene: Ral ve pektus ekscavatum var . Hastanın yapılan muayene ve tetkik sonucu ile pnömoni ? yatışı yapıldı.Hastaya antibiyoterapi ve inhaler tedavi başlandı.Hastanın serviste takiplerinde yapılan tüberküloz testleri ,immünglobulinler ve lenfosit alt grupları normal ,solunum sistemi enfeksiyon panelinde ve kültürlerinde üreme yoktur.Romatolojik tetkik sonuçları normal çıkmıştır.Hastanın takiplerinde nefes darlığı ve öksürük artışı olması nedeniyle muayenede her iki hemitoraks solunuma eşit katılmadığı için PAAG çekildi.Grafide pnömotoraks olan hastaya göğüs cerrahi tarafından toraks tüpü acil olarak takıldı.Hastanın çekilen Toraks BT sonucu: Her iki akciğerde diffüz buzlu cam görünümleri mevcuttur. Bu görünüm pulmoner fibrozis lehine değerlendirilmiştir. Ayrıca bilateral apekslerde sağda daha belirgin milimetrik hava kistleri distorsiyona sebep olmuş apeks yerleşimli fibrotik çekintiler mevcuttur.Bu hastamızın klinik takiplerinde pnömotroaks sık olmaktadır. VATS biyopsi planlandı.Hastanın yapılan akciğer biyopsi sonucu:Akciğer üst ve alt lob wedge rezeksiyon; non spesifik interstisyel pnömoni ile uyumlu bulgular ve fokal organize pnömoni odakları mevcuttur.Histopatolojik bulgular HP'sini desteklemektedir.

Sonuçlar: Tekrarlayan pnömotoraks olan vakalarda hastada HP akla gelmelidir.Hastadan akciğer biyopsisi alınmalıdır.

Kararlar: Hipersensitivite pnömonisi, pnömotoraks, biyopsi

Anahtar Kelimeler: Hipersensitivite pnömonisi, pnömotoraks, biyopsi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-053

Çocukluk Çağında Kaviter Akciğer Hastalığının Nadir Bir Nedeni:Wegener Granülomatozis

ÖMER ATHAN[1], VELAT ŞEN[1], YUSUF SERHAT KARAKEÇİ[1]

[1]DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ÖMER ATHAN / DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Deneyim ve hedefler: Kavite: Duvar kalınlığı 4 mm üstü, hava sıvı seviyesi gösterebilen ve yuvarlak radyolojik bir görüntüdür. Akciğerdeki kaviter lezyonların nedenleri: mikobakteriyel enfeksiyonlar,mantar hastalıkları ,akciğer abseleri,akciğer neoplazmları,vasküler hastalıklar,bronkopulmoner hastalıklar,kollajen vasküler hastalıklardır. Wegener Granülomatozu (WG) başlıca solunum sistemini ve böbreği tutan, çocukluk çağında nadir görülen nedeni bilinmeyen sistemik bir vaskülittir. Geç tanı alanlarda ve etkin immünosupresif tedavi verilmediğinde hastalık hızla ilerleyebilir, hatta ölümcül seyredebilir.

Metotlar: Daha öncesinden bilinen bir hastalığı olmayan 16 yaş kız hasta yaklaşık 7 ay önce kulak ağrısı ,ateş ve kulakta kötü kokulu akıntı şikayeti ile dış merkeze başvurmuş. Antibiyotik kullanımına rağmen şikayetler devam edince ve işitme azlığı olunca kulaklarına tüp takılıp serviste takip edilmiş.Taburculuğundan sonra ateş, öksürük ve nefes darlığı nedeni ile acil servise başvurmuş.Bakılan tetkikler sonrası pnömoni ? akciğerde nodül ? ön tanısı ile yatışı yapılmış . Dış merkezde yapılan tetkik sonuçları :PPD negatif ve kültürlerinde üreme olmamıştır.Kist hidatik ,Covid ve Coxiella:negatif çıkmıştır. TORAKS BT: Sağ akciğer kaviter nodüller izlenmiştir.Lezyon çevresinde buzlu cam görünümü mevcuttur.Klinik düzelme olmaması nedeni ile DÜTF sevki yapıldı.Hastanın yapılan muayene ,tetkik ve görüntülemeler sonucunda ANCA : (++) PATERN :cANCA ,pR3 pozitif çıkmıştır .İmmünglobulinler ve lenfosit alt grupları normal çıktı. ARB sonucunda üreme olmadı.Kan kültüründe staf.aureus üremesi oldu. BT sonucu:Sağ akciğer üst lob tamamına yakını kaviter konsolidasyon alanı görünümdedir. Sağ akciğerde bazıları kaviteleşmiş büyüğü sağ alt lob superiorda 2 cm çaplı lezyonlar izlendi (WG? Tbc?).BT ve ANCA tetkiği pozitif çıktığından hastada WG tanısı konuldu.Azotioprin tedavisi başlandı

Sonuçlar: Çocuklarda nadir görülen bir hastalık olmasına rağmen geçmeyen ve görüntülemede şüpheli kaviter alanlar mevcut ise akılda WG gelmelidir.Tedaviye yanıtı olan bir hastalık olduğundan gözden kaçırılmamalıdır.Tanı geciktiğinde ölüme kadar gidebilecek bir hastalıktır.

Kararlar: Kaviter ,öksürük,wegener granülomatozis ,azatioprin

Anahtar Kelimeler: Kaviter, öksürük, wegener granülomatozis, azatioprin

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-054

YENİDOĞAN HEMOLİTİK HASTALIĞININ NADİR BİR NEDENİ: "c" SUBGRUP UYUŞMAZLIĞI

Dilek ÖZKUL[1], Tezcan ÖZBAY[2], Murat Çağlar KARATAŞ[3], Mahli Batuhan ÖZDOĞAR[1], Şerif HAMİTOĞLU[1], Özgür OLUKMAN[1]

[1]İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[3]Malatya Battalgazi Devlet Hastanesi

Dilek ÖZKUL / İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Yenidoğanın hemolitik hastalığı, maternal eritrosit antikorlarının fetal eritrositleri doğrudan yıkıma uğratmasıyla ortaya çıkan ağır bir klinik tablodur.Subgrup uyuşmazlıklarında, hafif hiperbilirubinemiden kan değişimi gerektirecek kadar ciddi hemolitik reaksiyonlara uzanan yelpazede klinik bulgular gelişebilir.Burada yenidoğan döneminde sarılık ve hemolitik anemi nedeniyle yapılan tetkiklerinde anti -c antikor uyuşmazlığı saptanarak intravenöz immünoglobulin (IVIG) tedavisi uygulanan bir olgu sunulmuştur.

Metotlar: Yirmi üç yaşında hipotiroidik ve insülinle regüle gestasyonel diyabeik annenin üçüncü gebeliğinden 37. gebelik haftasında sezaryenle 2825 gram doğan kız bebek yaşamının 8. gününde gelişen sarılık nedeniyle getirildi . Annenin ilk çocuğunda fototerapi öyküsü olduğu, ikinci gebeliğin düşükle sonlandığı öğrenildi .Fizik bakıda ikter dışında özellik saptanmadı. Anne kan grubu B Rh pozitif, bebek kan grubu AB Rh pozitif, direkt Coombs testi negatif, total bilirubin:20,8 mg/dl (fototerapi /kan değişim sınırı:18/22,5), direkt bilirubin:0,82 mg/dl, hemoglobin 19,9 g/dl bulundu. Olgu yenidoğan yoğun bakıma yatırılarak yoğun fototerapiye başlandı. İzleminde bilirubin değerleri gerileyen hasta, postnatal on üçüncü gününde poliklinik kontrolüne çağırılarak taburcu edildi. İki gün sonra yapılan kontrol tetkiklerinde total bilirubin:17,8 mg/dl saptanan hasta yeniden yatırılarak iki gün daha etkin fototerapi uygulandı. Persistan hiperbilirubinemi nedeniyle anne ve bebekten yapılan eritrosit minör antijen değerlendirmesinde "c" uygunsuzluğu saptandı. Aktif hemoliz bulunan olguya 1 g/kg IVIG transfüze edildi, kan değişimine gerek kalmadan bilirubin düzeyinde gerileme sağlandı.

Sonuçlar: Günümüzde Rh uyuşmazlığı nedeniyle Rh(D) immunglobulinlerin yaygın olarak kullanılması sonucunda anti -D dışındaki antikorların neden olduğu subgrup uyuşmazlıklarının önem ve sıklığı giderek artmaktadır. Subgrup uyuşmazlıklarına bağlı hemolitik hastalıklarda, retiküloendotelyal sistem Fc reseptörlerinin ekspresyonunu ve fonksiyonunu değiştirerek ve kompleks aktivasyonuyla etkileşerek etki gösteren yüksek doz IVIG tedavisi erken dönemde hemolizi önleyebilmektedir.

Kararlar: Akut ağır hemoliz durumlarında veya persistan orta-yüksek düzeyli indirekt hiperbilirubinemi vakalarında subgrup uyuşmazlığının da akılda bulundurulması, erken tanı konulması ve tedavi de IVIG kullanımıyla yüz güldürücü sonuçlar alınabilir.

Anahtar Kelimeler: anti -c Antikor, Hiperbilrubinemi, IVIG, Subgrup Uyuşmazlığı, Yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-055

OSTEOPETROZİS OLGU SUNUMU

EMİNE GÜLBEN YURDAGÜL[1], ELİF GÜLER KAZANCI[1], BİLGEN IŞIK[1], BETÜL ORHANER[1]

[1]SBÜ BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

EMİNE GÜLBEN YURDAGÜL / SBÜ BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Deneyim ve hedefler: Osteopetrozis,anormal osteoklast aktivitesi ve kemik rezorbsiyon kusuru nedeni ile oluşan;yaygın kemik sklerozu ile giden kalıtsal bir hastalıktır.Heterojen bir klinik tabloda karşımıza çıkmakta ve kemik iliği transplantasyonu ile tedavisi sağlanabilmektedir.Bu olgu sunumunda yenidoğan döneminden itibaren farklı klinik semptomlar ile değerlendirilen hastanın multidisipliner değerlendirme ile tanı ve tedavi sürecinden bahsedeceğiz.

Metotlar: G1P1Y1olarak39.gestasyonel haftada normal spontan doğum ile 3270gram doğan erkek hasta postnatal 1.gününde başını geriye atma şeklinde hareketler nedeni ile dış merkeze başvurmuş.Eş zamanlı bakılan kalsiyum değerinin düşük olması ve kalsiyum replasmanına rağmen nöbetlerinin devam etmesi üzerine hastaya fenobarbital başlanmış.Hastanın bakılan tetkiklerinde trombositopeni görülmesi üzerine 2kez trombosit replasmanı yapılmış.Taburculuk sonrası PN.21.gününde endokrinoloji polikliniğinde yapılan kontrolde 3120gram olarak görülen hasta aile tarafından da şüpheli nöbet öyküsü tariflenmesi üzerine takip ve tedavi amaçlı yatırıldı.Hastanın yapılan muayenesinde genel durumu iyi,turgor tonusu doğal,ön fontanel 2*1cm,arka fontanel 0.25*0.25cm,fontanel bombelikleri doğal,suturlar doğal,koanal açıklıklar bilateral eşit,solunum sesleri olağan ve bilateral eşit,kalp sesleri ritmik,S1-S2 doğal,batın muayenesi olağan organomegali yok,haricen erkek ve testisleri bilateral skrotumda,yenidoğan refleksleri doğal olarak görüldü.Anne babanın uzaktan akraba olduğu ve ailede bilinen hastalık olmadığı öğrenildi.Hastadan bakılan tetkiklerde Ca,P,ALP,PTH,D vitamini,TORCH,serum a.a. ve idrar organik asitleri normal olarak görüldü.Metabolik hastalık ön tanısı ile göz muayenesi,EKO,TFUS ve Abdomen USG yapıldı.Göz muayenesi olağan görüldü.EKOda küçük sekundum ASD saptandı kontrol planlandı.TFUS normal görüldü.Abdomen ultrasonunda dalak boyutları artmış saptandı.

Sonuçlar: Hastanın yatışı esnasında alınan kontrol hemogramında Hgb7.8 ve PLT22.000 olarak görümesi ve öncesinde 2 kez trombosit replasmanı öyküsü ile ultrasonda splenomegalisi olması, tartı alamama ve akraba evliliği de olması nedeni ile hastaya osteopetrozis ön tanısı ile çekilen kafa grafisinde tanı için patognomonik kabul edilen ‘gözlük bulgusu’saptandı.

osteopetrozis gözlük bulgusu

osteopetrozis açısından patognomonik kabul edilen gözlük bulgusu

Kararlar: Tanıyı doğrulama amaçlı gönderilen WES tetkikinde c.1576C>T (p.Arg526Trp) homozigot olarak saptandı ve osteopetrozis tanısı doğrulanarak hasta kemik iliği transplantasyonu için dış merkeze yönlendirildi.

Anahtar Kelimeler: osteopetrozis, trombositopeni, nöbet, akraba evliliği, genetik

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-056

Yenidoğanda Persistan İndirekt Hiperbilirubinemi ile Seyreden Bilateral Adrenal Hemoraji

Dılda Çetinok[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Dılda Çetinok / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: İndirekt hiperbilirubinemi Yenidoğan döneminde sık görülmektedir. Dirençli ciddi hiperbilirubineminin çok az görülen nedenlerinden biri de adrenal hemorajidir

Metotlar: Otuz iki yaşındaki annenin üçüncü gebeliğinden yaşayan üçüncü bebek olarak normal spontan vajinal yolla 39 gebelik haftasında doğan kız bebek. Anneden alınan bilgiye göre zor doğum öyküsü olmamış.3 günlükken sarılık sebebiyle yoğun fototerapi tedavisi almış1 hafta hastane yatış öyküsü var .internal kanama açısından ultrasonografi yapılmış.Abdominal ultrasonografide her iki sürrenal lojda sağda 26x40 mm, solda 21x38 mm sürrenal kanama saptanması üzerine tarafımıza sevki yapıldı.Fizik muayenesini normal olarak değerlendirildi..Tarafımıza sevk edildiğinde sarılık tablosu gerilemişti. Sefal hematom yoktu.Vitalleri stabildi. Laboratuvar parametrelerinden; total serum bilirubin: 10.48 , direkt bilirubin0.58mg/dL hemoglobin: 12.5 g/dL, hematokrit: 35.3, MCV35.3 fl, MCH: 34.7g/dL, beyaz küre sayısı: 7.4×109 /l, trombosit sayısı: 162x106 /l. Kan grubu ve subgrup uygunsuzluğu yoktu. Periferik yaymasında hemoliz bulgusu yoktu. Direkt Coombs testi negatifti ve retikülosit sayısı % 1.6 idi. Kan biyokimyasında; üre9.7mg/dL, kreatinin0.52mg/dL, Na: 132.4 mmol/l, K: 5.58mmol/l, AST: 39.3 U/l, ALT: 8.7 U/l, GGT 39.9U/l, albumin: 3.2 mg/dL ve serum bilirubin/albümin oranı 5.8 idi. İdrar analizi normaldi, idrar kültüründe üreme yoktu. Serum glukoz-6-fosfat dehidrogenaz düzeyi ve tiroid fonksiyon testleri normaldi.ultrasonografisi tekrarlanmış olup ‘’Bilateral sürrenal bez lojunda solda 30x22 mm , sağda 30x16 mm boyutunda hemorajik görünüm izlendi.’’ Şeklinde sonuçlanmıştır. Bilateral adrenal hematoma sekonder gelişebilecek olası adrenal yetmezlik açısından bakılan serum kortizol düzeyi : 1.91 ug/dL, 17-hidroksiprogesteron:1.14 nmol/L ACTH: 129 idi. Adrenal yetmezlik bulguları gözlenmedi.. Hidrokortizon tedavisi başlandı,günlük tetkikleri görüldü önemli ölçüde ACTH değerinin gerilediği görüldü.

Adrenal hemoraji

Adrenalin hemoraji ultrasonografi örneği

Sonuçlar: .Adrenal kanama için risk faktörleri zor doğum, LGA bebek, asfiksi, sepsis ve hemorajik hastalıklardır. Klinik bulguları; abdominal kitle, kan kaybı nedeniyle anemi, hematom içindeki kırmızı kan hücrelerinin yıkımı ve reabsorbsiyonu sonucu oluşan, nedeni açıklanamayan sarılıktır. Daha az görülen ciddi olgular adrenal yetmezlik nedeniyle ölümle sonuçlanmaktadır

Kararlar: Açıklanamayan dirençli hiperbilirubinemisi olan yenidoğanlarda adrenal hemoraji akılda tutulmalıdır

Anahtar Kelimeler: Hiperbilirubinemi, adrenal hemoraji, term yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-057

ANEMİNİN NADİR GÖRÜLEN BİR NEDENİ; GHOSAL TİPİ HEMATO-DİYAFİZEL SENDROM

İremnaz KARAHAN[1], Süheyla OCAK[2], Hilmi APAK[2]

[1]IUC- CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ABD.
[2]IUC -CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK HEMATOLOJİ VE ONKOLOJİ B.D.

İremnaz KARAHAN / IUC- CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ABD.

Deneyim ve hedefler: Anemi çocuklarda sık görülen,halsizlik,solukluk gibi semptomlar ile karşımıza çıkan ve etiyolojisi mutlaka aydınlatılması gereken bir durumdur.En sık nedeni demirin besinsel alım eksikliği olmakla birlikte,malignite dahil pek çok hastalık anemiye yol açabilir.Bu bildiride halsizlik,solukluk şikayetleriyle başvuran splenomegali ve anemi açısından tetkik edilirken Ghosal hemato-diyafizel sendrom tanısı alan 8 yaş erkek hasta sunulmuştur.

Metotlar: 1 yaşından beri halsizlik, solukluk şikayeti olan 3 yaş erkek hasta tedaviye dirençli anemi,transfüzyon ihtiyacı nedeniyle yönlendirildi.Kanama,hastane yatış öyküsü olmayan hastanın muayenesinde solukluk,taşikardi,3/6 sistolik üfürüm,hepatosplenomegali,bilateral submandibular 1*1cm lenfadenopati dışında patolojik bulgu saptanmadı.(Tablo-1).Kemik iliği yetmezliği ve myelodisplazi ön tanılarıyla yapılan kemik iliği aspirasyonunda hiposellüler,myeloid seride azalma;kemik iliği biyopsisisinde grade-3 retiküler liflerde artış,selülarite%20-40,eritroid seride hiperplazi,megakaryopoezde artış görüldü.Hastanın kemik iliğinde selülaritede azalma(myelofibroz) saptanması üzerine kemik displazileri açısından grafileri çekildi.Grafilerde ön planda metafiz ve epifizi içine alarak tüm uzun kemiklerde korteksinin kalınlaşmış olduğu görüldü.Femur ucunda erlen mayer genişlemesi saptandı.Hastada tedaviye dirençli anemi,splenomegali,uzun kemik korteksinde kalınlaşma,erlenmeyer deformitesi,kemik iliğinde myelodisplazi bulgularının olması üzerine Ghosal Hematodiyafizel sendrom düşünüldü.Genetik incelemede TBXAS-1 geninde homozigot değişim saptanarak tanı doğrulandı ve steroid tedavisi başlandı.Tedavinin 3.gününde anemisinin düzeldiği görüldü.Steroid tedavisi minimum etkin doza(2 mg/kg/gün) kadar azaltıldı ve aynı tedavi ile 5 yıldır takiptedir.

Tablo-1

Grafi-1

Grafi-2

Grafi-3

Grafi-4

Sonuçlar: Ghosal hemato-diyafizel sendromu oldukça nadir bir hipoplastik anemi çeşididir.Otozomal resesif kalıtılan progresif kemik displazisi ile ilişkili anemi (kemik iliği disfonksiyonu) ve endosteal kalınlaşma,artan kemik yoğunluğuna neden olan bir hastalık olup steroid tedavisi mevcut hemoglobin değerinin korunması ve kemik semptomlarının ilerleyişinin durdurulmasında önemlidir.Genellikle karşımıza normokrom normositer anemiyle çıkmakla birlikte ülkemizdeki demir anemisi sıklığı göz önüne alındığında hipokrom mikrositer anemi de görülebilmektedir.Kemik iliği aspirasyon örneklemesi normoselüler ya da bazı derecelerde fibrozlu hiposelüler görülebilir.Splenomegali her hastada görülmemekle birlikte bazı vakalarda bildirilmiştir.Çoğu vakada idame steroid tedavisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Kararlar: Sonuç olarak tedaviye dirençli anemi ile başvuran bir hasta tetkik edilirken myelofibrozise sekonder anemi,kemik displazisi ve steroid tedavisine yanıtın iyi olması durumlarında akla mutlaka Ghosal hematodiyafizel sendrom gelmeli ve genetik inceleme gönderilerek tanı doğrulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: TEDAVİYE DİRENÇLİ ANEMİ, MYELOFİBROZİS, KEMİK DİSPLAZİSİ, GHOSAL HEMATODİYAFİZEL SENDROM

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-058

Yenidoğanda Renal Ven Trombozu : Farklı Tedavi Yaklaşımı ile İki Olgu Sunumu

Mehmet Furkan UZUN[1], Neslihan GÜNAY[2], Kübra ÇELEĞEN[2], Funda BAŞTUĞ[2], Veysel GÖK[3], Fatma Türkan POLAT[3], Ahmet ÖZDEMİR[4], Osman BAŞTUĞ[4]

[1]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye
[2]Çocuk Nefroloji Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye
[3]Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye
[4]Yenidoğan Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Mehmet Furkan UZUN / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Renal ven trombozu yenidoğanlarda 1.3-2.2/100.000 sıklıkla görülür. Sıklıkla hematüri trombositopeni flank bölgesinde palpable kitle şeklinde klinik triadla bulgu verir. Mortalitesi ve morbiditesi yüksek olan bu klinik durum için tedavide antikoagülan(DMAH ve UFH) ve antitrombolitik(tPA) seçenekleri vardır.

Metotlar: DMAH ve tPA ile başarılı şekilde tedavi edilen renal ven trombozlu iki vakamızı sunduk.

Sonuçlar: Olgu 1 Erken neonatal sepsis ön tanısı ile yenidoğan ünitesinde takip edilen term erkek bebek gestasyonel diyabetli anne bebeği olarak doğdu. Hastanın izleminde sol lumbal bölgede ele gelen kitle, makroskobik hematüri ve trombositopeni tespit edildi. Batın ultrasaound görüntülemesinde sol böbrek boyutunda artış ve renal doppler incelemesinde sol renal tam tıkanıklığa sebep olan trombüs tespit edildi. Trombüsün vena cava inferiora uzanmadığı görüldü. Yapılan kontrastlı BT incelemede sol böbrekte boyut ve dansite artışı ile sol renalvende kalibrasyon artışı izlendi. Tedavisine DMAH eklendi. DMAH tedavisinin 6. gününde renal ven oklüzyonunun devam etmesi üzerine tedaviye tPA eklendi. İki doz tPA tedavisi sonrası kontrol doppler incelemesinde renal vende kısmen rekanalize akım izlendi.Takibinde hastanın DMAH tedavisine devam edildi ancak bir ay sonraki kontrolde tam oklüzyon yeniden izlendi sol böbreğin boyutunda küçülme görüldü.Olgu 2 İndirekt hiperbilüribinemi nedeniyle postnatal 2. gününde yenidoğan ünitesine yatırılan term erkek bebeğin izleminde sağ lumbal bölgede ele gelen kitle, makroskobik hematüri ve trombositopeni tespit edildi. Genel durumu kötü olan hastanın incelemelerinde erken yenidoğan sepsisi tespit edildi ve antibiyoterapisi düzenlendi.

DMAH tedaviye eklendi.Hastanın sepsis tablosu nedeni ile hastaya tPA tedavisi verilemedi.Hipertansiyonu nifedipin tedavisi ile kontrol altına alındı.Tedavisinin 3. gününde bakılan kontrol doppler incelemesinde rekanalize akım görüldü.

Kararlar: tPA verdiğimiz ve sepsis nedeni ile tPA veremediğimiz ,sadece DMAH ile tedavi ettiğimiz iki neonatal unilateral renal ven trombozu vakamızı sunduk. İki hastamızda da hayatı tehdit edici hemoraji gelişmedi ancak tPA tedavisi özellikle prematürelerde mortalitesi yüksek bir tedavidir. Vakaların uzun dönem takipleri, hastaların başarı ile tedavi edilmelerine rağmen tekrar oklüzyon gelişebileceğini ve son dönem böbrek hasarına gidebileceklerini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Antitrombotik ve Trombolitik Tedavi, Renal Ven Trombozu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-059

YENİDOĞANDA KONJENİTAL KİSTİK ADENOMATOİD MALFORMASYON: Olgu Sunumu

Metin ECER[1], Sabahattin ERTUĞRUL[2]

[1]dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları ana bilim dalı
[2]dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları ana bilim dalı neonatoloji bilim dalı

Metin ECER / dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları ana bilim dalı

Deneyim ve hedefler: Giriş: Konjenital kistik adenomatoid malformasyon, hamartamatöz veya displastik akciğer dokusunun, immatür bronş ağacından anormal dallanmasıyla olan, nadir görülen konjenital bir pulmoner anomalidir. Bu lezyonların çoğunun tanısı prenatal ultrasonografi ile konulur. Yenidoğan döneminde en sık akut solunum sıkıntısı semptomları ile ortaya çıkar ve anormal akciğer grafi bulgusu veya bilgisayarlı toraks tomografisi ile doğrulanır. Burada prenatal tanısı olan yenidoğan ünitemize yatırılan bebek vaka sunularak, nadir görülen konjenital kistik adenomatoid malformasyonun tartışılması amaçlandı

Metotlar: Olgu: 31 yaşındaki annenin beşinci gebeliğinden son adet tarihine göre 40 haftalık, 3000 gram, sezaryen ile dış merkezde dogan bebek tarafımıza solunum sıkıntısı nedeniyle sevk edildi. Doğum öncesi dönemde polihidramniyos olduğu izlenmişti. Tarafımızca cekilen hastanın akciğer grafisinde sol akciğer alt lob tüm düzeylerde kistik lezyonlar izlendi (Resim 1). Fizik muayenesinde vücut ağırlığı 3000 gram (50-90 p), boyu 53 cm (50-90 p), baş çevresi 37 cm (50-90 p), solunum sayısı 63/dakika, oksijen doygunluğu %80 olarak saptandı. sol hemitoraksta dinlemekle solunum sesleri duyulmadı. Hemogramda wbc:16.89 htc: 47.1 hb:15.9 g/dl, plt: 219 elektrolitleri; Ca: 9.4 mg/dl, sodyum:133.6 mmol/L, potasyum: 5.4 mmol/L, magnezyum: 2.06 mg/dl böbrek ve karaciğer işlev testleri ve CRP normal değerlendirildi. Kan gazında Ph 7,33, PCO2 39.1 mmHg, PO2 33.1 mmHg ve Bikarbonat 19.6 mmol/L Baz açığı:-5.3 mmol/L idi. Göğüs tomografisinde: Sol akciğer alt lob tüm düzeylerde geniş bir alanda septalı içerisinde ince ve kaba retikülasyonlar barındıran kistik lezyon izlenmektedir. Sol alt lobektomi yapıldı tüp takıldı. Konjenital kistik adenomatoid malformasyon genetik panel yolllandı,

Sonuçlar: Sonuç: Konjenital kistik adenomatoid malformasyon hamartamatöz veya displastik akciğer dokusunun, immatür bronş ağacından anormal dallanmasıyla oluşan, ender görülen konjenital bir pulmoner anomalidir. İnsidansı 25-30 bin gebelikte birdir ve en sık erkek bebekleri etkiler (1.8:1). Bu lezyonların çoğunun tanısı prenatal ultrasonografi ile konulur. Vakaların çok azı prenatal görüntüleme teknikleriyle tanınamayabilir ve postnatal olarak tanı alırlar.

Resim 1: Bebeğimizin çekilen posterior anterior akciğer grafisi

Resim 2: Bebeğimizin çekilen toraks bilgisayarlı tomografi görüntüsü

Resim 3: Bebeğimizin çekilen toraks bilgisayarlı tomografi görüntüsü

Kararlar: Bebeğimiz solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilmiş operasyon sonrası ekstübe edilmiş şifa ile taburcu edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kistik ademomatoid malformasyon, Yenidoğan, Solunum sıkıntısı

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-060

Yenidoğanlarda nadir görülen konjenital hastalık:Özefagus Atrezi,trakeal Özefagial Fistül(TÖF)

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ MEHMET ŞİMŞEKLİ[1], PROF DR SABAHATTİN ERTUĞRUL[1], ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ NERİMAN KAYNAK[1]

[1]DİCLE ÜNİVERSİTESİ

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ MEHMET ŞİMŞEKLİ / DİCLE ÜNİVERSİTESİ

Deneyim ve hedefler: Özofagus atrezisi (ÖA) ve trakeoözofageal fistül (TÖF), beslenme ve solunum sorunlarından dolayı yaşamın ilk birkaç saatinde acilen tanı konulması gereken konjenital bir anomalidir. Trakeözofageal fistül (TÖF) ve özofagus atrezisi (ÖA) yaklaşık 5500-6000 doğumda bir gözlenmektedir. Erken gebelik haftalarında prenetal ultrasonografide midenin gözlenmemesi ve ileri gebelik haftalarında polihidroamniyoz varlığı erken klinik bulgularıdır. Biz konunun önemini vurgulamayı amaçladık.

Metotlar: Yirmi üç yaşında G4P4A0 gebenin yapılan ilk ultrasonografik muayenesinde Özefagial Fistul,Özefagus Atrezisi tespit edildi.Hastanın anamnezinde sigara alışkanlığı dahil özellik yoktu.Ultrasonografide polihidroamniyoz saptandı. Gebe, 34 hafta iken membran rüptürü nedeni ile kliniğe yatırılarak C/S yol ile 2070 g ağırlığında 1.dakika Apgar skoru 5, 8.dakika APGAR skoru 7 olan canlı bir kız bebek doğurtuldu. Bebeğin doğum sonrası kontrolleri normaldi. Postpartum 1. günde anne ve bebek dış merkezden şifa ile taburcu edilmiş. Postpartum ikinci günde beslenme sonrası kusma, morarma ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine bebeğin yapılan muayenesinde nazogastrik sondanın ilerletilememesi ve kesin tanı için çekilen baryumlu grafi sonrası ÖA-TÖF tanısı konarak operasyon planlandı. TartışmaÖA-TOF prenatal tanısında ultrasonografi en değerli erken tanı yöntemi olmakla beraber antenatal tespit edilme yüzdeleri %30 ila %56 arasında değişmektedir. Ultrasonografide erken dönemde tek bulgu çoğunlukla mide sıvısının gösterilememesidir. Ancak, olguların önemli bir kısmında mide sekresyonu veya kör özofagus poşu mide sıvısı olarak yorumlanarak yanılgıya neden olabilmektedir. ÖA olgularının yaklaşık %90'ına eşlik eden TÖF, amniyon sıvısının mideye dolmasına izin vererek, erken gebelik haftalarında mide sıvısının izlenmesine yol açabilmektedir.Mide sıvısının görülemediği durumlarda doğrudan tanıya gitmek yerine 80–90 dakika sonra ikinci bir değerlendirme şiddetle önerilmektedir. Postpartum ÖA tanısının gecikmesi akciğer enfeksiyonları, beslenme yetersizliği,güç kaybı, dehidratasyon ve ölümle sonuçlanabilir.

Sonuçlar: ÖA-TÖF tanısı gebelik takipleri esnasında bazen konulabilmektedir; postpartum dönemde tanınmaz ise ölümcül olabilir. Bu nedenle antepartum dönemde şüpheli bulguları olan bebekler, doğum sonrası vakit kaybetmeden nazogastrik sonda ile özofagus devamlılığı ve

mideye geçiş açısından değerlendirilmelidir. Sonuç olarak tanı konulduktan sonra tedavi edilebilir hastalıktır.

Özefagus atrezisi

özefagus atrezisi kontrast öncesi

Özegafus atrezisi kontrast sonrası

Özegafus atrezisi kontrast sonrası/ Akciğer Grafisi

Kararlar: Trakeözofageal fistül, özefageal atrezi, polihidroamniyoz

Anahtar Kelimeler: Trakeözofageal fistül, özefageal atrezi, polihidroamniyoz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-061

KARIN AĞRISININ NADİR GÖRÜLEN BİR SEBEBİ: İMPERFORE HYMEN

Hatice Dörtler[1], Demet Tosun[1], Ayşe İrem Özkoç[1], Sedef Seçim Dokudan[1], Ahmet Hüseyin Kara[1], Fatma Çağlar[1], Sadık Sami Hatipoğlu[1]

[1]Bakırköy Doktor Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Hatice Dörtler / Bakırköy Doktor Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: İmperfore hymen genellikle ergenlik döneminde tanı konulabilen bir Müllerian kanal anomalisidir. Tekrarlayan karın ağrısı, hematokolpos, hematometra ve primer amenore ile karakterizedir. Tedavi edilmeyen olgularda endometriozis ve peritonit gibi ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Karın ağrısı ile başvuran primer amenoreli adolesanlarda imperfore hymen tanısının akılda tutulmasının önemini vurgulamak istedik.

Metotlar: Hastanemize başvuran imperfore hymen tanılı hastanın kliniğini vaka sunumu olarak hazırladık.

Sonuçlar: 11 yaşında bilinen hastalığı olmayan kız hasta, 3 gün önce yaklaşık 2 metre yükseklikten düşme sonrası başlayan karın ağrısı ve idrarda azalma nedeniyle dış merkeze başvurmuş. Yapılan batın ultrasonografide (USG) mesane volümü 575 cc ölçülen (glob vezikale), vajinada 92x45 mm ve uterusta 33x15 mm boyutlarında ekojeniteler içeren sıvı koleksiyonları izlenen hasta ileri tetkik ve tedavi için tarafımıza yönlendirilmiş. Hastanın fizik muayenesinde batında hassasiyet ve suprapubik bölgede ele gelen kitle saptandı. Öyküsünden şimdiye kadar menstruasyon görmediği, öncesinde karın ağrısı problemi yaşamadığı; ateş, kusma ve kabızlık gibi şikayetlerinin olmadığı öğrenildi. Sekonder seks karakterleri yaşıyla uyumlu olan hasta Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümüne konsülte edildi. Tekrarlanan pelvik USG'de endometrium kalınlığı 12 mm, vajinada 90x40 mm sıvı koleksiyonu izlenen hasta imperfore hymene sekonder hematokolpos ön tanısıyla Kadın Hastalıkları ve Doğum servisine interne edildi. Hastaya mesane sondası takılarak idrarı boşaltıldı. Yatışının 2. gününde çekilen görüntüleme bulguları hematometrokolpos ile uyumlu olup ön planda imperfore hymene sekonder olarak yorumlandı. Yatışının 3. gününde hymenotomi uygulanarak hematomu boşaltılan hasta profilaktik antibiyotik reçete edilerek kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Kararlar: Tekrarlayan karın ağrısı şikayetiyle başvuran adolesan kızlarda menstruasyon sorgulanmalı ve primer amenore varlığında imperfore hymen tanısı akılda tutulmalıdır. Olgumuzda atipik olarak tekrarlayan karın ağrısı öyküsü olmamakla birlikte, vajina ve uterusta biriken hematomun bası yapması sonucu gelişen idrar çıkışında azalma ve glob vezikale

imperfore hymenli hastalarda hastaneye başvurunun sık nedenleri arasındadır. Tedavisi hymenotomi denilen basit bir insizyon olan bu tanının gecikmesi durumunda idrar yolu enfeksiyonları, endometriozis ve peritonit gibi komplikasyonlar görülebildiğinden erken tanı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: karın ağrısı, glob vezikale, imperfore hymen

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-062

Yenidoğanda Dyke-Davidoff-Masson Sendromu

Tuba Timurağaoğlu[1], Sabahattin Ertuğrul[2], Sibel Tanrıverdi Yılmaz[3]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı
[3]Erzurum Şehir Hastanesi Neonatoloji

Tuba Timurağaoğlu / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Unilateral serebralatrofi, kontrlateral hemiparezi ve dirençli epilepsilerin görüldüğü Dyke-Davidoff-Masson sendromu ilk kez 1993 yılında tanımlanmış olan kranyalbir malformasyondur. Etiyolojisinde immatür beynin etkilenmesisonucu nöronal kayıp ve beyin gelişiminde gerilik tanımlanmıştır. Travma,inflamasyon, vasküler malformasyonun sonucu olan bu sendrom intrauterin vasküler oklüzyonlar sonucunda da görülebilmektedir.Literatürde erişkin yaşta, en erken 12 yaşında olgularlatanımlanmış olan bu sendrom bizim olgumuzda yenidoğan döneminde tanımlanmıştır.Erken tanı konulması hastalığın progresyonu açısından önemli olduğundan olgumuz vesilesiyle bu sendromu vurgulamak istedik.

Metotlar: Olgumuz,33 yaşındaki gebelik döneminde kanamaları olan annenin 4.gebeliğinden sezaryen ile 4.yaşayan 38 haftalık 3400 gram haricen erkek olarak doğmuştur.23 günlük iken omfalit nedeni ile kliniğimize yatırıldı.Antimikrobiyal tedavisinin yanısıra rutin izlemleri de yapıldı.Batın Ultrasonografisinde;sol böbrek pelvikalisyel yapı grade 1 ektazik olup takibe alınmıştır.Transfontanel ultrasonografik incelemede;sol lateral ventrikülde ılımlı asimetrik dilatasyon izlenmiş olup, sol kaudotalamik olukta ekojenite artışı izlenmiş germinal matriks kanaması olarak tanımlanmıştır.Sol periventriküler beyaz cevherde asimetrik ekojenite artışı ve milimetrik boyutlu birkaç adet kistik görünüm izlenmesi üzerine Manyetik rezonans incelemelerinde difüzyon normal,ancak sol frontoparietotemporalde parankimal hacim kaybına neden olan geniş bir alanda ensefalomalazik alan ve bu alan çevresinde gliotik sinyal değişiklikleri izlendi (Şekil 1).Bunun üzerine BT Anjiyografi çekildi:Sol middle serebral arter'in perfüzyon alanında ensefalomalazi olup Dyke Davidoff Masson sendromu olarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Psikiyatrik bozukluklar,hemipleji,mental retardasyon,sensörinöral işitme kaybı ile karakterize olan Dyke-Davidoff-Masson sendromunda nörogörüntülemede serebral hemiatrofi ve paranazal sinüslerde asimetrik genişleme görülmektedir.Dismorfik bulgular,asimetrik yüz görünümü ile prezente olmaktadır.Ancak hastamız rutin izlemleri sırasında henüz semptom vermeden erken tanı almıştır.Sensörinöral işitme kaybı görülme olasılığı sebebiyle odiyometrik testleri yapılmış ve kontrolleri planlanmıştır.Hareket çeşitliliği ve hareket kalitesi orta düzeyde olup üst ekstremite ön kol supinasyon kısmi olarak gerçekleştirilmekte idi.Hareket repertuarının

zayıf olarak izlenmesi üzerine fizyoterapi başlanmıştır.Gerekli genetik tetkikler de yapılmış sonucu beklenmektedir.

Resim 1

Resim 1: Aksiyal ve coronal kesitlerde sol middle serebral arter'in perfüzyon alanında ensefalomalazi

Resim 1

Aksiyal ve coronal kesitlerde sol middle serebral arter'in perfüzyon alanında ensefalomalazi 1

Kararlar: Yenidoğan döneminde yapılan noninvaziv tanısal incelemelerden olan ultrasonografinin önemli hastalıklar açısından yararı yadsınamaz.Olgumuz Omfalit sebebiyle izlenmesi sırasında yapılan tetkiklerde insidental olarak Dyke-Davidoff-Masson sendromu saptanmış olması ciddi nörolojik semptomlar vermeden,erken tanı almış olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğanda Dyke-davidoff-masson sendromu, yenidoğanda transfontanel ultrasonografi, yenidoğanda ensefalomalazi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-063

6.Kraniyal Sinir Tutulumu İle Prezente Olan Akut Lenfoblastik Lösemi Olgusu

Mehmet Emir Eren[1], Ahmet Serkan Özcan[2], Cihan İnan[2], Deniz Yaşar[1], Volkan Köse[3], Ali Güngör[2], Nilden Tuygun[2], Ali Fettah[3]

[1]Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara
[2]Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Acil Kliniği, Ankara
[3]Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği, Ankara

Mehmet Emir Eren / Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

Deneyim ve hedefler: Giriş: Çocukluk çağının en yaygın kanser türlerinden biri olan Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) tüm çocuk kanserlerinin %25'ini oluşturur. T hücreli ALL ise tüm çocuk ALL hastalarının %15-20'sini oluşturur. Genellikle iştahsızlık, halsizlik, kilo kaybı ve ekstremite ağrıları gibi bulgularla ortaya çıkar. Hepatosplenomegali, solukluk, ateş, ekimoz/peteşi ve lenfadenopati sık saptanan fizik muayene bulgularıdır. Nadiren kranial sinir paralizisi ile prezente olabilir. Bu olgu sunumda akut gelişen diplopi ve ezotropya şikayetleri ile başvuran ve ALL tanısı konulan bir olgu sunulacaktır.

Metotlar: Olgu Sunumu: Dokuz yaşında, önceden sağlıklı, travma öyküsü olmayan erkek hasta, son 2 gündür sağ gözde dışa bakış kısıtlılığı ve çift görme şikayetleri ile çocuk acil servisimize başvurdu. Fizik muayenesinde bilateral üst ve orta servikal bölgede mobil, yumuşak 2x1cm büyüklüğünde lenf nodları tespit edildi. Karaciğer 2cm, dalak 3cm ele geliyordu. Göz ışık refleksi bilateral alınıyordu, pupiller izokorik, sağ gözde dışa kısıtlılığı ve ezotropya mevcuttu (Figure 1a). Akciğer grafisinde mediasten genişti (Figure 1b). Laboratuvar incelemelerinde lökosit 51.310µL, mutlak nötrofil 15.090µL, mutlak lenfosit 29.720µL, hemoglobin 12,3g/dL, trombosit 177.000µL, periferik yaymasında silme blast görüldü. Ürik asit 9,9mg/dL, laktat dehidrogenaz 884U/L, potasyum 3,41mmol/L, fosfor 3,65mg/dL, kalsiyum 9,61mg/dL, INR 1,36, protrombin zamanı 12,2sn olarak ölçüldü ve diğer karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal aralıkta bulundu. Kontrastlı magnetik resonans görüntülemesinde kraniyumda sol pariyetal kemikte T2 hiperintens alanlar seçilmekteydi. Kemik iliği aspirasyon yaymasında silme lenfoblast karaktarizeydi. Akım-sitometri ile T-ALL saptandı, beyin omurilik sıvısında lösemik tutulum nedeniyle CNS-3 tipi olarak kabul edildi ve uygun TURK-ALL 2023 kemoterapi protokolü başlandı. Hastanın göz belirtileri, diplopi ve ezotropya bulguları kemoterapi başladıktan sonra geriledi.

Figure 1

a. Başvuru anında sağ göz ezotropyası b. Mediasten genişliği (Görsel için aileden onam alınmıştır)

Sonuçlar: Sonuç: Acil servise diplopi ile başvuran hastalarda öncelikli olarak kafa içi yer kaplayan lezyonlar akla gelmektedir. Ancak solid tümörler dışında lösemilerin de böyle bir prezentasyon ile başvurabileceği unutulmamalıdır.

Kararlar: Acil serviste yapılabilecek hemogram ve periferik yayma gibi pratik testlerle bu hastaların erken tanı alabileceği bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: diplopi, ezotropya, T-ALL, akut lenfoblastik lösemi, 6. kraniyal sinir paralizisi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-064

YENİDOĞANDA ANNÜLER PANKREAS: Olgu Sunumu

Mehmet Şimşekli1[1], Sultan Aytulun[1], Neriman Kaynak[1], Sabahattin Sabahattin Ertuğrul[1]

[1]1Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Mehmet Şimşekli1 / 1Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Annüler pankreas on iki parmak bağırsağının ikinci kısmının tam ya da tam olmayan yüzük şeklinde pankreas dokusu ile çevrilmesi ile belirgin, ender bir doğumsal anomalisidir.Yenidoğan döneminden erişkine kadar herkesi etkileyebilir, pankreas tümörleri, pankreatit, tıkayıcı sarılık, on iki parmak bağırsağında tıkanıklık ve peptik ülser hastalığı gibi birçok klinik görünümde karşımıza çıkabildiği için tanısı zordur . Bu nedenle yedi yıldan beri yemeklerden sonra kusma yakınması olan annüler pankreas tanısı alan bir olguyu sunmak istedik..

Metotlar: 18 yaşındaki annenin birinci gebeliğinden son adet tarihine göre 37 haftalık, 2320 gram, sezaryen ile dogan bebek postanatal beslenme sonrası yeşil gelenleri ve kusmaları oldu. Doğum öncesi dönemde polihidramniyoslu olduğu izlenmişti. Antenatal dönemde yapılan ultrason (US) larda duodenal genişleme izlenmiş ve duodenal atrezi düşünülmüş. Doğum sonrası yapılan tetkiklerde ayakta direkt batın grafisi (ADBG) duodenal atrezinin tipik bulgusu olan double bubble göstermiyordu. . İkinci gün yapılan kontrastlı pasaj grafisi duodenum seviyesinde tam olmayan bir tıkanıklığı ve rotasyon anomalisini gösteriyordu (Şekil1).Hasta Çocuk Cerrahi Tarafından opere edildi: Göbek Üstü Median İnsizyonla Katlar Geçilerek Batina Düşüldü.Mide Oldukça Dilateydi Ng İle Dekomprese Edildi.Barsaklar Eksplore Edildi.Çekum Mobil İdi.Malrotasyon Mevcuttu.Doudenum 1.Kita Dilateydi Ve Anuler Pankreas Tespit Edildi.

Sonuçlar: Duodenal obstruksiyonu da içine alan konjenital gastrointestinal sistem anomalilerinin tanı ve tedavisi halen bir çok zorluk içermektedir. Bu olgudaki konjenital rotasyon anomalisinin her biri kendi başına intestinal tıkanıklığa sebep olabilmektedir. Bu tip olguların tanı ve tedavisinde, hataları en aza indirmek için, gelişmiş prenatal ve postnatal tanı yöntemlerinin, çok dikkatli kullanılması ve erken tanı gerekliliği mevcutur.

Resim 1: Bebeğimizin çekilen Ayaktan Direk batın Grafisi

Resim:1

Resim 2: Bebeğimizin çekilen Kontrastlı görüntüsü

Resim:2

Kararlar: Annüler Pankreas,Duodenal Atrezi,Malrotasyon

Anahtar Kelimeler: Annüler Pankreas, Duodenal Atrezi, Malrotasyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-065

Preterm Bir Hastada Bası Yarası

Aylin Akın Oğuz[1], Sabahattin Ertuğrul[2], Sibel Tanrıverdi Yılmaz[3]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı
[3]Erzurum Şehir Hastanesi Neonatoloji

Aylin Akın Oğuz / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Bası yarası hemhastaların yaşam kalitesini hem de sağlık çalışanlarının çalışma şartlarını zorlayan yoğun bakım ve evdebakım hastalarında sıklıkla karşılaşılan ve önlenebilir bir durumdur.Genellikle kemik çıkıntıları üzerinde ya da medikal cihaz veya başka bir cihazla ilişkili olarak ortaya çıkan lokalize deri veya deri altı doku hasarıdır.Erişkin derisinde dermis ve bazaltabakayı ilgilendiren doku hasarları skar ile iyileşirken,fetal deri skarsız olarak iyileşme gösterir.Stratum korneumve epidermis kalınlığı pretermlerde termlere göre anatomik olarak yeterli değildir.Gebelik haftası 24'ten küçük olanlarda ise neredeyse hiç stratum korneum olmayabilir.Stratum korneumun matürasyonu gebelik haftasına bağlıdır ve 30-32. gebelik haftasınakadar olgunlaştığı düşünülmektedir.Olgumuzu Prematür bebeklerin tüm organları gibi ciltlerinin de hassasiyetini vurgulamak amacıyla paylaşıyoruz.

Metotlar: 27 yaşındaki HELLP sendromlu,koryoamniyonitli,polihidramniyoslu 27 haftalıkgebe annenin 7.gebeliğinden6.canlı doğan 830 gram erkek bir bebek.Göbek kateteri açılması sırasında göbek kateteri açılma basamakları gereğincekateterin yerinin doğrulanması ve tespiti işlemlerinde sırt üstü pozisyonda durması gereken hastanın işlem süresince sterilite koşullarından dolayı pozisyonu değiştirilemedi.İşlem sonrası pozisyonu değiştirilen hastanın sırt bölgesinde her iki gluteal ve sakral bölgeyi de içine alan ve sol kol posterior proksimal kısımda bası yarası oluştuğu gözlendi.Hastanın koryoamniyonitine yönelik verilen tedavisine ek lokal olarak bası yarası bakımı, sık pozisyon değişimi uygulanmış ve hastanın bası yarası günlük olarak takip edilmiş ve fotoğraflanmıştır.Takiplerinde 7.günden itibaren gluteal bölgedeki bası yarası oldukça azalmış olup sık pozisyon değişimine,lokal ve parenteral tedaviye iyi yanıt alındığı görülmüştür.

Sonuçlar: Hastamız gestasyonel yaş olarak stratum korneumun matürasyonunu tamamlamadığı 27 hafta olmasından dolayı bu durum bası yarası oluşumuna yatkınlık oluşturmuştur. Hastanın ortamının nemi,topikal yara bakımı ve sık pozisyon değişimi ile basıncın dengeli dağıtımı sayesinde 7.günden itibaren gözle görülür derecede iyileşme gözlenmiştir.

Resim 1

Bası yarası 1.gün

Resim 2

Bası yarası 11.gün

Kararlar: Özellikle ciltmatürasyonu tamamlanmamış preterm hastalarda basıncın dengeli dağılımıaçısından;sürekli aynı pozisyonda kalmamasına, medikal cihazlara,vücut sıvılarının (idrar,gaita)ciltle temasının minimal düzeyde tutulmasına,pansuman materyallerinin çıkarılırkenyapışkanlarının hassasiyetle çıkarılmasına dikkat edilmelidir.Bası yarası oluştuğu fark edildikten sonra ortamın nem ve ısısının uygun olmasına dikkat edilmelidir.Uygun koşullar ve topikal ve parenteraltedavi sağlandığında ise iyileşmeninhızlı ve skarbırakmadan olduğu bilinmektedir.

Anahtar Kelimeler: pretermde bası yarası, preterm cilt bakımı, immatür cilt

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-066

İKTER İLE GELEN HEMOFAGOSİTİK LENFOHİSTİYOSİTOZ OLGUSU

Güneş Özge İzmir Dikici[1], Elif Güler Kazancı[1], Betül Orhaner[1], Güneş Özge İzmir Dikici[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Güneş Özge İzmir Dikici / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Hemofagositik sendrom (HLH) histiositoz grubu hastalıklar içinde makrofajlarla ilişkili gruptadır.HLH farklı durumların aynı tipte inflamatuar yanıt fenomeni oluşturduğu bir klinik sendromudur.Sitotoksik T-lenfositler ve natural killer hücrelerin fonksiyonlarında bozulma,makrofaj ve T-lenfositlerin aktivasyonu,proinflamatuar sitokinlerin aşırı üretimi ve hemofagositoz sonucu ateş ,hepatosplenomegali ve sitopeninin ön planda olduğu klinik tablo ile karakterizedir.Bu olguda acil servise karın ağrısı,halsizlik ve huzursuzluk şikayeti ile gelen tetkiklerinde bisitopeni saptanan, HLH hastasının tanı ve tedavi sürecinden bahsedeceğiz.

Metotlar: 23 yaş annenin G3P3Y3 gebeliğinden miadında 2500 gram doğan 6 aylık erkek hasta acil servise halsizlik ,huzursuzluk karın ağrısı şikayeti ile başvurmuş.Acilde alınan tetkiklerinde hbg:6,plt:20 bin olması üzerine tetkik ve tedavi amaçlı yatışı planlanmış.Yapılan muayenesinde genel durumu orta-iyi,solunum sesleri olağan,kalp sesleri ritmik,batın muayenesinde hepatomegali,masif splenomegali saptandı.Özgeçmişinde bilinen hastalık yok,soygeçmişinde dayısında primer HLH tanısı mevcutmuş.Serviste alınan tetkiklerinde bisitopeni,ailede dayısında bilinen genetik defekt HLH tanısı UNCH mutasyonu olması,hipertrigliseridemi, ferritin >500 ,splenomegali,hiperbilirubinemi olması üzerine HLH tedavisine başlandı. Genetik tetkikleri gönderildi.

Sonuçlar: Ailevi HLH'li olgularda ,klinik çok ağır seyreder ve etkin tedavi yapılmazsa kısa süre içinde kanama ,sepsis,multiorgan yetmezliği ve nörolojik bulgularla kaybedilir.Bu olgularda deksametazon,cylclosporin A ve etoposidden oluşan HLH protokolü uygulanarak remisyon görülebilir.

Kararlar: Bisitopeni ,splenomegali ve ailevi HLH öyküsü olan çocuklarda HLH tanısı düşünülmeli,tetkikleri planlanmalı ve tedavisi başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemofagositik Sendrom, ikter, Hepatosplenomegali

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-067

joubert sendromlu bir yenidoğan

baran oğuz[1], şehmus mete[2]

[1]özel batı hastanesi yenidoğan yoğunbakım
[2]dicle üniversitesi hastanesi

baran oğuz / özel batı hastanesi yenidoğan yoğunbakım

Deneyim ve hedefler: Joubert sendromu serebellar vermis hipoplazisi, beyincikte belirgin bir malformasyonaksiyel MRG'de tipik olarak "molar diş işareti" ile karakterize nadir bir genetik otozomal resesif hastalıktır. Klinik özelliklerin yenidoğan döneminde ortaya çıkmasına rağmen, tanı genellikle yıllar sonra konulabilmektedir. Diğer karakteristik özellikler ataksi(lateral) ile birlikte hipotoni, motor-mental gerilik, anormal göz hareketleri, nistagmus,okülomotor apraksi, retinal distrofi, solunum sistemindeki anormallikler,hiperpne-apne periyotları böbrek kistleri, hepatik fibrozis ve iskelet değişiklikleridir.

Metotlar: hastanın doğar doğmaz klinik bulguları değerlendirildi.solunum yetmezliği,hiperpne-apne-takipne periyotları olan hastaya röntgen ile akciğer görüntülemesi, toraks ultrasonografisi,abdomen ultrasonografisi, kranial ultrasonografisi yapıldı.hiperpne-apne-takipne periyotları olan solunum paterni devam eden mekanik ventilatöre bağlı entübe hastada beyin sapı ile ilgili problem olabileceği düşünülerek MRG kranial çekildi.inferior ve medial serebellar pedinkülde agenezi, 4.ventrikülün posteriorunda ekstraaksiyel BOS mesafesi ile ilişkili kleft formasyonu superior serebellar vermiste kalınlaşma ve buna sekonder mollar diş görünümü formasyonu mevcut olup joubert sendromu ile uyumludur.eko bakıldı: patent foramen ovale

Sonuçlar: MRG kranial :inferior ve medial serebellar pedinkülde agenezi, 4.ventrikülün posteriorunda ekstraaksiyel BOS mesafesi ile ilişkili kleft formasyonu superior serebellar vermiste kalınlaşma ve buna sekonder mollar diş görünümü formasyonu mevcut olup joubert sendromu ile uyumludurEKO: pfo göz muayenesi: hafif pitoz,nistagmus? anormal göz hareketleri tespit edildi. nörolojik muayenesinde: hipotonik

Kararlar: hastalığın otozomal resesif genetik kalıtımı ve fenotipik farkılıkları için genetik tetkik istendi.tedavi ve takibine devam edildi.

Anahtar Kelimeler: joubert sendromu-yenidoğan-epizodik solunum

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-068

İLEAL ATREZİ İLE KARIŞAN MEKONYUM TIKAÇ SENDROMU : OLGU SUNUMU

Sultan Aytulun[1], Sabahattin ERTUĞRUL[1], Mehmet Şimşekli[1], Şeyhmus Mete[1]

[1]1Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilim Dalı, Diyarbakır,

Sultan Aytulun / 1Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilim Dalı, Diyarbakır,

Deneyim ve hedefler: Yenidoğanlarda acil cerrahi tedavi gerektiren konjenital anomalilerin başında barsak tıkanıklıkları gelir. Atrezi, barsak lümeninin konjenital olarak geçişe izin vermeyecek şekilde kapalı olmasıdır Yenidoğanlarda Jejunoileal obstruksiyonların çoğu lümen içi veya lümen kaynaklı tıkanıklığa yol açan atrezi, malrotasyon ,volvulus,mekonyum ileusu gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Konjenital barsak tıkanıklıklarında kusma,abdominal distansiyon ve mekonyum çıkaramama, polihidroamnios olgularda görülen ortak semptom ve bulgulardır.Mekonyum tıkaç sendromu :Normalde mekonyumun son 1-2 cm lik kesimi sert ve soluk renktedir. Bu tıkaç genellikle doğumdan önce veya doğum sırasında atılır ardından normal mekonyum çıkar. Fakat 500 yenidoğandan birinde bu tıkaç normalden uzundur , sertleşmiş mekonyum inen kolon sigmoid kolon ve rektumu tıkar. Bebeklerin %14 ünde Kistik Fibrozis ve %4 ünde Hirschprung hastalığı vardır. 2500-3000 canlı doğumda bir görülen Kistik Fibrozis in erken klinik bulgularından birisi mekonyum ileusudur .

Metotlar: 31 yaşında annenin 2. Gebeliğinden son adet tarihine göre 39 haftalık 3260 gram spontan vajinal yol ile dış merkezde doğan bebek tarafımıza kusma, batın distansiyonu nedeni İle yaşamının 0-24. saatinde sevk edildi. Fizik muayenesinde vücut ağırlığı 3250 gram (50-90p) boyu 50 cm (50-90p) baş çevresi 35 cm (50-90p)olan bebeğin batın distansiyonu mevcuttu. Hastaya çekilen ayakta karın grafisinde çoklu hava –sıvı seviyeleri mevcuttu (1. Resim). Çocuk cerrahisine danışılan hastaya ileal atrezi öntanısı ile kontrastlı geçiş grafileri çekildi. (2.resim:tıkaç nedeni ile incelmiş mikrokolon görüntüsü) .Çocuk cerrahisi tarafından ileal atrezi öntanısı ile opere edilen hastada operasyonda ileal anslardan kolona geçiş saptandı , tıkaçlar vardı , kolon açıldı ve biyopsi alındı(hirschprung hastalığı ekartasyonu için) mekonyum tıkaç sendromu tanısı konuldu. hastadan kistik fibrozis öntanısı ile genetik tetkik çalışıldı.

Sonuçlar: Konjenital barsak tıkanıklıklarında kusma,abdominal distansiyon ve mekonyum çıkaramama ortak semptom ve bulgulardır. Mekonyum ileuslarında %24 ile %43 oranında kistik fibroz (KF) saptanmıştır Kistik fibrozda yenidoğan döneminde mekonyum ileusu ilk bulgu olarakarşımıza çıkmaktadır.Kliniğimizde takipli hastanın genetik ve patoloji sonucu beklenmektedir.

resim 1: ayakta karın grafisi

resim 2: kontrastlı geçiş grafisi

Kararlar: Mekonyum tıkaç sendromu

Anahtar Kelimeler: İleal atrezi, Mekonyum tıkaç sendromu

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-069

METAKROMATİK LÖKODİSTROFİ İKİ OLGU SUNUMU

Yusuf Serhat Karakeçi[1], Taha Torun[1], Rojan İpek[2], Salih Hattapoğlu[3]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji BD
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD

Yusuf Serhat Karakeçi / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Deneyim ve hedefler: Metakromatik lökodistrofi (MLD), merkezi ve periferik sinir sisteminde progresif demiyelinasyona neden olan nadir görülen bir otozomal resesif lizozomal depo hastalığıdır. Burada gelişim geriliği ve nöbetle başvuran metakromatik lökodistrofi tanısı alan iki olgu sunduk.

Metotlar: Altı yaşında kız ve on beş yaşında erkek hasta nöbet ve gelişim geriliği ile Çocuk Nöroloji polikliniğine başvurdu. Her iki hastanın nöromotor gelişim basamakları yaşıtlarına göre geride olsa da ilk olgunun yaklaşık 3 ay önce yürümede aksama gözlenmiş. İlk olgu 2590 gr, ikinci olgu 3450 gr olup her iki olgu zamanında C/S ile doğum öyküsü vardı. İlk olgunun fizik muayenesinde her iki alt ekstremitede kas gücü 3-4/5, DTR artmış, kifoskolyoz, babinski pozitif ve ataksik yürüyüşü vardı. İkinci olguda ise kaşektik,göz teması kısıtlı, rotatuar nistagmus, her dört ekstremitede spastiste ve kontraktür, DTR artmış ve babinski pozitif olup nazogastrik sonda ile besleniyordu.

Sonuçlar: Tandem mass, idrar organik asit tetkiki, göz, işitme testi, EKG, EKO ve tüm spinal MRG sonucu iki olguda normaldi. ilk olgunun serebral ve difüzyon MRG'sinde her iki serebral hemisferde beyaz cevherde subkortikal U liflerinin korunduğu T2-FLAIR görüntülerde hiperintens difüzyon ağırlıklı görüntülerde difüzyon kısıtlaması alanları gösteren simetrik sinyal değişiklikleri izlenmekte olup sinyal değişiklikleri mezensefalona doğru da uzanım göstermekte; ikinci olguda ise T2 VE FLAIR görüntülerde subkortikal frontoparyetal derin beyaz cevherde hiperintens bulgular şeklinde raporlandı. ARSA enzim düzeyi gönderilen ilk olguda enzim düzeyi düşük saptandı. İkinci olguda ARSA geninde p.(Gly311Ser) homozigot mutasyon gözlendi.

Kararlar: Çocuklarda nadir görülen lizozomal depo hastalığı olan hastaların klinik öykü ve bulgularının benzer olması tanıyı koymada güçlükler yaratabilir. Ancak tipik serebral MRG bulgusu her iki olguda MLD tanısını şüphelendirilmesine, enzim düzeyi ve genetik testlerin yapılması da bu vakaların tanı alabilmesine olanak sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: MLD, NÖBET

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-070

YENİDOĞANDA AKUT BİLİRUBIN ENSEFALOPATISI: OlguSunumu

Şevin BADEMKIRAN[1], Sabahattin ERTUĞRUL[2], Mehmet ŞİMŞEKLİ[1], Neriman KAYNAK[1]

[1]1Dicle ÜniversitesiTıpFakültesi, ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilimDalı, Diyarbakır, Türkiye
[2]2Dicle ÜniversitesiTıpFakültesi, ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilimdalı, NeonatolojiBilimDalı, Diyarbakır, Türkiye

Şevin BADEMKIRAN / 1Dicle ÜniversitesiTıpFakültesi, ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilimDalı, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: "Akut bilirubin ensefalopatisi" terimidoğumdansonraki ilk haftadagörülen bilirubin toksisitesininakutbelirtilerinitanımlamakiçinkullanılır. Gelişmiştıbbibakımıolanülkelerdeakut bilirubinensefalpatisisıklığı1/10.000'dir. Günümüzdehalakernikterusgelişmektedir,fakatuygunbakımveizlemsağlanırsabüyükölçüdeönlene bilir.Hiperbilirübinemiyebağlıensefalopatiüçklinikevredenoluşur. İlk birkaçgündebebekletarjikvehipotoniktir, emmesizayıftır. Bu bulgularözgüldeğildir, ancakvarlığında bilirubin ensefalopatisidüşünülmelidir. İlk haftanınsonunadoğruortaderecede stupor, hipertoni, tizsesleağlama, ateşvekonvülziyonlarileikincievrebulgularıortayaçıkar. Ateş diensefaliktutulmaileilgiliolabilir. Çoğubebekteretrokollis (boynunarkayadoğruyaylanması) veopistotonus (gövdeninarkayayaylanması) görülür. Moro refleksikaybolur, apne, derin stupor, koma, bazenkonvülziyonveölümolabilir. Rijidite, solunumdüzensizliğivepulmonerkanamalar terminal belirtilerdir. Hayattakalanlardabirincihaftanınsonunda, hipertonigerilervehastanındurumuiyileşiyorizleniminiverir, bubebeklerdedahasonrakronikensefalopatibulgularıortayaçıkar.Buradahiperbilirubinemibağlıakut bilirubinensefalopatısıolanolgumuzutartışmayıamaçladık.

Metotlar: 26 yaşındakianneninbirincigebeliğinden, son adettarihinegöre 39 haftalık, 3450gram, normal yoliledoğanbebekhiperbilirübineminedeniyleyatırıldı.Totalbilirubin 38mg/dL'di, BIND skoru:7.Muayenesindeciltikterikgörünümde,fisting,hipotonik,opustotonuspozisyonunda,tizseslea ğlamasıvardı (Resim 1). Hastaya 0 rhpozitifkanilekandeğişimiyapıldı.Hiperbilirubinemietyolojisineyönelikbakılantetkiklerindemajo r vesubgrupuygunsuzluğusaptanmadı. İdrarkültüründeüremeolmadı. İdrardaredüktanmaddenegatifti. Retikülosit yüzdesi:1.7'di.Tiroidfonksiyontestlerinormaldi. Glikoz 6 Fosftadehidrogenazenzimeksikliğisaptanmadı. Hastadan Gibert veCriglar NajjarSendromunayönelik genetic tetkikgönderildi. Hastanıpoliklinikteyakınizlemidevametmektedir.BeyınMR:Bilateralglobuspalliduslarda T1A da belirginhiperintenssimetriksinyaldeğişikliklerimevcuttur.Bulgularbiluribinensefalopatisinidüşünd ürtmektedir" raporlandı.

Sonuçlar:
Hiperbilirübinemiyakınizlenmediğindeveyatedavisiyapılmadığındaolgumuzdaolduğugibiağırbeyinhasrınanedenolabilir.

Resim 1: Olgudaopustotonuspozisyonuvefisting bulgularıgörülmektedir.

Kararlar: AnahtarKelimeler:hiperbilirübinemi,akut bilirubin ensefalopatisi, opustotonus

Anahtar Kelimeler: hiperbilirübinemi, akut bilirubin ensefalopatisi, opustotonus

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-071

Yenidoğanın Nadir Vasküler Lezyonu: Kutis Marmorata Telenjiektatika Konjenita

Neriman Kaynak[2], Ruken Yıldız Cengiz[2], Sabahattin Ertuğrul[1], Sibel Tanrıverdi Yılmaz[3]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[3]Erzurum Şehir Hastanesi Neonatoloji

Neriman Kaynak / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: Kutis marmorata telenjiektatika konjenita (KMTK),doğumda lokalize veya yaygın, retiküle,mavi-mor,kutanöz vasküler ağ olarak sunan nadir,iyihuylu,her iki cinsi eşit olarak tutan bu tablodur.Derinin sporadik bir lezyonudur.Histolojik bulgular spesifik olmadığı için biyopsi endikasyonu yoktur.Histopatolojik olarak dilate lenfatikler ve venöz tromboz da görülebilir.Fizyolojik kutis marmorata yaşamın ilk haftalarında soğuğa karşı fizyolojik bir yanıt olarak görülen daha ince simetrik paternde gövde ve ekstremitelerde oluşan retiküler görünümdür.Vücudun ısınması ile kaybolur.Neonatal lupus ise hızlı bir şekilde düzelip anne ve bebekteanti-Ro/SSA antikorçalışılarak ekarteedilebilir.

Metotlar: 37 yaşındaki sağlıklı annenin1.gebeliğinden 1.canlı bebek normal doğum ile 40 haftalık 3600gram, haricen kız olarak doğdu.11günlük iken polikliniğimize sol bacakta ve sağ elsırtındaki damarsal genişlemeler için başvurdu.Hasta ileri tetkik amacı ile yatırıldı.Dermatolojik muayenesindesağ alt ekstremitede retiküler paternde,kırmızı-pemberenkte telenjiektazik döküntülervardı.Laboratuvar tetkiklerinde patoloji saptanmadı.Ek anomaliler açısından yapılan incelemelerde Batın ultrasonografi ve ekokardiyografi normaldi.Göz muayenesinde patoloji tespit edilmedi.Hastaya klinik bulgular ve hikaye eşliğinde kutis marmorata telenjiektatika konjenita tanısı konuldu.Öyküde Anneve babası amca çocukları olup annenin bir kız kardeşinde, anneninteyzesi ve annenin bir diğer teyzesinin kızında da sırt bölgesi ve alnında benzer damarsal yapılarınolduğu öğrenildi.

Sonuçlar: KMTK'ya vücut asimetrisi,vasküler anomalilerve glokom gibi çeşitli anomalilerin eşlik ettiği bildirilmiştir.Konjenital pigmentenevüs,cafe au lait lekeleri,belirgin mongol lekesi,sindaktili,aplasya kutis,multikistik renal hastalık,hipospadias ve kardiyak malformasyonlar da bildirilmiştir.Prognoz genellikleiyidir ve lezyonlar çoğunlukla doğumdan sonraki iki yıl içinde düzelir.Lezyonlar için spesifik bir tedavi yoktur ancak lazer tedavisi araştırılmaktadır.LokalizeKMTK en sık olarak ekstremiteleri,özellikle de alt ekstremiteleri tutar,bunu gövde ve yüz takip eder.Bu yazıda,doğumda klinik olarak teşhis edilen ve ek anomalisi olmayan bir kutis marmorata telenjiektatika konjenita olgusu sunuyoruz.Lezyon esas olarak sol alt ekstremiteyi içeriyorduve 20 gün gibi bir sürede tamamen ve kendiliğinden düzeldi.

Resim

11 günlük bebeğin alt ekstremitedeki kutis marmorata telenjiektatika konjenita lezyonu

Kararlar: Literatürdekonjenital jeneralize flebektazi,naevus vascularis reticularis,konjenital flebectasia,konjenital livedo reticulari ve van Lohuizen sendromu gibi çeşitli terimler altında atıfta bulunulmuştur.Lezyonlar yaygın olarak bacaklarda, kollarda ve gövdede görülür nadiren yüz ve kafa derisini tutar ve genellikle cilt atrofisi ve ülserasyonları ile ilişkilidir.Tanısı klinik bulgular üzerine konur.Lezyonlar genellikle hızlı iyileşir.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan cilt lezyonları, telenjiektazi ve yenidoğan, kutis marmorata

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-072

YENİDOĞANDA ENSEFALOSEL İLE KONJENİTAL HİPOTİROİDİ BİRLİKTELİĞİ: Olgu Sunumu

Şükriye Asu Kaya[1], Şeyhmus METE[2], Mehmet ŞİMŞEKLİ[1], Sabahattin Ertuğrul[2], Tuba Timurağaoğlu[1], Metin Ecer[1]

[1]1Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye
[2]2Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Şükriye Asu Kaya / 1Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Ensefaloselnöral tüp kapanmadefekti sonucu intrakranial yapıların kalvaryal ve dural bir defekttenkranium dışına protrüze olduğu orta hat defekti ve konjenital bir anomalidir.Daha çokoksipital bölgede görülür. Kese içeriğinde sadece beyin-omurilik sıvısı (BOS) ile dolu meninksler var ise meningosel, kesede meninksler ve beyin dokusu da varsa ensefalosel olarak tanımlanır.Vakamızdakonjenitalhipotiroidi eşlik etmektedir.Konjenitalhipotiroidi, doğuştan gelen ve tiroid hormon eksikliği ile giden bir durumdur. Tiroid hormon eksikliği, yenidoğan ve süt çocuğunda zihinsel gelişim bozukluğu, çocukluk çağında büyüme geriliğine, metabolizma yavaşlamasına neden olur. Hastalığın sık görülmesi, erken tanı ve tedavi ile zihinsel geriliğin önlenebilmesi, yenidoğandaklinik olarak tanınmasının zor olması nedeniyle yenidoğan taraması önemlidir.Ensefaloselkonjenitalhipotiroidiyle birlikteliğinin az rastlanır olması nedeniyle bildirilmesinin faydalı olacağını düşündük.

Metotlar: 34 yaşında, 5 gebeliği 4 yaşayan ve 0 abortusu olan annenin NSVY ,40 hafta,3180 gram(50-90p) boy 47cm (50-90p) baş çevresi 36 cm (50-90p) erkek bebeği,Tatvan Devlet Hastanesinden 0-24 saat içinde tarafımıza sevk edildi.Oksipital bölgeden kaynaklanan posteriora doğru uzanan perfore olan 25mm*10 mm. boyutlarında ensefalosel poşu görünüm mevcuttu.Ek anomali izlenmedi.Beyin cerrahisi tarafından ensefalosel ve VP şant operasyonu yapıldı.Vakanın bakılan tetkiklerinde TSH 32.89 mIU/L (yüksek),FT4 0.79 ng/Dl(düşük) izlendi. Tedavide levotiroksin 10 Mcg/kg/g başlandı.

Sonuçlar: Bu vakayı nöral tüp defektlerinedikkat çekmek, ayrıca ensefaloseli olan bebeklerde tüm organ ve sistemlerin incelenmesi gerekliliğini vurgulamak amacı ile sunduk.Ensefalosel nedeniyle opere edilen tüm sistemler açısından incelenen vakaya konjenitalhipotiroidiye yönelik tedavi başlandı ve takip altına alındı.

Resim 1:Vakanın preop görünümü.

Resim 1: Olguda opustotonus pozisyonu ve fisting bulguları görülmektedir.

Resim 3:Vakanın post op görünümü. Oksipital alanda şişlik

Kararlar: Oksipitalensafalosel,konjenitalhipotiroidi

Anahtar Kelimeler: Oksipitalensafalosel, konjenitalhipotiroidi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-073

OLGU SUNUMU: CRİSPONİ SENDROMU

Leyla Şero[1], Sevda DAĞ[1], Muhammet ASENA[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sevda DAĞ / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Crisponi sendromu, otozomal resesif geçişli nadir bir hastalıktır. Ağlama sırasında veya minimal uyaranlarla yüz kaslarında aşırı kasılmalar, hipertoni, opistotonus, kamptodaktili ve tipik yüz özellikleri bu hastalığın başlıca bulgularıdır. Kas kasılmaları istirahatte veya bebek sakinleşince yavaşça ortadan kalkar. Bu çalışmada, tiz sesli ağlama nedeni ile getirilen ve Crisponi sendromu tanısı konulan kız bebek ayırıcı tanının vurgulanması amacıyla sunuldu.

Metotlar: 27 yaşındaki annenin G3P2A0, normal vajinal yol ile doğan, 36. Gestayon haftasında ve 2840 gram olan kız bebek Apgar 8/8'di. Doğumdan sonra tiz sesli ağlaması olan hasta perinatal asfiksi ve metabolik hastalık ön tanısı ile yatırıldı

Sonuçlar: . Yaşamının 7. Ayında benzer görünümü olan bir erkek kardeş ölüm öyküsü olduğu belirlendi. Fizik nicelemede kaba yüz görünümü, burun kökü basık, kamptodaktili, mikrognati, hipertermi, hipertoni, tiz ağlama ve yutması yoktu. Ek anomaliler açısından tetkik edildi. Genetik CLCF1 geni çalıştırıldı ce Crisponi Sendromu olarak kabul edildi. Orogastrik beslenme ile taburcu edildi.

Kararlar: Hipertoni ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken sendromlardan biri de Crisponi Sendromudur.

Anahtar Kelimeler: Crisponi, dismorfi, hipertoni

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-074

G6PD ENZİM EKSİKLİĞİNE BAĞLI AKUT BİLİRUBİN ENSEFALOPATİSİ:Olgu sunumu

Kamala Civaş[1], Sabahattin Ertuğrul[2], Mehmet ŞİMŞEKLİ[1], Şeyhmus METE[2]

[1]Dicle Universitesi Tip Fakültesi, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye
[2]Dicle Üniversitesi Tip Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye, Erzurum Şehir Hastanesi Yenidoğan Ünitesi

Kamala Civaş / Dicle Universitesi Tip Fakültesi, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Kernikterus adıyla da bilinen akut bilirubin ensefalopatide, aşırı artan bağlanmamış bilirubin beyinde globuspallidus, subtalamiknükleus, putamen, talamus, hipokampus ve başta 3., 4. ve 6. kraniyal sinirler olmak üzere kraniyal sinirlerde birikir. Birikim yerleri ile ilişkili olarak yenidoğanda emmede azalma, yüksek sesle ağlama, hipotoni ya da hipertoni, hareket azalması, retrokollis ve opistotonus, ateş, konvülsiyonbulguları ile şiddetli hiperbilirubinemiye bağlı akut hastalık tablosu ortaya çıkar. Rijidite, solunum düzensizliği ve pulmoner kanamalar terminal belirtilerdir.Biz bu vakada hiperbilirubineminin akut bilirubin ensefalopatilerineyol açabileceğini vurgulamak istedik.

Metotlar: 21 yaşındakı annenin ikinci gebeliğinden son adet tarihine göre 39 haftalık, 3545 gramnormal yolladoğan 4 günlükerkek bebekhiperbilirubinemi nedeniyle kliniğimize sevk edildi. Dış merkezdebakılantotal bilirubin 37 mg/dL'di.Muayenesindebebektecilt ikterik, retrokollis, fisting,alt dodağını ısırma, hipotonik, tiz sesle ağlama gibibulguları mevcut. BİND skoru 5'ti. Yatışının ilk 24 saatinde2 defa 15 dakika aralıklarla 1 dakıka süren nöbetleri oldu, bebeğe antiepileptik başlandı.Laboratuvar incelenmesindehb: 12,6 g/dl, htc: %41,2, total bilirubin: 37;46mg/dL, direkt bilirubin: 2,34 mg/dl, indirekt bilirubin:35,12 mg/dl, Kan grubu ARh negatif, direkt coombs negatif. İdrarda redüktan madde negatif. G6PD(kantitatif):3,7 IU/g.Hb (normal aralığı 7-21 IU/g.Hb). BebeğeExchange transfüzyon yapıldı. BebekteGlikoz 6 fosfat dehidrogenaz (G6PD) enzim eksikliği saptandı.MR sonucu:Bilateralglobuspalliduslarda T1-T2 hiperintens bilirubin ensefalopatisine sekonder sinyal değişiklikleri izlenmektedir (Resim 1, 2).

Sonuçlar: G6PD eksikliğiyenidoğanlardahiperbilirubinemi nedeni olabilir ve kontrol edilmediğindebağlı olup akut bilirubin ensefalopatisineneden olabilir. Bu nedenle bu hastaların yakın izlenmesi gerekir.

Resim 1: MR: Bilateralglobuspalliduslarda T1-T2 hiperintens bilirubin ensefalopatisine sekonder sinyal değişiklikleri izlenmektedir

Resim 2: MR: Bilateralglobuspalliduslarda T1-T2 hiperintens bilirubin ensefalopatisine sekonder sinyal değişiklikleri izlenmektedir

Kararlar: :Hiperbilirubinemi, Yenidoğan,Glikoz 6 fosfat dehidrogenaz, akut bilirubin ensefalopati

Anahtar Kelimeler: Hiperbilirubinemi, Yenidoğan, Glikoz 6 fosfat dehidrogenaz, akut bilirubin ensefalopati

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-075

SPHİNGOMONAS PAUCİMOBİLİS MENENJİTİ: NADİR BİR NAZOKOMİYAL ENFEKSİYON ETKENİ

Leyla Şero[1], Ramazan Yordam[1], Duygu Tunçel[1], Buse Soysal[1], Muhammet Asena[1]

[1]SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ramazan Yordam / SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Gram-negatif basiller, hastane enfeksiyonlarının en yaygın nedeni olarak klinik ortamlarda önemli bir sorun oluşturur. Bunlar altta yatan koşullar ve hastalıklardan yararlanan fırsatçı patojenlerdir . Gram-negatif bir basil olan Sphingomonas paucimobilis'in klinik açıdan önemsiz olduğu kabul edilir ; ancak literatürde bu organizmanın neden olduğu birçok enfeksiyon örneği bulunabilir. Enfeksiyonlar arasında, damıtılmış su, hemodiyaliz sıvısı ve steril ilaç solüsyonları gibi kontamine solüsyonların neden olduğu bakteriyemi/septisemi yer alır . S. paucimobilis ile ilişkili psödobakteremi vakaları kaydedilmiştir. Septik artrit ve osteomiyelit gibi hem invaziv hem de ciddi birçok olağandışı enfeksiyon vakası da sunulmuştur.

Metotlar: 18. yaşındaki annenin G3P3AO, gestasyon yaşı 32 hafta ve doğum ağırlığı 1850 gram normal vajinal yok ile doğan bebek, prematürite ve respiratuar distres sendromu ön tanısı ile yatırılarak izlendi.

Sonuçlar: Mekanik ventilatör ve sürfaktan tedavilerinin yanı sıra, profilaktik olarak ampisilin ve amikasin tedavileri başlandı, postnatal 3. günde kan kültüründe üreme olmaması nedeniyle tedavi sonlandırıldı. Postnatal 8. günde hipotoni ve kusma bulguları olan hastaya, geç neonatal sepsis ön tanısı ile kan ve beyin omirilik sıvısı (BOS) kültürü yapıldı. Profilaktik olarak meropenem ve vankomisin tedavileri başlandı. BOS kültüründe Sphingomonas paucimobilis üremesi oldu ve hasta menenjit kabul edilerek tedavi 14 güne tamamlandı. Kontroleri yapılarak postnatal 30. Gün taburcu edildi.

Kararlar: S. paucimobilis önemli bir patojen olarak kabul edilmemektedir ve virülansının düşük olduğu düşünülmektedir, ancak prematürite gibi immünitenin bozuk olduğu durumlarda ciddi bir enfeksiyona neden olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, prematüre, sepsis

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-076

Sessiz Tehlike: Propranolol Zehirlenmesi Olgu Sunumu

Mehmet Emir Eren[1], Muhammed Mustafa Güneylioğlu[2], Orkun Aydın[3], Deniz Yaşar[1], Bilge Akkaya[3], Ali Güngör[3], Nilden Tuygun[3]

[1]Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara
[2]Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Bursa
[3]Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara

Mehmet Emir Eren / Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

Deneyim ve hedefler: Giriş: Beta adrenerjik reseptör blokerleri, (B-Blokerler) günlük yaşamda birçok farklı nedenle yaygın bir şekilde kullanılan ilaçlardandır. Yaygın kullanımı zehirlenmelere yol açabilmektedir. Bu grup ilaçlar arasında, toksisitesi en yüksek olan propranolol ile zehirlenme acil pratiğinde oldukça önemlidir. Adölesanda 240 mg, çocuklarda 4 mg/kg'ın üzeri toksik doz kabul edilmektedir. Burada toksik dozda propranolol alım öyküsüyle acil servise başvuran bir olgu sunulmuştur.

Tablo 1.

Hastanın izlemi, vital bulguları ve uygulanan tedaviler

Metotlar: Olgu Sunumu: Onaltı yaşında kız hasta kaldığı çocuk acil servise lise yurdunda 2,5 saat önce 12 adet propranolol (40mg tablet) intihar amaçlı içme öyküsü ile başvurdu. Propranol alımı 480mg olarak hesaplandı. Başvuruda aktif şikayeti olmayan hastanın vital bulguları stabildi (vücut sıcaklığı 36.5 ºC, nabız 77/dk, SpO2 98, kan basıncı 120/80 mmHg, parmak ucu kan şekeri 126 mg/dL). Kardiyak monitörize edilerek izlenen hastaya oksijen ve sıvı destek tedavisi başlandı. Elektrokardiyografisi (EKG) sinüs bradikardisi ile uyumluydu (Figure 1). Kabulünün 1. saatinde kan basıncı ve kalp tepe atımının progresif düşmesi üzerine öncelikle izotonik sıvı yüklendi. Takibinde sırasıyla kalsiyum glukonat IV infüzyonu, insülin ve dekstrozlu mayii, adrenalin infüzyonu (0,1-0,5 mcg/kg/dk) ve glukagon başlandı. Glukagon tedavisi sonrasında hemodinamik yanıt alınmaya başlandı (Tablo1). Bu süreçte solunum arresti gelişen hasta pozitif basınçlı ventilasyona 1dk içinde yanıt verdi. Hasta çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılarak mevcut tedavinin devamı ve lipid emülsiyon tedavisi uygulandı. 1 hafta yoğun bakım takibi ardından şifa ile taburcu oldu.

Figure 1.

EKG'de sinüs bradikardisi.

Sonuçlar: Sonuç: Başvuru esnasında vital bulguları stabil olsa da kardiyak ilaçlarla zehirlenmelerin morbidite ve mortalite oranı oldukça yüksektir. Hızlı dekompanze olabilmeleri nedeniyle monitörizasyon ve yakın takibi çok önemlidir.

Kararlar: Pronalolol zehirlenmelerinde tedavi protokollerinin akılda tutulması ve hastanın ihtiyacına göre seri olarak uygulanması hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: zehirlenme, propranolol, beta bloker

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-077

Yenidoğanlarda nadir görülen konjenital hastalık:Özefagus Atrezi,trakeal Özefagial Fistül(TÖF)

Mehmet ŞİMŞEKLİ[1], Sabahattin Ertuğrul[2], Zeynep Elvan Yoldaş[1]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilimdalı, NeonatolojiBilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Mehmet ŞİMŞEKLİ / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi , ÇocukSağlığıveHastalıklarıAnabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Deneyim ve hedefler: Trakeözofageal fistül (TÖF) ve özofagus atrezisi (ÖA) yaklaşık 5500-6000 doğumda bir gözlenmektedir. Erken gebelik haftalarında prenetal ultrasonografide midenin gözlenmemesi ve ileri gebelik haftalarında polihidroamniyoz varlığı erken klinik bulgularıdır. Biz konuyu hatırlatmayı ve konunun önemini vurgulamayı amaçladık.

Metotlar: On Sekiz yaşında G2P1A1 gebenin Yirmi Sekiz hafta iken yapılan ultrasonografide polihidroamniyoz saptandı. Gebe, 32 hafta iken membran rüptürü nedeni ile kliniğe yatırılarak C/S ile 1500 g ağırlığında Apgar skoru 8 olan canlı bir kız bebek doğurtuldu. Postpartum ikinci günde beslenme sonrası kusma, morarma ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine bebeğin yapılan muayenesinde nazogastrik sondanın ilerletilememesi ve kesin tanı için çekilen baryumlu grafi sonrası ÖA-TÖF tanısı konarak operasyon planlandı. Bebek pospartum 3. günde opere edildi.TartışmaÖA-TOF prenatal tanısında ultrasonografi en değerli erken tanı yöntemi olmakla beraber antenatal tespit edilme yüzdeleri %30 ila %60 arasında değişmektedir. Ultrasonografide erken dönemde tek bulgu çoğunlukla mide sıvısının gösterilememesidir. ÖA olgularının yaklaşık %90'ına eşlik eden TÖF, amniyon sıvısının mideye dolmasına izin vererek, erken gebelik haftalarında mide sıvısının izlenmesine yol açabilmektedir. Ayrıca, midenin boşalma zamanları da tanıda mutlaka göz önüne alınmalıdır. Mide sıvısının görülemediği durumlarda doğrudan tanıya gitmek yerineikinci bir değerlendirme önerilmektedir. Postpartum ÖA tanısının gecikmesi akciğer enfeksiyonları, beslenme yetersizliği, güç kaybı, dehidratasyon ve ölümle sonuçlanabilir.

Sonuçlar: TÖF-ÖA tanısı gebelik takipleri esnasında genellikle konulabilmektedir; postpartum dönemde tanınmaz ise mortalitesi yüksek olabilir. Bu nedenle antepartum dönemde şüpheli bulguları olan bebekler, doğum sonrası vakit kaybetmeden nazogastrik sonda ile özofagus devamlılığı ve mideye geçiş açısından değerlendirilmelidir.Ve şüpheli durumlarda ileri tetkik mutlaka yapılmalıdır.

İlk geliş P-A Akciğer Grafisi

Resim 2:Kontrast verildikten sonra P-A Akciğer Grafisi

Kararlar: Trakeözofageal fistül, özefageal atrezi, polihidroamniyoz

Anahtar Kelimeler: Trakeözofageal fistül, özefageal atrezi, polihidroamniyoz

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-078

ENSE SERTLİĞİ İLE BAŞVURAN ANTİ-NMDA RESEPTÖR ENSEFALİT OLGUSU

Fatma Erk Karadeniz[1], Gülhavin Maçin[1], Rojan İpek[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Diyarbakır
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji BD, Diyarbakır

Fatma Erk Karadeniz / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Diyarbakır

Deneyim ve hedefler: GİRİŞ: Otoimmün ensefalit merkezi sinir sisteminin inflamatuvar bir bozukluğudur. Otoimmün ensefalit ile ilişkili birçok otoantikor tanımlanmıştır. Çocukluk yaş grubunda anti NMDAR ensefaliti sık görülmektedir, ancak farklı klinik tabloların eşlik etmesi tanıyı geciktirmektedir. İyi yanıt alınamayan olgularda elektroensefalografi gibi yardımcı görüntüleme yöntemleri doğru tanıya ulaşmada kolaylık sağlayabilmektedir.

Metotlar: OLGU: 9 yaşında erkek hasta yaklaşık bir haftadan beri baş ağrısı, kusma ve ense sertliği şikayetleri ile dış merkezden meninjit ön tanısı ile Çocuk Acil Polikliniğine sevk edildi. Özgeçmişinde 41 W, C/S, 5800 gr olup nöromotor gelişim basamakları normal seyretmiş. Hastanın son bir yıl içinde benzer üç atağının olduğu ve şüpheli demiyelinizan hastalık tanısı ile takip edildiği ve immünosupresan tedaviden fayda gördüğü öğrenildi. Soygeçmişinde ailede benzer hastalık öyküsü olmamakla birlikte anne baba arasında akrabalık yoktu. Nörolojik muayenesinde GKS:14, ajite, alt ekstremite DTR artmış meninks irritasyon bulgusu ve babinski refleksi pozitifti. Laboratuvar bulgularında enfeksiyon parametrelerinde artış gözlendi. LP sonrası bakılan BOS parametrelerinde protein 186 mg/dL, glukoz normal ve hafif pleositozu vardı. Vaskülit hastalıklara yönelik tetkikler normal sonuçlandı. Seftriakson, vankomisin ve asiklovir tedavisi başlandı. Klinik düzelme gözlenmeyen hastanın çekilen elektroensefalografide yaygın delta aktivitesi olması üzerine gönderilen otoimmün ensefalit panelinde NMDA reseptör antagonisti pozitifti. Hastanın serebral MRG'sinde sol lateral ventrikül temporal hornu komşuluğunda korpus kallozumun korpus ve genusunda sağ insular korteks posteriorunda ve her iki paryetal subkortikal alanlarda hiperintens görünüm saptandı. Otoimmün ensefalit olarak değerlendirilen hastaya IVIG ve pulse steroid tedavisi başlandı. Takiplerinde hastaya oral steroid azaltma tedavisi verilerek aylık IVIG tedavisi için Çocuk Nöroloji poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuçlar: SONUÇ: Bu yazı, menenjit ön tanısı ile takip edilen olguların klinik düzelme olmaması halinde ayırıcı tanıda anti-NMDA reseptör ensefaliti gibi otoimmün ensefalitlerin de akla gelmesi gerektiğini vurgulamak amacıyla sunuldu. Anti-NMDA reseptör ensefaliti; erken

tanı ve tedavi ile iyi cevap alınabilen bir hastalık olduğundan erken tanı ve tedavinin prognoz üzerine olumlu etkisi bulunmaktadır.

Kararlar: Anti-NMDAR ensefaliti, çocuk, otoimmünensefalit,

Anahtar Kelimeler: Anti-NMDAR ensefaliti, çocuk, otoimmünensefalit

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-079

Yenidoğanda Dakriyosistit

Hande Gizem Özalp[1], Sabahattin Ertuğrul[2], Sibel Tanrıverdi Yılmaz[3]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji Bilim Dalı
[3]Erzurum Şehir Hastanesi Neonatoloji

Hande Gizem Özalp / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Deneyim ve hedefler: ÖzetDoğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı sıklıkla nazolakrimal kanal hasner valvinin membranöz bloğuyla tıkalı olmasıyla çıkmaktadır. Yenidoğanda görülme oranı %50'dir. %2-6'sında klinik belirtiler 3-4 haftalıkken ortaya çıkar ve 1/3 yenidoğanda bilateral tutulum görülür. Nazolakrimal kanalla nazal mukoza arasındaki tıkanıklıkla birlikte ortak kanalikülle lakrimal kese birleşimindeki tıkanıklık sonucu dakriyosistosel oluşur. Yenidoğan bir bebekte yakın izlem ve dikkatli tedavi ile kısa sürede komplikasyonsuz iyileşmenin izlendiği olgumuzu paylaşarak duyarlılığımızı arttırmak istedik.

Resim

Sağ gözdeki dakriyosistit ve tedaviden sonraki durum

Metotlar: 37 yaşındaki annenin 7. gebeliğinden 5.canlı bebek olarak sezaryen ile 38 haftalık 2850 gram haricen kız doğan bebek 5 günlük iken sağ gözde şişlik şikayetleriyle ile yenidoğan yoğun bakıma yatırıldı. Dakriyosistosel, Geç neonatal sepsis (klinik) tanılarıyla takip edilen hasta küvöz içinde nabız, solunum, vücut ısısı, tansiyon ve satürasyonları devamlı monitorize olarak takip edildi. Rutin tetkikleri alınarak antimikrobiyal tedavi başlandı. Göz muayenesinde sağ medial kantusta hiperemi, şişlik ve pürülan akıntı olup konjonktiva hiperemik, kornea saydam olarak izlendi. Sıcak pansuman, masaj ve antimikrobiyal oftalmik damla ve pomad kullanıldı. Paranazal biligisayarlı tomografisinde kitle, kist izlenmedi, bilateral nazal pasajlar açık izlendi.

Sonuçlar: Göz doktorunun da yakın izlemi ile 15 günlük tedavi sonucunda komplikasyonsuz şekilde taburcu edilen hastanın aileye de öğretilmiş olan masaj tedavileri ile ayaktan takibi yapıldı. Olgumuzdaki komplikasyonsuz ve cerrahi girişim gerektirmeyen ve tekrarlamayan başarılı tedaviyi paylaşarak yenidoğan bebeklerin hassas izlenmesi gerektiğine vurgu yapmak istedik.

Kararlar: Aile eğitimi ve aile ile doğru iletişim sonucunda hassas bir organ olan göz hastalığının komplikasyosuz iyileşmesi umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: yenidoğanda göz hastalıkları, dakriyosistit ve yenidoğan

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-080

PLASMODIUM VİVAX İLE İLGİLİ BİR OLGU SUNUMU

Fatma Erk Karadeniz[1], Asuman AKAR[2]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Diyarbakır
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon BD, Diyarbakır

Fatma Erk Karadeniz / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Diyarbakır

Deneyim ve hedefler: GİRİŞ:Günümüzde hala önemli bir hastalık olan sıtma, Plasmodium türlerinin etken olduğu morbidite ve mortaliteye sebep olan nonspesifik başlangıç bulguları olduğundan birçok hastalıkla karışabilen ciddi bir hastalıktır. Bu nedenle teşhisindeki gecikme bazen ölümcül olan komplikasyonlara yol açar. Bu bildiride klinik bulgular eşliğinde bir Plasmodium vivax olgusunu sunmayı amaçladık.

Metotlar: OLGU: 15 yaşında erkek hasta baş ağrısı şikayeti ile dış merkeze başvurmuş. Öyküden baş ağrısı ve ateş şikayetlerinin bir haftadır olduğu, dış merkezde ölçülen ateşin 40 derece olup hastaya ayaktan akut sinüzit tedavisi verildiği öğrenildi. Şikayetlerinden 2 gün sonra baş ağrısı ve titreme nöbeti nedeniyle tekrar dışmerkez çocuk acil polikliniğine başvurmuş. Hastanın dışmerkezde çekilen kontrastlı kraniyal manyetik rezonans (MR) normalmiş. Özgeçmişinde okuldan sonra çobanlık yaptığı ve hayvan bakımı yaptığı ifade edildi. Haziran 2022'de Diyarbakır'da çobanlık ve Temmuz 2022 Bergama'da mevsimlik tarım işçisi olarak çalışmış. Soygeçmişinde sıtma tanısı almış bir kardeşi var. Hasta izlem ve tetkik amacıyla çocuk enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Hastanın Fizik muayenesinde dalak ele gelmiyordu ancak traube kapalıydı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın kan incelemelerinde hemoglobin: 12 g/dL, hematokrit: %34.2, trombosit: 56.000/mm³, CRP: 92.1 mg/L, prokalsitonin: 35.3 µg/L idi. Aile öyküsü olması sebebiyle ince ve kalın damla periferik yayma alındı. Hastanın periferik yaymasında Plasmodium vivax ile uyumlu paraziter görünüm saptandı. Bulgular doğrultusunda hastaya sıtma tanısı konuldu. Tedavi için sıtma savaş dispanseri ile irtibata geçildi. Halk Sağlığı Kurumu'ndan Artemeter & lumefantrine ve primakin temin edilerek hastamızın tedavisine başlandı.

Sonuçlar: SONUÇ: Ülkemizde yerli sıtma olgusu eradikasyon çalışmaları neticesinde görülmüyor olsa da ateşle başvuran hastada ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Klinik semptom ve bulguları birçok hastalıkla karışan sıtmanın tanısında halen kabul görülen yöntem lkan yayması preparatlarında parazitin görülmesidir ve Plasmodium türlerinin morfolojik özelliklerini değerlendirecek deneyimli elemanlar gerektirir.

Kararlar: Plasmodium vivax, sıtma, çocuk

Anahtar Kelimeler: Plasmodium vivax, sıtma, çocuk

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-081

Persiste Eden Hava Yolu Semptomlarında Akla Getirilmesi Gereken Nadir Bir Patoloji: Double Aortik Ark

Fatih Özdemir[1]

[1]Dr. Siyami Ersek Hastanesi Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Fatih Özdemir / Dr. Siyami Ersek Hastanesi Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Deneyim ve hedefler: Hava yolu semptomları ile başvuran infantın ayırıcı tanısında solunum yolu enfeksiyonları ve havayolunun reaktif hastalıkları ilk sıralarda yer almaktadır. Konjenital kalp hastalıkları (KKH) yüz canlı doğumda bir görülen ve önemli bir bölümünde de solunumsal semptomlar izlenen bir hastalık grubudur. Vasküler ringler ise KKH'nın ancak yüzde 1 lik bölümünü oluştur ve çok daha nadir görülen patolojilerdir ve ayırıcı tanıda göz ardı edilebilir. Sunumumuzda, bir double aortik ark vakasının "semptomdan teşhise" tanısı ve tedavisi anlatıldı.

Metotlar: 7 aylık erkek, doğum sonrası 4 ay boyunca solunum sıkıntısı ve sık akciğer enfeksiyonu nedeniyle takip edilmiş. Uzun bir hastane yatışının ardından bronkopulmoner displazi tanısı ile taburcu edilmiş. Ayaktan takip edilen hastaya 5 aylıkken şikayetleri devam etmesi üzerine yapılan bronkoskopide trakeaya bası yapan pulsatil kitle saptandı. Vasküler Ring tanısı konan hasta Bilgisayarlı Tomografi Anjio (BTA) tetkiki planlandı. Bu süreçte solunum sıkıntısıyla acil servise başvuran hasta entübe edildi. Çekilen BTA'da double aortik ark (DAA) tanısı ve arkus anatomisi detaylıca görüldü. Entübe halde takip edilirken karbondioksit retansiyonu gelişen hastada kardiyak arest gelişti. Hasta yarı acil şartlarda hazırlıkları tamamlanarak operasyona alındı.

Sonuçlar: Hasta postoperatif 1. gün ekstübe edildi., 2. gün oral alımı başladı. 3. gün servis takibine alınan hasta 10. gün taburcu edildi. Uzun dönem takibinde kilo alımı akranlarıyla denk değerlere geldi.

Double Aortik Ark

Kararlar: Vasküler ringler KKH nadir görülürler ve yaklaşık %80'i double aortik ark olgularıdır. Double aortik ark hastaları erken dönemde asemptomatik olabilirler. Semptomatik olduklarında bile tanı koymak kolay olmayabilir ve farklı tanılarla takip edilebilir. Ekokardiyografinin tanıda sensitivitesi oldukça düşüktür. Baryumlu özefagus grafisi ve bronkoskopi ile tanı konabilir ancak vasküler ring anatomisinin ortaya konması, cerrahi

startejinin belirlenmesi için altın standart yöntem BT Anjiodur. Literatürde kaşeksi oluşturacak ve kardiyak areste neden olacak kadar ciddi havayolu ve özefagus basısı yapan DAA olgusu nadirdir. Tanıda en önemli aşama klinisyenin akla getirilmesidir bu sayede daha erken tanı ve tedavi şansı olabilecek, olası ağır komplikasyonlardan kaçınılabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Vasküler Ring, Double Aortik Ark

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-082

BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ İLE ÇOCUK ACİLE BAŞVURAN BİR OLGU: ADEM

Ubeydullah ÜNLÜ[1], Raziye Merve YARADILMIŞ[2], CİHAN İNAN[2], İSMAİL SOLMAZ[3], ALİ GÜNGÖR[2], NİLDEN TUYGUN[2]

[1]ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Genel Pediatri Kliniği
[2]ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Acil Kliniği
[3]ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Nöroloji Kliniği

Ubeydullah ÜNLÜ / ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Genel Pediatri Kliniği

Deneyim ve hedefler: Akut dissemine ensefalomiyelit (ADEM) beyaz cevherin multifokal tutulumuyla karakterize demiyelizan santral sinir sistemi hastalığıdır. Etiyolojide virüsler başta olmak üzere, bakteriyel ve diğer enfeksiyöz ajanlarla birlikte bazı aşılar da bildirilmektedir. Burada santral sinir sisteminin nadir görülen ve tedavi edilebilir bir demiyelinizan hastalığı olan bir ADEM olgusu sunulmuştur.

Metotlar: Otuz dört aylık erkek hasta uyku esnasında kusma, kasılma ve gözlerini bir noktaya dikme yakınmalarıyla dış merkezde rektal diazepam ve levetirasetam tedavileri uygulanarak acil servisimize yönlendirildi. Başvuruda bilinci kapalı (Glasgow koma skalası 9) olan hastanın vücut sıcaklığı 38°C ve diğer vital bulguları stabildi. Fizik muayenede anizokori, horizontal nistagmus saptandı, derin tendon reflekleri alt ekstremitede bilateral alınamadı. Öyküsünde 2-3 gündür üst solunum yolu enfeksiyonu semptomlarının olduğu öğrenildi. Laboratuvarında beyaz küre sayısı 18000/mm3, sodyum 128 mEq/L dışında diğer kan değerleri normaldi. Kraniyal magnetik rezonans (MRG) incelemesinde her iki hemisferde kortikal gri ve beyaz cevher yapılarında yamasal, sınırları net olmayan, geniş çaplı ve silik kontrast tutan hiperintens lezyonlar saptandı. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde lökosit sayısı 20/mm3, glukoz 81.9 mg/dl, protein 670 mg/dl idi, kültürde üreme olmadı. Nöromyelitis optika IgG negatif, anti myelin oligodentrosit glikoprotein 1/10, influenza PZR A/B, RSV PZR ve Covid-19 PZR negatif olarak sonuçlandı. Hastaya laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri sonrasında ADEM ön tanısıyla yüksek doz metil prednizolone tedavisi başlandı ve sekelsiz taburcu edildi.

Sonuçlar: Çocuk acil servisi başvuru nedenlerinden biri olan akut bilinç değişikliği geniş bir ayırıcı tanıya sahiptir. Öncelikle enfeksiyöz ve yaşamı tehdit eden nedenler ekarte edilmelidir. Nadir görülen bir durum olan ADEM'in erken tanısı kontrastlı MRG ile mümkündür. Erken tanı ve pulse steroid tedavisi hastalığın prognozunu etkileyen çok önemli bir faktördür.

Kararlar: Nadir görülen bir durum olan ADEM'in erken tanısı kontrastlı MRG ile mümkündür. Erken tanı ve pulse steroid tedavisi hastalığın prognozunu etkileyen çok önemli bir faktördür.

Anahtar Kelimeler: Akut Dissemine Ensefalomiyelit, Enfeksiyon, Santral Sinir Sistemi

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-083

Yenidoğan döneminde iki nadir vasküler ring olgusu

Funda Yavanoğlu Atay[1], Özlem Şahin[1], İlke Mungan Akın[1]

[1]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji BD.

Funda Yavanoğlu Atay / Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji BD.

Deneyim ve hedefler: Bronşial ark sisteminin anormal regresyonu sonucu oluşan aortik ark anomalileri, trakea ve özofagusa bası yaparak hayatın bir döneminde solunum, beslenme problemlerine yol açar. Yenidoğan döneminde nadir görülen iki vasküler ring olgusunu paylaşmak istedik.

Metotlar: olgu 1:Aralarında akrabalık olmayan Suriye'li 38yaşında baba ve 33yaşında anneden, altıncı gebelikten altıncı çocuk olarak spontan vajinal yolla term 3200gr doğan, APGAR skoru 1.dakikada 4 ve 5.dakikada 7, soy geçmişinde polihidroamniyos olan erkek bebek, doğum odasında apneik olunca resüsitasyon uygulandı. Solunum yetmezliği nedeniyle entübe edilip yenidoğan ünitesine yatırıldı. Akciğer grafisinde infiltrasyon görülmesi nedeniyle antibiyoterapi başlandı. Mekanik ventilatörde izleme alınıp sürfaktan verildi. Fizik muayenesinde, hipotonisite, ciddi solunum sıkıntısı dışında özellik yoktu. İkinci gün, pulmoner hipertansiyonu, yapısal kardiyak anomalileri dışlamak için çekilen ekokardiyografide anomali saptanmadı. Üçüncü gününde ekstübe edilip noninvaziv solunum desteğine geçildi. Ekstübasyon sonrasında stridor gelişti. Trakeomalazi, laringomalazi saptanmadı. Onuncu günde mekanik ventilasyon ihtiyacı kalmadı. Oral beslenirken oksijen ihtiyacının artması, sol akciğer seslerinin sağa göre daha az duyulması, akciğer grafisinin normal olması nedeniyle tekrarlanan ekokardiyografide pulmoner sling(TipF) düşünüldü, BT anjiyografi(BTA) ile doğrulandı. Postnatal 13.gün yapılan başarılı cerrahi operasyonun ardından, komplikasyon olmaksızın 18.gününde evine taburcu edildi.Olgu2: Onsekiz günlük term erkek bebek hırıltılı solunum, emmede zorlanma nedeniyle yenidoğan ünitesine yatırıldı. Soygeçmişinde özellik olmayan, sezeryan ile zamanında 4125gr doğan, APGAR skoru 1. dk 8, 5. dk 9 olan bebeğin fizik muayenesinde taşipne, dispne, akciğer seslerinde azalma saptandı. Akciğer grafisi normaldi. Laboratuar analizinde lökosit sayısı 15500/mm3 (nötrofil%34, lenfosit%52), C-reaktif protein negatif saptandı. Destek tedavi başlandı. Nazal ventilasyonda izlendi. Solunum sıkıntısı ve beslenme güçlüğünün düzelmemesi nedeniyle vasküler anomali olabileceği düşünüldü. Ekokardiyografide double aortik ark(TipB) saptandı. BTA ile tanı doğrulandı. Trakea ve özefagusa bası mevcuttu. Postnatal 26.gün yapılan başarılı cerrahi operasyonun ardından, komplikasyon olmaksızın 37.gününde evine taburcu edildi.

Sonuçlar: Bu yazıda nonspesifik semptomlarla sıklıkla gözden kaçan vasküler ring anomalilerinin kronik ve kalıcı komplikasyonlarının önlenmesi için erken tansının öneminini vurgulamak istedik.

Kararlar: .

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, solunum sıkıntısı, vasküler ring

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-084

Sekonder Hemofagositoz Gelişen DRESS Sendromlu Hasta

Mehmet Akçakaya[1], Rojan İpek[2], Veysiye Hülya Üzel[3], Eşe Eda Turanlı[4], Ahmet Kan[5]

[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji B.D
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji B.D
[4]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Bölümü
[5]Dicle Üniversitesi Çocuk Allerjisi İmmünolojisi B.D

Mehmet Akçakaya / Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Deneyim ve hedefler: Anti-epileptik ilaç kullanımı sonrası DRESS sendromu tanısı alan ve sekonder hemofagositoz tanısı alan hasta literatür eşliğinde sunulması ve tartışılması amaçlandı.

Metotlar: Regiscar kriterleri ve deri biyopsisi DRESS ile uyumlu, kemik iliği aspirasyonu asellüler klinik ve labaratuvar sonucu HLH tanısı konuldu.

Sonuçlar: *Sonuç olarak, DRESS sendromu ilaçlara karşı nadir görülen, şiddetli, potansiyel olarak ölümcül bir reaksiyondur; bu nedenle erken teşhisi önemlidir.*Genellikle ateş, ekzantem ve çoklu organ tutulumunun klinik üçlüsü ile tanımlanır. *IFNγ, interlökin (IL)-1, IL-6 ve tümör nekroz faktörü gibi proinflamatuar mediatörlerin aşırı salınımı göz önüne alındığında, DRESS'in hemofagositik sendromu tetikleyebileceğini anlamak zor değildir. *Bu nedenle klinisyenleri, yaygın olarak kullanılan anti-epileptikleri kullanırken potansiyel DRESS sendromu ve gelişebilecek HLH açısından dikkatli olunması gereklidir.*Erken tedavi ve tanı mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır.

Kararlar: DRESS sendromu ilaçlara karşı nadir görülen, şiddetli, potansiyel olarak ölümcül bir reaksiyondur; bu nedenle erken teşhisi önemlidir. proinflamatuar mediatörlerin aşırı salınımı göz önüne alındığında, DRESS'in hemofagositik sendromu tetikleyebilir. Bu nedenle klinisyenleri, yaygın olarak kullanılan anti-epileptikleri kullanırken potansiyel DRESS sendromu ve gelişebilecek HLH açısından dikkatli olunması gereklidir. Erken tedavi ve tanı mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: DRESS sendromu, HLH, IVIG, Pulse steroid

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-085

On altı yaş multipl skleroz tanılı erkek hastada metilprednizolon ile tedavi sırasında, beyin omurilik sıvısında Staphylococcus aureus izole edilerek, beyin abse gelişimi.

Sevinç Mertoğlu[1], İhsan Kafadar[1]

[1]İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi/ Çocuk Nöroloji Kliniği

Sevinç Mertoğlu / İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi/ Çocuk Nöroloji Kliniği

Deneyim ve hedefler: Multipl Skleroz (MS) enflamasyon, demiyelinizasyon ve akson hasarı ile karakterize otoimmün bir merkezi sinir sistemi hastalığıdır. Hastalık sıklıkla genç yetişkinlerde ortaya çıkar. MS'in relapsing-remitting formunun temel özelliği ataklar ile seyretmesidir. Atak tedavisinde sıklıkla metilprednizolon kullanılmaktadır. Kliniğimizin çocuk nöroloji servisinde yatarak izlenen ve metilprednizolon tedavi sırasında serebral abse gelişen MS tanılı hastanın tedavi ve klinik seyrinin literatür eşliğinde, orijinal vaka olarak sunulması amaçlandı.

Metotlar: Altı ay önce, 2017 Revize McDonald kriterlere göre, MS tanısı alan 16 yaşında erkek hasta relaps kabul edilerek, iv metilprednizolon 1000 mg/gün, toplam 7 gün uygulandı. Daha sonra iv metilprednizolon uygulamasının bitiminde, tedavi oral kortizon ile devam edildi. Kortizol tedavisinin 9. gününde hastanın genel durumu bozuldu, şiddetli baş ağrısı, kusma ve meningeal irritasyon bulguları gelişti. Çekilen kontrastlı MRG'de sağ talamusta abse imajı veren yeni lezyon saptandı. Ayrıca difüzyon ağırlıklı MRG'de her iki lateral ventrikul oksipital hornda seviyelenen difuzyon kısıtlanması tespit edildi. BOS'da Staphylococcus aureus izole edildi. Ampirik iv antibiyotik tedavi başlandı.

Res 1A

Beyin sapı ponsta pontobulber bileşkeye yakın anteriorda 16mm boyutta T2/FLAIR hiperintens lezyon izlenmektedir. Sağ orta serebellar pedinkül medialde milimetrik T2/FLAIR hiperintensite izlenmektedir. Ayrıca supratentorial kesitlerde, her iki serebral hemisferde her iki frontal ve temporal loblarda ağırlıklı olarak jukstaventrikuler yerleşimli hiperintens fokal lezyonlar izlenmektedir. Sol oksipital periventriküler alanda ve sağ korona radiatada benzer fokal lezyonlar izlenmektedir

Res 1B

Altı ay önce çekilmiş MRG ile kıyaslandığında, her iki frontal lobda ve korpus kallosum genu sağ yarımında takip sürecinde gelişen T2/FLAIR hiperintens lezyonlar izlnemektedir.

Res 2

Sağ talamusta bir önceki MRG'de izlenmeyen yeni gelişen 18mm boyutta T2/FLAIR hiperintens lezyon dikkat çekmektedir. Difüzyon ağırlıklı MRG'de rim tarzı çevresel kısıtlanma göstermektedir. Lezyon santralinde difuzyon artışı izlenmektedir. Öncelikle fırsatçı enfektif süreçler ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca difüzyon ağırlıklı MRG'de her iki lateral ventrikul oksipital hornda seviyelenen difuzyon kısıtlanması dikkat çekmektedir. Prepontin sisternada, bazal siterna ve retrovermian sisternal subaraknoid boşluklarda difuzyon kısıtlanmaları dikkat çekmektedir. Tanımlanan difuzyon kısıtlanmalarının püy materyaline ait olduğu düşünülmektedir (abse kuşkulu lezyonun ventrikuler sisteme açıldığından kuşkulanılmaktadır). Ventriküler sistemde takipte belirginleşen hidrosefalik genişleme dikkati çekmektedir

Res 3

Yaş ile uyumsuz nöral parankim kaybına sekonder hafif sulkuslarda belirginleşme izlendi. Hastanın bir önceki kontrastlı MR tetkiki ile karşılaştırıldığında ventrikül içinde seviyelenme veren pürülan materyal görünümü güncel incelemede regresedir. Sağ talamusta abse lehine değerlendirilen lezyon güncel incelemede boyut açısından regrese olup belirgin difüzyon kısıtlaması göstermemektedir. Lezyon T2 ağırlıklı sekanslarda kistik ensefalomalazi sahası görünümünde ve 3.ventrikül ile ilişkili izlendi. Ayrıca pons santralinde ve her iki periventriküler beyaz cevherde bazıları jukstakortikal yerleşimli inaktif plaklar lehine T2 sinyal artışları izlendi.

Sonuçlar: Hastanın klinik izleminde metilperdizolon ile tedavi sırasında serebral abse gelişimi oldu. Radyolojik olarak serebral abse tespit edildi. BOS'da Staphylococcus aureus üredi. Serebral abse gelişimi öncesi hastaya yakın son beş ayda lomber ponksiyon gibi girişimsel işlemler yapılmamıştır ve böylece girişimsel kontaminasyon ekarte edilmiştir. 2019'da bildirilen, 40 yaşında MS tanılı kadın olguda natalizumab ile tedavi sırasında sol temporal lobda abse gelişimi bildirilmiştir. Klinik olarak jeneralize toniko-klonik nöbet ile prezente olmuş. Tedavi olarak cerrahi drenaj ve 8 hafta süreyle iv seftriakson uygulanmış. Püy materyalinde Streptococcus anginosus üremesi olmuş. Bizim hastanın kliniği ön planda menenjit tablosu ile başladı, nöbeti olmadı. BOS'da Staphylococcus aureus izole edildi. Kan'da üreme olmadı. Abse lezyonuna cerrahi drenaj yapılmadan, 6 hafta süreyle iv ampirik antibiyotik tedavi sonrası klinik ve radyolojik düzelme tespit edildi. Lezyon ve subklinik relaps açısından hastaya aylık kranyal MRG ile takip önerildi.

Kararlar: MS atak tedavi sırasında santral sinir sistemi enfeksiyon komplikasyonları açısından dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Multiple skleroz, metilprednizolon, serebral abse, Staphylococcus aureus

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-086

HİDROPS FETALİSE BAKIŞ AÇIMIZI GENİŞLETELİM: MIRROR SENDROMU

Sibel Ejder Tekgündüz[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Tıp Fakültesi

Sibel Ejder Tekgündüz / Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Tıp Fakültesi

Deneyim ve hedefler: Mirror sendromu ilk olarak 1892 yılında John W. Ballantyne tarafından tanımlanmış olmasına rağmen bugüne kadar literatürde toplam 140 den az olgu bildirilmiştir.Fetal hidrops yanında anne ve plasentada ödemin eşlik ettiği bir tablodur.Patogenez net değildir.Burada mirror sendromlu bir olgu ışığında mevcut literatür bilgisini gözden geçirmeyi hedefledik.

Metotlar: Mirror sendromunun tam prevalansı bilinmemektedir.Biz Pubmed Central den Mirror Sendromu adıyla yaptığımız literatür taramasında 2023 yılına kadar toplam 130 hasta olduğunu saptadık.Bizim hastamızla birlikte sayı 131 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuçlar: Literatürdeki hastaların ortak bulgularına baktığımızda klasik triad olarak adlandırılan maternal ödem, hidrops fetalis ve plasentomegali/plasental ödem bulgularının tüm hastalarda mevcut olduğu dikkati çekmektedir. Annelerde hipoalbuminemi, anemi, yeni başlayan hipertansiyon da bildirilmiştir.Hastamız 25hf3g olarak C/S 1290 gr ağırlığında doğdu.Hidrops fetalis tanısıyla yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı.Anne 27 yaşında, primigravida, acil servise 2 gündür progresif olarak artan bacaklarda belirgin olmak üzere tüm vücutta yaygın ödem şikayeti ile başvurmuştu, fizik muayenede anazarka tarzı ödem tespit edilmişti.Obstetrik ultrasonografide fetal karın cilt altı dokularda kalınlaşma ve sıvı birikimi, fetal intrabdominal yaygın asit, plasentomegali, polihidramniyoz tespit edilmişti.Bebeğin tetkiklerinde kan grubu uyuşmazlığı yoktu, ekokardiyografi ve ekg normal idi, toraks tomografisinde yaygın plevral efüzyon, abdominal ultrasonografide yaygın asit mevcuttu.Parvovirüs, EBV ve TORCH paneli taraması negatif olarak sonuçlandı.Metabolik hastalık taraması normaldi. Hasta postnatal 48 saatinde exitus oldu.

Kararlar: Maternal ödem ve hipertansiyon söz konusu olunca ilk akla gelen tanı preeklampsi olmaktadır.Bu durum Mirror sendromunun bildirilenden daha sık olabileceğini düşündürmektedir. Allakaria ve arkadaşları 2017 yılında yayınladıkları makalede 1956-2016 yılları arasında toplamda 113 olgu olduğunu belirtmiştir.Hirata ve arkadaşları Mirror sendromlu olgularda mirror sendromu olmayanlara göre hidrops fetalisin daha erken gestasyon haftasında başladığını ve daha ciddi olduğunu bildirmiştir.Bununla birlikte yoğun bakıma gidişle sonuçlanabilen ciddi maternal komplikasyonlar da görülebilmektedir.Sonuç olarak maternal

komplikasyonların takibi ve tedavisi açısından Mirror sendromu tanısının hatırlanması önemlidir.Bu nedenle hidrops fetalis tanılı hastalarda maternal ödemin yanı sıra plasentomegali ve plasental ödem olması durumunda Mirror Sendromu akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: hidrops fetalis, plasentomegali, ödem, komplikasyon

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-087

22q11.2 DELESYON SENDROMU OLGUSUNUN UZUNLAMASINA GELİŞİMSEL İZLEMİ, ERKEN DESTEK SAĞLANMASI VE ALANYAZIN DERLEMESİ

Azize Büyükkoç[1], Ezgi Özalp Akın[1], Bahar Bingöler Pekcici[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı

Azize Büyükkoç / Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı

Deneyim ve hedefler: 22q11.2 delesyon sendromu (22q11.2DS) en sık mikrodelesyon sendromu olup tıbbi, gelişimsel zorlukları çocuk hekimi tarafından izlenmeli, gecikme beklenmeden "erken destek" sağlanmalıdır. Farklı ülkelerden 22q11.2DS olan bebeklerin gelişimsel sonuçları bildirilse de bütüncül gelişimsel izlem ve erken destek uygulaması bildirimi nadirdir.22q11.2DS olan bebeğin 3yıllık gelişimsel izlemi ve erken destek uygulamasının sunulması ve alanyazın derlemesi yapılması.

Metotlar: Olgunun Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi Erken Destek Programı (GİDR) uygulaması ile üç yıllık gelişimsel izlemi ve sonuçları verilmiştir. Alanyazın taraması için Pubmed veri tabanı "early intervention", "developmental follow up" ve "Digeorge Syndrome", "22q11.2 deletion syndrome" ve "child", "baby", "early childhood" sözcükleri ile aranmış, elde edilen makale ve olgu sunumları incelenerek 22q11.2DS olan bebeklerin ilk 3 yaşta uzunlamasına izlem ve erken destek uygulaması içeren çalışmalar derlenmiştir.

Sonuçlar: Çocuk Genetik polikliniğinde 22q11.2DS tanısı alan 10 aylık kız olgu, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı'na konsülte edildi. Aile merkezli, bütüncül gelişimsel değerlendirmede yoksulluk, annenin bebeğin izlemlerini ve bakımını tek başına üstlenmesi ve bunu sağlarken tükenmişlik hissetmesi, koronavirüs-19 pandemisinin getirdiği izolasyon gibi gelişimsel risk etmenleri yanında dil, bilişsel, hareket alanlarında gecikmeleri saptandı. GİDR Erken Destek Programına alındı ve Çocuklar İçin Özel Grereksinim Raporu düzenlenerek özel eğitim, rehabilitasyon ve sosyal haklardan yararlanması sağlandı. Üç yılda yapılan sekiz izlem ile ev-temelli, yaşama tam katılım hedefli, bütüncül ve transdisipliner izlem ile olgu kreşe başladı, tüm alanlarda gelişimi ilerledi, ailenin stresi ve disiplinler arası bölünmüşlüğü azaldı. Alanyazın taramasında 22q11.2 delesyonu olan bebeklerde gelişimsel izlem ve erken destek uygulamasını bildiren 22 makale ve 3 olgu sunumu olup, erken destek programı ile transdisipliner izlem bulunmamakta, olgumuz 22q11.2DS olan bebekler için ülkemizden bildirilen ilk uzunlamasına gelişimsel izlem bildirimidir.

Kararlar: 22q11.2DS'da farklı sistemlerin tutulumu ve gelişimsel zorluklar bir arada görülmekte; aile merkezli, güçlülük temelli, bireyselleştirilmiş ve bütüncül yaklaşım ile transdisipliner pediatri izlemi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: 22q11.2 Delesyon Sendromu, aile merkezli yaklaşım, erken destek, ÇÖZGER, gelişimsel izlem

3. DOĞU PEDİATRİ KONGRESİ
28 Eylül - 1 Ekim 2023
Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi, Diyarbakır
www.dopek2023.org

PP-088

Senkopun Nadir Bir Sebebi: BRUGADA Sendromu

UBEYDULLAH ÜNLÜ[1], UBEYDULLAH ÜNLÜ[2], BİLGE AKKAYA[1], BETÜL ÖZTÜRK[1], SENEM ÖZGÜR[3], ALİ GÜNGÖR[1], NİLDEN TUYGUN[1]

[1]ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Acil Kliniği
[2]ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ -Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Genel Pediatri Kliniği
[3]ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Kardiyoloji Kliniği

UBEYDULLAH ÜNLÜ / ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Acil Kliniği

Deneyim ve hedefler: senkop ile gelen hastalarda hayatı tehdit edici sebeplerden olan kardiyolojik ve nörolojik sebeplere dikkat çekmek hedeflenmektedir.kardiyolojik sebeplerden biri olan Brugada sendromu senkopların nadir ama hayati öneme sahip sebeplerinden biridir.

Metotlar: On altı yaşında kız hasta oturur vaziyette ani başlayan baş dönmesi sonrasında bayılma ve vücudunda kasılma ve dudak kenarında morarma yakınmalarıyla acil servisimize başvurdu. Bakılan vital bulguları vücut ısısı 38.1°C, nabız 112/dk, SpO2 98, kan basıncı 80/50 mmHg ve parmak ucu kan şekeri 81 gr/dl olarak değerlendirildi ve yapılan fizik muayenesi normaldi. Öyküsünden daha önce de kan verirken benzer durumun olduğu öğrenildi. Hastanın elektrokardiyografisinde (EKG) V1 V2 V3 derivasyonlarında ST elevasyonu saptandı. Telekardiyorgrafi ve laboratuvar tetkiklerinden hemogram, troponin ve elektrolit değerleri normaldi. Hastanın EKG bulgusu tipik olarak BRUGADA sendromuyla uyumlu olması nedeniyle çocuk kardiyoloji bölümüne danışılarak yatırıldı. Önce geçici pacemaker sonrasında ise kalıcı pacemaker takıldı.

ekg

Hastanın başvurusuna ait EKG görüntüsü

Sonuçlar: brugada sendromu kardiyak senkopların nadir ama çok önemli bir sebebidir.

Kararlar: Brugada sendromu nadir görülen kardiyak senkop sebeplerinden biridir. Brugada sendromuna kardiyak sodyum kanal genlerindeki mutasyon neden olmaktadır. Prekordiyal derivasyonlarda ST elevasyonu gibi tipik EKG anomalileri ile karakterizedir. Ventriküler fibrilasyon gibi hayatı tehdit eden ritm bozukluklarına yol açabilir. Hastalarda ani ölüm insidansı

yüksektir. Erken tanı ile pacemaker takılması sonucu hastalığın prognozunda iyileşme sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Brugada sendromu, kardiyak arrest, elektrokardiyografi

[i] Patterson JL, Carapetian SA, Hageman JR, Kelley KR. Febrile seizures. Pediatr Ann. 2013;42(12):249-254.
[ii] Xixis KL, Samanta D, Keenaghan M. Febrile Seizure. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 30, 2022.

[iii] Steering Committee on Quality Improvement and Management, Subcommittee on Febrile Seizures. Febrile Seizures: Clinical Practice Guideline for the Long-term Management of the Child With Simple Febrile Seizures. Pediatrics 2008;121:1281–6.
[iv] Canpolat M, Kumandaş S. Febril konvülziyon. Kumandaş S, Canpolat M, editörler. Çocukluk Çağı Epilepsileri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.72-90.

[v] Graves RC, Oehler K, Tingle LE. Febrile seizures: risks, evaluation, and prognosis. Am Fam Physician. 2012;85(2):149-153.
[vi] Shinnar S, Glauser TA. Febrile seizures. J Child Neurol. 2002;17 Suppl 1:S44-S52.
[vii] Offringa M, Bossuyt PM, Lubsen J, et al. Risk factors for seizure recurrence in children with febrile seizures: a pooled analysis of individual patient data from five studies. J Pediatr. 1994;124(4):574-584.
[viii] Ling SG. Febrile convulsions: acute seizure characteristics and anti-convulsant therapy. Ann Trop Paediatr. 2000;20(3):227-230.
[ix] Okumura A, Uemura N, Suzuki M, Itomi K, Watanabe K. Unconsciousness and delirious behavior in children with febrile seizures. Pediatr Neurol. 2004;30(5):316-319.
[x] Öztürk B. , Nalbantoğlu B. , Çelik Güzel E. , Hatipoğlu S. , Nalbantoğlu A. Çocuk Acil Ünitesine Febril Konvülziyon Tanısıyla Başvuran Beş Ay-Beş Yaş Arasındaki Çocukların Retrospektif Olarak İncelenmesi. Çocuk Dergisi. 2011; 11(3): 114-121.

[xi] Ali W, Bhat MA, Ahmad P, Iqbal J. Basics of convulsive disorders: Febrile seizures. JK Pract 2006;13(3):161-3.
[xii] Özmen M, Çalışkan M. Febril konvülsiyonlar. İst Çocuk Kliniği Dergisi. 1995;30:116-21.
[xiii] Canpolat M, Per H, Gümüş H ve ark. Kayseri İli Febril Konvülsiyon Prevalansının Araştırılması; Febril Konvülsiyon Rekürrensi ve Epilepsi Gelişimi İçin Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. XV. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi Özet Kitabı 2013; 93-4.
[xiv] Abuekteish F, Daoud AS, al-Sheyyab M, Nou'man M. Demographic characteristics and risk factors of first febrile seizures: a Jordanian experience.Trop Doct Jan. 2000;30(1):25-7.
[xv] Özaydin E, Yaşar MZ, Güven A, Değerliyurt A, Vidinlisan S, Köse G. Febril konvülziyonlu 1385 vakanın klinik özellikleri ve risk faktörleri. Turkish J Pediatr 2011; 5: 11-18.
[xvi] Yakinci C, Kutlu NO, Durmaz Y, Karabiber H, Eğri M. Prevelance of febrile convulsion in 3637 children of primary school age in the province of Malatya,Turkey. J Trop Pediatr. 2000 Aug;46(4): 249-50.