



4. DOĞU PEDIATRI KONGRESİ

**ULUSLARARASI
KATILIMLI**

*Çocuk ve Ergenlerimize Yaşanabilir ve
Sürdürülebilir Bir Gelecek Sunmak*

26-29 EYLÜL 2024
DİCLE ÜNİVERSİTESİ KONGRE MERKEZİ
DİYARBAKIR



BİLDİRİ KİTABI

DAVET MEKTUBU

*Saf bir tohum düştü toprak ana karnına,
Berrak bir su damlası kucakladı ellerinden,
Gün ışığı gezindi gözlerinde,
Seher yeli okşadı her iki yanaktan,
Gülmek ancak bir çocuğa, bir de gence bu kadar yakışırdı...*

Değerli meslektaşlarımız,

Küresel düzeyde yaşamı tehdit eden iklim değışikliği, doğal afetler, pandemiler ve çatışmalar ile eşitsiz paylaşım sonucu oluşan göçler en çok çocuk ve ergenleri etkilemektedir. Geleceğin tek sahipleri olan çocuklarımızı ve ergenlerimizi bu etkilerden koruyarak gülen gözleriyle, sağlıklı ve güçlü yarınlara taşımak ve doğduğu topraklarda barış ve huzur içerisinde büyüme ve gelişmelerini sağlamak aslı görevimiz ve en büyük temennimizdir.

Birçok meslektaşımızın emek ve destekleri ile doğmuş ve bu yıl 4. yaşını kutlayacak olan Doğu Pediatri Derneği olarak gerçekleştireceğimiz 4. Doğu Pediatri Kongresi'ne sizleri davet etmekten heyecan ve mutluluk duyuyoruz.

Gerek dünyada gerekse ülkemizde, çocuk-ergen sağlığı ve hastalıkları alanına önemli katkılar sunacağına inandığımız kongremizin bu yılki temasını 'Çocuk ve ergenlerimize yaşanabilir ve sürdürülebilir bir gelecek sunmak' olarak belirledik. Dicle Üniversitesi Kongre Merkezi'nde 26-29 Eylül 2024 tarihleri arasında gerçekleştirmeyi planladığımız kongremiz sizlere temel konular ve sorunların ele alındığı paneller, konferanslar ve kursların yanı sıra; uzmanına danışalim oturumları, sözlü ve poster bildirileri ile zengin bilimsel içerik sunacaktır. Alanında uzman değerli hocalarımızın deneyimlerini de katarak çocuk ve ergen sağlığı alanındaki güncel bilgileri paylaşma ve tartışma imkânı bulacağımız; genç meslektaşlarımızın bilgilerini tazeleyeceği ve artıracığı kongremizin, siz kıymetli misafirlerin katılımıyla amacına ulaşacağı inancını taşıyoruz.

Kongre sizlere sadece mesleki deneyimlerin ve bilimsel bilgilerin paylaşıldığı bir platform sunmuyor aynı zamanda Diyarbakır'ın tarihi, kültürel ve doğal varlıklarında yeni dostluklara yelken açacak ve lezzetli tadımlar alacağınız fırsatlar ve Mardin-Midyat'ın egzotik mimarisinde ve Hasankeyf'in muhteşem doğasının da tarihin derinliklerinde kendinizi bulacağınız bir gezinti imkanı sunacaktır.

*Koca bir yıl boyunca bilgi bahçelerimize ekmiş olduğumuz tohumların hasadını, surların görkeminde, Dicle'nin serinliğinde hep birlikte yapmak; daima güçlü bir aile olmak temennisiyle.
Çünkü şairin dediği gibi "Gökyüzü gibi bir şey bu çocukluk... Hiçbir yere gitmiyor ..."*

Sevgi ve saygılarımızla...

Kongre Başkanları

Prof. Dr. Ayfer Gözü Pirinççioğlu
Doç. Dr. Serhat Samancı

Doğu Pediatri Derneği Başkanı

Prof. Dr. Velat Şen

KURULLAR

KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Mehmet Ali TAŞ

KONGRE BAŞKANLARI

Ayfer Güzü PİRİNÇÇİOĞLU
Serhat SAMANCI

DOĞU PEDIATRİ DERNEĞİ BAŞKANI

Velat ŞEN

KONGRE SEKRETERLERİ

Mustafa TAŞKESEN
Muhammet ASENA

KONGRE BİLİMSEL PROGRAM SORUMLULARI

Sabahattin ERTUĞRUL
Halil KOCAMAZ

DOĞU PEDIATRİ 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
Ann De GUCHTENAERE
Artur MAZUR
Ayfer Güzü PİRİNÇÇİOĞLU
Mustafa TAŞKESEN
İlyas YOLBAŞ
Halil KOCAMAZ
Süleyman YILDIZ
Sadık YURTTUTAN
Mustafa AYDIN
Bumin N. DÜNDAR
Rojan İPEK

ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL

(alfabetik sıraya göre)
Adamos HADJİPANAYIS
Ann De GUCHTENAERE
Artur MAZUR
Elmar RZAYEV
Elvin GÜLMALİYEV
Metleb İBRAHİMOV
Stefano DEL TORSO
Terane TAGIZADE

BİLİMSEL KURUL

Abdurrahman AKGÜN
Abdullah SOLMAZ
Abit DEMİR
Adem AYDIN
Ahmet GÜZELÇİÇEK
Ahmet KAN
Ahmet ÖZYAZICI
Ahmet YARAMIŞ
Ali BÜLBÜL
Ali DELİBAŞ
Ali KANİK
Alkim Ö. AKMAN
Arzu BAKIRTAŞ
Asuman AKAR
Ateş KARA
Atilla ÇAYIR
Atilla ÇİFTÇİ
Avniye Kübra BASKIN
Ayfer Gözü PİRİNÇÇİOĞLU
Aylin YETİM
Ayşe Çiğdem AKTUĞLU ZEYBEK
Ayşen ÖRMAN
Baran OĞUZ
Bedri ALDUDAK
Betül KARAATMACA
Bumin DÜNDAR
Bülent SÖNMEZ
Bülent ANTMEN
Çapan KONCA
Celal ÖZCAN
Çetin OKUYAZ
Demet TAŞ
Demet TEKER DÜZTAŞ
Deniz KOR
Dilek DİLLİ
Dilek ORBATU
Dilek ÖZCAN
Dinçer YILDIZDAŞ
Doğan BARUT
Ebru YÜCESOY BAĞDİKEN
Eda TURANLI
Edip ÜNAL
Elif Nursel ÖZMERT
Emel ULUSOY
Emine TÜRKKAN
Emine YURDAKUL ERTÜRK
Emre GÜNGÖR
Ercan KIRIMI
Ergin ÇİFTÇİ
Ertuğ TOROSLU
Ertuğrul KIYKIM
Esin KOÇ
Evin BAHADUR
Evin ilter BAHADUR
Evrin KIRAY BAŞ

Fatih DEVECİ
Fatih İŞLEYEN
Fesih AKTAR
Feyza İNCEKÖY GİRGİN
Filiz ŞİMŞEK
Firdevs BAŞ
Fuat Emre CANPOLAT
Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ
Gamze GÖKALP
Gökhan BAYSOY
Hacer YAPICI YILDIZDAŞ
Hakan ERDOĞAN
Hakan ÖGÜTLÜ
Halil KESKİN
Halime NAYIR BÜYÜKŞAHİN
Haluk ÇOKUĞRAŞ
Hamit ÖZYÜREK
Hasan AKDUMAN
Hasan Sinan USLU
Hasan TEKĞÜL
Hasan TEZER
Hülya KÖSE
Hüseyin GÜMÜŞ
İbrahim DEGER
İhsan ESEN
İlknur VAROL
İlyas YOLBAŞ
İnci ERGÜRHAN İLHAN
Kamil ŞAHİN
Kenan BARUT
Kürşat AYDIN
Masum ÖZTÜRK
Mehmet AĞIN
Mehmet Ali TAŞ
Mehmet BOŞNAK
Mehmet CENGİZ
Mehmet KILIÇ
Mehmet Nur TALAY
Mehmet Nuri ÖZBEK
Mehmet Şah İPEK
Mehmet TEKİN
Mehtap AKBALIK KARA
Melis KIZILKAN
Meral ALAGÖZ
Merve ÖÇALAN
Metehan ÖZEN
Metin AYDOĞAN
Miray YILMAZ ÇELEBİ
Muhittin ÇELİK
Murat ELEVLİ
Murat BAŞARANOĞLU
Murat KAĞIN
Murat SÖKER
Muhammet ASENSA
Muhammet BULUT
Murat DUMAN

Mustafa AYDIN
Mustafa KARA
Mustafa TAŞKESEN
Müsemma KARABEL
Nagehan ASLAN
Neriman SARI
Nihat MERMUTLUOĞLU
Nihal OLGAC DÜNDAR
Nilüfer OKUR
Nurettin OKUR
Oğuz TUNCER
Orhan DERMAN
Osman AKDENİZ
Ömer ERDEVE
Ömer Faruk BEŞER
Özgür ERDEM
Özhan ORHAN
Özmert MA ÖZDEMİR
Rahmi ÖZDEMİR
Raziye DUT
Rohat ÖZTEPELİ
Rojan İPEK
Ruken YILDIRIM
Sabahattin ERTUĞRUL
Sadık YURTUTAN
Samet BENLİ
Seçil ARSLANSOYLU ÇAMLAR
Selahattin AKAR
Selçuk DOĞAN
Selda OKUYAZ
Serdar GÖKTAŞ
Serhat GÜLER
Serhat SAMANCI
Serkan KIRIK
Sevgi YAVUZ
Seyhan KUTLUK
Sezgin ŞAHİN
Sibel BÄLCİ
Sibel TANRIVERDİ YILMAZ
Sinem AKGÜN
Süleyman YILDIZ
Şanlıay ŞAHİN
Şenay GÜVEN BAYSAL
Tahsin ÇELEPKOLU
Tanıl KENDİRLİ
Tolga İNCE
Turan BAYHAN
Vasfiye DEMİR PERVANE
Vefik ARICA
Velat ŞEN
V. Hülya ÜZEL
Yahya GÜL
Yasemin Ezgi KÖSTEKÇİ
Yaşar DOĞAN
Yüksel BICILIOĞLU
Zehra AYCAN

PROGRAM

ERGENLERDE BAĞIMLILIK KURSU: TÜTÜN VE TEKNOLOJİ	
Kurs Koordinatörleri: Ayfer Gözo PİRİNÇÇİOĞLU	
13:00 - 14:00	1. Oturum Oturum Başkanları: Oğuzhan DERMAN, Fidevi BAŞ
13:30 - 13:50	Tütün Bağımlılığı ve Mücadelesi Konuşmacı: Demet TAŞ
13:50 - 14:10	e-Sigara ve Zehirli Konuşmacı: Akın ÖZKAN
14:10 - 14:30	Teknoloji Bağımlılığı ve Önlenmesi Konuşmacı: Ayfer YETİM
14:30 - 14:50	KAHVE ARASI
14:50 - 15:00	2. Oturum Oturum Başkanları: Zehra AYCAN, Demet TAŞ
14:50 - 15:10	Ergen boyu ve büyüme Konuşmacı: Başak ÖZCAN
15:10 - 15:30	Beden kitle ve psikolojik etkenler Konuşmacı: Misirli ÖZTÜRK
15:30 - 16:00	Olgularla bağımlı ergene yaklaşım Konuşmacı: Ayfer Gözo PİRİNÇÇİOĞLU, Demet TAŞ

İNVAZİV VE NON-İNVAZİV MEKANİK VENTİLYASYON KURSU	
Kurs Koordinatörleri: Tanıl KENDİRLİ, Murat DUMAN	
13:00 - 13:30	İNVAZİV VE NON-İNVAZİV MEKANİK VENTİLYASYON KURSU Oturum Başkanları: Mehmet BOĞNAK, Çapan Koca
13:30 - 13:50	Yüksek Akışlı Nazal Oksijen Konuşmacı: Yüksek BİLİCİOĞLU
13:30 - 14:00	NIV Uygulamalarında Hangi Oksijen, Hangi Maske, Hangi Mod Konuşmacı: Emel LULLUOĞLU
14:00 - 14:30	Restriktif akciğer hastalığında Non-İnvasif ve İnvasif Mekanik Ventilasyon Konuşmacı: Mehmet BOĞNAK
14:30 - 15:00	KAHVE ARASI
15:00 - 15:30	Obstrüktif akciğer hastalığında Non-İnvasif ve İnvasif Mekanik Ventilasyon Konuşmacı: Çapan Koca
15:30 - 15:50	Non-İnvasif ve İnvasif Mekanik Ventilasyon sırasında monitorizasyon Konuşmacı: Tanıl KENDİRLİ
16:00 - 16:30	Non-İnvasif ve İnvasif Mekanik Ventilasyondan Ayırma Konuşmacı: Feyza NİCİOĞLU, GİRİN
16:30 - 16:50	Pratik Uygulamalar
16:30 - 17:00	Grup 1: Yüksek Akışlı Nazal Oksijen Uygulamaları
17:00 - 17:30	Grup 2: Non-İnvasif Ventilasyon Uygulamaları Konuşmacı: Emel LULLUOĞLU, Feyza NİCİOĞLU, GİRİN
17:30 - 18:00	Grup 3: İnvasif Mekanik Ventilasyon Uygulamaları Konuşmacı: Mehmet BOĞNAK, Çapan Koca

YENİDOĞANDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU	
Kurs Koordinatörleri: İbrahim DEĞER, Mehmet Şah İPEK	
13:00 - 14:40	YENİDOĞANDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU Oturum Başkanları: MURİTTİN ÇELİK, Salihattin AKAR
13:00 - 13:25	Yenidoğan yoğun bakımı pratiğinde sepsis ve görsel önemi Konuşmacı: Fatih DEVEDİ
13:25 - 13:50	Yenidoğan bilişim enesfalepsisi tanı ve yaklaşım Konuşmacı: Sibel TANIRVERDİ YILMAZ
13:50 - 14:15	Doğum sonlarında sedasyon skintisi olan yenidoğana yaklaşım Konuşmacı: Yasin EREN KOSTİOĞLU
14:15 - 14:40	Yenidoğanda POCUS (Ultrason ile değerlendirme) Konuşmacı: Duygu TÜRKEL
14:40 - 15:00	KAHVE ARASI
15:00 - 16:40	YENİDOĞANDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU Oturum Başkanları: Mehmet Şah İPEK, Elzur YÜCEYOZ, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yenidoğan gözyaşı elektrokardiyograf değerlendirme Konuşmacı: Bülent SÖMZER
15:00 - 15:25	Yenidoğanda pulmoner hipertansiyon nedir, tanı ve tedavisi Konuşmacı: Murat BAŞARANLIOĞLU
15:25 - 15:50	Yenidoğanda kateter uygulamaları kimler, ne zaman, nasıl Konuşmacı: Evrim KIRAY BAŞ
15:50 - 16:15	Yenidoğanda pulmoner hava kaçakları ve yaklaşım Konuşmacı: Nigar DEMİRELLİ
16:15 - 16:40	KAHVE ARASI
17:00 - 17:25	YENİDOĞANDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU Oturum Başkanları: Fırat ERME ÇANPOLAT, Nilüfer OKULU
17:00 - 17:25	Pneumoniye bakteriyel kökenli etoloji, kulübün, ne zaman, hangi doz Konuşmacı: Samet BENLİ
17:25 - 17:50	Pneumoniye nonbakteriyel etiyolojide tanı ve bilmesi gerekler Konuşmacı: Mesut ALAĞOZ
17:50 - 18:15	Pneumoniye viral etiyolojide tanı ve tedavisi Konuşmacı: Fatih EYLEVEN

ÇOCUK AÇIL VE YOĞUN BAKIM KURSU	
Kurs Koordinatörleri: R. Dincer YILDIZDAŞ, Murat DUMAN	
12:30 - 13:00	Açılış Tartışması
13:00 - 13:30	Çocuk hastaya yaklaşımın açılı yaklaşım ve ekip çalışması Konuşmacı: Gamze GÖKALP
13:30 - 14:00	Şok bulguları olan çocuğa yaklaşım Konuşmacı: Etil Turan
14:00 - 14:30	Zehirlenme Olgularına Yaklaşım Konuşmacı: Yüksek Bulduğu
14:30 - 15:00	KAHVE ARASI
15:00 - 15:30	Sokulum Skintisi Olan Çocuğa Yaklaşım Konuşmacı: Nergistan Adnan
15:30 - 16:00	Pedriktif Akut Respiratuar Distres Sendromu (PARFDS) Konuşmacı: Dincer YILDIZDAŞ, Status
16:00 - 16:30	Epileptikus Tedavisi Konuşmacı: Murat DUMAN
16:30 - 17:30	Olgularla Çocuk Aci ve Çocuk Yoğun Bakım Konuşmacı: Murat Kangın
17:30	KURSLUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KAPANIŞ

ÇOCUK GASTROENTROLOJİSİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE BESLENME KURSU	
Kurs Koordinatörleri: Halil KOÇAMAZ, Mehmet AĞIN	
13:00 - 14:30	YAKLAŞIMLAR VE BESLENME KURSU Oturum Başkanları: İsmail YAROL, Mehmet AĞIN
13:00 - 13:30	Kusun çocuğa yaklaşım Konuşmacı: Ertaç TOROĞLU
13:30 - 14:00	Kronik İshal Konuşmacı: Halil KOÇAMAZ
14:00 - 14:30	Kronik İshal Konuşmacı: Burcu KODIMOĞLU
14:30 - 15:00	KAHVE ARASI
14:50 - 15:20	ÇOCUK GASTROENTROLOJİSİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE BESLENME KURSU Oturum Başkanları: Halil KOÇAMAZ, Dilek GÜLÇÖZ TAŞIN
14:50 - 15:20	Gastrointestinal kanamalar Konuşmacı: Gözhan BAŞOY
15:20 - 15:50	Çocuklarda İstisna Konuşmacı: Bekir ERDOĞAN
15:50 - 16:20	Karaciğer yetmezliği Konuşmacı: Fatma İsmail YAROL
16:20 - 16:40	KAHVE ARASI
16:40 - 18:10	ÇOCUK GASTROENTROLOJİSİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE BESLENME KURSU Oturum Başkanları: Halil KOÇAMAZ, Gözhan BAŞOY
17:00 - 17:25	Malabsorbsiyon Konuşmacı: Dilek GÜLÇÖZ TAŞIN
17:25 - 17:50	Parenteral beslenmede güncel yaklaşımlar Konuşmacı: Dilek GÜLÇÖZ TAŞIN
17:50 - 18:15	Ölüm hastalığı ve güncel diyet Konuşmacı: Demet TENER ÖZTÜRK

ÇOCUK ALERJİ KURSU	
Kurs Koordinatörleri: Ahmet KAN	
13:00 - 14:10	1. Oturum Çocuklarda İmmün Yetmezliklere Yaklaşım Oturum Başkanları: Dilek ÖZCAN, Betül KARATAMACA
13:00 - 13:20	Şikâyetleri olan çocuğa yaklaşım Konuşmacı: Ayşe KUBRA BAŞKIN
13:20 - 13:40	Olgularla immün yetmezlikler için uyumlu bulgular Konuşmacı: Dilek ÖZCAN
13:40 - 14:00	Pediküler Akut Ağır Kombinasyonlu İmmün Yetmezlikler Konuşmacı: Betül KARATAMACA
14:00 - 14:10	Soru-Cevap-Tartışma
14:10 - 14:40	KAHVE ARASI
14:40 - 15:50	2. Oturum Çocuklarda Besin ve İlaç Alerjisi Tanı İçin Pratik İpuçları Oturum Başkanları: Mehmet KILIÇ, Ayşe KUBRA BAŞKIN
14:40 - 15:00	Besin alerjisi için uyumlu bulgular Konuşmacı: Dilek ÖZCAN
15:00 - 15:20	Olgularla besin alerjisi tanı Konuşmacı: Seyhan KUTLUK
15:20 - 15:40	Olgularla ilaç alerjisi tanı ve yaklaşım Konuşmacı: Mehmet ÖZKAN
15:40 - 15:50	Soru-Cevap-Tartışma
15:50 - 16:20	KAHVE ARASI
16:20 - 18:00	3. Oturum Çocuklarda Sk. Gözlenen Alerjik Aileli Yönetimi Oturum Başkanları: Azu BAKIRTAŞ, Ahmet KAN
16:20 - 16:40	Ailem atak tedavisi Konuşmacı: Yahya GÜL
16:40 - 17:00	Açık lenfadenopati (LAD) yönetiminde yaklaşım Konuşmacı: Feyza KÖSE
17:00 - 17:20	Çocuklarda alerjik astım
17:20 - 17:40	Henüz tanı almamış olgular Astım ne yapalım? Konuşmacı: Serdar GÖKTAŞ
17:40 - 18:00	Soru-Cevap-Tartışma-Kapanış

PEDIATRİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU	
Kurs Koordinatörleri: Şahin ŞAHİN, Abdi DEMİR	
13:00 - 14:40	PEDIATRİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU Oturum Başkanları: Şahin ŞAHİN, Özgür EL
13:00 - 13:25	Çocukluk döneminde Sk. Gözlenen Gelişimsel Sorunlara Yaklaşım (Özel Gereksinim Olan Çocuklar) Konuşmacı: Evrim BAHADUR
13:25 - 13:50	Skizofreni tanısında beslenme Doğuluşları Konuşmacı: Müberra KARABEL
13:50 - 14:15	Yenidoğan nöbetlerinde güncel ilaçlar eğiliminde yaklaşım Konuşmacı: Serkan KIRK
14:15 - 14:40	Çocuklarda bağışıklama yaklaşım Konuşmacı: Rohat ÖZTEPELİ
14:40 - 15:00	KAHVE ARASI
15:00 - 16:40	PEDIATRİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU Oturum Başkanları: Mustafa KARA, Halil KEŞİRN
15:00 - 15:25	Kistik fibrozis yenidoğan taraması postif dâni bebek kim kim? Konuşmacı: Halime NAYIR BÜYÜKŞAHİN
15:25 - 15:50	Topikal Gelişim Promotörleri (TTD 2024 Güncellemesi) Konuşmacı: Şahin ŞAHİN
15:50 - 16:15	Döküntüli hastalıklara yaklaşım Konuşmacı: Asuman AKAR
16:15 - 16:40	Takvim dışı ağız, oral ağız ne zaman, nasıl önemi? Konuşmacı: Miray YILMAZ ÇELEBİ
16:40 - 17:00	KAHVE ARASI
17:00 - 18:15	PEDIATRİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR KURSU Oturum Başkanları: Abdi DEMİR, Müberra KARABEL
17:00 - 17:25	Çocuklukta akut mesane ağrısı yaklaşım Konuşmacı: Halil KEŞİRN
17:25 - 17:50	Çocuklarda dehidratasyona yaklaşım Konuşmacı: Halil KEŞİRN
17:50 - 18:15	Çocuklarda hiperkalsemiye güncel yaklaşımlar Konuşmacı: Murat ÖZAL

26 EYLÜL 2024, PERŞEMBE

PROGRAM

MEZOPOTAMYA SALONU	
08:00 - 08:30	Öğün ve Kayıt
08:30 - 10:15	AQLIŞ VE AQLIŞ KONUŞMALARI
10:15 - 10:30	KAHVE ARASI
10:30 - 11:15	UYDU SEMPOZYUMU: Humanis Oturum Başkanı: Muhammet ASEVA Humanis
11:15 - 12:00	UYDU SEMPOZYUMU: Orzax Oturum Başkanı: Nihal ÖLMEK DÜNDAR Beynim yokluğuz: diyet, odak ve otel ORZAX Konuşmacı: Serhat GÜLER
12:00 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	YENİDOĞAN OTURUMU Oturum Başkanları: Ebin KOÇ, Sabahattin ERTUĞRUL
13:30 - 14:00	Pennetal asfialik tedavi seçenekleri: Lehine ve aleyhine kanıtlar Konuşmacı: Ömer ERDEVE
14:00 - 14:30	Sürüfaktan uygulamalarında güncel yaklaşımlar Konuşmacı: Hasan Şirhan USLU
14:30 - 15:00	Yeni doğan tıbbi parasetamol tedavisi: Keşifler ne öneriyor Konuşmacı: İbrahim YILMAZ
15:00 - 15:45	UYDU SEMPOZYUMU: Valens Oturum Başkanı: Mustafa TAŞKESEN Çocukların Gelişimindeki Gıda Kahramanı Magnezyum Nasyumun İle Çocuklara Özel Formunda Valens Konuşmacı: Ömer Faruk BEŞER
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	ÇOCUK METABOLİZMA OTURUMU Oturum Başkanları: Ayşe Öğdemir AKTUĞLU ZEYBEK, Ercan KIRIM
16:15 - 16:45	Demirli ve mikroelementler Konuşmacı: Gruphan KÖYM
16:45 - 17:15	Hipotalazimomali ve sifingolizozlar Konuşmacı: Deniz KÖR
17:15 - 17:45	Bir hastalık: Serebrotendinitiz hastanomatosis Konuşmacı: Abdurrahman AKGÜN

DİCLE SALONU ÇOCUK NÖROLOJİ OTURUMU	
13:30 - 15:00	Oturum Başkanları: Öztin OKUYAZ, Ahmet YAPAMİŞ
13:30 - 14:00	Vitamin yarıtı tedavi edilebilir metabolik epilepsiler Konuşmacı: Kürşat AYDIN
14:00 - 14:30	Yeni doğan nöbetleri semiyolojiden tanıya Konuşmacı: Hasan TENGİL
14:30 - 15:00	Yeni doğan nöbetlerinde tedavi yaklaşımı Konuşmacı: Rojan İPEK
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	UZMANINA SORALIM OTURUMU Oturum Başkanları: Nida TEMİZKAN DİNÇEL, Vefik ARICA
16:15 - 16:45	Akut febril konvülsiyona yaklaşım Konuşmacı: Hamit ÖZYÜREK
16:45 - 17:15	Çocukluk çağı ağrıları: Doğrular- yanlışlar Konuşmacı: Murat TUTANÇ
17:15 - 17:45	Çocuklarda D vitamini ve gribo etkileşimi pandemisi Konuşmacı: Kamil ŞAHİN

ZERZEVAN SALONU	
13:30 - 15:00	ÇOCUK ENDOKRİNOLOJİ OTURUMU Oturum Başkanları: Bumin DÜNDAR, Mehmet Nuri ÖZBEK
13:30 - 14:00	Çocukluk çağı obezitesine yaklaşım Konuşmacı: İhsan ESEN
14:00 - 14:30	Hipoglisemik çocuğa yaklaşım Konuşmacı: Mehmet Nuri ÖZBEK
14:30 - 15:00	Oğurlara erken ergenlik Konuşmacı: Edip ÖNAL
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	GELİŞİMSEL PEDİYATRİ OTURUMU Oturum Başkanları: Eif Nürsel ÖZMERT, Oğuz TUNGER
16:15 - 16:45	Erken ve erken çocukluk gelişimi Konuşmacı: Eif Nürsel ÖZMERT
16:45 - 17:15	Pediyatrik gbo'ya postpartum depresyon Konuşmacı: Evrim İzzet BAKMAÇLI
17:15 - 17:45	Erken çocukluk döneminde görülen uyku sorunları Konuşmacı: Şenay GÜVEN BAYRAL

BERAT BERAN SALONU	
13:30 - 15:00	Doğu Pediatri Derneği ve European Academy of Paediatrics ortak oturumu Oturum Başkanları: Arın De GÜCHTENBERE, Figen QULLU ÇOKUĞRAŞ
13:30 - 14:00	Forgotten stories, Real life examples of vaccine preventable disease and the role of paediatricians Konuşmacı: Adamos HADJIPANAYIS
14:00 - 14:30	Mummy, who is my doctor? Update on children's and adolescents' paediatric primary care in the community in Europe Konuşmacı: Stefano DEL TORO
14:30 - 15:00	Çocuklarda pil yutması Konuşmacı: Haluk ÇOKUĞRAŞ
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	Doğu Pediatri Derneği ve European Academy of Paediatrics ortak oturumu Oturum Başkanları: Adamos HADJIPANAYIS, Václav European Academy of Paediatrics Pediatric Section of U.E.A.S.
16:15 - 16:45	Childhood obesity Konuşmacı: Artur MAZUR
16:45 - 17:15	Obesity-related glomerulopathy: the forgotten comorbidity of childhood obesity Konuşmacı: Arın De GÜCHTENBERE
17:15 - 17:45	From balles to brain: Small investments in nutrition could make the world brighter Konuşmacı: Sileyman YILDIZ

HEVSEL SALONU	
13:30 - 15:00	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Şenay ŞAHİN, Dilek ÖRBEKTU
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Sadık YURTUTAN, Ahmet GÜZELÇİÇEK

e-POSTER ALANI	
13:30 - 15:00	e-POSTER OTURUMU
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	e-POSTER OTURUMU Oturum Başkanları: Abir DEMİR, Özhan ORHAN

MALABADI SALONU	
13:00 - 14:40	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Müsemma KARABEL, Hüseyin GÖMÜŞ
15:45 - 16:15	KAHVE ARASI
16:25 - 16:50	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Fehi AKTAR, Nüfer OKUR

27 EYLÜL 2024, CUMA

PROGRAM

28 EYLÜL 2024, CUMARTESİ

DİCLE SALONU	
09:00 - 10:30	ÇOCUK ROMATOLOJİ OTURUMU Oturum Başkanları: Çağrı KASAPÇOPUR, İyşe YOLBAŞ
09:00 - 09:30	Akut Artırta, tanımlanmış yetersizlikler Konuşmacı: Neriman BAYLI
09:30 - 10:00	Vaskülitlerde tanımlanmış yetersizlikler Konuşmacı: Sibel BALCI
10:00 - 10:30	SLE'yli nasıl tanıyalım, gözden kaçırmayalım? Konuşmacı: Sezgin ŞAHİN
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	ÇOCUK ALERJİ OTURUMU Oturum Başkanları: Mehmet AYDOĞAN, Hakkı ÇOKUĞRAŞ
13:30 - 14:00	Astım tanı ve tedavide zorluklar? Konuşmacı: Arzu BAKIRTAŞ
14:00 - 14:30	Ateşlik dermatit? Önemli bulgular Konuşmacı: Pinar UYSAL
14:30 - 15:00	Konkulu ölüye Anafilaksi: Tedavide ve izlemede nelere dikkat etmeliyiz? Konuşmacı: Ahmet KAN
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	ÇOCUK NEFROLOJİ OTURUMU Oturum Başkanları: Hakan ERDOĞAN, Serhat SAMANCI
16:15 - 16:45	Eyivah! İncelemin yetersizlikler Konuşmacı: Sağırlar İLANSOYU ÇAMLIARI
16:45 - 17:15	Çocukluk kanışmaları Konuşmacı: Mehmet AKBALIK KARA
17:15 - 17:45	Çocuklarda Tanıyan olur mu? Konuşmacı: Sevgi YILMAZ

BERAT BERAN SALONU	
09:00 - 10:30	ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ OTURUMU Oturum Başkanları: Fügen ÇULLU ÇOKUĞRAŞ, Yeşar DOĞAN Konuşmacı: Gülhan BAYSOY
09:30 - 10:00	İştahsız çocuğa gastroenteroloji yetersizlikler Konuşmacı: Halil İbrahim KAMAZ
10:00 - 10:30	İştahsız çocuğa psikiyatrik yetersizlikler Konuşmacı: Hakan ÖĞÜTLÜ
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	ADOLESAN OTURUMU Oturum Başkanları: Zehra AYCAN, Ayfer Gözü PRİNÇİOĞLU
13:30 - 14:00	Kilo kaybeden ergene yetersizlikler Konuşmacı: Ömer DERMAN
14:00 - 14:30	Ergenler şekerden yeme bozuklukları Konuşmacı: Merve KIZILKAN
14:30 - 15:00	Anoreksiya nervoza ve komplikasyonlar Konuşmacı: Şirom AKGÜL
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	SOYAL PEDATRİ OTURUMU Sosyal Pedatri Derneği ve Doğu Pedatri Derneği ortak oturumu Oturum Başkanları: Muhammet ASENA, Muhammet BULUT
16:15 - 16:45	Sağlıklı çocuk ibarenin genel İbeleni Konuşmacı: Adem AYDIN
16:45 - 17:15	Fiziksel ve biyokimyasal tanımlar Konuşmacı: Filiz ORHAN
17:15 - 17:45	Özel durumlarda eju uygulamaları Konuşmacı: Talga İNCE

ZERZEVAN SALONU	
13:30 - 15:00	PEDATRİ HEKİMLERİNİN SORUNLARI PANELİ İşbirliği ile Çocuk Hekimliği Moderatörler: Baran ÖĞÜZ, Nihat MERMUTLUOĞLU Hüca Gözyüle Konuşmacı: Altın ÖZTÜRK Üzüm Gözyüle Konuşmacı: Mehmet CENGİZ Asistan Gözyüle Konuşmacı: Edem ATABEY DEMİRCAN Erik Açıklan Konuşmacı: Sökü OKUMAZ
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	AZERBAJCAN PEDATRİ OTURUMU Oturum Başkanları: Tahirne TAKIZADA, Elmar RZAYEV
13:30 - 14:00	Alerjik rinit, gıncisi yetersizlikler Konuşmacı: Mertab BERAN İMÇEV
14:00 - 14:30	Çocukluk çağı döküntülü hastalıklarına yetersizlikler Konuşmacı: Mehmet TEKN
14:30 - 15:00	Çocuklarda kabakık Konuşmacı: Elvin GÜLMALİYEV
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	ÇOCUK ORTOPEJİ OTURUMU Oturum Başkanları: İhsan ERGURHAN İLHAN, Nurettin OKUR
16:45 - 17:15	Paraneoplastik sendromlar Konuşmacı: Neriman SARI
17:15 - 17:45	Benign Vasküler Tümörler Konuşmacı: Serhat KUPELİ
17:15 - 17:45	Orkoid hastalarda sistemik bulgular Konuşmacı: Turan BAYHAN

MEZOPOTAMYA SALONU	
09:00 - 10:30	ÇOCUK YOĞUN BAKIM OTURUMU Oturum Başkanları: Dincer YILDIRDAŞ, Tahir KENDİRLİ
09:00 - 09:30	Sepeslin Tanımlanmış Neler Değildir? Konuşmacı: Mehmet BOŞNAK
09:30 - 10:00	Pedatrik Akut Respiratuar Distres Sendromu (PARDS) Konuşmacı: Tahir KENDİRLİ
10:00 - 10:30	Kritik Çocuk Hasta Beslenmesi Konuşmacı: Dincer YILDIRDAŞ
10:30 - 11:15	UYDU SEMPOZYUMU HİPP Oturum Başkanı: Sabahattin ERTUĞRUL Sıkayeti İli doğan bebeklerin yaşam yollarına nasıl destek olabiliriz? Konuşmacı: Metehan ÖZEN
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
10:30 - 11:15	UYDU SEMPOZYUMU HİPP Başkanı: Atay KARA, Eğin ÖZTÜRK Pedatrik Laktozemi çağın gözünü kime ne zaman? Konuşmacı: Vekir SEN
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	ÇOCUK ENFEKSİYON OTURUMU Oturum Başkanları: Atay KARA, Eğin ÖZTÜRK
13:30 - 14:00	Akut ölt ve sinüzite doğur ve yanlılar neher önemleri Konuşmacı: Eğin ÖZTÜRK
14:00 - 14:30	Menenjitte korunma tedavisi gerekler. Nereye hata yapıyoruz? Konuşmacı: Hasan TEZER
14:30 - 15:00	Uzun süreli antibiyotik tedavisi ne zaman çocuk enfeksiyon uzmanına danışalım? Konuşmacı: Atay KARA
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
15:30 - 16:15	UYDU SEMPOZYUMU Kültürel Oturum Başkanı: Ömer MA OZDEMİR Pedatrik Akut Probiyotik Kulübümü Konuşmacı: Metehan ÖZEN
16:15 - 17:45	ÇOCUK AĞRI OTURUMU Oturum Başkanları: Murat DUMAN, Dincer YILDIRDAŞ
16:15 - 16:45	Kronik üretrite yetersizlikler hemoroidi çok KONUŞMACI: ERİN ÖZSOY
16:45 - 17:15	Açıkta sepsis çuk yönetimi Konuşmacı: Gamze GÖKALP
17:15 - 17:45	Açıkta anafilaksi çuk yönetimi Konuşmacı: Yücel BİROLÜOĞLU

MALABADI SALONU	
09:00 - 10:30	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Hasan AKDUMAN, Mustafa AYDIN
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Ali KANK, Gül YÜCEL
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Eray TUTAK, Ruken YILDIRIM

e-POSTER ALANI	
09:00 - 10:30	e-POSTER OTURUMU Oturum Başkanları: Asım AKAR, Mehmet Nur TALAY
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	e-POSTER OTURUMU Oturum Başkanları: Ebru YÜCESOY BAĞCIKIN, Rajan İPEK
13:30 - 15:00	e-POSTER OTURUMU Oturum Başkanları: Halil İbrahim KAMAZ, Tamer ADIGÜZEL
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	e-POSTER OTURUMU Oturum Başkanları: Ahmet KAN, Murat BAŞARANÖĞLU

HEVSEL SALONU	
09:00 - 10:30	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Mustafa KARA, Emine YURDAKILLI ERTÜRK
11:15 - 11:45	KAHVE ARASI
12:30 - 13:30	ÖĞLE YEMEĞİ
13:30 - 15:00	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Ayşen ÖRMAN, Abdullah SOLMAZ
15:00 - 15:30	KAHVE ARASI
16:15 - 17:45	SÖZLÜ BLDİRİ Oturum Başkanları: Serhat SAMANCI, İbrahim DEĞER

PROGRAM

BERAT BERAN SALONU	
09:00 - 10:30	ÇOCUK KARDİYOLOJİ OTURUMU Oturum Başkanları : Bedri ALDUDAK, İbrahim DEGER
09:00 - 09:30	Konjenital Kalp hastalıklarının yönetimi: Doğumhaneden ameliyathaneye güncel stratejiler Konuşmacı: Dilek DILLİ
09:30 - 10:00	Kawasaki hastalığında tanı zorlukları, atipik başvuru şekilleri Konuşmacı: Rahmi ÖZDEMİR
10:00 - 10:30	Çocuklarda supraventriküler taşikardiye yaklaşım Konuşmacı: Osman AKDENİZ

DİCLE SALONU	
09:00 - 10:30	AİLE HEKİMLİĞİ OTURUMU Oturum Başkanları : Tahsin ÇELEPKOLU, Muhammet ASENA
09:00 - 09:30	Aşı reddi olan ebeveyne yaklaşım Konuşmacı: Özgür ERDEM
09:30 - 10:00	Birinci basamakta yenidoğana yaklaşım Konuşmacı: Seda AYDOĞAN
10:00 - 10:30	Human Papilloma Virüs aşları Konuşmacı: Vasfiye DEMİR PERVANE

ZERZEVAN SALONU	
09:00 - 10:30	SÖZLÜ BİLDİRİ

MEZOPOTAMYA SALONU	
08:30 - 09:00	Aklıca İlaç Sunumu Konuşmacı : Asuman AKAR
09:00 - 10:30	ÇOCUK HEMATOLOJİ OTURUMU Oturum Başkanları : Murat SÖKER, Murat ELEVELİ
09:00 - 09:30	Kanayan hasta: von Willebrand Hastalığı mı? Konuşmacı: Bülent ANTMEN
09:30 - 10:00	von Willebrand hastalığı: Olgularla yönetim Konuşmacı: Emine TÜRKKAN
10:00 - 10:30	von Willebrand hastalığı: cerrahi yönetimi Konuşmacı: V. Hülya UZEL
10:30 - 11:00	KAPANIŞ

29 EYLÜL 2024, PAZAR

ÇOCUKLARDA KOLESTAZ

Uzm. Dr. Belkis İpekçi

SBÜ. Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi

Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD.

Safra oluşumunu ya da akımını bozan patolojik duruma **kolestaz** denir. Karaciğerden bağırsağa safra akımının yetersiz olduğunu gösteren klinik, biyokimyasal, histolojik bulgular ortaya çıkar. Biyokimyasal olarak, total bilirubin > 5 mg/dl iken konjuge bilirubin (direkt bilirubin) total bilirubin % 15-20'sinden fazla olması ya da total bilirubin < 5 mg/dl iken konjuge bilirubin (direkt bilirubin) > 1 mg/dl olması kolestazdır.

Yenidoğan ve süt çocuğu kolestazi

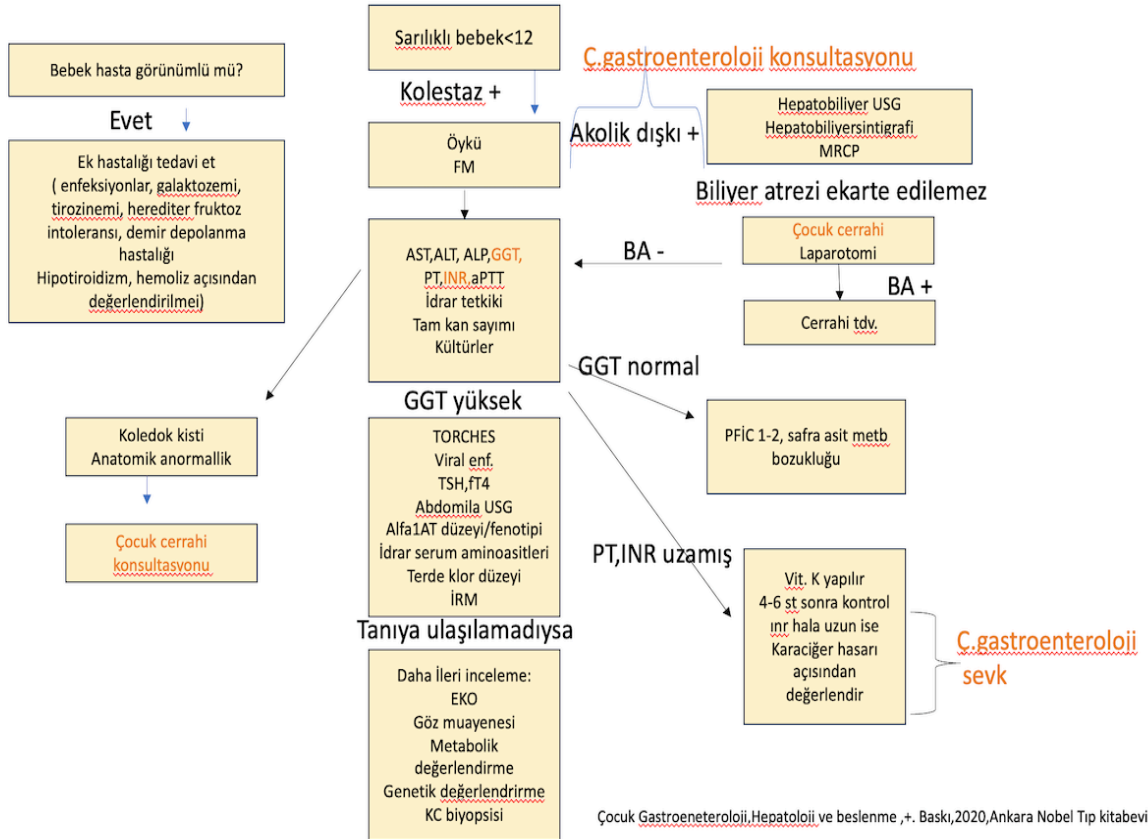
Yaşamın ilk 3 ayı içinde oluşan kolestazlara yenidoğan ve süt çocuğu kolestazi denmektedir. Görülme sıklığı 2500-5000 canlı doğumda birdir. Yaşı 2 haftadan büyük olan ve sarılığı devam eden tüm bebeklerde total ve direkt bilirubin beraber bakılmalıdır. Klinik bulgular sarılık, akolik gayta, yağda eriyen vitamin eksikliklerine bağlı komplikasyonlar, kanamalar, intrakranyal kanamalara bağlı kalıcı sekel veya ölüm olabilir.

Yenidoğanın erken taburculuğu, sağlam çocuk için standart şekilde birinci ay bebek muayenesi olamaması, dışkı renginin yanlış değerlendirilmesi, total serum bilirubinlerinin dalgalı seyri ve tüm sarılıkların anne sütüyle beslenme nedeni ile olduğunun düşünülmesi tanıda gecikmelere neden olabilmektedir. Transkutanöz bilirubin ölçümü de tanıda gecikmelere neden olabilmektedir. Sarılıklı bir bebekte hepatomegali/splenomegali, soluk/akolik dışkı, ishal ya da az kilo alımı varsa yaşından bağımsız olarak mutlaka bilirubin fraksiyonlarına bakılmalıdır

Öykü alırken; annenin gebelikte geçirdiği enfeksiyonlar, ilaç kullanımı, gestasyonel haftası, doğum ağırlığı, akraba evliliği, ailede benzer hastalık öyküsü, dışkı rengi, idrar rengi sorulmalı ve görülmelidir. Kapsamlı sistemik muayene yapılmalıdır.

Acil tanı gerektiren yenidoğan ve süt çocuğu kolestazı nedenleri:

Cerrahi patolojiler	Sepsis ve tedavi edilebilir bakteriyel viral enfeksiyonlar Ürosepsis, piyelonefrit	Kalıtsal metabolik hastalıklar	Endokrin patolojiler	Toksik nedenler
Ekstrahepatik biliyer atrezi		Galaktozemi	Hipotiroidi	İlaçlar
Koledok kisti		Tirozinemi Tip 1	Hipopituitarizm	Parenteral nutrisyon
Safra yolu taşı		Hereditör fruktoz intoleransı		
Spontan safra yolu rüptürü		Safra asit sentez bozuklukları		



Akolik gayta görülen hastalıklar Biliyer Atrezi, Kistik Fibroz, Alagille Sendromu, Alfa1AT eksikliğidir.

Biliyer atrezi(BA)

Tedavi edilmez ise ilk 2 yıl içinde biliyer siroza ilerleyip ölüme neden olmakta, ilk 2 yaşta son dönem karaciğer yetmezliğinin en sık nedeni ve karaciğer naklinin çocuklarda en sık nedenidir(nakil olanların % 40-50 si BA).

BA li çocuklar genelde doğumda iyi görünümüdür ancak uzamış sarılıkları olur ve 3.-6. haftalarda akolik gayta başlar. Tedavi olarak yapılan cerrahi işlem hepatik portoenterostomi(HPE)(Kasai operasyonu) başarısı yapılma zamanı ile ters orantılıdır.

Galaktozemi

Klinik bulguları sarılık, letarji, kusma, hipoglisemi, asidoz, hepatoselüler hasarı gösteren ALT, AST yüksekliği, katarakt, büyüme geriliği, kanama eğilimi olabilir.

Üriner sistem enfeksiyonu, özellikle gram negatif sepsis hastalığın ilk bulgusu olabilir.

Tedavi edilemeyen vakaların % 75'i ilk haftalarda karaciğer veya böbrek yetmezliğinden veya sepsisten kaybedilebilir. Geç tanı alan vakaların çoğu ağır nörolojik hasarla sonuçlanır Akut bulgularla ortaya çıkmayan vakalar birkaç aylık iken kronik kolestaz ve siroz, portal hipertansiyon ile başvurabilir.

Tirozinemi tip 1(Herediter Tirozinemi)

Klinik:

Akut form: <6 ayda sarılık, hepatosplenomegali, büyüme geriliği, iştahsızlık, asit, ağır pıhtılaşma bozukluğu, rikets, şiddetli karaciğer yetmezliği(anne karnında etkilenme başlanabilir)

Subakut form: 6 ay-1 yaş arasında benzer semptomlar

Kronik form: İleri çocukluk döneminde siroz, böbrek tubuler fonksiyon bozukluğu, rikets, HCC Alagille Sendromu

OD, 1/ 70 000 canlı doğumda bir görülür. % 90'ında JAGGED 1 mutasyonu, % 4'ünde NOTCH 2 mutasyonu saptanır. Bulgular: Neonatal kolestaz, safra kanallarında azalma, konjenital kalp hastalıkları, dismorfik yüz: (Üçgen yüz) Geniş alın, derin yerleşimli küçük gözler, küçük çene, geniş burun), kelebek vertebra, gözde posterior embryotokson, kısa boy, böbrek anomalileri, damar anomalileri görülebilmektedir.

20 yaş civarı %40'ında portal hipertansiyon kliniği belirgin olarak görülür, yetişkinlik döneminde kendi karaciğeri ile devam edebilenler % 24 kadardır.

Alfa 1 antitripsin eksikliği

OR bir hastalık, 1/2000-5000 canlı doğumda bir görülür. PiZZ ve PiSZ genotipine sahip bireylerin hepatositlerinde, mutant Z proteini polimerleri birikerek hepatosit hasarı oluşur siroza kadar ilerleyebilir. İnfantlarda, %10-20'sinde kolestaz olabilir. % 40 asemptomatik, % 40'ında anormal karaciğer enzim düzey yüksekliği görülebilir. Çocukluk boyunca ; %7'sinde siroz gelişimi ve bunların %17'sinde nakil ihtiyacı olmaktadır. Spesifik bir tedavisi bulunmamaktadır.

Parenteral nütrisyon (PN) ilişkili Kolestaz

Parenteral nütrisyon alan infantlarda çok sık karşılaşılan bir komplikasyondur. İnsidansı doğum ağırlığı, gestasyonel yaş ile ters orantılı iken, Sepsis, gastroşizis, intestinal atrezi, NEK,

kısa barsak sendromu olan hastalarda çok daha sık görülmektedir. Hastalara mümkün olan kısa sürede enteral beslenme başlanıp arttırılarak PN azaltılarak kesilmelidir.

Enteral beslenme mümkün olmayan hastalarda;

- PN'a gün içi birkaç saat ara verilmesi
- İntravenöz lipidin karışım halinde verilmesi

(soya, balık, zeytinyağı, MCT)

- Santral kateter enfeksiyonlarından koruma
- Esansiyel yağ asidi eksikliği açısından monitörize edilmesi

Kolestaz tedavisinde

- Büyüme gelişme takibi, beslenme desteği ve vitamin eksikliklerinden korunması çok önemlidir!
- Malabsorbsiyona bağlı günlük kalori ihtiyacı normal infantın % 125-140'ına çıkar
- Anne sütüne ek MCT ya da MCT içeren formül mamalar
- Oral beslenme ile gereksinimleri karşılanamayanlarda tüp beslenme ya da PN desteği gerekebilir
- A, D, E, K vitaminleri replasmanı yapılmalı
- Kolestazlı hastada kontrendike olan bir aşı yoktur.
- Tüm aşılamaları yapılmalı, (1 yaş civarı nakil gerekebilecek hastaların canlı aşıları ilk 6 ayda tamamlanılmalı)

Çocukluk Çağında Kolestaz

- Enfeksiyonlar (HAV, HBV, EBV, Sepsis, HEV, HCV, HDV, Leptospira, Brucella)
- İlaçlar: Antibiyotikler, steroid, oral kontraseptif, homeopatik ilaçlar, uyuşturucu ve uyarıcılar
- Karaciğeri infiltre edebilen ya da safra yollarına bası yapan maligniteler
- Hemofagositik lenfoproliferatif hastalıklar
- Sinüzoidal obstrüksiyon sendromu (venookluzif hastalık)
- Langerhans hücreli histiyositoz
- Otoimmün hepatit
- Alfa1 AT eksikliği
- Wilson hastalığı
- Primer sklerozan kolanjit gibi immün aracılı KC hastalıkları
- Genetik kronik kolestazlar
- Kistik fibroz
- Porfiri

Tedavi:

- Altta yatan nedene bağlı tedavi
- UDCA
- Beslenme, A, D, E, K vitamin replasmanı

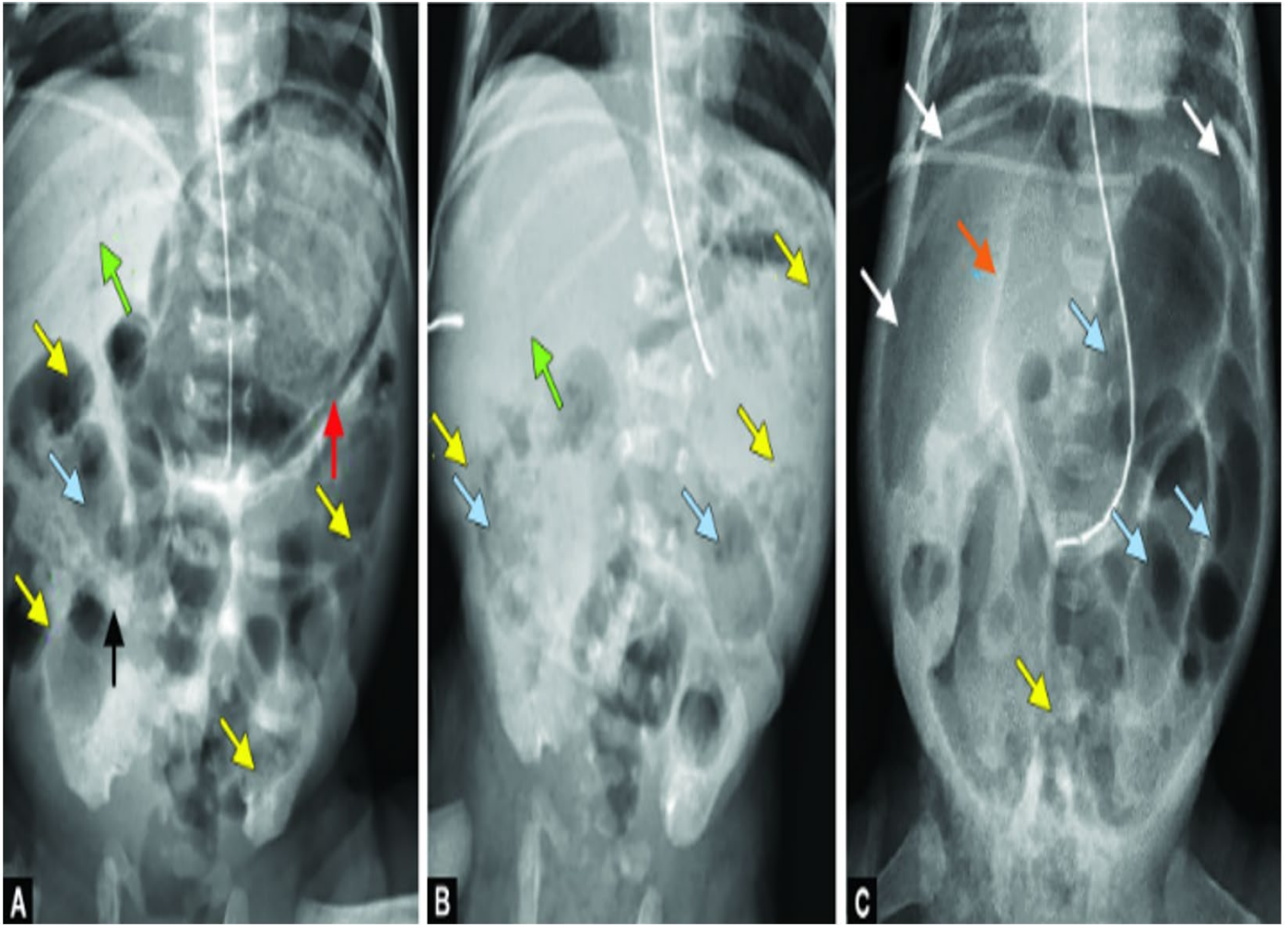
GAİTA TETKİKLERİ

Gaita Ph	Karbonhidrat malabsorbsiyonları
Mikroskobi	Eritrosit, lökosit: Enfeksiyöz
Kültür	Enfeksiyöz
Gaita gizli kan	Besin alerjileri, enfeksiyöz, İBH, İmmün yetmezlik, GVHD, CMV, tuberküloz
Gaita elektrolitleri	Konjenital elektrolit kaybettiren diyareler, osmotik-seretivar ishal ayrımı
Gaita steatokrit	Steatore: Diyetle alınan yağın >%7 gaita ile kaybı, Pankreatik yetmezlik
Fekal elastaz	<200 mg/g ise pankreatik yetmezlik
Fekal kalprotektin	Spesifiklik düşük. >150 mcg/g ileri tetkik gerekli
Fekal alfa 1 antitripsin	>0,9 mg/g ise protein kaybettiren enteropatiler
Gaitada redüktan madde	Karbonhidrat malabsorbsiyonları (Sükroz eksikliği hariç)

GÖRÜNTÜLEME

Direkt karın grafisi	Obstrüksiyon, NEK, Bağırsakta aşırı bakteri çoğalması (SIBO)
Kontrastlı karın grafisi	Fistül, bağırsak lümeninde darlık, kısa bağırsak, Hirschsprung
Abdominal US	Bağırsak duvar kalınlığı
BT-MR Enterografi	İBH (şiddet)
Üst ve alt GİS endoskopi	İBH, konjenital diyareler, malabsorbsiyonlar, çölyak, TBC, immün yetmezlik, enfeksiyonlar
Enteroskopi- Video kapsül	İBH (şiddet)

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi



Figs 2A to C: Sequential AP supine abdominal radiographs showing the evolution of NEC; (A) NEC totalis with linear lucent shadows in the gastric wall (red arrow), soap-bubble radiolucent intramural gas (pneumatosis intestinalis) in the abdomen (yellow arrows), portal venous gas (green arrow), dilated bowel loops (blue arrowhead) with bowel wall edema/thickening; (B) After 6 hours, the gastric distension seems to have decreased. Intestinal distension, pneumatosis, and a thin line of portal venous gas can still be noticed and; (C) 18 hours later, pneumoperitoneum (indicating intestinal perforation) (white arrows) can be seen with gas between both domes of the diaphragm and the liver and likely forming the relative radiolucency seen in front of the liver. The massive air collection in the peritoneal cavity accounts for the "football sign" (orange arrow). Pneumatosis can still be seen in some areas through the overlying intraperitoneal air

> Newborn (Clarksville). 2022 Jan-Mar;1(1):182-189. doi: 10.5005/jp-journals-11002-0002 Epub 2022 Mar 31.

Imaging for Diagnosis and Assessment of Necrotizing Enterocolitis

Vinayak Mishra ¹, Alain Cuna ², Rachana Singh ³, Daniel M Schwartz ⁴, Sherwin Chan ⁵, Akhil Maheshwari ⁶

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

TÜR	FİZYOPATOLOJİ	DIŞKI ŞEKLİ	NEDENLER	TEDAVİ
<u>Sekretuar</u>	<u>Klor, bikarbonat, sodyum emilim bozukluğu</u> <u>Enterotoksinler</u> <u>Endokrin tümörler</u> <u>Artmış safra tuzu</u> <u>Artmış yağ asitleri</u>	<u>Bol sulu</u> <u>Az sıklıkta</u> <u>Büyük hacimli</u>	<u>Konjenital elektrolit divareleri</u> <u>Kolera</u> <u>ETEC</u> <u>VIPOMA</u> <u>Nöroblastom</u> <u>Mikrovillus inklüzyon hastalığı</u>	<u>Dehidrasyonun önlenmesi</u> <u>Sıvı, elektrolit desteği</u> <u>Nedene yönelik tedavi</u>
<u>Osmotik</u>	<u>Bağırsakta osmotik yükün artışı</u>	<u>Patlavacı tarzda</u> <u>Kötü kokulu</u> <u>Sık</u> <u>Küçük hacimli</u>	<u>Sindirilmeyen besinler</u> <u>Karbonhidrat malabsorpsiyonu</u> <u>Osmotik laksatifler</u>	<u>Dehidrasyonun önlenmesi</u> <u>Sıvı, elektrolit desteği</u> <u>Nedene yönelik tedavi</u>
<u>İnflamatuvar</u>	<u>Mukozada inflamasyon</u>	<u>Kanlı, mukuslu</u> <u>Sulu veya yarı katı</u> <u>Sık</u> <u>Küçük hacimli</u>	<u>Enfeksiyonlar</u> <u>İnflamatuvar bağırsak hastalığı</u> <u>Besin alerjileri</u>	<u>Dehidrasyonun önlenmesi</u> <u>Sıvı, elektrolit desteği</u> <u>Kan ürünü desteği</u> <u>Nedene yönelik tedavi</u>
<u>Fonksiyonel</u>	<u>ROMA IV kriterleri</u>	<u>Değişken sıklıkta</u> <u>Sulu veya yarı katı</u> <u>Sindirilmemiş gıda parçası</u> <u>Kansız</u> <u>Mukussuz</u>	<u>Tüm organik tanıları dışı</u>	

Roma IV Kriterleri - Fonksiyonel İshal (Tüm kriterler)

1. 6-60 ay
2. >4 hafta
3. Günde 4 veya daha fazla sayıda ağrısız, şekilsiz dışkılama
4. Büyüme-gelişme normal

Roma IV Kriterleri - İrritabl Bağırsak Sendromu (Tüm kriterler, en az 2 aydır)

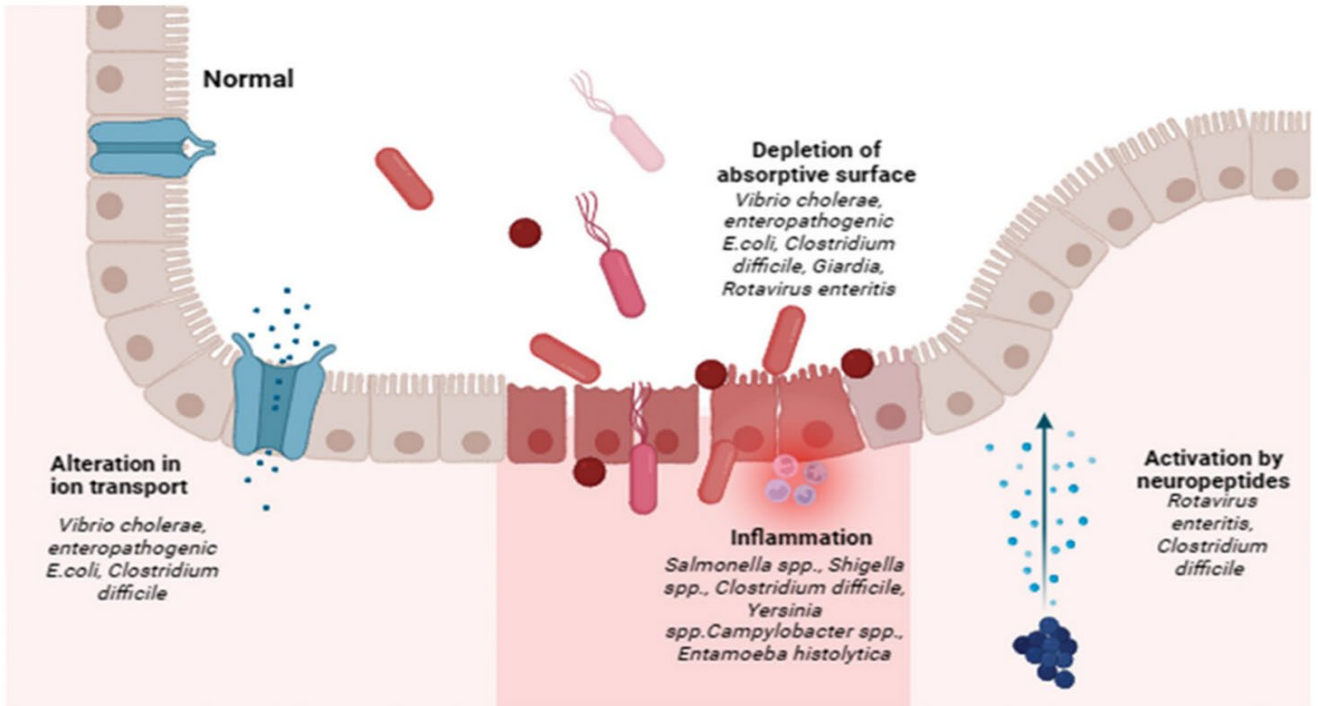
1. Ayda en az 4 gün karın ağrısı
 - a. Defekasyon ile ilişkili
 - b. Dışkı şeklinde değişiklik

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

c. Dışkı sıklığında değişiklik

2. Herhangi bir tıbbi nedenle açıklanamaması
3. Ağrının, kabızlık tedavisi ile düzelmemesi

Tür	Osmotik GAP	Na	Cl	Dışkı Özelliği
Sekretuar	<50 mOsm/kg	>70 mEq/L	> 40 mEq/L	Bol sulu Az sıklıkta Büyük hacimli
Osmotik	>135 mOsm/kg	<70 mEq/L	< 35 mEq/L	Patlayıcı tarzda Kötü kokulu Sık Küçük hacimli



burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

0-30 günlük hastalar

Nedenler	İshal Türü	Dışkı Özelliği
Konjenital klor diyaresi Konjenital Na diyaresi	Sekretuar	Sulu
Konjenital laktaz Sukroz-izomaltaz Maltaz-glukoamilaz Enterokinaz eksiklikleri	Ozmotik	Sulu
Glukoz Galaktoz Fruktoz malabsorbsiyonları	Ozmotik	Sulu
Primer safra asit malabsorbsiyonu	Sekretuar	Yağlı ve sulu
Kistik Fibrozis Konjenital intestinal lenfanjektazi Schwachman Diamond Pearson sendromu Abetalipoproteinemi	Ozmotik	Yağlı ve sulu
Enterokinaz Tripsinojen Pankreatik lipaz eksikliği	Ozmotik	Yağlı ve sulu

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

2-18 yaş hastalar

Nedenler	İshal Türü	Dışkı Özelliği
Post enfeksiyöz ishal Laktoz intoleransı	Ozmotik	Sulu
Sekonder intestinal lenfanjektazi Kronik pankreatit Nöroendokrin tümörler, Kronik kolestatik karaciğer hastalıkları	Ozmotik	Sulu ve yağlı
Kronik enfeksiyonlar(TBC, Campylobacter, Salmonella, Shigella) İnflamatuvar bağırsak hastalıkları Otoinflamatuvar hastalıklar	İnflamatuvar	Sulu – kanlı - mukuslu
Primer immün yetmezlikler Antibiyotik ilişkili ishal GİS GVHD Radyasyon enteriti	Çoklu mekanizma	Sulu - kanlı
Malnütrisyon Çölyak	Çoklu mekanizma	Sulu Yağlı

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

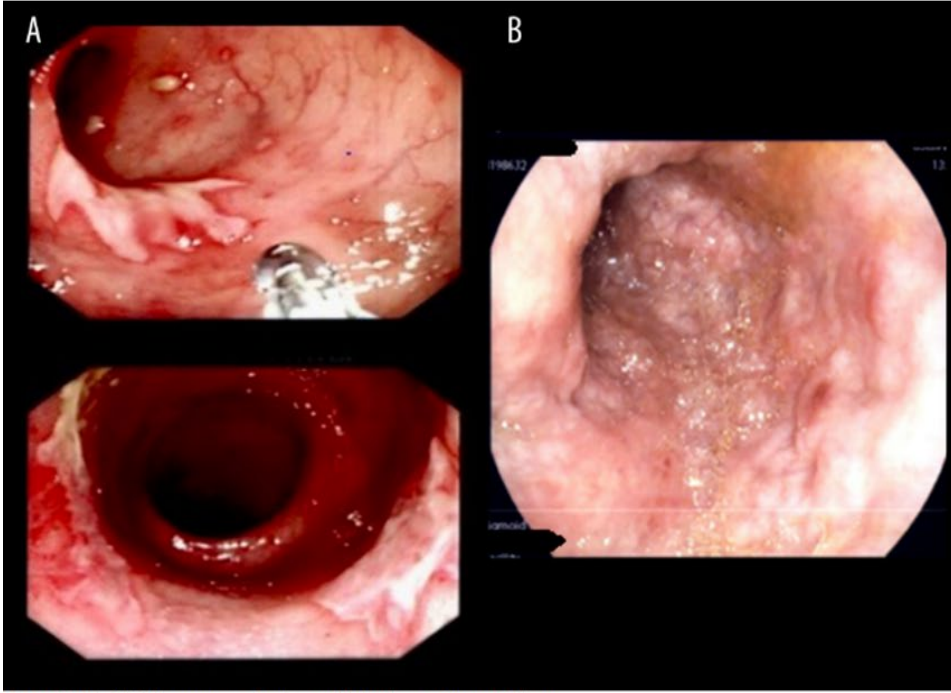


Figure 1.. (A, B) Colonoscopy showing multiple ulcers with exudations.

05 July 2022: Articles

Diagnostic Challenge of Congenital Chloride Diarrhea and Ulcerative Colitis Overlap in an Adult Misdiagnosed with Bartter Syndrome: Case Report and Literature Review

Challenging differential diagnosis, Unusual setting of medical care, Rare disease

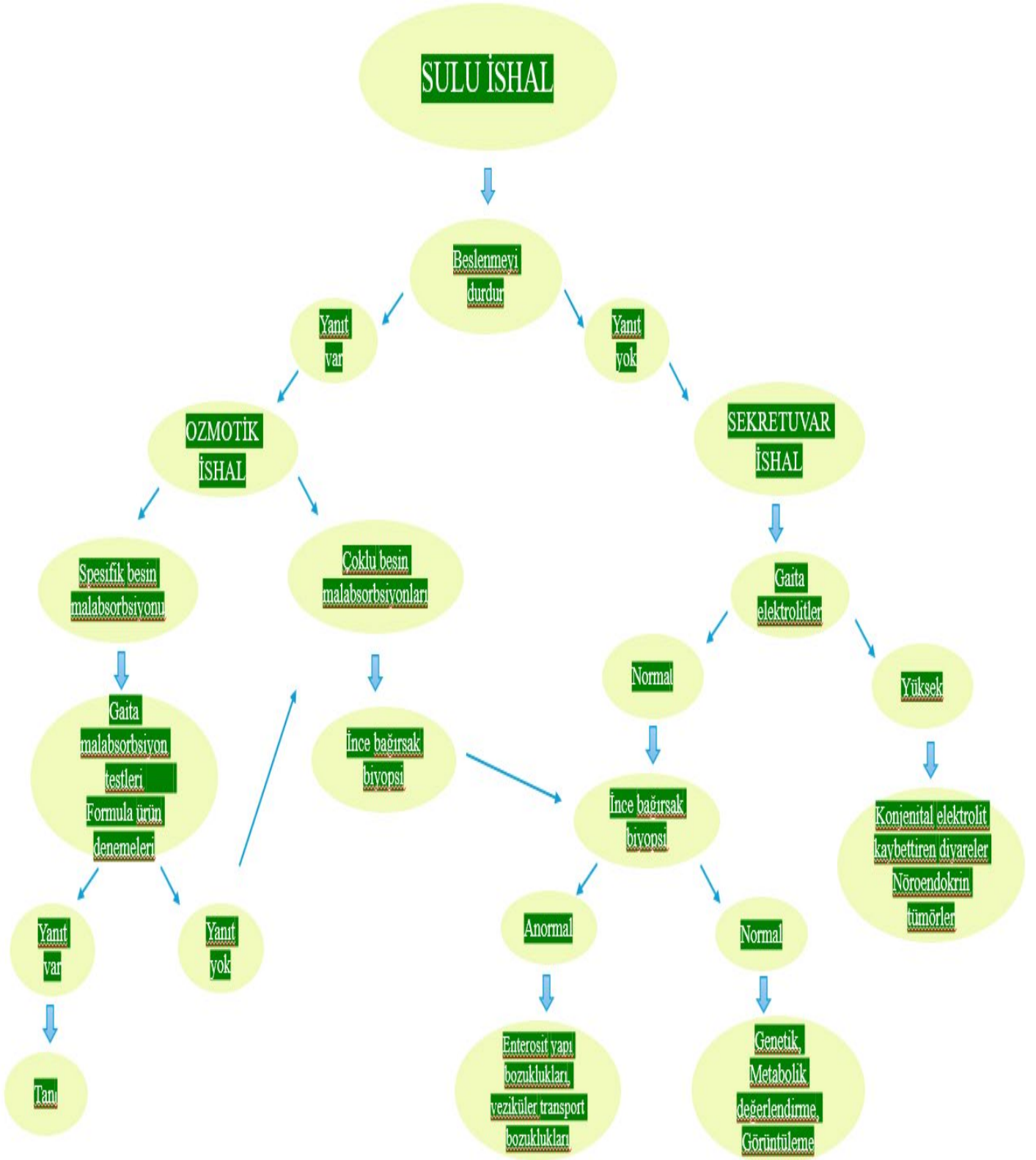
Laila Fahad Sadagah^{1,2,3EF*}, Ahmad Zaid Makeen^{1,2,3EF}, Eman Talal Kotbi^{1,2EF}

DOI: 10.12659/AJCR.936715

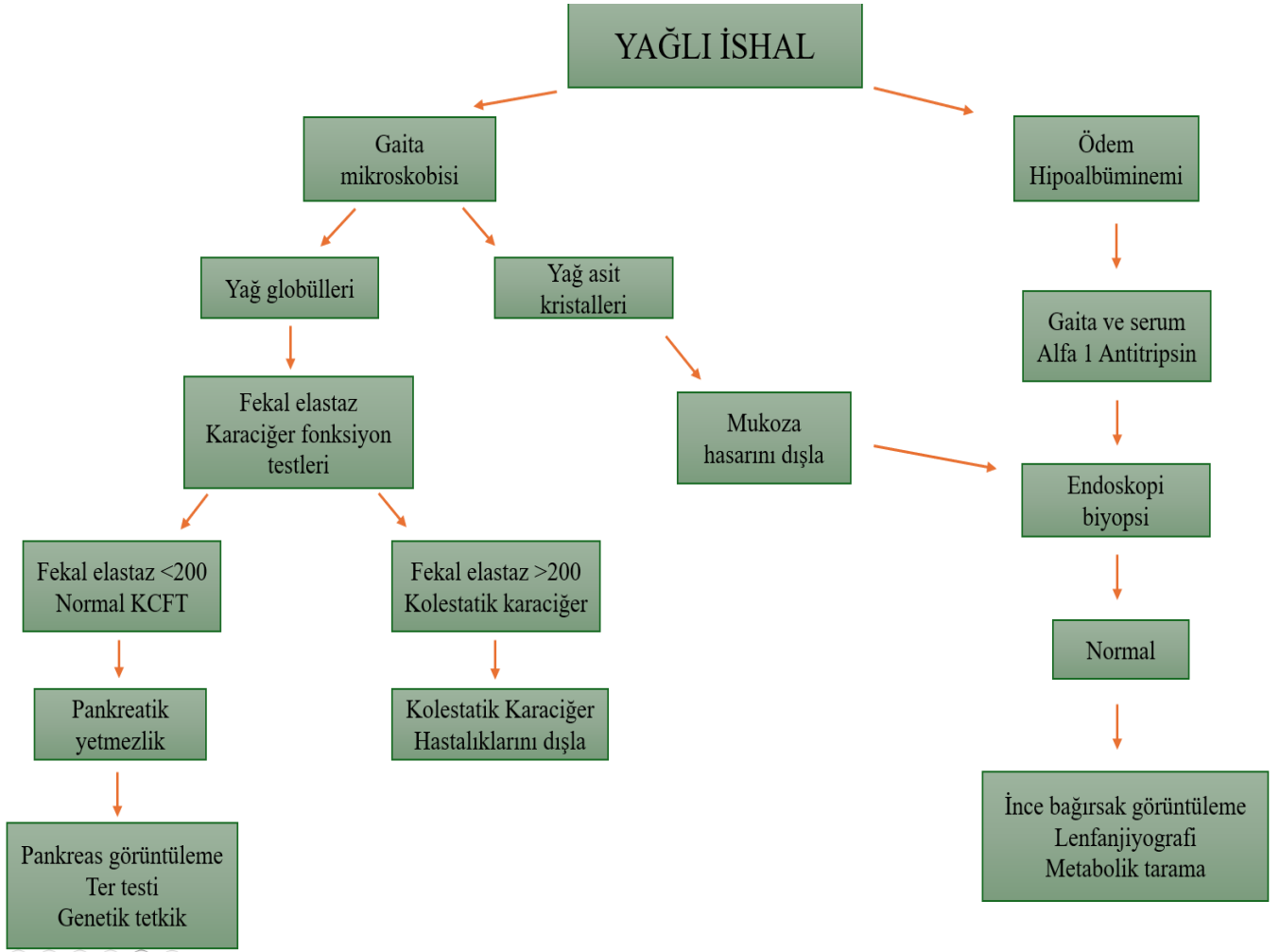
Am J Case Rep 2022; 23:e936715

- Metabolik alkaloz, hipokalemi, ishal, polihidramniyoz öyküsü, akraba evliliği, kardeşinde Bartter sendromu
- 5.ayda Bartter sendromu
- Büyüme hormonu tedavisi
- Tekrarlayan ishal
- Fistül, fistülektomi
- 13 yaş Ülseratif kolit
- Steroid, PPI
- İnfliksimab, Vedolizumab
- Sulu ishal devam
- Hemodiyaliz
- Renal transplantasyon
- Sulu ishal devam
- SLC26A3 homozigot
- 28 yaş Konjenital klor diyaresi

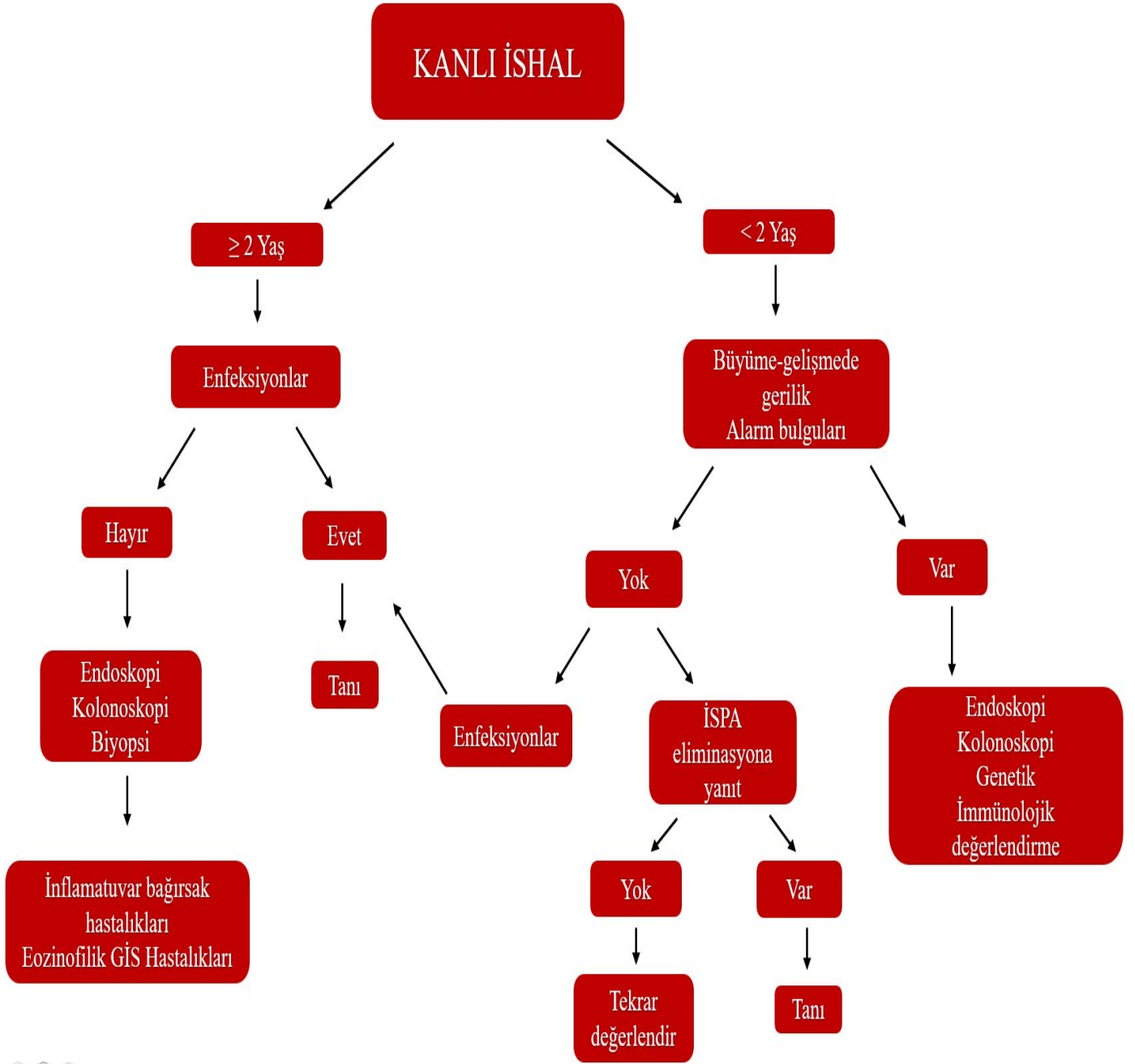
burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi



burchidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi



burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi



TEDAVİDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

Büyüme-gelişme, yaş, klinik, epidemiyolojik faktörlere dikkat edilmelidir. Nedene ve tanıya yönelik tedavi (diyet, medikal tedavi, TPN, immünsüpresifler, bağırsak transplantasyonu) planlanmalıdır.

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

ÖZET

Kronik ishal her yaşta görülebilir. Patogenez çok yönlüdür. Öykü, yaş ve ishal türüne göre tetkikler istenmelidir. İyi öykü gereksiz tetkik istenmesini, zaman ve maliyet kaybını engeller. Hastaya özgü yaklaşım önemlidir. Temel amaç hastanın büyüme ve gelişmesinin devamını sağlamaktır.

REFERANS

- 1- Giovanni Di Nardo, Giovanni Barbara, Osvaldo Borrelli et al. Italian guidelines for the management of irritable bowel syndrome in children and adolescents: Joint Consensus from the Italian Societies of: Gastroenterology, Hepatology and Pediatric Nutrition (SIGENP), Pediatrics (SIP), Gastroenterology and Endoscopy (SIGE) and Neurogastroenterology and Motility (SINGEM). Ital J Pediatr. 2024 Mar 14;50(1):51. doi: 10.1186/s13052-024-01607-y.
- 2- Oana Belei, Diana-Georgiana Basaca, Elena Rodica Heredea et al. Chronic Diarrhea Caused by Vasoactive Intestinal Peptide-Secreting Tumor. Life (Basel). 2023 Sep 27;13(10):1974. doi: 10.3390/life13101974.
- 3- Valerie Nemeth; Nicholas Pflughaar. Diarrhea. Book. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. 2022 Nov 21.
- 4- Christopher Chu, Sarah Rotondo-Trivette, Sonia Michail. Chronic diarrhea. Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care Volume 50, Issue 8, August 2020, 100841.
- 5- Yuhua Zheng, Shikib Mostamand. Nutrition in children with exocrine pancreatic insufficiency. Front Pediatr. 2023 May 5:11:943649.
- 6- Shaman Rajindrajith, Wathsala Hathagoda, Niranga Manjuri Devanarayana. Functional Diarrhea in Children. Indian J Pediatr. 2024 Jun;91(6):584-589.
- 7- Parijat R Tripathi, Anshu Srivastava. Approach to a Child with Chronic Diarrhea. Indian J Pediatr. 2024 May;91(5):472-480.
- 8- Nicoleta-Maricica Maftai, Cosmin Raducu Raileanu, Alexia Anastasia Balta, Lenuta Ambrose, Monica Boev, Denisa Batır Marin, Elena Lacramioara Lisa. The Potential Impact of Probiotics on Human Health: An Update on Their Health-Promoting Properties. Microorganisms. 2024 Jan 23;12(2):234.
- 9- Malak Alshammari, Malak A Aljohani, Joud M Hashash et al. Retraction: Shwachman-Diamond Syndrome in a Child Presenting With Chronic Diarrhea: A Rare Case in Family Medicine Practice. Cureus. 2024 Jan 25;16(1):r93.
- 10- Yaron Avitzur, Lissette Jimenez, Inez Martincevic et al. Diet management in congenital diarrheas and enteropathies - general concepts and disease-specific approach, a narrative review. Am J Clin Nutr. 2024 Jul;120(1):17-33.

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

- 11- Alaa S Alyasi, Mohammed A Altawili, Asmaa F Alabbadi et al. Pharmacological Management for Pediatric Irritable Bowel Syndrome: A Review. Cureus. 2023 Nov 21;15(11): e49197.
- 12- Fatma İssi İryancı, Burcu Güven, Murat Çakır. Congenital Sucrase-Isomaltase Deficiency: Same Mutation with Different Clinical Presentations. Turk J Gastroenterol. 2024 Apr;35(4):343-349.
- 13- Sahana Shankar, Jeremy Rosenbaum. Chronic diarrhoea in children: A practical algorithm-based approach. J Paediatr Child Health. 2020 Jul;56(7):1029-1038.
- 14- Nikhil Thapar, Anshu Srivastava. Chronic Diarrhea in Children. Indian J Pediatr. 2024 May;91(5):470-471.
- 15- Malathi Sathiyasekaran, R Ganesh, Suresh Natarajan. Other Causes of Chronic Diarrhea in Children. Indian J Pediatr. 2024 Jun;91(6):606-613.
- 16- Buket Dalgıç, İnci Nur Saltık Temizel, Aydan Kansu. Kronik İshalli Çocukta Tanısal Yaklaşım Rehberi. Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği, 2019.
- 17- John Mathai, Bhaskar Raju, Ashish Bavdekar. Chronic and persistent diarrhea in infants and young children: status statement. Indian Pediatr. 2011 Jan;48(1):37-42.
- 18- Ganesh Ramaswamy, Malathi Sathiyasekeran. Chronic Watery Diarrhea in a Toddler: Think Beyond Toddler's Diarrhea. Indian J Pediatr. 2021 Jun;88(6):604.

burcuhidimoglu@hotmail.com
Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

KUSAN ÇOCUĞA YAKLAŞIM

Uzm. Dr. Ertuğ Toroslu

Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Uzmanı

Çocuklarda kusma sık gözlenen bir durumdur. Acil servis başvurularının belli başlı nedenlerinden birisidir. Maramba ve ark. yaptıkları çalışmada kritik çocuk hasta kılavuzlarında en sık geçen semptomlardan olduğu göstermiştir. Fizyolojik geçici bir tablo olabileceği gibi, hayatı tehdit edebilecek patolojilerin habercisi de olabilir. Kusma sonucu olarak da neden olabileceği sıvı kaybı ve elektrolit dengesizliği gibi komplikasyonalar ile de hayatı tehdit edici sonuçlar doğurabilir.

Oldukça karmaşık bir patofizyolojiye sahip olan kusma, santral sistemi ve enterik sinir sisteminin interaksiyonları ile veya medulla oblongata da yer alan Chemoreseptör Trigger Zoneda yer alan reseptörlerin kan akımındaki toksinlerin algılanıp, beyin sapından kompleks kusma refleksinin başlatılması ile gastrointestinal sistem (GIS) motilitesinin, solunum kaslarının, faringeal kasların, ve vokal kordların refleks olarak işin içine katıldığı bir olaydır.

Genel yaklaşım olarak hikâyede kusmanın başlangıç zamanı, tekrarlı olup olmadığı, fışkırır tarzda olup olmadığı, içerik olarak safra, kan veya fekaloid içerip içermediğine göre irdelenmeli. Eşlik eden semptom olarak ateş, bilinç kaybı, diyare, karın ağrısı, diyare, rektal kanama, yutma güçlüğü, beslenme bozukluğu, anoreksi, kilo kaybı varlığı sorgulanmalı. Epizodik kusma ataklarında tetikleyici gıda, koku, ışık, emosyonel değişiklikler vs. ortaya konmalı. Letarji, ense sertliği, sabah erken saatlerde bulantı-kusma atakları, baş ağrısı, görme keskinliği değişiklikleri, prodromal bulgular, gelişimsel basamaklarda gerilik gibi önemli detaylar ise santral patolojileri işaret edebilir. Hareketle tetiklenen kusmalar vertigo açısından değerlendirilmelidir. Ayrıca, öyküde öksürük atakları, beslenirken morarma, hışıltılı sonulum, boğaz ağrısı, kulak ağrısı, öksürük, poliüri – polidipsi, döküntü varlığı sistemik olarak gözden geçirilmeli.

Hastaların özgeçmişinde bilinen hastalık öyküsü, travma – operasyon öyküsü, toksin maruziyeti, kullanılan ilaçlar, ve alerji öyküsü ayırıcı tanıda yol göstericidir.

Kusma şikayeti ile gelen hastada alarm bulguları (ağır dehidratasyon bulgusu, ciddi karın ağrısı veya abdominal distansiyon, hematemez/ hematokezya, tekrarlayan safralı kusma, fışkırır tarzda kusma, hemodinamik dengesizlik, yüksek ateş, bilinç değişikliği) acil triyaj ile mevcut durumun ortaya konulması ve acil tedavisi planlanması gerekir.

Kusma nedenleri yaşa göre (infant, çocukluk veya adolösan) ve/veya sistemik olarak (GIS veya GIS dışı) ayırt etmek yaklaşım ve doğru tanıya daha kısa sürede ulaşmayı sağlayacaktır.

Etyolojide organik patolojiler ekarte edilmesi ile fonksiyonel GIS hastalıkları düşünmek gerekir. ROMA IV kriterlerine dayandırılarak siklik kusma sendromu, fonksiyonel

kusma ve fonksiyonel bulantı, ruminasyon sendromu ve aerofaji tanıları ile koyulması mümkündür.

İlk değerlendirmede hastanın genel görünümü, vital bulguları oldukça değerlidir. Ateş, taşikardi, hipotansiyon, dehidratasyon bulguları varlığında, bilinç bulanıklığı, konvülsiyon durumunda hasta derhal yakın monitörize edilip, mevcut patoloji acil ortaya konulup tedavisine başlanmalı. Acil ilk tiraj sonrası sistemik muayene ile değerlendirme yapılmalı.

Tetkik olarak tam kan sayımı, serum elektrolitleri, kan şekeri, üre, kreatinin, BUN, karaciğer fonksiyon testleri, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein, kan gazı, amilaz, lipaz, tam idrar tetkiki, gaita direk bakı, gaitada amip ve giarda antijeni ilk etapta görülmeli. Batın muayenesine göre ayakta direkt batın grafi, karın ultrasonu görülmeli. Akalazya veya malrotasyon düşünülüyorsa özofagus -mide-duodenum pasaj grafisi istenmeli. Özofajit ve gastrit etyolojisi için üst GIS endoskopisi düşünülür. GIS dışı patoloji düşünülüyorsa, nörolojik defisit varsa kranial görüntüleme planlanmalı. Metabolik-endokrin nedenler düşündürecek bulgu varsa laktat, amonyak, keton cisim, idrar metabolik taramaları, beta-HCG görülmeli. Zehirlenme düşündürecek öykü varsa kan ve idrar intoksikasyon paneli ve kurşun, parasetamol, etanol düzeyi, ile EKG istenmeli.

Tedavi ve izlemede hastada kusmaya bağlı şok bulguları varsa 20 cc/kg'dan serum fizyolojik yüklemeleri 3 sefer tekrar edilip, gerekiyorsa şok tedavisi için uygun inotropik ajan ve destek tedavileri başlanmalı. Kan şekeri düzeltilmeli, pre-renal böbrek yetmezliği varsa sıvı destek tedavisi ile idrar çıkışı yakın izlenmeli. Diyabetik ketoasidoz, metabolik hastalık krizleri, solunum sistem patolojileri, kranial patolojiler tespit edildiğinde hedefe yönelik uygun tedavisi planlanmalıdır. Cerrahi gereksinimi varsa çocuk cerrahisi konsültasyonu kaçınılmaz. Cerrahi gereksinimi olmayan hastalarda kontrendike durum yoksa antiemetikler ondansetron (selektif 5HT2 antagonisti) akut gastroenterit, taşıt tutma, kemoterapi ilişkili kusmalarda kusmaların tekrarını önleyebilir. Prokinetik ajanlar (domperidon, metoklopiramid) nörolojik yan etkiler nedeniyle infant ve genç popülasyonda önerilmez.

İnfant ve çocuklarda kusmalar klasik gastroözofagal reflü ile uyumlu ise NASPHAN - ESPGHAN ortak 2028 kılavuzuna göre GÖR fizyolojik ise ve alarm bulgusu yok ise antireflü önlemleri ve beslenme aralıklarının düzenlenmesi, kıvamlı besinlerle beslenme ile medikal tedavi gerektirmez. Buna rağmen semptomlarda progresyon izleniyorsa anne sütü alan infantlarda 2-4 hafta süt protein eliminasyonu; anne sütü alamıyorsa hidrolize protein/amino asit bazlı mamalar ile beslenmesi izlenir. Semptomlarda belirgin düzelme varsa inek sütü protein alerjisi açısından provokasyon önerilir. Elementer diyetle rağmen bulgularda düzelme yoksa 4-8 hafta medikal tedavi ile asit supresyon denenmeli. Çocuk yaş grubunda ise diyet ve yaşam şekli değişikliğine rağmen bulgularda düzelme yoksa, 4-8 hafta asid supresyonu denenmeli. Düzelme halinde tedavi azaltılıp kesilir, düzelme yoksa endoskopik değerlendirme, ph-monitörizasyon planlanmalı.

Siklik kusma sendromu tanımlanmış ise acil serviste ilk olarak sıvı, analjezik, antiemetikler, proton pompa inhibitörü, difenhidramin, klorpromazin ve gerekiyorsa opiyatlar ile karanlık sessiz bir ortamda destek tedavisi düzenlenmeli. Kusma ataklarını önleme konusunda sumatriptan, siproheptidin, pizotifen, propranolol, eritromisin, apreptan,

amitriptilin, fenobarbital, valproik asid, topiramamat, funarizine, flutotine yaş grupları dikkate alınarak kullanımı düşünülebilir. Ayrıca alternatif tedavi olarak karnitin, Q10, ribofloavin, destekleyici kullanımları da bildirilmiştir.

Her türlü tedavi sonrası kaçınılmaz hedef, hastanın olabilecek en kısa sürede geri beslenmesinin sağlanabilmesi ve kusma ile sıvı -elektrolit dengesizliğinin, yetersiz kalori alımının önlenip; yaşam kalitesinin artırılmasıdır.

Kaynaklar

- 1) Maramba IDC, Lim E, Menzies JC, *et al.* Signs and symptoms of serious illness in infants aged up to 6 months: rapid review of clinical guidelines. *BMJ Paediatrics Open* 2024;8:e002737. doi:10.1136/bmjpo-2024-002737
- 2) Ravindranath A. Chronic vomiting in children: Etiology, diagnosis, and management. *Indian J Gastroenterol.* 2020 Apr;39(2):117-122. doi: 10.1007/s12664-020-01035-w. PMID: 32385612.
- 3) Turk Çocuk Gastroenteroloji Derneği, Sindirim Rehberi , Fonksiyonel Sindirim Sistemi Hastalıkları Tanı ve Tedavileri. Mayıs 2017
- 4) Hyams, Jeffrey S. et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent Gastroenterology, Volume 150, Issue 6, 1456 - 1468.e2
- 5) Karahan AN. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg* 2022;15(Özel Sayı-1, 21. Mersin Pediatri Günleri):24-27
- 6) Campbell C, Slater Y, Approach to the vomiting child, *Paediatrics and Child Health* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.paed.2018.09.001>
- 7) Alisa Wray A, Towle D, Lucas A, Thompson S, Rebillot K , Niknafs N. Vomiting in Pediatric Patients. DOI: <https://doi.org/10.21980/J8P363>
- 8) Türkiye Milli Pediatri Derneği Ve Yandal Dernekleri İşbirliği İle Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarında Tanı ve Tedavi KILAVUZLARI Aralık 2014. www.millipediatri.org.tr/menu/klavuzlar-131
- 9) Lightdale JR, Gremse DA; Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. *Pediatrics.* 2013 May;131(5):e1684-95. doi: 10.1542/peds.2013-0421. Epub 2013 Apr 29. PMID: 23629618
- 10) Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, Cabana M, DiLorenzo C, Gottrand F, Gupta S, Langendam M, Staiano A, Thapar N, Tipnis N, Tabbers M. 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 Mar;66(3):516-554. doi: 10.1097/MPG.0000000000001889. PMID: 29470322; PMCID: PMC5958910.
- 11) Kumar et al.: Cyclic Vomiting Syndrome (CVS): is there a difference based on onset of symptoms - pediatric versus adult?. *BMC Gastroenterology* 2012 12:52.
- 12) Raucci U, Borrelli O, Di Nardo G, Tambucci R, Pavone P, Salvatore S, Baldassarre ME, Cordelli DM, Falsaperla R, Felici E, Ferilli MAN, Grosso S, Mallardo S, Martinelli D, Quitadamo P, Pensabene L, Romano C, Savasta S, Spalice A, Strisciuglio C, Suppiej A, Valeriani M, Zenzeri L, Verrotti A, Staiano A, Villa MP,

Ruggieri M, Striano P and Parisi P (2020) Cyclic Vomiting Syndrome in Children.
Front. Neurol. 11:583425. doi: 10.3389/fneur.2020.583425

PREMATÜRELERDE İNTRAKRANİYAL KANAMA TANISI VE EVRELEME

FATİH İŞLEYEN

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Germinal matriks kanaması-intraventricüler kanama (GMK-İVK), prematüre bebeklerde beyin hasarının önemli bir nedenidir. Günümüzdeki gelişmeler ile birlikte aşırı prematüre bebeklerin hayatta kalma oranının artması ile görülme sıklığı azalsa da, GMK-İVK önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Prematüre bebekler, germinal matriksteki damarların frajilitesi ve serebral kan akışının dengesizliği nedeniyle term bebeklere kıyasla GMK-İVK açısından daha fazla risk altındadır.

Epidemiyoloji ve risk faktörleri

Germinal matriks kanaması-intraventricüler kanama (GMK-İVK) çoğunlukla gestasyonel olarak <32 hafta ve çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) bebeklerde görülür. Gebelik haftası ve doğum ağırlığının azalmasıyla görülme sıklığı artar. Prematürelilik en önemli risk faktörü olsa da, GMK-İVK riskini etkileyen ek faktörler de bulunmaktadır.

İntrauterin dönemde GMK-İVK nadir görülmektedir. Literatürde 1980'den 2019'a kadar yayınlanmış 240 intrauterin GMK-İVK vakası bildirilmiştir. İntrauterin GMK-İVK vakalarının %10'u grade I-II, %40'ı grade III ve %44'ü periventricüler hemorajik infarkt (PVHİ) (Papile grade IV) iken kalan vakalar sınıflandırılmamıştır.

İntrakraniyal kanamalar (epidural, subdural, subaraknoid, intraventricüler ve intraparaknoidal dahil) term yenidoğanlarda nadirdir ve insidansı 2,7-4,9/10.000 canlı doğum olarak değişmektedir. Prematüre bebeklerde GMK-İVK riski gestasyonel hafta azaldıkça artar. 32 haftadan küçük bebekler arasında bildirilen insidans oranları %15-25 arasında değişmektedir. Çalışmalarda ağır (grade III ve PVHİ) GMK-İVK oranlarında eskiye göre azalma bildirilmiştir. Bu çalışmalarda ağır GMK-İVK azaltılmasında en önemli faktörün antenatal steroid uygulaması olduğu saptanmıştır. Ağır (grade III ve PVHİ) GMK-İVK insidansı ise <32 hafta doğan bebeklerde yaklaşık %5-10 olarak bildirilmiştir. Maternal koryoamniyonit, antenatal steroid uygulanamaması, intrauterin transportun sağlanamaması, uzun süreli resüsitasyon ihtiyacı ve mekanik ventilasyon gerektiren solunum sıkıntısı durumunda GMK-İVK sıklığı artmaktadır.

Prematüre bebeklerde sessiz tablo, akut tablo ve katastrofik (hızla ilerleyen) tablo olmak üzere 3 farklı klinik gözlemlenebilir. Vakaların yaklaşık %25-50'si asemptomatiktir ve yalnızca rutin kranial ultrasonografi taramasıyla tespit edilir. Semptomatik yenidoğanlarda bilinç değişikliği,

hipotoni, azalmış spontan hareketler, apne, hipoventilasyon veya düzensiz solunum, konvulziyon, ön fontanelde gerginlik ve fiks dilate pupiller görülebilir.

Önleme

Deprese doğmayan ve doğum salonu canlandırması gerektirmeyen ÇDDA prematüre bebeklerde, kord klemplesmesinin 30-60 saniye süreyle geciktirilmesi GMK-İVK'da azalma sağlamaktadır. Göbek kordonu sıvazlanması ise özellikle <29 hafta prematürelere GMK-İVK sıklığında artışa neden olabileceğinden bu uygulamadan kaçınılmalıdır. Canlandırma gerektiren prematüre bebeklerde, nazik bir şekilde canlandırma uygulanmalı, çok sayıda entübasyon denemesinden, sarsılmalardan ve ağırlı uyaranlardan kaçınılmalıdır. Hipotermi, hipoksi, hiperoksi, hipokarbi, hiperkarbiden, hipotansiyon ve hipertansiyondan kaçınılmalıdır. Doğum salonunda endikasyon harici sıvı yüklemelerinden ve özellikle sodyum bikarbonat infüzyonundan uzak durulmalıdır. Endikasyon dışı eritrosit ve taze donmuş plazma transfüzyonlarından kaçınılmalıdır. Prematüre solunum sıkıntısında non-invaziv yöntemler öncelikle tercih edilmelidir. Sürfaktan kullanılması gerektiğinde, daha az invaziv sürfaktan uygulamaları tercih edilmelidir. Özellikle <32 hafta prematüre bebeklerde yaşamın ilk 72 saati içerisinde küme bakımı yöntemleri uygulanmalıdır. Küme bakımı uygulamaları kapsamında başın nötral pozisyonda tutularak küvözün baş kısmına yukarı doğru hafif eğim verilmesi, intravenöz tedavilerin hızlı olarak uygulanmasının önlenmesi, kan alma işlemlerinin yavaşça yapılması ve bakım esnasında bacakların hızla yukarı kaldırılmasından kaçınılması önerilmektedir.

Tarama

32 haftanın altındaki tüm prematüre bebekler için kranial ultrasonla rutin tarama önerilmektedir. Öncelikle yatışın ilk 24 saati içinde kranial ultrason yapılması önerilmektedir. Tarama ultrasonografisinde ise hafif (grade I-II) GMK-İVK durumunda haftada bir kez, ağır (grade III ve PVHİ) ise posthemorajik ventriküler dilatasyon (PHVD) gelişimini izlemek için dört hafta boyunca haftada en az iki kez seri ultrasonlar görülmelidir.

Komplikasyonlar

Ağır (grade III ve PVHİ) GMK-İVK'nın akut komplikasyonları arasında PHVD ve beyaz cevher hasarı bulunur. Bu komplikasyonlar artan mortalite riski ve nörogelişimsel bozukluk ile ilişkilidir. Serebral palsi oranı, grade I-II kanama için yaklaşık %10 olarak bildirilmektedir. Grade III kanama için serebral palsi oranı %30 civarında iken grade III kanamaya PHVD'nin

eşlik etmesi durumunda risk daha da artmaktadır. Papile grade IV (PVHİ) durumunda serebral palsi oranı ise %40 olarak bildirilmektedir.

Çalışmalarda mortalite oranı grade I GMK-İVK'da %4 ve grade II için %10 olarak bildirilmiştir. Grade III kanamada mortalite %20 dolaylarında bildirilmektedir. Grade III kanamaya PHVD'nin eşlik etmesiyle mortalite oranı %30'lara yükselmektedir. Papile grade IV (PVHİ) durumunda ise mortalite oranı %40 olarak bildirilmektedir.

Kaynaklar

1. Arrington CN, Ware AL, Ahmed Y, et al. Are Shunt Revisions Associated with IQ in Congenital Hydrocephalus? A Meta -Analysis. *Neuropsychol Rev* 2016; 26:329.
2. Rees P, Callan C, Chadda KR, et al. Preterm Brain Injury and Neurodevelopmental Outcomes: A Meta-analysis. *Pediatrics* 2022; 150.
3. Wagenaar N, Chau V, Groenendaal F, et al. Clinical Risk Factors for Punctate White Matter Lesions on Early Magnetic Resonance Imaging in Preterm Newborns. *J Pediatr* 2017; 182:34.
4. Sunwoo J, Zavriyev AI, Kaya K, et al. Diffuse correlation spectroscopy blood flow monitoring for intraventricular hemorrhage vulnerability in extremely low gestational age newborns. *Sci Rep* 2022; 12:12798.
5. Tortora D, Severino M, Malova M, et al. Differences in subependymal vein anatomy may predispose preterm infants to GMH-IVH. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2018; 103:F59.
6. Cizmeci MN, de Vries LS, Ly LG, et al. Periventricular Hemorrhagic Infarction in Very Preterm Infants: Characteristic Sonographic Findings and Association with Neurodevelopmental Outcome at Age 2 Years. *J Pediatr* 2020; 217:79.
7. Inder TE, Perlman JM, Volpe JJ. Intracranial hemorrhage: Subdural, Subarachnoid, Intraventricular (Term Infant), Miscellaneous. In: Volpe's Neurology of the Newborn, 6, Volpe JJ (Ed), Elsevier, Philadelphia 2018. p.593.

KARACİĞER YETMEZLİĞİ

Doç Dr. Fatma İknur VAROL

İnönü Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme B.D. Malatya

Çocuklarda akut karaciğer yetmezliği (AKY) ile ilgili kesin bir tanım bulunmamakla birlikte Akut Karaciğer Yetmezliği Çalışma Grubu (AKYÇG) tarafından, daha önce bilinen kronik karaciğer hastalığı olmayan bir kişide, hastalık belirtileri çıktıktan sonra ensefalopati olsun yada olmasın; AKY'ini gösteren biyokimyasal değerlerin olması (miyopati ile açıklanmadığı sürece Aspartat aminotransferaz (AST) veya alanin aminotransferaz (ALT) >100 IU/L, total bilirubin >5 mg/dL, direkt veya konjuge bilirubin >2 mg/dL ve/veya gama-glutamil transpeptidaz >100 IU/L.) ve düzeltilemeyen koagülopati ensefalopatisi olan hastalarda INR >1,5 veya PT >15sn, ensefalopatisi olmayanlarda INR > 2 veya PT >20sn olması olarak tanımlanmıştır.

İlk olarak 1946 yılında Lucke ve Mallory tarafından akut tip ve subakut tip olarak sınıflandırılmıştır. İlk kez fulminan karaciğer yetmezliği deyişi 1970 yılında Trey ve Davidson tarafından kullanılmış ve semptomların başlamasından itibaren 8 hafta içinde hepatik ensefalopatinin gelişmesi olarak tanımlanmıştır. Akut karaciğer yetmezliğinin prognozunu daha iyi öngörebilmek için 1993 yılında O'Grady ve arkadaşları sarılığın başlamasından ensefalopatinin geliştiği süreye göre 1 hafta ise hiperakut ,1-4 hafta ise akut, 5-12 hafta ise subakut karaciğer yetmezliği olarak sınıflamışlardır. Hiperakut tip yüksek serebral ödem sıklığına rağmen, tıbbi tedavi ile hayatta kalabilecek grubu oluştururken akut tip yüksek oranda beyin ödemi sıklığı olup karaciğer nakli olmadan kötü prognoza sahip grubu oluşturmakta ve subakut tip ise düşük beyin ödemi sıklığına rağmen karaciğer nakli olmadan kötü prognoza sahiptir.

Akut karaciğer yetmezliğinin sıklığı Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm yaş gruplarında ALF'nin tahmini sıklığı yılda 100.000 nüfus başına yaklaşık 17 vakadır, ancak çocuklardaki sıklık bilinmemektedir. AKY, Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl gerçekleştirilen pediatrik karaciğer nakillerinin (LT'ler) yaklaşık %10'unu oluşturmaktadır Etiyoloji ülkeden ülkeye değişmekle beraber başta enfeksiyon hastalıkları olmak üzere ilaçlar, toksinler, metabolik hastalıklar, vasküler nedenle, karaciğeri infiltre eden tümörler sorumlu olmasına rağmen halen vakaların %50'inde neden saptanamamaktadır.

Akut karaciğer yetmezliği, hücre nekrozu veya apoptozu sonucu çok sayıda parankimal hepatosit ölümü ile karakterizedir. Hücre ölümü mekanizması etiyolojiye bağlı değişmektedir. Hayvan modelleri ile yapılan deneylerde immun hücrelerin uyarılması, inflamatuvar intrahepatik kaskadların aktivasyonu ve ortaya çıkan sistemik inflamatuvar yanıt ile hepatosit kaybını ve arda arda çoklu organ yetmezliği ile birlikte hızlı klinik bozulmayı açıklamaktadır.

Acil polikliniğe başvuran bu hastalarda çoğunlukla, halsizlik, sarılık, şuur bulanıklığı, enfeksiyöz hepatitin prodromal belirtileri (iştahsızlık, kusma, ishal, ateş...) gibi tipik bir anamnez söz konusudur. İyi bir öykü alınmalı; sarılık, mental durum değişikliği, kolay morarma, kusma ve ateş gibi semptomların başlama zamanı, benzer yakınmaların çevresindeki başka insanlarda da olup olmadığı, enfeksiyöz hepatitle temas öyküsü, kan transfüzyon öyküsü, intravenöz madde kullanımı, gençlerde depresyon ve suisit girişim öyküsü, evdeki ilaçların listesi, mantar yeme öyküsü, aile öyküsü (wilson, otoimmün hepatit, kardeş ölümü..), gelişimsel gecikme, nöbet öyküsü (metabolik hastalık açısından) sorgulanmalıdır. Fizik muayenede ilk olarak bilinç durumu değerlendirilmeli, mutlaka hepatik koma evrelemesi yapılmalı, büyüme, gelişme ve nutrisyonel durumun değerlendirilmeli, koagülopati bulgusu, karaciğer fonksiyonu ve kan akımı ile ilgili bulgular (sarılık, hepatomegali ve /veya splenomegali, asit, periferik ödem) aranmalı, fetor hepatikus açısından dikkatli olunmalı ve flepping tremora bakılmalıdır.

Akut karaciğer yetmezliğinden şüphelenildiği zaman kapsamlı laboratuvar incelemeleri ve görüntüleme yapılmalıdır. Bir yandan karaciğer hasarını (AST, ALT, LDH) ve kolestaz (GGT, ALP, Bilirubinler) diğer yandan karaciğerin sentez (glikoz, albümin, PT/INR) ve detoksifikasyon fonksiyonu (Amonyak) bakılmalıdır. Öte yandan diğer organlarda eşlik eden komplikasyonları belirlemek için; kan gazı, laktat, üre, kreatin ve tam kan sayımı yapılmalıdır. Akut karaciğer yetmezliğinin tedavi edilebilir nedenlerini tespit etmek için serum asetoaminofen düzeyi, idrarda toksikolojik tarama, viral panel (HAV, HBV, HCV, HEV, HIV, HSV, CMV, EBV, VZV), seruloplazmin, 24 saatlik idrar bakır, ANA, ASMA, LKM, IgG bakılmalıdır. Akut karaciğer yetmezliğinde metabolik tetkikler metabolik hastalıkları ayırıcı tanısını yapmak için mutlaka gönderilmelidir.

Önceden var olan herhangi bir karaciğer hastalığını veya vasküler bir etiyolojiyi tespit etmek için portal ve hepatik ven doppler US yapılmalıdır.

Tedavi edilebilir nedenler tespit edildiğinde hemen nedene yönelik tedavi başlanmalıdır. Asetoaminofende N-asetil sistein (NAC), mantar intoksikasyonunda sibilin, trozinemide NTBC, Wilsonda plazmaferez ve bakır şelasyonu gibi....

Hastada K vitaminine yanıtız koagülopati, hipoglisemi, metabolik asidoz, ensefalopati varsa nakil merkezine yönlendirilmelidir. Nakil merkezine kan grubu uygun vericisi ile birlikte hastaya santral vevöz kateter takılarak, hipo/hipervolemiden, hipoglisemiden, elektrolit inbalansından kaçınarak, ensefalopati evre 3-4 de ise hasta ise entübe edilerek yönlendirilmelidir. Parasetamol intoksikasyonunda N-asetilsisteinin (NAC) etkinliği kanıtlanmış olup, AKYÇG tarafından ABD'de yapılan son prospectif çok merkezli bir çalışmada non-asetaminofen ile ilişkili AKY'de N-asetilsistein kullanımı mantıklı olarak gözükmektedir olarak rapor edilmiştir. Ensefalopati evre 1-2 olan hastalarda NAC karaciğer nakilsiz sağ kalım hızını arttırdığı görülmüştür. Transfer esnasında NAC infüzyonu başlanmalıdır.

Nakil merkezinde hastanın yönetimi multidisipliner olmalıdır. Bir taraftan çocuk yoğun bakım uzmanı ve çocuk hepatoloğu gelişebilecek komplikasyonlara karşı önlem alıp, karaciğerin fizyolojik fonksiyonlarını düzeltmeye ve karaciğerin iyileşmesi için zaman kazandırmaya çalışırken diğer taraftan nakil cerrahı olası karaciğer nakil gereksinimi için hastanın ulusal acil kadaverik karaciğer duyurusunu yapmalı ve hastanın canlı vericisini hazırlamalıdır.

Akut karaciğer yetmezliğinde metabolik, sıvı-elektrolit ve asit baz bozuklukları sıklıkla meydana gelir. Akut karaciğer yetmezlikli hastalar sıvı volümüne hassastır ve aşırı sıvı alımı periferik ödem, pulmoner ödem ve beyin ödeme sebep olabileceği için günlük almaları gereken sıvı miktarı %90-%95 ile sınırlandırılmalıdır. Karaciğerin hayati metabolik fonksiyonlarının idame edebilmesi ve karaciğer rejenerasyonunun sağlana bilmesi için hastanın kan şekeri 90-110 mg/dl arasında tutulmalıdır. Hiponatremi, hipokalemi, hipokalsemi, hipofosfatemi ve hipomagnezemi sıklıkla gözlenir. Serum elektrolitleri sık monitörize edilmeli ve anormallikler hızlı bir şekilde düzeltilmelidir. Israrlı hiponatremi, hipoglisemi ve hiperfosfatemi kötü prognostik parametredir.

Katabolik süreçten kaçınmak için beslenme desteği sağlanmalıdır. Protein 1g/kg/gün ile sınırlandırılmalıdır. Eğer serum amonyak düzeyi yükseliyorsa 0.5g/kg/gün'e düşülmelidir. Bilinç açık olduğu sürece enteral beslenme önerilmektedir.

Akut karaciğer yetmezliği olan hastalar multifaktoriyel immun fonksiyon bozukluklarına sekonder enfeksiyona duyarlıdır. Hastanın kan, idrar kültürleri alınmalı ve akciğer grafisi çekilmelidir. Enfeksiyon açısından yakın takip edilmelidir. Sistemik inflamatuvar yanıt sendromunu gösteren veya evre 3-4 ensefalopatisi olan hastalarda ampirik antibiyotik ve antifungal başlanması önerilmektedir

Akut karaciğer yetmezlikli hastalarda trombositopeni, trombosit fonksiyon bozukluğu ve pıhtılaşma faktörlerinin (Faktör I, II, V, VII, IX ve X) azalmasına bağlı olarak koagülopati görülür. PT/INR karaciğer hasarını değerlendirmek için kullanılır. Çünkü bu testler pıhtılaşma faktörlerinin özellikle faktör V ve VII'nin hepatik üretimini yansıtır. PT/INR AKY'li hastalarda kanama riski için iyi bir gösterge değildir. Çünkü AKY'de hem prokoagulan hem de antikoagulan proteinler azalır. Laboratuvar olarak koagülopati saptandığında tek doz K vitamini K vitamini yetmezliğini düzeltmek için uygulanır. Koagülopati K vitamini ile düzelmiyorsa karaciğer yetmezliğini düşündürür. Günlük K vitamini yapılması gerekmez.

Gastrointestinal kanamalar, nadir olarak görülür, ancak stres ülserlerine bağlı kanamalar hayat tehdit edebilir. Birçok merkez asit baskılayıcı ajanları rutin olarak kullanmaktadır. Ancak bu kanıtlanmamıştır. Gastrointestinal kanamanın kontrolü amonyağın yükselmesini en aza indirecektir.

Hepatik ensefalopati; daha önceden beyin hastalığı olmayan bir kişide karaciğer disfonksiyonu sonrasında görülen nöropsikiyatrik bir bozukluktur. Kesin patogenezi tam olarak anlaşılamamıştır. Özellikle karaciğerin dolaşımdaki başlıca azotlu maddeler olmak üzere toksik maddeleri uzaklaştıramamasına bağlanmaktadır. Hepatik ensefalopatiyi presipite eden faktörler:

- Nitrojen üretiminde artış: GİS kanaması, fazla protein alımı, konstipasyon, böbrek yetmezliği
- Metabolik bozukluklar: Hiponatremi, hipopotasemi metabolik alkaloz, hipoksemi, hipovolemi, dehidratasyon
- İlaçlar: Sedatif, narkotik, benzodiazepin, diüretikler

Kan amonyak düzeyi genellikle artmıştır ancak amonyak düzeyi ile prognoz ve komanın derinliği arasında bir korelasyon bulunmamaktadır.

Hepatik ensefalopati sınıflandırması (West Haven kriterleri)

Evre	Klinik bulgular	Asterix	Elektroensefalografi
I	Öfori, depresyon, hafif oryantasyon bozukluğu, konuşma bozukluğu, uyku bozuklukları	+/-	Üç fazlı dalgalar
II	Uyuşukluk, orta dereceli oryantasyon bozukluğu	+	Üç fazlı dalgalar
III	Oryantasyon bozukluğu, zaman uyumsuzluğu	+	Üç fazlı dalgalar
IV	Koma, başlangıçta hala ağrı uyarılarına tepki verir	-	Delta aktivitesi

Hepatik ensefalopatili hastaların erken saptanması ve uygun tedavisi, beyin ödemi ve intrakranial basınç artışı ile ilişkili mortalite ve morbitideyi azaltmak için önemlidir. Hepatik ensefalopati tedavisi;

- Dış uyaranların azaltılması
- Başın 30 derece elevasyonu
- Ateş ve titreme agresif olarak tedavi edilmeli
- Diyetle alınan proteinin azaltılması (max 1gr/kg/G)
- Amonyanın birikimine neden olabilecek komplikasyonlarının önlenmesi
- Sedatize edici ajanların kesilmesi
- Progresif vakalarda enteral laktuloz, nonabsorbabl antibiyotikler önerilmekte
- İleri evre ensefalopatide entübasyon

Evre IV ensefalopatili hastaların %75- 80'inde beyin ödemi gerçekleşmektedir. Klinik tabloya katkıda bulunan olası faktörler olarak; vazojenik ödem, amonyak, glutamin ve diğer aminoasitlerin osmotik etkisine bağlı oluşan hücrel hasarlanma ve sodyum-potasyum pompasının disfonksiyonu sorumlu tutulmaktadır.

KİBAS ve beyin sapı fıtıklaşması AKY'de en sık ölüm nedenidir. Beyin ödemi aynı zamanda hipoksik ve iskemik beyin hasarına da yol açar. KİBAS'ın klasik bulguları sistemik hipertansiyon, bradikardi ve düzensiz solunumdur (Cushing triadı). Nörolojik bulgular ise kas tonusu artışı reflekslerde artma, pupiller ışık yanıtında değişme olarak karşımıza çıkar. Klinik değerlendirme veya radyolojik çalışmalar ile non-invaziv olarak erken evrelerde serebral ödem tespiti zordur. İntrakranial basıncın en duyarlı ölçümü ICP monitörünün cerrahi olarak yerleştirilmesidir. Birçok merkezde %4-20 kanama riski nedeniyle rutin olarak kullanılmamaktadır. Kafa içi basınç artışı ve serebral ödem gelişimini en aza indirmek için: aşırı sıvı yüklenmesinin önlenmesi, başın 30 derece elevasyonu, hiperventilasyon (pCO₂ 30-35) ve hipotermi, mannitol infüzyonu (plazma osmolalitesi >320 mosm/L durdurulur) ve hipertonic salin (Serum Na'u 145-150 mmol/L de tutulur) önerilmektedir.

Akut karaciğer yetmezlikli hastalarda nöbet serebral oksijen gereksinimini arttırabilir ve beyin ödemi kötüleştirir. Erişkin hastalarda subklinik nöbet aktivitesini baskılamak için fenitoin kullanılmış ve beyin ödemi önlemede ve sağ kalım üzerine belirgin bir fayda görülmemiş. Pedyatrik hastalarda profilaktik anti nöbet ilaç kullanımını destekleyecek bir veri yoktur. Benzodiazepinler hepatik yetmezlikte uzamış sedasyona neden olduğu için hepatik ensefalopatide kötüleştirir. Daha kısa etkili, serebral kan akımını azaltarak intrakranial basıncı düşürmesi nedeni ile propofol tercih edilir.

Böbrek yetmezliği erişkinlerde %80 eşlik etmekte iken çocuklarda sıklığı bilinmiyor. Prerenal azotemi, akut tübüler nekroz, hepatorenal sendrom veya direk ilaç toksisitesine bağlı gelişebilir.

Karaciğerde üre sentezinin azalması nedeniyle serum üre düzeyi böbrek fonksiyonlarının iyi bir göstergesi olmayıp serum kreatinin düzeyi daha sağlıklı bilgi vermektedir. Hepatorenal sendrom; böbrek yetmezliği kanama, hipotansiyon, sepsis, nefrotoksik ilaç kullanımı olmadan görülebilir. Prerenal azoteminin aksine, idrar sodyum genellikle düşüktür (<20). Volüm ekspansiyonu ile herhangi bir iyileşme olmaz. Tek tedavisi karaciğer transplantasyonudur. Böbrek yetmezliğini önlemek için hipovolemiyi önlemek ve yeterli dolaşım volümü ve yeterli idrar çıkışının sağlanması, optimal santral venöz basınç (CVP) 8-10 cm H₂O olana kadar sıvı tekrarlanmalı, optimal CVP'ye rağmen idrar çıkışı yoksa furosemid (1-2 mg/kg/doz) verilmeli ve gerektiği durumlarda hemodiyalizasyon veya hemodiyaliz uygulanmalıdır.

Akut karaciğer yetmezliği yüksek sitokin düzeyleri nedeniyle hiperdinamik dolaşıma neden olur ve düşük arteriyel kan basınçlı periferik vazodilatasyon meydana gelir. İntravasküler volümü devam ettirmek tedavide ilk aşama olmalıdır. Hasta monitorize edilerek yeterli CVP (8-10 cmH₂O) sağlanmalıdır. Vazopressor ajan olarak genellikle norepinefrin tercih edilir.

Pulmoner komplikasyonlar olarak; aspirasyon, ateletazi, infeksiyon ve hipoventilasyon sayılabilir. Sepsis, bu hastalarda Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS)'na neden olan en önemli etkidir. Akut karaciğer yetmezlikli çocukların %40'ı mekanik ventilatör desteğine ihtiyaç duyar.

ALF' de prognoz değişkendir, her zaman doğru öngörmek mümkün olmayabilir. Küçük yaş, yüksek serum bilirubini ve PT, düşük ALT, yüksek beyaz küre sayısı, yüksek amonyak, ısrar eden hipoglisemi, hiponatremi, hiperfosfatem ve ensefalopati varlığı kötü prognoz kriterleridir. Pediyatrik akut karaciğer yetmezliği çalışma grubunun yaptığı çalışmada spontan sağ kalım asetaminofene bağlı karaciğer yetmezlikli hastalar arasında %94, metabolik hastalığa bağlı karaciğer yetmezlikli hastalarda %44, non-asetaminofen ilaçların oluşturduğu karaciğer yetmezliğinde %41 ve indeterminate tanıli hastalarda %45 idi.

Karaciğer destek sistemleri spontan iyileşme için zaman kazandırmakta ve karaciğer transplantasyon ihtiyacı olan hastalar ile transplantasyon arasındaki köprü görevi görebilmektedir. Biyolojik ve biyolojik olmayan sistemler olarak kabaca ikiye ayrılır. Biyolojik sistemler plazma ve kanı detoksifiye etmek için insan /insan dışı hücreleri kullanır. Biyolojik olmayan sistemler plazma ve kanı detoksifiye etmek için filtreler kullanır.

Mortalite karaciğer transplantasyonunun keşfinden önceki dönemde %80'nin üzerinde iken, günümüzde posttransplant dönemde süvünün %70'in üzerinde olduğu bilinmektedir. Transplantasyon kararı hastanın spontan hepatik iyileşme olasılığı göz önünde bulundurularak verilmelidir. Ensefalopatinin derecesi arttıkça beklenen spontan iyileşme şansı azalır. Hangi hastanın transplantasyon olmadan iyileşebileceği tahminini zordur. Karaciğer nakil zamanını belirlemede erişkinler için bir çok skorlama sistemleri (Kings Collage, Clichy, MELD, modifiye MELD, BİLE score) geliştirilmiş. Önemli prognostik değişkenlerin günlük değerlendirilmesinin tanı koydurucu değeri Kings Collage ve MELD skorlama sistemlerine göre daha üstün olduğu bulunmuş. Çocuk hastalar için ise geliştirilmiş bir skorlama sistemi yoktur. AKY' de karaciğer nakil yapma endikasyonları çocuk hastalarda net değildir. Sarılığın başlaması ile ensefalopati arasında geçen süre, ensefalopati derecesi, bilirubin, PT/INR ve ALT düzeyi, amonyak düzeyi, beyaz küre sayısı yakın takip edilerek karar verilmelidir.

Akut karaciğer yetmezliğinin tedavisi karaciğer nakli olup, diğer tedavi seçenekleri sadece destekleyici tedavidir. Transplantasyon yapılanaya kadar gelişebilecek komplikasyonlar yönünden yakın takip edilmelidir ve erken dönemde tedavi edilmelidir. Hastaların erken dönemde tanınması ve karaciğer transplantasyonu yapılabilen bir merkeze sevk edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. Squires JE, McKiernan PJ, Squires RH, Pediatric Organ Dysfunction Information Update Mandate (PODIUM) Collaborative. Acute Liver Dysfunction Criteria in Critically Ill Children: The PODIUM Consensus Conference. *Pediatrics* 2022; 149:S59.
2. Squires JE, Alonso EM, Ibrahim SH, et al. North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Position Paper on the Diagnosis and Management of Pediatric Acute Liver Failure. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2022; 74:138.
3. Lucké B, Mallory T. The Fulminant Form of Epidemic Hepatitis. *Am J Pathol.* 1946 Sep;22(5):867-945.
4. O'Grady JG, et al. Acute liver failure: redefining the syndromes. *Lancet.* 1993 Jul 31;342(8866):273-5.
5. Kwong AJ, Kim WR, Lake JR, Schladt DP, Schnellinger EM, Gauntt K, McDermott M, Weiss S, Handarova DK, Snyder JJ, Israni AK. OPTN/SRTR 2022 Annual Data Report: Liver. *Am J Transplant.* 2024 Feb;24(2S1):S176-S265.
6. Bechmann LP et al. Cytokeratin 18-based modification of the MELD score improves prediction of spontaneous survival after acute liver injury. *J Hepatol.* 2010 Oct;53(4):639-47.
7. Lutfi R, Abulebda K, Nitu ME, Molleston JP, Bozic MA, Subbarao G. Intensive Care Management of Pediatric Acute Liver Failure. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017 May;64(5):660-670.
8. Kortsalioudaki C, et al. Safety and efficacy of N-acetylcysteine in children with non-acetaminophen-induced acute liver failure. *Liver Transpl.* 2008 Jan;14(1):25-30.
9. Pediatric Gastroenterology Chapter of Indian Academy of Pediatrics, Bhatia V, Bavdekar A, Yachha SK; Indian Academy of Pediatrics. Management of acute liver failure in infants and children: consensus statement of the pediatric gastroenterology chapter, Indian academy of pediatrics. *Indian Pediatr.* 2013 May 8;50(5):477-82.
10. Khan SA, Shah N, Williams R, Jalan R. Acute liver failure: a review. *Clin Liver Dis.* 2006 May;10(2):239-58,
11. Nguyen NT, Vierling JM. Acute liver failure. *Curr Opin Organ Transplant.* 2011 Jun;16(3):289-96.

Non-İnvazif ve İnvazif Mekanik Ventilasyondan Ayırma

Feyza İnceköy Girgin¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Solunum bozuklukları, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine (ÇYBÜ) başlıca yatış nedenlerinden biridir. Mekanik ventilasyon bu çocuklarda hayat kurtarıcı önemli bir müdahaledir. Non-invazif veya invazif olarak farklı uygulamaları vardır.

Metotlar: Bu uygulamaların faydaları yanında bazı komplikasyonları da bulunmaktadır. Bunlar arasında hava yolu hasarı, ventilatör kaynaklı akciğer hasarı, ventilatör ilişkili pnömoni (VİP), sedasyon ihtiyacı sayılabilir. Tüm bu komplikasyonlar ÇYBÜ yatış süresi, hastane yatış süresi, morbidite ve mortaliteyi artırabilir. Bu nedenle, hastanın ventilatörden bağımsız olarak spontan solunumu sürdürmeye hazır olup olmadığının belirlenmesi ve mekanik ventilasyonun mümkün olan en kısa zamanda sonlandırılması önemlidir. Bunun zıttı olarak zamanından erken yapılan ekstübasyon; ekstübasyon başarısızlığı, yeniden entübasyon, aspirasyon, daha yüksek VİP ve mortalite risklerini de beraberinde getirir. Özet olarak; çocuklarda mekanik ventilasyonun erken veya geç sonlandırılması mortalite ve komplikasyonlarla ilişkili olduğu için en uygun zamanın belirlenmesi önemlidir. İnvazif mekanik ventilatör desteğinden ayırmada başarılı ekstübasyon için bazı parametreler yol gösterici olabilir. Günümüzde bu sürecin çok uzamaması için klinikte bazı protokollerin kullanımının faydaları hem yetişkin hem de pediatrik hasta gruplarında araştırılmaktadır. Non-invazif ve invazif mekanik ventilasyon desteğinin azaltılma sürecinde; ventilasyon modunun ayarları, nasıl kullanıldığı, sedasyon uygulamaları, havayolu açıklığının değerlendirilmesi, hastanın santral olarak spontan solunumunu başlatma ve idame ettirebilme yeteneği önemlidir.

Bulgular: Hasta yeterli gaz değişimini sürdürürken almakta olduğu ventilatör desteğinden tam spontan solunuma geçiş aşaması ventilasyondan ayırma olarak tanımlanır. Ekstübasyon ise endotrakeal tüpün fiziksel olarak hastadan çıkarılması durumudur. Erişkinlerde yapılan çalışmalarda ventilatör protokollerinin ekstübasyon sürecini hızlandırdığı gösterilmekle birlikte, çocuklarda bu halen tartışmalıdır.

Tartışma: Klinisyenlerin bazıları mekanik ventilatörde destek azaltımı ve ekstübasyona hazır olmanın rutin olarak değerlendirilmesinin önemini savunmakla birlikte; bazıları ise desteği keserek hastayı hızlı bir şekilde spontan soluma testine almanın süreci hızlandırması nedeniyle daha yararlı olduğunu savunmaktadır.

Sonuç: Mekanik ventilatörden ayırma sürecinin objektif kriterlere göre belirlenmesinin ekstübasyon başarısını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: invazif mekanik ventilasyon, non-invazif mekanik ventilasyon, Mekanik ventilasyondan ayırma, weaning

Çocuk ve Ergenlerde İştahsızlığa Psikiyatrik Yaklaşım

Doç. Dr. Hakan ÖĞÜTLÜ

Bilişsel Davranışçı Psikoterapiler Derneği Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi

Özet:

Bu sunum, çocuk ve ergenlerde iştahsızlık (anoreksiya) ile başvuran vakalarda psikiyatrik değerlendirme ve tedavi süreçlerini ele almaktadır. Değerlendirme süreci, genellikle ayrıntılı klinik öykü ve fizik muayene ile başlar; iştahsızlığın süresi ve beraberinde gelen diğer belirtilerin incelenmesi ön plandadır. Akut ve kronik vakalar, çoğunlukla altta yatan tıbbi ya da psikiyatrik bozukluklarla ilişkili olabilir.

Sunumda, iştah kaybıyla sıkça ilişkilendirilen **Majör Depresif Bozukluk** ve **Anksiyete Bozuklukları** gibi psikiyatrik rahatsızlıklar ele alınacak ve bu bozukluklarda gözlenen iştah değişiklikleri ve kilo kaybı gibi belirtiler vurgulanacaktır. Ayrıca, iştahsızlığın **Anoreksiya Nervoza** ve **Kaçıngan/Kısıtlı Yiyecek Alım Bozukluğu (KKYAB)** gibi yeme bozuklukları bağlamında nasıl değerlendirildiği **DSM-5** tanı kriterlerine göre açıklanacaktır.

“Tedavi yaklaşımları olarak **Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT)**, **Aile Temelli Terapi** ve farmakolojik tedavi seçenekleri (örneğin, **SSRI’lar** ve **atipik antipsikotikler**) üzerinde durulacaktır. Aile katılımı ve yapılandırılmış öğün rutinlerinin tedaviye olan katkısı vurgulanacak ve klinisyenler için pratik öneriler sunulacaktır.

“Bu sunum, iştahsızlık belirtileri gösteren çocuk ve ergenlere yönelik psikiyatrik değerlendirme ve kişiye özel tedavi yaklaşımlarıyla klinik sonuçları iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İştahsızlık, Anoreksiya Nervoza, Kaçıngan/Kısıtlı Yiyecek Alım Bozukluğu, Bilişsel Davranışçı Terapi, Yeme Bozuklukları.

Kistik fibrozis yenidoğan taraması pozitif olan bebek: Kim KF?

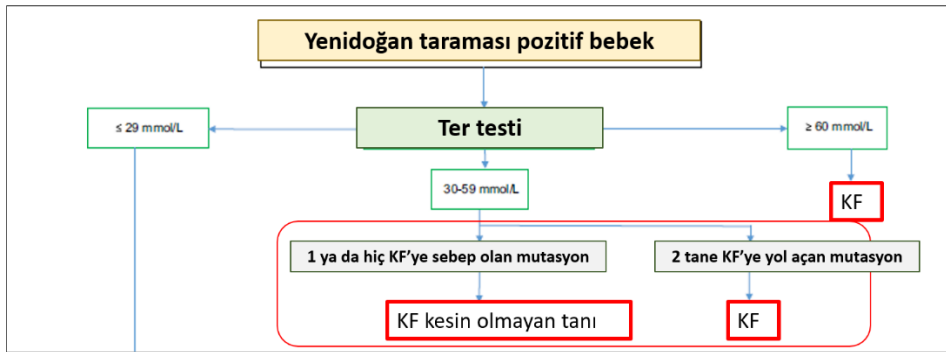
Halime Nayır Büyüksahin

Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mardin

Kistik Fibrozis (KF) bir çok organı etkileyen genetik bir hastalıktır. İlk tanımlandığı 1938 yılında fatal bir hastalıkken, günümüzde yenidoğan taraması ile erken tanı konulması, uygun izlem, uygun tedavi ve komplikasyonların engellenmesi sayesinde günümüzde beklenen yaş ortalaması 46 yıldır. Ülkemizdeki insidansı 1/3400'tür. KF geni 7. kromozomun uzun kolunda yerleşmiş 1480 aminoasitlik "KF Transmembran Regülatör" (KFTR) proteinini kodlar. KFTR solunum yolları, gastrointestinal sistem, ter bezleri ve genitoüriner sistem epitel hücrelerinde eksprese olur. KFTR mutasyonları, hücre yüzeyinde klor ve su değişiminin bozulmasına yol açar ve koyu sekresyonlar ile sonuçlanır. KFTR proteininin sentezi, katlanması, taşınması, yerleşmesi ve doğru fonksiyon göstermesi basamaklarındaki hatalara göre mutasyon tipleri sınıflandırılmaktadır. KFTR proteininin disfonksiyonuna göre hastanın kliniği değişmektedir.

Ailede KF tanılı birey olması, yenidoğan taramasının pozitif olması ve/veya KF ilişkili semptom/klinik olması durumunda hasta KF açısından araştırılmalıdır. Ülkemizde 2015 Ocak ayından beri immün reaktif tripsinojen (IRT)/IRT protokolü ile yenidoğan tarama programı (YTP) uygulanmaktadır. IRT pankreas öncü bir enzimdir ve KF'li hastalarda hasarlanmış pankreas asiner hücrelerinden kan akımına geçmekte, aktif formuna dönüşmemekte ve kan dolaşımından uzaklaştırılamamaktadır. YTP pozitif bebek ter testi merkezine sevk edilir. Ter testi pozitif gelen bebek (terde klor >59 olması) KF tanısı konulur. YTP pozitif olup ter testi ara değer saptanan bebeğin KF genetik analiz (KFGA) incelemesi yapılmalıdır. KFGA'de 2 tane KF'ye yol açan mutasyon saptanması durumunda KF tanısı konulur. KFGA'de 1 yada hiç KF'ye sebep olan mutasyon saptanmaması durumunda KF kesin olmayan tanı (KFKOT) olarak adlandırılır ve hasta izleme alınır. KFKOT tanılı hasta %10-43 arasında KF'ye dönebileceği için izlemde tutulur. YTP pozitif bebeğe tanısal yaklaşım resim 1'de gösterilmiştir.

Resim 1: Yenidoğan taraması pozitif bebeğe tanısal yaklaşım



ACIL SERVİSTE AKUT ÜRTİKER VE ANJİÖDEM YÖNETİMİ

Dr. Hülya Köse

Diyarbakır Çocuk Hastanesi Çocuk Allerji ve İmmunoloji

Ürtiker: Derinin üst katmanının iltihabı ve ödemidir. Kaşıntı ve yanma hissi oluşur. Popülasyon ~%25' ini hayatın bir döneminde etkiler. Ürtiker olgularının %50'sine eşlik eder. Ürtiker %2-6 oranında görülür. <24 saat içinde solan ve tekrar çıkan döküntüdür

Anjiödem: Derinin alt tabakalarının yangı ve ödemdir. Ağrı, ödem vardır ve kaşıntı daha az hissedilir. Anjiyoödem %80 ürtikerle beraberdir 72 saat içinde geriler.

Akut ürtiker ve/veya anjiödem nedenleri

İnfeksiyonlar (örn; Parvo virüs B19, EBV)

Tip I immün aracılı besin alerjisi (IgE-aracılı)

İlaç allerjileri (IgE-aracılı)

İmmün aracılı olmayan ilaç yan etkileri (örn; opiatlar, NSAİİ, kontrast madde)

Uyarılabilir ürtiker alevlenmeleri (örn; dermografizm veya kolinerjik ürtiker)

Böcek ısırıklarına bağlı gelişen papüler ürtiker (örn; tahta kurusu, pire, scabies)

Besin zehirlenmesi (örn; skombroidoz)

Kontakt ürtikeri (örn; bitkiler, hayvan sekresyonlarıyla temas)

Erken kontakt dermatiti (örn; zehirli sarmaşık, nikel)

Akut ürtikerli olguların klinik öyküsü mutlaka enfeksiyonlar, tip I alerji nedenleri (besin, ilaç, lateks, arı sokması) açısından dikkatlice sorgulanmalıdır .

Yönetim

Özellikle süt çocuklarında ülkemiz için inek sütü ve yumurta, erişkin yaşta kuruyemiş, balık ve kabuklu deniz ürünleri başta olmak üzere tip I besin alerjileri akılda tutulmalı; ürtikerin anafilaksin bir parçası olabileceği unutulmamalıdır. Aile veya hastaların çoğunluğu gelişen ürtikerin besin alerjisi ile ilişkili olduğuna inanmakta ve sıklıkla birinci basamak hekimler tarafından hastalar alerji testi yapılması amacıyla hastanelere sevk edilmektedir . Hastalar ve/veya aileler 24 saat veya daha uzun süre önce almış oldukları besinlerle gelişen klinik bulgular arasında ilişki kurmaktadır. Ürtiker nedeni olarak tip I alerji (IgE-aracılı); Belirli bir besin alınımından sonraki ilk 60 dakika (genellikle ilk 20 dakika) içinde klinik bulgular ortaya çıkıyor ve aynı besinin tekrar alımı sonrasında klinik bulgular tekrarlıyorsa, belirli bir besin (özellikle buğday) alınımından sonra egzersizi takiben klinik bulgular ortaya çıkıyorsa ,lateks maruziyeti sonrasında oluşuyorsa ve bilinen duyarlılığa sahip bireyde aynı antijenle temas sonrası klinik bulgular ortaya çıkıyorsa öncelikle düşünülmelidir.

AÜ'lü hastalarda şüpheli alerjenle deri prik testi veya spesifik IgE ölçümü yapılmalıdır. Klinik öykü ile şüpheli bir nedenin belirlenemediği durumda güncel uluslararası rehberler AÜ tanısında rutin hiçbir laboratuvar tetkikinin yapılmasını önermemektedir.

Ürtiker ve Anjiödem Tedavisi

Etiyolojik etken/nedenlerin belirlenmesi ve eliminasyonu

Çoğu hastada olası değildir(%80).

Besin ≤ besin katkı maddesi

Besin maddelerini kontamine eden polen, küf ya da akarlar

Hayvan tüyleri ve venomlar

İlaçlar

Besinler içindeki doğal salisilatlar (koruyucu, boyar madde)

Antijenik ve inflamatuvar odaklar (Tirod, troidit, iye, diş)

Etiyolojik etkenlerin belirlenmesi ve eliminasyonu:

Enfeksiyonların giderilmesi (Parazit, H.Pylori ?, ...)

Besin veya ilaç intoleransı olanlarda eliminasyon

Nonsteroid analjeziklerden kaçınma

Psikolojik alevlenmelere dikkat edilmesi ve gerekli destek

Bası nedenli ürtikerde kaçınma

Antijenik ve enflamatuvar odak tedavisi (Diş, iye, troidit...)

Nemlendiriciler

H1 antagonisti antihistaminler: Non-sedatif > Sedatif (Setirizin, Loratadin, Fexofenadin, Desloratadin, Levosetirizin.) H2 antagonistleri, kortikosteroidler, diğer immünsüpresifler tedavide kullanılabilir.

3- Hastanın bilgilendirilmesi ve non-farmakolojik tedaviler

Acil birimde Feniramin (Avil) İM

(2 ml'de 45.5 mg feniramin maleat) içerir

0,5-1,25mg/kg/doz (max 50 mg) 6 saatte bir

Yavaş yavaş (dakikada 1 ml) İV veya İM

Deksametazon (0.15 mg/kg, max 8 mg)

Anafilaksi bulgusu olmadığı sürece 2 saat vital izlemi yetelidir. 3 gün içinde tedavi başarısının değerlendirilmesi için kontrol edilmelidir.Rutin hastane yatışı gerektirmez.

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM PRATİĞİNDE SEPSİS VE GÜNCEL ÖNERİLER

Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Fatih Deveci

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD. Neonatoloji

dr-mfd@hotmail.com

Sepsisin Tanımı, İnsidansı ve Risk Faktörleri

Yenidoğan sepsisi, yaşamın ilk ayında özgül bir etkenin neden olduğu, enfeksiyona ilişkin sistemik belirti ve bulguların saptandığı ve kan kültüründe etkenin üretildiği bir klinik sendromdur. Yenidoğan alanında yaşanan gelişmelere rağmen, yenidoğan sepsisi düşük ve orta gelirli ülkeler başta olmak üzere, özellikle prematüre ve çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olmayı sürdürmektedir. Yenidoğanlarda sepsise bağlı ölüm oranları günümüzde %10-20 olarak bildirilmektedir. Sağ kalanlar arasında; görme bozukluğu, serebral palsi, azalmış zihinsel ve psikomotor gelişim gibi olumsuz nörogelişimsel sonuçlar uzun vadede görülebilmektedir. Yenidoğan sepsisinin görülme sıklığı, ülke, bölge, toplum ve hastaneler arasında farklılıklar gösterir, aynı hastanede bile zamanla değişiklikler görülebilir. Dünya çapında neonatal sepsis'in genel birleşik insidansı 1000 canlı doğumda 22 olup, ilişkili ölüm oranı %11 ila %19'dur. Term yenidoğanlarda bakteriyel sepsis insidansının tahmini 1000 canlı doğumda yaklaşık 1 ila 2 vakadır. Geç prematüre yenidoğanlarda bakteriyel sepsis riski biraz daha yüksektir ve tahmini görülme sıklığı oranı 1000'de yaklaşık 4 ila 5 vakadır. Ülkemizden yapılan çok merkezli bir çalışmada 2010 yılında geç sepsis bağlı ölüm oranı %22,4 olarak bildirilirken, 2016- 2019 yıllarına ait verilere göre sepsise bağlı ölüm oranı %7-39 arasında bildirilmiştir. Sepsis riski, gebelik yaşı ve doğum ağırlığının azalmasıyla birlikte artar. Prematürite , erken membran rüptürü, fetal distres, mekonyum boyalı amniyon sıvısı, düşük APGAR skoru ve canlandırma, çoğul gebelik, sık kan alınması, entübasyon, mekanik ventilasyon, kateter ya da sonda takılması gibi invaziv girişimler, yetersiz anne sütü, uzun süre parenteral beslenme, mide asiditesinin azaltılması, cerrahi girişim gereksinimi yenidoğan sepsisi için risk faktörleridir.

Tanımlar

Klinik ve laboratuvar bulgularının sepsisle uyumlu olduğu ve etkenin saptandığı klinik durum kanıtlanmış sepsis olarak tanımlanmaktadır. Klinik sepsis: Klinik ve laboratuvar bulgularının sepsisle uyumlu olduğu, ancak etkenin saptanamadığı klinik durumdur. Sepsis başlama zamanına göre 3 farklı tanımı mevcuttur. Hayatın ilk 72 saatinde görülen sepsis, erken başlangıçlı sepsis; 4-30 gün arası görülen sepsis geç başlangıçlı sepsis ; >30 günden sonra görülen sepsis ise çok geç başlangıçlı sepsis olarak tanımlanmaktadır. Erken başlangıçlı sepsis vajinal doğum sırasında maternal genitoüriner ve gastrointestinal floranın vertikal olarak iletilmesi veya kontamine amniyon sıvısının yukarı doğru çıkmasıyla oluşur. En sık etken grup B streptokoklar ile E. Coli dir. Geç başlangıçlı sepsis ise maternal ya da çevresel kaynaklı olabilir ve en sık olarak koagülaz negatif staflokoklar etkendir.

Klinik

Yenidoğan sepsisine ilişkin klinik bulgular çok silik olabilirken, septik şok gibi ağır klinik tabloda prezente olabilmektedir. Erken başlangıçlı sepsiste belirti ve bulgular bebeklerin çoğunda ilk 24 saat, hemen hepsinde (%90) ilk 48 saat içinde ortaya çıkar. Tüm sistemlere ait bulgular ile prezente olabilen sepsis durumunda ayırıcı tanıda yenidoğana özgü çoğu hastalıkları (RDS, PDA, TTN, hipoglisemi, hipokalsemi, intrakraniyal kanama, doğumsal metabolik hastalık, konjenital kalp hastalığı, hipoksik iskemik ensefalopati) düşünmek gerekir.

Tanı

Yenidoğanlarda sepsis'in erken evre semptomları belirsizdir ve spesifik değildir ve sıklıkla diğer rahatsızlıklarla ortakdır. Bu nedenle, yenidoğanlarda sepsis tanımı hala eksiktir ve çeşitli bilimsel kurumlar yenidoğanlarda sepsisin doğru şekilde tanımlanması için spesifik kriterler araştırılmaktadır. İdeal bir belirtecin hastalık başlangıcından sonra hızla artması ve enfeksiyon iyileştikten sonra aynı

hızla azalması gerektiği belirlenmiştir. Yenidoğan sepsisi tanısında yüksek duyarlılığa (~%100) ve özgüllüğe (>%85), yüksek negatif öngörü değerine (~%100) ve pozitif öngörü değerine (>%85) sahip olmalıdır. Ayrıca, antibiyotik aşırı kullanımını azaltmak, için antibiyotik tedavisine ne zaman başlanması ve ne zaman son verilmesi gerektiği konusunda güvenilir bilgi sağlamalıdır. Son olarak, belirteç tespit yöntemlerinin gerçekleştirilmesi kolay olmalı, farklı laboratuvarlar arasında karşılaştırılabilir olmalı, çok az miktarda örnek gerektirmeli ve maliyet açısından etkili olmalıdır. Maalesef günümüzde hiçbir tek biyobelirteç veya tarama testi paneli yenidoğan sepsisini güvenilir bir şekilde tespit etmek için yeterince duyarlı değildir. Yenidoğan sepsisinin yıkıcı sonuçlarının potansiyeli o kadar büyüktür ki yenidoğanlarda olası sepsis tanısı ve tedavisi için düşük risk eşiği tercih edilir. Bu nedenler klinik ve laboratuvar bulgularının birlikte değerlendirilmesi gereklidir. En az iki belirteç kombine kullanılmalıdır. Sepsisli bebeklere hızlıca tanı konulması, sepsisi olmayan bebeklere de gereksiz antibiyotik tedavisi verilmemesi amaçlanmalıdır.

Tam kan sayımı, düşük duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir ve yenidoğan sepsisi tanısını koyamaz veya dışlayamaz. Yenidoğan sepsisi tanısını koymada nötrojeni daha değerlidir, yüksek özgüllüğe sahiptir. İmmatür nötrofil sayısının total nötrofil sayısına oranı (İ/T oranı) yenidoğan sepsisi için en duyarlı göstergedir. İ/T >0,2 olması yenidoğan sepsisi için anlamlıdır. İ/T oranının özellikle negatif öngörüsül doğruluğu yüksektir; oran normalse, enfeksiyonun olmama olasılığı çok yüksektir. Nötrofil/lenfosit (>1,24), platelet/lenfosit (>57,7) oranları, eritrosit dağılım hacmi (>16,3), nötrofil hacmi (>157 arbitrary ünite) ve delta nötrofil indeksi (>4,6) gibi tam kan sayımından elde edilen parametrelerin yenidoğan sepsisi tanısında yardımcı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Düşük trombosit sayısı sepsisin özgül olmayan geç belirteçidir. Bakteri enfeksiyonu olan bebeklerin %50'sinde trombosit sayısı 100.000/mm³ 'ün altındadır. Tam kan sayımı sepsis riskini tahmin etmede iyi bir performans göstermez, çok az bilgi sağlar ve klinik kararları etkilemez. Tam kan sayımı, antibiyotiklerle ampirik tedavi yapılıp yapılmayacağını tek belirleyicisi olarak kullanılmamalıdır.

C-reaktif protein (CRP), çeşitli etkenlerin saldırısına yanıt olarak karaciğer tarafından öncelikle üretilen pentamerik bir akut faz proteindir. WBC'ler ve CRP, sepsisli yenidoğanları tanımlamak için yıllardır en çok kullanılan biyobelirteçler olmuştur ve bu konuda hala en yaygın testlerden biri olmaya devam etmektedir. CRP üretimi, interlökin (IL)-6, IL-1 ve tümör nekroz faktörü α (TNF α) gibi proinflatuar sitokinler tarafından uyarılır. CRP, enfeksiyon başlangıcından 10-12 saat sonra ölçülür düzeye erişir ve 36-48 saatte en yüksek düzeye ulaşır Serum yarılanma ömrü 24-48 saattir. Tedaviye yanıt olarak 5--10 günde normale iner ve tedavi yanıtının değerlendirilmesinde kullanılır. Annede ateş, EMR, zor doğum, mekonyum aspirasyonu, perinatal asfiksi, pnömotoraks, kafa içi kanama, geçirilmiş cerrahi, steroid kullanımı ve aşı uygulaması gibi durumlarda CRP düzeyi yükselebilir. CRP değerlerinin seri değerlendirmeleri (12-24 saat aralıklı) sepsis tanısında yardımcı olabilir, Normal CRP değerlerinin erken sepsis için negatif öngörüsül değeri %99,7'dir. Art arda bakılan CRP düzeylerinin normal kalması sepsis tanısını dışlatır.

Prokalsitonin (PCT), karaciğer tarafından ve daha düşük oranda monositler tarafından üretilen, hormonal aktivitesi olmayan kalsitoninin bir peptid öncüsüdür. Yenidoğan dönemi dışındaki sağlıklı bireylerde, serum PCT konsantrasyonu son derece düşüktür (0,01 μ g/L). Ancak, özellikle endotoksinler gibi bakteriyel kökenli proinflatuar uyarılara maruz kaldıktan sonra, konsantrasyon 2 ila 4 saat içinde hızla yükselir, 6 ila 8 saat içinde zirveye ulaşır ve uyarılar çekildikten sonra 48 saate kadar yüksek kalır. 18 çalışmanın sistematik bir incelemesinde, PCT'nin yenidoğan sepsisi tespit etme duyarlılığı %72 ila %79 arasında ve özgüllüğü %72 ila %90 arasında değişmiştir Bu nedenle, PCT umut verici bir belirteç olmasına rağmen, yenidoğan sepsisi için tek veya ana tanı göstergesi olarak güvenilir görünmemektedir.

Enfekte edici patojenler TLR tarafından tanındıktan sonra, konak bağışıklık tepkisi esas olarak makrofajlar ve monositlerden proinflatuar sitokinlerin salınmasıyla başlatılır. Kan örneklerindeki proinflatuar sitokinlerin tespiti, neonatal sepsis için umut verici biyobelirteçler olarak kabul edilmiştir. Dahası, CRP ve PCT üretimi sitokin salınımına bağlı olduğundan, sitokin ölçümünün geleneksel olarak kullanılan biyobelirteçlere kıyasla sepsis gelişiminin daha erken ve daha etkili bir değerlendirmesini sunabileceği düşünülmüştür. Ne yazık ki, beklenen faydaların hepsi gerçekleşmemiştir. IL-6 bakteri yapılarıyla karşılaşma sonrasında hızla, CRP'den önce yükselir,

antibiyotik tedavisine başlanıp inflamatuvar yanıt azaldıkça da yine hızla, genellikle 24 saatte normale döner. IL-6 yüksek negatif öngörüsül doğruluğa sahiptir; eşik değeri 18-300 pg/ml aralığında bildirilmiştir. Celik ve ark. IL-6'nın gram-negatif sepsisi gram-pozitif sepsisten %68 duyarlılık ve %58 özgüllükle ayırt etmesi için 202 pg/mL'lik bir kesme değeri gözlemlenmiştir. Hem IL-6 ve TNF-alfa gibi proinflamatuvar sitokinler hem de antiinflamatuvar sitokinler (IL-4 ve IL-10), enfeksiyonu olmayanlara kıyasla enfekte yenidoğanlarda artmıştır. IL-8 ve tümör nekrozis faktör-alfa (TNF- α) ile serum amiloid A, proadrenomedüllin gibi akut evre reaktanları, CD64 ve CD11b gibi yüzey adezyon molekülleri ve adipositokinler, yenidoğan sepsisi için diğer tanısal yöntemler arasındadır. Serum amiloid A ve hücre yüzey antijeni CD64'ün yükselmesi de sepsisli yenidoğanları tespit etmede yüksek duyarlılığa sahiptir. Ancak, bu biyobelirteçler genellikle klinik uygulamada kullanılmaz. CRP değerlerinin PCT, IL-6, IL-8 ve CD64 gibi erken duyarlı belirteçlerle birleştirildiği çeşitli çalışmalar %90 ile %100 arasında duyarlılık artışı göstermiştir.

Sepsiste altın standart tanı yöntemi kan kültüründe etkenin üretilmesidir. Kan kültüründe etken üremesinin büyük çoğunluğu (%90) 48 saat içinde olur. Kan kültürünün duyarlılığı %50--80'dir. Kan kültüründe üreme olması sepsis tanısını koydurur, Kültürde üreme olmaması sepsisi tanı dışı bırakmaz. Kültür örneğinin antibiyotik başlandıktan sonra alınması, annenin antibiyotik kullanması, kandaki bakteri yoğunluğunun düşüklüğü, alınan kan miktarının az olması gibi sebeplerle kültür üremesi olmayabilir. Polimeraz zincir tepkimesi (PCR) gibi, kan kültüründe üremenin saptanmasını izleyen saatler içinde etkenin belirlenebildiği moleküler yöntemler de giderek yaygınlaşmaktadır. Geleneksel kan kültürlerini moleküler yöntemlerle karşılaştıran 23 çalışmanın meta-analizinde, PCR analizlerinin duyarlılığının ve özgüllüğünün %96 duyarlılık ve %96 özgüllükle en iyi performansı gösterdiği hesaplanmıştır. Kütle spektrofotometrisi, izoelektrik odaklanma gibi ileri teknoloji yöntemler temelinde, metabolomik, proteomik gibi uygulamalarla, tanıda inflamasyon sonucu ortaya çıkan ürünler kullanılabilir, genomik değerlendirme sepsis riski, tedavi yanıtı ve prognoz için yardımcı olabilir. Bu konuda araştırmalar devam etmektedir.

Tedavi

Tedavide altın standart erken ve acil antibiyoterapidir. Erken sepsiste ampirik tedavide ampisilin ya da penisilin G ve gentamisin kullanılmalıdır. Ampirik tedavide sefalosporin kullanımından kaçınılmalıdır. Menenjit varlığı ya da olasılığında ampisilin ve sefotaksim tedavisi önerilir. Klinik sepsis tedavisi 7-10 gün, kanıtlanmış sepsis tedavisi 10 gündür. Toplum kökenli geç başlangıçlı sepsiste ampisilin ve gentamisin ya da ampisilin ve sefotaksimle 7-10 gün tedavi uygundur. Menenjit varsa ampisilin ve sefotaksim tedavisinin yeğlenmesi önerilir; bu tedaviye daha önce başlanmamışsa bir aminoglikozit de eklenebilir. Hastane kaynaklı geç başlangıçlı yenidoğan sepsisinde YYBÜ'nün özellikleri dikkate alınmalıdır. Vankomisin eşliğinde gentamisin (ya da amikasin), gram-negatif etken olasılığı ya da fulminan gidiş varsa, vankomisin eşliğinde 3. kuşak sefalosporin (sefotaksim, seftazidim) ile tedaviye başlanmalıdır. Tedavi süresi geç başlangıçlı yenidoğan sepsisinde 10-14 gündür. Destek tedavilerinden intravenöz ümmunoglobulin, koloni stimule edici faktörler önerilmemektedir. Bir fosfodiesteraz inhibitörü olan pentoksifilin bir immünomodülatör olarak kullanıldığı az sayıdaki çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalizde, kanıtlanmış sepsis ve gram-negatif sepsisli prematüre bebeklerde ölüm oranını azaltmada antibiyotik tedavisine destek olarak kullanılabilen sonucuna varılmıştır. Ancak rutin kullanım için daha çok sayıda hastayla yapılan çalışmalara gereksinim vardır. Laktoferrin ve probiyotik kullanımının sepsis gelişimini önlediği ve ölüm oranını azalttığı yönünde bulgular vardır, ancak rutin olarak kullanımları önerilmemektedir.

Sonuç olarak yenidoğan sepsisi önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Sepsis sonrası yaşayan bebeklerin %21-38'inde hafif defisitler, %24-29'unda ağır nörolojik sekeller (işitme kaybı, mental retardasyon, nöbet) ve hidrosefali kalmaktadır. Prematürelilik, düşük doğum ağırlığı, bulguların başlamasıyla tedaviye başlanması arasındaki sürenin 1 günden uzun olması, BOS protein >3 g/dl, çok düşük BOS glukoza, lökopeni, uzamış nöbetler, fokal nörolojik defisitler, koma, mekanik ventilasyon, inotrop kullanımı ve BOS sterilizasyonunun gecikmesinin 1 yaştaki ölüm ve ağır sekeller açısından öngörüsül değeri yüksektir. Yenidoğanlarda sepsis tedavisinden daha önemli olan sepsis önleme stratejilerine tüm ünitelerde ve tüm ünite çalışanları olarak uyulmalıdır.

Kaynaklar:

- 1) Satar M, Arısyor AE, Çelik İ. Turkish Neonatal Society guideline on neonatal infections-diagnosis and treatment. *Turk Pediatr Ars.* 2018;53:88-100.
- 2) Fleischmann-Struzek C, Goldfarb DM, Schlattmann P, Schlapbach LJ, Reinhart K, Kissoon N. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. *Lancet Respir Med.* 2018;6:223-230.
- 3) Weston EJ, Pondo T, Lewis MM, et al. The burden of invasive early-onset neonatal sepsis in the United States, 2005-2008. *Pediatr Infect Dis J.* 2011;30:937-941.
- 4) Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, et al. Trends in care practices, morbidity, and mortality of extremely preterm neonates, 1993-2012. *JAMA.* 2015;314:1039-1051.
- 5) Ericson JE, Laughon MM. Chorioamnionitis: implications for the neonate. *Clin Perinatol.* 2015;42:155-165.
- 6) Abbasalizadeh F, Pourasghary S, Shirizadeh M, et al. Prevalence of group B streptococcus in vagina and rectum of pregnant women of islamic & non-islamic countries: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Public Health.* 2021;50:888-899.
- 7) Gerdes JS. Diagnosis and management of bacterial infections in the neonate. *Pediatr Clin North Am.* 2004;51:939-959.
- 8) Schmutz N, Henry E, Jopling J, Christensen RD. Expected ranges for blood neutrophil concentrations of neonates: the Manroe and Mouzinho charts revisited. *J Perinatol.* 2008;28:275-281.
- 9) Tiozzo C, Mukhopadhyay S. Noninfectious influencers of early-onset sepsis biomarkers. *Pediatr Res.* 2022;91:425-454.
- 10) Pontrelli G, De Crescenzo F, Buzzetti R, et al. Accuracy of serum procalcitonin for the diagnosis of sepsis in neonates and children with systemic inflammatory syndrome: a meta-analysis. *BMC Infect Dis.* 2017;17:302.
- 11) Wu L, Li J, Ping L, et al. Diagnostic Value of Inflammatory Markers and Cytokines in Neonatal Sepsis. *Evid Based Complement Altern Med.* 2022;2022:4143101.
- 12) Sun B, Liang LF, Li J, Yang D, Zhao XB, Zhang KG. A meta-analysis of interleukin-6 as a valid and accurate index in diagnosing early neonatal sepsis. *Int Wound J.* 2019;16:527-533.
- 13) Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE. Management of neonates born at ≥ 35 0/7 weeks' gestation with suspected or proven early-onset bacterial sepsis. *Pediatrics.* 2018;142:e20182894. 26.
- 14) Celik IH, Hanna M, Canpolat FE, Mohan P. Diagnosis of neonatal sepsis: the past, present and future. *Pediatr Res.* 2022;91:337-350.
- 15) Pammi M, Haque KN. Pentoxifylline for treatment of sepsis and necrotizing enterocolitis in neonates. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(3):CD004205.
- 16) Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, et al. Clinical practice guideline for the management of candidiasis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2016;62:e1-5.
- 17) Pammi M, Suresh G. Enteral lactoferrin supplementation for prevention of sepsis and necrotizing enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;2020(3):CD007137.
- 18) Morris R, Jones S, Banerjee S, et al. Comparison of the management recommendations of the Kaiser Permanente neonatal early-onset sepsis risk calculator (SRC) with NICE guideline CG149 in infants ≥ 34 weeks' gestation who developed early-onset sepsis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 202;105:581-586.
- 19) Hershkovich-Shporen C, Guri A, Gluskina T, Flidel-Rimon O. Centers for disease control and prevention guidelines identified more neonates at risk of early-onset sepsis than the Kaiser-Permanente calculator. *Acta Paediatr.* 2022;111:767-771
- 20) Cotten CM. Adverse consequences of neonatal antibiotic exposure. *Curr Opin Pediatr.* 2016;28:141-149.
- 21) Ouchenir L, Renaud C, Khan S, et al. The epidemiology, management, and outcomes of bacterial meningitis in infants. *Pediatrics.* 2017;140:e20170476.

PREMATÜRELERDE NEKROTİZAN ENTEROKOLİTTE TANI VE BİLİNMESİ GEREKENLER

DR MERAL ALAGÖZ

GİRİŞ ve AMAÇ: Nekrotizan enterokolit (NEK) yenidoğanda en sık görülen gastrointestinal acillerden biridir. Barsak mukozasının iskemik nekrozu ile karakterize, şiddetli inflamasyon, enterik gaz oluşturan organizmaların invazyonu ve gazın barsak duvarına ve portal venöz sisteme diseksiyonu ile karakterize bir hastalıktır [1]. Bu bozukluğun erken tanınması ve agresif tedavisi klinik sonuçları iyileştirmiş olsa da, NEK, yenidoğan yoğun bakımdan kurtulanlarda, özellikle erken doğmuş çok düşük doğum ağırlıklı (VLBW) bebeklerde (vücut ağırlığı 1500 g'ın altında) önemli uzun vadeli morbiditeyi açıklamaktadır.

EPİDEMİYOLOJİ: Yayınlanmış çalışmaların tanı ve veri toplamasındaki tutarsızlıklar nedeniyle NEC'in gerçek insidansı bilinmemektedir. GA <32 haftalık prematüre bebeklerde bildirilen NEK insidansı, farklı yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (NICU'lar) küresel olarak yüzde 2 ila 7,5 arasında değişmektedir [2, 3]. Aşırı düşük doğum ağırlıklı (ELBW) bebekler (BW <1000 g), aşırı erken doğan (GA <28 hafta) bebekler için NEK oranları, VLBW preterm bebeklerin genel insidansına (GA <32 hafta) kıyasla beş kat artmaktadır [5,6]. Bildirilen mortalite oranları yüzde 15 ila 30 arasında değişmektedir ve ayrıca GA ve BW ile ters orantılıdır [4].

KLİNİK : NEK geliştiren prematüre bebeklerin çoğu genellikle sağlıklıdır, iyi beslenir ve NEK gelişmeden önce büyür [5]. NEK'in en sık görülen belirtisi, beslenme toleransında ani bir değişikliktir. NEK'in diğer potansiyel belirtilerini içeren abdominal duvar eritemi, krepitasyon ve endurasyon gibi spesifik olmayan abdominal ve sistemik bulgular bulunur [6,7]. Spesifik olmayan sistemik bulgular arasında apne, solunum yetmezliği, uyuşukluk veya sıcaklık instabilitesi bulunur. Septik şoktan kaynaklanan hipotansiyon en ciddi vakalarda mevcut olabilir. NEK'li bebeklerin yüzde 20 ila 30'unda bu bulgulara katkıda bulunabilecek ilişkili bakteriyemi vardır [8]. Gastrik rezidü sıklıkla erken NEK'de görülse de, asemptomatik bebeklerde gastrik rezidüel hacimlerin rutin ölçümünün NEK başlangıcını önlemek veya tespit etmek için yararlı bir rehber olduğuna dair bir kanıt yoktur [1,9-10].

Gebelik haftası 26 haftadan az olan bebeklerde NEK'nin başlangıcındaki medyan yaş 23 gün (geç) ve GA'sı 31 haftadan fazla olanlar için başlangıçtaki medyan yaş 11 gün olduğu görülmüştür.

LABORATUVAR BULGULARI:

NEK ile başvuran bebeklerin laboratuvar bulguları genellikle anemi, trombositopeni, yaygın intravasküler koagülopati (DIC) kanıtı ve vakaların yüzde 20'sinde pozitif kan kültürünü içerir [8,11,12]. (tablo 1)

TABLO 1

LABORATUVAR TESTLERİ	
KAN TESTLERİ	Tam kan sayımı: Nötropeni ve trombositopeni Biyokimyasal testler: Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri Kan gazı: Metabolik asidoz Koagülasyon testleri: DIC Kan kültürü
SEPSİS DEĞERLENDİRMESİ	Akut faz belirteçleri: TNF, IL 1-6-8-10-12-18, PAF
PERITONEAL KÜLTÜR	Rutin önerilmez Asit ve peritonit bulgusu olan hastalarda önerilir. Etken mikroorganizmanın gösterilmesinde yardımcıdır.

NEK ETİYOPATOGENEZ:

Nek etiyoopatogenezinde suçlanan faktörler ve etki mekanizmaları değişkendir (tablo 2)

TABLO 2

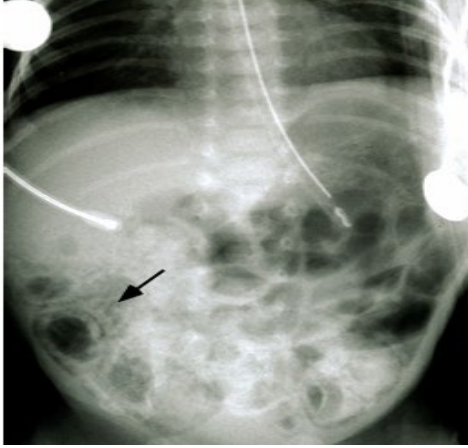
Nek gelişimini tetikleyen faktörler	Etki mekanizmaları
Anne sütü dışı beslenme	Mikrobal disbiyozis ve immün stimülasyon
Primer enfeksiyon	Bakteriyal kolonizasyon
Anemi - transfüzyon	Reperfüzyon hasarı
Dolaşım yetmezliği	Hipoksi-iskemi
H2 reseptör blokerleri	Bakteriyal kolonizasyon ve mikrobiyal disbiyozis
Hiperozmolar ajanlar	Mukozal hasar

TANI: Genel olarak, NEK'in klinik tanısı, en karakteristik klinik özelliklerin varlığına (abdominal distansiyon, safra kusması veya gastrik aspirat ve rektal kanama ve intramural gazın (pnömatozis intestinalis), pnömoperitoneum veya sentinel bağırsak döngülerinin abdominal görüntülemeye rastlanmasına dayanır [13].

RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME:

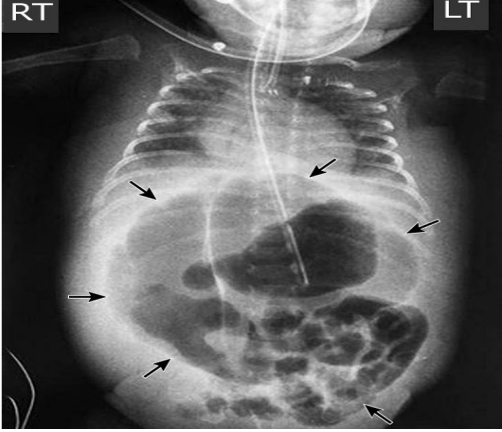
Yukarıda belirtildiği gibi, abdominal görüntüleme NEK'in klinik tanısını koymada kritik öneme sahiptir. Özellikle, abdominal görüntülemeye pnömatozis intestinalis'in bulgusu NEK'i oldukça düşündürmektedir. Bununla birlikte, Doppler ultrasonografi, özellikle abdominal radyografide belirsiz bulgular olduğunda NEK tanısında giderek daha fazla kullanılmaktadır. Abdominal radyografiler genellikle NEK tanısını doğrulamak ve hastalığın ilerlemesini takip etmek için kullanılır. Bununla birlikte, genellikle duyarlılık ve özgüllükten yoksundurlar [1,14]. Sonuç olarak, belirsiz radyografik bulgular olduğunda, tedavi kararları klinik şüphe ve bulgulara dayanmalıdır. Örneğin, hematolojik ve biyokimyasal belirtileri kötüleşen belirgin şişkin karnı olan bir bebek, abdominal radyografide bağırsak perforasyonu veya pnömatozis intestinalis kanıt bulunmamasına bakılmaksızın ameliyat için aday olarak kabul edilebilir. NEK'in ayırt edici özelliği olarak kabul edilen pnömatozis intestinalis (resim 1), ince bağırsak duvarında gaz kabarcıkları olarak görülür ve Bell evre II ve III NEK'li hastaların çoğunda görülür [15].

RESİM 1



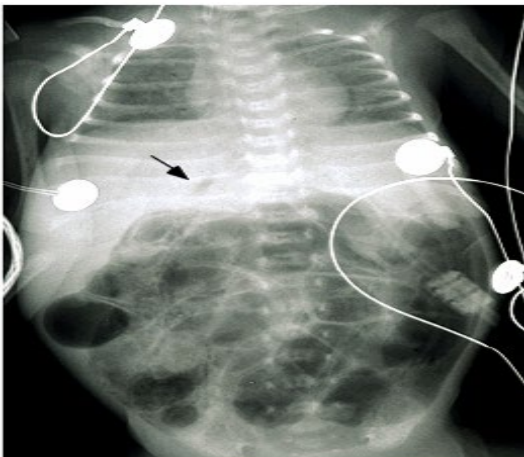
Pnömoperitoneum tipik olarak IIIB NEC'li hastalarda bağırsak perforasyonu olunca ortaya çıkar. Önemli miktarda intraperitoneal hava, sırtüstü radyografide "futbol" işaretine neden olabilir(resim2)

RESİM 2



Portal venöz gaz, vasküler ağacın dallanan segmentlerini ana hatlarıyla belirleyen portal sisteme giren bakteriyel gazın geçici bir işaretidir (resim 3).

RESİM 3



NEK'li hastalarda radyolojik olarak pnömatozis intestinalis bulguları olduğu dönemde histopatolojik olarak da bağırsak duvarında gaz görüntüsüne rastlanır (resim 4).

RESİM 4



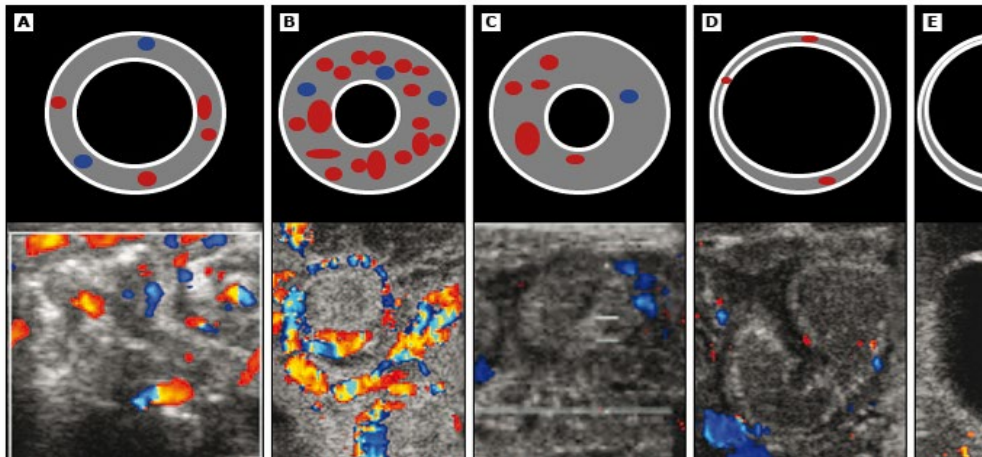
(A) İnce bağırsağın histolojik kesiti (orijinal büyütme $\times 100$; hematoksilin-eozin boyası). Intramural gaz, submukozada (oklar) yuvarlak kabarcıklar olarak görülür. Seroza hiperemisi var. (B) İnce bağırsağın histolojik kesiti (orijinal büyütme, $\times 100$; hematoksilin-eozin boyası). Bağırsak, panel A'dan çok daha şiddetli etkilenir. Barsak duvarının mukozal tarafında intraluminal nekrotik kalıntı ile mukozal nekroz ve muskularis nekrozu vardır. Sadece seroza sağlam görünür.

Ultrasonografi düz radyografilere göre sıvı koleksiyonlarını tespit etmede daha hassastır ayrıca doppler ultrason dinamiktir ve bağırsak duvarı kalınlığının, peristaltizmin ve perfüzyonun gerçek zamanlı olarak görüntülenmesine izin verir.

Ultrasonografide; serbest hava, fokal sıvı koleksiyonları ve artmış bağırsak duvar kalınlığı ve ekojenite varlığı daha şiddetli NEK ile ilişkilidir. Bağırsak duvarında NEK evresi ilerledikçe görülen ultrasonografi bulguları değişkendir (resim 5).

RESİM 5

Ultrasound changes in bowel wall thickness and perfusion in necrotizing enterocolitis in newborns



A) Normal bağırsağa normal akış vardır. Diyagram normal barsak duvar kalınlığını ve perfüzyonu göstermektedir.

B) NEC değişiklikleri bağırsak duvarı kalınlaşması ve hiperemi ile gösterilir.

C) Bağırsak duvarı kalınlaşması devam eder, ancak perfüzyon azalmıştır.

D) Daha ciddi şekilde etkilenen yenidoğanlarda süreç ilerledikçe, mukozal dökülmeye başlar ve bir miktar perfüzyon devam etse de bağırsak duvarı çok daha ince hale gelir.

E) Dökülme devam eder, bağırsak duvarı asimetric olarak inceler ve kan akışı durur.

NEK'in şiddeti Modifiye Bell Evreleme kriterleri kullanılarak belirlenir (tablo 3).

TABLO 3

EVRE	ABDOMİNAL BULGULAR	SİSTEMİK BULGULAR	RADYOLOJİK BULGULAR
ŞÜPHELİ NEK	IA	Distansiyon, kusma, dışkıda gizli kan	Apne Letarji Isı düzensizliği
	IB	IA ile aynı bulgular Dışkıda aşikar kan	IA ile aynı bulgular
KESİN NEK	IIA	Distansiyon Bağırsak seslerinin kaybolması Abdominal hassasiyet	IA ile aynı bulgular
	IIB	Distansiyon Bağırsak seslerinin kaybolması Abdominal hassasiyet Abdominal selülit Palpabl bağırsak ansları	Apne Letarji Isı düzensizliği Orta derecede metabolik asidoz Trombositopeni
İLERİ NEK	IIIA	Distansiyon Bağırsak seslerinin kaybolması Abdominal hassasiyet Abdominal selülit veya sağ alt kadranda kitle Generalize peritonit	Ciddi apne Hipotansiyon Miks asidoz, Koagülopati Nötropeni
	IIIB	IIIA ile aynı bulgular	IIIA ile aynı bulgular

NEK ayırıcı tanısında aşağıdaki hastalıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

NEK AYIRICI TANI(Rektal kanama,abdominal distansiyon,mide retansiyonu,bağırsak perforasyonu)
Enfeksiyöz enterit
Yenidoğan spontan bağırsak delinmesi
Hirschspung, ileal atrezi, volvulus, invajinasyon, mekonyum ileusu,
Sepsis
Anal fissür
Süt protein intoleransı

TEDAVİ

Hafif ila orta şiddette NEK'den şüphelenilen veya doğrulanmış hastalar için (yani, Bell evre I ve çoğu evre II vakası), tek başına destekleyici tıbbi tedavi genellikle yeterlidir. Optimal tıbbi tedaviye rağmen (yani, Bell evre IIIA veya IIIB) bağırsak perforasyonu ve/veya klinik bozulması olan hastalar genellikle cerrahi müdahale gerektirir. Tedavide dikkat edilmesi gereken noktalar tablo 4 te özetlenmiştir.

TABLO 4

Destekleyici bakım ve incelemeler	Antibiyotik tedavisi	Tedaviye yanıtın izlenmesi ve cerrahi Tedavi
<ul style="list-style-type: none">• Enteral beslenmenin durdurulması:• Evre I NEK için 48-72 saat• Evre 2 NEK için 7 gün• Evre 3 NEK için 10-14 gün• Gastrik dekompresyon: Enteral beslenme başlayıncaya kadar• Total parenteral beslenme• Sıvı ve elektrolit desteği• Kardiyovasküler ve solunum desteği• Diğer destek tedavileri	<ul style="list-style-type: none">• Gram (-) ve anaerobik bakterileri kapsayan geniş spektrumlu antibiyotikler• Ampisilin, gentamisin (veya amikasin) ve metronidazol• KNS ve MRSA veya ampisiline dirençli enterokok (+) 'se ampisilin yerine vankomisin başlanabilir.• Kan veya diğer steril bölgelerden kültürler (+) ise, izole edilmiş organizmaları tedavi etmek için gerekirse tedavi daraltılabilir ya da genişletilebilir.• NEK Evre I için, hastalığın seyrine bağlı olarak 48-72 saat sonunda antibiyotiklerin erken kesilmesi ve enteral beslenmenin tekrar başlanması seçilebilmektedir.• NEK evre ≥ 2 için, kültür sonuçları (-) olsa bile, 10-14 gün antibiyotik kuru önerilir.	<ul style="list-style-type: none">• Seri fizik muayene ve vital bulgu takibi• Laboratuvar takibi• Batın görüntülemesi (Radyografi ve ultrasonografi)

NEK'ten korunmak için sunulan önerileri dikkate almak oldukça yarar sağlar. Bu öneriler;

- 1)Antenatal kortikosteroidlerin uygulanmasını desteklenmesi
- 2)Anne sütü veya donör anne sütü ile beslenemenin desteklenmesi
- 3)Standardize edilmiş beslenme protokolleri kullanılması,(trofik beslenme,beslenmenin erken başlanması ve makul bir şekilde ilerlemesi)
- 4)Uzun süre ve gereksiz antibiyotik tedavisi kullanılmaması
- 5)H2 reseptör blokörlerini gereksiz yere kullanılmaması
- 6)Şiddetli anemi gelişimini önlemek ve transfüzyondan
- 7)Kan transfüzyonu sırasında ve sonrasında beslenmeye ara vermek?? olarak belirtilmiştir.

REFERANSLAR

1. Neu J, Walker WA. Necrotizing enterocolitis. N Engl J Med 2011; 364:255
2. Rees CM, Eaton S, Pierro A. National prospective surveillance study of necrotizing enterocolitis in neonatal intensive care units. J Pediatr Surg 2010; 45:1391
3. Han SM, Hong CR, Knell J, et al. Trends in incidence and outcomes of necrotizing enterocolitis over the last 12 years: A multicenter cohort analysis. J Pediatr Surg 2020; 55:998
4. Fitzgibbons SC, Ching Y, Yu D, et al. Mortality of necrotizing enterocolitis expressed by birth weight categories. J Pediatr Surg 2009; 44:1072
5. Kliegman RM, Walker WA, Yolken RH. Necrotizing enterocolitis: research agenda for a disease of unknown etiology and pathogenesis. Pediatr Res 1993; 34:701
6. Walsh MC, Kliegman RM, Fanaroff AA. Necrotizing enterocolitis: a practitioner's perspective. Pediatr Rev 1988; 9:219.
7. Yu VY, Tudehope DI, Gill GJ. Neonatal necrotizing enterocolitis: 1. Clinical aspects. Med J Aust 1977; 1:685.
8. Kliegman RM, Fanaroff AA. Necrotizing enterocolitis. N Engl J Med 1984; 310:1093.
9. Cobb BA, Carlo WA, Ambalavanan N. Gastric residuals and their relationship to necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. Pediatrics 2004; 113:50.
10. Parker LA, Weaver M, Murgas Torrazza RJ, et al. Effect of Gastric Residual Evaluation on Enteral Intake in Extremely Preterm Infants: A Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr 2019; 173:534
11. Kenton AB, O'Donovan D, Cass DL, et al. Severe thrombocytopenia predicts outcome in neonates with necrotizing enterocolitis. J Perinatol 2005; 25:14-39. Vermont Oxford Manual of Operations: (Accessed on January 31, 2018).
12. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, et al. Trends in Care Practices, Morbidity, and Mortality of Extremely Preterm Neonates, 1993-2012. JAMA 2015; 314:1039
13. Vermont Oxford Manual of Operations: Data Definitions & Infant Data Forms (Accessed on January 31, 2018)
14. Epelman M, Daneman A, Navarro OM, et al. Necrotizing enterocolitis: review of state-of-the-art imaging findings with pathologic correlation. Radiographics 2007; 27:285.
15. Kliegman RM, Hack M, Jones P, Fanaroff AA. Epidemiologic study of necrotizing enterocolitis among low-birth-weight infants. Absence of identifiable risk factors. J Pediatr 1982; 100:440

AŞILAR, DOĞRULAR, YANLIŞLAR...

PROF. DR. MURAT TUTANÇ, BRSA TIP FAKÜLTESİ PEDIATRİ ABD

4. DOĞU PEDIATRİ KONGRESİ, 27/09/24

Bu sunumda aşılarda ilgili pratik bilgiler verilerek uygulamada karşılaşılan sıkıntılar, aşı retçilerinin tavırları ve bilinmesi gerekip de bazı bilinmezler üzerinde tartışarak aşılarda öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Aşı çocuk sağlığı açısından son derece önemlidir; Çünkü temiz su sağlanmasının dışında hiçbir tıbbi yaklaşımın hastalıkları önlemede aşı kadar etkili olmadığını biliyoruz.

Bu kadar etkili aşılarda bu etkisini nasıl oluşturuyor dediğimizde aşı tiplerinden bahsetmek gerekiyor. Başlıca canlı ve ölü aşılarda diye ikiye ayırıyoruz. Canlı aşılarda içinde BCG ve diğer zayıflatılmış virüs içeren viral aşılarda sayılabilir. Ölü aşılarda ise tam hücreli ölü aşılarda (HAV, inaktive polio), fraksiyone (alt birim) içeren aşılarda olarak ayrılır. Fraksiyone aşılarda da subünit (Hepatit B, pnömokok, Hib, aselüler boğmaca, meningokok ve grip aşılarda) ve toksoid (difteri, tetanoz) aşılarda olarak ikiye ayrılabilir. Özellikle canlı viral aşılarda dentritik hücrelerce MHC-I tarafından CD 8⁺ T lenfositlere sunulurken burada sitotoksik etkiyi uyarırlar. Yine mesela subünit antijenini tanıyan dendritik hücrelerce MHC-II marifetiyle antijenleri CD4⁺ Hücrelerce üzerinden B lenfositleri uyarılmasına yol açarlar. Böylece humoral yanıt yolağı aktive olur. Daha sonra bu antijenleri kaydeden hafıza B hücrelerce ve CD8⁺ T hücrelerce bir daha aynı antijenle karşılaştığında hızla immün yanıtın oluşmasında ve hastalığa karşı yanıtın hızlı ve şiddetli olmasında görev alırlar.

Evet aşılama önemli dedik çünkü Amerika Birleşik Devletleri aşıya altı milyon dolar ayırarak 6 milyar dolarlık sağlık harcamasının önüne geçeceğini hesaplamış. Yani cost-efektivite bakımından mükemmel bir uygulama. Ancak çocuk hekimi olarak bizi asıl ilgilendiren aşılama ile önleyebildiğimiz hastalıklar ve kurtardığımız canlar. Kızamık hastalığı için doğrulanmış vaka sayıları raporuna baktığımızda aşılama oranlarının hastalık sayısı ile direkt ilişkili olduğunu görmekteyiz. Sıfır vaka (2008 yılı) bildirilen yıl da olmuş. Ancak aşılama sekteye uğratabilecek ciddi toplumsal ve doğa felaketleri takip eden senelerde hastalığın tekrar arttığını görmekteyiz. Aşı karşıtlığını da günümüzdeki toplumsal felaketlerden sayabiliriz.

İdeal aşı dediğimizde uygulanacak materyalin bazı özellikleri taşıyor, en azından taşıması gerekir diyebiliyoruz. Bunlar;

- Hedef kitleler için güvenli olmalı,
- Koruyuculuğu uzun süre olmalı,
- Az sayıda enjeksiyonla yeterli koruma sağlayabilmeli,
- Enjektör dışında farklı yollardan uygulanabilmeli
- Diğer aşılarda birlikte kullanılabilirmeli,
- Isı değişimlerine dirençli olmalı,
- Özel saklama koşullarına ihtiyaç duymalı,
- Ucuz, kolay kullanılabilir,
- Yan etkileri çok az olmalıdır,
- Konakta hastalık oluşturmamalı.

Aşı tereddüdünün en savunulması yanı bileşenlerinin bilinmemesi ya da bu konudaki yanlış bilgilendirmelerdir. Şunlar bilinmelidir ki; Aşılarda son derece güvenilir biyolojik

ürünlerdir. Üretim ve dağıtım aşamalarında çok sıkı kontrolden geçmektedirler. Ülkemizde kullanılan tüm aşular Dünya Sağlık Örgütü, EMA, FDA gibi dünyaca kabul görmüş otoritelerce ya da TİTCK tarafından ruhsatlandırılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen ve onaylanan GMP (iyi Üretim Prosedürleri) kurallarına uygun üretilmiş aşılardır.

Ne var peki aşuların içeriğinde? Bunun cevabını başta biz pediatristler olmak üzere çok iyi bilmeliyiz. Aşular, Antijen yanında adjuvan, stabilizatör ve koruyucu maddeleri de ihtiva etmektedir. Bakanlığımızca temin edilip kullanılan aşuların içinde domuz ürünü bulunmamaktadır. Antijenler (Polisakkarid, toksoid, virüs, bakteri vb.), süspansiyon sıvıları (Steril su, Serum fizyolojik vb.), koruyucu maddeler, stabilizatörler, antibiyotikler (Tiomersal, neomisin, albümin, glisin vb.), Adjuvanlar (Alüminyum tuzları vb.). Aşular, bağışıklık gelişmesini sağlayan ve antijen olarak isimlendirilen maddeleri, çok az miktarlarda da aşının yapımında, güvenli ve etkili olmasında rol alan maddeleri içerirler. Tablo1-2. Bu maddeler aşı içeriklerine göre değişen miktarlarda bulunur (Tablo 3).

Tablo 1. Aşı içerikleri ve özellikleri

Madde adı	Özellikleri
Polisorbat 80	Enjeksiyon ya da infüzyonluk bazı ilaçlarında içinde bulunmaktadır. Stabilizatördür.
Alüminyum fosfat, alüminyum hidroksit	İçme sularında (şebeke, pet şişe), anti-asitlerde (mide ilacı), maden suyu, anne sütünde 40 µ/L, bebek mamalarında 225 µ/L, bebeklerde günlük oral alınan güvenli alüminyum miktarı 1 mg/kg'dır.
Laktoz, sükröz, mannitol, sorbitol, maltoz	Şeker yapısında bileşenler olup, protein yapının korunmasında ve ozmolar konsantrasyonun ayarlanmasında stabilizan olarak kullanılır. Tüm enjeksiyonluk ve infüzyonluk ilaçların yapısında bulunmaktadır.
Thiomersal	Çok dozlu aşılarda kontaminasyonu (bulaşma riskini) önlemek amacıyla kullanılır. Etil civa bileşiğidir (sodyum etil-civa salisilat). Etil civanın vücuttan atılma süresi 7-10 gün, metil civanın (deniz ürünlerinde bol miktarda var) vücuttan atılma süresi 50 gündür. Toksik olan metil civadır.
Hanks ortamı, L-alanin, L-arjinin hidroklorür	Aminoasitlerden oluşur.
Neomisin sülfat, eritromisin, kanamisin, polimiksin B	Üretim aşamasında eser miktarda kalıntı olarak bulunabilir. Antibiyotiklerdir.
Formaldehid	Üretim aşamasında eser miktarda kalıntı olarak bulunabilir.
Jelatin	Bitkisel ve hayvansal kaynaklı olabilir. Bakanlık olarak kullandığımız aşılarda sığır jelatini bulunmaktadır.
Sodyum klorür, süksinik asit, trometamol, sodyum hidroksit, Sodyum borat, monopotasyum fosfat, disodyum fosfat, aminoasit çözeltisi, laktolbumin hidrolizat	Tamponlayıcı (stabilizan) maddelerdir.

Tablo 2 Aşı içeriklerinin miktarları

	Adı	Miktarı	Referans Değerleri
	Alüminyum	0.25 mg/mL	0.20-0.45 mg/mL
Beşli Karma	Sükröz	42.6 mg	31.9-53.1 mg
	Formaldehit	10.30 µ/mL	4-15 µ/mL
KPA	Alüminyum	0.25 mg/mL	0.2-0.3 mg/mL
Dörtlü Karma	Alüminyum	0.32 mg/mL	0.20-0.45 mg/mL
	Formaldehit	9.33 mg/mL	4-15 mg/mL
Hepatit B	Alüminyum	0.60 mg	< 1.25
	Thiomersal	%0.0097 w/v	%0.0115 w/v
Td	Thiomersal	0.034 mg/0.5 mL	< 0.05 mg/0.5 mL
	Formaldehit	0.0019 g/L	≤ 0.2 g/L
Kuduz	Thiomersal	68.7 µ/vial	59.5-80.5 µ/vial
Hepatit A	Alüminyum	0.43 mg/mL	0.35-0.62 mg/mL

Tablo 3 kan ürünleri ve canlı aşıları ertelemek gereken süreler

Ürün	Doz	Aşıdan önce önerilen süre (ay)
Tetanoz IG	250 Ü (10 mg/kg IgG) IM	3
Hepatit A (profilaksi)	0,02 ml/kg IM	3
Hepatit B IG	0,06 ml/kg IM	3
Kuduz IG	20 IU/kg IM	4
Suçiçeği IG	125 U/10kg IM	5
Kızamık profilaksi	0,25 ml/kg IgG IM	5
Tam kan	10 ml/kg	6
Plazma / trombosit	10 ml/kg	7
Eritrosit suspansiyonu	10 ml/kg	6
IVIG		
ITP	400 mg/kg	8
Kawasaki	2gm/kg	11

Aşılar son derece güvenilir biyolojik ürünlerdir. Üretim ve dağıtım aşamalarında çok sıkı kontrolden geçmektedirler. Ülkemizde kullanılan tüm aşılar Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), “European Medicines Agency (EMA), Food and Drug Administration (FDA) gibi dünyaca kabul görmüş otoritelerce ya da Türkiye ilaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) tarafından ruhsatlandırılmış, DSÖ tarafından önerilen ve onaylanan GMP (İyi Üretim Prosedürleri) kurallarına uygun üretilmiş aşılardır. Üretilen her bir seri için gerek üretici, gerek üretilen ülke resmi makamlarınca ayrıntılı analiz ve testler yapılmaktadır.

Aşılarda korumayı sağlayan içeriğinin dışındaki maddeler genelde üç çeşittir. Adjuvan diye adlandırılan ek maddeler aşıların etkinliğini artırmak üzere bakteri ve virüs bileşenleri yanında kullanılan maddelerdir. Stabilizatörler ise aşılar uygulanıncaya kadar stabilitesini korumak üzere aşı flakonlarına ilave edilen maddelerdir. Ayrıca mikrobiyolojik bulaşmayı engellemek üzere koruyucu olarak adlandırılan ilave maddeler aşı flakonlarına eklenmektedir. aşıların bozulmasını engelleyenler(stabilizatörler), anti enfektifler ve antijenik özelliklerini artıran maddeler (Adjuvanlar) bulunur. Aşı retçileri de genel olarak bu maddeler üzerinde eleştirilerini yoğunlaştırmaktadır. Ancak miktarları ve çeşitleri göz önünde bulundurulduğunda bunların zararlı olma şanslarının olmadığı görülecektir. Zira bu maddelerin doğal besinlerle günlük alım düzeylerine benzer gramajlarda aşı içeriklerine girdiği aşikârdır. Alüminyum ele alırsak Adjuvan olarak aşıların çok düşük dozda daha fazla etki yapması için kullanılmaktadır. Uygulanan aşıların tamamının içindeki toplam alüminyum miktarı 4,25 mg’dır. DSÖ ‘nün belirlediği ve insan sağlığına zararı olmayacak şekilde çok düşük düzeydedir. Uyguladığımız Td, 5’li karma, 4’lü karma, KPA gibi bazı aşıların içinde bulunmaktadır. Alüminyum içme suyunda, hazır sularda, un ve unlu mamullerde, ilaçlarda özellikle de mide ilaçlarında (20-30 mg), meyve sebzelerde bol miktarda bulunmaktadır. Tiomersal de en çok suistimal edilen konulardan biridir. Etil cıvadır ve kullanılan miktarlarda zararlı olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Evet, cıva, özellikle yenidoğan ve anne karnındaki bebeklerin santral sinir sistemi için toksiktir. Gebede saç ve kanda cıva ölçümü yapılabilmektedir ancak bu ölçümler bebekteki nörolojik yan etkilerle her zaman ilişkili olmamaktadır. Elbette ki bu cıva metil cıvadır ve etil cıvadan kesin ayırımından her mecrada bahsedilmelidir. Metil cıvanın etkilerini

de daha çok ağır sanayi bölgelerinde izlemekteyiz. Formaldehit konusu çok speküle edilmese de biz konuşalım. Elbette formaldehit armutta aşından daha çok bulunmaktadır. 60 kat desem inanılır mı bilmem. Ama gerçek bu.

Aşı hakkında bilinmesi gereken fakat atlanan konulardan birisi de hangi hallerde aşı uygulamasının ertelenmesi gerektiğidir. Esasen bu durumlar aşının zararından daha çok etkisinin azlığı veya olmamasından kaynaklanır. Bunlardan birisi kan ürünlerinin hastalara verilmesidir ki bunlardan en dramatiği İVİG uygulamasıdır. 2gr/kg'dan uygulandığında 11 ay canlı aşı uygulanmaması gereklidir. Çünkü zaten vücutta bulunma ihtimali olan antikorlar aşıları kolaylıkla nötralize eder ve etkinliğinin ortadan kalkmasına sebep olur. Diğer kan ürünleri ile erteleme konusu da tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4 Aşılar için önerilen yaş ve minimum doz aralıkları

Aşı	En erken başlangıç	1. ve 2. doz arasındaki en kısa süre	2. ve 3. doz arasındaki en kısa süre	3. ve 4. doz arasındaki en kısa süre
DBaT	6. hafta	4 hafta	4 hafta	6 ay
Tdap	7 yaş			
Td	7 yaş	5 yıl		
OPV, IPV	6. hafta	4 hafta	4 hafta	
Hib, PCV	6. hafta	4 hafta	4 hafta	
Rotavirus	6. hafta	4 hafta	4 hafta	
MMR	12. ay	4 hafta		
Suçiçeği	12. ay	12 hafta		
HPV	9 yaş	4 hafta	12 hafta	
PPSV, MPSV4	2 yaş	5 yıl		

Aşılardan maksimum verimlilik elde etmek için pek çok etmeni hesaplamak gerekir. Bazı aşılar için pekiştirme dozlarına ihtiyaç vardır ve bu pekiştirme dozları arasındaki süreler aşıların oluşturacağı immüntenin etkinliği için çok önemlidir. Parenteral yolla uygulanan canlı aşılar genellikle tek dozdan sonra koruyuculuk sağlarlar. İnaktive aşılar ise genellikle ilk dozdan sonra koruyuculuk sağlamazlar. İlk 6-9 ay boyunca anneden plasenta yoluyla geçen antikorların aşı etkinliğini azaltması, küçük yaşlarda antikor oluşumunun sınırlı olması uygulamada üzerinde düşünülmemesi gereken durumlardır. Bazı aşılar için küçük yaşlarda antikor oluşumunun az olması ve anneden geçen antikorlar söz konusu olsa da uygulanır. Önlediği hastalıkların mortalite ve morbiditeleri pekiştirme dozları dahil böyle bir uygulanmasını gerektirir. Ancak kızamık aşısını bu sebeplerden dolayı 12. aydan önce yapmayız. Salgınlardan dolayı 9. Ayda yaptığımızda da 12. Ayda tekrar etmek isteriz. Aşılar için önerilen yaş ve minimum doz aralıkları da tablo 5'te özetlenmiştir. Splenektomi yapılacak hastalarda en az iki hafta önce Hib, pnömokok ve meningokok aşıları yapılmalıdır. Eğer yapılmamış ise ameliyat sonrasında çocuğun durumu düzeler düzelmez aşılanmalıdır. Kemik iliği nakillerinden altı ay sonra İnaktive aşılar, iki yıl sonra da canlı aşılar yapılmaya başlanabilir.

Aşıların koruyuculuk süreleri değişkendir. Aşı içeriğindeki antijenik maddenin kalitesinden immün mekanizmalara, antijenin korunmasına, çeşidine, adjuvan maddelerin

etkinliğine kadar pek çok parametreye bağlı olarak değişebilir. Genel olarak aşılardan koruyuculuk süreleri Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5 Aşıların etkinlik süreleri

Aşı	Koruyuculuk	Değerlendirme
Boğmaca	4-6 yıl	Enfeksiyonla kazanılan bağışıklık da zayıftır. 11 yaşından sonra pekiştirme dozu önerilir.
Difteri	Yaklaşık 10 yıl	45-65 yaş arasına pekiştirme dozu önerilir.
Tetanoz	13-14 yıl: %96, > 25 yıl: %72	45-65 yaş arasına pekiştirme dozu önerilir.
Polio	En az 18 yıl > %99	Riskli bölgelere seyahatlerde pekiştirme dozu önerilir
HibB	> 9 yıl (ömür boyu kabul edilir)	İmmunolojik yanıt çok iyi olduğundan ömür boyu koruyucu olduğu düşünülmektedir.
Hepatit B	> 20 yıl (ömür boyu kabul edilir)	20 yıla kadar koruyuculuğu gösterilmiştir ama hayat boyu koruyucu kabul edilir.
Kızamık	> %96, ömür boyu	Aşılanamayacak kadar genç infantları ve KKK aşısı yaptıramayanları korumak için toplum bağışıklığı önemlidir.
Kabakulak	> 10 yıl %90 koruma, bağışıklık zamanla azalır	Toplumdan topluma aşının koruyuculuk süresi değişir. Kızamık ve kızamıkçık gibi yaşam boyu koruyucu değildir.
Kızamıkçık	> 15-20 yıl, > %90	Aşılanamayacak kadar genç infantları ve KKK aşısı yaptıramayanları korumak için toplum bağışıklığı önemlidir.
Pnömonokok	> 4-5 yıl, konjuge aşılar için	4-5 yıla kadar, antikor konsantrasyonlarının yüksek kaldığı gösterilmiştir. Çocukları aşılayarak elde edilen toplumsal bağışıklık, toplumda her yaşta hastalığı azaltır.
Human papillomavirus	> 5-8 yıl	Antijen yanıtı çok uzun süreli bir koruma sağladığına işaret etmektedir. Toplumsal bağışıklık gözlenmiştir. Bu zamana kadarki veriler aşı ile elde edilen bağışıklığın çok uzun vadede devam ettiğini göstermektedir. Ayrıca, toplumsal bağışıklık gözlenmiştir.
Su çiçeği	1 doz, bilinmiyor 2 doz, > 14 yıl	Toplumsal bağışıklık önemlidir.
Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak	> 15-20 yıl	Aşı yaptıramayacak kadar küçük bebekleri ve aşı yaptıramayanları korumak için toplumsal bağışıklık önemlidir.

İmmün baskılanma derecesi aşılama ve strateji belirlemede çok önemlidir. İmmün sistemi ağır baskılananlar: Kombine birincil immün yetersizliği (ağır kombine immün yetersizlik gibi) olanlar, kanser kemoterapisi ve/veya radyoterapisi alanlar, solid organ nakli sonrası ilk iki ay, CD4-T lenfosit sayısı %15'ten az HIV'li (Human Immunodeficiency Virus/İnsan Bağışıklık Yetersizlik Virüsü) çocuklar, uzun süre ve yüksek dozda kortikosteroid alanlar, biyolojik immünmodülatör ajanları alanlardır. Hematopoetik kök hücre nakli alan hastaların immün baskılanma derecesi, verici yapısına, nakil (otolog, alojenik) tipine, nakil sonrası gelişen sorunlara ve uygulanan tedaviye göre değişmektedir. İmmün sistemi düşük derecede baskılananlar: On dört günden az ve günlük düşük doz steroid alanlar (<20 mg), bulgusuz ve CD4-T lenfosit sayısı %15-24 olan HIV'li hastalar, kanser idame kemoterapisinde kullanılan düşük doz metotrexate (MTX:≤0,4 mg/kg/hafta), azatiyoprin ≤3 mg/kg/gün, 6-merkaptopürin ≤1,5 mg/kg/gün alanlardır. İmmünitesi baskılanmış hastaların aşılama süreleri tablo 6'da belirtilmiştir.

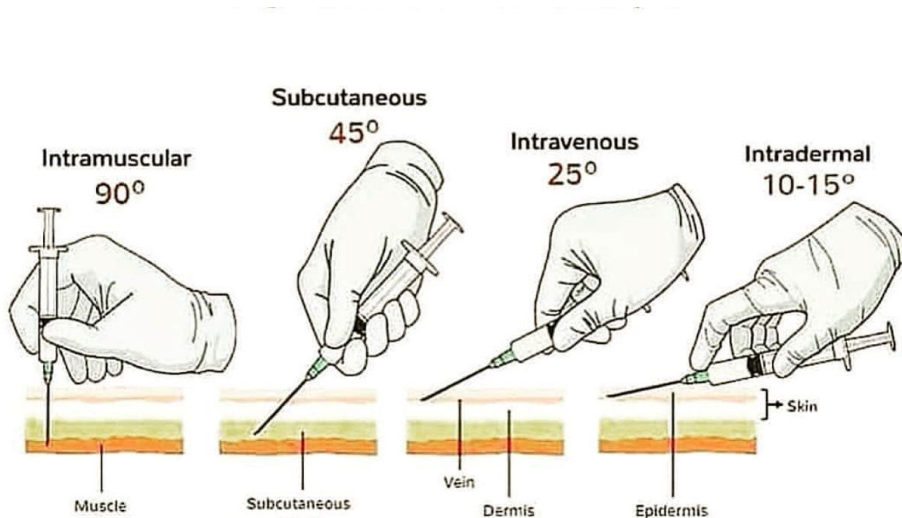
Tablo 6 İmmün sistemi baskılanmışlarda aşılama

İmmün yetersizlik	Hastalıklar	Aşı kontrendikasyonu	Etkinlik, riskler, yorum ^a
Birincil immün yetersizlikler			
B lenfosit (hümorale)	Ağır seyirli antikor yetersizlikleri (X-geçişli agamaglobulinemi, değişken immün yetersizlik)	OPV, canlı influenza (LAIV), canlı bakteri (BCG, tifo), KKK, suçiçeği ve rotavirüs	Sadece hümorale yanıtla bağlı ise aşı etkinliği belirsiz. İntravenöz immünglobülin KKK ve suçiçeği yanıtını olumsuz etkiler
	Hafif seyirli antikor yetersizliği (selektif IgA eksikliği, Ig alt grup eksikliği)	OPV, BCG. Diğer tüm canlı aşılarda yapılabilir	Tüm aşılarda etkili, ancak immün yanıt zayıf olabilir
T lenfosit (hüresel)	Tam yetersizlikler (ağır kombine immün yetersizlik, komplet Di George sendromu)	Tüm canlı aşılarda	İnaktif aşılarda yapılabilir; tüm aşılarda olasılıkla etkisiz/düşük etkili
	Kısmi yetersizlikler (kısmi Di George sendromu, ataksi-telanjektazi, Wiskott-Aldrich sendromu)	Tüm canlı aşılarda	Aşı etkinliği hastalığın immünsüpresyon derecesine bağlı
Kompleman eksikliği	Persistan kompleman eksikliği, C5-C9, C3, properdin, faktör B eksikliği	Yok	Tüm aşılarda etkili, pnömokok ve meningokok aşılarda mutlaka yapılmalı
Fagosit işlev bozuklukları	Kronik granümatöz hastalık, lökosit adezyon defekti, miyeloperoksidaz eksikliği	Canlı bakteriyel aşılarda (BCG, tifo)	Tüm inaktif aşılarda ve daha az olsa da diğer canlı aşılarda etkili
İkincil immün yetersizlikler			
Aspleni/işlevsel spleni		Yok	Tüm aşılarda etkili, kapsüller polisakkarit aşılarda (pnömokok, meningokok, Hib) aşılarda yapılmalı
	Kronik böbrek hastalıkları	LAIV	Pnömokok ve Hepatit B aşısı tamamlanmalı
Kanser, organ nakli, otoimmün hastalık, immünsüpresif tedavi, radyoterapi		Kişinin immün durumuna bağlı olarak tüm canlı viral/bakteriyel aşılarda	Aşı etkinliği immün duruma bağlı
	HIV/AIDS	OPV, BCG, MMRV, LAIV, ağır immün baskı varsa KKK ve suçiçeği yapılmaz	KKK, suçiçeği, rotavirüs ve tüm inaktif aşılarda etkili Pnömokok, meningokok ve Hib aşılarda yararlı

OPV: oral polyo aşısı; LAIV: canlı atenuye influenza aşısı; HIV: insan bağışıklık yetersizlik virüsü; AIDS: edinsel bağışıklık yetmezliği sendromu; BCG: canlı bakteriyel aşılarda; Hib: Hemofilus influenza tip B; KKK: kızamık-kızamıkçık-kabakulak; *: program dahilindeki diğer tüm aşılarda yapılabilir

Aşıların beklenen etkinliği gösterebilmesi için, uygun koşullarda saklanması kadar uygun bir teknikte yapılması da son derece önemlidir. Kas içine yapılacak aşılarda; bir yaşından küçük çocuklarda uyluk anterolateral kısmı, bir yaşından büyük çocuklarda ise deltoid kas bölgesi seçilir. Büyüklük olarak 23-25G genişliğinde ve 25 mm uzunluğunda olan mavi veya turuncu iğne uçları tercih edilmelidir. Malnütrisyonu olan çocuklarda uyluk içine aşı yapılması tercih edilmelidir. Çocuklarda deri altına uygulanacak aşılarda, bir yaş altında uyluğa bir yaş üzerinde ise triseps kısı üst-dış kısmına uygulanır. Adjuvan varsa kas içine yapılır. Ülkemizde deri içine yapılan tek aşı BCG aşısıdır, PPD aşı değildir ancak aynı teknikte yapılır. BCG aşısı sol deltoid bölgeye, PPD ise ön kol iç yüzüne yapılır. Enjeksiyon teknikleri resim 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1 Aşı uygulama teknikleri



Aşı sonrası yan etkiler de aşı retçilerinin suistimal ettiği konulardandır. Burada önemli olan kontrendikasyonları iyi öğrenip yan etkileri minimize etmektir. Kesin kontrendikasyonlarda aşı yapmayıp dikkatli olunması gereken durumlarda özen göstermek yeterli davranış olacaktır. Kontrendikasyon denilince, aşı yapılacak kişide ciddi yan etki yapma olasılığı olan bir durum anlaşılır. Böyle bir durum söz konusu olduğunda aşı yapılmamalıdır. Örneğin yumurtaya karşı anafilaktik reaksiyon gösteren bir kişiye influenza aşısı yapılırsa anafilaksi ve ölümlerle sonuçlanabilir. Genel olarak, DBT/DBaT aşuları için iki kesin kontrendikasyon daha önceki aşı sonrasında görülen ağır alerjik reaksiyon yedi gün içinde ortaya çıkan ensefalopatidir. Bunlardan başka, ilerleyici nörolojik hastalığı olanlara da boğmaca aşısı yapılmamalıdır. DBT aşısı için kontrendikasyon oluşturan durumlar aynı zamanda DBaT (difteri- aselüler boğmaca- tetanoz) aşısı için de kontrendikasyon oluşturur (Tablo 7). Gebelik ve immüno-supresyon canlı aşılar için geçici olarak kontrendike iken; önceki aşıya ağır alerjik reaksiyon, ağır immün yetmezlik (hematolojik ve solid tümörler, uzun süreli immüno-supresif tedavi, semptomatik HIV enfeksiyonu), hücrel immünite baskılanması (suçiçeği, BCG), gebelik (MMR, suçiçeği), ailede immün yetmezlikli birey (OPV) kesin kontrendikasyonlardır. Ayrıca, orta ve ağır derecedeki hastalıklar sırasında tüm aşılar, son zamanlarda kan ürünleri alan bireylerde ise canlı aşılar yapılmaz.

Tablo 7 DBT / DBaT aşuları için kontrendikasyonlar ve dikkatli olunması gereken durumlar

Kontrendikasyonlar
<ul style="list-style-type: none">• Daha önceki aşı dozundan sonra anafilaksi• Daha önceki aşı dozundan sonra 1 hafta içinde ortaya çıkan ensefalopati
Dikkatli olunması gereken durumlar
<ul style="list-style-type: none">• İlerleyici nörolojik hastalık Daha önceki aşı sonrasında: <ul style="list-style-type: none">• 40.5 °C üzerinde ateş (48 saat içinde)• Kollaps veya şok benzeri durum (48 saat içinde)• Ateşli veya ateşsiz konvulziyon (72 saat içinde)• Üç saatten fazla süren durdurulamayan ağlama (48 saat içinde)• GBS (6 hafta içinde ortaya çıkan)

Aşılama için kontrendikasyon oluşturmayan, ancak kişi kısmen de olsa zarar görebileceği için, aşı yapılırken dikkatli olunması gereken durumlar vardır. Böyle durumlarda, aşılama sonrasında bireyin elde edeceği yarar aşının oluşturabileceği zarardan daha fazla ise aşı yapılmalıdır. Örneğin, daha önceki boğmaca aşısından sonra çocukta uzun süren ve durdurulamayan ağlama ya da 40.5 °C üzerinde ateş olmuşsa, aynı aşı tekrar yapıldığında

benzer bir durum ortaya çıkabilir. Ancak, eğer bu toplumda boğmaca insidansı yüksek ise, bu çocuğa boğmaca aşısının yapılması çocuk açısından daha yararlı olacaktır. Böyle durumlarda, eğer mümkünse, bu çocuğa tam hücreli aşı yerine aselüler boğmaca aşısı yapılmalıdır. Bir de hiçbir aşı için kontrendikasyon olarak kabul edilmeyen durumlar vardır. Bu durumlar tablo 8’de özetlenmiştir. Hiçbir aşının içinde penisilin olmadığından dolayı penisilin alerjisi olan çocuklarda da tüm aşılar rahatlıkla yapılabilir.

Tablo 8 Tüm aşılar için kontrendikasyon oluşturmayan durumlar

Sağlıklı bir çocukta ateşli veya ateşsiz hafif hastalıklar (ÜSYE, ishal...)
Devam eden antibiyotik tedavisi
Hastalığın iyileşme dönemi
Prematürelilik
Anne sütü ile beslenme
Penisilin alerjisi
Nonspesifik allerji öyküsü
Kısa süre önce enfeksiyon ajanı ile temas

İnfluenza aşısı yapılacak olan bireylere yumurta yiyip yemediği sorulmalıdır. Eğer yumurta yiyebiliyorsa bu kişilere rahatlıkla influenza aşısı yapılabilir. Kızamık ve MMR aşlarına karşı gelişen ağır alerjik reaksiyonların daha önce sanıldığı gibi yumurta proteinine karşı olmadığı bildirildiğinden hafif yumurta alerjisi olan çocuklara çekinmeden bu aşılar yapılabilir. Çocuklar aşılandıktan sonra anafaksi açısından bir süre gözlenmelidir. Aşı yerinin kontrolü, çocuğun giyinmesi, kartların doldurulması sırasında geçen süre bu gözlem için genellikle yeterli olmaktadır. İngiltere’de 55 milyon aşı dozunda 87 anafaksi vakası bildirilmiştir. Ancak bunlardan hiçbiri ölümlü sonuçlanmamıştır. Yine de her olasılığa karşı aşı yapılan sağlık kuruluşlarında oksijen tüpü, adrenalin ve antihistaminik gibi ilaçların bulundurulmasında yarar vardır. Akut hastalıklar sırasında yapılan aşının etkinliğinin azaldığına ilişkin kanıtlar yoktur. Bununla birlikte, aşıdan sonra ortaya çıkabilecek yan etkiler (ateş gibi) o andaki hastalığın değerlendirilmesi ve izlemine güçleştirebileceği için, orta ve ağır derecedeki hastalıklar geçene kadar aşılar yapılmamalıdır. Hafif seyreden üst solunum yolu enfeksiyonları, otitis media ve ishal gibi hastalıklar sırasında aşılarda sakınca yoktur. Ancak ishal sırasında OPV uygulandıysa, daha sonra bir doz daha OPV yapılmalıdır. Evde gebe bir kadın varsa, evdeki çocuklara canlı aşılar (kızamık, MMR, su çiçeği ve BCG gibi) da dahil olmak üzere tüm aşılarda herhangi bir sakınca yoktur. Kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği gibi aşı virüsleri insandan insana bulaşmaz. OPV, ev halkındaki diğer kişilere geçebilirse de bu virüsün fetusta anomalilere neden olduğu gösterilememiştir. Anne sütü ile beslenme, OPV aşısı da

dahil, çocukluk çağında uygulanan aşılar karşı immün yanıtta herhangi bir azalmaya neden olmaz. Zamanında doğan çocuklarda olduğu gibi prematüre çocuklara da tüm aşılar aynı şemaya göre yapılmalıdır. Prematüre bebekler aşılar karşı yeterli immün yanıt gösterirler. Bununla birlikte, hepatit B aşısı, bebek iki kg ağırlığa ulaştıktan sonra yapılmalıdır. Ancak, eğer anne hepatit B taşıyıcısı ise, bebeğe iki kg ağırlığa ulaşması beklenmeden hem aşı hem de HBIG uygulanmalıdır. İster termde isterse preterm doğmuş olsun, hepatit B taşıyıcısı annelerin çocuklarında (0,1,6 ay şemasıyla aşılandıktan sonra) 9-15. aylar arasında HBsAg ve anti-HBs bakılmalıdır. Eğer, HBsAg (-) ve anti-HBs >10 mIU/ml üzerinde saptanırsa, bu çocuklara daha sonra (anti-HBs ölçülemeyecek düzeylere düşse bile) rapel yapmaya gerek yoktur.19 Hepatit B taşıyıcısı olan annelerin bebeklerine HBIG ve aşı yapıldı ise, bu bebeklerin emzirilmesinde herhangi bir sakınca yoktur. Nonspesifik alerjisi olan ya da başka nonspesifik alerjisi olan çocuklarda tüm aşılar yapılabilir. Aşıdaki bir komponente (neomisin, yumurta proteini gibi) karşı anafilaksi gelişmesi o aşı için kontrendikasyon kabul edilirken, aşının içindeki diğer herhangi bir komponente karşı non-anafilaktik alerjik reaksiyon olması kontrendikasyon kabul edilmemektedir. Tüm aşılar PPD deri testi ile aynı gün ya da ondan sonraki günlerde yapılabilir. Kızamık aşısı yapılanlarda, tüberküloz enfeksiyonu olsa bile PPD testi (yanlış) negatif çıkabilir. Bu nedenle, kızamık aşısı yapıldıktan en az dört hafta sonra PPD testi yapılmalıdır. Su çiçeği aşısının PPD testi üzerine etkisi konusunda çalışmalar yoktur. Bu konuda yeterli bilgiler oluşana dek, suçiçeği aşısı yapıldıktan sonra PPD testi yapılması için dört hafta beklenmesinde yarar vardır.

Aşı sonrası oluşabilecek yan etkileri lokal ve sistemik reaksiyonlar olmak üzere iki ana grupta toplanabilir:

Lokal Reaksiyonlar:

1- Kızarıklık, Endurasyon ve Duyarlılık Hemen bütün parenteral aşı uygulamalarından sonra görülebilir ve yabancı bir maddeye inflamatuvar yanıtta ibarettir. Difteri-boğmaca-tetanoz (DBT) aşısından sonra %50'ye varan oranlarda bildirilmektedir. İntramüsküler uygulamadan sonra subkutan uygulamaya oranla daha az görülür. Eğer preparat içinde adjuvan olarak alüminyum kullanılmış ise bu olasılık artar.

2- Aşı yerinde ülserasyon ve steril abse BCG aşısı yapıldıktan 2-6 hafta sonra aşı yerinde bir papül oluşup, ülserleşmesi ve sonra kabuklanması normal bir yanıttır. Buradan gelişen akıntı tüberküloz bulaşmasına neden olmaz. Çocuk banyo yapabilir, su geçirmeyen bandajla havuza girebilir. Kimi zaman aşının derin yapılmasına da bağlanabilecek derin ülserler oluşabilir, spesifik tedavi gerekli değildir.

3- Sekonder bakteriyel abse ürünün kontamine olması veya steril olmayan teknik kullanılmasına bağlı olarak gelişebilir.

4- Bölgesel lenfadenopati ve süpürasyon BCG aşısını takiben %1-10 oranında bölgesel lenfadenopati gelişebilir. Antitüberküloz tedavinin lenfadenopati seyrini etkilemediği gözlenmiştir. Süpürasyon saptanan olgularda lenf bezinin total egzizyonu veya drenaj önerilebilir.

Sistemik Reaksiyonlar

1- Ateş aşı yapıldıktan sonraki 24 saat içinde saptanan ateş aşıya karşı inflamatuvar yanıtın bir göstergesidir ve genellikle lokal kızarıklık, endurasyon ve duyarlılık ile birlikte görülür. Buna başağrısı, halsizlik ve hafif bir miyalji eşlik edebilir.

2- Aşırı duyarlılık reaksiyonları aşının içerdiği maddelerden birine karşı aşırı duyarlılık sonucu IgE ile yönlendirilen kızarıklık, ürtiker, anjiödem ve anafilaksinin yanı sıra, Arthus tipi reaksiyon ve immün kompleks hastalığı gelişebilir.

Ciddi reaksiyonlar nadirdir.

Kaynaklar:

1. CDC. General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011;60:1-59
2. Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Service. Guide to contraindications to childhood vaccinations, 2000.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and control of influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. 2001;50 (No. RR-4):14-5.
4. Department of Vaccines and Biologicals. The polio eradication initiative: strategic plan of action, 2001--2005. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2000
5. Kara A., Başıklama ve Aşı ile İlgili Sorular ve Kısa Cevaplar J Pediatr Inf 2020;14(4):251-252
6. Aşı İcerikleri . J Pediatr Inf 2018; 12(2): 85-86
7. <https://asi.saglik.gov.tr/genel-bilgiler/36-asi-icerikleri.html>
8. Aşılama Sözlüğü J Pediatr Inf 2017; 11(4): 190-192
9. Velipaşaoğlu S.,Aşı İmmünitesi ve Yanıtını Etkileyen Faktörler. Osmangazi Tıp Dergisi Sosyal Pediatri Özel Sayısı Mart 2020; 1-5
10. Arvas A., İmmün baskılanması olan hastaların aşılama Türk Ped Arş 2014; 49: 181-5
11. Öneş Ü., Palandüz A., Aşıların Yan Etkileri. Flora 1996;2:102-106102
12. Aşı Portalı <https://asi.saglik.gov.tr/asi/genel-bilgiler/26-asinin-bilinen-yan-etkileri.html>

ERGEN BEYİNİ VE BAĞIMLILIK

Doç. Dr. Raziye DUT
İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Ergen Sağlığı Polikliniği

Biyolojik-psikolojik-sosyal-kültürel bir hastalık: Bağımlılık

Bağımlılık gelişimsel kronik bir beyin hastalığıdır. *Birleşmiş Milletler Uluslararası Uyuşturucu ve Suç Ofisi (UNODC), "2023 Dünya Uyuşturucu Raporunda" son 10 yılda yasaklı madde kullanımının yüzde 23 arttığına, 15-16 yaş aralığındakilerin yüzde 5,3'ünün (13,5 milyon genç birey) esrar kullandığına işaret edilmiştir.* Bağımlılık konusu incelendiğinde yasaklı madde kullanımına başlama yaşının çoğunlukla 18yaş altı olduğu ve erişkin dönemde de devam ettiği görülmektedir. Hatta 15 yaşından önce alkol kullanmaya başlayan gençlerde, 21 yaşına kadar alkol kullanımından uzak kalanlara göre yaşam boyu alkol bağımlılığı oranı dört ile altı kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. 5000'den fazla kişiyi 32 yıl boyunca takip eden bir çalışmada, yaşları 18-50 arasında olan, 18 yaşında şiddetli madde kullanım bozukluğu semptomları gösteren bireylerin %62'sinin yetişkinlikte hala iki veya daha fazla madde kullandığı gösterilmiştir. Bağımlılığı etkileyen birden çok faktör vardır. Ergenlik, bağımlılık riskinin arttığı ve buna bağlı olumsuz sonuçların olduğu biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişim aşamasıdır. Ergenlik döneminde bilişsel/beyinsel büyüme ve olgunlaşma fiziksel değişikliklerle aynı anda gerçekleşir. Ergen beyni belirgin bir biçimde yapısal gelişim gösterir ve zedelenmeye yanıt açısından erişkin beynine göre daha duyarlıdır. Ergenlik döneminde, yeni hücre oluşumu, hücre kaybı, yeni yolakların oluşumu, dallanma ve budanmayı içeren pek çok süreç ile beyinde beyaz madde artarken, gri madde azalır. Bazal gangliyon hacmindeki artış ergenlik boyunca bağımlılık yapan maddelere duyarlılık ile sonuçlanır. Bazal ganglion miktarındaki artış ergenlik boyunca yaşamın üçüncü on yılına kadar devam ederek, dördüncü on yılda kararlı bir duruma ulaşmaktadır. Ergenlik döneminde bazal gangliyon yapıları bağımlılık yapan ilaçlara daha duyarlıdır. Ayrıca orta ergenlik döneminde zayıf dürtü kontrolü ve bağımlılık davranışları bazal gangliyonların inen yolaklarındaki gelişimsel gecikme ile ilişkilendirilir. GABA sistemi ergenlik döneminde beyin baskın inhibitör sistemidir; ergenlerin alkol-madde kullanımı GABA sistemini bozduğu ve erişkinlik döneminde alkol-madde bağımlılığı riskini arttığı bildirilmiştir. Bağımlılığı olan bir bireyin yaşadığı haz striatum da ki dopamini artırmaktan çok orbitofrontal kortekste ki aktivasyonu artırıcı etki yapmaktadır ve bu durum beyin ödüllendirme sisteminde ki bir hastalık olarak karşımıza çıkar ve bağımlılık gelişir. Bağımlı bireyin bağımlılığına karşı geliştirdiği toleransı ilerledikçe birey, bağımlısı olduğu davranışsal ya da biyolojik varlığı yüksek bir şiddetle istese dahi, bu durum bağımlısı olduğu bu varlığın verdiği hazdan ziyade amigdalanın dopamine karşı hassaslaşmasının bir sonucudur.

Gri madde ergenlik döneminde azalır. Ancak gri maddenin ergenliğin başında en yüksek miktarına ulaşmasının nedeni bu dönemde çok hızlı bir şekilde yeni bağlantılar ve nöral yolakların oluşmasıdır. Gri maddenin olgunlaşması beyin arka tarafından ön tarafına doğru gerçekleşir. Gri maddedeki artış erken ve orta ergenliğe kadar devam ettikten sonra plato çizer ve sonraki her on yılda bir %5 oranında azalır. Bilinçli düşünmenin merkezi olan frontal lob ile bazı karmaşık uyaranların ve hafızanın işlendiği temporal lob beyin en son olgunlaşan bölümleridir. Bu loblar içerisinde yer alan ve ergen davranışlarına etkisinin çok önemli olduğu düşünülen bölgeler: amigdala, prefrontal korteks, nükleus akkumbens ve bazal gangliyon. Nükleus Accumbens'in orbitofrontal kortekse göre daha erken gelişimi, ergenlerde risk alma davranışının altında yatan diğer bir neden olabilir. Ergenlerdeki Nükleus Accumbens aktivitesi, hem aktivite kapsamı hem de ödül değerlerine duyarlılık açısından benzerdir, ancak aktivitenin büyüklüğünün abartılı olduğu gösterilmiştir. Geç olgunlaşan subkortikal sistemlerin, daha sonra olgunlaşan arkadan öne

kontrol sistemlerine göre orantısız bir şekilde etkinleştirildiği ve ergenin eylemini uzun vadeli kazanımlardan ziyade anlık kazanımlara yönlendirdiği gösterilmiştir.

Ergenlik, davranış düzenlemesinde rol oynayan frontostriatal devrelerin yapısal ve işlevsel gelişiminin devam ettiği bir dönemdir. Bu gelişim 20'li yaşların ortasına kadar devam edebilmektedir. Ergenlerde beyin gelişimini bilmek bağımlılık gibi beyin hastalıklarının anlaşılmasına ve tedavisine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Hamidullah, S., Thorpe, H. H., Frie, J. A., Mccurdy, R. D., & Khokhar, J. Y. (2020). Adolescent substance use and the brain: behavioral, cognitive and neuroimaging correlates. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14, 517606.

Earlier Development of the Accumbens Relative to Orbitofrontal Cortex Might Underlie Risk-Taking Behavior in Adolescents. Adriana Galvan, Todd A. Hare, Cindy E. Parra, Jackie Penn, Henning Voss, Gary Glover, B. J. Casey. *Journal of Neuroscience* 21 June 2006, 26 (25) 6885-6892; DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1062-06.2006

Meier, M. H., Caspi, A., Ambler, A., Harrington, H., Houts, R., Keefe, R. S., ... & Moffitt, T. E. (2012). Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(40), E2657-E2664.

PREMATÜRE BEBEKLERDE KAFEİN ETKİLERİ, KULLANIMI, NE ZAMAN, HANGİ DOZ?

Giriş

Son 40 yılda neonatolojinin pratiğinde çok sayıda değişiklik yaşandı. Nörogelişimsel olarak sağlam hayatta kalanların sayısında olduğu gibi hayatta kalma da önemli ölçüde iyileşti. Bu, hem solunum hem de merkezi sinir sisteminin olgunlaşmasına ilişkin gelişmiş anlayışımızda dahil olmak üzere birçok ilerlemeye atfedilebilir. Solunum kontrolü, olgunlaşmamış akciğer ile beyin arasında önemli bir bağlantı sağlar. Bu nedenle, yüksek riskli yenidoğanların tedavisinde ksantin tedavisinin önemli bir yer bulması şaşırtıcı değildir.

Tarihçe

1930'lu yıllardan sonra, hem kafeinin hem de aminofilinin muhtemelen CO₂'ye duyarlılığı artırarak solunumu uyarıcı olarak etki ettiği kabul edilmektedir. 1973 yılında İngiltere'den bir rapor 10 erken doğmuş bebekte, aminofilin fitilleri ile apne ataklarının azaldığı veya ortadan kaldırıldığı gösterilmiştir. 1970'lerin ortasından itibaren Kuzey Amerika'da apnenin teofilin ve kafein tedavisiyle azaltılabileceğini ortaya koyan bir dizi çalışma yapılmıştır. Güvenlikle ilgili endişeler dile getirilmesine rağmen, yanıt o kadar faydalı oldu ki, randomize bir klinik araştırmanın uygunsuz olduğu düşünüldü ve birkaç on yıl boyunca gerçekleşmedi.

Etki Mekanizması

1. Hücresel/moleküler Mekanizma

Adenozin hücrelerin normal bir bileşenidir ve çok sayıda enzim hücre içi konsantrasyonunu düzenler. Nöronal uyarılabilirlik, serebral kan akışı ve enerji metabolizması dahil olmak üzere normal fizyolojide birçok role hizmet eder. Kafein, adenozin ile benzer moleküler yapıya sahiptir ve dört adenozin reseptörü karakterize edilmiştir. Yenidoğanlarda kullanılan kafein için muhtemelen hedef olan düşük adenosin konsantrasyonlarında iki reseptör (A1 ve A2A) aktive edilir. Özellikle A1 reseptörleri hipokampus ve neokortekste ve A2a reseptörleri striatumda olmak üzere beyinde daha yaygın bulunmaktadır. Kafein, düşük veya normal dozlarda A1, A2a ve A2b reseptörleri üzerinden antagonistik etki gösterirken, doz arttıkça etkinliği ve etki mekanizması farklılık gösterebilmektedir. A1 reseptör blokajıyla oligodentrosit matürasyonu ve diferansiyasyonu, nöronal sinaptik aktivite artmakta, apoptoz azalmaktadır. Adenozin 2a reseptör blokajıyla mikroglial aktivasyon azalmakta, böylece nöroinflamasyon baskılanmakta ve sonuç itibarıyla beyaz cevher hasarlanma riskinin belirgin olarak gerilediği, yani kafeinin nöroprotektif olduğu bildirilmektedir. Kafein, prematüre apnesinde adenozin ile baskılanmış medüller solunum merkezi inhibisyonunu ortadan kaldırmakta, GABA salınımını önleyerek sinirsel uyarılmayı artırmakta, santral sinir sisteminin kan karbondioksit düzeylerine hassasiyeti artırmakta, böylece apneli bebeklerde solunumu uyarmakta ve devamlılığını sağlamaktadır. Ayrıca diyafragma kasılmasını düzenlemekte, solunum kası işlevini artırmakta, bu da akciğerin tidal volümünü ve dakika ventilasyonunu artırmaktadır.

2. Fizyolojik/biyolojik mekanizmalar

- I. Solunum kontrolünün artırılması

Hem merkezi hem de periferik mekanizmalar söz konusudur. Bunlardan ilki, beyin sapındaki inspiratuar nöronların adenezinerjik inhibisyonunun tersine çevrilmesini, CO2 duyarlılığının artmasını ve muhtemelen solunumun hipoksik depresyonunun azalmasını içerir. Ksantinlerin periferik kemosensitivite üzerindeki etkisi de hayvan modellerinde gösterilmiştir. Kafein veya aminofilinin ventilasyonu artırması ve hipoksik solunum depresyonunu tersine çevirmesi için periferik kemoreseptörlerin sağlam olması gerekir.

II. Diyafragma kontraktilitesinde ve hava yolu fonksiyonunda iyileşme

Aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerde kafein yükleme dozundan 30 dakika sonra diyafragma elektriksel aktivitesinde bir artış olmaktadır. Ksantinler bronkodilatör bir fonksiyona hizmet edebilir ve bronkopulmoner displazili (BPD) bebeklerde kafein uygulamasından sonra solunum fonksiyonlarında iyileşme görülmüştür.

III. MSS de beyaz cevherin korunması

Hipoksiye maruz kalan beyaz maddede miyelinasyonda artış, anormal oligodendrosit olgunlaşmasını tersine çevirmiştir. Bununla birlikte, hipoksinin neden olduğu adenosin salınımının teorik olarak nöroprotektif bir etkisi de olabileceğinden, erken doğmuş bebeklerde kullanıldığı gibi kafeinin doğrudan beyaz madde korumasını sağlamaktadır. Muhtemelen TNF- α 'yı bloke ederek anti-apoptotik etki gösterir.

IV. Antiinflamatuvar Etki

Solunum nöral çıktısının arttırılmasının yanı sıra, inflamasyonun inhibisyonu muhtemelen kafeinin yenidoğanlarda fayda sağladığı en olası mekanizmadır. Terapötik konsantrasyonlarda kafeinin, proinflamatuvar bir kaskadın aktivasyonunu ve bunun olumsuz klinik sonuçlarını inhibe edebileceğini, ancak kafein konsantrasyonları terapötik aralığı aştığında bu faydaların azalabileceğini göstermektedir.

V. Yüzey aktif madde protein B transkripsiyonunun indüksiyonu

Kafeinin, c-AMP'ye bağımlı bir yol yoluyla çeşitli yüzey aktif madde protein B transkripsiyon faktörlerinin transkripsiyonunu indüklemektedir. Endojen yüzey aktif madde protein üretiminin indüksiyonunda çeşitli steroidler ve kafein arasında sinerjistik bir etki vardır. Buda, kafeinin glukokortikoidlerin sinyal yollarını güçlendirme yeteneğini göstermektedir.

Kafeini Kimlere, Ne Zaman, Hangi Dozda, Ne Kadar Süre Kullanmalıyız?

Kafeinle ilgili yapılan ilk çok merkezli RKÇ da; ÇDDA'lı (500-1.250 g, 26-29 GH) bebeklerde postnatal ilk 10 günde (medyan 3, 2-5 gün) 20 mg/kg yükleme ve 24 saat sonra 5 mg/kg/gün idame, eğer apne persiste ediyorsa idame dozun maksimum 10 mg/kg/güne çıkıldığı ve PMY 33-36 hafta arasında (ortalama 34 hafta) kafeinin kesildiği görülmektedir. Amerikan Pediatri Akademisi (APA) 2016 yılı rehberinde, kafeinin optimal başlama zamanı için herhangi bir öneride bulunulmazken, 28 GH'den büyük ve apne saptanan prematüre bebeklerde kafeinin başlanması gerektiği (kanıt düzeyi 2A) olarak belirtilmekte, doz olarak ise 20 mg/kg yükleme, 24 saat sonra 5-10 mg/kg/g tek doz idame olacak şekilde (kanıt düzeyi IA) kullanımı önerilmektedir. APA, kafein alan bebekler PMY 33-34 haftaya ulaştığında veya 5-7 gün müdahale gerektirmeyen apne/bradikardisiz dönem geçirmişse herhangi önce olursa kafeinin

kesilebileceğini, kan ilaç düzeyi kontrolünün ise gerekmediğini belirtmektedir. Türk Neonatoloji Derneği Respiratuvar Distres Sendromu ve Sürfaktan Tedavi Rehberi 2018 güncellemesinde; 1.250 g altı prematüre bebeklere mekanik ventilasyon ihtiyacını azaltmak üzere kafein sitratın 20 mg/kg yükleme ve 5-10 mg/kg/gün idame olacak şekilde rutin olarak kullanılmasının önerilmektedir.

Kafeini Ne Zaman Kesmeliyiz?

En geniş çalışma ABD de 2020 yılında yapılmıştır. 304 yenidoğan yoğun bakım ünitesinin katılımıyla 35 gebelik haftası altında (<1.500 g) 81.110 bebeği kapsamaktadır. Kafein kesilme zamanının 32-37 PMY arasında değiştiği, ancak yoğunluğun postmenstrüel 33-34 haftada olduğu bildirilmektedir. 2021 bir derlemede de aşırı prematüre bebeklerde kafeinin postmenstrüel 34 haftaya kadar kullanılabilmesi, ancak daha immatür ve BPD'li olan bebeklerde sürenin 2-3 hafta kadar uzatılabileceği, kafein tedavisi kesildikten sonra ise 5-7 gün daha bu bebeklerin apne/bradikardi bakımından monitörize edilmesi gerektiği rapor edilmiştir.

Sonuç

Kafein tedavisinin prematüre bebeklerde mekanik ventilasyon ihtiyacını, BPD, PDA riski ve mortalite oranlarını belirgin olarak azalttığı ve uzun dönemde olumlu nöro-gelişimsel sonuçlarının olduğu yapılan çalışmalarla bildirilmektedir. Apnesi olan her prematüre bebekte kafein tedavisi düşünülmeli ve ≤ 30 GH bebeklere rutin olarak en kısa sürede (mümkünse yaşamın ilk 3 gününde) başlanmalıdır. Dozla ilgili olarak, standart doz kafein uygulaması olarak 20 mg/kg yükleme, 24 saat sonra 5-10 mg/kg/gün idame tedavi şekli en akılcı uygulama olarak görülmektedir. Ancak apne persiste ediyorsa dozun 20 mg/kg/gün'e kadar çıkılabileceği bildirilmekle birlikte, doz 20 mg/kg/gün'ü geçiyorsa *kan ilaç düzeyi takibinin* uygun olacağı düşünülmektedir. Kafein PMY 33-35 hafta olana kadar kullanılabilir, ancak daha immatür ve BPD'li bebeklerde bu süre 2-3 hafta kadar daha uzatılabilir. Uygun PMY'ye gelen ve kliniği stabil bebeklerde veya son 5-7 günlük dönemde müdahale gerektiren apne/bradikardi saptanmamışsa kafein kesilebilir. Kafein kesildikten sonra bebeklerin en az 5-7 gün daha apne tekrarı açısından hastanede izlenmesi veya monitörize edilmesi uygun gözükmektedir.

Kaynaklar

1. Özmert MAÖ. Prematüre Apnesinde Kafein Tedavisi: Geleneksel Derleme. Türkiye Klinikleri J Pediatr. 2023;32(1):56-65
2. Jalal M. Abu-Shaweesh, Richard J. Martin, Caffeine use in the neonatal intensive care unit, Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, Volume 22, Issue 5, 2017, Pages 342-347
3. Moschino L, Zivanovic S, Hartley C, et al. Caffeine in preterm infants: where are we in 2020? ERJ Open Res 2020; 6: 00330-2019 [https://doi.org/10.1183/23120541.00330-2019].
4. Abdel-Hady H, Nasef N, Shabaan AE, Nour I. Caffeine therapy in preterm infants. World J Clin Pediatr. 2015 Nov 8;4(4):81-93. doi: 10.5409/wjcp.v4.i4.81. PMID: 26566480; PMCID: PMC4637812.

Hereditör anjiyoödem olgusu: Atakta ne yapalım?

Dr Serdar Göktaş

Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları

Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Anjiyoödem, cilt altındaki bağ dokusunun şişmesi ile karakterize edilen bir durumdur. Genellikle göz kapakları, dudaklar, eller, ayaklar ve genital bölgede ortaya çıkar. Şişlik basıldığında iz bırakmaz ve genellikle asimetrik bir şekilde görülür. Tipik olarak 72 saat içinde düzelir.

Anjiyoödem patofizyolojik mekanizmalarına göre üç ana kategoriye ayrılır:

1. Histamin aracılı anjiyoödem:

- Alerjik
- Pseudoalerjik

2. Bradikinin aracılı anjiyoödem:

- Akkiz anjiyoödem
- Hereditör Anjiyoödem (HAÖ)
- ACE inhibitörüne bağlı anjiyoödem

3. İdiopatik anjiyoödem

Hereditör Anjiyoödem

Tanımı: HAÖ otozomal dominant geçişli, bradikinin aracılı bir hastalık olup tekrarlayan, ağrılı anjiyoödem atakları ile karakterizedir. Bradikininin dokularda birikmesi sonucu ortaya çıkan bu durum, özellikle ekstremiteler, yüz, gastrointestinal kanal, orofarinks ve genital organlarda görülür. Atakların en önemli özelliği, antihistaminik, kortikosteroid veya adrenalin gibi tedavilere yanıt vermemesidir. Bu yanıtızlık nedeniyle bazı durumlarda laringeal tutulum asfiksiye yol açarak ölümlerle sonuçlanabilir(1,2).

HAÖ sıklığı, genel toplumda yaklaşık 1/50.000 oranında olup, bu oran 1/10.000 ile 1/150.000 arasında değişiklik gösterebilir. Pediatrik popülasyonda anjiyoödem kesin prevalansı bilinmemekle birlikte, yapılan çalışmalarda çocukluk çağındaki HAÖ vakaları daha nadir olarak saptanmıştır(1).

Patogenezi: Temel patogenezi, bradikinin adı verilen bir nonapeptidin aşırı üretimine dayanır. HAÖ'de, C1 esteraz inhibitörü (C1-INH) eksikliği veya işlev bozukluğu, kontakt sistemin aşırı aktivasyonuna ve bradikinin üretiminde artışa yol açar. Bu sürecin ilk aşaması, FXII olarak bilinen Hageman faktörünün aktivasyonu ile başlar. Aktive FXII, prekallikrein'i kallikreine dönüştürür. Kallikrein de yüksek moleküler ağırlıklı kininojeni bradikinine çevirir. Artan bradikinin, damarlarda aşırı sıvı sızmasına yol açarak tekrarlayan anjiyoödem ataklarına neden olur.

Kliniği: Tekrarlayan ve ağrılı anjiyoödem atakları ile karakterizedir. Şişlikler genellikle ekstremiteler, yüz, gastrointestinal kanal, orofarinks ve genital bölgelerde görülür. HAÖ

ataklarından saatler önce halsizlik, duygudurum değişiklikleri, grip benzeri belirtiler, irritabilite, güçsüzlük, bulantı, eritema marginatum (ciltte kenarları belirgin kırmızı döküntüler) gibi prodromal belirtiler görülebilir(1). Ataklar sıklıkla belirgin bir tetikleyici olmaksızın ortaya çıkar ve genellikle birkaç gün içinde kendiliğinden geçer. Antihistaminik, kortikosteroid veya adrenalin tedavilerine yanıt vermez. Ataklar sırasında görülebilecek yaygın klinik belirtiler arasında karın ağrısı, gastrointestinal semptomlar, ishal ve bazen şiddetli solunum sıkıntısı yer alır. Karın ağrısı atakları akut cerrahi karnı taklit edebilir ve bu nedenle hastalar gereksiz cerrahi operasyonlara (örneğin apendektomi) maruz kalabilirler. Larinks ödemi ise hastalığın en korkulan komplikasyonlarından biridir, çünkü ölümcül sonuçlar doğurabilir. Tanı konulmamış hastalarda larinks ödemeine bağlı ölüm oranı %30'un üzerindedir; tanı konmuş hastalarda ise bu oran %1'in altına düşmektedir.

HAÖ ataklarını tetikleyebilen faktörler: Travma, cerrahi müdahaleler, anestezi uygulamaları, dental işlemler, emosyonel stres, menstruasyon, oral kontraseptif kullanımı, enfeksiyonlar, ACE inhibitörleri, puberte ve menopoiz dönemleri ve gebeliktir.

Tanısı: Tekrarlayan ve ürtikerle birlikte olmayan anjiyoödem atakları yaşayan hastalarda klinik bulgular ve laboratuvar testlerinin bir arada değerlendirilmesiyle konur. Tanıda kullanılan temel laboratuvar testleri şunlardır(2):

-Serum Kompleman 4 (C4) Düzeyi: C4 tarama testi olarak kullanılır. C4 düşüklüğü, atak sırasında %100'e yakın oranda bildirilmiştir. Atakta C4 düzeyi normal ise ayırıcı tanıya gidilmelidir. Atak dışında %5 ihtimalle C4 düzeyi normal saptanabilir.

-C1-INH Düzeyi ve Fonksiyonu: HAÖ'nün en yaygın formu olan Tip I ve Tip II C1-INH eksikliğini tespit etmek için C1-INH antijenik düzey ve fonksiyonel aktivitesi ölçülür. C1-INH düzeyi düşük olan hastalarda Tip I HAÖ, düzeyi normal ancak fonksiyonu bozuk olan hastalarda ise Tip II HAÖ tanısı konur.

-Genetik Testler: Özellikle normal C1-INH düzeyine sahip hastalarda genetik testlerle mutasyonlar (örneğin FXII, plazminojen, anjiopoetin-1 mutasyonları) araştırılabilir.

Tanı sürecinde ayrıca hastanın aile öyküsü de dikkate alınır. Otozomal dominant geçişli olan bu hastalıkta aile taraması önemli bir teşhis aracıdır.

Ayırıcı Tanı: HAÖ'nün ayırıcı tanısında bradikinin aracılı anjiyoödem histamin aracılı anjiyoödemden ayırt edilmesi önemlidir. Bu ayırım tedaviye verilen yanıtla anlaşılabilir; bradikinin aracılı anjiyoödemlerde antihistaminik, kortikosteroid ve adrenalin tedavilerine yanıt alınmazken, histamin aracılı anjiyoödemlerde bu tedaviler genellikle etkilidir.

HAÖ'nün ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulması gereken durumlar şunlardır:

-Histamin Aracılı Anjiyoödem: Alerjik reaksiyonlar, psödoalerjik reaksiyonlar ve idiyopatik histamin aracılı anjiyoödemler.

-Edinilmiş Anjiyoödem: C1 inhibitör eksikliğine bağlı olarak gelişir ve HAÖ ile benzer klinik bulgular gösterebilir.

-Otoimmün Hastalıklar: Sistemik lupus eritematosus, polimiyozit, dermatomiyozit ve Sjögren sendromu gibi otoimmün hastalıklarda da ödem görülebilir.

-Ailevi Akdeniz Ateşi: Tekrarlayan karın ağrısı atakları ile seyreden bu hastalık, HAÖ ile karışabilir.

-Tiroid Bozuklukları: Tiroid hastalıklarında da ödem gelişebileceğinden, ayırıcı tanıda tiroid fonksiyon testleri dikkate alınmalıdır.

Tedavi: HAÖ tedavisi akut atak tedavisi, kısa dönem ve uzun dönem profilaksi olarak üç ana başlıkta ele alınır(1,2):

• **Akut Atak Tedavisi:**

1. PdC1-INH (Cinryze® ve Berinert®):

- Türkiye'de mevcut.

- Doz: Akut tedavide, Cinryze® intravenöz olarak; vücut ağırlığı >25 kg olanlarda 1000 IU, <25 kg olanlarda 500 IU, gerekirse doz tekrarlanır. Berinert®, 0 yaş üzeri ve erişkinlerde 20 IU/kg uygulanır.

2. RhC1-INH (Ruconest®):

- Doz: <84 kg olan hastalar için 50 U/kg; ≥84 kg olan hastalar için 4200 U (2 flakon).

3. Selektif B2R agonisti (Firazyr®, Estereban®, Icatibant®, Bradikant®, Heact®):

- Türkiye'de mevcut.

-Doz: Erişkinde 30 mg abdominal bölgeye yavaş subkutan enjeksiyon ile uygulanır. Çocuklarda doz kiloya göre ayarlanır. Semptomlar düzelmezse 6 saat sonra 2. doz uygulanabilir. 24 saatte en fazla 3 doz uygulanabilir.

4. Selektif plazma kallikrein inhibitörü, Ekalantid (Kalbitor®):

- Doz: 30 mg (10 mg, 3 doz) her biri ayrı ve anjiyoödem alanından uzak bölgeye subkutan uygulanır. Bir saat sonra tekrarlanabilir.

5. Plazma (SDP/TDP):

- Doz: 2 ünite uygulanır. 2-4 saatte bir ihtiyaç durumuna göre tekrar edilebilir.

• **Kısa Süreli Profilaksi:** Cerrahi veya diş tedavisi gibi yüksek riskli durumlarda atakları önlemek için kullanılır.

1. PdC1-INH:

- Berinert®: İşlemden 1-6 saat önce 15-30 IU/kg (çocuk)

- Cinryze®: İşlemden 1-24 saat önce 1000 IU (2-11 yaş ve 10-25 kg) işlem öncesi 500 IU, (>12 yaş ve >25 kg) 1000 IU

2. RhC1-INH:

- Ruconest®: 50 U/kg

3. Danazol:

- Danasin®:

- Kullanım Yaşı: Erişkinler, bazı ülkelerde pediatrik kullanım
- 400-600 mg/gün, işlemden 5-7 gün önce başlanıp, 2-5 gün sonra bırakılacak şekilde

4. Plazma (TDP):10 mL/kg, ortalama 1-2 ünite

- **Uzun Süreli Profilaksi:** Sık atak geçiren hastalarda kullanılır.

Birinci Basamak Tedavi

1. PdC1-INH (Cinryze®):

- Kullanım Yaşı: 6 yaş ve üzeri
- Doz ve Uygulama Yolu: Pediatrik (6-11 yaş): 500 IU/3-4 gün IV; Adölesan ve erişkin: 1000 IU/3-4 gün IV, 2500 IU'ye kadar artırılabilir.

2. PdC1-INH (Haegarda®):

- Kullanım Yaşı: 12 yaş ve üzeri
- Doz ve Uygulama Yolu: 60 IU/kg, Subkutan haftada iki defa

3. Lanadelumab (Takhzyro®):

- Kullanım Yaşı: 12 yaş ve üzeri
- Doz ve Uygulama Yolu: 2 haftada bir 300 mg Subkutan; 6 aydan daha uzun süre atak olmadıysa 4 haftada bir 300 mg

4. Berotralstat (Orladeyo®):

- Kullanım Yaşı: 12 yaş ve üzeri
- Doz ve Uygulama Yolu: Günde 150 mg PO, yemeklerle birlikte

İkinci Basamak Tedavi

1. Danazol (Danasin®):

- Kullanım Yaşı: Erişkinler, bazı ülkelerde pediatrik kullanım
- Doz ve Uygulama Yolu:
 - Pediatrik: 50 mg/g PO (haftada 50 mg-günlük 200 mg)

2. Traneksamik asit (Transamine®):

- Kullanım Yaşı: Erişkinler, bazı ülkelerde pediatrik kullanım
- Doz ve Uygulama Yolu:
 - Pediatrik: 20 mg/kg PO (günde 10 mg/kg günde iki defa-25 mg/kg günde 3 defa)

Olgu sunumu: 2 yaş 2 aylık kız hastanın acil servise başvuru şikayetleri; ellerde, parmaklarda, yüzde ve göz kapaklarında tekrarlayan şişliklerdi. Bu şişliklere eşlik eden kaşıntı veya ürtikeryal döküntü yoktu. Antihistaminik ve steroid tedavisi uygulandı, fakat bu tedavilerle yanıt alınmadı. Şişlikler, kendiliğinden 2-3 gün içinde düzeldi. Bu olaydan 4 hafta sonra tekrar el, parmaklar, göz kapakları ve yüzde şişlik oluştu, yine 2-3 gün içinde kendiliğinden geçti. Her iki öyküde de kardiyovasküler sistem ve solunum bulgusu saptanmadı. Hasta sorgulandığında eş zamanlı bir enfeksiyon bulgusu yoktu. Son 6 saat içinde farklı bir besin alımı veya herhangi bir ilaç kullanımı da olmamıştı. Ataklar karın ağrısı ile başlamaktaydı ve ailede benzer bir hastalık öyküsü yoktu. Hastanın özgeçmiş, soygeçmişinde özellik yoktu. Atak dışındaki fizik muayenesi normaldi. Laboratuvar sonuçlarına göre, C4 düzeyi 2.94 mg/dl (referans aralık: 16-38) olarak 2 kez düşük saptandı. C1-INH düzeyi ise 41.7 mg/L (referans aralık: 210-345) olup yine 2 kez düşük bulundu. C4 ve C1 estereaz inhibitör düzeyinin iki kez düşük bulunması, karın ağrısı ile başlayan atakların varlığı, eritema marginatum bulgusu, kaşıntı ve ürtiker olmaması, bulguların 48-72 saat içerisinde kendiliğinden düzelmesi ve antihistaminik ile steroid tedavisine yanıt alınamaması nedeniyle hasta HAÖ tanısı aldı. Hasta akut ataklarında pdC1INH tedavisine iyi yanıt verdi. Akut atak tedavisinde kullanılmak üzere pdC1INH ve İkatibant hastanın elinde bulundurulması için reçete edildi. Ayrıca tetikleyicilerden kaçınılması konusunda aile bilgilendirildi.

Referanslar:

1-Güleç M, Gelincik A, eds. Herediter Anjiyoödem Tanı ve Tedavi Ulusal Rehberi 2022. Türkiye Ulusal Alerji ve Klinik İmmünoloji Derneği; 2022. ISBN: 978-605-73455-0-9.

2-Marcus Maurer, Markus Magerl, Stephen Betschel, Werner Aberer, Ignacio J Ansotegui, Emel Aygören-Pürsün et al. The international WAO/EAACI guideline for the management of hereditary angioedema - The 2021 revision and update. World Allergy Organ J, 2022 Apr 7;15(3):100627.

BENİGN VASKÜLER TÜMÖRLER

Prof. Dr. Serhan KÜPELİ

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Pediyatrik Onkoloji ve Pediyatrik Kemik İliği Nakil Ünitesi, 01250, Balcalı, Adana/TÜRKİYE.

HER VASKÜLER LEZYON İNFANTİL HEMANJİOM DEĞİLDİR.

WHO Vasküler Tümörler Sınıflandırması

Benign

Hemanjiom

İntramusküler hemanjiom

Arteriovenöz hemanjiom

Venöz hemanjiom

Epiteloid hemanjiom

Lenfanjiom

Kistik lenfanjiom

Tufted hemanjiom

Intermediate

Kaposiform hemanjioendotelyoma

Retiform hemanjioendotelyoma

Papiller intralenfatik anjioendotelyoma

Kompozit hemanjioendotelyoma

Kaposi sarkom

Psödomiyojenik hemanjioendotelyoma

Malign

Anjiosarkom

Epiteloid hemanjioendotelyoma

İnfantil hemanjiyomlarda risk faktörleri

İleri anne yaşı

İn vitro fertilizasyon

Çoklu gebelikler

Prematürite

Düşük doğum ağırlığı

Kadın cinsiyet

İH'de Tedavi Endikasyonlarını Gösteren GLUT-ONE akrostişi

G-Dev İH (hematolojik veya kardiyak komplikasyon potansiyeli olan)

L-Karaciğer ve / veya diğer visseral organ tutulumu (Kasabach-Merritt sendromu)

U-Ülserasyon veya kanama yapan İH (boyun, anal-genital-perineal bölge, eklemler)

T-Yaşamı tehdit eden İH (laringeal, üst solunum yolu lezyonları)

O-Organ işlevini bozan İH

Burun tıkanıklığı (burun)

Görme bozukluğu (orbita)

İşitme bozukluğu (kulak)

Üst gastrointestinal disfonksiyon (dudak, ağız)

Kas-iskelet sistemi disfonksiyonu (boyun, omuz, eklemler)

N-Lokalize olmayan İH (segmental, multifokal veya sistemik tutulum)

E-Estetik / kozmetik kaygı (yüz lezyonları)

HER İNFANTİL HEMANJİOMDA TEDAVİ ENDİKASYONU YOKTUR.

Propranolol tedavisinden önce yapılacaklar

Kan basıncı

Nabız hızı

Glukoz

Elektrolitler

± Tiroid fonksiyon testleri

Elektrokardiyogram

± Ekokardiyografi

Propranolol dozu

2 mg/kg/gün (toplam doz 12 saat arayla 2 veya 3 seferde verilir)

Yan etkiler

Propranolol, seçici olmayan bir β -adrenerjik antagonisttir ve hem β_1 hem de β_2 -adrenerjik reseptörleri bloke eder. Bradikardi, bronkokonstriksiyon, hipotansiyon, hiperkalemi ve hipoglisemi açısından dikkatli olunmalı ve takip edilmelidir.

Tedavi süresi

Optimal tedavi süresi bilinmese de genellikle 18 ay olarak kabul edilen spontan regresyon yaşından önce propranololun kesilmesinden sonra nüks riski bulunmaktadır. Tekrarlamalardan kaçınmak için en az 1 yaşına kadar propranolol verilmesi önerilir. Bununla birlikte, bazı yazarlar propranololün İH'nin tüm aşamalarında kullanılabileceğini ve proliferatif fazın ötesinde bile iyi klinik iyileşme görülebildiğini öne sürmektedir.

Vasküler malformasyonlarda ve tedaviye cevapsız hemanjiyom tedavisinde interferon (3 milyon U/m²/hafta) sirolimus (1.6 mg/m²/gün), skleroterapi/embolizasyon/rezeksiyon seçenekleri de denenmelidir.

Sonuç olarak; her vasküler tümör infantil hemanjiom değildir. Her hemanjiomatöz lezyonda propranolol endikasyonu yoktur. İH dışındaki vasküler tümörler medikal tedaviye nadiren cevap verir. Komplike vasküler tümörlerin tedavisinde girişimsel radyoloji ve cerrahi disiplinlerle işbirliği yapılması önemlidir.

Kaynaklar

1. WHO Classification of Tumors, IARC Press, 2020.
2. Kupeli S. Evolving strategy in treatment of infantile hemangiomas: from steroids to propranolol. Cukurova Med J. 2016;41:354-59.
3. Adams DM et al. Pediatrics. 2016; 137: e20153257.
4. Kilcline C. Pediatr Dermatol. 2008;25:168-73.
5. Kupeli S. Use of propranolol for infantile hemangiomas. Pediatr Hematol Oncol. 2012;29:293-298.
6. Darrow DH et al. Pediatrics 2015;136:786-91.

7. Haggstrom AN et al. J Pediatr 2007;150:291-4.
8. Munabi NC et al. Pediatr Dermatol 2015;32:539-43.
9. Haggstrom AN et al. Pediatrics 2006;118:882-7.
10. Takahashi K et al. J Clin Invest 1994;93:2357-64.
11. Jong S et al. Arch Dermatol Res 2016;308:219-27.
12. Horii KA et al. Pediatr Dermatol 2011;28:245-53.
13. Kupeli S et al. Successful Treatment with Propranolol in a Patient with a Segmental Hemangioma: A Case Report Turk J Hematol. 2012;29:170-3.
14. Garzon MC et al. J Pediatr 2016;178:24-33.
15. Stefanko NS et al. Pediatr Dermatol 2020;37:78-85.
16. Faith H et al. JAMA Dermatol 2021;157:566-72.
17. Krowchuk DP et al. Pediatrics 2019;143:e20183475.
18. Labreze C et al. N Eng J Med 2015;372:735-46.
19. Drolet BA et al. Pediatrics 2013;131:128-40.

OLGULARLA BESİN ALERJİ TAKİBİ

Çocuklarda besin alerji tanısı konulduktan sonra beslenme düzeni ve şekli çocukları ve ailelerini önemli derecede etkilemektedir. Çünkü çocukların beslenmesi büyüme ve gelişmeleri için önem arz etmektedir. Kazara alerjen gıda alımı çocuklar için hafiften ağıra kadar sağlık sorunlarına yol açabilir. Tüm bunlar ailenin ve çocuğun hayat kalitesini etkilemektedir. Bu yüzden tanı sonrası takip çok önemlidir.

Besin alerji takibi çocuk alerji ve immünoloji uzmanı tarafından düzenli yapılması ile hastalığın komplikasyonları en aza indirilir. Alerjen olduğu gizli kaynakları, çapraz reaksiyon yapabilecek farklı gıdalar, gelişimini sağlayacak alternatif gıda kaynakları, kazara alımlarda belirtiler ve tedavi yöntemleri hasta ailesine bildirilmelidir. Çocuklarda gıda alerjileri çoğunlukla geçici olduğundan besin alerji takiplerinde alerjen gıdaya karşı tolerans gelişimi de araştırılmalıdır. Bu durum hasta ailesinin aktif katılımı ile daha dikkatli uygulamalar ile olur. Besin alerji takibinde yapılacaklar besinin kendisine, patolojiye, coğrafik bölgelere, yaşa ve başlangıç klinik bulgulara göre değişmektedir. Bu yüzden her hasta ayrı olarak değerlendirilir ve yapılacaklar için kişiye göre karar verilir. Gıda alerjene tolerans gelişmiş ise gereksiz eliminasyon devamı alerjik reaksiyonların uzamasına neden olabilir. Bazı uygulamalar toleransı hızlandırabilir.

Gıda yükleme testi besin alerjili, hastanızın takibinde önemli bir yeri vardır. Bu testin endikasyonları, ön hazırlığı, uygulama şekli ve takibi, ilgili dal uzmanınca yapılmalıdır. Bu test aracılığıyla gelişebilecek reaksiyonlar daha objektif gözlenebilecek veya gereksiz eliminasyon sonlandırılarak ailenin ve hastanın hayat kalitesi artırılabilecektir. Bunun için ailenin aktif katılımı ve onamı gereklidir. Besin alerji takibi beklenenden daha fazla komplikasyon gelişirse nadir olan başka kronik inflamatuvar ve immünolojik hastalıklar akla gelmelidir. Ayrıca yaş ilerledikçe bu hastalarda başka alerjik hastalıklar gelişebilir. Bu durumlar için ayrı tedaviler verilebilir.

Besine alerjili çocuk takibi belli aralıklarla ailenin de aktif katılımı ile gerçekleşen çok aktif bir süreçtir. Her hastanın kendi hastalığına özgü özelliklerine göre kararlar verilmelidir. Hasta çocukların sağlıklı gelişimini sağlamak ve ailenin hayat kalitesini artırmak için deneyimli alerji merkezlerle iletişim içinde olunmalıdır.

Doç Dr Şeyhan Kutluğ

Batman Medikal Point Hastanesi

Çocuk Alerji ve İmmunoloji Kliniği

NUVITA BIOSEARCH CENTER (NBC)'DA İZOLE EDİLEN {BİFİDOBACTERİUM} SPP.'LERİN ORAL KULLANIM SİMÜLASYON ÇALIŞMALARI VE İDEAL SUŞ TAYİNİ

AKİF EMRE KAVAK¹, AYŞENUR GÜN SEZEN¹, SEDA MAMAY YILDIRIM¹, SELMAN ALİMOĞLU¹, HASAN TEZER⁵, ATEŞ KARA⁶

¹Nuvita Biosearch Center

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

³Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

⁴Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

⁵Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

⁶Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Bifidobakteriler, insan gastrointestinal sistem mikrobiyotasında, özellikle yaşamın ilk aylarında baskın olarak bulunurlar ve doğumdan sonraki ilk hafta içinde yenidoğanların bağırsaklarını kolonize ederler. Bu çalışmada, Nuvita Biosearch Center (NBC) Ar-Ge Merkezi tarafından izole edilmiş ve tanımlanmış 3 farklı tür ve 10 farklı bifidobakteri suşu incelenmiştir.

Metotlar: Bu 10 suşun; β -galaktozidaz enzimi varlığı, zorlu koşullar altında hayatta kalma yetenekleri, Caco-2 (insan kolorektal adenokarsinom) hücre hattı ile bağırsak epiteline tutunma yetenekleri in vitro olarak değerlendirilmiş ve potansiyel probiyotik özellikleri belirlenmiştir.

Bulgular: 37 oC'de 4 saat inkübe edilen suşların mide sıvısına (%0,3 pepsin, pH 3,0) dirençleri %86 ile %99 arasında değişirken, bağırsak sıvısında (%0,1 pankreatin, %0,3 safra tuzu, pH 8,0) dirençleri %77 ile %90 arasında bulunmuştur. Mide sıvısı ve bağırsak sıvısına en yüksek direnci gösteren Bifidobacterium longum NBC2255 DSM 35104 ve Bifidobacterium longum NBC3191 suşlarının bağırsak epitel hücrelerine tutunma çalışmaları; hücre kültürü yöntemleri kullanılarak Caco-2 hücre hattı ile belirlenmiştir.

Tartışma: Bağırsak epitel yüzeyine tutunma testi için hücreler kuyucuklu plakalara 2x10⁵ hücre/kuyucuk olacak şekilde ekilmiştir. Hücrelerin kültür kabı yüzeyine yapışmasından sonra 1x10⁸ cfu/ml Bifidobacterium longum NBC2255 DSM 35104 ve Bifidobacterium longum NBC3191 suşları ile 3 saat muamele edilmiştir. Hücre kültürü çalışması sonucunda bağırsak epiteline tutunma yüzdeleri sırasıyla %87 ve %89 bulunmuştur.

Sonuç: Çalışma sonucunda yerel kaynaklardan izole edilen Bifidobacterium longum NBC2255 DSM 35104 ve Bifidobacterium longum NBC3191 suşlarının ticari ölçekte üretilebilecek ve oral kullanım için uygun olan potansiyel probiyotik suşlar olduğu ortaya koyulmuştur.

Anahtar Kelimeler: NBC, Bifidobacterium spp.; Teknolojik Karakterizasyon; Probiyotik

Yayın No: SS-002

FARKLI KAYNAKLARDAN İZOLE EDİLEN NUVİTA BİOSEARCH CENTER (NBC) LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN GASTROİNTESTİNAL SİSTEME DAYANIKLILIĞI

AKİF EMRE KAVAK¹, AYŞENUR GÜN SEZEN¹, SEDA MAMAY YILDIRIM¹, SELMAN ALİMOĞLU¹, HASAN TEZER⁵, ATEŞ KARA⁶

¹Nuvita Biosearch R&D Center

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

³Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

⁴Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

⁵Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

⁶Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Probiyotikler, yeterli miktarlarda uygulandığında, konakçıya sağlık yararı sağladığı da gösterilmiş olan canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır. Uzun yıllardır probiyotiklerin özellikle genel olarak insan sağlığını iyileştirmek amacıyla kullanımı önerilmektedir. Probiyotiklerin yararlı etki gösterebilmesi için gastrointestinal sistemde canlı kalarak bağırsakta, tercihen hızlı ve etkili bir şekilde kolonize olması ve canlı mikroorganizma konsantrasyonunun ~108–1010 cfu/ml ulaşması hedeflenmektedir.

Metotlar: Bu çalışmada farklı kaynaklardan izole edilen 5 farklı türdeki laktik asit bakterilerinin (*L. rhamnosus*, *L. plantarum*, *L. casei*, *L. fermentum* ve *L. brevis*) mide ve ince bağırsak ortamlarına dayanıklılıkları araştırılmıştır. Bu kapsamda mide ortamı steril fizyolojik tuzlu suya (NaCl) %0.3 pepsin ilavesi ile hazırlanırken (pH 3.0) ince bağırsak ortamı %0.1 pankreatin ve %0.3 oranında safra tuzunun eklenmesi ile hazırlanmıştır (pH 8.0).

Bulgular: Beş farklı türe ait toplamda 45 suş ile gerçekleştirilen çalışmada dayanıklılığın tür ve suş bazında değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. 37oC’de 4 saat gerçekleştirilen çalışma sonucu gastrointestinal sisteme en dayanıklı suşlar *L. casei* CK9193 DSM 34906 (%93,56), *L. fermentum* NBC114 DSM34935 (%92,08), *L. brevis* TT8577 DSM34907 (%89,37), *L. plantarum* NBC99 DSM34913 (%87,65) ve *L. rhamnosus* SA74 DSM35032 (%86,09) olarak bulunmuştur.

Tartışma: Aynı türe ait farklı alt suşların gastrointestinal sistemdeki dayanıklılıklarının değişken olmasının suşa özgü olduğu gösterilmiştir.

Sonuç: Elde edilen veriler neticesinde zorlu intestinal koşullarda yaşamını sürdüren bu mikroorganizmaların ticari ölçekte üretim sonrasında, potansiyel probiyotik suşlar olarak oral alım ile klinik kullanımda tercih edilebilecek olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: NBC; Gastrointestinal sistem; Dayanıklılık; Probiyotik; Teknolojik karakterizasyon

Metabolik Hastalıklarda Karaciğer Trasplantasyonu:
Tek Merkez Deneyimi

Yayın No: SS-003

Liver Transplantation in Metabolic Diseases:
A Single-Center Experince

Emre Gök¹, Fatma İlknur Varol¹, Şükrü Güngör¹, Sezai Yılmaz²
İnönü Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme B.D.¹
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD, Malatya²

1.Amaç: Metabolik hastalıklar, genetik kaynaklı ve karaciğeri etkileyen nadir hastalıklardır. Literatürde Metabolik hastalıklarda karaciğer naklinin küratif etkisi ile ilgili preoperatif ve post operatif hasta verileri ile ilgili bilgi yetersizliği hala güncelliğini korumaktadır. Çalışmamızdaki amacımız kliniğimizde metabolik hastalık nedeniyle karaciğer nakli yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif klinik, laboratuvar verileri ile literatürdeki bu eksikliğe ışık tutmaktır.

2.Metotlar: Çalışma, İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nde Ocak 2014 - Ağustos 2024 arasında metabolik hastalıklar nedeniyle karaciğer nakli yapılan 0-18 yaş arası hastaların verilerini retrospektif olarak incelemiştir.

3.Bulgular: Toplam 26 hastadan 14'ü kızdı ve yaşları 3 ay-16,75 (mean 5.7) yaş arasındaydı. Hastaların 7'si nakil sonrası hayatını kaybetmiştir. Enfeksiyonlar, postoperatif en sık görülen komplikasyon olarak belirlenmiştir. Preoperatif dönemde asidozu olan metabolik hastalıkların postoperatif mortalitesinin 13,5 kat daha yüksek olduğunu logistik regresyon analizi ile tespit ettik. Nakil öncesi asidozlu hastalarda nakil sonrası ex oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğunu tespit ettik.

4.Tartışma: 11 MSUD tanılı hastaya karaciğer transplantasyonu yapıldığı çalışmada tüm hastalar 13,8 aylık median izlemde hayatta kalmıştır. Çalışmamızda 3 ailesel hiperkolestrolemi tanılı hastamızın 2sinde çapraz nakil diğerinde ise 1. Derece akraba dışı donörden yapılmıştır.

5.Sonuç: Karaciğer naklinin zamanlaması, acil kadavra listesi, acil kadavra listesine girebilmeleri için ekstra kriterlere ihtiyaç duyulması, hangi hastalıklarda vericilerin taranması gibi konularda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çapraz nakil, Karaciğer transplantasyonu, Metabolik hastalık

1. Objective: Metabolic diseases are rare genetic disorders that affect the liver. There is still a lack of information in the literature regarding preoperative and postoperative patient data related to the curative effects of liver transplantation in metabolic diseases. The aim of our study is to shed light on this gap by examining the preoperative and postoperative clinical and laboratory data of patients who underwent liver transplantation due to metabolic diseases in our clinic.

2. Methods: The study retrospectively analyzed data from patients aged 0-18 who underwent liver transplantation for metabolic diseases at İnönü University Turgut Özal Medical Center between January 2014 and August 2024.

3. Results: Of the total 26 patients, 14 were female, with ages ranging from 3 months to 16.75 years (mean 5.7 years). Seven patients died after transplantation. Infections were identified as the most common postoperative complication. Logistic regression analysis revealed that the postoperative mortality rate for metabolic diseases with preoperative acidosis was 13.5 times higher. We found that patients with preoperative acidosis had a significantly higher postoperative mortality rate.

¹ İnönü Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme B.D. e-mail:emre.gk@hotmail.com

4. Discussion: In a study involving 11 patients diagnosed with MSUD who underwent liver transplantation, all survived with a median follow-up of 13.8 months. In our study, 2 out of 3 patients with familial hypercholesterolemia underwent cross-liver transplantation, while one received a graft from an unrelated donor.

5. Conclusion: More research is needed on topics such as the timing of liver transplantation, the emergency cadaveric list, additional criteria for inclusion in the emergency cadaveric list, and donor screening for specific diseases.

Keywords: Cross-liver transplantation, Liver transplantation, Metabolic disease

1. AMAÇ:

Metabolik hastalıklar monogenik karakterde ortaya çıkan ve karaciğeri direkt veya indirekt yoldan etkileyerek karaciğer hasarı veya yetmezliği oluşturan nadir görülen hastalıklardır. Akraba evlilikleri ile metabolik hastalıkların görülme sıklıkları artmaktadır. Hayatı tehdit eden akut metabolik atakların yanı sıra kronik toksik metabolik etki ile end organ hasarı oluşturarak metabolik hastalıklar etki gösterirler. Bu hastalıkların tedavilerinde metabolik atakların önlenmesi, diyetine uygun beslenme, toksik metabolitlerin alternatif yollardan atılmasına ilişkin tedaviler enzimatik kofaktörlerin oral replasmanı ile birlikte karaciğer transplantasyonu da yerini almaktadır. Karaciğer transplantasyonu bazı hastalıklarda kür sağlamakla birlikte diğer metabolik hastalıklarda hastalığın oluşturduğu toksik etkiyi azaltmaktadır(Tablo 1).

Tablo 1 Metabolik Hastalıklarda Transplantasyon Tedavisi

Transplantasyon ile KÜR	Transplantasyon ile düzelme
Crigler-Najjar sendromu Tip 1	Metil Malonik Asidemi
Üre Siklüs Defekti	Propiyonik Asidemi
Wilson Hastalığı	Glukojen Depo Hastalığı
Akçaağaç Şurubu Hastalığı	Fenilketonüri
Neonatal Hemakromatozis	Tirozinemi
Primer Hiperoksalüri	Kistik Fibrozis
Ailesel Hiperkolestrolemi	Mitokondrial Hastalıklar
	Alfa 1 Antitripsin Eksikliği

Karaciğer hastalığının birincil nedeni hepatositlerden veya kolanjiositlerden kaynaklanıyorsa karaciğer transplantasyonunun “kür edici” etkisinden söz edilebilir.¹

Literatürde Metabolik hastalıklarda karaciğer naklinin küratif etkisi ile ilgili preoperatif ve post operatif hasta verileri ile ilgili bilgi yetersizliği hala güncelliğini korumaktadır. Çalışmamızdaki amacımız Kliniğimizde metabolik hastalık nedeniyle karaciğer nakli yapılan hastaların preoperatif ve postoperatif klinik, laboratuvar verileri ile literatürdeki bu eksikliğe ışık tutmaktır.

2. METODLAR:

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Karaciğer Nakil Enstitüsüne Ocak 2014- Ağustos 2024 tarihleri gerçekleşen 0-18 yaş arası hastalar çalışmamıza dahil edilmiştir. Tirozinemi, Glukojen depo hastalığı tip1, organik asidemiler, üre siklus defektleri, primer hiperoksalüri, ailesel hiperkolestrolemi hastalığına sahip hastaların verileri retrospektif toplandı. Asidoz: kan gazında pH <7,35, Kuagülopati: INR değeri >1,5 olarak kabul edilmiştir. Transplant sonrası vasküler komplikasyonu değerlendirmek için numerik portal doppler ultrasonografisi, dinamik karaciğer bilgisayarlı tomografisi, bilier komplikasyonları değerlendirmek için T-tüp kolanjiografi ve endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi ve Enfeksiyon komplikasyonunu değerlendirmek için kültür antibiyogram kullanıldı.

3. BULGULAR:

Çalışmamıza 26 hasta dahil edilmiştir. Bunlardan 14(%53.8) kız, yaşları 3 ay-16,75 (mean 5.7) yaş arasındaydı. Hastaların 7(%26.9)'si nakil sonrası ex olmuştur. 25 hasta canlı nakil olup 2'li, 3'lü ve 7'li 1'er tane canlı çapraz nakil ve 1 hasta kadaverik nakil olarak gerçekleşmiştir. 16(%61.6) hastanın vericisi 1. Derece akrabası olmuştur. 10(%38.5) hasta Tirozinemi, 6(%23.1) hasta glukojen depo tip1, 4(%15.4) hasta MSUD,3(%11.5) hasta ailesel hiperkolestrolemi,1(%3.8)'er hasta Üre siklüs defekti primer hiperoksalüri ve metilmalonik hastalığından dolayı nakil olmuştur. En sık geldikleri bölge Suriye(%23.1) olmuştur. 19(%73.1) hastada anne babaları arasında 2. derece akrabalık ilişkisi bulunmaktadır. 7(%26.9) hastada hepatoselüler karsinom gelişmiştir. 5(%19.2) hastada nakil öncesi koagülopati gelişmiştir. 7(%26.9) hastada nörolojik etkilenme bulunmaktaydı. 8(%30,8) hastada nakil sonrası vasküler komplikasyon, 11(%42.3) hastada bilier komplikasyon, 13(%50) hastada enfeksiyon gelişmiştir. MSUD tanısı ile nakil yapılan 4 hastadan 3'ü ex olmuştur. Ölen 7 hastamızın yaş ortalaması 6,6 idi. Nakil öncesi asidozu olan 4 hastanın 3 tanesi ex olmuş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,018). Lojistik regresyon analizine göre nakil öncesi asidoz ölüm riskini 13.5 kat arttırmıştır. Nakil sonrası ex olan hastalarda vasküler, bilier ve enfeksiyon komplikasyonlarının gelişmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Nakil sonrası 13(%50) hastada enfeksiyon gelişmiş ve en sık görülen komplikasyon olmuştur. Tirozinemi nedeniyle nakil olan 10(%38.5) hastamızın 7(%26.9)sinde hepatoselüler karsinom bulunmaktaydı. Tirozinemi tanısı olan hastalarda AFP değeri belirgin olarak yüksek saptanmıştır. Demografik özellikler Tablo 2 de özetlenmiştir. Nakil öncesi asidozlu hastalarda nakil sonrası ex oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğunu tespit ettik. Metabolik hastalıklar arasında Mortalite açısından istatistiksel anlamlı bir fark yoktu(Tablo 3).

Tablo 2. Demografik Özellikler

		N-%
Cinsiyet	Kız	14-53.8
Donör tipi	Canlı	25-96.1
Karaciğer Nakil sebebi	Tirozinemi	10-38,5
	Glukojen Depo tip 1	6-23,1
	MSUD	4-15,4
	Ailesel Hiperkolestrolemi	3-11,5
	Üre Siklüs Defekti	1-3,8
	Primer Hiperoksalüri	1-3,8
	Metil Malonik Asidemi	1-3,8
Başvuru Yeri	Suriye	6-23,1
Akrabalık	Var	19-73,1
Asidoz	Var	4-15,4

HCC	Var	7-26,9
Kan Grubu	O Rh(+)	14-53,8
Nörolojik Etkilenme	Var	7-26,9
Nakil Sonrası Vasküler Komp	Var	8-30,8
Nakil Sonrası Bilier Komp	Var	11-42,3
Nakil Sonrası Enfeksiyon	Var	13-50

Tablo 3. Metabolik Hastalıklarda Karaciğer Nakli Sonrası Mortalitenin Değerlendirilmesi

	Yaşayan N-%	Ex N-%	p
Trozinemi	8-30,8	2-7,7	0,132
Glukojen Depo Hast	5-19,2	1-3,8	
MSUD	1-3,8	3-11,5	
Üre Siklüs Defekti	1-3,8	0-0	
Primer Hiperoksalüri	0-0	1-3,8	
Ailesel Hiperkolestrolemi	3-11,5	0-0	
Metil Malonik Asidemi	1-3,8	0-0	
Nakil öncesi asidoz	1-5,3	3-42,9	0,018

4. TARTIŞMA

Karaciğer nakil endikasyonu monogenik kalıtsal metabolik hastaların survisine katkıda bulunmaktadır. Bazı metabolik hastalıklarda kür olmasa da tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır.² King's collage'da propionik asidemi tanılı 5 hastada karaciğer transplantasyonu sonrası hastaların hayat kalitesinin arttığı, diyetle protein kısıtlanması kaldırılmıştır.³ 11 MSUD tanılı hastaya karaciğer transplantasyonu yapıldığı çalışmada tüm hastalar 13,8 aylık median izlemde hayatta kalmıştır.⁴ Bizim çalışmamızdaki 4 MSUD tanılı hastamızın 3 ünü nakil sonrası komplikasyonlar nedeni ile kaybettik. MSUD tanılı hastalarımızın karaciğer nakil yaş ortlaması 3 idi. Yapılan başka çalışmada da 37 MSUD tanılı hastalarda da transplant sonrası 1 vaka kaybedilmiş ve diğer vakada retransplantasyon yapılmış. Transplantasyon yaşı ile IQ değerleri karşılaştırılmış fakat anlamlı bir farklılık gözlenmemiş.⁵ Bizim çalışmamızda da ex olan 2 hastamızda retransplantasyon yapılmış fakat ikisi de kaybedilmiştir. Hastalarımızda öncesi ve sonrası IQ değerlendirilmesi yapılmamıştır. UNOS veritabanı kullanılarak yapılan çalışmada 125 tirozinemi tanılı hastanın transplantasyon yaşının çoğunluğu 3 yaşın altında ve nakil dönemi INR ortlaması 1,5 iken hastaların kaçında HCC olduğuna dair veri bulunmamaktadır.⁶ Bizim çalışmamızda hastaların yaş ortalaması 3,9 nakil dönemi INR ortalaması 1,79 ve hastalarımızın yüzde 70 inde HCC bulunmaktaydı. Çalışmamızda HCC gelişen gelişmeyen hastalar arasında nakil öncesinde NTBC tedavisini kullanma durumunu sorgulamadık. 2014 yılında yayınlanan review da 1982 ve 2012 yılları arasında İngilizce yayınlanan çalışmalarda toplam 80 glukojen depo hastasına karaciğer transplantasyonu gerçekleşmiş bunların bir kısmına aynı zamanda böbrek yetersizliği eşlik etmekteydi.⁷ Bizim çalışmamızda 5 hastanın hiçbirinde kronik böbrek yetmezliği bulunmamaktaydı. Nakil öncesi bir hastamızda portal ven trombozu, evre 2 özafagus varisi ve karaciğerinde displastik nodüller bulunmaktaydı. Hastaların tamamında normal açlık toleransı gelişmiş olup hayat kalitesi yükselmiştir. Otozomal dominant kalıtım ile diğer monogenetik hastalıklardan farklı özelliğe sahip olan ailesel hiperkolestrolemi sendromu donörün sahip olduğu lipit profilinin önemini ortaya

koymaktadır. Nakil yapılacak hastanın yaşının küçük olması hastalığın karaciğer dışı özellikle kardiyovasküler sistemde koroner ateroskelorza eğilim olması nedeniyle önem kazanmaktadır. Donörlerin genellikle ebeveynlerden seçilmesi bu hastalarda transplant sonrası lipit düşürücü tedavinin gereksinimini ortaya koymaktadır. Nakil sonrası lipit düşürücü ilaç kullanımı extrahepatik LDL reseptörleri alıcıda bulunduğu için gerekmektedir.⁸ Bu hastalarda donör seçiminden önce donörlerde heterozigot mutasyon taraması gerekliliği konusunda çalışmalara ihtiyaç vardır. Çalışmamızda 3 ailesel hiperkolestrolemi tanılı hastamızın 2sinde çapraz nakil diğerinde ise 1. Derece akraba dışı donörden yapılmıştır. 9 hastanın bulunduğu çalışmada 3 vaka ex olmuş 2 si 1980lerde ispanyada cerrahi komplikasyon nedeniyle gerçekleşmiş bu döneminde transplant tekniklerinin yeterliliği göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşayan 6 hasta da lipit düşürücü tedavi almaya devam etmiş, Türkiyedeki vakada 4 yıl sonra LDL kolestrol değerleri tekrar yükselmeye başlamıştır.⁹ 3 Hastamız da transplant sonrası yaşamış ve LDL kolestrol değerleri dramatik şekilde gerilemiştir. 1. Derece akraba dışı donörün preop LDL kolestrol değeri 80 mg/dl'dir. Nakil öncesi hastamızın LDL kolestrol değeri 970 mg/dl iken 1,5 yıl izleminde hastamıza lipit düşürücü tedavi başlanma gereksinimi olmamış ve son poliklinik vizitinde LDL kolestrol değeri 68,4 mg/dl'dir. Hastamızın takibinde LDL kolestrolün düşük çıkmasının nedeni takip süresinin literatürdeki süreye göre az oluşu ile mi veya 1. derece akraba dışı donörden gerçekleşmiş olması ile mi ilgili bunu açıklayamadık.

5. SONUÇ

Karaciğer naklinin bu hastalarda zamanlaması, donörün seçimi çapraz nakilin bu konuda değerlendirilmesi, kadavra listesinde ne kadar süre beklemeli, bu hastalarda acil kadavra listesine girebilmeleri için ekstra kriterlere ihtiyaç duyulması, hangi hastalıklarda vericilerin taranması ve bu hastalarda nakil sonrası kullanması gereken ilaçlar başta olmak üzere diyetlerinin ne zaman değiştirileceği konusunda araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

6. KAYNAKLAR

1. Schilsky M. Transplantation for Inherited Metabolic Disorders of the Liver. *Transplantation Proceedings*. 2013;45(2):455-62.
2. Shneider BL, Vockley J, Mazariegos GV. Trading places: Liver transplantation as a treatment, not a cure, for metabolic liver disease. *Liver Transpl*. 2011;17(6):628-30.
3. Vara R, Turner C, Mundy H, et al. Liver transplantation for propionic acidemia in children. *Liver Transpl*. 2011;17(6):661-7.
4. Strauss K, Mazariegos G, Sindhi R, et al. Elective Liver Transplantation for the Treatment of Classical Maple Syrup Urine Disease. *American Journal of Transplantation*. 2006;6(3):557-64.
5. Mazariegos GV, Morton DH, Sindhi R, et al. Liver Transplantation for Classical Maple Syrup Urine Disease: Long-Term Follow-Up in 37 Patients and Comparative United Network for Organ Sharing Experience. *The Journal of Pediatrics*. 2012;160(1):116-121.e1.
6. Arnon R, Annunziato R, Miloh T, et al. Liver transplantation for hereditary tyrosinemia type I: Analysis of the UNOS database. *Pediatric Transplantation*. 2011;15(4):400-5.
7. Boers SJ, Visser G, Smit PG, Fuchs SA. Liver transplantation in glycogen storage disease type I. *Orphanet J Rare Dis*. 2014;9(1)
8. Ishigaki Y, Kawagishi N, Hasegawa Y, et al. Liver Transplantation for Homozygous Familial Hypercholesterolemia. *J Atheroscler Thromb*. 2019;26(2):121-7.
9. Al Dubayee M, Kayikcioglu M, van Lennep JR, Hergli N, Mata P. Is Liver Transplant Curative in Homozygous Familial Hypercholesterolemia? A Review of Nine Global Cases. *Adv Ther*. 2022;39(6):3042-57.

Optik Nörit İle Başvuran Pedyatrik Olguların Değerlendirilmesi, Tek Merkez Deneyimi Evaluation of Pediatric Cases Presenting with Optic Neuritis, Single Center Experience

Olğay Bildik¹ , Nihal Olgaç Dünder² , Pınar Gençpınar²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Kliniği, Diyarbakır

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, İzmir

AMAC: Optik nörit (ON), akut ve subakut görme kaybı ile başlayan, optik sinirin demiyelinizasyonu ile karakterize bir otoimmün hastalıktır (1). İzole, idiyopatik bir durum olarak ortaya çıkabildiği gibi Multiple Skleroz (MS) veya Nöromiyelitis Optika (NMO) gibi hastalıkların öncüsü de olabilir (2). Çalışmamızda çocuk hastalarda optik nörit tanılı vakaların demografik özelliklerini ve uzun dönem prognozunu değerlendirmeyi amaçladık.

METOTLAR: Bu çalışmada, 2014-2021 yılları arasında çocuk nöroloji kliniğine başvuran ve akut ON tanısı alan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların başvuru tanıları ve sonuç tanıları değerlendirildi.

BULGULAR: ON tanısı alan 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 12,5±4,7 yıldı. Hastaların 10 (%56)'u kız, 8 (%44)'i ise erkekti. On (%56) hastada tek taraflı göz tutulumu varken, 8 (%44) hastada bilateral göz tutulumu saptandı. Hastaların 1 (%5,5)'i NMO tanısı alırken, 1 (%5,5)'i izole ON tanısı, 4 (%22)'ü MS tanısı, 5 (%27,5)'ü idiyopatik ON, 6 (%34)'sı ise akut dissemine ensefalomyelit (ADEM) tanısı aldı. Bir (%5,5) hastaya toxoplazma enfeksiyonuna bağlı ON tanısı kondu. On yedi (%94,4) hastaya tanı anında pulse steroid tedavisi uygulanırken, 1 (%5,6) hastaya oral steroid tedavisi başlandı. On altı (%88) hastada tam iyileşme sağlanırken, anti-mog bakılabilen hastaların 6 (%34)'sinde mog antikor pozitifliği saptandı. Aquaporin 4 antikorlu bakılabilen hastaların 1 (%5,6) tanesinde antikor pozitifliği saptandı.

TARTIŞMA: Çalışmamızda da olduğu gibi birçok pediyatrik hastalarda optik nöritin prognozu genellikle iyidir, ancak tedavi sürecinde dikkatli bir takip gereklidir (3). Görme yetisinin iyileşmesi genellikle birkaç hafta veya ay sürebilir (4). Uzun vadede, çocukların görme yetilerini izlemek ve olası kalıcı etkileri değerlendirmek önemlidir.

SONUÇ: Görme bulanıklığı ve görme kaybı olan her çocukta ON mutlaka düşünülmelidir. Erken dönem steroid tedavisi en etkili tedavidir. Ayrıca, hastalığın altta yatan nedenlerini araştırmak ve gerektiğinde ek tedavi yöntemleri uygulamak gerekebilir. Başvuruda akut ON tablosu olan hastaların izleminde diğer demiyelinizan hastalıklara eşlik edebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Demiyelizan Hastalıklar , Optik Nörit , Pediyatrik Hastalar

PURPOSE: Optic neuritis (ON) is an autoimmune disease characterized by demyelination of the optic nerve, starting with acute and subacute vision loss. It can occur as an isolated, idiopathic condition or as a precursor to diseases such as Multiple Sclerosis (MS) or Neuromyelitis Optica (NMO). Our study aimed to evaluate the demographic characteristics and long-term prognosis of cases diagnosed with optic neuritis in pediatric patients.

METHODS: In this study, patients who applied to the pediatric neurology clinic between 2014 and 2021 and were diagnosed with acute ON were evaluated retrospectively. The patients' initial diagnoses and final diagnoses were evaluated.

FINDINGS: 18 patients diagnosed with ON were included in the study. The mean age of the patients was 12.5±4.7 years. Of the patients, 10 (56%) were female and 8 (44%) were male. Ten (56%) patients had unilateral eye involvement, while 8 (44%) patients had bilateral eye involvement. One (5.5%) of the patients were diagnosed with NMO, while 1 (5.5%) had isolated ON, 4 (22%) had MS, 5 (27.5%) had idiopathic ON, and 6 (34%) had acute disseminated encephalomyelitis (ADEM). One (5.5%) patient was diagnosed with ON due to toxoplasma infection. Seventeen (94.4%) patients received pulse steroid treatment at the time of diagnosis, while 1 (5.6%) patient was started on oral steroid treatment. Sixteen (88%) patients achieved complete recovery, and 6 (34%) of the patients who were tested for anti-mog were found to be mog antibody positive. One (5.6%) of the patients who were tested for aquaporin 4 antibodies were found to be antibody positive.

DISCUSSION: As in our study, the prognosis of optic neuritis is generally good in many pediatric patients, but careful follow-up is necessary during the treatment process. Visual acuity recovery usually takes several weeks or months. In the long term, monitoring children's visual acuity and evaluating possible permanent effects is important.

CONCLUSION: ON should be considered in every child with blurred vision and vision loss. Early steroid treatment is the most effective treatment. In addition, it may be necessary to investigate the underlying causes of the disease and apply additional treatment methods when necessary. It should be kept in mind that it may accompany other demyelinating diseases in the follow-up of patients with acute ON at presentation.

Keywords: Demyelinating Diseases, Optic Neuritis, Pediatric Patients

KAYNAKLAR

1. Aslan, M., Kırık, S., & Güngör, S. (2021). AN EVALUATION OF PATIENTS DIAGNOSED WITH OPTIC NEURITIS IN CHILDHOOD. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*, 84(3), 324-330.
2. Direk, M. Ç., Besen, Ş., Öncel, İ., Günbey, C., Özdoğan, O., Orgun, L. T., ... & Anlar, B. (2024). Optic neuritis in Turkish children and adolescents: A multicenter retrospective study. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 81, 105149.
3. Sudhakar, P., & Kini, A. (2023). Clinical features and visual outcome of pediatric optic neuritis. *Indian Journal of Ophthalmology*, 71(6), 2603-2604.
4. Pineles, S. L., Henderson, R. J., Repka, M. X., Heidary, G., Liu, G. T., Waldman, A. T., ... & Stutz, K. M. (2022). The pediatric optic neuritis prospective outcomes study: two-year results. *Ophthalmology*, 129(8), 856-864.

ÇOCUKLARDA JANUS KİNAZ İNHİBİTÖRLERİ KULLANIMI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

USE OF JANUS KINASE INHIBITORS IN CHILDREN: SINGLE CENTER EXPERIENCE

Abdulvahap Şen¹, İlknur Bağrul¹, Esra Bağlan¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği
e-posta: abdulvahapsen4@gmail.com, ilknrzkn@gmail.com, cozb@yahoo.com.

ÖZET

Janus kinaz (JAK) ve sinyal dönüştürücü ve transkripsiyon aktivatörü (STAT) sinyalleşmesinin çoklu hastalık durumlarındaki öneminin daha iyi anlaşılması, JAK inhibitörleri ile terapötik müdahalenin uygulanabilirliğinin artmasına yol açmıştır. Özellikle biyolojik hastalık modifiye edici anti-romatizmal ilaçlara (bDMARD'lara) refrakter vakalarda etkili olması sebebiyle Janus kinaz inhibitörlerinin (JAKinib'lerin) çocuk romatoloji hastalarında kullanımı giderek artmaktadır. Bu çalışmamızda Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Romatoloji Kliniği'nde JAK inhibitörleri kullanan 3 juvenil idyopatik artrit, 2 juvenil dermatomyozit ve 2 interferonopati hastasının vaka sunumlarıyla değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Janus kinaz, çocuk romatoloji, refrakter

ABSTRACT

A better understanding of the importance of Janus kinase (JAK) and signal transducer and activator of transcription and activator of transcription (STAT) signaling in multiple disease states has led to increased applicability of therapeutic intervention with JAK inhibitors. The use of Janus kinase inhibitors (JAKinibs) in pediatric rheumatology patients is increasing, especially in cases refractory to biologic disease-modifying anti-rheumatic drugs (bDMARDs). In this study, we aimed to evaluate 3 juvenile idiopathic arthritis, 2 juvenile dermatomyositis and 2 interferonopathy patients using JAK inhibitors in the Pediatric Rheumatology Clinic of our hospital with case reports.

Keywords: Janus kinase, pediatric rheumatology, refractory

GİRİŞ

Pediyatrik romatizmal hastalıkların tedavisi son yirmi yılda önemli ölçüde gelişmiştir.

Biyolojik hastalık modifiye edici anti-romatizmal ilaçların (bDMARD'ların) geliştirilmesi, romatologlara önemli bir tedavi alanı sağlamış ve hastalar için klinik sonuçları iyileştirmiştir.

Son yıllarda kullanıma giren JAK inhibitörleri (JAKinibler) Janus Kinaz reseptör ailesinin küçük molekülü inhibitörleridir. JAK aracılı yolların romatoid artrit (RA), psoriatik artrit (PsA), inflamatuvar bağırsak hastalığı ve diğer bazı immün aracılı inflamatuvar hastalıkların patogeneğinde rol oynadığı bilinmektedir.^{1,2} En önemlisi, bu küçük molekülü inhibitörler, hücre içi sinyal yollarını etkileyerek bu durumların tedavisinde yeni bir etki mekanizması sağlamaktadır. JAKinib'lerin kullanımına ilişkin önemli kanıtlar, RA ve PsA'lı yetişkinlerde

yapılan çok sayıda başarılı klinik çalışmada gösterilmiştir.³⁻⁵ Bu ajanlar otoinflamatuvar durumları tedavi etmek için giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır; örneğin JAK inhibitörleri, bebeklik döneminde başlayan STING ile ilişkili vaskülopati sendromu ve lipodistrofi ve yüksek ateş sendromu ile kronik atipik nötrofilik dermatozlar gibi nadir otoinflamatuvar interferonopatilerde kullanılmak üzere değerlendirilmektedir.⁶ JAK/STAT sinyalizasyonu yoluyla immün modülasyon, bu yolun bloke edilmesiyle orantılı yan etkileri beraberinde getirmektedir. Diğer immünosupresif ajanlarda olduğu gibi, JAKinib'lerin de artmış enfeksiyon riski taşıması beklenebilir. Yetişkin RA hastalarında yapılan büyük çalışmalarda enfeksiyonlar advers olay olarak yaygın şekilde rapor edilmiştir.⁷ En sık görülen enfeksiyon bölgeleri üst solunum yolu, üriner sistem ve viral gastroenterit olmuştur. Enfeksiyonların çoğu tedavinin kesilmesini gerektirmemiştir. Tüberküloz, mantar ve Pneumocystis jirovecii pnömonisi gibi daha ciddi ve fırsatçı enfeksiyonlar gözlenmiştir [veriler, genel enfektif riskin yerleşik biyolojik ajanlara kıyasla önemli ölçüde artmadığını göstermektedir.^{8,9}]

JAK2, eritropoetin ve Granülosit-koloni uyarıcı faktörleri (G-CSF) gibi hematolojik hücrel çoğalma ve hayatta kalma ile ilgili sitokinlerin sinyalizasyonuna aracılık eder; bu nedenle hastalar anemi ve lökopeni dahil olmak üzere sitopeniler geliştirme riski altındadır. Yeni nesil JAKinib'lerin geliştirilmesi, bu potansiyel olarak istenmeyen etkiyi azaltmayı amaçlamaktadır. Çalışmalarda bildirilen diğer potansiyel yan etkiler arasında böbrek fonksiyonlarında geçici azalmalar, serum transaminazlarında hafif artışlar¹⁰ ve tosilizumaba benzer şekilde gastrointestinal perforasyon riskinde artış bulunmaktadır.⁹

Bu çalışmamızda hastanemiz Çocuk Romatoloji Kliniği'nde JAK inhibitörleri kullanan 3 juvenil idyopatik artrit, 2 juvenil dermatomyozit ve 2 interferonopati hastasının vaka sunumlarıyla değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada Ankara Etlik Şehir Hastanesi Çocuk Romatoloji Kliniği'nde Ekim 2022-Ekim 2023 tarihleri arasında JAK inhibitörleri kullanan hastalar çalışmaya alınmıştır.

OLGU SUNUMLARI

Olgu 1

Dört yaşında iken eş zamanlı olarak oligoartiküler juvenil idyopatik artrit (JİA) ve üveit tanısı alan 10 yaş erkek hastaya metotreksat, adalimumab, tosilizumab, infliksimab tedavileri verilmesine rağmen dirençli üveiti devam etmesi nedeniyle tofasitinib tedavisi başlandı. Tedavisinin 5. ayında olup ataksız izlenmiştir. İzlemde tedaviye bağlı herhangi bir yan etki izlenmedi.

Olgu 2

Dokuz yaşında juvenil dermatomyozit tanısı alan 13 yaş kız hastanın hidroklorokin, steroid, metotreksat, aylık intravenöz immunglobulin tedavileri ile kas güçsüzlüğü düzeldi. Miyozit paneli negatifti. Cilt bulgularının dirençli seyretmesi nedeniyle 11 yaşında tofasitinib başlandı. İki yıldır tofasitinib tedavisi alan hastanın klinik izleminde cilt bulgularında belirgin gerileme oldu. İzlemde tedaviye bağlı herhangi bir yan etki izlenmedi.

Olgu 3

Dokuz yaşında Sistemik JİA tanısı alan ve steroid tedavisi başlanan 12 yaş kız hasta steroidi azaltma dönemindeyken takibi bırakıp düzensiz olarak steroid kullanmaya devam etmişti. On bir yaşında iken pulmoner emboli, interstisyel akciğer hastalığı, ağır osteoporoza bağlı vertebral kırıkları ve poliartrit ile yatırıldı. MTHFR homozigot olan hastaya enoksaparin başlandı. Yoğun bakımda takip edilen hastaya destek tedavi ile birlikte tofasitinib başlandı. On sekiz aydır remisyonda olup tedaviye bağlı herhangi bir yan etki izlenmedi.

Olgu 4

On yaşından beridir Amyopatik dermatomyozit tanısıyla takipli 15 yaş kız hastaya steroid, metotreksat, hidroklorokin, mikofenolat mofetil, siklosporin tedavilerine rağmen cilt döküntülerinde belirgin gerileme olmaması üzerine tofasitinib başlandı. Dört aydır tofasitinib tedavisi alan hastanın takiplerinde cilt döküntülerinde gerileme olduğu görüldü. Hastada yan etki olarak lenfopeni görüldü.

Olgu 5

Yedi yaşında iken RF(-) poliartiküler JİA tanısı alan 16 yaş kız hastaya steroid, metotreksat, etanersept, adalimumab, infliksimab, tosilizumab tedavilerine rağmen dirençli artritlerinin devam etmesi nedeniyle tofasitinib tedavisi başlandı. Üç ay süre ile tofasitinib tedavisi alan hasta tedaviden hiç fayda görmediği için kesildi.

Olgu 6

Daha önce herhangi bir şikâyeti olmayan 7 yaş kız hasta 6.5 yaşında iken ani başlayan yürüyememe, konuşamama şikâyetleriyle yatırıldı. Beyin MR'da her 2 frontoparietal, sağ posterior parietal ve sol anterior frontal loblarda beyaz cevherin de etkilendiği ağırlıklı olarak kortikal-subkortikal yerleşimde akut infarkt ile uyumlu kısıtlanmış difüzyon alanları saptandı. Pulse steroid tedavisi başlandı. Tedaviden belirgin fayda gören hasta, tedavinin 6. gününde yürümeye ve konuşmaya başladı. TREX2X24 M1 geninde heterozigot saptanan c.243_246delCAGC p.(Ser82ArgfsTer5) çerçeve kaydırıcı (frameshift) varyantı patojen olarak saptanan hastaya TREX ilişkili santral sinir sistemi vaskülitini düşünülerek ruksolitinib tedavisi başlandı. Steroid tedavisi 3 ay içinde azaltılıp kesildi. Ruksolitinib tedavisinin 4. ayında olan hasta şikâyetsiz izlenmektedir ve tedaviye bağlı herhangi bir yan etki izlenmedi.

Olgu 7

Serebral palsi tanısıyla dış merkezde takipli olan, yürüyemeyen ve sadece 3-4 kelime söyleyebilen 18 yaş kız hasta 14 yaşındayken bacaklarda iyileşmeyen yaralar, ateş ve yüzde döküntü nedeniyle tarafımıza Sistemik Lupus Eritematozus açısından değerlendirilmek üzere yönlendirilmişti. Akut faz belirteçleri yüksek olan, hipokomplementemisi olan ve otoantikör pozitifliği olan hastaya pulse steroid tedavisi başlandı. Tedaviden belirgin fayda gördü. IFIH1 C.1246A>C heterozigot mutasyonu saptanan hastaya Aicardi Goutries Sendromu tip 7 tanısı konuldu ve tofasitinib tedavisi başlandı. Tedavinin 6. ayında destekli olarak yürümeye başladı. Tofasitinib tedavisinin 4. yılında olan hastada tedaviye ikincil herhangi bir yan etki izlenmedi.

BULGULAR

Toplam 7 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların 6'sı kız, bir tanesi de erkek olup tanı yaşı ortanca 9 (4-14) yılı. Hastaların tedavi süresi ortanca 5 (3-48) aydı. Hastalarımızdan 6'sına JAK inhibitörü olarak tofasitinib, bir tanesine de ruksolitinib verildi. İki hastada JAK inhibitörleri tedavisi ile kısmi remisyon, bir hastada yanıtızsızlık ve 4 hastada tam remisyon izlendi. Biyolojik DMARD tedavi alan 3 hastaya tedaviye yanıtızsızlık nedeniyle JAK inhibitörleri verildi ve 2 hastada tedavi sonrası tam remisyon sağlandı, bir hastada yanıtızsızlık nedeniyle tedavi sonlandırıldı. Altı hastada tedaviye ikincil herhangi bir yan etki izlenmedi, bir hastada sadece lenfopeni gelişti.

TARTIŞMA

JAK inhibitörleriyle elde edilen sonuçlar diğer gelişmiş tedavilere benzerdir ve birebir karşılaştırıldıklarında bazen biyolojik DMARD'dan sayısal ve istatistiksel olarak daha iyidirler.^{11,12} Yüksek dozun yan etki profili ve JAK inhibitörlerin çocuklar üzerindeki uzun vadeli sistemik etkileri de nispeten bilinmemektedir. Bu nedenle; potansiyel faydalar, enfeksiyon, kardiyovasküler hastalık ve hastanın bireysel risk faktörlerinin sistemik risklerine karşı dikkatle incelenmelidir. Ruperto ve arkadaşları tarafından yapılan yeni bir çalışmada, JIA'lı çocuklarda tofasitinibin olumlu bir güvenlik profiline sahip olduğunu ve sadece birkaç vakada karaciğer enzimlerinde artış, üst solunum yolu enfeksiyonları ve herpes zoster reaktivasyonu görüldüğünü bildirmiştir.¹³ Daha önce aşılanmamış veya aşıları güncel olmayan hastalarda varisella zoster için zamanında aşılama, yetişkinlikte önerildiği gibi JAK inhibitörü tedavisi başlangıcından önce düşünülebilir.¹⁴

SONUÇ

Son on yılda JAK inhibitörleri gibi küçük moleküllerin kullanıldığı hedefe yönelik tedavinin kullanımında bir artış olmuştur. Özellikle biyolojik DMARD'lara refrakter vakalarda etkili olması sebebiyle çocuk romatoloji hastalarında kullanımı giderek artmaktadır. Her ne kadar çeşitli çalışmalar JAK inhibitörlerinin immün aracılı inflamatuvar bozukluklarda umut verici etkinliğini göstermiş olsa da, majör kardiyovasküler olaylar ve maligniteler konusunda artan bir endişe vardır. Çocuklarda uzun vadeli güvenlik verilerini sağlamak ve bu umut verici tedavilerden fayda görecek hastaları tanımlamak için kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Schwartz DM, Bonelli M, Gadina M, O'Shea JJ. Type I/II cytokines, JAKs, and new strategies for treating autoimmune diseases. Nature Publishing Group; 2015;12(1):25–36.
2. Schwartz DM, Kanno Y, Villarino A, Ward M, Gadina M, O'Shea JJ. JAK inhibition as a therapeutic strategy for immune and inflammatory diseases. Nature Publishing Group; 2017;17(1):843–62
3. Fleischmann R, Mysler E, Hall S, Kivitz AJ, Moots RJ, Luo Z, et al. Efficacy and safety of tofacitinib monotherapy, tofacitinib with methotrexate, and adalimumab with methotrexate in patients with rheumatoid arthritis (ORAL Strategy): a phase 3b/4, double-blind, head-to-head, randomised controlled trial. Lancet. Elsevier Ltd; 2017;390(10093):457–68.

4. Fleischmann R, Kremer J, Cush J, Schulze-Koops H, Connell CA, Bradley JD, et al. Placebo-controlled trial of tofacitinib monotherapy in rheumatoid arthritis. *N Engl J Med*. 2012;367(6):495–507.
5. Vieira M-C, Zwillich SH, Jansen JP, Smiechowski B, Spurdin D, Wallenstein GV. Tofacitinib versus biologic treatments in patients with active rheumatoid arthritis who have had an inadequate response to tumor necrosis factor inhibitors_ results from a network meta-analysis. *Clin Ther*. Elsevier HS Journals, Inc; 2016;38(12): 2628–2641.e5.
6. Sanchez GAM, Reinhardt A, Ramsey S, et al. JAK1/2 inhibition with baricitinib in the treatment of autoinflammatory interferonopathies. *J Clin Invest* 2018; 128: 3041–52.
7. Cohen SB, Tanaka Y, Mariette X, Curtis JR, Lee EB, Nash P, et al. Long-term safety of tofacitinib for the treatment of rheumatoid arthritis up to 8.5 years: integrated analysis of data from the global clinical trials. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(7): 1253–62.
8. Winthrop KL. The emerging safety profile of JAK inhibitors in rheumatic disease. *Nat Rev Rheumatol*. 2017;13(4):234–43.
9. Wollenhaupt J, Silverfield J, Lee EB, Curtis JR, Wood SP, Soma K, et al. Safety and efficacy of tofacitinib, an oral janus kinase inhibitor, for the treatment of rheumatoid arthritis in open-label, longterm extension studies. *J Rheumatol*. 2014;41(5):837–52.
10. He Y, Wong AY, Chan EW, Lau WC, Man KK, Chui CS, et al. Efficacy and safety of tofacitinib in the treatment of rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. BioMed Central; 2013;14(1):936.
11. Virtanen AT, Haikarainen T, Raivola J, Silvennoinen O. Selective JAKinibs: prospects in inflammatory and autoimmune diseases. *BioDrugs* 2019; 33: 15–32.
12. Jegatheeswaran J, Turk M, Pope JE. Comparison of Janus kinase inhibitors in the treatment of rheumatoid arthritis: a systemic literature review. *Immunotherapy* 2019; 11: 737–54.
13. Ruperto N, Brunner HI, Synoverska O et al. Tofacitinib in juvenile idiopathic arthritis: a double-blind, placebo-controlled, withdrawal phase 3 randomised trial. *Lancet* (London, England). 398(10315), 1984–1996 (2021) [PubMed: 34767764] Pivotal trial about the effectiveness of tofacitinib in polyarticular JIA.
14. Clarke B, Yates M, Adas M et al. The safety of JAK-1 inhibitors. *Rheumatology* (Oxford, England). 60(Suppl 2), ii24–ii30 (2021) [PubMed: 33950230]

KÜLTÜR İLE KANITLANMIŞ YENİDOĞAN SEPSİS VE MENENJİT ETKENLERİ, TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Burcu Hıdımoğlu¹, Ayla Günlemez², Ayşe Engin Arısoy²

NEWBORN SEPSIS AND MENENJITIS FACTORS PROVEN BY CULTURE, A SINGLE CENTER STUDY

Amaç: Yenidoğan sepsisi, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde(YDYBÜ) morbidite ve mortalite oranlarını etkileyen önemli bir sorundur. Bu çalışmanın amacı, YDYBÜ'nde tedavi görmüş hastaların kan ve beyin omurilik sıvılarındaki (BOS) sepsis, menenjit etkenlerini yıllara göre karşılaştırmak, erken, geç ve çok geç sepsis etkenlerini ayrıca kan ve BOS kültürlerindeki ortak üreme etkenlerini bulmaktır.

Metotlar: Kocaeli Üniversitesi YDYBÜ' de Ocak 2008-Aralık 2017 arasında tedavi gören tüm yenidoğanların kan ve BOS kültürleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: 5112 hastanın 9165 kan kültüründe 1040 pozitiflik bulundu (%11,4). Bir sepsis sürecindeki aynı etkenler tek etken kabul edildiğinde 279(%3) sepsis etkeni ve %7 flora etkeni bulundu. Kültürlerde 122 (%43,7) gram pozitif bakteri, 144 (%51,6) gram negatif bakteri ve 13 (%4,7) mantar vardı. 428 hastanın 591 BOS kültüründe, 120 pozitif kültür ve 52(%43,3) menenjit etkeni bulundu. 31(%59,6) gram pozitif, 20(%38,5) gram negatif bakteri ve 1(%1,9) mantar üremesi vardı. Hem kan hem BOS kültürü aynı anda pozitif olan hastaların 19(%63,3)'unda gram pozitif bakteri bulundu.

Tartışma: Sepsis taraması için gönderilen kan kültürlerinde tespit edilen faktörlerin %3'ü gerçek sepsis etkeni, %7'si ise kontaminasyon üremesi olarak değerlendirildi. On yıllık kültür sonuçlarında gram negatif bakterilerin fazla olduğu ve gram pozitif bakterilerden de koagülaz negatif Stafilokokların fazla olduğu görüldü. Sepsis türlerine göre geç başlangıçlı sepsisin fazla olduğu görüldü. BOS kültürlerinde gram pozitif bakterilerin fazla ve en çok koagülaz negatif Stafilokokların pozitif olduğu görüldü.

Sonuç: Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde sepsis etkenleri farklı hastanelerde ve zamanlarda değişkenlik gösterebilir. Hastanelerin kendi ünitelerinde sık görülen etkenleri bilmesi erken tanı, tedavi ve maliyet açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, menenjit, yenidoğan, kan kültürü, BOS kültürü

Objective: Neonatal sepsis is an important problem affecting morbidity and mortality rates in neonatal intensive care units (NICU). The aim of this study is to examine blood and cerebrospinal fluid cultures of

newborns treated in the Neonatal Intensive Care Unit, to compare sepsis types and the most common agents by year, and to determine hospital flora.

Materials and Methods: Blood and CSF cultures of all newborns treated at Kocaeli University NICU between January 2008 and December 2017 were examined retrospectively.

Results: In 9165 blood cultures of 5112 patients, 1040 positive cultures were found (11.4%). When the same agents grown during a sepsis period were accepted as only one agent, 279 (3%) proven sepsis and 7% flora factors were found. In blood cultures, 122 (43.7%) gram positive bacteria, 144 (51.6%) gram negative bacteria and 13 (4.7%) fungi were positive. In 591 CSF cultures of 428 patients, 120 positive cultures and 52 (43.3%) meningitis agents were found. In CSF cultures, 31 (59.6%) gram positive bacteria, 20 (38.5%) gram negative bacteria and 1 (1.9%) fungi were positive. Gram-positive bacteria were detected in 19 (63.3%) of the patients whose blood and CSF cultures were simultaneously positive.

Conclusion: In ten-year culture results, gram-negative bacteria were seen to be more. Among gram-positive bacteria, coagulase-negative Staphylococci were observed to be more abundant. According to sepsis types, late-onset sepsis was seen to be more common. In CSF cultures, gram-positive bacteria were abundant and coagulase-negative Staphylococci were mostly positive.

Keywords: Sepsis, meningitis, newborn, blood culture, CSF culture

GİRİŞ

Yenidoğan 2epsis çoklu organ yetmezliği, şok, ölüm dahil morbidite ve mortaliteye neden olabilen erken tanı ve tedavi ile çoğu komplikasyonun önlenebileceği bir durumdur. Dünyada yılda 1.3 milyon yenidoğan 2epsis ve yaklaşık 203000 ölüm bildirilmiştir[1]. Komplikasyon ve ölüm oranı premature ve düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda daha yüksektir[1]. Yenidoğanlarda yetişkinlerdeki gibi spesifik bulguların ve standard tanı kriterlerinin olmaması nedeniyle kan kültürü günümüzde kesin tanı yöntemi olarak kabul edilmektedir[2]. Kültür pozitif 2epsis olan yenidoğanlarda ölüm riski 30 kat daha fazladır[3]. Yenidoğan 2epsis erken, geç ve çok geç başlangıçlı sepsis olarak ortaya çıkabilir. Erken başlangıçlı sepsis(EBS) doğum sonrası ilk 72 saat içinde, geç başlangıçlı sepsis(GBS) 4-30. Gün arasında, çok geç başlangıçlı sepsis(ÇGBS) ise doğumdan sonraki 30 gün ile taburculuk gününe kadar sürede oluşan sepsistir[4]. EBS daha çok anne kaynaklı, doğum öncesi, doğum süreci ve doğumdan hemen sonraki döneme ait faktörlere bağlı ortaya çıkabilir[4]. EBS' 2epsis sık etkenleri arasında Grup B Streptokok ve E.Coli yer alır[5]. Gelişmiş ülkelerde EBS insidansı 1000 bebekte 0,5 ile 1 arasında değişmektedir[6]. GBS ise daha çok yenidoğan ve hastaneye ait etkenlerle ortaya çıkar[7]. GBS insidansı %0,6-14 arasında değişmektedir [8]. En sık etkenler arasında Koagülaz Negatif Stafilokok (KONS) ve Streptokoklar yer alır[7]. Sağlık kaynakları, yenidoğan ve anneye bağlı risk faktörleri, sepsisin önlenmesi için uygulanan yöntemler göz önüne alındığında sepsis insidansı ülkeler ve bölgeler arasında farklılık gösterir[9]. Hatta aynı hastanede sık görülen etkenler ve sepsis insidansı yıllar içinde farklılık gösterebilir. Bu çalışmanın amacı hastanemizde tedavi görmüş yenidoğanların kan ve BOS kültür sonuçlarını, sepsis türlerini yıllara göre karşılaştırmak, hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinin florasını belirlemek ve literatürdeki verilerle karşılaştırmaktır.

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

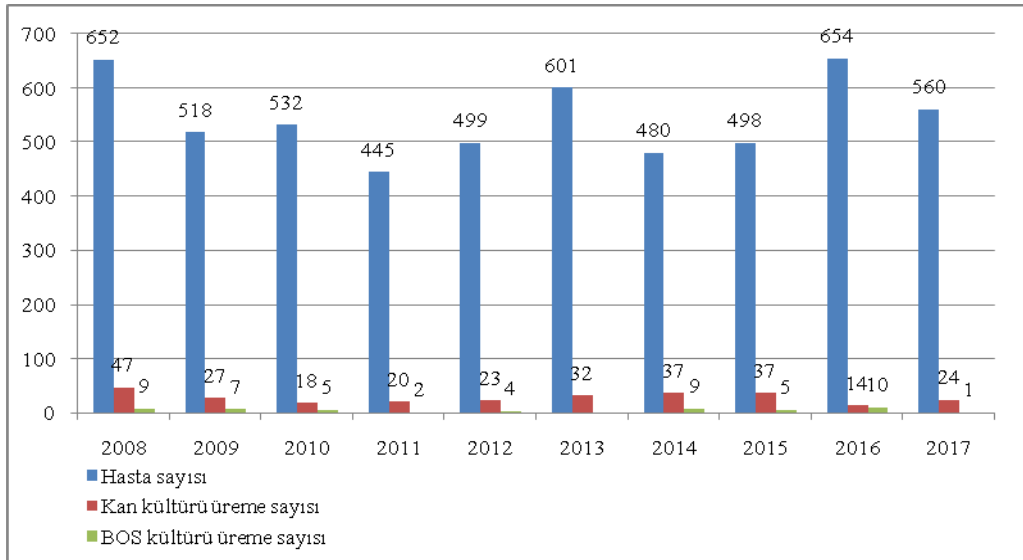
GEREÇ VE YÖNTEM

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünite'sinde Ocak 2008- Aralık 2017 tarihleri arasında yatarak tedavi gören yenidoğanlardan gönderilen kan ve BOS kültürü sonuçları geriye dönük olarak incelendi. Hastane etik kurulundan onay alındı (2018/160). Bu süre içinde tedavi gören 5439 yenidoğan hastanın laboratuvar sonuçları tarandı. Sepsis için risk etmeni ya da klinik olarak sepsis şüphesi olan 5112 yenidoğandan gönderilen 9165 kan kültürü sonucu incelendi. Hastalardan sadece bir kez gönderilen ve normal deri florasına ait bakterilerin (KONS, Viridans streptokoklar) ürediği kültürler kontaminasyon olarak kabul edildi. Ancak deri florasına ait ve art arda çok sayıda üremenin olduğu durumlarda bu etken sepsis etkeni olarak kabul edildi. Bir hastadan bir sepsis süreci içinde alınan kan ya da BOS kültürlerinde aynı etkenin çok sayıda üremesi durumunda tüm üremeler tek üreme olarak kabul edildi. Tüm hastaların 428'inden gönderilen 591 BOS kültürü sonuçları da geriye dönük incelendi. Deri florasına ait mikroorganizmaların üremesinde klinik durum, BOS incelemesi destekliyorsa ya da kan ve BOS kültürlerinde üreme varsa, etken sepsis ve menenjit etkeni olarak kabul edildi. Kültür sonucu ile kanıtlanmış sepsisli yenidoğanlar, kültürlerin alınma zamanına göre erken, geç ve çok geç başlangıçlı 3sepsis olanlar şeklinde üç gruba ayrıldı. Kültür sonuçlarındaki gram pozitif ve gram negatif bakteri ile mantar üremeleri yıllara göre incelendi. Kan kültürlerinde üreyen bakteri ve mantarlar yıllara göre ve sepsisin ortaya çıkış zamanına göre karşılaştırıldı. BOS kültür sonuçları da yıllara göre karşılaştırıldı. Kan ve BOS kültürlerinden aynı anda gönderilen ve pozitif gelen ortak kültür sonuçları da karşılaştırıldı.

BULGULAR

Değerlendirilen 9165 kan kültüründe 1040(%11,4) pozitiflik bulundu. Bir sepsis süreci boyunca birden fazla kültürde pozitif bulunan etken tek pozitif kültür olarak kabul edildiğinde 941 pozitif üreme bulundu. Bu sayıdan kontaminasyon kabul edilen 662 üreme çıkarıldığında 279 sepsis etkeni bulundu. Kan kültürü üremelerinde 122 (%43,7) gram pozitif bakteri, 144 (%51,6) gram negatif bakteri ve 13 (%4,7) mantar bulundu. Grafik 1'de yıllara göre yatan hasta, kan ve BOS kültürlerindeki üreme sayıları gösterildi.

Grafik 1. Yıllara göre yatan hasta, sepsis etkeni kabul edilen kan ve BOS kültürü üreme sayıları



burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Tablo 1’de sepsis etkenlerinin sepsis oluşma süresi türlerine göre oranları gösterildi.

Tablo 1. Sepsis etkenlerinin sepsis oluşma süresi türlerine göre oranları

Etkenler	EBS n(%)	GBS n(%)	ÇGBS n(%)	Toplam n(%)
Gram pozitif bakteriler				
<i>Staphylococcus aureus</i>	6 (10.9)	17(10.9)	1 (1.5)	24 (8.6)
KONS	3 (5.5)	41 (26.3)	20 (29.4)	64 (22.9)
<i>S.viridans</i>		2 (1.3)	2 (2.9)	4 (1.4)
<i>Enterococcus spp.</i>	3 (5.5)	7 (4.5)	5 (7.4)	15 (5.4)
<i>Streptococcus spp.</i>	2 (3.6)	5 (3.2)	1 (1.5)	8 (2.9)
Diğer gram pozitif bakteriler	4 (7.3)	2 (1.3)	1 (1.5)	7 (2.5)
Gram negatif bakteriler				
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5 (9.1)	30 (19.2)	13 (19.1)	48 (17.2)
<i>Serratia marcescens</i>	8 (14.6)	10 (6.4)	5 (7.4)	23 (8.2)
<i>Enterobacter spp.</i>	1 (1.8)	12 (7.7)	6 (8.8)	19 (6.8)
<i>Escherichia coli</i>	2 (3.6)	6 (3.9)	2 (2.9)	10 (3.6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 (1.8)	7 (4.5)	2 (2.9)	10 (3.6)
<i>Acromobacter xylosoxidans</i>	1 (1.8)	1 (0.6)	1 (1.5)	3 (1.1)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	4 (7.3)	3 (1.9)	1 (1.5)	8 (2.9)
<i>Burkholderia cepacia</i>	5 (9.1)	1 (0.6)		6 (2.2)
<i>Ochrobactrum anthropi</i>	6 (10.9)			6 (2.2)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2 (3.6)	3 (1.9)	2 (2.9)	7 (2.5)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1 (1.8)	1 (0.6)		2 (0.7)
<i>Salmonella species</i>		1 (0.6)		1 (0.4)
<i>Raoultella ornithinolytica</i>			1 (1.5)	1 (0.4)
Mantarlar				
<i>Candida türleri</i>	1(1.8)	6 (3.9)	5 (7.4)	12 (4.3)
<i>Trichosporon asahii</i>		1 (0.6)		1 (0.4)
Toplam	55 (100)	156 (100)	68 (100)	279 (100)

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Değerlendirilen 591 BOS kültüründe 120 üreme bulundu. Bir sepsis süreci boyunca birden fazla kültürde pozitif bulunan etken tek pozitif kültür olarak kabul edildiğinde 93 pozitif üreme bulundu. Bu sayıdan kontaminasyon kabul edilen 41 üreme çıkarıldığında 52 menenjit etkeni bulundu. BOS kültürü üremelerinde 31(%59,6) gram pozitif bakteri, 20 (%38,5) gram negatif bakteri ve 1 (%1,9) mantar bulundu. Tablo 2’de menenjit etkenlerinin sepsis oluşma süresi türlerine göre oranları gösterildi.

Tablo 2. Menenjit etkenlerinin sepsis oluşma süresi türlerine göre oranları

Etkenler	EBS n(%)	GBS n(%)	ÇGBS n(%)	Toplam n(%)
Gram pozitif bakteriler				
<i>Staphylococcus aureus</i>		4(12.1)		4(7.7)
KONS		13(39.4)	10(55.6)	23(44.2)
<i>Enterococcus spp.</i>		2(6.1)	2(11.1)	4(7.7)
Gram negatif bakteriler				
<i>Escherichia coli</i>		1(3.0)	2(11.1)	3(5.8)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>		3(9.1)	2(11.1)	5(9.6)
<i>Klebsiella oxytoca</i>		1(3.0)		1(1.9)
<i>Enterobacter cloacae</i>		4(12.1)		4(7.7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		3(9.1)	1(5.6)	4(7.7)
<i>Serratia marcescens</i>	1(100)		1(5.6)	2(3.9)
<i>Salmonella spp.</i>		1(3.0)		1(1.9)
Mantarlar				
<i>Trichosporon asahii</i>		1(3.0)		1(1.9)
Toplam	1 (100)	33 (100)	18 (100)	52 (100)

Kan ve BOS kültürlerinde aynı etken üreyen 30 hasta vardı. BOS kültüründe üreme olan ancak kan kültüründe üreme olmayan 21 hasta vardı. Sonuç olarak, 10 yıllık süre boyunca yatan hasta sayısına göre sepsis oranı %5,5 bulundu. Tablo 3’te aynı anda bakılan kan ve BOS kültürlerinde ortak üreyen etkenler gösterildi.

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Tablo 3. Bir sepsis sürecinde kan ve BOS kültürlerinde üreyen ortak etkenler

Etkenler	n(%)
Gram pozitif bakteriler	
<i>Stafilococcus aureus</i>	3(10)
<i>KONS</i>	
<i>Stafilococcus epidermidis</i>	12(40)
<i>Stafilococcus hominis</i>	1(3.3)
<i>Stafilococcus haemolyticus</i>	1(3.3)
<i>Enterococcus faecalis</i>	2(6.7)
Gram negatif bakteriler	
<i>Enterobacter cloacae</i>	2(6.7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2(6.7)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2(6.7)
<i>Serratia marcescens</i>	2(6.7)
<i>Escherichia coli</i>	1(3.3)
<i>Salmonella spp.</i>	1(3.3)
Mantarlar	
<i>Trichosporon asahii</i>	1(3.3)
Toplam	30 (100)

TARTIŞMA

Çalışmamızda 9165 kan kültüründe 279 (%3,1) sepsis etkeni ajan ve 662(%7,2) kontaminasyon bulundu. Jardine ve arkadaşları 3509 kan kültüründe 116(%3,3) sepsis ajanı ve 87(%2,5) kontaminasyon bulmuş[10]. Sepsis oranının çalışmamızdaki orana benzer, ancak kontaminasyon düzeyinin daha düşük olduğu görüldü. Bu durum hijyen konusunda daha hassas olabileceğimizi ve kontaminasyon oranımızı azaltabileceğimizi göstermektedir.

Çalışmamızda bir sepsis süreci boyunca üreyen aynı etkenler tüm kültür sayısından çıkarıldığında 9165 kan kültüründe 941(%10,3) pozitif üreme bulundu. Abdelhamit ve arkadaşlarının benzer şekilde yaptığı çalışmada 839 kan kültüründe 85(%10,1) pozitiflik bulunmuş[11]. Kontaminasyonu da içeren pozitif kültür oranı bu çalışmadakine benzerdi, ancak gerçek sepsis ve kontaminasyon arasındaki fark karşılaştırılmadı. Wuni ve arkadaşlarının Gana’da yaptığı çalışmada da 267 kan kültüründe %13,4 pozitif kültür bulunmuş[12]. Jatscho ve arkadaşlarının Bhutan’ da yaptığı çalışmada 314 kan kültüründe

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

44(%13,7) pozitif kültür saptanmış[13]. Farklı ülkelerde pozitif kan kültürü oranlarının benzer olması özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki sağlık hizmetleri yönetimi, eğitim ve hijyen koşullarının benzer olabileceğini düşündürmektedir.

Thakur ve arkadaşlarının çalışmasında 450 kan kültüründe 189 pozitiflik bulunmuş ve %60 gram pozitif, %40 gram negatif bakteri saptanmış[14]. Nijerya'daki bir çalışmada 97 kan kültürü üremesinde 52 (%53,6) gram pozitif bakteri, 45 (%46,4) gram negatif bakteri bulunmuş[15]. Bizim çalışmamızda ise 122 (%43,7) gram pozitif bakteri 144(%51,6) gram negatif bakteri bulundu. Çalışmamızdaki sepsis etkenlerinin gram pozitif ve gram negatif bakteri oranlarının dağılımı literatürdeki bu çalışmalarla genel olarak paralellik göstermemiştir; çalışmamızda gram negatif bakteri pozitifliği baskındır. Bunun nedeni, çalışmamızda tek pozitiflik nedeniyle kontamine olduğu düşünülen yüksek sayıdaki KONS ve Viridans streptokokların etken olarak değerlendirilmemesi ve yenidoğan yoğun bakım ünitemizdeki flora etkenleri olabilir.

Hollanda' da çok merkezli bir çalışmada 103492 yenidoğan hastada bakılan kan kültürü sonuçlarında 117(%0,1) erken başlangıçlı sepsis ve en sık Streptococcus agalactiae (%40,1) bulunmuş[16]. Bizim çalışmamızda da 9165 kan kültüründe 55(%0,6) erken başlangıçlı sepsis ve en sık Serratia Marcences (%14,6) bulundu. Hollanda' da yapılan çalışmaya göre erken başlangıçlı sepsis oranımızın yüksek ve en sık görülen bakterinin de farklı olduğu görüldü. Çalışmamızda on yıllık süre içinde belirli dönemlerde gram negatif sepsis salgını olması nedeniyle sık görülen mikroorganizma türlerinde de değişkenlik oldu. Bu durum hastanelerin kendi florasını bilmesinin önemini vurgulamakla birlikte yıllar içinde sık görülen etkenlerin de değişebileceğini göstermektedir.

Poyekar'ın çalışmasında 84 pozitif kan kültüründe 10(%11,9) Candida türü bulunmuş[17]. Bizim çalışmamızda 279 pozitif kan kültüründe 12(%4,3) Candida türü bulundu. Çalışmamızda pozitif mantar oranının benzer çalışmalara göre daha düşük bulunması, hastanemizde akılcı antibiyotik ve antifungal tedavi ilkelerinin özenle uygulanmasına bağlı olabilir.

Wondimu ve arkadaşlarının çalışmasında 171 yenidoğanda %6 menenjit etkeni bulunmuş[18]. Etiyopya' da yapılan başka bir çalışmada 1101 BOS kültüründe 19(%1,73) pozitiflik bulunmuş[19]. Çalışmamızda 591 BOS kültüründe 52(%8,8) menenjit etkeni bulundu. Çalışmamızda menenjit sayısının fazla olması, aynı ülkede yapılan iki çalışmada da menenjit oranının çok farklı olması hastanelerin floraları, hijyen yöntemleri, yenidoğana ait faktörlerin ve ülkeye ait sağlık hizmetlerinin yeterliliği hakkında farklılıklar olabileceğini göstermektedir.

Literatürde pozitif kan kültürü oranı ve sık görülen etkenlerin farklı olmasının nedenlerinden birisi de çalışmaya dahil edilen hasta gruplarının seçimindeki farklılıklardır. Çalışmamızda sepsis şüphesiyle incelenen kan kültürleri ve prematürite gibi nedenlerle rutin olarak incelenen kan kültürleri de değerlendirildi. Sepsis klinik şüphesiyle incelenen kan kültürlerinin sonuçlarında pozitiflik oranının çok daha yüksek olacağı açıktır. Hastanelerin kendi floralarını ve ünitelerindeki sepsis etkeni ajanlarını bilmeleri morbidite ile mortalitenin önlenmesi, tedavide etkisiz antibiyotik kullanımının önüne geçilmesi ve uygun şartlarda daha kaliteli sağlık hizmeti verilebilmesi için önemlidir.

Çalışmamızda ilk yıllarda (2008-2011) gram pozitif bakteri, sonraki yıllarda (2012-2017) gram negatif bakteri pozitifliği daha fazla bulunmuştur. Yenidoğan yoğun bakım ünitemizde 2012-2013 yılları

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

arasında gram negatif bakteriyel sepsis salgını meydana gelmiştir. Ünitemiz dezenfekte edildikten ve akılcı antibiyotik kullanımı sağlandıktan sonra pozitif faktörlerin önceki yıllara göre farklı olduğu görülmüştür. Ülkeler, bölgeler ve aynı hastanede yenidoğan yoğun bakım üniteleri arasında yıllara göre yenidoğan sepsisine neden olan mikroorganizma tipleri arasında farklılıklar olabilir. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyonları önlemeye yönelik tedbirlerin alınması, dikkatli araç-gereç kullanımı, ekibin farkındalığının artırılmasıyla bulaş üreme ve gerçek sepsis oranının azaltılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Hussein Attia Hussein Mahmoud, Ritika Parekh, Sarvani Dhandibhotla et al. Insight Into Neonatal Sepsis: An Overview. Cureus. 2023 Sep 19;15(9): e45530.
- 2- Tobias Strunk, Eleanor J Molloy, Archita Mishra. Neonatal bacterial sepsis. Lancet. 2024 Jul 20;404(10449):277-293.
- 3- Deepak Chawla. Blood Pressure Monitoring for Predicting Mortality in Neonatal Sepsis. Indian J Pediatr. 2023 Nov;90(11):1071-1072.
- 4- Hussein Attia Hussein Mahmoud, Ritika Parekh, Sarvani Dhandibhotla et al. Insight Into Neonatal Sepsis: An Overview. Cureus. 2023 Sep 19;15(9): e45530.
- 5- John Gannon, Tobias Strunk, Noel Friesen et al. Neonatal early-onset sepsis calculator: Impact on antibiotic use in a level II neonatal unit in Western Australia. Pediatr Neonatol. 2024 Jan;65(1): 71-75.
- 6- Rozeta Sokou, Filippou Filippatos, Vasiliki Daniil. Group A Streptococcus Infection in Neonatal Population: A Systematic Review of The Literature. J Clin Med. 2023 Nov 8;12(22):6974.
- 7- Giovanni Boscarino, Rossana Romano, Carlotta Iotti. An Overview of Antibiotic Therapy for Early- and Late-Onset Neonatal Sepsis: Current Strategies and Future Prospects. Antibiotics (Basel). 2024 Mar 10;13(3):250.
- 8- Preslava Gatseva, Alexander Blazhev, Zarko Yordanov et al. Early Diagnostic Markers of Late-Onset Neonatal Sepsis. Pediatr Rep. 2023 Sep 20;15(3):548-559.
- 9- Rozeta Sokou, Stavroula Parastatidou, Aikaterini Konstantinidi. Editorial: Neonatal sepsis: current insights and challenges. Front Pediatr. 2024 May 29;12:1427503.
- 10- Jardine L, Davies MW, Faoagali J. Incubation time required for neonatal blood cultures to become positive. J Paediatr Child Health. 2006; 42:797-802.
- 11- Abdelhamit S M. Time to Positivity and Antibiotic Sensitivity of Neonatal Blood Cultures. J Glob Infect Dis. 2017; 9: 102-107.
- 12- Francis K. Wuni, Margaret W. Kukeba, Kwashie S. N. Dzotsi et al. Incidence of blood culture-related sepsis in neonates and antibiotics sensitivity of implicated organisms in a secondary healthcare facility in Ghana. Ghana Med J. 2023 Jun; 57(2): 134–140.
- 13- Jimba Jatsho, Yoriko Nishizawa, Dorji Pelzom et al. Clinical and Bacteriological Profile of Neonatal Sepsis: A Prospective Hospital-Based Study. Int J Pediatr. 2020; 2020: 1835945.
- 14- S Thakur, K Thakur, A Sood, S Chaudhary. Bacteriological profile and antibiotic sensitivity pattern of neonatal septicaemia in a rural tertiary care hospital in North India. Indian J Med Microbiol. 2016 Jan-Mar;34(1):67-71.
- 15- Peterside O, Pondei K, Akinbami FO. Bacteriological profile and antibiotic susceptibility pattern of neonatal sepsis at a teaching Hospital in Bayelsa State. Nigeria. 2015; 43:183-190.

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

- 16- Liesanne E J van Veen, Bo M van der Weijden, Niek B Achten et all. Incidence of Antibiotic Exposure for Suspected and Proven Neonatal Early-Onset Sepsis between 2019 and 2021: A Retrospective, Multicentre Study. *Antibiotics (Basel)*. 2024 Jun 10;13(6):537.
- 17- Subhash Shankar Poyekar. Neonatal Sepsis – Microbiological Spectrum, Antimicrobial Sensitivity, and Risk Factors for Mortality in Newborn Unit of Rural Teaching Hospital A Retrospective Study. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth* 15(3): p 331-334, May–Jun 2022.
- 18- Mulugeta Nigusu Wondimu, Alemayehu Teklu Toni, Teshome Geletaw Zamanuel. Magnitude of neonatal meningitis and associated factors among newborns with neonatal sepsis admitted to the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, North Gondar, Ethiopia. *PLoS One*. 2023 Sep 12;18(9):e0290639. doi: 10.1371/journal.pone.0290639. eCollection 2023.
- 19- Sirak Biset, Ayantu Benti, Lidya Molla, Sitot Yimer, Tena Cherkos, Yalewayker Eyayu, Ashenafi Ebabu, Desie Kasew, Aklilu Ambachew. Etiology of Neonatal Bacterial Meningitis and Their Antibiotic Susceptibility Pattern at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Ethiopia: A Seven-Year Retrospective Study. *Infect Drug Resist*. 2021 May 10;14:1703-1711. doi: 10.2147/IDR.S307156. eCollection 2021.

burcuhidimoglu@hotmail.com
|Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Karaciğer Nakli Yapılmış Çocuk Hastaların Değerlendirilmesi

Selen Güler¹, Fatih Duran¹

¹Gaziantep Şehir Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi, Gaziantep

Amaç: Fulminan karaciğer yetersizliği olan çocuklarda karaciğer nakli ülkemizde çeşitli merkezlerde uygulanmaktadır. Çocuklarda nakil endikasyonları, çeşitli nedenlerle meydana gelen son dönem karaciğer yetmezliği yapan durumlarla bazı kalıtsal metabolik hastalıklardır. Nakil öncesi ve sonrası çocuk hepatologlarının sağladığı bakım, gelişmiş cerrahi ve immünsüpresyon tedavisindeki yeniliklerle nakil sonrası 1 yıllık sağ kalımı oranı %85'ten %95,5'e çıkmıştır. Çalışmamızda farklı karaciğer nakil merkezlerinde nakil olmuş ve kliniğimizde takipli hastaların değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Çocuk Gastroenterolojisi polikliniklerimize 1 Kasım 2023 - 1 Eylül 2024 tarihleri arasında başvuran, karaciğer nakilli çocukların tıbbi verilerinin retrospektif olarak taranmasıyla gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 9 hastanın 6'sı kız (% 66,7), ortanca yaşı 8 (4-15), karaciğer nakil yaşı 3 (1-13) idi. Olgular ortanca 4 yıl (1-8) önce; 5'i (%55,6) Malatya'da, 3'ü (%33,3) İstanbul'da, 1'i (%11,1) Antalya'da canlı vericiden nakil olmuştu. 1'inde (%11,1) operasyon bölgesinde herni mevcuttu. 1 olgunun canlı vericisinde nakil sonrası Hepatit B virüsü saptanmış, tedavi başlanmıştı. Tüm olguların antropometrik ölçümleri olağandı. Olguların tamamı takrolimus, 5'i (%55,6) oral prednisolon, 2'si (%22,2) mikofenolat mofetil, 4'ü (%44,4) ursodeoksikolik asit, 7'si (%77,8) asetilsalisilik asit, 3'ü (%33,3) oral magnezyum, 3'ü (%33,3) oral valgansiklovir kullanmaktaydı. Olguların nakil endikasyonları tablo 1'de verilmiştir. Olgu numarası 1, 4 ve 7 olan 3 olgu EBV enfeksiyonu nedeni ile valgansiklovir kullanmaktaydı ve sırası ile EBV-DNA sayıları 25312, 46174, 2931 kopya/ml idi.

Tablo 1: Olguların nakil endikasyonları ve yaşları

Hasta No	Yaş	Nakil Yaşı	Karaciğer nakli endikasyonları
1	9	9	Hepatoselüler Karsinom
2	10	5	Progresif Familial İntrahepatik Kolestaz-3
3	8	2	Kriptojenik Siroz

4	4	3	Crigler Najjar Sendromu Tip-1
5	8	1	Kriptojenik Siroz
6	4	1	Biliyer Atrezi
7	7	2	Caroli Hastalığı
8	15	13	Wilson Hastalığı
9	13	12	Otoimmün Hepatit

Tartışma: Çalışmamızda karaciğer nakilli çocukların etiyojilerinin çeşitli olduğunu saptadık. Son dönem karaciğer yetmezlikli çocukların tedavisinde son 20 yılda iyi sonuçlar saptanmaktadır. Starzl'ın ilk karaciğer naklini gerçekleştirdiği 1963 yılından bu yana pediatrik yoğun bakım, immunsupresyonun yönetimi, cerrahi olanaklardaki gelişmeler ve deneyim elde edilen sonuçların iyileşmesinde kritik role sahiptir. Çalışmamızda da görülmektedir ki ülkemizin çeşitli merkezlerinde, farklı yaş gruplarını içeren uygun pediatrik vakalara başarıyla karaciğer nakli yapılmaktadır ve olguların takipleri yapılabilmektedir.

Sonuç: Sonuç olarak yüksek hasta ve organ sağkalım oranlarıyla ortotopik karaciğer nakli her türlü karaciğer yetmezliğindeki çocukların etkili tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: karaciğer nakli, karaciğer yetmezliği

Yayın No: SS-010

Adenozin Deaminaz (ADA) Eksikliği Tanısı İle İzlenen Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Abdulhalim Aydın², Ahmet Kan¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmünoloji BD

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Amaç: ADA eksikliği otozomal resesif geçişlidir ve tüm kombine immünyetmezliklerin %15-20'sini oluşturur. Genellikle hastalara bebekliğin erken dönemlerinde tanı konulmaktadır. Humoral ve hücrel immünitinin ağır bozukluğundan ileri gelen bu hastalıkta kronik diyare, inatçı oral kandidiasis, pnömoni, kronik otitis media, deri enfeksiyonları, sepsis gibi bakteri, virüs, mantar ve parazit enfeksiyonları sık görülür. Enzim replasmanı ve kök hücre nakli yapılan hastalarda yaşam süresi uzayabilir. ADA eksikliği ciddi kombine immün yetmezlik ile sonuçlanır. Bu çalışmadaki amaç ADA enzim eksikliği tanısı konan hastaların hangi şikayetlerle geldiği ve fizik muayene bulguları, metabolit ve genetik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Hastanemizde 2020-2024 yılları arasında ağır kombine immün yetmezlik tanısı alan hastaların dosyası retrospektif olarak incelendi. ADA enzim eksikliği saptanan hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayetleri, hemogram, immünglobülin düzeyleri, lenfosit alt grupları, ADA metabolit sonuçları, genetik, aile öyküsü, kardeş ölüm öyküsü, şu anki klinik durumları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların başvuru şikâyeti ve demografik özellikleri tablo 1'de görülmektedir. Hastaların hepsinde tekrarlayan ağır enfeksiyon öyküsü mevcuttu. Tüm hastalar bir yaş altında tanı almıştı. Hastaların laboratuvar bulguları tablo 2'de görülmektedir. Hastaların hepsinde tanı esnasında lenfopeni mevcuttu. Çoğunun fenotipi beklendiği gibi T (-), B (-), NK (-) idi. Hastaların ADA metabolit düzeyi hepsinde yüksekti. Hastaların üçünün ADA genetik sonucu mutasyon saptanmıştı. Bir hastanın genetik sonucuna ulaşamadı. Hastaların mevcut durumdaki klinik tablolarına bakıldığında üç hastaya kök hücre nakli yapıldı. Bir hastada kronik GVHD gelişti. İkinci vaka B hücre yetmezliği ve hipogammaglobülinemi nedeniyle IVIG tedavisi almakta idi.

Tartışma: Olgularımızın hepsi ilk bir yaşta tanı almıştır. Literatürde olguların çoğunun ilk altı ayda tanı aldığı bildirilmektedir. ADA eksikliği hastaları çoğu kez kronik ağır enfeksiyonlarla tanı almaktadır. Tüm hastalarımızda derin lenfopeni mevcuttu. ADA eksikliği için akrabalık önemli bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç: Yaşamın erken döneminde ağır tekrarlayan enfeksiyonlarıyla başvuran, renginde koyulaşma saptanan, kardeş ölüm öyküsü olan hastalarda hemogramda lenfosit sayısı bakılmalı, lenfopeni mutlaka değerlendirilmelidir. Bölgemizde ADA eksikliği ve AKİY sık görüldüğü için pediatrik acil duruma dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: ADA eksikliği, lenfopeni, akrabalık, ağır enfeksiyon, ağır kombine immün yetmezlik

STEROİDE DUYARLI NEFROTİK SENDROMLU ÇOCUKLARDA SIK REALPS VE SIK OLMAYAN RELAPSLI HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aylin Gençler¹

¹Eskişehir Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Çocuk Nefroloji Kliniği, Eskişehir, Türkiye

Amaç: İdiopatik nefrotik sendrom (İNS) çocuklarda en sık görülen glomerüler hastalık olup, %80'i steroide duyarlıdır. Steroide duyarlı nefrotik sendrom (SDNS) hastalarının yaklaşık yarısı steroid bağımlı nefrotik sendromudur (SBNS). Bu çalışmanın amacı SDNS hastalarında, sık relaps nefrotik sendrom (NS) ve sık olmayan relapslı nefrotik sendromlu (NS) hastaların özelliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Metotlar: Çocuk Nefroloji Kliniğimize Şubat 2019-Şubat 2024 tarihleri arasında İNS tanısı ile başvuran ve steroid tedavisine yanıtı hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, laboratuvar tetkikleri ve klinik özellikleri hasta dosyalarından kaydedildi.

Bulgular: 39 hastanın; 15'i sık relaps NS, 18'i sık olmayan relaps NS idi. Tanı yaşı iki grupta da benzerdi. Laboratuvar parametrelerinden Von Willebrand faktörü (VWF) sık relaps olan grupta olmayan gruba göre düşük, Homosistein ve MPV ise yüksek belirlendi (p=0,009; p<0,001; p=0,040). Klinik özellikler incelendiğinde sık relaps NS grubunda sık relaps olmayan NS grubuna göre takip süresi, total steroid dozu, atak sayısı ve tedavisiz süre istatistik olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edildi (p=0,030; p=0,007; p=0,002; p=0,012). Sık relaps olan NS'lu hasta grubunda sık relaps olmayan NS hasta grubuna göre ek tedavi verilme oranı anlamlı düzeyde yüksek kaydedilmiştir (p<0,001).VWF ve Homosistein parametresinin İNS'lu hastalarda sık relapsı öngörmesi için ROC analizi yapıldı. VWF için 101,50 ve daha küçük değerlerin sık relapsı NS'u %66,7 duyarlılık ve %72,2 özgüllük ile (p=0,010; Eğri altında kalan alan: 0,763 (güven aralığı: 0,599-0,927) öngörebileceği belirlendi. Homosistein için 29,30 ve daha büyük değerlerin sık relapsı %93,3 duyarlılık ve %83,3 özgüllük ile (p<0,001; Eğri altında kalan alan: 0,880 (güven aralığı: 0,751-0,999) öngörebileceği belirlendi.

Tablo 1: Nefrotik Sendromlu Hastalarda Demografik, Laboratuvar ve Klinik Özelliklerin Dağılımı

Değişkenler	Nefrotik Sendrom (n=39)	
Yaş (yıl)	12,22±4,14	13,00 (9,00-16,00)
Cinsiyet (kız)	13 (33,3)	
Doğum ağırlığı (gr)	3152,86±450,35	3200 (2830-3500)
Doğum haftası	38,63±1,13	39,00 (38,00-39,25)
Ağırlık (kg)	39,34±15,44	40,50 (25,75-50,75)
Boy (cm)	141,19±21,73	142,00 (123,00-160,75)
BMI (kg/m ²)	18,91±4,00	18,66 (17,04-20,11)
Obezite	24 (61,5)	
Atopi	10 (25,6)	
D vitamini (IU)	15,93±10,26	14,61 (8,00-24,00)
Kalsiyum (mEq/L)	9,66±0,60	9,63 (9,35-10,21)
Fosfor (mEq/L)	4,45±0,66	4,50 (4,00-4,90)
ALP (IU/L)	178,82±102,69	166,00 (93,00-250,00)
PTH (pg/mL)	87,09±260,19	39,00 (28,00-57,49)
BUN (mg/dL)	11,23±4,25	10,00 (8,00-13,00)
Kreatinin (mg/dL)	0,48±0,14	0,46 (0,38-0,60)

İdrar Kalsiyumu (mg/gün)	0,10±0,13	0,07 (0,02-0,14)
Z-skoru	-1,54±1,37	-1,80 ((-2,50)-(-0,80))
hCRP (mg/dL)	2,95±8,12	1,18 (0,51-1,83)
vwftg	116,37±36,38	102,50 (89,00-135,00)
Homosistein (mmol/L)	41,22±39,52	24,00 (10,00-56,80)
APO-A (mg/dL)	149,83±49,77	140,00 (120,00-163,00)
APO-B (mg/dL)	105,71±97,31	72,00 (64,00-120,00)
LDL (mg/dL)	131,03±137,05	89,00 (76,00-114,25)
HDL (mg/dL)	58,37±22,35	53,00 (43,00-66,00)
TG (mg/dL)	108,12±63,52	82,50 (66,25-126,75)
Kolesterol (mg/dL)	199,96±160,04	149,50 (128,25-169,00)
Protein (mg/dL)	7,09±0,99	7,30 (6,85-7,72)
Albümin (g/dL)	4,52±0,85	4,75 (4,57-5,00)
TPR	94,10±3,84	95,50 (91,00-97,00)
İdrar mikroalbumin (mg/dL)	801,93±3027,21	7,50 (1,80-96,00)
Mikroalbuminüri		9 (23,1)
Proteinüri		7 (17,9)
Protein/kreatin	0,81±2,10	0,14 (0,10-0,27)
MPV (fl)	8,10±0,83	8,00 (7,57-8,52)
Tanı yaşı (yıl)	4,66±3,18	3,00 (2,50-6,00)
Takip süresi (yıl)	7,58±3,42	7,00 (5,00-11,00)
Tanı		
MLH		32 (82,1)
FSGS		4 (10,3)
MPGN		2 (5,1)
IGA Nefropatisi		1 (2,6)
Total Steroid dozu (mg)	13235,89±8825,39	9810,00 (6540,00-19620,00)
Ek Tedavi		21 (53,8)
Ek Tedavi (n=21)		
Siklosporin		4 (19,0)
Siklosporin-ACE		3 (14,3)
Siklosporin-Levamisol		3 (14,3)
Siklofosfamid		2 (9,5)
Endoksan-Sandimum		2 (9,5)
MMF- Siklosporin-ACE		2 (9,5)
Levamisol		1 (4,8)
Endoksan-Lavamisol		1 (4,8)
Siklosporin- -MMF-ACE		1 (4,8)
Siklosporin-Siklofosfamid-MMF-ACE		1 (4,8)
Siklosporin-Siklofosfamid-MMF-ACE-RTX		1 (4,8)
Biyopsi		7 (17,9)
Atak sayısı	3,84±2,47	3,00 (2,00-6,00)
Steroid duyarlı		33 (84,6)
Relaps tipi (n=33)		
Sık relaps değil		18 (54,5)
Sık relaps		15 (45,5)
Tedavisiz süre	2,05±15,04	24,00 (14,00-36,00)
Mutasyon		3 (7,7)
Mutasyon tipi (n=3)		
Nefrin		2 (66,7)
Podosin		1 (33,3)

n (%), Ortalama±Standart Sapma, Ortanca (1-3. Çeyreklik)

Tablo 2: Relaps Tiplerine Göre Demografik, Laboratuvar ve Klinik Özelliklerin Dağılımı

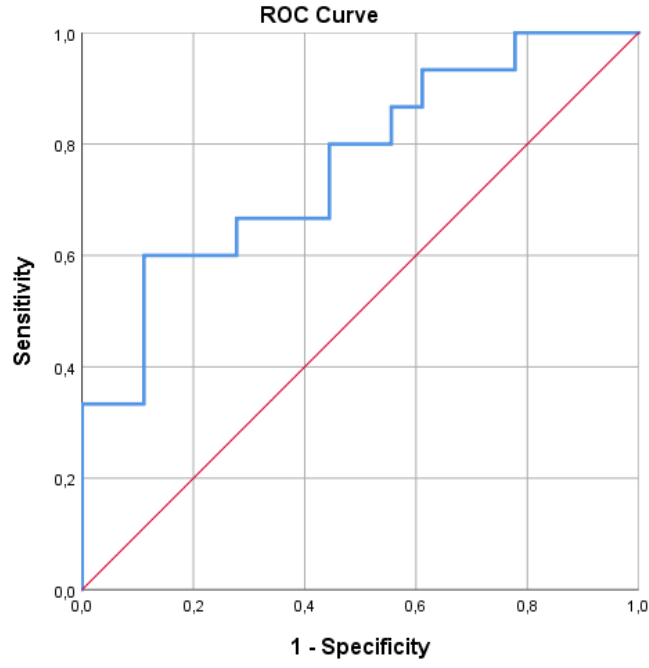
Değişkenler	Sık Relaps Değil (n=18)	Sık Relaps (n=15)	p
Yaş (yıl)	10,50 (6,38-13,25)	13,00 (10,00-16,00)	0,135*
Cinsiyet (kız)	8 (44,4)	4 (26,7)	0,290**
Doğum ağırlığı (gr)	2600,00 (2450,00-3350,00)	3250,00 (2880,00-3500,00)	0,208*
Doğum haftası	39,00 (38,00-39,25)	39,00 (38,00-39,50)	0,898*
Ağırlık (kg)	37,00 (25,00-48,00)	33,50 (23,00-56,00)	0,875*
Boy (cm)	141,00 (127,00-154,00)	132,00 (117,25-163,75)	0,875*
BMI (kg/m ²)	18,34 (17,08-20,66)	18,76 (16,07-20,31)	0,925*
Obezite	12 (66,7)	10 (66,7)	1,000**
Atopi	3 (16,7)	7 (46,7)	0,126***
D vitamini (IU)	12,00 (8,22-18,17)	19,57 (5,00-28,00)	0,307*
Kalsiyum (mEq/L)	9,81 (9,04-10,21)	9,60 (9,40-10,05)	0,986*
Fosfor (mEq/L)	4,65 (4,15-5,07)	4,50 (4,00-4,90)	0,401*
ALP (IU/L)	181,50 (99,75-278,50)	125,00 (79,00-241,00)	0,381*
PTH (pg/mL)	45,00 (29,45-63,50)	42,00 (34,00-55,36)	0,766*
BUN (mg/dL)	10,00 (8,00-15,00)	11,00 (8,00-13,00)	0,986*
Kreatinin (mg/dL)	0,43 (0,37-0,52)	0,50 (0,42-0,60)	0,126*
İdrar Kalsiyumu (mg/gün)	0,06 (0,01-0,11)	0,05 (0,01-0,13)	0,820*
Z-skoru	-1,10 ((-2,60)-(-0,20))	-1,50 ((-1,90)-(-0,72))	0,813*
hCRP (mg/dL)	0,81 (0,39-1,80)	1,45 (1,18-1,87)	0,067*
vwftg	122,32 (99,17-152,25)	97,00 (82,00-120,00)	0,009*
Homosistein (mmol/L)	11,00 (7,08-21,75)	56,80 (45,60-78,00)	<0,001*
APO-A (mg/dL)	137,00 (118,00-177,75)	142,00 (128,00-150,20)	0,630*
APO-B (mg/dL)	82,50 (65,25-132,50)	74,00 (65,00-134,00)	0,845*
LDL (mg/dL)	98,50 (83,00-224,00)	88,50 (78,20-107,75)	0,262*
HDL (mg/dL)	56,00 (43,00-66,75)	50,50 (43,50-63,25)	0,776*
TG (mg/dL)	104,50 (72,25-202,00)	82,00 (73,50-109,50)	0,241*
Kolesterol (mg/dL)	164,00 (140,25-321,50)	150,00 (132,75-179,50)	0,310*
Protein (mg/dL)	7,05 (5,77-7,67)	7,30 (7,02-7,85)	0,241*
Albümin (g/dL)	4,75 (3,42-5,00)	4,70 (4,62-4,95)	0,802*
TPR	95,00 (90,75-96,25)	96,00 (92,00-97,25)	0,546*
İdrar mikroalbumin (mg/dL)	5,70 (1,80-96,00)	6,97 (1,82-21,25)	0,605*
Mikroalbuminüri	5 (27,8)	1 (6,7)	0,186***
Proteinüri	3 (16,7)	1 (6,7)	0,607***
Protein/kreatin	0,13 (0,09-0,31)	0,13 (0,10-0,25)	0,945*
MPV (fl)	7,70 (7,20-8,15)	8,20 (7,90-9,00)	0,040*
Tanı yaşı (yıl)	3,00 (2,00-6,00)	3,00 (2,00-5,00)	0,901*
Takip süresi (yıl)	6,00 (3,87-9,25)	8,00 (6,00-12,00)	0,030*
Tanı			
MLH	17 (94,4)	14 (93,3)	-
FSGS	0	1 (6,7)	
IGA Nefropatisi	1 (5,6)	0	
Total Steroid dozu (mg)	9765,00 (6540,00-163650,00)	19620,00 (13080,00-22890,00)	0,007*
Ek Tedavi	3 (16,7)	12 (80,0)	<0,001**
Biyopsi	1 (5,6)	1 (6,7)	1,000***
Atak sayısı	3,00 (2,00-3,50)	6,00 (4,00-7,00)	0,002*
Tedavisiz süre	16,00 (10,75-36,00)	36,00 (24,00-48,00)	0,012*
Mutasyon	1 (5,6)	0	1,000***
Mutasyon tipi (n=3)			
Nefrin	0	0	-
Podosin	1 (5,6)	0	

n (%), Ortalama±Standart Sapma, Ortanca (1-3. Çeyreklik)

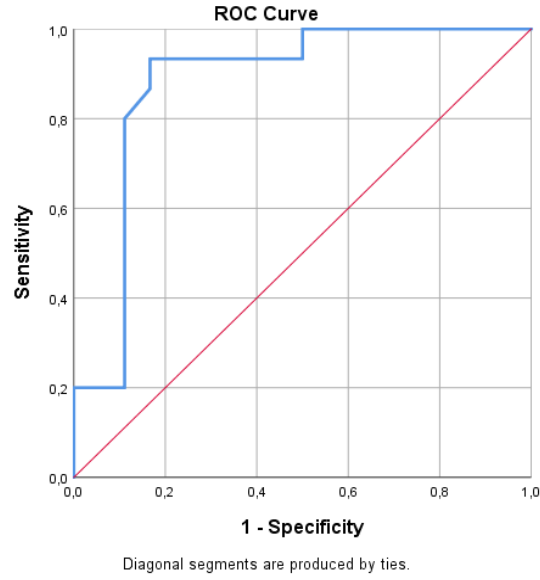
*: Mann Whiyney U Testi

**: Ki-kare Testi

***: Fisher'ın kesin ki-kare testi



Şekil 1: vwfg Parametresinin Sık Relaps Tanısı İçin ROC Eğrisi



Şekil 2: Homosistein Parametresinin Sık Relaps Tanısı İçin ROC Eğrisi

Tartışma: Çalışmamızda sık relapslı NS'da VWF düşüklüğü, homosistein ve MPV yüksekliği gibi belirgin farklılıklar olduğunu gösterilmiştir. Ayrıca, sık relapslı grupta toplam steroid dozu ve atak sayısının daha fazla olduğu görülmüştür

Sonuç: Sık relapslı NS'lu çocuklarda, VWF ve homosistein düzeyleri hastalığın relaps riskini öngörmeye önemli biyobelirteçler olabilir. Bu parametreler, yüksek riskli hastaların erken dönemde tespit edilerek uygun tedavi stratejilerinin planlanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Nefrotik Sendrom, Sık olmayan relaps nefrotik sendrom, Sık relaps nefrotik sendrom

Yayın No: SS-012

Prematüre Bebeklere Enteral Zeytinyağı Süplemantasyonunun Postnatal Büyüme ve Prematüre Morbiditeleri Üzerine Etkisi: Ön Veriler

Ayten Erdoğan¹, Bayram Ali Dorum², Erbu Yarcı², Ayşe Gülsever³, Salih Çağrı Çakır⁴, Taner Özgür⁵, Murat Tutunç¹

¹Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji Bilim Dalı

³Bursa Şehir Hastanesi

⁴Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı

⁵Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada ADDA bebeklere tam enteral beslenmeye geçtikten sonra antioksidan kapasitesi yüksek, asiditesi düşük (%0.2) organik zeytinyağı verilmesi ile total enerji ve lipit alımının artırılmasının postnatal büyüme parametreleri, neonatal morbiditeler ve antioksidan profil üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışma tek merkezde, prospektif olarak gerçekleştirilmektedir. Etik kurul onamı alındı. Çalışmaya ADDA olan ve 32 haftadan önce doğan prematüre bebekler dahil edildi. Hastalar sırası ile kontrol ve müdahale grubuna randomize edildi. Müdahale grubunda yer alan bebeklere tam enteral beslenmeye geçtikten sonra 1 ml/kg/gün olacak şekilde çalışma ürününden (Ultra premium 0.1-0.2 asit organik zeytinyağı) mamasına ilave edilerek verildi. Bu müdahaleye bebekler taburcu olana dek devam edildi. Tüm bebeklerin günlük tartıları, haftalık boy ve baş çevresi uzamaları kaydedildi. Müdahale öncesi ve müdahale süresince haftalık trigliserid, kolesterol düzeyleri kontrol edildi. Total antioksidan kapasite ve malondialdehid düzeyleri için müdahale öncesi ve taburculuk esnasında 1 ml kan ayrıldı.

Bulgular: Çalışmada şu ana kadar 22 müdahale, 20 kontrol grubundan olmak üzere 42 ADDA'lı bebeğin verileri incelendi. Müdahale grubunun ortanca doğum haftası 29,5(24,4-30,6) ve ortanca doğum ağırlığı 1150(630-1490)gr iken, kontrol grubunun ortanca doğum haftası 29(25-30,5) ve ortanca doğum ağırlığı 1145(765-1355)gr olarak benzer idi (p:0,34). Diğer demografik veriler benzerdi. Müdahale grubunun aldığı maksimum lipit miktarı (8,05(6,6-8,7) gr/kg/gün), kontrol grubundan (7(5,6-7,6)) anlamlı olarak yüksekti (p<0,001). Verilen günlük enerji miktarı anlamlı olarak müdahale grubunda yüksek bulundu. Müdahale öncesi kontrol grubunun trigliserid ortancası daha düşük iken, çalışma sonrasında lipit düzeylerinde farklılık ve patolojik değerler saptanmamıştır. Müdahale grubundaki hastalarda beslenme intoleransı, besin alerjisi ve nekrotizan enterokolit artışı saptanmamıştır.

Tartışma: ADDA bebeklerin beslenmesinde protein güçlendirmesi standart bir uygulama iken lipit ilavesi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada özel üretim doğal bir zeytinyağının prematüre büyümesi ve morbiditelerine etkisi araştırılmaya devam edilmektedir. Ön bulgular ile bu müdahale güvenli görülmektedir.

Sonuç: ADDA bebeklere enteral zeytinyağı ilavesi ile güvenli bir şekilde, anlamlı olarak daha yüksek enerji ve lipit vermek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Aşırı düşük doğum ağırlığı , Enteral beslenme , Prematüre , Zeytinyağı

Tablo 1. Demografik ve klinik veriler

	Çalışma (N: 22)	Kontrol (N: 20)	P
Doğum haftası median (min-mak)	29,5 (24,4-30,6)	29 (25-30,5)	0,34
Doğum ağırlığı	1187 (630-1490)	1145 (765-1355)	0,19
Doğum boyu	36,5 (31-41)	37 (33-40)	0,93
Doğum baş çevresi	27 (23-29)	26,5 (22-30)	0,49
Erkek cinsiyet	9 (41)	11 (55)	
Sezaryen	20 (91)	17 (85)	0,91
Preklempsi	9 (49)	9 (30)	0,67
Erken membran rüptürü	10 (45,5)	5 (26,3)	0,34
Koryoamniyonit	3 (13,6)	2 (10)	NA
Antenatal steroid	13 (59)	12 (60)	NA
Antenatal MgSO4	7 (31,8)	9 (45)	0,57
Canlandırma gereksinimi	8 (36,4)	8 (40)	NA
TPN günü	6 (2-20)	8 (0-17)	NA
Maksimum lipid (g/kg/gün)	8,05 (6,6-8,7)	7 (5,6-7,7)	<0,001
Mak Portein	4,25 (3,1-5,2)	4,1 (2,9-5)	0,62
Maks Enerji (kcal/kg/gün)	140 (111-157)	128 (110-150)	<0,001
Ortalama günlük tartı alımı	25,34 (17-34,5)	25,46 (17,88-40,5)	0,52
Trigliserid-1	68 (36-175)	89 (64-161)	0,024
Trigliserid-2	85 (29-146)	79 (46-163)	0,75
Surfaktan	11 (50)	12 (60)	0,73
PDA tedavisi	6 (27,3)	5 (25)	0,91
İntraventriküler kanama	1	3	0,33
Nekrotizan enterolokit	0	2	0,22
Prematüre retinopatisi	5	6	0,85
Bronkopulmoner displazi	5	5	NA
Sepsis	9 (40,9)	10 (50)	0,77
Entübe gün	0 (0-30)	0 (0-2)	0,82
NIV günü	5,5 (1-30)	8 (0-54)	0,29
Toplam O ₂ günü	4,5 (0-24)	4,5 (0-75)	0,50
Yatış süresi	39 (17-73)	45 (22-81)	0,36
Taburculuk haftası	35,7 (31,8-41)	35,2 (33,3-39)	0,72
Taburculuk tartı	1952 (1725-2400)	1950 (1500-2620)	0,87
Taburculuk boyu	42,5 (39-47)	43,5 (39-47)	0,21
Taburculuk baş çevresi	30 ()	30 (28-37)	0,69

Yayın No: SS-013

Çocuklarda Obezitenin Ne Kadar Farkındayız?

Bahriye Semizoğlu Atasoy¹

¹Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Pediatrik beslenme bozuklukları; aşırı beslenme, yetersiz beslenme veya gıda güvensizliği olmak üzere üç farklı şekilde ortaya çıkabilir. Pediatrik obezite ise Dünya Sağlık Örgütü tarafından 'bir salgın' ve '21.yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biri' olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, ailelerin gözünde tehlikesi yeterince farkında varılmayan aşırı beslenmeyle ilişkili olan obeziteye dikkat çekmektir.

Metotlar: Doğrudan vücut yağını ölçmek için kullanılan yöntemler pratikte mevcut olmadığından obezite; genellikle vücut yağının klinik amaçlar için yeterince doğru bir tahminini sağlayan ağırlık ve boy arasındaki ilişkiye göre değerlendirilir. Vücut kitle indeksi (BMI), iki yaş ve üzeri çocuklar için aşırı kilo ve obezitenin yaygın olarak kabul edilen standart ölçüsüdür. Tanımlayıcı kesitsel çalışmamızda 01.07-31.07.2024 tarihleri arasında Yalova Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine farklı şikayetlerle başvuran 2 ila 18 yaş arası; 100 çocuğun antropometrik ölçümleri yapılarak BMI'ları hesaplandı.

Bulgular: Polikliniğimize başvuran hastaların BMI'larına göre %20si obez, %38'i malnütre,%42si ise normal tartıdaydı. Malnütre hastaların %8'i(n=3) ağır, %29'u(n=11) orta, %63'ü(n=24) ise hafif malnütreydi. Kız çocuklarında fazla kilolu ve obez olma sıklığı %60'lık(n=12) bir oranla erkek çocuklarına göre daha fazlaydı. Obez hastaların %35'i (n=7) fazla kilo şikayetiyle başvururken; malnütre hastalar %57,8'lik (n=22) oranla iştahsızlık ve zayıflık şikayetleriyle başvurdular.

Tartışma: İştahsızlık ve zayıflık gibi şikayetler; aşırı beslenmeye göre aileleri daha fazla rahatsız eden şikayetlerdir. Yemek yiyen bir çocuğun, aldığı kalorisinin onun ihtiyacına uygun olup olmadığı ya da beslenme içeriğinin kalitesi aileler tarafından yeterince önemsenmemektedir. Ailelerde fazla kilo sebebiyle kliniğimize yapılan başvuru sayısı, zayıflık ve iştahsızlık sebebiyle yapılan başvuru sayısının neredeyse yarısıdır. Bu sonuç da ailelerde aşırı beslenme ve obezite hakkında daha fazla farkındalık yaratmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Sonuç: 2 yaşındaki ciddi obez çocukların yaklaşık %80'inin yetişkinlikte de obez olması beklenmektedir. Kısa ve uzun vadede obezite ilişkili komorbiditelerin ciddi sağlık maliyetlerine sebebiyet vereceği öngörülmektedir. Bu nedenle sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından obezitenin tespit edilmesi, ailelerde farkındalık oluşturulması ,danışmanlık ve tedavisinin sağlanması büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: obezite, malnütrisyon, aşırı beslenme

Yayın No: SS-014

Çocuklarda Kardiyak Tamponad: Tek Merkezli, Retrospektif Bir Değerlendirme

Emine SAYIN¹, Merve OĞUZ¹, Münevver YILMAZ¹, Dolunay GÜRSES¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

Amaç: Kardiyak tamponad, normal hemodinamiyi bozan, kalp boşluklarının uygun şekilde dolmasını engelleyen, perikardiyal boşlukta ani ve/veya aşırı sıvı birikmesiyle meydana gelen hayati tehdit eden bir durumdur. Kardiyak tamponad çocuk hastalarda nadir görülür, erken tanı ve acil müdahale gerektirir. Bu çalışmanın amacı çocuklarda kardiyak tamponadının etiyolojik faktörlerini ve klinik bulgularını değerlendirmektir.

Metotlar: Çocuk Kardiyoloji kliniğinde 2008-2024 yılları arasında izlenen perikardiyosentez ve perikard drenajı gerektiren kardiyak tamponad tanısı alan 15 çocuk hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı $10,2 \pm 5,8$ (55 gün-16 yaş) yıl olup, erkek/kız oranı: 11/4 idi. En sık görülen semptomlar 8(%53) hastada solunum sıkıntısı, 6(%40) hastada göğüs ağrısıydı. Fizik bakıda 10(%66) hastada taşikardi mevcuttur ve 9(%60) hastada kalp seslerinin derinden duyulmaktaydı. En sık görülen elektrokardiyografik (EKG) bulgu; 10(%66) hastada sinüs taşikardisiydi ve 7(%46) hastada yaygın voltaj düşüklüğü, 1(%6) hastada elektriksel alternans görüldü. Ekokardiyografide perikardiyal efüzyonun en geniş çapı 19 mm ile 50 mm arasındaydı. Etiyoloji değerlendirildiğinde; 4(%26) hastada tanımlanabilir bir neden saptanamazken; 3(%20) hastada üremik perikardit, 3(%20) hastada malignite, 2 hastada(%13) pürülan perikardit, 1(%6) hastada tüberküloz, 1(%6) hastada postperikardiyektomi sendromu ve tekrarlayan perikarditi olan 1(%6) hastada ise Ailevi Akdeniz Ateşi vardı.

Tartışma: Masif perikardiyal efüzyon çocukluk çağında nadirdir; etiyolojide kalp ameliyatı, bakteriyel perikardit, bağ dokusu hastalıkları ve malignite tanımlanmaktadır. Erişkinlerde ise perikard tamponadına en sık maligniteler ve travmalar yol açtığı bildirilmiştir. Ülkemizden yapılan 10 hastayı içeren bir çalışmada da çalışmamızla benzer şekilde solunum sıkıntısı ve göğüs ağrısı sık başvuru şikayetleri olarak bildirilmiştir. Etiyolojide %30 hastada tüberküloz saptanmış bunu malignite izlemektedir. Çalışmamızla benzer şekilde %20 hastada etiyolojik neden saptanamamıştır.

Sonuç: Çocuklarda kardiyak tamponad hızlı tanı ve müdahale gerektiren kritik bir durumdur. Bu nedenle göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısıyla acil servise başvuran çocuklarda ayırıcı tanıda mutlaka yer almalıdır. Bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyöz nedenler ve tüberküloz akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Perikardiyal Tamponad, Perikardiyal efüzyon

UĞUR DEVECİ¹, YAŞAR DOĞAN¹, ABDULLAH MURAT KAYAOKAY¹,
ŞÜKRAN AKGEYİK¹, **FERHAT KARAKOÇ¹**
¹FIRAT ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİMDALI
Çocuklarda Aspirasyon İlişkili Kolorektal Yabancı Cisimlerde Tedavi Deneyimi

Özet

Giriş

Amaç: Bir üçüncü basamak sağlık merkezinde kolorektal yabancı cisim tanısıyla tedavi edilen çocukların klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Metod: 2010-2022 yılları arasında yabancı cisim aspirasyonu sonrası kolorektal yabancı cisim saptanan ortalama yaşı 5 yıl (0,6-17,0) olan 6'sı (%50) kız 12 çocuk çalışmaya alındı. Olguların demografik, klinik, bulguları ve ameliyat notları geriye dönük olarak hastane kayıtlarından incelendi.

Bulgular: Aspirasyon sonrası başvuru süresi ortalama 15 gün (5 gün- 3 yıl) idi. Olguların 7'sine kolonoskopi yapıldı. Yabancı cisimler sırasıyla çekum tabanında (n:4), hepatik fleksura (n:2) ve inen kolonda (n:1) saptandı. Olguların 7'sinde yabancı cisimler kolonoskopi, 3'ünde cerrahi, rektum distalinde olan 2'sinde pensle çıkarıldı. Yabancı cisim aspirasyonu ilişkili olmayan bir olgunun rektumunda bulunan 8x6 cm boyutundaki fekalom genel anestezi altında cerrahi yolla boşaltıldı. Başka bir olguda ise apendikse gömülen ucu açık çengelli iğne cerrahi yöntemle çıkarıldı. Yaklaşık 3 yıl önce dikiş iğnesi yutan bir olguda ise dikiş iğnesinin sağ hepatik fleksuradan geçip karaciğerde supkapsüller kanamaya yol açtığı görüldü. Dikiş iğnesi cerrahi işlemle çıkarıldı. Kolonoskopi / cerrahi işlemler sırasında ve sonrasında olgularda herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

Sonuç: Yabancı cisim yutma özellikle 5 yaş altı çocuklarda daha sık görülmektedir. Yabancı cisimlerin çoğu gastrointestinal sistemden herhangi bir komplikasyona yol açmadan geçer. Bu çalışmada kolon ve rektumda takılan yabancı cisimler kolonoskopi ile komplikasyonsuz çıkarılmış olduğu gözlemlendi. Sadece 3 olguda cerrahi girişimle yabancı cisimler çıkarılmıştı. Yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle başvuran çocuklar yakından izlenmeli ve yabancı cisimlerin vücuttan çıktığı gözlenmelidir. Kolorektal yabancı cisim saptanan çocuklarda bu yabancı cisimler uygun yöntemle çıkarılabilmektedir. Çocuklarda yabancı cisim aspirasyonlarının önlenmesi için ebeveyn ve çocuk bakıcılarının bilgilendirilmesi ayrıca çocuk oyun alanlarında gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kolorektal, yabancı cisim, kolonoskopi

Giriş

Kolorektal yabancı cisimler erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da görülebilmektedir. Bu yabancı cisimler başlıca; bıçak ağzı, besin, şişe, kauçuk nesnelere, seks oyuncakları, lamba ve cam parçalarıdır(1). Çocuklarda son yıllarda kolorektal yabancı cisimlerin daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Çocuklar, yaşlılar ve mental retarde olgular yabancı cisimleri genellikle istemsiz aspire etmektedirler(2). Çocuklarda yutulan yabancı cisimlerin %80-90'ı gastrointestinal sistemden kendiliğinden çıkmaktadır ancak %20'sinin endoskopik yöntemlerle çıkarılması gerekebilmektedir. Vakaların %1'inde yabancı cisim çıkarmak veya komplikasyonların tedavisi için cerrahi girişime gereksinim duyulmaktadır(3). Kolon ve rektumda takılan yabancı cisimler çocuklarda karın ağrısı, perianal bölgede ağrı, alt gastrointestinal sistem kanaması, perforasyon, penetrasyon ve intestinal obstrüksiyonuna neden olabilmektedir(4). Kolorektal yabancı cisimler endoskopik veya cerrahi yolla çıkarılabilmektedir(5).

Bu çalışmada kliniğimizde kolorektal yabancı cisim tanısıyla izlediğimiz ve tedavi ettiğimiz çocuk olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod

Bu çalışma, retrospektif kohort bir çalışma olarak planlandı. Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'nın 29.12.2022 tarih ve 2022/16-25 toplantı karar no ile etik kurulu onayı alındı. 2010-2022 yılları arasında XXXXX Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Polikliniğine yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle başvuran ve kolorektal yabancı cisim saptanan çocuk olgular çalışmaya alındı. Olguların dosyalarını detaylı olarak incelendi. Elde edilen klinik, laboratuvar, radyolojik ve kolonoskopi verileri çalışma formlarına kaydedildi.

Yabancı cisimlerin yerini tespit etmek için karın grafileri ve karın tomografisi çekildi. Kolon ve rektumda yabancı cisim saptanan olgulara kolonoskopi yapılması planlandı. Kolonoskopi işleminden önce 2 gün süresince kolon temizliği yapıldı. Kolon temizliği için lavman ve oral laktasif kullanıldı. Kolonoskopi işleminden önce tüm çocukların ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam alındı. İşlem sırasında sedasyon amacıyla midazolam ve aneljezi için petidin hidroklorür kullanıldı. Kolonoskopi işlemi sırasında erişkin ve pediatrik kolonoskoplar (Olympus Lucera CV-260 Tokyo, Japon) kullanıldı. Yabancı cisimleri çıkarmak için fare dişli, timsah ağzı ve fileli forsepsler kullanıldı. İşlem sonrası flumenazil kullanılarak sedasyon sonlandırıldı. İşlemden sonra olgular 6 saat süreyle monitörize edildi. Herhangi bir problem

gelişmeyen olgular oral beslenmeye başlandı. Kolonoskopi ile çıkarılamayan yabancı cisimler cerrahi yöntemle çıkarıldı.

Verilerin istatistiksel analizinde IBMSPSS 22 paket programı kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmede değişkenlerin özelliklerine göre yüzde, ortalama ve ki-kare testleri kullanıldı. Sürekli ve sıralanabilir değişkenler ortalama \pm standart sapma (minimum-maksimum), kategorik değişkenler ise “%” olarak ifade edildi. $P < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Bu çalışmaya alınan 12 olgunun 6’sı (%50) kız ve 6’sı (%50) erkek çocuklardan oluşmaktaydı. Çocukların yaş ortalaması: 5 yıl (min:0,6, maks:17yaş) saptandı. Çocukların 4’ü Elazığ, 4’ü Van, 2’si Bingöl, 1’i Tunceli ve 1’i Malatya ilinden başvurmuşlardı. Şikayetlerin süresi ortalama 15 gün (min:5, maks:1000 gün) idi.

Olguların demografik özellikleri, yabancı cisimlerin yeri ve uygulanan tedaviler Tablo-1 de verilmiştir. Olguların 7’sinde yabancı cisimler kolonoskopi, 3’ünde cerrahi, 2’sinde rektum distalinde pensle çıkarıldı. Kolonoskopide yabancı cisim 4 olguda çekum tabanında, 2 olguda hepatic fleksura ve 1 olguda inen kolonda saptandı. Kolonoskopide çekum tabanında çivi saptanan olgu (Resim-1). Rektumda 8x6 cm boyutunda fekalom saptandı (Resim 2). Fekalom genel anestezi altında cerrahi yolla boşaltıldı. Bir olguda appendiste gömülen ucu açık çengelli iğne cerrahi yöntemle çıkarıldı. Yaklaşık 3 yıl önce dikiş iğnesi yutan olguda, aksiyel kontrastsız bilgisayarlı tomografide sağ hepatic fleksuradan geçip karaciğer parankiminde iğne ve iğne tahrişinin neden olduğu supkapsüller kanama gözlendi(Resim 3). Dikiş iğnesi cerrahi işlemle çıkarıldı. Kolonoskopi yapılan olgularda işlem sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Tartışma

Bu çalışmada kolorektal yabancı cisim saptanan çocuk olguların klinik, radyolojik ve kolonoskopik bulguları, tedavi ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlandı. Yabancı cisim yutma özellikle 5 yaş altı çocuklarda görülmektedir(6). Bu çalışmadaki olguların yarısı kız diğer yarısı erkek çocuklardan oluşmaktaydı. Yapılan çalışmalarda yabancı cisim yutan çocukların daha çok erkek çocuklar olduğu rapor edilmektedir(6-8). Bu yabancı cisimlerin çoğu gastrointestinal sistemden herhangi bir komplikasyon olmadan geçer buna karşın az bir kısmının ise kolonoskopi yada cerrahi işlemle çıkarılması gerekebilmektedir(5).

Kolon ve rektumda takılan yabancı cisimler çocuklarda karın ağrısı, perianal bölgede ağrı, alt gastrointestinal sistem kanaması, perforasyon, penetrasyon ve intestinal obstrüksiyonuna neden olabilmektedir(4).

Bu çalışmada 7 olguya kolon temizliği yapıldıktan sonra kolonoskopi yapıldı. Kolonoskopide yabancı cisim 4 olguda çekum tabanında, 2 olguda hepatik fleksura ve 1 olguda inen kolonda saptandı. Bu yabancı cisimler kolonoskopi sırasında yabancı cisim forsepsiyle çıkarıldı. Herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Kolonda takılan yabancı cisimler kolonoskopiyle kolay ve güvenli bir şekilde çıkarılabilmektedir(5). Kolonoskopi sayesinde gereksiz cerrahi girişimler önlenebilmektedir(9).

Rektumun distalinde yabancı cisim pensle çıkarıldı. Rektumdaki yabancı cisimler rijit protoskop yada sigmoidoskop ile çıkarılabilmektedir(10).

Bu çalışmadaki bir olgu 3 yıl önce da dikiş iğnesi yutmuştu. Bu süre zarfında hastada herhangi bir şikayeti olmamıştı. Son 15 gün sağ üst kadranda ağrı şikayetiyle başvurdu. Yapılan muayene ve tetkikler sonucunda; dikiş iğnesinin sağ hepatik fleksuradan çıkarak karaciğere saplandığı gözlemlendi. Bu olguda dikiş iğnesi laparoskopik cerrahi ile çıkarıldı. Dikiş iğnesi gibi keskin cisimler bazen karaciğere kadar ilerleyip kanama ve ağrıya yol açabilmektedirler(11). Ucu açık çengelli iğneler ise çekuma gömülebilir ve cerrahi yolla çıkarılması gerekebilmektedir(12). Bu çalışmada bir olguda ucu açık çengelli iğnenin çekumda takıldığı gözlemlendi. Çekumdaki ucu açık çengelli iğne cerrahi girişimle çıkarıldı. Herhangi bir komplikasyon gözlenmedi(12). Bu çalışmada bir olguda uzun 2 yıldan beri kabızlık ve rektal sızıntı şikayeti mevcuttu. Pelvik tomografide rektumda 8x6 cm boyutunda fekalom saptandı. Genel anestezi altında cerrahi işlemle fekalom boşaltıldı. Hastanın kabızlık ve rektal sızıntı yakınmaları tamamen düzeldi. Rektumdaki yabancı cisimler kabızlığa ve rektal sızıntıya yol açabilmektedirler(10).

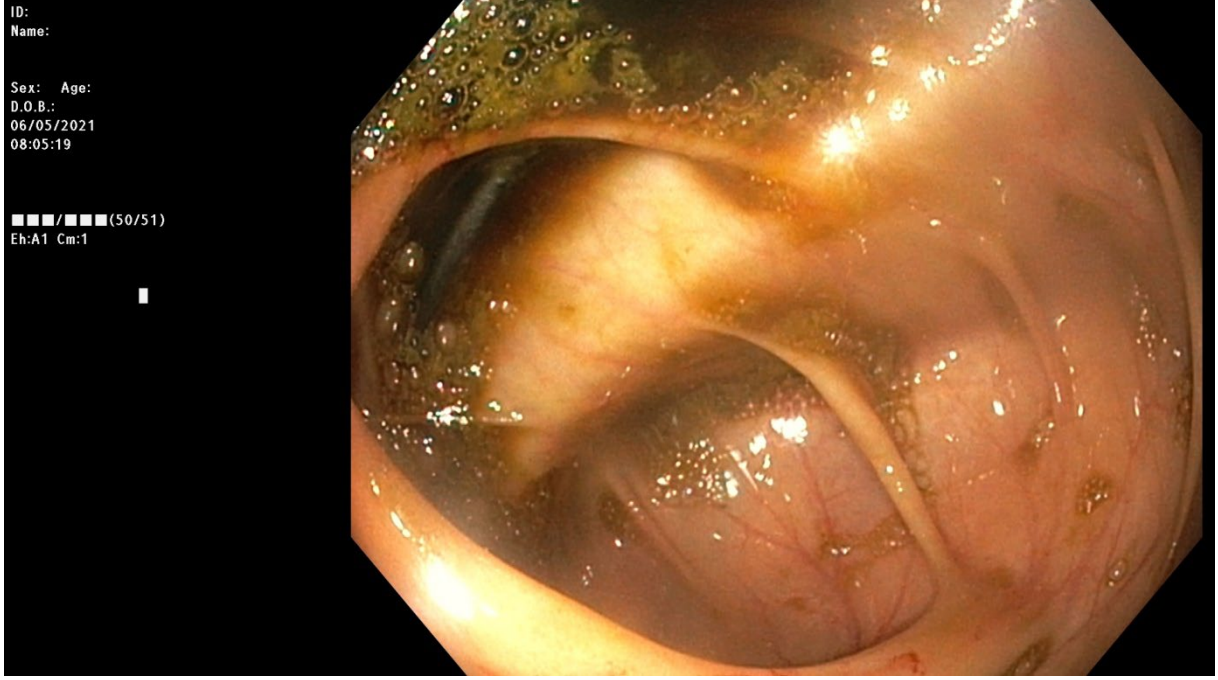
Çocuklarda yabancı aspirasyonları halen sık görülebilmektedir. Endoskopik yöntemlerle erken tanı ve tedavi sayesinde mortalite ve morbidite önlenebilmektedir. Endoskopik yöntemlerle tedavi edilemeyen seçili olgularda cerrahi girişim gerekebilmektedir. Kolorektal yabancı cisim saptanan çocuk olgular yakından izlenmelidir. Bu yabancı cisimlerin vücuttan çıktığı gözlenmez. Çocuklarda yabancı cisim aspirasyonlarının önlenmesi için ebeveyn ve çocuk bakıcılarının bilgilendirilmesi ayrıca çocuk oyun alanlarında gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Kaynaklar

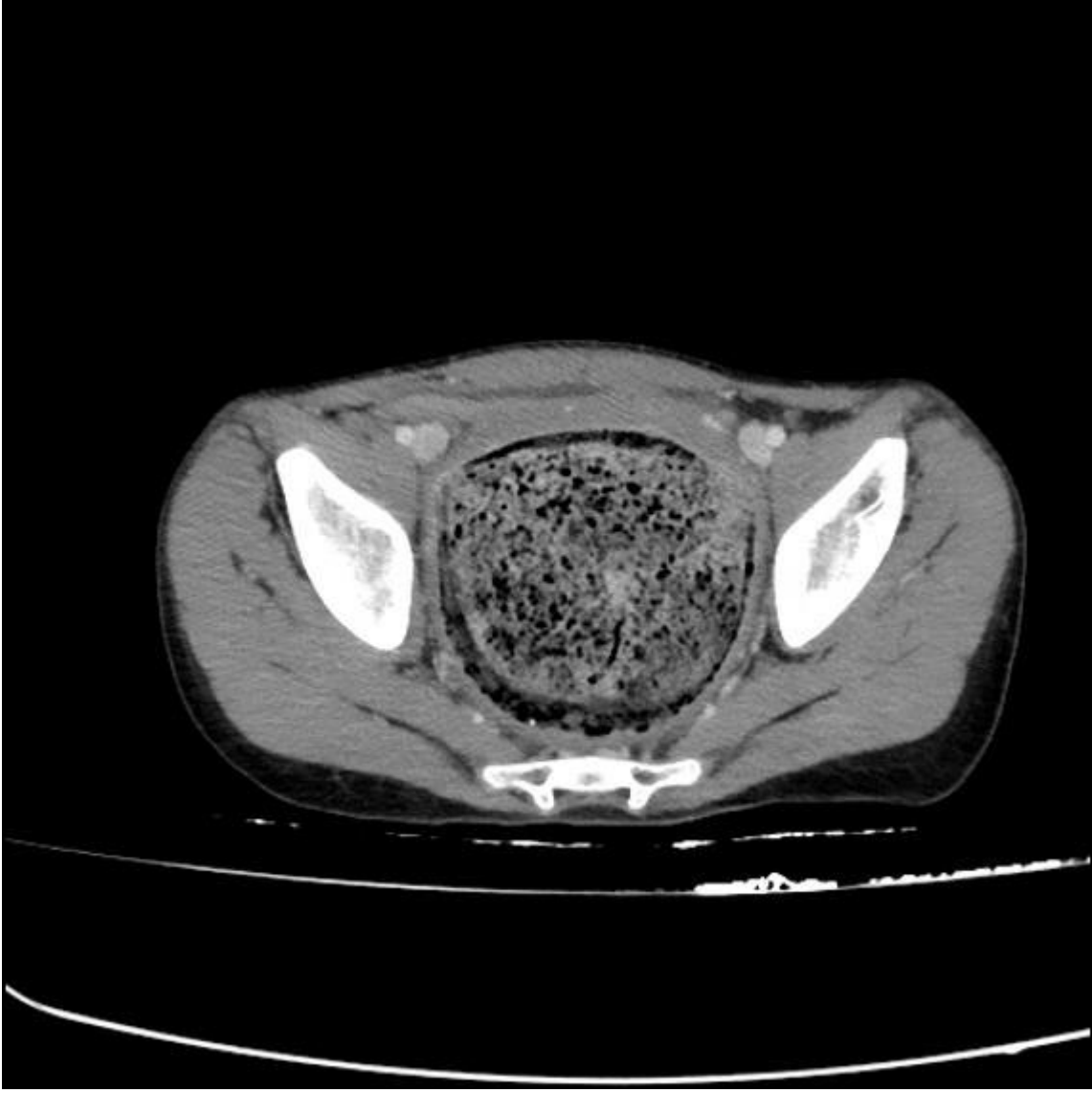
1. Rodríguez-Hermosa JI, Codina-Cazador A, Ruiz B, Sirvent JM, Roig J, Farrés R. Management of foreign bodies in the rectum. *Colorectal Dis.* 2007;9:543-548. doi: 10.1111/j.1463-1318.2006.01184.x. PMID: 17573750.
2. Kurer MA, Davey C, Khan S, Chintapatla S. Colorectal foreign bodies: a systematic review. *Colorectal Dis.* 2010 ;12:851-861. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.02109.x. Epub 2009 Nov 5. PMID: 19895597.
3. Lee JH. Foreign body ingestion in children. *Clin Endosc* 2018;51:129–136.
4. Müller KE, Arató A, Lakatos PL, Papp M, Veres G. Foreign body impaction in the sigmoid colon: a twenty euro bet. *World J Gastroenterol.* 2013;19:3892-3894. doi: 10.3748/wjg.v19.i24.3892. PMID: 23840130; PMCID: PMC3699048.
5. Lampus HF, Rendy L.C, Sorongku R, Saputra SP. Role of Colonoscopy in Foreign Body (Needle) Ingestion in Children: A Case Report and Literature Review. *Medical Scpoe Journal* 2024;6:35-39.
6. Navia-López LA, Cadena-León JF, Ignorosa-Arellano KR, E M Toro-Monjaraz, Zárate-Mondragón F, Loredo-Mayer A, Cervantes-Bustamante R, Ramírez-Mayans JA. Foreign body ingestion and associated factors in pediatric patients at a tertiary care center. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed).* 2021 Apr 20:S0375-0906(21)00032-X. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rgm.2020.09.009. Epub ahead of print. PMID: 33892985.
7. Salman H, Gürsoy Koca T, Dereci S, Akçam M. Foreign Body Ingestion and Management in Children. *Pediatr Emerg Care.* 2022;38:617-620. doi: 10.1097/PEC.0000000000002856. Epub 2022 Oct 3. PMID: 36190392.
8. Dereci S, Koca T, Serdaroğlu F, Akçam M. Foreign body ingestion in children. *Turk Pediatri Ars.* 2015;50:234-240. doi: 10.5152/TurkPediatriArs.2015.3164. PMID: 26884693; PMCID: PMC4743866.
9. Erikçi V.K. Rectal foreign body insertion in children: Review Article. *EC Paediatrics* 2020;9:18-20.
10. Hamid R, Bhat N.A, Wani S.A, Baba A. Unusual rectal foreign body in a child. *J Ped Case Reports* 2. 2014:391-393.
11. Demiroren K. Management of Gastrointestinal Foreign Bodies with Brief Review of the Guidelines. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2023;26:1-14. doi: 10.5223/pghn.2023.26.1.1. Epub 2023 Jan 10. PMID: 36816435; PMCID: PMC9911172.
12. Deveci U, Doğan Y, Kayaokay AM, Akgeyik Ş, Karakoç F, Çınar MA. Evaluation of Children Who Swallowed Safety Pins. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med* 2024;11:15-20.

Tablo-1 Olguların demografik özellikleri, yabancı cisimlerin yeri ve uygulanan tedaviler

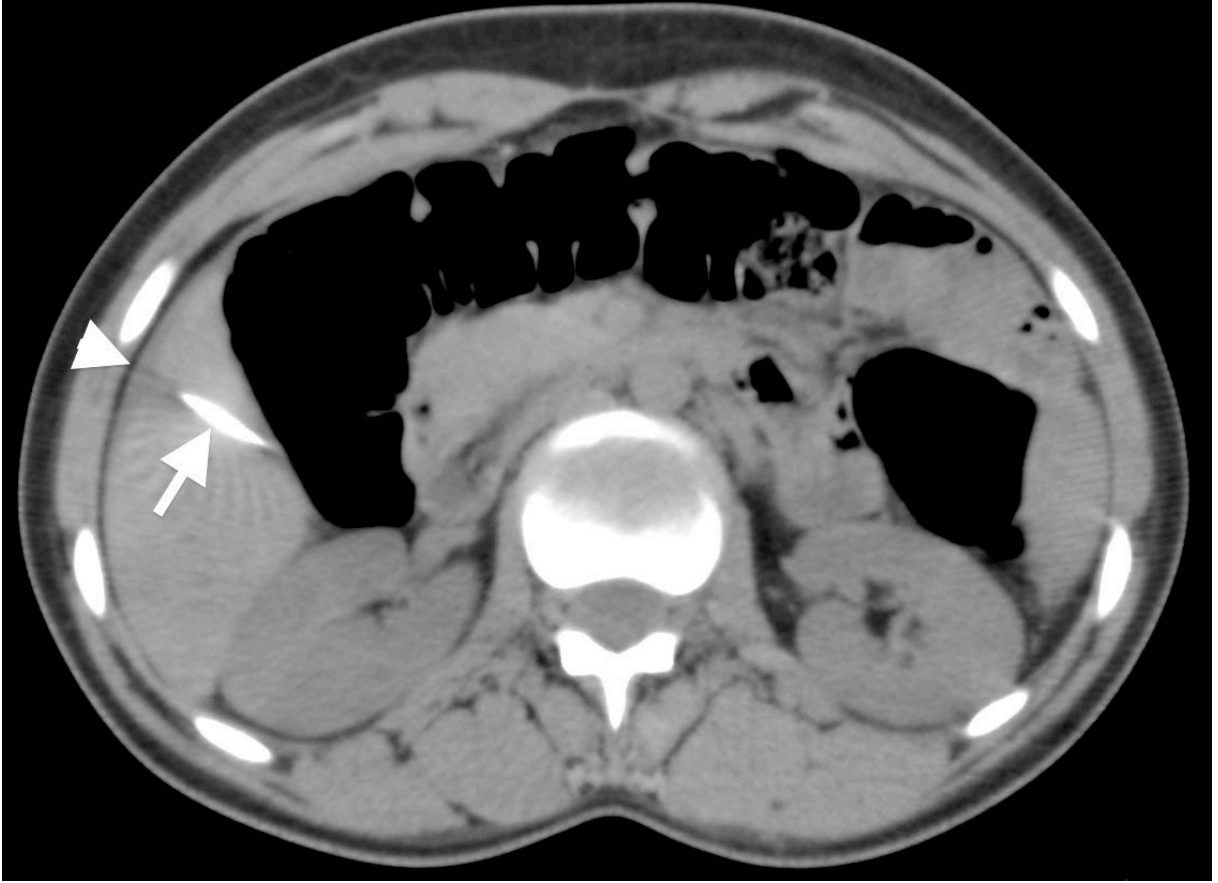
	Yaş (yıl)	Cins	İkamet ettiği Şehir	Yutulmuş cisim	Yeri	Kolonoskopi	Yabancı cismin çıkarılması için uygulanan diğer yöntemler
1	0,75	Erkek	Van	Çengelli iğne	Rektum distali	Yapılmadı	Pensle çıkarıldı
2	17	Kız	Elazığ	Toplu iğne	Sigmoid kolon	Kolonoskopiyle çıkarıldı	
3	5	Kız	Van	Raptiye	Çekum tabanı	Kolonoskopiyle çıkarıldı	
4	0,75	Erkek	Van	Çengelli iğne	Rektum	Yapılmadı	Pensle çıkarıldı
5	15	Kız	Bingöl	Dikiş iğnesi	Hepatik kapsüle gömülü	Yapılmadı	Cerrahi yöntemle çıkarıldı
6	8	Erkek	Malatya	Fekalom	Rektum	Yapılmadı	Cerrahi yöntemle boşaltıldı
7	15	Erkek	Bingöl	Çengelli iğne	Çekum tabanı	Kolonoskopiyle çıkarıldı	
8	5	Erkek	Elazığ	Çivi	Çekum tabanı	Kolonoskopiyle çıkarıldı	
9	8	Kız	Elazığ	5kuruş madeni para	Çekum tabanı	Kolonoskopiyle çıkarıldı	
10	5	Kız	Van	Saç tokası	Hepatik fleksura distalinde	Kolonoskopiyle çıkarıldı	
11	1	Kız	Elazığ	Çengelli iğne	Appendisite gömülü	Yapılmadı	Cerrahi yöntemle çıkarıldı
12	5	Erkek	Tunceli	Saat pili	Çekum tabanı	Kolonoskopiyle çıkarıldı	



Resim-1



Resim-2 Rektumda 8x6 cm boyutunda fekalom



Resim-3 Aksiyel kontrastsız bilgisayarlı tomografide sağ hepatik fleksuradan geçip karaciğer parankiminde iğne ve iğne tahrişinin neden olduğu supkapsüller kanama

Mitral kapak prolapsus'u tanısı alan çocuklarda atriyal aritmi riskinin değerlendirilmesi

Kerem Ertaş¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Amaç: Mitral kapak prolapsus'u (MVP) mitral kapağın sol atriyuma doğru >2mm'den fazla prolabe olmasıdır. Çalışmada amacımız asemptomatik çocuk MVP hastalarında atriyal aritmi riskini 12-lead elektrokardiyografi (EKG) ile değerlendirmektir.

Metotlar: Çalışmaya Çocuk Kardioloji polikliniğince tanılı ve takipli 40 asemptomatik MVP hastası ve değerlendirmeler sonucu kardiyak patoloji saptanmayan 40 sağlıklı çocuk retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastaların demografik verileri hastane veri sisteminden alındı. Tüm katılımcılar transtorasik ekokardiyografi ve 12-lead elektrokardiyografi (EKG) ile değerlendirildi. Ekokardiyografide sistolik fonksiyon olarak ejeksiyon fraksiyonu (EF), diyastolik fonksiyon olarak sol ventrikül erken ve geç dolun (sırasıyla E, A) velositeleri ve E/A oranı değerlendirildi. EKG'de ardışık 3 P dalgası değerlendirildi. Değerlendirmeler EKG görüntüleri 100 kat büyütülerek bilgisayarda manuel olarak yapıldı. Maksimum P süresi (Pmax), minimum P süresi (Pmin), P dalga ortalama süresi (Port), P dalga dispersiyonu (Pmax-Pmin) analiz edildi.

Bulgular: MVP grubunun ve kontrol grubunun %40'ı erkekti. Her iki grup demografik olarak benzer değerdeydi. MVP grubunda, sistolik kan basıncı (SBP) anlamlı olarak yüksek değerdeydi (p=0.02). Ejeksiyon fraksiyonu her iki grupta benzer değerdeyken, A velositesi MVP grubunda anlamlı olarak yüksek iken, E/A oranı MVP grubunda anlamlı olarak düşük bulundu (p=0.02, <0.001, sırasıyla). P dalga dispersiyonu (PWD) her iki grupta benzer değerde bulundu. PWD ile Pmax arasına pozitif, ve E/A oranı, Pmin ve kapak prolapsus miktarı ile negatif korelasyon ilişkisi vardı.

Gruplarda demografik, ekokardiyografik ve elektrokardiyolojik parametrelerin değerlerinin karşılaştırılması tablosu

Parametre	MVP grubu (n=40)	Kontrol grubu (n=40)	p değeri
Cinsiyet (E/K, %)	40/60	40/60	1.00 ^c
Yaş (yıl)	12.70 (7.08-17.50)	13.83 (6.33-17.91)	0.36 ^b
Kilo (kg)	43 (16.50-66)	47.30 (21.20-87)	0.46 ^b
Boy (cm)	153.60 (± 16.60)	154.25 (± 15.16)	0.85 ^a

BSA (BSA)	1.35 (0.73-1.85)	1.43 (0.86-2.04)	0.43 ^b
SBP (mmHg)	115 (94-133)	108 (90-126)	0.02 ^b
DBP (mmHg)	61.30 (± 5.55)	59.55 (± 6.48)	0.06 ^a
EF (%)	69 (60-83)	69 (60-87)	0.14 ^b
E velositesi (m/s)	1.08 (± 0.20)	1.16 (± 0.15)	0.06 ^a
A velositesi (m/s)	0.72 (0.40-1.65)	0.63 (0.38-0.91)	0.02 ^b
E/A oranı	1.45 (0.67-2.83)	1.86 (1.09-2.81)	<0.001 ^b
Prolapsus miktarı (mm)	3.88 (± 0.64)	-	-
Mitral vena contracta (mm)	2.03 (± 0.68)	-	-
Kalp hızı (atım/dk)	95.16 (± 17.34)	86.54 (± 21.20)	0.05 ^a
Pmax (ms)	83.66 (± 8.43)	80.50 (± 5.57)	0.05 ^b
Pmin (ms)	45.83 (40-76.67)	41.66 (40-70)	0.66 ^b
Port (ms)	71.53 (53.57-79.17)	65.69 (49.17-78.23)	0.01 ^b
PWD (ms)	36.66 (3.33-56.67)	36.66 (6.67-51.67)	0.42 ^b

a: Student T testi, b: Mann-whitney testi, c: Ki-kare testi

Tartışma: MVP hastalarının çoğunluğu literatürle paralel olarak kızlardan oluşmaktaydı. Çalışmamızda literatürle paralel olarak, MVP grubunda sol ventrikül subklinik diyastolik disfonksiyon mevcuttu. Literatürde MVP hastalarında PWD'nin artmış olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. Çalışmamızda MVP grubunda PWD değeri kontrol grubuyla benzer değerlerde bulundu.

Sonuç: Asemptomatik MVP hastalarında atriyal taşiaritmi riski kontrol grubuyla benzer risklerde ve artmamış olarak bulundu. MVP grubunda sol ventrikül subklinik diyastolik disfonksiyon mevcuttu. Diyastolik disfonksiyon atriyal taşiaritmi riskinin artmasına karkıda bulunuyor olabilir.

Anahtar Kelimeler: Mitral kapak prolapsusu, P dalga dispersiyonu, subklinik diyastolik disfonksiyon, çocuk

Yenidoğan Yoğun Bakım Hastalarında Kandidemi Etiyolojisi ve Sonuçları: 5 Yıllık Değerlendirme

Etiology and Outcomes of Candidemia in Neonatal Intensive Care Units: A 5-Year Review

Sibel Laçinel Gürlevik¹, Samet Benli²

1. Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Birimi, Gaziantep
2. Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Neonatoloji Birimi, Gaziantep

Öz

Amaç: Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde neonatal kandidemide etiyolojik dağılımı ve antifungal direnç oranlarını değerlendiren sınırlı sayıda çalışmalar mevcuttur bu nedenle kliniğimizdeki kandidemi gelişen yenidoğanların değerlendirilmesini ve klinik pratiğe katkısını değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YDYBU) Ocak 2018-Ocak 2024 tarihlerinde kandidemi tanısı alan yenidoğan bebekler çalışmaya dahil edildi. Restrospektif olarak hasta kayıtları değerlendirildi.

Bulgular: Kandidemisi olan 71 yenidoğan belirlendi. Hastaların 38 (%54,28)'i erkekti. Ortanca yaş 38 gün (min-maks: 3-339). Hastaların 49 (%69)'u pretermdi. Hastaların çoğunluğu (%88,7) 3. basamak YDYBU'de yatmaktaydı. Hastaların 21'i düşük doğum ağırlıklıydı. Hastaların 23 (%32,4)'de gastrointestinal sistem bozuklukları (7 NEK, 3 diafragma hernisi, 2 duodenal atrezi, 4 özofagus atrezisi gibi) vardı. C. albicans (%52) Non-albicans Candida türlerine göre daha fazla sayıdaydı. Tüm Candida albicans için Amphotericin B direnci %13,5, Vorikonazol direnci %10,8, Fluconazole direnci %5,4 olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Uzun süreli hastane yatışı ve uzun süreli antibiyotik kullanımı da yenidoğanlardaki kandidemi için önemli bir risk faktörüdür. Bu çalışma, önemli bir mortalite nedeni olan kandidemi riskine sahip bebeklerde, erken tanı ve ampirik tedavi süreçlerinde rehberlik edebilecek nitelikte bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: antifungal , kandidemi , sepsis , yenidoğan

Abstract

Objective: There are limited studies evaluating the etiological distribution and antifungal resistance rates of neonatal candidemia in developing countries such as Turkey. Therefore, this study aimed to assess neonates with candidemia in our clinic and evaluate their contribution to clinical practice.

Methods: Newborns diagnosed with candidemia between January 2018 and January 2024 in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of Gaziantep Cengiz Gökçek Women and Children's Hospital were included in the study. Patient records were retrospectively reviewed.

Results: A total of 71 neonates with candidemia were identified. Among them, 38 (54.28%) were male. The median age was 38 days (range: 3–339 days). Forty-nine (69%) of the patients were preterm. Most of the patients (88.7%) were hospitalized in level III NICUs. Twenty-one infants had low birth weight. Gastrointestinal disorders (such as 7 cases of necrotizing enterocolitis, 3 cases of diaphragmatic hernia, 2 cases of duodenal atresia, and 4 cases of esophageal atresia) were present in 23 (32.4%) of the patients. *Candida albicans* (52%) was more prevalent than non-albicans *Candida* species. Resistance rates for *Candida albicans* were found to be 13.5% for amphotericin B, 10.8% for voriconazole, and 5.4% for fluconazole.

Conclusion: Prolonged hospital stay and long-term antibiotic use are significant risk factors for candidemia in neonates. This study provides valuable findings that can guide early diagnosis and empirical treatment processes for neonates at high risk of candidemia, which is a significant cause of mortality.

Keywords: antifungal, candidemia, sepsis, neonate

1. Giriş

İnvaziv *Candida* enfeksiyonları, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YDYBÜ) morbidite ve mortalitenin önemli bir sebebidir (1). Bu enfeksiyonlar özellikle prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebekleri etkilemekte, uzun süreli hastanede yatışlar ve antibiyotik kullanımı ile ilişkilendirilmektedir (1-3). YDYBÜ’de yatış sürecinde *Candida* kolonizasyonu, invaziv işlemler, kateter kullanımı ve gastrointestinal bütünlüğün bozulması gibi faktörler enfeksiyon riskini artırmaktadır. Ancak, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde neonatal kandidemi etkenlerinin ve antifungal direnç oranlarının değerlendirilmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi’nde kandidemi gelişen yenidoğanların klinik ve demografik özelliklerinin değerlendirilmesi, etiyolojik dağılımın belirlenmesi ve antifungal direnç profillerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Ocak 2018 ile Ocak 2024 tarihleri arasında Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi YDYBÜ’de kandidemi tanısı alan yenidoğanları kapsamaktadır. Veriler, retrospektif olarak hasta kayıtlarından elde edilmiştir. SPSS 26.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Kategorik veriler sayı ve yüzde olarak, sürekli değişkenler ise median ve standart sapma olarak özetlenmiştir. Grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi kullanılmış ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Toplam 71 yenidoğan kandidemi tanısı almıştır. Bu bebeklerin %46,4’ü kız (33), %54,6’sı ise erkek (38) olarak kaydedilmiştir. Prematüre doğum oranı %69 olarak belirlenmiştir. Gestasyon haftalarına göre dağılımda, 28-32 hafta arasında doğan bebeklerin sayıca fazla olduğu tespit edilmiştir. Doğum ağırlıkları incelendiğinde, 1500-2500 gr aralığındaki bebeklerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Sezaryen doğum oranı, normal doğum oranına kıyasla daha yüksek bulunmuştur (48’e 23).

Candida türleri açısından değerlendirildiğinde, hastaların %52,1'inde Candida albicans, %47,9'unda ise Non-albicans Candida türleri izole edilmiştir. Non-albicans Candida grubunda en sık görülen tür Candida parapsilosis olmuştur. İzolatların yıllara göre dağılımı incelendiğinde, Candida albicans'ın 2020 ve 2022 yıllarında belirgin bir artış gösterdiği, Non-albicans türlerinin ise zamanla daha az sıklıkla görüldüğü tespit edilmiştir.

Antifungal direnç açısından, Candida albicans izolatlarında Amfoterisin B'ye karşı %13,5, Vorikonazol'e karşı %10,8 ve Flukonazol'e karşı %5,4 oranında direnç saptanmıştır. Özellikle 2019 yılından itibaren Flukonazol direncinde artış gözlenmiştir.

Non-albicans Candida türleriyle enfekte olan hastalarda, hastanede yatış süresi ve mekanik ventilatör kullanımı daha uzun bulunmuştur ($p = 0,005$). Tedavi süreleri de Candida albicans'a kıyasla Non-albicans Candida grubunda daha uzundur. Enfeksiyon sonrası mortalite oranı %33,8, enfeksiyon ilişkili mortalite oranı ise %29,5 olarak belirlenmiştir. Enfeksiyon ilişkili mortalite görülen hastaların çoğunda Candida albicans izole edilmiştir.

4. Tartışma

Çalışmamızın bulguları, kliniğimizde *Candida albicans*'ın yenidoğan kandidemisinin en yaygın etkeni olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, uluslararası literatürle uyumlu olup, *C. albicans*'ın neonatal yoğun bakım ünitelerinde en sık görülen Candida türü olduğunu ortaya koymaktadır. Non-albicans Candida enfeksiyonlarının ise daha uzun hastane yatış süreleri ve mekanik ventilatör gereksinimi gibi klinik komplikasyonlarla ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durum, uzun süre hastanede kalan ve geniş spektrumlu antibiyotiklerle tedavi gören bebeklerde *Non-albicans Candida* türlerinin yaygınlaşabileceğini göstermektedir.

Gastrointestinal sistemi ilgilendiren patolojilerin kandidemi riskini artırdığı görülmüştür. Çalışmamızda, nekrotizan enterokolit, özofagus atrezisi ve bağırsak tıkanıklıkları gibi gastrointestinal sorunların kandida enfeksiyonu ile güçlü bir ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir. Antifungal direnç oranlarındaki artış ise özellikle dikkat çekicidir. Flukonazol'e karşı gelişen direnç oranlarının yükselmesi, antifungal tedavi protokollerinin gözden geçirilmesini gerektirmektedir (5,6).

Sonuç olarak uzun süreli hastane yatışı ve uzun süreli antibiyotik kullanımı da yenidoğanlardaki kandidemi için önemli bir risk faktörüdür. Bu çalışma, önemli bir mortalite nedeni olan kandidemi riskine sahip bebeklerde, erken tanı ve ampirik tedavi süreçlerinde rehberlik edebilecek nitelikte bulgular sunmaktadır.

5. Kaynaklar

1. De Rose DU, Santisi A, Ronchetti MP, et al. Invasive Candida Infections in Neonates after Major Surgery: Current Evidence and New Directions. *Pathogens*. 2021;10(3):319. doi:10.3390/pathogens10030319
2. Dermitzaki N, Baltogianni M, Tsekoura E, Giapros V. Invasive Candida Infections in Neonatal Intensive Care Units: Risk Factors and New Insights in Prevention. *Pathogens*. 2024;13(8):660. doi:10.3390/pathogens13080660

3. Rattani S, Farooqi J, Hussain AS, Jabeen K. Spectrum and Antifungal Resistance of Candidemia in Neonates. *Pediatr Infect Dis J.* 2021;40(9):814-820. doi:10.1097/INF.0000000000003161
4. Ferreras-Antolín L, Sharland M, Warris A. Management of Invasive Fungal Disease in Neonates and Children. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(6S Suppl 1):S2-S6. doi:10.1097/INF.0000000000002317
5. Mantidakis E, Pana ZD, Zaoutis T. Candidemia in children: Epidemiology, prevention and management. *Mycoses.* 2018;61(9):614-622. doi:10.1111/myc.12792
6. Ferreras-Antolín L, Sharland M, Warris A. Management of Invasive Fungal Disease in Neonates and Children. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(6S Suppl 1):S2-S6. doi:10.1097/INF.0000000000002317

Yayın No: SS-018

SELEKTİF İMMÜNGLOBULİN A EKSİKLİĞİ OLAN HASTALARDA ENFEKSİYON VE ALERJİK HASTALIK SIKLIĞI (FREQUENCY OF INFECTION AND ALLERGIC DISEASE IN PATIENTS WITH SELECTIVE IMMUNOGLOBULIN A DEFICIENCY)

Aydın Bozkaya¹ , Mehmet Şirin Kaya²

1.Şanlıurfa Eğitim Araştırma Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,mail: 63aydinbozkaya@gmail.com

2.Şanlıurfa Eğitim Araştırma Çocuk İmmünoloji ve Alerji Kliniği mail: dr-sirinkaya@hotmail.com

Özet

IgA eksikliği en sık görülen primer immun yetmezliktir. Bu çalışmamızda IgA eksikliği olan hastalarda enfeksiyon sıklığını , en sık enfeksiyon odağını , bu hastalığa eşlik eden alerjik hastalıkları belirlemeyi amaçladık. Çalışmamıza hastanemiz çocuk immünoloji polikliniğinde son 10 yıldır selektif IgA tanısı (serum IgA <5 mg/dl) ile takip edilen 4-18 yaş arası 104 hasta dahil edildi. Çalışmamız retrospektif bir çalışma olup olup, çalışmanın istatistik verileri %95 güven aralığında değerlendirildi, p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Hastaların 68'ü (%65,3) erkek, 36'i (%34,6) kız cinsiyete sahipti. Ortalama yaş 8.3 yıldır. Hastaların %53.8'inde alerjik bir hastalık vardı. Erkek hastalarda alerji sıklığı %64,7 iken, kız hastalarda bu oran %44,4 idi. Hastalarda en sık atopik bulgu olarak %38 oranında astım tespit edildi. Diğer atopik bulgular olarak hastaların %19,2'sinde alerjik rinit/rinokonjoktit , %7,6 'sında atopik dermatit, %5,7'inde egzema tespit edildi. Hastaların Ig E ve eozonofili düzeyleri ile alerjik hastalıkları arasında anlamlı ilişki bulundu (P<0,05). Olguların ortalama enfeksiyon sıklıkları yılda ortalama 6,7 enfeksiyon atağı olarak saptandı. En sık enfeksiyon odakları sırasıyla akciğer (%33), orta kulak (%28), sinüsler (%14) olarak tespit edildi. Selektif IgA eksikliği olan hastalarda ortalama yılda 2,3 kere ishal atağı kaydedildi. Tespit edilen ishal etkenleri olarak en çok giardia ve rotavirüs ishalleri görüldü.Çalışmamız verilerimiz literatür ile kıyaslandığında selektif İgA eksikliği olan kişilerde normal popülasyona göre daha sık astım, rinit/rinokonjoktit ve atopik dermatit saptandı. Olgularda ortalama enfeksiyon ve ishal sıklığının da normal popülasyona oranla daha sık olduğu görüldü. Selektif IgA eksikliği olan kişilerde astım, alerjik rinit/rinokonjoktit ve atopik dermatit sıklığı selektif IgA eksikliği olmayan kişilere kıyasla yüksek olarak saptandı. Bu nedenle alerjisi olan hastalarda serum IgA düzeyi kontrol edilmeli ve düzeyi düşük görülenler düzenli klinik izleme alınmalıdır. IgA lümenli organların esas koruyucu immunglobulini olduğu için selektif IgA eksikliğinde solunum yolu enfeksiyonları başta olmak üzere enfeksiyon sıklığı artmıştır.

Anahtar Kelimeler : astım , atopik dermatit , enfeksiyon , rinit/rinokonjoktit , Selektif IgA eksikliği

Abstract

Objective: IgaA deficiency is the most common primary immune deficiency. In this study, we aimed to determine the frequency of infection, the most common source of infection, and the allergic diseases accompanying this disease in patients with IgA deficiency.104 patients aged 4-18 years who were followed up in our hospital's pediatric immunology clinic for the last 10 years with selective IgA diagnosis (serum IgA <5 mg/dl) were included in our study. Our study is a retrospective study, the

statistical data of the study were evaluated at a 95% confidence interval, $p < 0.05$ was considered statistically significant. 68 (65.3%) of the patients were male and 36 (34.6%) were female. The mean age was 8.3 years. 53.8% of the patients had an allergic disease. While the frequency of allergy was 64.7% in male patients, this rate was 44.4% in female patients. The most common atopic finding in patients was asthma in 38%. Other atopic findings were allergic rhinitis/rhinoconjunctivitis in 19.2% of patients, atopic dermatitis in 7.6%, and eczema in 5.7%. A significant relationship was found between the patients' IgE and eosinophilia levels and their allergic diseases ($P < 0.05$). The average infection frequency of the cases was determined as 6.7 infection attacks per year. The most common infection foci were lungs (33%), middle ear (28%), and sinuses (14%), respectively. An average of 2.3 diarrhea attacks per year were recorded in patients with selective IgA deficiency. The most common diarrheal agents detected were giardia and rotavirus diarrhea. Discussion: When our study data were compared with the literature, asthma, rhinitis/rhinoconjunctivitis, and atopic dermatitis were detected more frequently in individuals with selective IgA deficiency compared to the normal population. The average frequency of infection and diarrhea in the cases was also found to be higher than in the normal population. The frequency of asthma, allergic rhinitis/rhinoconjunctivitis and atopic dermatitis was found to be higher in individuals with selective IgA deficiency compared to individuals without selective IgA deficiency. Therefore, serum IgA levels should be checked in patients with allergies and those with low levels should receive regular clinical follow-up. Since IgA is the main protective immunoglobulin of luminal organs, the frequency of infections, especially respiratory tract infections, is increased in selective IgA deficiency.

Keywords: asthma, atopic dermatitis, infection, rhinitis/rhinoconjunctivitis, Selective IgA deficiency

Amac: Primer immün yetersizliğin en sık görülen formu IgA eksikliğidir. IgA eksikliği tekrarlayan enfeksiyonlar, alerjik ve otoimmün hastalıklar şeklinde geniş bir yelpazede klinik bulgular gösterir. IgA'nın vücudun bağışıklık sisteminin dış etkenlere karşı savunmasındaki rolü büyüktür. IgA'nın bakterilerin kolonizasyonunu ve toksinlerinin etkilerini önlediği ve gıda alerjilerini önler (1). IgA eksikliği tanısı konulan olgularda sekretuar IgA eksikliği de sıklıkla görülür. Bu olgularda solunum ve gastrointestinal mukozal yüzeylerde koruyucu bir bariyerin olmaması aeroalerjenlere ve gıda alerjenlerine bağlı atopik hastalıklara yatkınlığı açıklamaktadır (2). Sekretuar IgA yokluğunda antijenlerin sistemik dolaşıma geçişi artar ve serumda IgA eksikliği nedeniyle antijenle bağlanacak antikör sayısı azalır. Bu nedenle antijen maruziyetinin artması IgE ile ilişkili reaksiyonlara neden olabilir ve bu da kliniğe alerjik semptomların artması olarak yansır (3). Bu çalışmamızda IgA eksikliği olan hastalarda enfeksiyon sıklığını, en sık enfeksiyon odağını, bu hastalığa eşlik eden alerjik hastalıkları belirlemeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışmamıza hastanemiz çocuk immünoloji polikliniğinde son 10 yıldır selektif IgA tanısı (serum IgA < 5 mg/dl) ile takip edilen 4-18 yaş arası 104 hasta dahil edildi. Çocuk alerji polikliniğimizde takip edilen bu hastaların tanı, laboratuvar ve tedavi bilgileri immünoloji takip dosyalarımız ve hastane bilgisayar kayıtlarımız retrospektif incelenerek kayıt altına alındı. İstatistik veri ilişkileri %95 güven aralığında değerlendirilip, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Tüm istatistiksel analizler SPSS 22.0 programı (SPSS Inc.) ile yapıldı.

Bulgular: Hastaların 68'i (%65,3) erkek, 36'i (%34,6) kız cinsiyete sahipti. Ortalama yaş 8.3 yıldır. Hastaların %53,8'inde alerjik bir hastalık vardı. Erkek hastalarda alerji sıklığı %64,7 iken, kız hastalarda bu oran %44,4 idi. Hastalarda en sık atopik bulgu olarak %38 oranında astım tespit edildi. Diğer atopik

bulgular olarak hastaların %19,2'sinde alerjik rinit/rinokonjoktivit , %7,6 'sında atopik dermatit, %5,7'inde egzema tespit edildi. Hastaların Ig E ve eozonofili düzeyleri ile alerjik hastalıkları arasında anlamlı ilişki bulundu (P<0,05). Semptomatik olgulara deri prick testi ve spesifik immunglobulin E testleri yapıldı. Hastaların %26,9'unda en az bir tane alerjen duyarlılığı tespit edildi. Olguların ortalama enfeksiyon sıklıkları yılda ortalama 6,7 enfeksiyon atağı olarak saptandı. En sık enfeksiyon odakları sırasıyla akciğer (%33), orta kulak (%28), sinüsler (%14) olarak tespit edildi. Selektif IgA eksikliği olan hastalarda ortalama yılda 2,3 kere ishal atağı kaydedildi. Tespit edilen ishal etkenleri olarak en çok giardia ve rotavirüs ishalleri görüldü.

Tartışma:Çeşitli çalışmalarda çocukluk çağında astım sıklığı sırasıyla %11,8, %6,9, %4 ve %17,8 olarak bulunmuştur (4-5). Çalışmamız bu çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında Ig A eksikliği olan hastalarda doktor tanıli astım prevalansının (%38) normal popülasyona göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca daha önceki çalışmalarla uyumlu olarak erkek hastalarda astım prevalansının istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde ISAAC anketi ile yapılan diğer çalışmalarda ise alerjik rinit sıklığı sırasıyla %6,3 ile %17,6 arasında bulunmuştur (6-7). Bu çalışmada IgA eksikliği olan hastalarda hekim tanıli alerjik rinit/rinokanjiktivit prevalansı %19,2 olarak bulunmuştur. Bu sonuç bize IgA eksikliği olan bireylerin normal popülasyona göre alerjik rinit insidansının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ülkemizde atopik dermatit sıklığına ilişkin çok sağlıklı veriler olmasa da %2-7 arasında değişen oranlarda bildirilmiş (8). Çalışmamızda selektif IgA eksikliği olan hastalarda atopik dermatit oranı %7,6 olarak bulunmuştur. Bu açıdan bakıldığında IgA eksikliğinin atopik dermatit için bir risk olabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda egzama sıklığı %5,7 olarak tespit edilmiş olup, sağlıklı popülasyonlarda yapılan diğer çalışmalarda bulunan orandan (%4,9-10,1) bir fark saptanmamıştır (9-10). Olguların ortalama enfeksiyon sıklıklarının yüksek saptanması IgA'nın koruyuculuğunu bize göstermektedir. Özellikle solunum sistemi ve gastrointestinal sistem gibi sistemlerin etkilenmiş olması aklımıza IgA 'nın lümendeki organlarda etkin bir IgA olduğunu bize göstermiştir.

Sonuç: Selektif IgA eksikliği olan kişilerde astım, alerjik rinit/rinokonjoktivit ve atopik dermatit sıklığı selektif IgA eksikliği olmayan kişilere kıyasla yüksek olarak saptandı. Bu nedenle alerjisi olan hastalarda serum IgA düzeyi kontrol edilmeli ve düzeyi düşük görülenler düzenli klinik izleme alınmalıdır. IgA lümenli organların esas koruyucu immunglobulini olduğu için selektif IgA eksikliğinde solunum yolu enfeksiyonları başta olmak üzere enfeksiyon sıklığı artmıştır. Selektif IgA eksikliği için elde ettiğimiz verilerimizin daha kapsamlı değerlendirilmesi için prospektif, sağlıklı popülasyonu da içeren çok merkezli çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler : astım , atopik dermatit , enfeksiyon , rinit/rinokonjoktivit , Selektif IgA eksikliği

Kaynaklar

1. Woof JM, Kerr MA. The function of immunoglobulin A in immunity. Pathol. 2006;208:270-82.
2. Stiehm RE. The four most common pediatric immunodeficiencies. Adv Exp Med Biol. 2007;601:15-26.
3. Neyzi O, Ertugrul T. Pediatrics. 3rd edition, Nobel Medicine Bookstores, Istanbul 459-60, 2002. 4. Çelik N, Kara S, Cevit, Ö, Büyükkayhan D, Yüksel F, Çelik S, etal. Evaluation of the prevalence of atopic diseases by ISAAC surveys in the primary school children of Sivas Cumhuriyet Med J. 2012;34:41-7.
5. Saraçlar Y, Kuyucu S, Tuncer A, Sekerel B, Saçkesen C, Kocabaş C. Prevalence of asthmatic phenotypes and bronchial hyperresponsiveness in Turkish schoolchildren: an International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) phase 2 study. Ann Allergy Asthma Immunol. 2003;91:477-84.

6. Ones U, Sapan N, Somer A, Disci R, Salman N, Güler N, et al. Prevalence of childhood asthma in İstanbul, Turkey. Allergy. 1997;52:570-5.
7. Ones U, Akçay A, Tamay Z, Güler N, Zincir M. Rising trend of asthma prevalence among Turkish schoolchildren (ISAAC phases I and III). Allergy. 2006;61:1448-53.
8. Aksu K, Arga M, Asilsoy S, Avcil S, Çetinkaya F, Civelek E, et al. Approach to Diagnosis and Treatment of Atopic Dermatitis: National Guideline 2018. Asthma Allergy Immunol. 2018;16(2):1-95.
9. Karaman O, Turkmen M, Uzuner N. Allergic disease prevalence in Izmir. Allergy. 1997;52:689-90.
10. Karaman O, Turgut CS, Uzuner N, Olmez D, Babayigit A, Kose S, Tezcan D. The determination of asthma, rhinitis, eczema, and atopy prevalence in 9- to 11-year-old children in the city of Izmir. Allergy Asthma Proc. 2006;27:319-234.

Yayın No: SS-019

Turner Sendromu Tanısı Alan Hastaların Başvuru Bulguları

Turner sendromu (TS), kadınlarda ikinci cinsiyet kromozomunun (45,X) veya bunun bir kısmının kaybının olduğu bir durumdur. TS, ilk kez 1768 yılında anatomist Giovanni Morgagni tarafından tarif edilmiştir; Nadir bir genetik durum olarak kabul edilir ve gonadal disgenezi, infertilite, konjenital malformasyonlar, çeşitli otoimmün hastalıklar ve tip 1 Diabetes Mellitus, sensörinöral işitme kaybı, renal anomaliler, prematür ovaryen yetmezlik ve boy kısalığı gibi çoklu patolojilere yol açabilmektedir. TS insidansı 1:2500 kadın olarak görülmüştür. Hastaların %95'inin düşük, %5'inin canlı doğum ile sonuçlandığı tahmin edilmektedir. Yaşamın başlangıcında antenatal olarak tanı alınabileceği gibi her aşamasında birden fazla organ tutulumu ile tanı alınabilir. Bu sunumda son 30 yılda kliniğimizde takip edilen TS tanılı olguların başvuru özelliklerini özetlemek istedik.

1991-2021 tarihleri arasında başvuran 155 TS tanılı hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Başvuru nedeni, karyotip (45,X; 45,X/46,XX; Diğer), doğum ağırlığı (DA), başvuru boy, başvuru ağırlık, vücut kitle indeksi (VKİ), fenotipik özellikler ve eşlik eden sistemik tutulumlar incelendi. DA, Boy ve VKİ-SDS hesaplamaları ulusal veriler kullanılarak kaydedildi. İstatistiksel analiz yapmak için SPSS paket program (22.0 versiyon) kullanıldı.

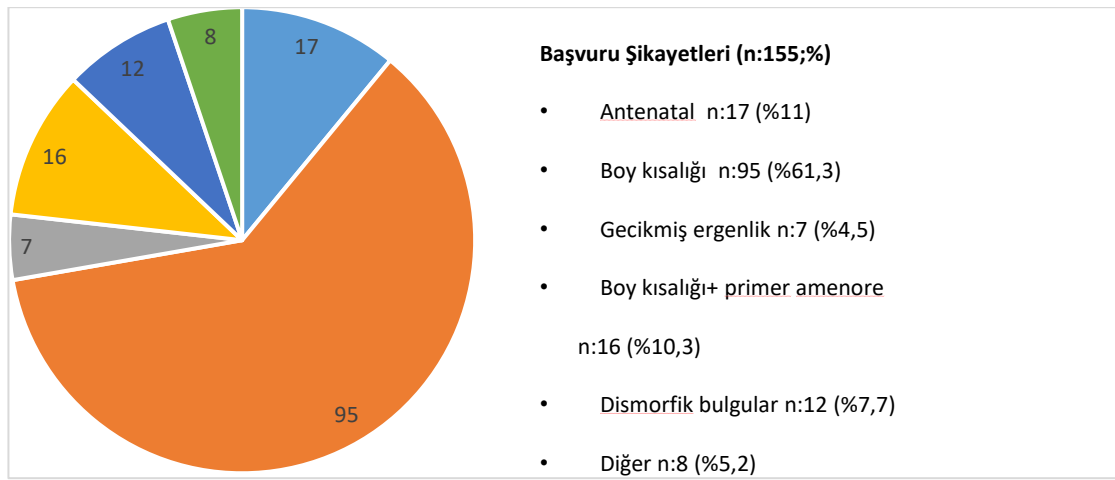
Hastalar karyotip dağılımlarına göre incelendiğinde 155 hastanın çoğunluğunu 45,X monozomisi(%47,7) olan hastalar oluşturdu. İkinci en sık olarak görülen hasta grubu ise 45,X/46,XX mozaizmi(%14,8) ve ardından üçüncü en sık hasta grubu ise 45,X/46,X,i(Xq);45,X/46,X, idic(Xp) (%14,2) karyotipine sahip hastalar oluşturdu. Sıklık olarak 45,X /46,X,r(X) ring kromozom grubu(%9), 46,X,i(Xq) izokromozom grubu(%8,4) ve 45,X/47,XXX; 45,X/46,XX/47,XXX karyotipli hasta grubu(%4,5) bunları izlemekteydi. Çalışmada birer hasta sayısı ile de en nadir olarak görülen hasta grubu ise 46,XX,del(p11) delesyon grubu ve X-otozom translokasyonu grubu görüldü. Tablo 2'de hastaların karyotip dağılımları sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir.

Tablo 2: Hastaların karyotip dağılımları (n:155 hasta)

KARYOTİP	SAYI (N)	YÜZDE (%)
45,X	74	47,7
45,X/46,XX	23	14,8
45,X/47,XXX; 45,X/46,XX/47,XXX	7	4,5
45,X /46,X,r(X)	14	9
46,X,i(Xq)	13	8,4
45,X/46,X,i(Xq);45,X/46,X, idic(Xp)	22	14,2
46,XX,del(p11)	1	0,7
X-otozom translokasyonu	1	0,7

Hastaların başvuru şikayetleri değerlendirildiğinde en sık başvuru nedeni %61,3 ile boy kısalığı olarak görüldü. İkinci en sık olarak antenatal tanı alma(%11) ve boy kısalığı+primer amenore(%10,3) bulundu. Nadir olarak da gecikmiş ergenlik(%4,5) ve dismorfik bulgular(%7,7) nedeniyle hastaların polikliniğimizde TS tanısı almışlardı. Diğer grubu olarak isimlendirdiğimiz 8 hastanın 3'ü(%1,9) kardiyolojiden takipli olup, TS şüphesi ile başvuran hastalardan oluşmaktaydı. Bu hastalardan ilkinde mitral kapak stenozu, bir diğer hastada aort kapak stenozu ve son hastada ise konjenital kalp hastalığı olduğu görüldü. Diğer 3 hastada ise doğumda fark edilen el ve ayaklarda şişme-ödem şikayeti ile TS tanısı konulmuştu. İki hastada ise Hashimoto tiroiditi sonrası TS tanısı almıştı. Hastaların başvuru şikayetleri şekil 1'de şematize edilmiştir.

Şekil 1: Hastaların tanı öncesi geliş şikayetleri (n:155 hasta)



Antenatal tanı alan 17 hasta olduğu görüldü. Hastaların 8(%47)'i fetal USG ile tanı aldı. Fetal USG ile tanı alan hastaların 5(%29,4)'inde kardiyak anomali görülmesi nedeniyle TS tanısı aldığı bir hastada kistik higroma, bir hastada atnalı böbrek ve hidrosefali birlikteliği, bir hastada da artmış ense kalınlığı görülmesi üzerine TS tanısı aldığı saptandı. Anormal tarama testleri ile tanı alan 4 hasta (%23,5), ileri anne yaşı nedeniyle 2 hasta(%11,8) ve 3 hastanın(%17,7) da antenatal TS tanısı aldı. Ancak son 3 hastanın(%17,7) hasta dosyasında tanı şekli aydınlatılamamıştır. Antenatal tanı alan hastalar tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Antenatal tanı alan hastaların değerlendirilmesi (n:17 hasta)

ANTENATAL TANI ŞEKLİ	HASTA SAYISI (N)	YÜZDE
FETAL USG İLE TANI ALANLAR	8	47
BİYOKİMYASAL TARAMALARDA ANORMAL SONUÇ	4	23,5
İLERİ ANNE YAŞI	2	11,8
DİĞER	3	17,7

Çalışmaya alınan 155 hasta başvuru özelliklerine göre değerlendirildi. Hastaların ortanca başvuru yaşı 9,35 yıl, dağılımı 0,13-17,92 yıl bulundu. Verilerin ortalama yaşı 9 ± 5 yıl hesaplandı.

Başvuru boyları değerlendirildiğinde hastaların ortanca değeri 121 cm olarak görüldü. En üst değer 155,4 cm, en alt değer ise 51,5 cm ve ortalama $116,8 \pm 21,8$ cm bulundu.

Hastaların başvuru boy SDS ortanca değeri -3,1, en düşük başvuru boy SDS: -6,42, en yüksek başvuru boy SDS: -0,46 ve ortalama değer $-3,07 \pm 1,3$ SDS saptandı.

Hastalar VKİ SDS değerleri incelendiğinde ortanca değer -0,04 SDS, en düşük başvuru boy sds: -4,5, en yüksek başvuru boy sds: - 3,34 ve ortalama değer $0,05 \pm 1,34$ SDS hesaplandı.

Hastalardan 32'sinin doğum ağırlığı SDS değerleri dosyasında bulunmamasından dolayı istatistiğe dahil edilememiş olup kalan 123 hastanın ortanca değeri -0,73 SDS, en üst değer 5,1 SDS iken en alt değer -5,39 SDS görüldü. Ortalama değer $-0,77 \pm 1,55$ SDS hesaplandı.

Hastaların 32'sinin hedef boy SDS değeri dosyada yeterli veri olmaması nedeniyle hesaplanamadı. Kalan 123 hastanın hedef boy SDS ortanca değeri -0,8, en düşük değer -2,66 SDS, en yüksek değer ise 1,2 SDS bulundu. Ortalama $-0,77 \pm 1,72$ SDS görüldü.

Tablo 3'da hastaların başvuru özellikleri tablo grafiği ile anlatılmıştır.

Tablo 3: Başvuru Özellikleri (n:155 hasta)

BAŞVURU ÖZELLİKLERİ	[Medyan (alt-üst sınır)]	(Ortalama± standart sapma)
Başvuru yaş (yıl)	9,35 (0,13-17,92)	9 ± 5
Başvuru boy (cm)	121 (51,5- 155,4)	$116,8 \pm 21,8$
Başvuru boy SDS	-3,1 (-6,42 - -0,46)	$-3,07 \pm 1,3$
VKİ SDS	-0,04 (-4,5 – 3,34)	$0,05 \pm 1,34$
Doğum ağırlığı SDS	-0,34 (-5,39 - 5,1)	$-0,77 \pm 1,55$
Hedef boy SDS	-0,8 (-2,66 – 1,2)	$-0,77 \pm 1,72$

Hastalar dismorfik bulgularının sayısına göre değerlendirildi. Hiç dismorfik bulgusu olmayan hastalar %3,9 görüldü. <3 dismorfik bulgusu olan hasta sayısı %16,1 saptandı. ≥ 3 dismorfik bulgusu olan hasta sayısı %80 bulundu. ≥ 3 dismorfik bulgu olma yönünden 45,X(%91,9) ile 45,X/46,XX(%52,1) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü.

Hastaların dismorfik bulguları yönünden incelendiğinde en sık görülen dismorfik bulgu % 54,1 ayırık-gömük meme başı, sırasıyla yaklaşık hastaların yarısında görülen dismorfik bulgular kubitüs valgus ile yele-kısa boyun olarak görüldü. Hastaların 1/3 'ünde uzun saç çizgisi ve badem göz görülmekte olup 1/4'ünde ise metakarp kısalığı ve yüksek damak olduğu bulundu. 1/5'lik hasta grubunda ise düşük /antevert/displastik kulak ile kalkan göğüs olduğu saptandı. ince dudak yapısı ve pitozis benzer görülme sıklığı ile en nadir görülen(%1,9) dismorfik bulgu olarak görüldü. Dismorfik bulgular olarak ayrıntılı durum tablo 4'da gösterilmiştir.

Tablo 4: Hastaların Dismorfik Bulgu Dağılımı (n:155 hasta)

DİSMORFİK BULGU	HASTA SAYISI (N)	YÜZDE (%)
Ayrık-gömük meme başı	84	54,1
Kubitüs valgus	77	49,6
Yele-kısa boyun	74	47,7
Uzun saç çizgisi	56	36,1
Badem göz	52	33,5
Metakarp kısalığı	40	25,8
Yüksek damak	38	24,5
düşük /antevert/displastik kulak	32	20,6
Kalkan göğüs	31	20
Epikantus	23	14,8
Çok sayıda nevüs	18	11,6
Hipertelorizm	15	9,7
Pektus ekskavatus/pektus karinatum	11	7,1
Tırnak anomalisi	10	6,4
Hipertrikoz	8	5,2
basık burun kökü	7	4,5
Lenfödem/ödem	7	4,5
Kısa saç yapısı	6	3,9
Nistagmus/strabismus	6	3,9
Mikrognati	6	3,9
filtrum anomalisi	6	3,9

iskelet bulguları (skolyoz,kifoza,artmış lordoz)	6	3,9
Bozuk diş gelişimi	5	3,2
cafe au lait lekeleri	4	2,6
Üçgen yüz	4	2,6
İnce dudak	3	1,9
Pitozis	3	1,9
Diğer (mavisklere,klinodaktili,belirgin kaş yapısı,bifid uvula,uzun palpebral fissür,belirgin kolumela,parmaklarda webbing,pes planus,eklemlerde hiperlaksisite,sindaktili)	32	20,6

155 hasta eşlik eden sistem bulguları olarak değerlendirildiğinde en sık görülen sistem bulgusunun %28,4 ile kardiyak anomali grubu olduğu görülmüştür. Hastaların ¼ 'ünde otoimmün tiroit olduğu saptanmıştır. Hastaların diğer sık görülen bulguları ise renal anomaliler ve glukoz metabolizma bozuklukları olmuştur. Otit/işitme bozukluğu ve entellektüel bozukluk/davranışsal bozukluk/nörolojik etkilenme hastaların 1/10'unda görülmüştür. Hipertansiyon sıklığı %4,5 olarak hesaplanmıştır. En nadir görülen(%1,3) bulgular dislipidemi ve göz/görme problemleri olduğu görülmüştür. Tablo 5'de hastaların eşlik eden sistem bulgularının şematize edilmiş hali bulunmaktadır.

Tablo 5: Hastaların Eşlik Eden Sistem Bulguları (n:155 hasta)

EŞLİK EDEN EK BULGU	SAYI (N)	YÜZDE (%)
Kardiyak Anomali	44	28,4
otoimmün tiroit (hashimoto/graves)	37	23,9
Renal Anomali	25	16,1
glukoz metabolizma bozukluğu	22	14,2
Otit/ İşitme Bozukluğu	16	10,3
entellektüel bozukluk/davranışsal bozukluk/nörolojik etkilenme	13	8,4
diğer otoimmün hastalıklar	12	7,7
Hipertansiyon	7	4,5
Adenoidektomi/tonsillektomi öyküsü	4	2,5

Karaciğer hastalıkları	4	2,5
Nöroanatomik bozukluk	3	1,9
Göz/görme problemleri	2	1,3
Dislipidemi	2	1,3
diğer ek bulgular	4	2,5

Bu konu ile ilgili benzer çalışmalara bakıldığında 2023 Aarhus Uluslararası Turner Sendromu Toplantısı Bildirileri'nde karyotip sıklıkları verilmiş. En sık görülen karyotip 45,X monozomisi(%40-50) görülmüş. Bunu %15-25 ile 45,X/46,XX izlemiştir. Bir diğer çalışma Yeşilkaya ve ark.'nın 2015 yılında türkiyede çok merkezli bir çalışma olarak yaptığı ve pediatrik endokrinoloji dergisinde yayınlanan çalışmada 45,X (n=427; %50.7), 45,X/46,XX (n=91; %10.8) görülmüş. Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edildi. 2023 Aarhus Uluslararası Turner Sendromu Toplantısı Bildirileri'nde 47,XXX karyotipli TS hastaları bu çalışmada %3 saptanmış, bizim çalışmamızda benzer sonuç(%4,5) bulundu. 45,X/46,X,i(Xq);45,X/46,X,idic(Xp) grubu bu çalışmada %15 bulunurken bizim çalışmamızda da benzer (%14,2) bulunmuştur.

Yeşilkaya ve ark.'nın çalışmasında hastaların başvuru yaşları 10.2±4.4 yıl görülmüş. Bizim çalışmamızda başvuru yaşı 9 ± 5 yıl olarak görüldü. En sık başvuru nedeni boy kısalığı(%84,1) görülmüş. Diğer sık görülen başvuru bulguları ise gecikmiş puberte(%15,4) ve periferik ödem(%4,4) olarak görülmüş. Bizim çalışmamızda da en sık başvuru bulgusu boy kısalığı(%61,3) saptandı. Antenatal tanı alan hastalar(%11) ikinci sıklıkta ve üçüncü sıklıkta ise boy kısalığı+primer amenore(%10,3) bulundu.

Sonuç olarak boy kısalığı ile başvurup etyolojisi bilinmeyen kızlarda TS akılda bulunması gereken bir hastalıktır. Bu hastalarda sistem tutulumları olabildiği için multidisipliner bir yaklaşım yapılmalıdır.

ÇOCUK YOĞUNBAKIM ÜNİTESİNDE SEPSİS ÖN TANILI HASTALARDA ETİYOLOJİK TANI İÇİN TAM KANDAN ALINAN MULTİPLEKS GERÇEK ZAMANLI POLİMERAZ ZİNCİR REAKSİYONU YÖNTEMİNİN KAN KÜLTÜRÜ ÜREMESİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Comparison of Multiplex Real-Time Polymerase Chain Reaction and Blood Cultures for Etiological Diagnosis in Pediatric Intensive Care Patients with Suspected Sepsis

Eşe Eda TURANLI¹, Sema YILDIRIM ARSLAN², Fatih DINÇ³

ÖZET:

Amaç: Sepsis, yüksek morbidite ve mortalitesi nedeniyle hala önemli bir halk sağlığı sorunu ve tıbbi acil durumdur. Sepsis yönetimi için doğru tanı ve zamanında tedavi çok önemlidir. Hassas patojen tespit aracı olan polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) patojenlerin hızlı bir şekilde tanımlanmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitesinde sepsis nedeni ile yatmakta olan hastalarda kan kültürü ile PZR sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır

Metotlar: Denizli Devlet Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Haziran 2024-Ağustos 2024 tarihleri arasında yatan, sepsis tanısı alan 12 çocuk hasta geriye dönük değerlendirildi.

Bulgular: Sepsis tanısı ile çocuk yoğun bakım ünitesine yatan 12 çocuk hastanın yaş ortalaması 5,68±6,18 yıl saptandı (min 0,2-16 yaş). Hastaların 7'sinde (%58,3) PZR pozitif saptandı. Dört hastanın PZR'de birden fazla etken saptandı. PZR sonucunda *Stenotrophomonas maltophilia* 4 hastada, *Candida parapsilosis* 2 hastada, *Pseudomonas aeruginosa* 1 hastada, *Klebsiella oxytoca*, 1 hastada koagülaz negatif stafilokok 3 hastada, *Streptococcus spp.* 1 hastada saptandı. 2 hastanın periferik kan kültüründe *Candida parapsilosis*, 3 hastada koagülaz negatif stafilokok saptandı.

Tartışma: Sepsis, enfeksiyona karşı konak yanıtının neden olduğu yaşamı tehdit eden organ disfonksiyonudur. Hastaların lökosit, nötrofil ve lenfosit değerleri, sepsis ile ilişkili immün yanıtta değişiklikleri yansıtmakta olup, özellikle nötrofil sayısının yüksekliği enfeksiyonun sistemik doğasını vurgulamaktadır. C-reaktif protein ve prokalsitonin gibi inflamatuvar belirteçlerin yüksek bulunması, sepsis varlığını destekler niteliktedir. Özellikle prokalsitonin, sepsisin ciddiyetini ve bakteriyel enfeksiyonun varlığını işaret eden önemli bir göstergedir. PZR sonuçlarında çoklu etken saptanması, sepsisin polimikrobiyal yapıda olabileceğini göstermektedir. *Stenotrophomonas maltophilia* ve *Candida parapsilosis* gibi dirençli mikroorganizmaların varlığı, yoğun bakım ünitelerinde dikkatli antibiyotik ve antifungal tedavi yönetimi gerektiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, hastaların kan kültürlerinde *Stenotrophomonas maltophilia*'nın ürememesi, bu patojenin tespitinde PZR gibi moleküler yöntemlerin daha duyarlı olabileceğini düşündürmektedir

Sonuç: Sonuç olarak, bu çalışmada mortalite saptanmamış olması sevindirici bir bulgudur. Bu durum, erken teşhis, uygun antibiyotik tedavisi ve yoğun bakım ünitelerinde etkin sepsis yönetimi ile ilişkilendirilebilir. Ancak, sepsisin farklı yaş gruplarındaki çocuklarda oldukça karmaşık bir klinik tablo oluşturduğu ve tedavi yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: sepsis, PZR, çocuk

ABSTRACT:

Introduction: Sepsis remains a significant public health issue and a medical emergency due to its high morbidity and mortality rates. Accurate diagnosis and timely treatment are crucial for the management of sepsis. Polymerase chain reaction (PCR), a sensitive pathogen detection tool, enables

¹Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Yoğun bakım Bilim Dalı, Denizli, edakaradagli@gmail.com

²Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Denizli, semayildirimarshan@gmail.com

³Denizli Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Bilim Dalı, Denizli

the rapid identification of pathogens. This study aims to compare the results of blood cultures and PCR in patients admitted to the pediatric intensive care unit (PICU) due to sepsis.

Methods: This retrospective study evaluated 12 pediatric patients diagnosed with sepsis who were admitted to the Pediatric Intensive Care Unit at Denizli State Hospital between June 2024 and August 2024.

Results: The mean age of the 12 pediatric patients diagnosed with sepsis was 5.68 ± 6.18 years (range: 0.2 - 16 years). PCR was positive in 7 patients (58.3%). Multiple pathogens were detected in four patients. The PCR results identified *Stenotrophomonas maltophilia* in 4 patients, *Candida parapsilosis* in 2 patients, *Pseudomonas aeruginosa* in 1 patient, *Klebsiella oxytoca* in 1 patient, coagulase-negative staphylococci in 3 patients, and *Streptococcus spp.* in 1 patient. Blood cultures showed *Candida parapsilosis* in 2 patients and coagulase-negative staphylococci in 3 patients.

Discussion: Sepsis is a life-threatening organ dysfunction caused by the host response to infection. The leukocyte, neutrophil, and lymphocyte values in patients reflect changes in the immune response associated with sepsis, particularly the elevated neutrophil count, which underscores the systemic nature of the infection. High levels of inflammatory markers such as C-reactive protein and procalcitonin support the presence of sepsis, with procalcitonin being a critical indicator of sepsis severity and the presence of bacterial infection. The detection of multiple pathogens in PCR results indicates that sepsis may have a polymicrobial nature. The presence of resistant microorganisms like *Stenotrophomonas maltophilia* and *Candida parapsilosis* highlights the need for careful antibiotic and antifungal treatment management in intensive care units. Furthermore, the lack of *Stenotrophomonas maltophilia* growth in blood cultures suggests that molecular methods like PCR may be more sensitive in detecting this pathogen.

Conclusion: In conclusion, the absence of mortality in this study is a reassuring finding, potentially related to early diagnosis, appropriate antibiotic treatment, and effective sepsis management in intensive care units. However, it should be noted that sepsis presents a complex clinical picture in children across different age groups, necessitating a multidisciplinary approach in treatment management.

Keywords: sepsis, PCR, children

GİRİŞ

Sepsis, enfeksiyona karşı konak yanıtının anormal derecede yükselmesi sonucu gelişen, yaşamı tehdit eden organ disfonksiyonu ile karakterize ciddi bir klinik tablodur. Yüksek morbidite ve mortalite oranlarıyla ilişkili olması nedeniyle sepsis, halen önemli bir halk sağlığı sorunu ve tıbbi acil durum olarak kabul edilmektedir. Sepsisin erken teşhisi ve zamanında tedavisi, hasta sağkalımı üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Bu bağlamda, patojen tespiti için kullanılan hızlı ve hassas tanı araçları büyük önem taşır. Geleneksel kan kültürü yöntemlerinin yanı sıra, son yıllarda moleküler biyoloji tekniklerinden biri olan polimeraz zincir reaksiyonu (PZR), sepsis yönetiminde hız ve hassasiyet açısından avantaj sağlamaktadır. PZR, enfeksiyon etkenlerinin hızlı ve spesifik olarak tanımlanmasında önemli bir role sahiptir ve özellikle kan kültürü ile uyumsuz sonuçlar elde edildiğinde sepsisli hastalarda daha ileri düzey bir tanısal katkı sağlayabilir. Bu çalışmada, çocuk yoğun bakım ünitesinde sepsis tanısı ile takip edilen hastalarda geleneksel kan kültürü ile PZR sonuçlarının karşılaştırılması ve tanısal etkinliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu retrospektif çalışma, Haziran 2024-Ağustos 2024 tarihleri arasında Denizli Devlet Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde sepsis tanısı ile takip edilen 12 çocuk hastayı içermektedir. Hastaların demografik bilgileri, klinik bulguları, laboratuvar sonuçları ve sepsis tanısına yönelik yapılan kan kültürü ve PZR analiz sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. PZR ile tanımlanan patojenler ile kan kültürü sonuçları karşılaştırılarak, her iki yöntemin duyarlılığı değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 12 hastanın yaş ortalaması $5,68 \pm 6,18$ yıl olarak hesaplanmıştır (min: 0,2 – max: 16 yaş). Hastaların ortalama lökosit sayısı 8649 ± 2307 K/uL, mutlak nötrofil sayısı 5585 ± 2711

K/uL, mutlak lenfosit sayısı 2545±2545 K/uL, trombosit sayısı 259416±128534 K/uL, ortalama platelet volüm 8,18±2,43 f/L, C-reaktif protein 113,9±93,5 mg/L, prokalsitonin 6,26±9,9 ng/mL, albümin 3,31±0,6 g/L, laktat 1,47±1,19 saptandı. PZR analizinde hastaların 7'sinde (%58,3) pozitif sonuç elde edilmiştir. Dört hastada PZR analizinde birden fazla mikroorganizma saptanmıştır. PZR ile en sık izole edilen patojenler arasında *Stenotrophomonas maltophilia* (4 hasta), *Candida parapsilosis* (2 hasta), *Pseudomonas aeruginosa* (1 hasta), *Klebsiella oxytoca* (1 hasta), koagülaz negatif stafilokok (3 hasta) ve *Streptococcus spp.* (1 hasta) yer almaktadır. Kan kültürü sonuçlarına göre ise 2 hastada *Candida parapsilosis* ve 3 hastada koagülaz negatif stafilokok üremesi tespit edilmiştir. PZR ile elde edilen bazı patojenlerin kan kültüründe izole edilememesi, moleküler tanı yöntemlerinin üstünlüğüne işaret etmektedir.

TARTIŞMA

Sepsis, enfeksiyon sonrası gelişen sistemik inflamatuvar yanıtın kontrol edilememesi ile ilişkili yaşamı tehdit eden bir durumdur. Sepsisli hastalarda lökosit, nötrofil ve lenfosit gibi hematolojik parametrelerin dikkatle izlenmesi, immün yanıtta değişikliklerin takibi açısından önemlidir. Özellikle nötrofil sayısındaki artış, enfeksiyonun sistemik doğasını yansıtmaktadır. C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin gibi inflamatuvar belirteçlerin yükselmesi de sepsis varlığını destekler nitelikte olup, prokalsitonin düzeylerinin özellikle bakteriyel sepsis tanısında yüksek duyarlılığa sahip olduğu bilinmektedir. PZR ile elde edilen çoklu patojen tespiti, sepsis vakalarının polimikrobiyal bir yapıda olabileceğini göstermektedir. Yoğun bakım ünitelerinde sık görülen ve genellikle dirençli olan *Stenotrophomonas maltophilia* ve *Candida parapsilosis* gibi patojenlerin varlığı, antibiyotik ve antifungal tedavinin dikkatle yönetilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kan kültüründe *Stenotrophomonas maltophilia* gibi bazı patojenlerin izole edilememesi, PZR gibi moleküler tanı yöntemlerinin bu tür mikroorganizmaları daha duyarlı bir şekilde tespit edebileceğini göstermektedir. Bu çalışmada sepsis nedeniyle takip edilen hastalar arasında mortalite izlenmemesi, erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi ve yoğun bakım ünitesinde etkin sepsis yönetimi ile ilişkili olabilir. Bununla birlikte, sepsis tedavisinde multidisipliner bir yaklaşımın gerekliliği ve özellikle pediatrik yaş grubunda hastaların klinik tablolarının karmaşık yapısı göz önünde bulundurulmalıdır. Sepsisin polimikrobiyal doğası ve yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla karşılaşılan dirençli mikroorganizmaların varlığı, tanısız yaklaşımların ve tedavi protokollerinin dikkatli bir şekilde optimize edilmesini gerektirmektedir. Moleküler tanı yöntemlerinin sepsisli hastaların yönetiminde önemli bir rol oynadığı ve geleneksel kan kültürüne göre daha yüksek duyarlılık sunabileceği bu çalışmanın bulguları ile desteklenmektedir.

Kaynaklar

- 1- Zhao Y, Lin K, Zhang H, et al. Evaluation of droplet digital PCR rapid detection method and precise diagnosis and treatment for suspected sepsis (PROGRESS): a study protocol for a multi-center pragmatic randomized controlled trial. *BMC Infect Dis.* 2022;22(1):630. Published 2022 Jul 19. doi:10.1186/s12879-022-07557-2
- 2- Li Y, Ma M, Xu X, Li Q, Ji C. Value of digital PCR in the early diagnosis of sepsis: A systematic review and meta-analysis. *J Crit Care.* 2022;72:154138. doi:10.1016/j.jcrc.2022.154138
- 3- Erdoğan G, Karakoç AE, Yağcı S, Alp G, Kaymak Ç. Sepsis Ön Tanılı Hastalarda Tam Kandan ve Kan Kültür Şişesinden Multiplex Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile Hızlı Etkin Tayininin Konvansiyonel Yöntemlerle Karşılaştırılması [Comparison of the Multiplex Real Time Polymerase Chain Reaction Method Directly from Whole Blood and from Blood Culture Bottle with the Conventional Method for the Etiological Diagnosis in Patients with Pre-Diagnosis of Sepsis]. *Mikrobiyol Bul.* 2022;56(3):432-448. doi:10.5578/mb.20229705
- 4- Hayder Hamad M, Eidan Hadi M, Ajam IK. Comparison between Polymerase Chain Reaction and Blood Culture for Diagnosis of Neonatal Sepsis. *Arch Razi Inst.* 2023;78(1):221-226. Published 2023 Feb 28. doi:10.22092/ARI.2022.358608.2259

Yayın No: SS-021

ÇOCUKLARDA TEKRARLAYAN KUSMANIN BİR NEDENİ: BESİN PROTEİN İLİŞKİLİ ENTEROKOLİT SENDROMU (BPIES)

Gizem KABADAYI¹, Damla BAYSAL BAKIR¹, Halime YAĞMUR¹, Özge ATAY¹, Nevin UZUNER¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Bilim Dalı, İzmir

Amaç: GİRİŞ:Besin proteini ilişkili enterokolit sendromu (BPIES), IgE aracılı olmayan bir besin alerjisidir. Alerjen gıda alımından 1-4 saat sonra başlayan tekrarlayıcı kusma, solukluk, letarji en sık görülen klinik bulgulardır. Bu tabloyu daha sonra ishal izleyebilir. En sık sorumlu gıdalar inek sütü, soya, tahıllar, yumurta, balıktır.

Metotlar: AMAÇ:Çalışmamızda BPIES olgularımızın demografik, klinik özellikleri ile yönetimini ortaya koymayı amaçladık.

Bulgular: YÖNTEM: Retrospektif çalışmamıza Ocak 2015-Temmuz 2024 arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Alerji Kliniğinde BPIES tanısı alan çocuklar dahil edilmiştir.

Tartışma: BULGULAR: Çalışmamıza ortanca yaşı 65 ay (min-max:10-151 ay, IQR:64,5 ay) olan 8'i (%47,1) erkek, 17 hasta dahil edildi. Semptomların başlangıç ortanca yaşı 6 ay (IQR:3,5) iken ortanca tanı yaşı 13 aydı (IQR:34). Tetikleyici olan besinler sıklık sırasına göre yumurta (%44,4), balık (%27,7), inek sütü (%22,2) ve cevizdi (%5,5). Olguların 6'sında (%35,3) eşlik eden atopik hastalık (Atopik dermatit, astım, ilaç alerjisi, besin ilişkili ürtiker gibi) mevcuttu. Hastaların 10'unun (%58,8) ailesinde atopik hastalık öyküsü vardı. Başlangıç yaşına göre olguların %76,5'i (n=13) erken tip, %58,8'inin (n=10) kliniği hafif-orta ve tümü akut BPIES fenotipindeydi. Yalnızca 3'ünde (%16,6) gıda spesifik IgE pozitif (atipik BPIES). Olguların 9'una tanısal amaçlı veya toleransı belirlemek için besin yükleme testi yapıldı. 7 (%41,2) hastanın takibinde tolerans saptandı. Şu ana kadar balık ilişkili BPIES ların hiçbirinde tolerans gelişmedi. Balık ilişkili BPIES ların kliniği daha şiddetliydi(p=0,003). Atopik aile öyküsü olan hastalarda olmayanlara göre besin toleransı daha düşüktü (p=0,004).

Sonuç: SONUÇ:BPIES tanısı için özgün bir biyobelirteç olmayıp tanı klinik olarak konur. Olası hastalarda besin yükleme testinden faydalanılır. Ülkemizde çocuklarda süt ve yumurta ilişkili BPIES daha sık olmakla beraber balık ilişkili olanlarda başlangıç daha geç ve tolerans nadirdir. Pediatri pratiğinde hastalığı gastroenterit,sepsis gibi hastalıklardan ayırt etmedeki güçlük nedeniyle, farkındalığın artırılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: besin alerjisi, besin yükleme testi, BPIES, süt, yumurta

ÇOCUK NÖROLOJİ PENCERESİNDEN KONUŞMA VE DİL GECİKMESİ VE BOZUKLUKLARI OLAN ÇOCUKLARIN KLİNİK VE ETİYOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Clinical and Etiological Evaluation of Children with Speech and Language Delays and Disorders from the Perspective of Child Neurology

Gül YÜCEL¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı Malatya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Sözlü iletişim, konuşma ve dili anlama becerisine dayanır. Konuşma, dilin yalnızca bir parçasıdır; dil, jestler, yazı ve diğer sözsüz yollarla da ifade edilebilir. Konuşma ve dil bozuklukları bir çocuğun gelişimini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu çalışmada konuşma bozuklukları olan çocukların klinik özellikleri ve etiyolojik nedenlerinin nöroloji perspektifinden değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler: Eylül 2021- Mart 2022 tarihleri arasında Konya Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji polikliniğine konuşma gecikmesi yakınması ile başvuran hastaların verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya konuşma ve dil gecikmesi/bozukluğu olan yaş ortalaması 41.2±15.4 ay (17-85 ay arasında) 126 çocuk alındı. Kohortun %76.2 (96)'sinde izole dil alanında gelişimsel gerilik, %23.8 (30)'inde global gelişimsel gerilik saptandı. Ailede konuşma gecikmesi %17.5 (22) ve çoklu dil kullanımı %8.7 (11) vardı. Hastaların %19.8 (25)'inde psikiyatrik bozukluklar (en sık otizm %9.5 (12), %9.5 (12)'unda prematürite, %8.7 (11)'sinde serebral palsi, %2.4 (3)'ünde epilepsi ve diğer nedenler (işitme kaybı, dil bağı, down sendromu, fragil X sendromu) yer almaktaydı. Uyarıcı eksikliği %53.2 (67) ve ekran maruziyeti %60.3 (76) oldukça yüksekti. İzole dil gelişimini etkileyen risk faktörlerinin multiple çoklu lojistik regresyon analizinde uyarıcı eksikliği ve ekran maruziyeti istatistiksel olarak anlamlı saptandı ($p < 0.001$).

Sonuç: Konuşma ve dil gecikmesi ile ilişkili faktörlerin farkında olmak daha erken tanı ve müdahale şansı sağlayabilir. Bu çocukların etiyolojilerinin belirlenmesi bu alandaki bilimize katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Konuşma; dil; konuşma-dil bozuklukları; konuşma gecikmesi; etiyoloji; çocuklar

ABSTRACT

Objective: Verbal communication is based on the ability to speak and understand language. Speech is only one part of language; language can also be expressed through gestures, writing, and other nonverbal means. Speech and language disorders can significantly impact a child's development. This study aimed to evaluate the clinical features and etiological causes of children with speech disorders from a neurology perspective.

Methods: The data of patients who applied to Konya City Hospital Pediatric Neurology Outpatient Clinic with complaints of speech delay between September 2021 and March 2022 were retrospectively analyzed.

Results: A total of 126 children with speech and language delay/disorder, mean age 41.2±15.4 months (range 17-85 months), were included in the study. Isolated language developmental delay was found in 76.2% (96) of the cohort, and global developmental delay was found in 23.8% (30). Family history of speech delay was present in 17.5% (22) and multilingualism in 8.7% (11). Psychiatric disorders were present in 19.8% (25) of the patients (most frequently autism 9.5% (12), prematurity in 9.5% (12), cerebral palsy in 8.7% (11), epilepsy in 2.4% (3), and other causes (hearing loss, tongue tie, down syndrome, fragile X syndrome). Stimulus absence was quite high at 53.2% (67) and screen exposure was quite high at 60.3% (76). In the multiple logistic regression analysis of risk factors affecting isolated language development, lack of stimulation and screen exposure were statistically significant ($p < 0.001$).

Conclusion: Being aware of the factors associated with speech and language delay may provide the opportunity for earlier diagnosis and intervention. Determining the etiology of these children will contribute to our knowledge in this field.

Keywords: Speech; language; speech-language disorders; speech delay; etiology; children

GİRİŞ

Sözlü iletişim, konuşma ve dili anlama becerisine bağlıdır. Konuşma ve dil gecikmesi/bozuklukları, ağız hareketleri ve seslendirme sorunları da dâhil olmak üzere dili üretme ve anlama becerisindeki bozukluklardır.^{1,2} Bir çocuğa gelişimsel gecikme teşhisi konduğunda, bu, beklenen yaşta gelişimsel dönüm noktalarına ulaşamadığı anlamına gelir.¹ Gelişimsel olarak bir çocuğun 12. ayında anne ve baba kelimesi yoksa, iki yaşında iki kelimeyi birleştiremiyorsa ya da üç yaşında üç kelimeli cümle kuramıyor veya anlaşılmaz konuşuyorsa konuşma geriliği açısından değerlendirilmesi önerilmektedir.³ Bir çocuğun konuşması anlaşılmazsa veya konuşma sesi hatalarıyla işaretlenmişse, konuşma gecikmesi tanısı konabilir.⁴ Dil ve konuşma gelişimini etkileyen faktörler kalıtım, zekâ, duyuşsal durum, sosyal, ailevi ve çevresel faktörler (sosyoekonomik durum, aile yapısı, kardeş sayısı, ebeveyn eğitimi, ebeveyn ve bakıcı tutumları ve oynanan oyunlar) ve çocuğun kişiliği ve fiziksel kapasitesidir. Çalışmalar çevresel, sosyal, biyolojik ve genetik faktörler arasındaki etkileşimin dil gelişimini ve iletişim bozukluklarını etkilediğini göstermiştir.⁵

Konuşma ve dil gecikmesi/bozuklukları, iletişim bozuklukları olarak da bilinir ve okul öncesi çocukların %2 -8'ini etkiler.^{6,7} Nedenleri henüz tam olarak tanımlanmamıştır ancak heterojen olduğu bilinmektedir. Belirgin olarak saptanabilen nedenler arasında diğer nörogelişimsel bozukluklar (bilişsel gerilik ve otizm spektrum bozuklukları), işitme kaybı, nörolojik (çocukluk çağı apraksisi, serebral palsi ve dizartri) veya genetik (Down sendromu, dudak ve/veya damak yarığı ve Fragile X) hastalıklar yer alır.^{8,9} Ayrıca düşük doğum ağırlığı ve erken doğum gibi doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası faktörlerin de dil ve konuşma sorunlarına neden olduğu belirlenmiştir.⁸ Erkek cinsiyetinin bir risk faktörü olduğu bilinmektedir.^{3,8} Konuşma ve dil gecikmesi/bozukluğu aile öyküsü bu riski iki katına çıkarır.⁸ Diğer risk faktörleri uzun süreli hastaneye yatış, nörogelişimsel olgunlaşmamışlık ve iki dilliliktir. Çevresel faktörler arasında düşük sosyoekonomik durum, psikososyal yoksunluk, tek ebeveynli aile, tek çocuk, kalabalık aile yapısı, istismar ve ihmal yer alır.¹⁰

Konuşma ve dil gecikmesi/bozuklukları çocuğun akademik, duygusal, davranışsal ve sosyal kapasitesi üzerinde uzun vadeli olumsuz etkilere neden olabilir.¹¹ İletişim bozukluklarına yatkınlık oluşturan başlıca risk faktörlerinin ve klinik özelliklerin tanınması ve farkındalığın artırılması erken tanı ve müdahale için çok önemlidir. Bu, gelecekteki akademik ve sosyal yaşam üzerindeki olumsuz etkileri azaltabilir. Bu çalışmanın amacı, konuşma ve dil gecikmesi/bozuklukları olan çocukların klinik özelliklerinin ve etiyolojik nedenlerinin nöroloji perspektifinden değerlendirmektir.

YÖNTEMLER

Kesitsel, retrospektif ve gözlemsel bir çalışma olarak tasarlandı. Eylül 2021- Mart 2022 tarihleri arasında Konya Şehir Hastanesi Çocuk Nörolojisi Polikliniğine konuşma bozuklukları yakınmasıyla ilk ziyaretlerini yapan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların özgeçmiş bilgileri (doğum öyküsü, doğum kilosu, yenidoğan yoğun bakımda yatış öyküsü, prematürite, asfiksi, sarılık öyküsü, kaçınıcı çocuk olduğu), aile öyküsü (akrabalık, ailede konuşma geriliği, çoklu dil kullanımı), özgeçmiş (geçirdiği hastalıklar, nöbet, işitme tarama), nörolojik muayene (baş çevresi ölçümü, varsa dismorfik bulguları, eşlik eden motor gelişimsel gerilik, Denver 2 gelişimsel tarama testi (kişisel sosyal, ince motor, dil ve kaba motor alanlarında çocuğun yaşitları ile karşılaştırılarak hangi yüzdelik dilimde olduğu) kaydedildi. İşitme testi ve orofarengeal patolojiler için kulak burun boğaz konsültasyonu istendi. Göz teması olmaması, hiperaktivite veya eşlik eden psikiyatrik olduğu düşünülen patolojiler için çocuk psikiyatri konsültasyonu istendi ve saptanan otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, bilişsel gerilik, disleksi gibi sonuçlar hasta takip formuna kaydedildi. Hastaların elektronik tıbbi kayıtlarından beyin manyetik rezonans görüntüleme

(MRG), elektroensefalografi (EEG) sonuçları kaydedildi. Çocuk nörolog tarafından anamnez, aile öyküsü ve ayrıntılı nörolojik muayene ile değerlendirilen ve gerekli olduğu düşünülen hastalara nörogörüntüleme (Beyin MRG ve EEG) planlandı.

Tanımlar

Uyaran eksikliği, çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine uygun çevresel faktörlerin yetersiz sunumu olarak tanımlandı.^{12,13} İzole dil alanında gelişimsel gecikme, nörolojik muayeneleri sırasında dil dışında diğer gelişimsel alanlardaki (kaba motor, ince motor ve kişisel sosyal) gelişimleri yaşları ile uyumlu olan, eşlik eden psikiyatrik bulguları olmayan hastalar olarak tanımlandı.¹⁴ Global gelişimsel gecikme, en az iki gelişimsel alanda gelişimsel gecikmesi olan hastalar olarak tanımlanmıştır.¹⁴

İstatistiksel analiz

Mevcut araştırmada nicel veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler, nitel veriler frekans ve yüzde ile ifade edilmiştir. İzole Dil Gelişim Geriliği ile ilişkili risk faktörlerini değerlendirmek için lojistik regresyon analizi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p \leq 0,05$ kabul edilmiştir. Analizde IBM SPSS Statistics 27 yazılımı kullanılmıştır.

SONUÇLAR

Çalışmaya dâhil edilen 126 çocuğun yaş ortalaması 41.2 ± 15.4 ay (17-85 ay) ve %72.2 (91)'si erkekti. Çocukların %76.2 (96)'sinde izole dilde gelişimsel gerilik, %23.8 (30)'inde global gelişim geriliği vardı. Ailede konuşma gecikmesi %17.5 (22) ve çoklu dil kullanımı %8.7 (11) saptandı. Hastaların %19.8 (25)'inde eşlik eden psikiyatrik hastalıklar (en sık otizm %9.5 (12), DEHB % 6.3 (8), bilişsel gerilik %3.2 (4) ve disleksi %0.8 (1)) tespit edildi. Çocukların %3.2 (4)'sinde beyin MRG'de anormallikler (ikisinde periventriküler lökomalazi, birinde polimikrogiri, birinde mega cisterna magna ve araknoid kist) ve %2.4 (3)'ünde EEG'de epileptiform anormallik (iki multifokal ve bir fokal epileptiform aktivite) saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Demografik, Klinik Bilgileri ve Etiyolojileri

Değişkenler	Sonuç
Yaş (ay)	41.2±15.4 ay (17-85 ay)
Cinsiyet (erkek) n (%)	91 (72.2)
Akrabalık n (%)	23 (18.3)
Prematürite	12 (9.5)
Intrauterin gelişme geriliği	4 (3.2)
Doğum asfiksi öyküsü	6 (4.8)
Ailede konuşma gecikmesi	22 (17.5)
Çok dil kullanan aile ortamı	11 (8.7)
Uyaran eksikliği	67 (53.2)
Ekran maruziyeti (Televizyon- telefon >1 saat/gün)	76 (60.3)
İşitme kaybı (Sensörinöral)	1 (0.8)
Dil bağı (Orofaringeal patoloji)	2 (1.6)
İzole dil alanında gelişimsel gerilik	96 (76.2)
Global gelişimsel gerilik	30 (23.8)
Otistik spektrum bozukluğu	12 (9.5)
Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu	8 (6.3)
Disleksi	1 (0.8)
Bilişsel gerilik	4 (3.2)
Down sendromu	1 (0.8)
Fragil X sendromu	1 (0.8)
Serebral palsi (eşlik eden motor gelişimsel gerilik)	11 (8.7)
EEG'de epileptik anormallik	3 (2.4)
Beyin MRG'de anormallik	4 (3.2)

EEG: elektroensefalografi, MRG: manyetik rezonans görüntüleme

İzole dil gelişim geriliğini etkileyen risk faktörlerinin değerlendirilmesinde ikili lojistik regresyon analizi kullanıldı. Uyarıcı eksikliği varlığı tek değişkenli modelde izole dil gelişim geriliği riskini 2.38 kat ve çok değişkenli modelde 32.5 kat istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı (sırasıyla $p=0.024$, $p<0.001$). Çocuklarda bir saatin üzerinde ekrana maruz kalmanın kalmayanlara göre izole dil gelişimini yaklaşık olarak 114 kat arttırdığı gösterildi ($p<0.001$) (Tablo 2).

Tablo 2. İzole Dil Gelişimini Etkileyen Risk Faktörlerinin İncelenmesi

	Tek değişkenli		Çok değişkenli	
	OR (% 95 CI)	P	OR (% 95 CI)	P
Cinsiyet (kız)	0.514 (0.189 –1.325)	0.166	0.389 (0.126 -1.317)	0.132
Ailede konuşma gecikmesi	1.75 (0.538 –5.423)	0.364	1.251 (0.264 –5.647)	0.683
Prematürite (yok)	4.268 (0.532 –34.15)	0.175	4.678 (0.357 -56.112)	0.228
Uyarıcı eksikliği (hayır)	2.389 (1.114 –5.216)	0.024	32.534 (5.542 –212.121)	<0.001
Ekran maruziyeti < 1 saat/gün	1.94 (0.847 –4.934)	0.167	114.172 (10.482–1062.04)	<0.001

TARTIŞMA

Mevcut çalışmada izole dil alanında gelişimsel geriliğin çocuklarda konuşma ve dil bozukluklarının en yaygın nedeni olduğu gösterildi. Hastaların yarısından fazlasında (% 53.2) uyarıcı eksikliği ve çoğunda (%60.3) bir saatten fazla ekran maruziyeti saptandı. İzole dilde gelişim geriliğinin multiple lojistik regresyon analizinde uyarıcı eksikliği ve aşırı ekran kullanımının istatistiksel olarak anlamlı risk faktörleri olduğu gösterildi.

Önceki çalışmalar küçük çocuklarda aşırı ekran kullanımı ile konuşma gecikmeleri arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir.^{15,16} Neden sonuç ilişkisine yönelik önemli bir teori, aşırı ekran maruziyetinin ebeveynler/bakıcılar ve çocuklar arasındaki önemli yüz yüze etkileşimlerin yerini alabileceğini ve dil gelişimini olumsuz etkileyebileceğini öne sürmektedir.^{17,18} Bu nedenle, Amerikan Pediatri Akademisi, iki yaşın altındaki çocuklar için günde 1-2 saatten az sınırlı bir ekran süresi önermektedir. Ayrıca, ekran etkileşimini diğer gelişimsel aktivitelerle dengelemek için akıllı cihazlar kullanan daha büyük çocuklar için etkileşimli ve eğitici içerik önermektedir.¹⁹ Dil gelişimi, erken çocukluk döneminde bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimin önemli bir aşamasıdır.²⁰ Araştırmalar, erken çocuklarda artan medya kullanımı ile ifade edici dil gelişimi arasında olumsuz bir ilişki olabileceğini ve her ek kullanım saatinin ifade edici dil becerilerini azalttığını öne sürmektedir.^{21,22} Benzer bir çalışma çocukların elektronik medyaya uzun süre maruz kalmasının, çocuklarda ifade edici kelime dağarcığı ve dil becerileriyle negatif ilişkili olduğunu, ayrıca dil puanlarının ve konuşma gecikmelerinin azaldığını gösterdi. Bu çalışma eğitici uygulamalar ve ebeveynlerle paylaşılan medya etkileşiminin, daha güçlü dil becerileriyle ilişkili olduğunu bildirdi. Akıllı cihazların gelişimin daha sonraki bir aşamasında (24 aylık ve üzeri) tanıtılması, olumlu dil gelişimiyle ilişkilendirilirken, erken tanıtılması konuşma gecikmesiyle ilişkilendirildi. Ancak, cihazlardan altı ay uzak durma, etkilenen çocuklarda konuşmanın iyileşmesine yol açtığı bildirildi.²³ Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak ekran maruziyeti ve uyarıcı eksikliği, ifade edici dil alanında gelişim geriliğine neden olan önemli risk faktörleri arasında olduğu gösterildi.

Çalışmalar, konuşma ve dil gecikmesi olan çocukların %60'ının ekranlarına tam olarak yetişemediğini ve bu çocukların uzun vadeli sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel sorunlar açısından daha yüksek risk altında olduğunu bulmuştur.²⁴ Konuşma geriliği etiolojisinin araştırıldığı 348 çocuğun katıldığı Türkiye'de yürütülen bir çalışmada çocukların %52,2'sinin global gelişimsel gecikmeye sahip olduğu ve %21'inin otizm açısından yüksek risk gösterdiği bildirilmiştir.²⁵ Aksine çalışmamızda global gelişim geriliği (%23.8) ve otizmi (%9.5) hasta oranı daha düşük saptandı, izole dilde gelişimsel gerilik gösteren hasta sayısı ise daha yüksekti

(%76.2). Bu durum çalışmamızın çocukların evde sosyal iletişimlerinin kısıtlandığı ve ekrana daha fazla maruz kaldıkları pandemi dönemini takiben yürütülmüş olmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca gözlemlerimiz bu dönemde konuşma geriliği nedeniyle başvuran hasta sayısında artış olduğu yönündeydi. Ebeveynlerin çocuklarındaki konuşma gecikmesini algılamaya ilişkin yanıtlarında yarıya yakınının (%46.5) hayır cevabı vermesi, ebeveynlerin izole dil gelişim geriliğinin farkında olmadıklarını gösterdi. Bu sonucun literatürde belirtildiği gibi ebeveyn eğitim seviyesi ve sosyoekonomik düzey ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.⁹

Her bireyin motor ve zekâ kapasitesi değişiklik göstermektedir. Bu durum konuşmanın başlama zamanı, hızı ve diğer parametreler üzerinde etkilidir. Konuşma geriliğinin nedenleri henüz tam olarak tanımlanmamıştır ancak heterojen olduğu bilinmektedir. Erkeklerde üç kat fazla risk olduğu bilinmektedir.³ Ailede konuşma gecikmesi yaşamış bireylerin olması bu riski iki katına çıkarmaktadır.²⁶ Bir diğer risk faktörü ise düşük doğum ağırlığı ve erken doğum olarak belirlenmiştir. İdeal doğum ağırlıklarının %85'inden daha düşük ağırlıkla doğan çocuklarda veya 37. gestasyonel haftadan erken doğan çocuklarda dil ve konuşma gecikmesi riski iki kat fazladır.²⁷ Çocuğun zekâ kapasitesi, sosyal çevresi, ailenin sosyoekonomik durumu, kardeş sayısı, çocuğun kişiliği, çocuğa bakan kişinin tutumu ve ebeveyn eğitim seviyesi gibi birçok neden konuşma ve dil gelişimi üzerine etki göstermektedir.¹² Çalışma grubumuzun çoğu (%72.2) erkekti, ailede konuşma gecikmesi (%17.5), çoklu dil kullanımı (%8.7) ve prematürüte öyküsü (%9.5) saptanmasına rağmen bu değişkenleri bir risk faktörü olarak gösteremedik. Bunun nedeni muhtemelen çalışma popülasyonumuzun nispeten küçük olması ile açıklanabilir. Mevcut çalışmada yaş aralığını 17-85 ay ve ortalama 43.2 ay saptadık. Sunderajan ve ark.¹² konuşma geriliği saptadıkları çocukların yaş ortalamasının yüksek olduğunu (65.9 ay), hastaların çoğunda konuşma gecikmesinin geç fark edildiğini bildirmiştir. Bunun nedenini genel pediatri pratiğinde öncelikli olarak fizik gelişim ile ilgilenildiği ve dil gelişim basamaklarının yeterli değerlendirilmemesi ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Aboufaddan ve ark.²⁸ konuşma geriliği teşhisi koydukları çocukların yüzde 6.7'sinde epileptik bozukluk saptamışlar. Bahsedilen çalışmada, herhangi bir nöbet geçirme öyküsü olmayan hastalarda, EEG'de %32 oranında epileptik bozukluk saptanmış ve 3/4'ünün sol hemisferde olduğu görülmüştür. Antiepileptik ilaç tedavisi (lamotrigine, valproik asit) ile deşarjlar kontrol altına alınmış ve hastaların %60'ında yaşa uygun konuşma kazanılmıştır. Çalışmamızda EEG'de %2.4 epileptik aktivite ile literatürden daha düşük saptandı. Beyin MRG verimi de düşük saptandı. Çalışmamızın sınırlamaları arasında; retrospektif olması, kontrol grubunun olmaması, örneklem sayımızın az olması ve kesitsel bir çalışma olması nedeniyle takip süresinin kısa olması sayılabilir.

SONUÇ

Tüm çocukların konuşma, dil ve işitme güçlükleri açısından taranması önemlidir çünkü erken teşhis ve müdahale düşük zekâ, iletişim güçlükleri ve okuma yazma bilmeme gibi uzun vadeli sonuçları önleyebilir. Risk faktörü değerlendirmesi, önleme stratejileri geliştirmek ve konuşma ve dil bozuklukları olan çocuklar için sonuçları iyileştirmek açısından hayati öneme sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Meschino WS. The child with developmental delay: An approach to etiology. *Paediatr Child Health*. 2003;8(1):16-19.
2. Saeed HT, Abdulaziz B, Al-Daboon SJ. Prevalence and risk factors of primary speech and language delay in children less than seven years of age. *J Community Med Health Educ*, 2018; 8(2): 608
3. Boyle J. Speech and language delays in preschool children. *BMJ*. 2011;343:d5181.
4. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeny JL, Wilson DL. The speech disorders classification system (SDCS): extensions and lifespan reference data. *J Speech Lang Hear Res*. 1997;40(4):723-740.

5. AlHammadi FS. Prediction of child language development: A review of literature in early childhood communication disorders. *Lingua*. 2017;199:27–35.
6. Sidhu M, Malhi P, Jerath J. Early language development in Indian children: A population-based pilot study. *Ann Indian Acad Neurol*. 2013;16(3):371-375.
7. Wren Y, Miller LL, Peters TJ, Emond A, Roulstone S. Prevalence and Predictors of Persistent Speech Sound Disorder at Eight Years Old: Findings From a Population Cohort Study. *J Speech Lang Hear Res*. 2016;59(4):647-673.
8. Kocyigit M, Ortekin SG, Cakabay T, Keskiner BS, Ozdemir M, Tekke NS, Bezgin SU Principles of approach to children with delayed speech child. *ACU Health Sci J*. 2017;1:1–5.
9. Uzun Çiçek A, Akdag E, Celebi Erdivanli O. Sociodemographic Characteristics Associated With Speech and Language Delay and Disorders. *J Nerv Ment Dis*. 2020;208(2):143-146.
10. Silva GM, Couto MI, Molini-Avejonas DR. Risk factors identification in children with speech disorders: pilot study. *Codas*. 2013;25(5):456-462.
11. Feeney R, Desha L, Khan A, Ziviani J. Contribution of speech and language difficulties to health-related quality-of-life in Australian children: A longitudinal analysis. *Int J Speech Lang Pathol*. 2017;19(2):139-152.
12. Sunderajan T, Kanhere SV. Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(5):1642-1646.
13. King TM, Rosenberg LA, Fuddy L, McFarlane E, Sia C, Duggan AK. Prevalence and early identification of language delays among at-risk three year olds. *J Dev Behav Pediatr*. 2005;26(4):293-303.
14. Yücel Şen AD, Çarman KB. Normal nörolojik gelişim ve takip testleri. Çarman KB, editör. Gelişimsel Nöroloji. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri 2022. p.20-24
15. Muppalla SK, Vuppapapati S, Reddy Pulliahgaru A, Sreenivasulu H. Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management. *Cureus*. 2023;15(6):e40608.
16. Karani NF, Sher J, Mophosho M. The influence of screen time on children's language development: A scoping review. *S Afr J Commun Disord*. 2022;69(1):e1-e7.
17. Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force, Ottawa, Ontario. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital World. *Paediatr Child Health*. 2017;22(8):461-477.
18. Braune-Krickau K, Schneebeli L, Pehlke-Milde J, Gemperle M, Koch R, von Wyl A. Smartphones in the nursery: Parental smartphone use and parental sensitivity and responsiveness within parent-child interaction in early childhood (0-5 years): A scoping review. *Infant Ment Health J*. 2021;42(2):161-175.
19. COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics*. 2013;132(5):958-961.
20. Byeon H, Hong S. Relationship between television viewing and language delay in toddlers: evidence from a Korea national cross-sectional survey. *PLoS One*. 2015;10(3):e0120663.
21. Monteiro R, Ferreira S, Fernandes S, Rocha N. Does digital media use contribute to decreased expressive language skills of pre-school-aged children? An exploratory study in Portuguese children.
22. Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2020;174(7):665-675.
23. Alamri MM, Alrehaili MA, Albariqi W, Alshehri MS, Alotaibi KB, Algethami AM. Relationship Between Speech Delay and Smart Media in Children: A Systematic Review. *Cureus*. 2023;15(9):e45396.
24. Alzahrani LD, Aldharman SS, Almuzaini AS, et al. Prevalence and Risk Factors of Speech Delay in Children Less Than Seven Years Old in Saudi Arabia. *Cureus*. 2023;15(11):e48567
25. İnce H, Say GN, Başaran A, Akoğlu SÇ, Bekaroğlu A, Taşdemir HA. Konuşma Geriliğindeki Etiyolojik Nedenlerin Çocuk Nörolojisi Perspektifinden İncelenmesi. *Turkish J Pediatr Dis* 2022; 16: 264-269
26. Feldman HM, Dale PS, Campbell TF, et al. Concurrent and predictive validity of parent reports of child language at ages 2 and 3 years. *Child Dev*. 2005;76(4):856-868.
27. Zubrick SR, Taylor CL, Rice ML, Slegers DW. Late language emergence at 24 months: an epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *J Speech Lang Hear Res*. 2007;50(6):1562-1592.
28. Aboufaddan HH, Ahmed SM. Risk factors of Delayed Language Development among Preschool Children Attending Assiut University. *Med J Cairo Univ* 2018;86:2279-85.

Yayın No: SS-023

Tip 1 Diyabet Tanılı Çocuklarda Geliş Bulguları ve Klinik Özelliklerin HbA1c Düzeyleri ile İlişkisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Gülçin ARSLAN¹, Benay TURAN¹, Müge DEVECİ¹, Eren ER¹, Bumin Nuri DÜNDAR²

¹İzmir Şehir Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Kliniği

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji Kliniği

Amaç: Tip 1 diyabetes mellitus (T1DM), pankreasın β hücrelerinde yıkım sonucu gelişen mutlak insülin eksikliği ile karakterizedir. Diyabetik ketoasidoz (DKA), diyabetin potansiyel olarak yaşamı tehdit eden komplikasyonudur ve HbA1c ile güçlü bir ilişkisi vardır. Burada, T1DM'li olguların tanı sırasındaki bulguları ile izlemdeki klinik ve laboratuvar verilerinin ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Metotlar: Hastanemiz Çocuk Endokrinolojisi kliniğindeki T1DM tanılı hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi ve klinik, laboratuvar verileri ve tedavi bilgileri not edildi.

Bulgular: Çalışmaya 85 hasta (40 hasta erkek; % 47) dahil edildi. 58 hastada (%68,2) tanı sırasında DKA mevcuttu. 9 hasta (%10,5) insidental olarak tanı almıştı. 15 hasta (%17,6) sensör ve/veya insülin pompası kullanmaktaydı. Ortalama tanı yaşı $9,74 \pm 4,05$ yıl, ortalama yatış süresi $6,16 \pm 2,83$ gündü. Tanı sırasında ortalama vücut ağırlığı $0,14 \pm 1,32$ SDS, boy $0,10 \pm 1,19$ SDS, vücut kitle indeksi $-0,04 \pm 1,30$ SDS idi. Tanı sırasındaki ve son başvurudaki antropometrik ölçümler arasında anlamlı fark saptanmadı. Tanı sırasında HbA1c ortalaması $\%11,86 \pm 2,58$, son HbA1c ortalaması ise $\%8,52 \pm 2,17$ saptandı.

Tartışma: Lipohipertrofisi olan ve olmayan grupların HbA1c ortalamaları arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,192$). Karbonhidrat sayımı yapan ve yapmayan, egzersiz yapan ve yapmayan, diyetle uyumlu ve uyumsuz gruplarda HbA1c ortalamaları anlamlı olarak farklıydı (sırasıyla $p \leq 0,001$, $p=0,005$, $p=0,016$). Ancak pompa/sensör kullanan grup ile kullanmayan grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,124$). Tanı anında DKA olan ve olmayan grupların son HbA1c'leri anlamlı olarak farklıydı ($p=0,006$).

Sonuç: Tanı sırasında DKA, HbA1c ve dolayısıyla uzun vadeli metabolik düzenlenme ve kalıntı beta hücre fonksiyonu ile ilişkilidir. Ketoasidoz gelişmeden hastaların tanı alabilmeleri için, ailelerde ve birinci/ikinci basamak hekimlerinde diyabet semptomlarına farkındalığın artırılması gerekmektedir. Glisemik değişkenliği iyileştirmek için pompa/sensör uygulamalarına ihtiyaç aşırı olsa da, temel diyabet eğitimi ve diyet/egzersiz uygulamaları diyabet takibindeki anahtar noktalardır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ketoasidoz, diyet, egzersiz, glisemik değişkenlik

**KONJENİTAL GASTROİNTESTİNAL MALFORMASYONU OLAN
YENİDOĞANLARIN NÖROGELİŞİMSEL SONUÇLARI
NEURODEVELOPMENTAL OUTCOMES OF NEWBORNS WITH CONGENITAL
GASTROINTESTINAL MALFORMATIONS**

Duygu Tunçel¹, Hakan Tanrıkulu¹, Şenay Baysal Güven¹, Nilüfer Okur¹, Tülin Öztaş²

ÖZET

Giriş: Gastrointestinal obstrüksiyonlu popülasyon ve nörogelişimsel sonuçlar henüz iyi çalışılmamıştır. Mevcut bilgiler, konjenital gastrointestinal anomalilerde merkezi sinir sistemi hasarının önemli olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın amacı gastrointestinal malformasyonların nörogelişimsel sonuçlar üzerindeki etkilerini anlamaktır.

Hastalar ve yöntemler: Bu çalışma, Ocak 2019 ile Eylül 2023 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesine başvuran ve gastrointestinal cerrahi geçiren konjenital gastrointestinal malformasyonlu prospektif popülasyona dayalı bir çalışmadır. Bayley III 12-18 aylık 16 hastaya uygulandı.

Bulgular: Bayley III değerlendirmesinde tüm hastalarda bilişsel S 90, motor S 86 ve dil S 89 olarak bulundu. Motor S bilişsel ve dil skorlarından daha düşüktür. Her üç nörogelişimsel alanda da düşük skorlar ile cinsiyet ve stoma varlığı arasında istatistiksel fark bulunmadı ($p < 0.05$).

Tartışma: Konjenital gastrointestinal malformasyonlu hastalar literatürde motor beceriler ve dil gelişimi açısından daha düşük skorlara sahiptir. Bizim çalışmamızda sadece bir hastada motor ve dil skoru daha düşük bulunmuştur, ancak çalışma popülasyonunda bilişsel retarditon daha yüksek bulunmuştur. Bu durum küçük hasta grubumuzla ilişkili olabilir.

Abstract

Background: The population with gastrointestinal obstructions and neurodevelopmental outcomes are not yet well studied.. Current knowledge significates central nervous system damage in congenital gastrointestinal abnormalities. The aim of this study is to understand effects of gastroi,ntestinal malformations on neurodevelopmental outcomes.

Patients and methods: This is a prospective population based study with congenital gastrointestinal malformations who admitted to the neonatal intensive care unit and went under gastrointestinal surgery in January 2019 through September 2023. The Bayley III was performed to 16 patients at age of 12-18 mounth.

Results: In Bayley III assesment, cognitive CS was 90, motor CS 86 and language CS was 89 in all patients. Motor S is lower than cognitive and language scores. In all three neurodevelopmental areas; no statistical difference was found between low scores and gender and stoma presence ($p < 0.05$).

Discussion: Patients with congenital gastrointestinal malformations have lower scores in the literature in terms of motore skilss and also language development. Our study found lower motor and language score only in one patient but cognitive retardaiton were more likely to be higher in the study population. This might be associated with our small size of patients.

Key words: neurodevelopment, Bayley III, gastrointestinal malformations, neonatal surgery

¹ SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

² SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi

GİRİŞ

Konjenital gastrointestinal anomaliler her yıl yenidoğanların %1'ini etkilemektedir (1). Bu hastalarda perioperatif bakım iyileştirildiğinden beri, uzun dönem mortalite ve morbidite konusunda daha fazla ilgi oluşmuştur. Konjenital gastrointestinal obstrüksiyonu olan hastaların uzun dönem takibi geleneksel olarak antropometrik ölçümlere ve kısa bağırsak gelişimi gibi mekanik büyüme göstergelerine odaklanmıştır (2). Bu parametreler fiziksel iyilik haline ilişkin önemli bilgiler sağlarken, genetik yatkınlık, eş zamanlı sistemik anormallikler, erken cerrahi müdahaleler ve hipoksiye maruz kalma gibi faktörlerin nörogelişimsel sonuçlar üzerindeki etkisinin anlaşılması eksik kalmaktadır (3).

Gastrointestinal obstrüksiyonu olan hastalarda nörogelişimsel sonuçlar hakkında yeterli çalışma bulunmamaktadır. Genetik yatkınlıklarla birlikte erken cerrahi müdahalelerin bu hastalarda nörogelişimi nasıl etkilediğinin ortaya çıkarılması, uzun vadeli yaşam kalitelerinin artırılması için kritik önem taşımaktadır. Yenidoğanlar gelişmekte olan sinir sistemine sahiptir. Çalışmalar, annenin doğum öncesi ilaçlara maruz kalması, düşük doğum ağırlığı ve prematürite, tüm hemodinamik ve solunumsal değişiklikler ve anestezi ve cerrahi müdahaleler gibi kötü nörogelişimsel sonuçları etkileyen farklı faktörler bulmuştur(3-8). Ayrıca yetersiz beslenme durumu da önemlidir. Bağırsak iskemisi reperfüzyonu, bağırsak beyin eksenini yoluyla bir nöroinflamatuvar yanıtı refleksleyebilir. Yakın zamanda yapılan bir çalışma, fareler üzerinde iskemik bağırsak hasarı ile merkezi sinir sistemi hasarı arasındaki ilişkiyi göstermiştir (9). Bu perspektifte, nörogelişimsel takip bu popülasyonda yüksek ilgi görmeye devam etmektedir.

Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition (PsychCorp-Harcourt, Brace, & Co, San Antonio TX) en yaygın nörogelişimsel ölçektir (9,10).

Bu çalışmanın amacı konjenital gastrointestinal anomalili bebeklerin nörogelişimsel durumlarının derinlemesine anlaşılmasını sağlamaktır.

METOD

Çalışma tasarımı

Bu çalışma, konjenital gastrointestinal malformasyonlu yenidoğan yoğun bakım ünitesine başvuran ve gastrointestinal cerrahi uygulanan hastaların nörogelişimsel sonuçlarını inceleyen prospektif bir çalışmadır. Ocak 2019 ile Eylül 2023 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Verilerine ulaşılamayan hastalar ve aileleri çalışmaya dahil olmayı kabul etmeyen hastalar dışlama kriterleri olarak belirlendi. Gastrointestinal obstrüksiyon tanısı ile ameliyat edilen toplam 33 yenidoğandan ikisi taburcu edilmeden önce kaybedildi. Bunlardan 7'sine ulaşılamadı ve 8'inin ailesi takibi reddetti. Üç hastada Down sendromu vardı. Genel istatistiklere dahil edilmedi.

Demografik veriler, doğum şekli, cerrahi tanı, ameliyat günleri, ameliyat sonrası özellikler, klinik ve laboratuvar verileri hastane sisteminden ve hasta dosyalarından kaydedildi.

Çalışma yerel etik kurul tarafından onaylandı ve 1964 Helsinki Deklarasyonu ve değişikliklerinde belirtilen etik standartlara uygun olarak yürütüldü.

Nörogelişimsel sonuçların değerlendirilmesi

Bayley Scales of Infant and Toddler Development-Third Edition'in (Bayley-III) ortalama 12-18 aylık canlı denekler için kullanılması planlanmaktadır. Bayley-III, 1 ila 42 ay arasındaki bebek ve çocuklarda gelişimsel işlevleri değerlendirmek için dünya çapında en yaygın kullanılan araçlardan biridir ve iyi belgelenmiş yapı geçerliliğine sahiptir. Değerlendirmeler ve araştırmalar için altın standart değerlendirme aracı olarak kabul edilmektedir. Bilişsel, alıcı dil, ifade edici dil, ince motor ve kaba motor olmak üzere beş alanı kapsayan Bayley III, kaba motor, bilişsel ve alıcı dil alanlarında sırasıyla 0,91, 0,86 ve 0,87 katsayıları ile güvenilirlik sergilemektedir. Ölçeğin her bir bölümü bağımsız olarak kullanılabilir ve bir bütün olarak değerlendirildiğinde her bir gelişim alanının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Erken müdahalelerin motor gelişim üzerindeki etkisini inceleyen sistemik bir derlemede, Bayley değerlendirme ölçeği nöromotor ve gelişimsel sonuçları ölçmek için en sık kullanılan yöntem olarak vurgulanmaktadır (9-11). Bayley-III'ün yapısı, erken gelişimle ilgili değerli bilgiler sağlayarak belirli gelişimsel engelleri belirleme kapasitemizi artırmaktadır. Araştırma perspektifinden bakıldığında, yüksek riskli gruplarda erken gelişimin daha iyi anlaşılmasını kolaylaştırır ve klinik çalışmalar için daha hassas sonuçlar verir (12).

İstatistiksel analiz

Analizler SPSS (Statistical Package for Social Sciences; SPSS Inc., Chicago, IL 22) programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı veriler kategorik veriler için n, % değerleri ve sürekli veriler için ortalama±standart sapma (ortalama±SD) değerleri olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında ki-kare analizi (Pearson ki-kare) kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren değişkenler için Student's t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann Whitney U-testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenler için Pearson korelasyon testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. Nörolojik değerlerin yordayıcılarını belirlemek için Lineer Regresyon analizi uygulanmıştır. Modelin oluşturulmasında Enter yöntemi kullanılmış ve korelasyon testinde anlamlı korelasyon bulunanlar modele dahil edilmiştir. Analizde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Konjenital gastrointestinal obstrüksiyonu olan toplam 16 yenidoğanın verileri değerlendirildi. Ortanca gebelik yaşı 37 (30-39) hafta ve doğum ağırlıkları 2700 (1000-3800) gramdı. Duodenal atrezi en sık tanı konulan durumdu (%43,75). Diğer tanılar sıklık sırasına göre ileal atrezi (%31,2), gastrik atrezi (%12,5), anal atrezi ve ileal atrezi (%6,25) idi (Tablo1). Hastaların tanı aldığı ortanca gün postnatal 1. gün (1-44), operasyon için ortanca gün ise postnatal 3. gündü. En fazla tekrarlanan operasyon sayısı üçtü. Ortalama parenteral beslenme süresi 14 gündü.

Bayley III değerlendirmesinde tüm hastalarda bilişsel S 90, motor S 86 ve dil S 89 olarak bulunmuştur. Motor S bilişsel ve dil skorlarından daha düşüktür. Hastaların %30,7'sinde bilişsel ve dil bozukluğu, %7,6'sında ise ciddi gecikme saptanmıştır. Motor bozukluk çalışma grubumuzda hastaların %53,8'inde daha kötüydü. Şiddetli motor bozukluk %7,6 idi.

Her üç beceride de gebelik haftası ve doğum ağırlığı benzerdi ve gruplar arasında fark yoktu. Sadece motor skoru düşük olan grupta tanı zamanı daha geçti ($p < 0.05$). Beslenme şekli ve hastanede kalış süresi sırasıyla düşük Bayley III sonuçları ile ilişkili değildi ($p < 0.05$).

Üç bebekte ek anomali olarak Down sendromu vardı. Down sendromlu hastaların Bayley III sonuçları değerlendirildiğinde bilişsel bileşik skoru 55 (55-65), dil bileşik skoru 59 (59-79) ve motor bilişsel skoru 46 (46-49) idi.

TARTIŞMA

Konjenital gastrointestinal malformasyonları olan çocuklar nörogelişimsel bozukluk riski altındadır. Konjenital gastrointestinal rahatsızlıklar için yapılan yenidoğan cerrahisi, düşük doğum ağırlığı ve hastanede kalış süresinin uzaması gibi faktörlerin riski artırmasıyla birlikte suboptimal nörogelişimsel sonuçlara yol açabilir. Çalışmalar, bu çocukların bilişsel, motor ve dil sonuçlarında bozukluklar sergileyebileceğini göstermiştir (2). Konjenital gastrointestinal anomaliler için yenidoğan döneminde yapılan cerrahi, suboptimal nörogelişimsel sonuç riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir (2,13).

Karın duvarı defektleri için ameliyat edilen bebekler bilişsel ve motor gecikmeler yaşayabilir ve farklı çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilmiştir(5). Bununla birlikte, gastrointestinal olanlar da dahil olmak üzere konjenital anomaliler için ameliyat edilen bebeklerin kısa vadeli nörogelişimsel sonuçları, spesifik malformasyondan bağımsız olarak genellikle normal aralıktadır(6).

Çalışmamızda sadece bir hastada daha düşük motor ve dil skoru bulunmuştur, ancak çalışma popülasyonunda bilişsel geriliğin daha yüksek olması muhtemeldir. Bu durum küçük hasta grubumuzla ilişkili olabilir.

Batta ve ark. cerrahi yenidoğanlarda düşük doğum ağırlığı ile kötü nörogelişim için hastanede uzun süre kalma arasında bir ilişki bulmuşlardır (13). Gastroşizis ve nörogelişimsel sonuçları araştıran başka bir çalışmada, bir yıllık takipte nörogelişimsel farklılıklar bulunmamıştır. Bu çalışmada sadece dil skorları kötüdür ve özellikle düşük doğum ağırlığı ile ilişkilendirilmiştir (14). Birçok değişken kötü nörolojik sonuçla ilişkili bulunmuş olsa da, bizim çalışmamızda sadece diyognoz zamanı kötü motor sonuçla ilişkilendirilmiştir. Diğer çalışmaların aksine, düşük doğum ağırlığı ve gebelik haftası düşük motor, bilişsel ve dil skorları ile ilişkili bulunmamıştır.

Doberschuetz ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, gastroistestinal malformasyonlu 40 hasta iki yaşında Bayley II ile değerlendirilmiştir. Hastaların sözel becerilerinin geri olduğu görülmüştür. Anestezi maruziyetinin nörogelişimsel gecikme ile ilişkili olmadığı da bildirilmiştir (15).

Yenidoğan döneminde anestezinin kötü nörogelişim ile ilişkili olduğu düşünülse de, bizim çalışmamızda ameliyat zamanı ile kötü nörogelişim arasında bir fark bulunmamıştır.

Yakın zamanda yayınlanan bir çalışmada, intestinal atrezi nedeniyle ameliyat edilen hastalar okul çağında değerlendirilmiştir. Bağırsak atrezisi olan çocukların matematik, okuma ve hecelemede kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük ortalama puanları vardı ve bu da potansiyel eğitim zorluklarına işaret ediyordu (16). Bu çalışma, gastrointestinal malformasyonlu çocukların genel yaşam kalitesini ve refahını iyileştirmeyi amaçlayan destek sistemlerini geliştirmek için daha fazla araştırma ve girişimin gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Çalışmamızın en büyük kısıtlılığı hasta sayısının az olmasıdır. Bu hasta grubunda nörogelişimsel sonuçlar iyi çalışılmamıştır. Bu nedenle hasta sayısı az olsa da gastrointestinal malformasyonlu hastaların takibi için literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Çalışmamızın bir kısıtlılığı da kontrol grubunun olmamasıdır. Ancak gruplar arasındaki nörogelişimsel farklılıkların hasta özellikleri ile karşılaştırılmasının çalışmamızın sonuçlarını güçlendirdiğini düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Lau PE, Cruz S, Cassady CI et al. Prenatal diagnosis and outcome of fetal gastrointestinal obstruction. *J Pediatr Surg*. 2017;52:722–5
2. Lum Min SA, Imam M, Zrinyi A et al. Post-discharge follow-up of congenital duodenal obstruction patients: a systematic review. *Pediatr Surg Int*. 2023;39(1):239.
3. Roorda D, Königs M, Eeftinck Schattenkerk L, et al. Neurodevelopmental outcome of patients with congenital gastrointestinal malformations: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2021;106(6):635-642
4. Chen XD, Zhao J, Yang X, et al. Gut-Derived Exosomes Mediate Memory Impairment After Intestinal Ischemia/Reperfusion via Activating Microglia. *Mol Neurobiol*. 2021;58(10):4828-4841.
5. Vutskits L, Davidson A. Update on developmental anesthesia neurotoxicity. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2017;30(3):337-342.
6. Glatz P, Sandin RH, Pedersen NL, et al. Association of anesthesia and surgery during childhood with long-term academic performance. *JAMA Pediatr* 2017;171:e163470.
7. Tytgat SHAJ, van Herwaarden MYA, Stolwijk LJ, et al. Neonatal brain oxygenation during thoracoscopic correction of esophageal atresia. *Surg Endosc* 2016;30:2811–7.
8. Bishay M, Giacomello L, Retrosi G, et al. Decreased cerebral oxygen saturation during thoracoscopic repair of congenital diaphragmatic hernia and esophageal atresia in infants. *J Pediatr Surg* 2011;46:47–51.
9. Durrant C, Wong HS, Cole TJ, et al. Developmental trajectories of infants born at less than 30 weeks' gestation on the Bayley-III Scales. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2020;105(6):623-627
10. Poets CF. Intermittent hypoxia and long-term neurological outcome: How are they related?. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2020;25(2):101072.
11. Bayley, N. (2006). Bayley Scales of Infant and Toddler Development-Third Edition. San Antonio, TX, USA: Harcourt Assessment
12. Blauw-Hospers CH, Hadders-Algra M. A systematic review of the effects of early intervention on motor development. *Dev Med Child Neurol*. 2005;47(6):421-432
13. Batta V, Rao S, Wagh D, et al. Early neurodevelopmental outcomes of congenital gastrointestinal surgical conditions: a single-centre retrospective study. *BMJ Paediatr Open*. 2020;4(1):e000736.
14. Gupta V, Trivedi A, Walker K, J A Holland A. Neurodevelopmental outcome of infants with gastroschisis at one-year follow-up. *J Neonatal Surg*. 2015;4(2):12.
15. Dobschuetz N, Dewitz R, Rolle U, Schlösser R, Allendorf A. Follow-Up of Children with Gastrointestinal Malformations and Postnatal Surgery and Anesthesia: Evaluation at Two Years of Age. *Neonatology*. 2016;110(1):8-13
16. Miyake Y, Lum Min SA, Yamataka A, Keijzer R. The impact of intestinal atresia on educational and mental health outcomes in school-aged children: A case-control cohort study. *Pediatr Surg Int*. 2023;39(1):86

Tablo 1: Hastaların demografik ve klinik özellikleri**N=16**

Erkek, n (%)	9 (56,25)
Doğum tartısı, g*	2700 (700-3800)
Gestasyon haftası	37 (25-39)
Tanı aldığı postnatal gün	1 (1-44)
Ameliyat günü	3 (1-45)
Total parenteral nutrisyon süresi	14 (2-56)
Operasyon sayısı	1 (1-3)
Enteral beslenmeye geçiş zamanı	6 (3-51)
Sepsis sayısı	1 (1-4)
Hastanede kalış süresi, gün	27 (7-102)
Bayley III değerlendirmesi, ay	13.5 (7-41)
*median (IQR)	

Table 2: Nörogelişimsel prognozu etkileyen faktörler

	LCS >84 (N=8)	LCS ≤84 (N=5)	p	MCS >84 (N=6)	MCS ≤84 (N=7)	p	CS >84 (N=8)	CS ≤84 (N=5)	p
Gebelik haftası	37(33-37)	37(27-39)	0.71	37(35-38)	36(28-37)	0.36	37(31-38)	37(35.5-38.5)	0.61
Doğum tartısı, g	2500 (2250-2625)	2825 (2825-3612)	0.60	2730 (2450-3120)	2350 (925-2750)	0.18	2500 (1700-2960)	2665 (2225-2970)	0.82
Tanı zamanı, gün	1 (1-4.5)	2.5(1.25- 15.75)	0.33	0(0-1)	4.5(2.8-26)	0.01	1(0-12.5)	2.5(1.25-3.75)	0.50
Ameliyat zamanı, gün	3(1.5-6)	3.5(2.2-20.5)	0.71	2(1-3)	6(3.8-30.8)	0.05	3(2-16.5)	3.5(1.25-3.75)	0.94
TPN süresi, gün	15(8.5-25)	27.5(10- 45.75)	0.71	14(0-22)	21(9.3-45)	0.62	21(12-36)	8.5(3.25-37)	0.19
Enteral beslenmeye başlama zamanı	7(4-23.5)	12.5(12.5- 27)	0.82	6(4-16)	12.5(6-35)	0.29	7(5-30)	5.5(3.25-15.2)	0.41
Tam enteral beslenmeye geçiş zamanı,gün	21(12-40.5)	29.4(12.2- 48.2)	0.50	14(11-23)	34.5(13- 51)	0.44	23(13-53.5)	13(4.75)	0.19
Toplam hastanede kalış süresi, gün	27 (14-52.5)	45(17.7-94)	1	25(12-44)	44(16.7- 38)	0.23	29(22-64)	16.5(9.25-56)	0.26
Median (IQR 25-75)									

LİSE ÖĞRENCİLERİNDE DAVRANIŞSAL BAĞIMLILIK VE İLİŞKİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

Behavioural Addiction and Associated Risk Factors Among High School Students

İbrahim ZEYREK

Uzman doktor, Memorial Diyarbakır Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

dibrahimzeyrek@gmail.com

Amaç: Davranışsal bağımlılıklar genellikle birlikte ortaya çıkan bağımlılıklar olarak görülse de, bu bağımlılıklar arasındaki ilişki henüz yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin doğu bölgesindeki lise öğrencileri arasında yeme bağımlılığı, internet bağımlılığı ve internet oyun bağımlılığının yaygınlığını araştırmak ve aynı zamanda dürtüsellik, duygu düzenleme, depresyon, anksiyete ve stres ile korelasyonlarını incelemektir.

Metotlar: Bu çalışma, örneklem büyüklüğü 866 olan kesitsel bir çalışmadır. Anket demografik bilgileri ve önceden doğrulanmış altı ölçeğin uyarlamasını içermektedir. Çalışmada şu ölçekler kullanılmıştır: Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Versiyon 2.0, Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Form, İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği -Kısa Form, Barratt Dürtüsellik Ölçeği-Kısa, Çocuklar ve Ergenler için Duygu Düzenleme Ölçeği ve Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği 21.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 15,19±1,31'dir. Yeme bağımlılığı yaygınlığı katılımcıların %6,9'unu oluşturmuştur. İnternet bağımlılığı %14,3'ü etkilerken, internet oyun bozukluğu sıklığı %0,9 idi. İnternet bağımlılığı ve yeme bağımlılığı sıklıkla birlikte ortaya çıkmaktadır. Davranışsal bağımlılığı olanlarda depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri anlamlı derecede yüksekti.

Tartışma: Çalışmamızda başta internet bağımlılığı olmak üzere davranışsal bağımlılık prevalansının yüksek olduğu ve depresyon, anksiyete ve stresin yeme bağımlılığı, depresyon ve stresin internet bağımlılığı ve anksiyetenin internet oyun bozukluğu için öngörücü faktörler olduğu bulunmuştur.

Sonuç: İnternet kullanımındaki artış ve video oyunlarının erişilebilirliği bağımlılıkla ilgili endişeleri artırmıştır. Çalışmamızda davranışsal bağımlılığın, özellikle de internet bağımlılığının yaygınlığı ve bunun bastırma, depresyon, stres ve anksiyete ile potansiyel ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu sorunun zaman içinde büyümeye devam edeceği öngörülmektedir. Yaygınlığı doğrulamak ve duygu düzenleme, dürtüsellik, depresyon, stres ve anksiyete ile nedensel veya korelasyonel ilişkiyi araştırmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: davranışsal bağımlılık, dürtüsellik, depresyon, anksiyete, stres

Abstract

Although behavioural addictions are often seen as co-occurring, the relationship between these addictions has not yet been sufficiently explored. This study aimed to investigate the prevalence of food addiction, internet addiction, and internet gaming addiction among high school students in the eastern region of Turkey, while also examining their correlation with impulsivity, emotional regulation, depression, anxiety, and stress.

This is a cross-sectional study with a sample size of 866. The questionnaire included demographic information and an adaptation of six pre-validated scales. The following scales were used in the study: the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0, Young's Internet Addiction Test-Short Version, Internet Gaming Disorder Scale 9-Short Form, Barratt Impulsiveness Scale-Brief, Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents, and Depression Anxiety Stress Scale 21.

Participants averaged 15.19±1.31 years old. Food addiction prevalence was 6.9% of participants. Internet addiction affected 14.3%, while internet gaming disorder frequency was 0.9%. Internet addiction and food addiction often co-occur. Depression, anxiety and stress levels were significantly higher in those with behavioural addiction.

Our study found a high prevalence of behavioural addiction, particularly internet addiction, and depression, anxiety and stress were found to be predictive factors for food addiction, depression and stress for internet addiction, and anxiety for internet gaming disorder. The findings underscore the importance of understanding and addressing the co-occurrence of behavioral addictions and their correlation with impulsivity, emotional regulation, and mental health factors.

The increase in Internet use and the accessibility of video games have raised concerns about addiction. In our study, the prevalence of behavioural addiction, especially internet addiction, and its potential relationship with suppression, depression, stress and anxiety were identified. As a result, it is predicted that this problem will continue to grow over time. Further research is needed to confirm the prevalence and investigate the causal or correlational relationship with emotion regulation, impulsivity, depression, stress and anxiety.

Keywords: behavioural addiction, adolescent, impulsivity, emotional regulation, depression, anxiety

GİRİŞ

Davranışsal bağımlılık (DB), zorlayıcı, tekrarlayıcı ve ısrarcı olan, işleyişi bozan önemli zarar veya sıkıntıya neden olan herhangi bir davranış olarak tanımlanmaktadır (Kardefelt-Winther ve ark., 2017). Günümüz toplumunda, davranışsal bağımlılığın önemi lise öğrenci nüfusu içinde giderek daha fazla kabul görmektedir (Derevensky ve ark., 2019). Bazı davranışsal bağımlılıkların madde bağımlılıklarıyla benzer yönleri olduğu gösterilmiştir. Davranışsal ve madde bağımlılıkları, doğal tarih, fenomenoloji ve olumsuz sonuçlar açısından birçok benzerliği paylaşmaktadır (Grant ve ark., 2010).

Bağımlılık üzerine yapılan geleneksel bilimsel araştırmalar ağırlıklı olarak madde bağımlılığı üzerine yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte, son yirmi yılda, madde kullanımıyla ilgisi olmayan davranışsal bağımlılıkların araştırılmasına giderek daha fazla vurgu yapılmaktadır (Estévez vd., 2017; Griffiths, 2017). Davranışsal bağımlılıklar, ergenlerin ruh sağlığı üzerinde ciddi sonuçlar doğurarak genç neslin refahı üzerinde bir yük oluşturabilir (Vidal & Meshi, 2023).

İnternet bağımlılığı, internet oyun bozukluğu ve yem bağımlılığı üzerine epidemiyolojik çalışmalar yapılmıştır (Jiménez-Murcia vd., 2017; Skinner vd., 2021; Yıldırım vd., 2018). Gerçek şu ki, literatürde yeme bağımlılığı, internet bağımlılığı ve internet oyun bağımlılığına göre nispeten daha az araştırılmış bir bağımlılıktır (Skinner ve ark., 2021). Birçok davranışsal bağımlılık gibi, yeme bağımlılığı da kompulsif gıda arayışı ve tüketimi ile olumsuz sonuçlara rağmen tolerans ve yoksunluk gelişiminin yanı sıra beyindeki nükleus akumbens bölgesi ile dopamin ve opiat sinyal sisteminin aktivasyonu ile ilişkilidir (Rossi ve ark., 2022). Ayrıca, risk faktörleri diğer davranışsal bağımlılıklarla benzer olabilir (Alavi ve ark., 2012). Ortak mekanizmalar göz önünde bulundurulduğunda, yeme bağımlılığının diğer davranışsal bağımlılıklarla birlikte görülmesi beklenen bir sonuçtu. Birçok davranışsal bağımlılığın aksine, yeme bağımlılığının diğer bağımlılıklarla birlikte görülmesi henüz yeterince araştırılmamıştır (Jorgenson ve ark., 2016; Szerman ve ark., 2023). Epidemiyolojik çalışmalarda her bir davranışsal bağımlılık için risk faktörleri ayrı ayrı değerlendirilmiş olsa da, birçok davranışsal bağımlılığın risk faktörlerini bir arada inceleyen çok fazla epidemiyolojik çalışma bulunmamaktadır (Kuss ve ark., 2013). Bu nedenle, bu çalışma davranışsal bağımlılıkları ve ilgili faktörleri incelemek için bütünsel bir yaklaşım benimsemektedir. Davranışsal bağımlılıkla ilgili risk faktörlerinin belirlenmesi, gelecekte evrensel müdahale programlarının geliştirilmesi için faydalı olacaktır. Bu çalışma, lise öğrencileri arasında davranışsal bağımlılıkların yaygınlığını ve ilgili faktörleri geniş bir örnekleme incelemektedir. Bu çalışma literatürdeki bir boşluğu doldurmaya çalışmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin doğu bölgesindeki lise öğrencileri arasında gıda bağımlılığı, internet bağımlılığı ve internet oyun bağımlılığının yaygınlığını araştırmaktır. Çalışmanın ikincil amacı ise lise öğrencileri arasında davranışsal bağımlılıklar ile dürtüsellik, duygusal düzenleme, depresyon, anksiyete ve stres gibi potansiyel risk faktörleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu araştırma, ergenlerde davranışsal bağımlılığın yaygınlığını ve ilişkili faktörlerini anlamaya, azaltmaya ve ele almaya yönelik önemli bir adımı temsil etmektedir.

MATERYAL VE YÖNTEMLER

Etik Onay

Bingöl Üniversitesi etik kurulu bu çalışmayı onaylamıştır (Onay numarası: 33117789/044/135265).

Tasarım

Bu çalışma, çevrimiçi bir ankete dayanan gözlemsel kesitsel bir çalışmadır. Çalışma, Türkiye'nin doğu bölgesinde yer alan Bingöl ilindeki 33 okulun 9, 10, 11 ve 12. sınıflarında öğrenim gören lise öğrencilerini hedeflemiştir. Çalışmanın yürütülebilmesi için Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır. İzin yazısı her okula gönderilmiştir. Daha sonra liseler ziyaret edilerek okul idaresi ile görüşülmüş, çalışma linki okul idaresi ile paylaşılmış ve anketlerin linkleri her lise sınıfının (WhatsApp) grubuna gönderilmiştir. Çalışma linkine tıklayan katılımcılara, gönüllü olarak katılma ya da reddetme seçeneği sunulmadan önce çalışmanın amaç ve hedeflerine ilişkin kısa bir genel bakış sunulmuştur. Katılımcı kimliklerinin anonim kalacağı açıkça belirtilmiştir. Veriler Eylül 2023 ile Kasım 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket oluşturulmuş ve veriler Google Forms kullanılarak toplanmıştır. Anket sekiz bölümden oluşmaktadır. Üçüncü bölümden sekizinci bölüme kadar kullanılan ölçekler de yer almaktadır. İlk bölüm, çalışmaya kısa bir giriş ve katılımı onaylama seçeneği sunmaktadır. İkinci bölüm katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf, gelir, akademik başarı, günlük ekran ve uyku süresi ve boş zaman aktivitesi gibi demografik özelliklerini değerlendirmektedir.

Ölçümler

Çalışmada, her biri geçerlilik ve güvenilirlik testlerinden geçmiş Türkçe versiyonlar kullanılarak uluslararası geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış altı ölçek kullanılmıştır (Arıcak vd., 2018; DURMUŞ vd., 2021; Kutlu vd., 2016; Şeyda vd., 2023; Tetik ve ÖNDER, 2021; YILMAZ vd., 2017). Bunlar arasında Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Versiyon 2.0 (mYFAS 2.0) (Schulte ve Gearhardt, 2017), Young İnternet Bağımlılığı Testi-Kısa Form (Pawlikowski ve ark, 2013), İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği 9-Kısa Formu (Pontes ve Griffiths, 2015), Barratt Dürtüsellik Ölçeği-Kısa (BIS-Brief) (Steinberg vd., 2013), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği 21 (DASS-21) (Lovibond ve Lovibond, 1996) ve Çocuklar ve Ergenler için Duygu Düzenleme Ölçeği (ERQ-CA) (Gullone ve Taffe, 2012).

Veri Analizi

Verilerin analizinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versiyon 22.0 kullanılmıştır (SPSS Inc., Chicago, IL). Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenler Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılım gösteren sürekli sayısal değişkenler Student's t-testi, normal dağılım göstermeyenler ise Mann-Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Yeme bağımlılığı puanları, internet bağımlılığı puanları ve internet oyun bozukluğu puanları ile ilişkili olduğu düşünülen değişkenler çoklu doğrusal regresyon kullanılarak modeller oluşturularak değerlendirilmiştir. İki değişkenli analizlere göre tüm davranışsal bağımlılık ölçeklerinin puanları ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunan faktörler doğrusal regresyon modeline dahil edilmiştir. Tüm değerlendirmelerde $p < 0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

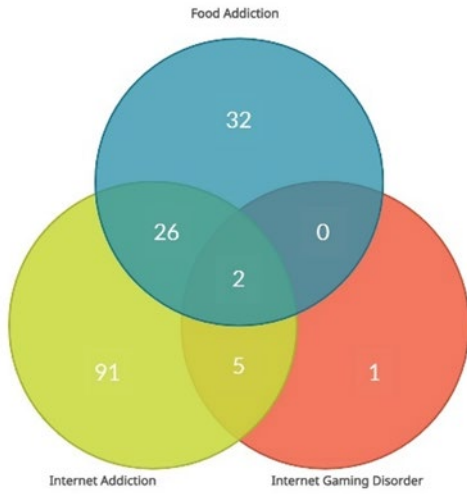
Çalışmaya 866 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması $15,19 \pm 1,31$ yıldır. Katılımcıların %71,9'u (n=623) kız ve %28,1'i (n=243) erkektir. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Table 1: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

		n (%)
Cinsiyet	kız	623 (71.9%)
	erkek	243 (28.1%)
Sınıf	9	276 (31.9%)
	10	219 (25.3%)
	11	144 (16.6%)
	12	227 (26.2%)
Aile ekonomik durum	düşük	140 (16.2%)
	orta	700 (80.8%)
	yüksek	26 (3%)
Akademik başarı	Belge yok	189 (21.8%)
	Teşekkür belgesi	320 (37%)
	Takdir belgesi	357 (41.2%)
Günlük ekran maruziyeti	<1 sa	112 (12.9%)
	1-2 sa	334 (38.6%)
	2-4 sa	312 (36%)
	>4 sa	108 (12.5%)
Günlük uyku süresi	<5 sa	59 (6.8%)
	5-8 sa	671 (77.5%)
	>8 sa	136 (15.7%)
Boş zaman aktivitesi	Kitap okuma	142 (16.4%)
	Sosyal medada gezinme	203 (23.4%)
	Dijital oyun	35 (4%)
	Film ve tv izleme	100 (11.5%)
	Müzik dinleme	169 (19.5%)
	Spor yapma	96 (11.1%)
	Sosyal aktivite yapma	5 (0.6%)
	diğer	116 (13.4%)
Bağımlılık algısı	Bağımlı değilim	609 (70.3%)
	YB var	42 (4.8%)
	İB var	163 (18.8%)
	İOB var	16 (1.8%)
	YB VE İB VAR	18 (2.1%)
	İB VE İOB var	12 (1.4%)
	YB,İB VE İOB var	6 (0.7%)
Psikiyatrik tanı	evet	54 (6.2%)
	hayır	812 (93.8%)
Psikiyatrik ilaç	evet	22 (2.5%)
	hayır	844 (97.5%)

Yeme bağımlılığı (YB) prevalansı %6,9 (hafif YB %3,2, orta YB %1,5, şiddetli YB %2,2) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %14,3'ünün (n=124) internet bağımlısı olduğu ve puan ortalamasının 26,54±9,26 olduğu bulunmuştur. İnternet oyun bozukluğu (İOB) sıklığı %0,9 (n=8) idi. İOB için ortalama puan 13.20±6.10 idi.

Davranışsal bağımlılıkların birlikte görülme sıklığı Şekil 1'de gösterilmiştir.



Her bir davranışsal bağımlılığı yordayan değişkenler arasındaki ilişki çoklu doğrusal regresyon modeli kullanılarak incelenmiştir. Regresyon modeli yeme bağımlılığı, internet bağımlılığı ve internet oyun bozukluğu için istatistiksel anlamlılık göstermiştir (sırasıyla $R^2=0,145$, $p<0.001$; $R^2=0,317$, $p<0.001$; $R^2=0,089$, $p<0.001$). Stres, anksiyete ve depresyon alt ölçek puanları yeme bağımlılığını öngörmeye istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Stres ve depresyon alt ölçek puanları internet bağımlılığını öngörmeye istatistiksel olarak anlamlıydı. Son olarak, internet oyun bozukluğunu öngörmeye yalnızca anksiyete alt ölçek puanları istatistiksel olarak anlamlıydı. Her üç davranışsal bağımlılık modeli için regresyon modelleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Table 2: Davranışsal Bağımlılık Ölçeklerinin Puanlarını Yordayan Klinik Özelliklerin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Yordayıcı	YB ÖLÇEĞİ				İB ÖLÇEĞİ				İOB ÖLÇEĞİ			
	β	95% CI for β	Standard error	p-value	β	95% CI for β	Standard error	p-value	β	95% CI for β	Standard error	p-value
Dürtüsellik	0.008	-0.028, 0.044	0.018	0.648	-0.103	-0.273, 0.066	0.086	0.231	0.114	-0.015, 0.243	0.066	0.083
Stres	0.044	0.001, 0.086	0.022	0.043	0.586	0.385, 0.787	0.102	<0.001	0.130	-0.023, 0.282	0.078	0.096
Anksiyete	0.049	0.009, 0.088	0.020	0.015	0.089	-0.098, 0.275	0.095	0.352	-0.145	0.003, 0.287	0.072	0.046

Depresyon	0.044	0.008, 0.080	0.018	0.016	0.416	0.246, 0.586	0.087	<0.001	0.76	-0.054, 0.205	0.066	0.251
------------------	-------	-----------------	-------	--------------	-------	-----------------	-------	------------------	------	------------------	-------	-------

Not: R=0.381, R²=0,145, p<0.001 YB; R=0.563, R²=0,317, p<0.001 İB; R=0.298, R²=0,089, p<0.001 İOB için

kalin veri, p<0.05 (significance).

kısalmalar: CI: Confidence Interval. Standard Error: SE.

TARTIŞMA

Bu çalışma, ergenler arasında yeme bağımlılığı, internet bağımlılığı ve internet oyun bozukluğu gibi davranışsal bağımlılıkların yaygınlığını ve bu bağımlılıklar ile dürtüsellik, duygu düzenleme, depresyon, anksiyete ve stres arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Obezite, özellikle ergenler arasında önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle, yeme bağımlılığını ele almak ve obezite oranlarını azaltmak için önlemler almak çok önemlidir. Ergenler arasında yeme bağımlılığına (YB) ilişkin araştırmalar, daha küçük çocuklara veya yetişkinlere verilene göre daha az ilgi gören gelişmekte olan bir alandır. Çocuklarda ve ergenlerde yeme bağımlılığının yaygınlığını incelemek için sistematik bir inceleme ve meta-analiz yapılmıştır. Çalışma, yeme bağımlılığı prevalansının %15 olduğunu ortaya koymuştur (Yekaninejad ve ark., 2021). Türk toplumu için bu oran %12,4'tür (Candan ve Küçük, 2019). Bizim çalışmamızda bu oran %6,9'dur ve bunların %2,2'si ağır gıda bağımlıdır. Bu çalışmada yeme bağımlılığı prevalansı daha düşük bulunmuştur, bu durum bölgesel kültürel farklılıklar ve metodolojik farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Çalışmanın bulguları, gençlerin yeme bağımlılığı geliştirmeye yatkın olabileceğini göstermektedir (Ahmed ve ark., 2016).

Davranışsal bağımlılıklar aynı mekanizma ile ortaya çıktığı için bir arada bulunmaları araştırma konusu olmuştur. İnternet bağımlılığı (İB) ve yeme bozuklukları ve tutumları önceki çalışmalarda araştırılmış olsa da, YB ve İB ilişkisi yeterince incelenmemiştir. Bu çalışmalardan biri, internet bağımlılığının aşırı yeme ve patolojik kumar oynama gibi davranışsal bağımlılık riskini artırdığını göstermiştir (Kuss & Griffiths, 2011). Tang ve Koh'un çalışması, sosyal ağ bağımlılığının yemek ve alışverişle ilgili olanlar gibi diğer davranışsal bağımlılıklara yol açabileceğini göstermiştir (Tang ve Koh, 2017). Bulgularımız, internet bağımlılığının yeme bağımlılığı olanlarda daha yaygın olduğunu göstermektedir. Yeme bağımlılığı olanların yüzde 46,6'sının aynı zamanda internet bağımlılığı da olduğu tespit edilmiştir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde YB ve İB'nin birlikte görülme sıklığına ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır.

Ergenlerin İB'na karşı daha savunmasız olduğu düşünülmektedir (Cerutti ve ark., 2016). Önceki çalışmalar, internet bağımlılığının %0,8 ile 26,7 arasında değişen yaygınlık oranlarını bildirmiştir (J Kuss ve ark., 2014). İnternet bağımlılığının epidemiyolojisini inceleyen sistematik bir inceleme ve meta-analizde, İB %7,02 olarak bulunmuştur (Pan ve ark., 2020). Türkiyede ergenler arasında yapılan çalışmalarda İB oranları %10,1 ile %15,1 arasında bulunmuştur (Alpaslan vd., 2015; Şaşmaz vd., 2014). Tutarlı bir şekilde, katılımcıların %14,3'ünün internet bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. İB ve YB arasındaki ilişki literatürde sınırlı ilgi görmüştür. Bu çalışmada, İB'li öğrencilerde %22,5 YB bulundu.

Önceki çalışmalar, İOB prevalansının coğrafi bölgeye bağlı olarak dünya çapında %0,6 ila %5,4 arasında değiştiğini göstermiştir (Király vd., 2015; Pan vd., 2020; Rehbein vd., 2015). Türkiye nüfusunun %0,96'sında İOB olduğu tespit edilmiştir (Evren ve ark., 2018). Bu çalışmada, İOB prevalansı %0,9 olarak bulunmuştur. Örneklem üniversite öğrencilerinden oluşmasına rağmen, Evren ve arkadaşlarının çalışmasında İOB oranı bizim çalışmamızla benzer bulunmuştur.

Davranışsal bağımlılıklar (YB, İB, İOB) dahil olmak üzere çeşitli bağımlılık türleri depresyon, stres ve anksiyete ile ilişkilendirilmiştir ve önceki çalışmalar anksiyete ve depresyonun insanlarda bağımlılık davranışlarına yol açabileceğini göstermiştir (Ahmed ve diğerleri, 2016; Hakami ve diğerleri, 2021; Parylak ve diğerleri, 2011; Saikia ve diğerleri, 2019; Ye ve diğerleri, 2023). Bu çalışmada, korelasyonel sonuçlar davranışsal bağımlılığın

stres, anksiyete ve depresyon ile ilişkili olduğunu göstermiştir ki bu da yüksek DB'a sahip kişilerin psikolojik sıkıntı yaşadığını gösteren önceki çalışmalarla tutarlıdır. Davranışsal bağımlılık ile depresyon, stres ve anksiyete arasındaki neden-sonuç ilişkisi, çalışmanın kesitsel tasarımı nedeniyle tam olarak belirlenememiştir. Bununla birlikte, bu çalışmada depresyon, anksiyete ve stresin gıda bağımlılığını yordadığı ortaya çıkmıştır. Ek olarak, depresyon ve stres internet bağımlılığı için yordayıcılar olarak tanımlanmış, anksiyete ise internet oyun bozukluğu için tek yordayıcı olmuştur. Daha da önemlisi, dışavurumcu bastırmanın herhangi bir davranışsal bağımlılık türünü öngörmediği gösterilmiştir. Ergenler duygusal zorluklarla karşılaştıklarında aşırı yemeye daha yatkın olabilirler ve bu duygusal zorluklarla başa çıkmak için internette daha fazla zaman geçirmeyi ve uzun oyun seanslarına katılmayı seçebilirler. Bu durum, duygusal sorunların davranışsal bağımlılıklar için önemini göstermektedir.

Estevez ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada, duygu düzenlemenin değerlendirilen tüm bağımlılık davranışları için öngörücü bir faktör olduğu gösterilmiştir (Estevez ve ark., 2017). Dışavurumcu bastırma, duyguların refleksif davranışsal ifadelerinin bilinçli, yukarıdan aşağıya kontrolünü içeren bir duygu düzenleme stratejisidir (Gross & John, 2003). Araştırmalar, duygu düzenleme konusunda zorluk yaşayan kişilerin bağımlılık yapıcı davranışlarda bulunma ihtimalinin daha yüksek olduğunu veya bu tür davranışları durdurmakta zorluk yaşadıklarını göstermiştir (Sayette ve Griffin, 2004). Ancak bu çalışma, korelasyon analizinde ifade bastırma ile davranışsal bağımlılık arasında anlamlı bir ilişki bulmuş, ancak regresyon analizinde davranışsal bağımlılığı öngörmemiştir. Estevez ve arkadaşlarının çalışmasında davranışsal bağımlılıkta bağlanma ve duygu düzenleme risk faktörleri incelenirken, bu çalışmada dürtüsellik, duygu düzenleme, depresyon, anksiyete ve stres incelenmiştir. Estevez ve arkadaşları 13-21 yaş arası lise ve mesleki eğitim merkezi öğrencilerinden oluşan bir örnekleme bir çalışma yürütmüştür. Buna karşın, bu çalışma yalnızca 13-18 yaş arası lise öğrencilerini kapsamaktadır. Bu nedenle, bu konuda ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır.

Önceki çalışmalar, İB'lı ergenlerin kontrol gruplarına göre daha yüksek düzeyde dürtüsellik sergilediklerini göstermiştir. Ayrıca, İB, İOB ve dürtüsellik arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Ryu ve ark., 2018). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, İB grubunda dürtüsellik İB olmayan gruba kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur (Dalbudak ve ark., 2013). Çalışmamızda ergenlerde davranışsal bağımlılık ile dürtüsellik arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Ergenler davranışsal bağımlılık belirtileri açısından değerlendirilmeli ve aşağıdaki belirtilerin ortaya çıkmasına özellikle dikkat edilmelidir: olumsuz sonuçların farkında olunmasına rağmen aşırı gıda tüketimi ve uzun süreli internet ve oyun kullanımı. Ayrıca, tolerans, yoksunluk belirtileri ve önemli sosyal veya mesleki faaliyetlerde azalma gibi faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu semptomların bu çalışmada psikiyatrik komorbiditelerle örtüştüğü göz önüne alındığında, psikiyatrik bir değerlendirme yapılması daha da önemli hale gelmektedir.

Sınırlılıklar

Çalışmamızın kabul edilmesi gereken çeşitli sınırlılıkları vardır. İlk olarak, araştırma tasarımımızın kesitsel olduğunu belirtmek önemlidir; bu da davranışsal bağımlılıklar ile dürtüsellik, duygu düzenleme, depresyon, anksiyete ve stres arasında nedensellik kuramayacağımız anlamına gelir. Davranışsal bağımlılıkların birçok kültürdeki hassasiyeti, çalışmadaki düşük yanıt oranına katkıda bulunabilir. Buna ek olarak, çalışma örnekleme yalnızca bir ildeki lise öğrencilerinden oluşmuştur ve bu da bulgularımızın daha geniş bir nüfusa genellenebilirliğini sınırlayabilir. Buna ek olarak, çalışmamızda kullanılan ölçeklerin, öznel önyargılara yol açabilecek öz bildirim ölçümlerine dayandığını belirtmek önemlidir. Davranışsal bağımlılık ve ilişkili faktörler arasındaki dinamik ilişkiyi ve nedensel bağlantıları daha iyi anlamak için, gelecekteki araştırmalar ileriye dönük yöntemler kullanılmalıdır.

Sonuç

İnternet kullanımındaki artış ve video oyunlarının erişilebilirliği bağımlılıkla ilgili endişeleri artırmıştır. Çalışmamızda davranışsal bağımlılığın, özellikle de internet bağımlılığının yaygınlığı ve bunun bastırma, depresyon, stres ve anksiyete ile potansiyel ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu sorunun zaman içinde büyümeye devam edeceği öngörülmektedir. Yaygınlığı doğrulamak ve duygu düzenleme, dürtüsellik,

depresyon, stres ve anksiyete ile nedensel veya korelasyonel ilişkiyi araştırmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Gelecekteki alışmalar, konuyu genel popölasyonda ve farklı yaş gruplarında incelemek için daha büyük bir örneklem büyüklüğünü içermelidir. Son olarak, uygun müdahaleleri bildirmek için bu davranışsal bağımlılıkların yaşam kalitesi ve işlevsellik üzerindeki etkisini değerlendirmek önemlidir.

KAYNAKLAR

- Kardefelt-Winther D, Heeren A, Schimmenti A, Van Rooij A, Maurage P, Carras M, et al. How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*. 2017;112(10):1709-15.
- Derevensky JL, Hayman V, Gilbeau L. Behavioral addictions: excessive gambling, gaming, Internet, and smartphone use among children and adolescents. *Pediatric Clinics*. 2019;66(6):1163-82.
- Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. *The American journal of drug and alcohol abuse*. 2010;36(5):233-41.
- Estévez A, Jáuregui P, Sanchez-Marcos I, López-González H, Griffiths MD. Attachment and emotion regulation in substance addictions and behavioral addictions. *Journal of behavioral addictions*. 2017;6(4):534-44.
- Griffiths MD. Behavioural addiction and substance addiction should be defined by their similarities not their dissimilarities. *Addiction*. 2017;112(10):1718-20.
- Vidal C, Meshi D. Behavioral addictive disorders in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2023;62(5):512-4.
- Yildirim MS, Sevincer GM, Kandeger A, Afacan C. Investigation of the relationship between risk of internet addiction, food addiction, and self-esteem in high school students. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2018;31(2):187.
- Jiménez-Murcia S, Granero R, Wolz I, Baño M, Mestre-Bach G, Steward T, et al. Food addiction in gambling disorder: Frequency and clinical outcomes. *Frontiers in Psychology*. 2017;8:473.
- Rossi AA, Mannarini S, Castelnuovo G, Pietrabissa G. Disordered Eating Behaviors Related to Food Addiction/Eating Addiction in Inpatients with Obesity and the General Population: The Italian Version of the Addiction-like Eating Behaviors Scale (AEBS-IT). *Nutrients*. 2022;15(1):104.
- Alavi SS, Ferdosi M, Jannatifard F, Eslami M, Alaghemandan H, Setare M. Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric and psychological views. *International journal of preventive medicine*. 2012;3(4):290.
- Jorgenson AG, Hsiao RC-J, Yen C-F. Internet addiction and other behavioral addictions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2016;25(3):509-20.
- Szerman N, Basurte-Villamor I, Vega P, Mesías B, Martínez-Raga J, Ferre F, Arango C. Is there such a thing as gambling dual disorder? Preliminary evidence and clinical profiles. *European Neuropsychopharmacology*. 2023;66:78-91.
- Kuss DJ, Van Rooij AJ, Shorter GW, Griffiths MD, van de Mheen D. Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*. 2013;29(5):1987-96.
- Yekaninejad MS, Badrooj N, Vosoughi F, Lin CY, Potenza MN, Pakpour AH. Prevalence of food addiction in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2021;22(6):e13183.
- Candan HD, Küçük L. Food addiction and associated factors among high school students in Turkey. *J Psychiatr Nurs*. 2019;10(1):12-9.
- Ahmed AY, Sayed AM, Mostafa KM, Abdelaziz EA. Food addiction relations to depression and anxiety in Egyptian adolescents. *Egyptian Pediatric Association Gazette*. 2016;64(4):149-53.
- Kuss DJ, Griffiths MD. Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *International journal of environmental research and public health*. 2011;8(9):3528-52.
- Tang CS-k, Koh YYW. Online social networking addiction among college students in Singapore: Comorbidity with behavioral addiction and affective disorder. *Asian journal of psychiatry*. 2017;25:175-8.
- J Kuss D, D Griffiths M, Karila L, Billieux J. Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. *Current pharmaceutical design*. 2014;20(25):4026-52.
- Pan Y-C, Chiu Y-C, Lin Y-H. Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2020;118:612-22.
- Alpaslan AH, Koak U, Avci K, Uzel Taş H. The association between internet addiction and disordered eating attitudes among Turkish high school students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2015;20:441-8.

Şaşmaz T, Öner S, Kurt AÖ, Yapıcı G, Yazıcı AE, Buğdaycı R, Şiş M. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. *The European Journal of Public Health*. 2014;24(1):15-20.

Király O, Griffiths MD, Demetrovics Z. Internet gaming disorder and the DSM-5: Conceptualization, debates, and controversies. *Current Addiction Reports*. 2015;2:254-62.

Rehbein F, Kliem S, Baier D, Mößle T, Petry NM. Prevalence of internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction*. 2015;110(5):842-51.

Evren C, Dalbudak E, Topcu M, Kutlu N, Evren B, Pontes HM. Psychometric validation of the Turkish nine-item internet gaming disorder scale–short form (IGDS9-SF). *Psychiatry research*. 2018;265:349-54.

Ye X-L, Zhang W, Zhao F-f. Depression and Internet Addiction among Adolescents: A Meta-Analysis. *Psychiatry Research*. 2023:115311.

Hakami AY, Ahmad RG, Alsharif A, Ashqar A, AlHarbi FA, Sayes M, et al. Prevalence of behavioral addictions and their relationship with stress and anxiety among medical students in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychiatry*. 2021;12:727798.

Saikia AM, Das J, Barman P, Bharali MD. Internet addiction and its relationships with depression, anxiety, and stress in urban adolescents of Kamrup District, Assam. *Journal of family & community medicine*. 2019;26(2):108.

Ryu H, Lee J-Y, Choi A, Park S, Kim D-J, Choi J-S. The relationship between impulsivity and internet gaming disorder in young adults: Mediating effects of interpersonal relationships and depression. *International journal of environmental research and public health*. 2018;15(3):458.

Yayın No: SS-027

Pediatric Yaş Grubunda Kateter Ablasyon Uygulanan Supraventriküler Taşikardi Vakalarının Klinik Özellikleri

Nevin Özdemiroğlu¹, Serhat Koca²

¹gaziantep şehir hastanesi

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Amaç: Supraventriküler taşikardi (SVT), çocukluk döneminde en sık görülen ritim bozukluğudur. Bu çalışmada, çocuk kardiyoloji ve çocuk aritmi kliniğimizde SVT tanısı almış ve kateter ablasyon işlemi uygulanan hastaların özelliklerini değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji ve Çocuk Aritmi Kliniği'nde 2019-2022 yılları arasında SVT tanısı alan ve kateter ablasyon yapılan hastalar geriye dönük incelendi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların demografik verileri, başvuru şikayetleri, elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi sonuçları ile uygulanan tedavi yaklaşımları ayrıntılı olarak kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 89 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 13.2 ± 3 yıl, ağırlıkların ortalaması 51.5 ± 16.1 kg idi ve %51.7'si (n=46) kızdı. Hastaların %96.6'sı sağlık kuruluşuna çarpıntı şikayeti nedeniyle başvurmuştu. %87,6 (n=78) hastanın çarpıntı esnasında çekilen EKG'sinde SVT dökümente edilmesi nedeniyle tanı alırken, %9 (n=8) hasta tanısı sık çarpıntı atakları olması nedeniyle yapılan elektrofizyolojik çalışmada SVT'nin indüklenmesi ile, %2 (n=2) hastanın 24 saatlik holter monitörizasyonunda ve 1 hastanın da olay kaydedici elektrokardiyografide SVT dökümente edilerek tanı almıştır. Tüm hastalara başarılı kateter ablasyon işlemi yapılmıştır.%4.5 (n=4) hastada nüks gelişmiş olup tekrar kateter ablasyon işlemi yapılarak başarı sağlanmıştır.

Tartışma: Supraventriküler taşikardi, çocukluk döneminde en sık ritim bozukluğu olup, hastaların ayrıntılı öyküsü tanı koymada önemli yer tutar. Erken ve uygun akut müdahaleler sayesinde semptomlar kontrol altına alınabilirken, kateter ablasyon tedavisi ile yüksek oranda kalıcı iyileşme sağlanmaktadır.

Sonuç: Supraventriküler taşikardi pediatrik popülasyonda yaygın bir aritmidir. Semptomatik çocuklar ve ergenler için, kateter ablasyonu güvenli ve etkili bir tedavi yöntemi olarak görünmektedir. Dökümente olmayan SVT'lerde, çarpıntı şikâyeti ile başvuran hastalarda detaylı öykü alınması, hastaların ve ebeveynlerin SVT'nin etkileri hakkında eğitilmesi, uygun görülen hastaların pediatrik kardiyoloğa yönlendirilmesi optimum sonuçlara ulaşmak için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Aritmi, Ablasyon, Supraventriküler taşikardi, elektrokardiyografi

KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ NEDENİYLE HASTANEMİZ GENEL PEDIATRİ SERVİSLERİNDE İZLENEN DEPREMZEDE HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nezihe KÖKER¹, Meltem İleri¹, Melahat Melek Oğuz¹, Hüsniye Yücel¹, Fatma Zehra Öztekin Çelebi¹, Esmâ Altınel Açoğlu¹

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Ülkemizde 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli iki büyük deprem meydana gelmiştir. Çalışmamızda depremle doğrudan ilişkili yaralanma nedeniyle hastanemizde yatan hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin belirlenmesi, yatış süresini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: 1 ay-18 yaş aralığındaki 183 hasta çalışmaya alınmış, depremle ilişkili doğrudan yaralanması olan 140 hastanın verileri incelenmiştir. Hastaların demografik özellikleri, depremle ilgili yaralanma durumları, travma türleri, böbrek hasarı durumları ve enfeksiyon etkenleri değerlendirilmiştir. Hastaların yoğun bakım, servis ve taburculuk süreleri incelenerek etki eden faktörler belirlenmiştir.

Bulgular: Hastaların enkaz altında kalma süreleri 13 saat (1-96 saat) olarak bulunmuştur. En sık görülen ekstremitte travması olurken ikinci sırada kafa travması yer almaktadır. Rabdomiyoliz olarak tanımlanan, kreatin kinaz değeri >1000U/L olan 80 hastanın yoğun bakım yatış sürelerinin, diyaliz ihtiyaçlarının, fasyotomi açılmasının ve amputasyon oranlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,01$). Yoğun bakım yatışı olan hastaların kan ve yara kültürü üremesi anlamlı olarak daha fazla olduğu bulunmuştur. En fazla Acinetobacter spp üremesi olduğu karbapenem grubuna dirençli olduğu saptanmıştır. Uyku sorunu %44,3 hastada saptanmıştır. Ağrı tedavisinde %69,3 hastada parasetamol, diğerlerinde parasetamol ile birlikte morfin ve gabapentin grupları kullanılmıştır.

Kreatin kinaz düzeyi <1000U/L ve >1000U/L olan hastaların yoğun bakım yatışı, hiperbarik oksijen tedavisi, diyaliz ihtiyacı açısından değerlendirilmesi

	CK<1000 n=60	CK>1000 n=80	İstatistiksel Analiz
Yoğun bakım yatışı var mı?			
Evet	8(%13,3)	57(%71,2)	$p<0,001$
Hayır	52(%86,7)	23(%28,8)	
Hiperbarik oksijen aldı mı?			
Evet	5(%8,3)	18(%22,5)	$p=0,025$

Hayır	55(%91,7)	62(%77,5)	
Diyaliz ihtiyacı var mı?			
Evet	0(%0)	33(%41,2)	p<0,001
Hayır	60(%100)	47(%58,8)	
Kreatinin yaşa göre			
Normal	59(%98,3)	54(%67,5)	p<0,001
Yüksek	1(%1,7)	26(%32,5)	
Fasyotomi Durumu			
Var	6(%10)	45(%56,3)	p<0,001
Yok	54(%90)	35(%43,8)	
Amputasyon durumu			
Var	2(%3,5)	16(%20)	p=0,004
Yok	58(%96,5)	64(%80)	
Ekstremitte yaralanması			p<0,001
Yok	31(%51,7)	12(%15)	
Bir ekstremitte	21(%35)	41(%51,3)	
Birden çok ekstremitte	8(%13,3)	27(%33,7)	

İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde Pearson-x² çapraz tabloları kullanılmıştır.

Tartışma: CK>1000 U/L olan grubun, yoğun bakım yatışı, diyaliz ihtiyacı, fasyotomi yapılması, amputasyon yapılması ve hiperbarik oksijen alması ile anlamlı ilişki saptanmıştır. Hastaların 80(%57)'inde CK>1000U/L olup bu hastalardan 43(%30)'ü de ezilme sendromu ilişkili böbrek hasarı olarak değerlendirilmiş, 33'üne(%76) diyaliz tedavisi uygulanmıştır. . Marmara depreminde yapılan çalışmalarda da diyalize girenlerin oldukça yüksek (%54,5) olduğu gösterilmiştir. Hastanede yatış sürelerini etkileyen en önemli faktörler birdençok ekstremitte yaralanma olması, başvuru CK>1000 olması ve yara veya kan kültüründe üreme olması olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Deprem sonrası yatış ihtiyacı olan çocuk hastalarda ezilme sendromu ve rabdomiyoliz açısından ilk değerlendirme ve sıvı tedavisi önemlidir. Bu süreçte kreatin kinaz değeri; uzun yoğun bakım veya servis yatışı için yol gösterici olabilir. Ayrıca hastaların enfeksiyon, ağrı, uyku, psikiyatrik destek ve tromboemboli profilaksisi için değerlendirilerek uygun protokoller ile yaklaşılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: deprem, rabdomiyoliz, böbrek hasarı, diyaliz

**YENİDOĞANLARDA REKTAL ACINETOBAKTER BAUMANİİ
KOLONİZASYONU GRAM NEGATİF KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONU
GELİŞMESİNDE RİSK FAKTÖRÜ MÜDÜR?
IS RECTAL ACINETOBACTER BAUMANII COLONIZATION A RISK FACTOR
FOR GRAM-NEGATIVE BLOODSTREAM INFECTIONS IN NEONATES?**

Dr.Seda KARABULUT¹, Dr. Duygu Tunçel², Dr. Leyla Şero¹, Dr. Nilüfer Okur¹

ÖZET

Giriş:Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) kan dolaşımı enfeksiyonları önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir ⁽¹⁾. İmmun sistemleri yeterince gelişmemiş ve ciddi olarak invaziv girişime maruz kalan bu hasta grubunda gram negatif enfeksiyon oranları da gün geçtikçe artmaktadır ⁽²⁾. Rektal kolonizasyonların izlemi bu enfeksiyon kontrol önlemlerinden biridir. Çalışmamızın amacı; ünitemizde rektal Acinetobacter baumani kolonizasyonu saptanan hastalarda invaziv enfeksiyon gelişme sıklığı ve ilişkili faktörleri saptamaktır.

Metod: Ocak 2021- Haziran 2023 tarihleri arasında 3. YYBÜ'nde izlenen, rektal sürüntü kültüründe Acinetobacter baumani üremesi olan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Toplam 80 prematüre bebek çalışmaya dahil edildi. Ortalama gestasyon yaşı 34±4.1 hafta ve doğum ağırlıkları 2555±790 gramdı. 37 (%46) hastada mortalite oldu. 11 (%13.8) hastada kanda da acinetobakter üremesi oldu. 8 (%10) hastada trakeal aspiratta da üreme oldu.

Sonuç: Dirençli mikroorganizmalar ile rektal kolonizasyonu olan yenidoğanlarda izolasyon ve enfeksiyon monitorizasyonu önemli kan dolaşımı enfeksiyonunu önlemek ve erken tanı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: rektal kolonizasyon, yenidoğan yoğunbakım, Acinetobacter baumani

ABSTRACT

Introduction:Bloodstream infections are an important cause of morbidity and mortality in neonatal intensive care units.Gram-negative infection rates are increasing day by day in this patient group whose immune systems are underdeveloped and who are exposed to invasive interventions. Monitoring of rectal colonisations is one of these infection control measures. The aim of our study was to determine the frequency of invasive infection development and related factors in patients with rectal Acinetobacter baumani colonisation in our unit.

Method: The data of patients with Acinetobacter baumani growth in rectal swab culture who were followed up in the 3rd NICU between January 2021 and June 2023 were retrospectively analysed.

Results: A total of 80 premature infants were included in the study. The mean gestational age was 34.1 weeks and birth weight was 2555±790 grams. 37 (46%) patients had mortality. 11 (13.8%) patients had acinetobacter growth in the blood. 8 (10%) patients also had growth in tracheal aspirate.

Conclusion: Isolation and isolation of newborns with rectal colonisation with resistant microorganisms infection monitoring is important to prevent bloodstream infection and for early diagnosis.

Key words: rectal colonisation, neonatal intensive care unit, Acinetobacter baumani

¹ SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

² SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

seda.seum.18@gmail.com

tncldyg@yahoo.com

ozlemlevlasero@gmail.com

n.matur@hotmail.com

GİRİŞ

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) kan dolaşımı enfeksiyonları önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir ⁽¹⁾. İmmun sistemleri yeterince gelişmemiş ve ciddi olarak invaziv girişime maruz kalan bu hasta grubunda gram negatif enfeksiyon oranları da gün geçtikçe artmaktadır⁽²⁾. Yenidoğanlarda yaklaşık %30 oranında mortal seyreden gram negatif enfeksiyonların kontrol altına alınmasında risk faktörlerinin belirlenmesi, enfeksiyon kontrol önlemlerinin sıkı bir şekilde uygulanması ve uygun tedavi seçenekleri önem kazanmaktadır.

Gram negatif enfeksiyonların prevalansını ve direnç paternlerini izlemek, enfeksiyon kontrol stratejilerini yönlendirmek ve sonuçları iyileştirmek için gereklidir. Alternatif tedaviler ve enfeksiyon kontrolü üzerine yapılan araştırmalar da bu büyüyen sorunla başa çıkmada yardımcı olabilir.

Rektal kolonizasyonların izlemi bu enfeksiyon kontrol önlemlerinden biridir. Çalışmalarda rektal kolonizasyon ile kan dolaşımı enfeksiyonları arasında pozitif korelasyon saptansa da rektal taramanın rutin olarak önerilemeyeceği belirtilmektedir ⁽²⁾. Bir çalışmada rektal gram negatif bakteri kolonizasyonu olan hastalarda sepsis kliniği devam ettiği sürece tedavi seçiminde de dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir ⁽³⁾.

Çalışmamızın amacı; ünitemizde rektal *Acinetobacter baumani* kolonizasyonu saptanan hastalarda invaziv enfeksiyon gelişme sıklığı ve ilişkili faktörleri saptamaktır.

METOD

Ocak 2021- Haziran 2023 tarihleri arasında 3. basamak YYBÜ'nde izlenen, rektal sürüntü kültüründe *Acinetobacter baumannii* üremesi olan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalara uygulanan invaziv işlemler (mekanik ventilasyon, kataterizasyon, idrar sondası, periton diyalizi), kan transfüzyonu, total parenteral beslenme süresi, enteral beslenmeye geçiş zamanı hasta dosyalarından kaydedildi. Antenatal dönemde annede erken membrane ruptürü, idrar yolu enfeksiyonu, ilaç kullanımı, diyabet ve gebeliğin hipertansif bozuklukları hastane veri sisteminden alındı. Rektal sürüntü kültüründe *A.baumannii* üremesi olan hastaların takipte aynı mikrobiyal ajan ile kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) durumları incelendi. Rektal kolonizasyonu olan hastalardan kan dolaşımı enfeksiyonu ve ventilatör ilişkili pnömonisi olan bebekler bir gruba ayrılarak (Grup 1), kolonizasyonu olan ancak enfeksiyonu olmayan bebeklerin (Grup 2) risk faktörleri karşılaştırıldı.

BULGULAR

Toplam 80 yenidoğan çalışmaya dahil edildi. Ortalama gestasyon yaşı 34 ± 4.1 hafta ve doğum ağırlıkları 2555 ± 790 gramdı. Mortalite oranı %46 mortalite idi. Kan dolaşımı enfeksiyonu 11 (%13.8) hastada trakeal aspiratta üreme ise 8 (%10) hastada saptandı (Tablo 1).

Kan dolaşımı enfeksiyonu açısından risk faktörlerine bakıldığında invaziv mekanik ventilasyon süresi ortalama 14 gün, non invaziv mekanik ventilasyon süresi ortalama 3 gün idi. Umbilikal venöz katater süresi ise ortalama 3 gündü (Tablo 2).

Rektal kolonizasyonu olan hastalardan 17 sinde kan ya da trakeal aspiratta *Acinetobacter baumannii* üremesi olup etken olarak kabul edildi. Hastaların 63'ünde rektal kolonizasyon dışında üreme saptanmadı. Bu iki grup arasında risk faktörlerine bakıldığında mekanik ventilasyon süresi, santral katater varlığı açısından herhangi bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

YYBÜ'lerinde invaziv cihaz kullanımı, mekanik ventilatör total parenteral beslenme gibi enfeksiyonlara yatkınlığı artıran invazif işlemler, antasid, H2 reseptör antagonisti, immünoşüpresif tedavilerin uygulanması, parenteral beslenme gibi girişimler konak savunmasını önemli oranda etkiler. Rektal kolonizasyonların ciddi kan dolaşımı enfeksiyonu açısından risk faktörü olup olmadığı halen net değildir. Bu nedenle bazı yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde rektal sürüntü örnekleme rutin olarak yapılmamaktadır. Bizim hastalarımızda da rektal kolonizasyon sonrası ciddi kan dolaşımı enfeksiyonu ya da ventilatör ilişkili pnömoni gelişimi açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Savunma mekanizmalarının yetersiz kalışı, hastaların nozokomiyal patojenlerle hızla kolonize olmasına yol açar. Hastaların florasında bulunan bu mikroorganizmalar o kişide endojen kaynaklı enfeksiyona neden olabilir. Kolonize hastalar aynı zamanda bu patojenlerin diğer hastalara taşınmasında da kaynak görevi görürler. Dirençli mikroorganizmalarla rektal kolonizasyonu araştıran birçok çalışma yapılmıştır. Yenidoğan yoğunbakımda izlenen 853 hastanın mikrobiyolojik verilerinin incelendiği bir çalışmada rektal gram negatif kolonizasyonun kan dolaşımı enfeksiyonu gelişmesi açısından düşük risk oluşturduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada rektal kolonizasyona göre neonatal sepsis tedavisi verilmesinin de güvenilir olmadığı vurgulanmaktadır⁽²⁾. Almanya’da yapılan bir çalışmada 9 yıllık veriler retrospektif olarak incelenmiş. Rektal çoklu direnç geliştiren gram negatif mikroorganizmalar ve Serratia marcescens kolonizasyonunun varlığının yoğun bakımda hijyen kurallarını kontrol etmede önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca gram negatif kolonizasyon varlığının gereksiz antibiyotik kullanımını artırabileceği ve dikkatli olunması gerektiği vurgulanmıştır⁽⁴⁾. Başka bir çalışmada 671 prematüre ve hasta term bebeğin solunum ve rektal kolonizasyonları incelenmiş olup enfeksiyon kontrolü ve yoğunbakımın direnç özelliklerini belirlemesi açısından rutin kolonizasyon tespitinin gerekli olduğunu bildirilmiştir⁽⁵⁾.

Çalışmamızda mortalite oranımız %46’dır. Bu, prematüre ve kritik hastalığı olan term bebeklerde yüksek mortalite oranlarının hala önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Kan kültüründe üreme oranı %13.8, trakeal aspirat örneklerinde üreme oranı ise %10 olarak bulduk. Bu enfeksiyon oranları, hastane kaynaklı enfeksiyonların bu grupta önemli bir mortalite ve morbidite faktörü olduğunu düşündürmektedir.

Bulgularımız enfeksiyon kontrol önlemlerinin dolayısıyla hastane kaynaklı enfeksiyon oranları yüksek olan ünitelerde kolonizasyon taramasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

SONUÇ

Dirençli mikroorganizmalar ile rektal kolonizasyonu olan yenidoğanlarda izolasyon ve enfeksiyon monitörizasyonu önemli KDE’yi önlemek ve erken yakalamak açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Wen SCH, Ezure Y, Rolley L, Spurling G, Lau CL, Riaz S, Paterson DL, Irwin AD. Gram-negative neonatal sepsis in low- and lower-middle-income countries and WHO empirical antibiotic recommendations: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2021 Sep 28;18(9):e1003787. doi: 10.1371/journal.pmed.1003787. PMID: 34582466; PMCID: PMC8478175.
2. Folgari L, Tersigni C, Hsia Y, Kortsalioudaki C, Heath P, Sharland M, Bielicki J. The relationship between Gram-negative colonization and bloodstream infections in neonates: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect.* 2018 Mar;24(3):251-257. doi: 10.1016/j.cmi.2017.08.008. Epub 2017 Aug 19. PMID: 28830807.
3. Lenglet A, Schuurmans J, Ariti C, Borgundvaag E, Charles K, Badjo C, Clezy K, Evens E, Senat-Delva R, Berthet M, Lekkerkerker M, McRae M, Wertheim H, Hopman J. Rectal screening displays high negative predictive value for bloodstream infection with (ESBL-producing) Gram-negative bacteria in neonates with suspected sepsis in a low-resource setting neonatal care unit. *J Glob Antimicrob Resist.* 2020 Dec;23:102-107. doi: 10.1016/j.jgar.2020.08.017. Epub 2020 Sep 2. PMID: 32890840.
4. Bär A, Schmitt-Grohé S, Held J, et al. Evaluating the Use of Neonatal Colonization Screening for Empiric Antibiotic Therapy of Sepsis and Pneumonia. *Antibiotics (Basel).* 2023;12(2):189. Published 2023 Jan 17. doi:10.3390/antibiotics12020189
5. Baier C, Pirr S, Ziesing S, et al. Prospective surveillance of bacterial colonization and primary sepsis: findings of a tertiary neonatal intensive and intermediate care unit. *J Hosp Infect.* 2019;102(3):325-331. doi:10.1016/j.jhin.2019.01.021

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri	
	Hasta grubu (N=80)
Anne yaşı*	26 (16-39)
Gebelik Sayısı*	2 (1-9)
Doğum ağırlığı, g **	2255±788
Gestasyon yaşı, hf **	34.5±1.2
Cinsiyet, E, n (%)	42(%52)
C/S, n (%)	46(%57.5)
Hastanede yatış süresi, gün**	58±28
Mortalite, n (%)	37 (%46)
Kan kültüründe üreme, n (%)	11 (%13.8)
Trakeal aspirat örneğinde üreme, n (%)	8 (%10)
Ventilatör ilişkili pnömoni	7 (8.8)
*Medyan (minimum-maksimum) **mean±SD	

Tablo 2. Hastaların beslenme ve klinik özellikleri	
	Hasta grubu (N=80)
Total parenteral beslenme, gün*	1 (0-95)
İnvaziv mekanik ventilasyon,gün*	14 (0-271)
Noninvaziv mekanik ventilasyon,gün*	3 (0-31)
Umbilikal ven kateteri, gün *	3 (0-14)
Diğer santral venöz kateter gün*	6 (0-28)
*Medyan (minimum-maksimum) **mean±SD	

Tablo 3. Enfeksiyonu olan ve olmayan hastaların risk faktörleri açısından karşılaştırılması			
	Grup 1 (N=17)	Grup 2 (N=63)	p
Doğum ağırlığı, g *	2388±770	2219±796	0.408
Gestasyon yaşı, hf *	35.2±4	34.3±4.2	0.43
Umbilikal ven kateteri, n (%)	8	27	1
Diğer santral venöz kateter, n (%)	4	2	0.606
Mortalite, n (%)	11	27	0.17
Konjenital kalp hastalığı, n (%)	6	26	0.68
Multipl anomali, n (%)	5	17	1
Doğum asfiksisi, n (%)	3	3	0.107
*mean±SD			

Yayın No: SS-030

Pediyatrik Gram Negatif Kan Dolaşımı Enfeksiyonları: Epidemiyoloji, Antibiyotik Direnci, Klinik Sonuçlar ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörler; Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma

Seyhan Yılmaz¹, Gülşen Akkoç¹, Sevgi Aslan Tuncay¹, Burcu Parlak¹, Pınar Canizci Erdemli¹, Aylin Dizi Işık¹, Zeynep Ergenç¹, Arzu İlki², Nurver Ülger Toprak², Bilgehan Ergan², Sevliya Öcal Demir¹, Eda Kepenekli³

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Anabilim Dalı

³Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Medical Park Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

Amaç: Pediyatrik hastalarda gram negatif kan dolaşımı enfeksiyonlarının artan prevalansı, özellikle çoklu ilaca dirençli (ÇİD) suşların neden olduğu enfeksiyonlar olmak üzere önemli tedavi zorluklarına sebep olmaktadır. Tıbbi bakım hizmetleri ilerlemiş olsa da, pediyatrik kan dolaşımı enfeksiyonlarından kaynaklanan mortalite endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Çalışmamızın amacı, gram negatif etkenli kan akımı enfeksiyonu olan pediyatrik hastaların demografik özelliklerini, klinik durumlarını ve enfeksiyonlara neden olan mikroorganizmaları incelemek; ayrıca tedavi sonuçlarını ve mortalite oranlarını etkileyen faktörleri belirlemektir.

Metotlar: Enterobacteriaceae veya non-fermentatif bakterilerin neden olduğu bakteremi ile 2022 yılı boyunca hastaneye yatırılan 18 yaş altı hastaları kapsayan, gram negatif bakteremi ile ilgili retrospektif ve gözlemsel bir çalışma.

Bulgular: Çalışmaya, 102 hastadan alınan 123 kan kültürü dahil edildi. Hastaların ortanca yaşı 22 ay olup, %85,3'ünün altta yatan bir hastalığı bulunmaktaydı. İzole edilen suşlar arasında en sık Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli ve Pseudomonas aeruginosa yer aldı ve bu enfeksiyonların %73,2'si hastane kaynaklıydı. İzole edilen mikroorganizmaların %28,5'i çoklu ilaç direncine (ÇİD) sahipti. Genel ölüm oranı %10,5 olarak belirlendi. Antibiyotiklere dirençli izolatlarla sahip hastalarda ise mortalite oranı %17,1 olarak saptandı. Sepsis kliniğindeki hastalarda ölüm oranı belirgin şekilde daha yüksek bulundu. Ayrıca, mekanik ventilasyona bağımlı olan ve üriner kateteri bulunan hastalarda mortalite artışı gözlemlendi. Santral venöz kateterizasyonun sepsis için bağımsız bir risk faktörü olduğu tespit edilirken (odds oranı: 2.463, %95 güven aralığı: 1.095-5.53), üriner kateter varlığı da mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olarak saptandı (odds oranı: 5.681, %95 güven aralığı: 1.142-28.249).

Tartışma: Çalışmamızda saptadığımız gram negatif ÇİD üremesi olan hastalardaki yüksek mortalite oranı, bu üremelerin pediyatrik hastalardaki mortalite üzerindeki önemli etkisini

vurgulamaktadır. Bulgularımız, çocuklarda dirençli mikroorganizmaların yayılmasını azaltmak için kapsamlı bir yaklaşıma ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç: Çalışmamız, çocuklarda çoklu ilaca dirençli (ÇİD) gram negatif bakterilerin azaltılması için invaziv cihazların gerekli olmadığı durumlarda çıkarılması ve akılcı antibiyotik kullanımını içeren stratejilerin acil bir ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Bu araştırmanın, çocuklarda gram negatif ÇİD enfeksiyonlarını azaltmaya yönelik etkili müdahalelerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir

Anahtar Kelimeler: Gram-negatif bakteriyemi, Çoklu ilaç direnci, Pediatrik bakteremi, Pediatrik sepsis

Yayın No: SS-031

Silyopati Tanısı Alan 11 Hastanın Moleküler Analizlerinin İlişkili Fenotipler ile Klinik Korelasyonu

Akçahan Akalın¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Genetik Hastalıkları

Amaç: Silyopati sendromları, primer siliyer fonksiyon bozukluğunun neden olduğu genetik ve fenotip olarak heterojen oldukça geniş bir hastalık grubudur. Hücrelerin yüzeyinde bulunan ve "silya" olarak adlandırılan yapıların fonksiyon veya oluşumunda görev alan genlerdeki hastalık yapıcı varyantlar neticesinde ortaya çıkmaktadır. Silyopatiler, çeşitli organ sistemlerini etkileyebilir ve geniş bir yelpazede klinik belirtilere yol açabilir. Klinik bulgular arasında kistik-fibrotik renal tutulum, santral sinir sistemi yapısal bozuklukları, retinal dejenerasyon, iskelet deformiteleri, lateralite kusurları, konjenital kalp hastalığı ve fasyal dismorfizm bulunmaktadır. Çalışmamızda silyopati tanısı konulan 11 hastanın moleküler genetik sonuçları ile birlikte ilişkili fenotiplerin klinik korelasyonunun değerlendirilmesi amaçlandı.

Metotlar: Aralarında akrabalık olan 11 farklı aileden yeni nesil dizileme yöntemleri ile (hedef panel, tüm ekzom dizi analizi) silyopati genlerinde hastalık yapıcı varyant tespit edilen 11 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik bulguları, aile öyküsü, akrabalık öyküsü ve radyolojik görüntüleri retrospektif olarak hastane kayıtlarından elde edildi. Tüm hastalar renal, göz, santral sinir sistemi ve kardiyak tutulum açısından değerlendirildi.

Bulgular: İki hastada sırası ile BBS1 ve BBS4, üç hastada BBS9, iki hastada EVC2, iki hastada sırası ile CEP120 ve RPGRIP1L, genlerinde biallelik hastalık yapıcı varyant tespit edildi. Varyantların protein yapısı üzerindeki etkisi, SIFT, MutationTaster, PolyPhen-2 gibi çeşitli in silico tahmin araçları kullanılarak değerlendirildi. Hastaların tanı anındaki yaş ortalaması 3.9 ± 2.9 yıl; boy ortalaması 94.7 ± 19.6 cm, boy SDS değerleri -0.97 ± 1.5 hesaplandı.

BBS4 geninde homozigot patojenik varyant saptanan bir hastada sağ elde mezoaksiyel polidaktili



Çalışmada saptanan varyantların hastalık yapıcı etkisi

Gen	Saptanan varyant	ACMG 2015 kriterlerine göre hastalık yapıcı etkisi	ClinVar
BBS1	c.1339+3G>C	Klinik önemi bilinmeyen	Data yok
BBS1	c.48-3C>G	Klinik önemi bilinmeyen	Patojenik
BBS4	c.157-3C>G	Muhtemel patojenik	Patojenik
BBS4	c.1091C>A	Muhtemel patojenik	Conflict
BBS9	c.965 G>A	Muhtemel patojenik	Data yok
BBS9	16. ekzonda homozigot delesyon	-	-
BBS9	17-18 ekzonda homozigot delesyon	-	-
EVC2	c.3817 T>C	Klinik önemi bilinmeyen	Data yok
EVC2	c.1195 C>T	Patojenik	Patojenik
CEP120	c.855A>G	Klinik önemi bilinmeyen	Data yok

RPGRIP1L	c.2305-1G>A	Patojenik	Patojenik
----------	-------------	-----------	-----------

Tartışma: Aynı gendeki varyantlar, mutasyona uğramış allele bağı olarak farklı fenotiplere yol açabilmektedir. Aynı zamanda farklı monogenik genler arasında geniş bir fenotipik örtüşme mevcuttur. Bu nedenle altta yatan moleküler etiyolojinin aydınlatılması ve alt fenotiplerin tanımlanması hastalığın sınıflandırılmasında önemli bir role sahiptir.

Sonuç: Silyopatilerin monogenik nedenlerinin tanımlanması, altta yatan patojenik mekanizmaların ve hücresel yolların aydınlatılmasını sağlamıştır. Şu ana kadar, etkin tedavi mevcut değildir ancak hastalığın moleküler nedenlerini daha iyi anlamak ve fenotip-genotip korelasyonu kurmak gelecekteki terapötik stratejileri ve potansiyel ilaç hedeflerini belirlemek açısından oldukça önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: silyopati, yeni nesil dizileme, klinik heterojenite

ÇOCUKLARDA BRUSELLOZ: 77 VAKADA KLİNİK VE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ

Brucellosis in Children: Investigation of Clinical and Demographic Characteristics in 77 Cases

Berfin Özgökçe Özmen¹, Suna Özdem¹

¹ Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon (Orcid id 0000-0001-5054-8507)

¹ Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon (Orcid id 0000-0002-8042-9119)

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, çocuklarda brusellozun klinik özelliklerini, tanı yaklaşımlarını ve sonuçlarını 77 vaka üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır. **Yöntem:** Mersin Şehir Hastanesi çocuk enfeksiyon polikliniğine başvuran ve bruselloz tanısı almış 77 çocuk hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Klinik belirtiler, laboratuvar bulguları ve tedavi sonuçları analiz edilmiştir. **Bulgular:** 77 çocuğun ortalama yaşı 57,0±49,8 aydı. Olguların %42.9'u kız, %57.1'i erkek olup, %57.1'i kırsalda yaşamaktaydı. Sadece 5 hastanın yatış öyküsü vardı. En sık semptomlar artralji (%89.6), ateş (%67.5) ve terlemeydi (%59.7). 36 hastada ailede bruselloz öyküsü ve %54.5'inde hayvancılık geçmişi vardı. %97.4'ünde çiğ süt tüketim öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede en sık bulgular ateş (%67.5), artrit (%53.2) ve splenomegali (%36.4) idi. Kalça artrit %29.9 oranında tespit edildi. Brucella serolojisi tanıda en etkili yöntem olarak öne çıktı. Vakaların %18.2'sinde bakteremi görülüp, kültürde Brucella melitensis üretildi. Bir vakada nörobruselloz saptandı. Hastaların çoğu antibiyotik tedavisine olumlu yanıt verdi; yalnızca on hastada nüks tespit edildi. **Sonuç:** Brusellozun erken tanısı ve tedavisi, özellikle bakteremik vakalarda kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, erken tanı ve tedavinin komplikasyonları önlemedeki önemini vurgulamaktadır. Brusellozun önlenmesi için halk sağlığı önlemleri, hijyen uygulamaları ve pastörizasyonun yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. **Anahtar kelimeler:** Çocuk, bruselloz, Brucella, zoonotik enfeksiyon.

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the clinical features, diagnostic approaches, and outcomes of brucellosis in children based on 77 cases. **Methods:** The medical records of 77 pediatric patients who were admitted to the pediatric infection outpatient clinic of Mersin City Hospital and diagnosed with brucellosis were retrospectively analyzed. Clinical symptoms, laboratory findings, and treatment results were analyzed. **Results:** The mean age of 77 children was 57,0±49,8 months. 42.9% of the patients were girls 57.1% were boys, and 57.1% lived in rural areas. Only 5 patients had a history of hospitalization. The most common symptoms were arthralgia (89.6%), fever (67.5%), and sweating (59.7%). 36 patients had a family history of brucellosis and 54.5% had a history of animal husbandry. 97.4% had a history of raw milk consumption. The most common findings on physical examination were fever (67.5%), arthritis (53.2%), and splenomegaly (36.4%). Hip arthritis was detected in 29.9%. Brucella serology was the most effective diagnostic method. Bacteraemia was observed in 18.2% of the cases and Brucella melitensis was produced in culture. Neurobrucellosis was detected in one case. Most patients responded favorably to antibiotic treatment; recurrence was detected in only ten patients. **Conclusion:** Early diagnosis and treatment of brucellosis are critical, especially in bacteremia cases. This study emphasizes the importance of early diagnosis and treatment in preventing complications. Public health measures, hygiene practices and pasteurisation are important for the prevention of brucellosis. **Keywords:** Child, brucellosis, Brucella, zoonotic infection.

GİRİŞ:

Bruselloz, Brucella cinsi bakterilerin neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon olup, özellikle hayvancılıkla uğraşan topluluklarda önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Çocuklarda yetişkinlere göre daha nadir görülse de, endemik bölgelerde ciddi bir risk oluşturabilir. Enfekte hayvanların pastörize edilmemiş süt ve süt ürünleriyle bulaşan hastalık, çocuklarda genellikle nonspesifik semptomlarla seyrederek ve tanı zorlaşabilir. Brusellozun erken teşhisi ve uygun tedavisi, komplikasyonların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Çocuklarda en yaygın semptomlar arasında ateş, artralji ve splenomegali bulunur. Tanı, serolojik testler ve kan kültürleriyle konulmakta, tedavi ise antibiyotiklerle sağlanmaktadır. Erken ve doğru tedavi, hastalığın seyrini olumlu yönde etkileyebilir.(1-3). Çocuklarda hastalığın tanı ve tedavi süreçleri, farklı klinik tablolar ve komplikasyonlar nedeniyle zorluklar içerebilir. Çocuklarda en sık ve ciddi görülebilecek komplikasyonlar kronik artrit, endokardit, nörobruselloz, hepatosplenomegalidir (4-6). Brusellozun önlenmesi için temel stratejiler arasında halk sağlığı önlemleri ve hijyenik uygulamalar yer alır. Özellikle kırsal alanlarda çiğ süt tüketiminin önlenmesi ve pastörizasyonun teşvik edilmesi önemlidir. Ayrıca, hayvanlarda brusellozun kontrolü ve hayvansal ürünlerin doğru işlenmesi hastalığın yayılmasını engelleyebilir (7). Bu çalışmada, çocuklarda brusellozun klinik özellikleri, tanı yaklaşımları ve tedavi sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmektedir.

YÖNTEM:

Mersin Şehir Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Polikliniği'ne başvuran ve bruselloz tanısı almış olan 77 çocuğun tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların demografik bilgileri, klinik semptomları, laboratuvar bulguları ve tedavi süreçleri analiz edilmiştir. Veriler SPSS yazılımı kullanılarak değerlendirilmiş, ortalama ve yüzde dağılımları ile sonuçlar ifade edilmiştir. Bruselloz tanısı, klinik bulgular ve serolojik testler (Brucella aglütinasyon testi) ile konulmuş; kan kültürü de tanıya katkıda bulunmuştur.

BULGULAR:

Çalışmaya dahil edilen 77 hastanın ortalama yaşı $57,0 \pm 49,8$. Hastaların 33'ü (%42.9) kız, 44'ü (%57.1) erkekti. Kırsal alanda yaşayan çocukların sayısı 44 (%57.1) olarak tespit edilmiştir. Çalışma grubundaki çocukların büyük çoğunluğunun (%97.4) çiğ süt tüketme öyküsü bulunuyordu, bu da brusellozun temel bulaşma yolu olarak dikkat çekmiştir. Aile öyküsünde brusellozun varlığı, hastaların %46.8'inde tespit edilmiştir ve %54.5'inde aile hayvancılıkla uğraşmaktaydı. Klinik belirtiler arasında en sık görülen semptomlar artralji (%89.6), ateş (%67.5) ve terleme (%59.7) olmuştur. Fizik muayenede en sık tespit edilen bulgular ise ateş (%67.5), artrit (%53.2) ve splenomegali (%36.4) idi. Artritin en sık görüldüğü bölge kalça eklemi olup, hastaların %29.9'unda

bu bulgu saptanmıştır. Bruselloz tanısında kullanılan Brucella serolojisi, erken tanıda en etkili yöntem olarak belirlenmiş, hastaların %79.2'sinde serolojik titre 1/320 seviyesinde saptanmış, sadece %2.6'sında titre 1/2560 olarak bulunmuştur. Kan kültürü sonuçlarına göre vakaların %18,2'sinde bakteremi tespit edilmiş ve kültürlerde Brucella melitensis üretilmiştir. Nadir olarak görülen nörobruselloz vakasına yalnızca bir hastada rastlanmıştır. Çalışma kapsamında hastaların büyük bir kısmı antibiyotik tedavisine iyi yanıt vermiş olup, yalnızca 10 (%13) hastada nüks gözlenmiştir.

TARTIŞMA:

Bruselloz, ülkemizde endemik olarak görülen önemli bir zoonotik hastalıktır ve tüm yaş gruplarını etkileyerek komplikasyonlar ve nükslerle ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Hastalığın başlıca bulaşma yolu, enfekte hayvanlardan elde edilen çiğ süt ve süt ürünlerinin tüketimidir. Bununla birlikte, enfekte hayvanların kan, idrar ve diğer vücut sıvılarıyla doğrudan temas da bulaşmada rol oynayabilir. Bruselloz, özellikle hayvancılıkla uğraşan bölgelerde yaygın olup, hastalığın kontrol altına alınması için hijyen ve halk sağlığı önlemleri büyük önem taşımaktadır (2, 7).

Çalışmamızda, hastalık her iki cinsiyette de görülmekle birlikte, erkeklerde daha yaygın olduğu tespit edilmiştir(%57.1). Bu bulgular, literatürde yer alan diğer çalışmalarla da uyumludur. Örneğin, Karaaslan ve ark. yaptığı bruselloz tanısı konulan pediatrik hastanın incelendiği bir çalışmada, vakaların %62,9'unun erkek olduğu rapor edilmiştir (8). Yine ülkemizde bruselloz tanısı konulan pediatrik hastaların incelendiği bir çalışmada, vakaların %61,4'ünün erkek olduğu rapor edilmiştir (2). Benzer şekilde, Kaman ve ark. bruselloz tanısı almış 212 çocuk hasta üzerinde yaptığı çalışmada, vakaların %59,9'unun erkek olduğu saptanmıştır (9). Ancak, Avrupa'da bruselloz tanılı erişkin ve çocuk hastalarda yapılan bir her iki cinsiyette neredeyse eşit oranda (%51 erkek) görüldüğü bildirilmiştir (10).

Çalışmamızda, brusellozun en yaygın bulaşma yolunun pastörize edilmemiş süt ve süt ürünleri (yoğurt, peynir vb.) tüketimi olduğu tespit edilmiştir. Tanır ve arkadaşlarının bruselloz tanısı almış 90 pediatrik hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, ülkemizde en yaygın bulaşma şeklinin kontamine süt ve süt ürünleri tüketimi olduğu belirlenmiştir (6). Logan ve ark. yaptığı bir çalışmada, vakaların %76'sının pastörize edilmemiş süt ve süt ürünleri tüketiminden kaynaklandığı rapor edilmiştir (11). Ancak, Çin'de yapılan bir meta-analizde çalışmamızdan farklı olarak, bruselloz vakalarının %79,4'ünün enfekte hayvanlarla temas sonucu bulaştığı tespit edilmiştir (12).

Özdem ve arkadaşlarının 2022'de ülkemizde bruselloz tanısı konulan 189 pediatrik hasta üzerinde yaptığı çalışmada, en yaygın semptomlar artralji (%71,4), ateş (%59,2), kilo kaybı (%23) ve gece terlemesi (%14,3) olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada, klinik bulgular sırasıyla ateş (%23), hepatomegali (%19), artrit (%17), splenomegali (%14) ve lenfadenopati (%6) olarak rapor edilmiştir (2). Yine Bosna-Hersek'te bruselloz tanısı alan 246 pediatrik hastada en yaygın klinik bulgular ateş (%78,86) ve eklem ağrısı (%64,22) olarak bildirilmiştir (10). Benzer şekilde Logan ve ark. brusellozlu çocuk hastalar üzerinde yaptığı çalışmada ise, en yaygın bulgular arasında ateş (%95), anoreksi (%48), yorgunluk (%33), titreme (%24), artralji (%24) ve kilo kaybı (%24) yer almaktadır (11). Özcanaslan ve ark. yaptığı çalışmada ise en sık görülen semptom ateş (%81.5) iken, en sık görülen fizik muayene bulgusu %20'sinde gözlenen hepatosplenomegali idi (13). Çalışmamızda en sık görülen semptomlar artralji (%89.6) olup, bunu ateş (%67.5) ve terleme (%59.7) takip etmiştir. Fizik muayenede en sık tespit edilen bulgular ise ateş (%67.5), artrit (%53.2) ve splenomegali (%36.4) idi. Bu bulgular, literatürde yer alan diğer çalışmalarla da uyumludur.

Qasim ve ark. yaptığı çalışmada üç hastada (%1,9) nörobruselloz tespit edildi (14). Nadir olarak görülen nörobruselloz vakasına çalışmamızda literatürle uyumlu olarak yalnızca bir hastada rastlanmıştır.

Brucella serolojisi, brusellozun tanısında yaygın olarak kullanılan ve özellikle endemik bölgelerde yüksek hassasiyete sahip bir yöntemdir. Çalışmamızda, hastaların %79.2'sinde serolojik titre 1/320 seviyesinde, sadece %2.6'sında titre 1/2560 olarak bulunmuştur. Bu bulgular literatürle uyumludur. Örneğin, Konya ve ark. (15), bruselloz tanısında 1/160 ve üzeri serolojik titrelerin anlamlı olduğunu, 1/320 seviyesindeki titrelere sıkça rastlandığını rapor etmiştir. Benzer şekilde, Kurt ve ark. (16) yaptığı bir çalışmada, bruselloz hastalarının %70'inden fazlasında 1/320 ve üzeri titrelere rastlanmıştır ve bu titrenin tanıda güvenilir bir gösterge olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, daha yüksek serolojik titrelere sahip hastaların, daha ciddi klinik semptomlar geliştirdiği bildirilmiştir. Bu bulgular, çalışmamızın sonuçlarını desteklemekte ve brucella serolojisinin bruselloz tanısındaki kritik rolünü bir kez daha vurgulamaktadır.

Enkelman ve ark. brusellozlu 408 hastanın incelendiği bir çalışmada, izole edilen türler arasında en yaygın olanın *B. melitensis* (%91) olduğu rapor edilmiştir (17). Özdem ve ark. yaptığı çalışmada kan kültüründe *B. melitensis* üreme oranı %40,2 olarak bulundu (2). Türkiye'de yapılan bir pediatrik çalışmada, hastaların %33,6'sının kan kültüründe *B. melitensis* izole edildi (5). Çin'de toplam 132 pediatrik ve yetişkin hastayı içeren bir çalışmada, hastaların %48'inde bakteriyemi bulundu (18). Çalışmamızda, kan kültürü alınan bazı hastalarımızda üreme gözlemlenmiş olmasına rağmen (%18,2), bu veriler ayrıntılı olarak rapor edilmemiştir.

Çocukluk çağı brusellozunda nüks oranına ilişkin literatürde çelişkili raporlar mevcuttu. Türkiye'de 90 pediatrik bruselloz vakasını retrospektif olarak inceleyen bir çalışmada %6,6'lık bir nüks oranı bildirildi (6). İran'da pediatrik brusellozun klinik, laboratuvar ve epidemiyolojik özelliklerini değerlendiren bir çalışmada %21'lik bir nüks oranı bildirildi (19). Bosilkovski ve ark. osteoartiküler brusellozun sonuçlarını değerlendiren bir çalışmada %13,8'lik bir nüks oranı bildirildi (20). Yine 317 pediatrik bruselloz vakasının incelendiği bir çalışmada %6,6'lık bir nüks oranı bildirildi (21). Suudi Arabistan'da yürütülen bir çalışmada %3,5'lik bir nüks oranı bildirildi; bu oran mevcut çalışmalardan daha düşüktü (22). Çalışmamızda %13 hastada nüks gözlenmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak, çocuklarda bruselloz, endemik bölgelerde ciddi halk sağlığı sorunlarına yol açabilecek önemli bir zoonotik enfeksiyondur. Çalışmamız, bu hastalığın özellikle kırsal alanda yaşayan ve çiğ süt tüketen çocuklarda daha yaygın olduğunu göstermektedir. Artralji, ateş ve splenomegali gibi nonspesifik semptomlarla seyreden brusellozun tanısı, serolojik testler ve kan kültürleriyle doğrulanmaktadır. Erken tanı ve uygun tedavi, komplikasyonların önlenmesinde ve hastalığın kontrol altına alınmasında kritik bir rol oynamaktadır. Brucella serolojisi, özellikle endemik bölgelerde bruselloz tanısında güvenilir bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Tedaviye iyi yanıt veren hastalarda nüks oranı düşüktür, ancak takip sürecinin dikkatle sürdürülmesi, olası komplikasyonlar ve nükslerin yönetimi açısından önem taşımaktadır. Brusellozun önlenmesi için hijyenik uygulamalar, halk eğitimi ve pastörizasyon gibi halk sağlığı önlemlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu çalışma, çocuklarda brusellozun klinik seyrine dair önemli veriler sunmakta ve gelecekteki araştırmalara ışık tutmaktadır.

Table 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri (n, %)

Ortalama yaş (ay)	57,0±49,8
Cinsiyet(kız/erkek)	33(42.9)/44(57.1)
Kırsalda yaşayan	44(57.1)
Ailede bruselloz öyküsü	36(46.8)
Hayvancılık ile uğraşan aile	42(54.5)
Çiğ süt tüketim öyküsü	75(97.4)
Hastanede yatış öyküsü	5(6.5)
Semptomlar	
Artralji	69(89.6)
Ateş	52(67.5)
Terleme	46(59.7)
Artrit	41(53.2)

Kilo kaybı	5(6.5)
Fizik muayene	
Ateş	52(67.5)
Artrit	41(53.2)
	Diz 14(43,75)
	Ayak bileği 5(15,6)
	Diz –kalça 6
(18,75)	
Hepatomegali	9(11.7)
Sakroileit	3(3.9)
Standart tüp aglütinasyon testi	
	1/80 5(6.5)
	1/160 26(33.8)
	1/320 61(79.2)
	1/640 19(24.7)
	1/1280 9(11.7)
	1/2560 2(2.6)
Relaps	10(13)
Nörobruselloz	1(1.3)

KAYNAKLAR:

1. Alkaheel A, Almagrabi R, Albarak M, Alodayani A, Alajlan H. Brucellosis in children: a single-center review of clinical manifestation and antimicrobial susceptibility. *International Journal of Pharmaceutical Research and Allied Sciences*. 2021;10(1-2021):7-14.
2. Özdem S, Tanır G, Öz FN, Yalçınkaya R, Cinni RG, Savaş Şen Z, et al. Bacteremic and nonbacteremic brucellosis in children in Turkey. *Journal of Tropical Pediatrics*. 2022;68(1):fmab114.
3. Al Shaalan M, Memish ZA, Al Mahmoud S, Alomari A, Khan MY, Almuneef M, et al. Brucellosis in children: clinical observations in 115 cases. *International journal of infectious diseases*. 2002;6(3):182-6.
4. Jin M, Fan Z, Gao R, Li X, Gao Z, Wang Z. Research progress on complications of B rucellosis. *Frontiers in cellular and infection microbiology*. 2023;13:1136674.
5. Erat T, Ercan TMF, Aslan H, Solmaz A. Predicting Factors of *Brucella melitensis* Bacteremia in Children Admitted with Brucellosis. *Journal of Pediatric Infectious Diseases*. 2023;18(03):139-44.
6. Tanır G, Tufekci SB, Tuygun N. Presentation, complications, and treatment outcome of brucellosis in Turkish children. *Pediatrics International*. 2009;51(1):114-9.
7. Şimşek CEÇ, Ekici M. Evaluation of the Demographical, Clinical, Laboratory Findings and Treatments of Pediatric Patients with Brucellosis Diagnosis in the Pediatrics Department of the Faculty of Medicine at Sivas Cumhuriyet University Between 2009 and 2019. *Genel Tıp Dergisi*. 2022;32(2):125-31.
8. Karaaslan A, Çetin C, Akçay M, Beytorun D, Zehir NH, Çağ Y, et al. Retrospective Evaluation of Pediatric Patients Hospitalized with Brucellosis: Single Center Study in Istanbul. *Journal of Contemporary Medicine*. 14(5):1-6.
9. Kaman A, Öz FN, Fettah A, Durmuş SY, Teke TA, Tanır G. Clinicoepidemiological findings of childhood brucellosis in a tertiary care center in Central Anatolia: with the emphasis of hematological findings. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 2022;64(1):10-8.
10. Ahmetagić S, Porobić-Jahić H, Koluder N, Čalkić L, Mehanić S, Hadžić E, et al. Brucellosis in children in Bosnia and Herzegovina in the period 2000-2013. *Medicinski Glasnik*. 2015;13(2):0-.
11. Logan LK, Jacobs NM, McAuley JB, Weinstein RA, Anderson EJ. A multicenter retrospective study of childhood brucellosis in Chicago, Illinois from 1986 to 2008. *International Journal of Infectious Diseases*. 2011;15(12):e812-e7.
12. Zheng R, Xie S, Lu X, Sun L, Zhou Y, Zhang Y, et al. A systematic review and meta-analysis of epidemiology and clinical manifestations of human brucellosis in China. *BioMed research international*. 2018;2018(1):5712920.

13. Ozcanaslan FC, Cay U, Gundeşlioğlu OO, Unal I, Kocabaş E. Retrospective evaluation of pediatric Brucella patients followed and family screening with household members for Brucella infection. 2021.
14. Qasim SS, Alshuwaier K, Alosaimi MQ, Alghafees MA, Alrasheed A, Layqah L, et al. Brucellosis in Saudi children: presentation, complications, and treatment outcome. Cureus. 2020;12(11).
15. Konya P, Demirturk N, Gürbüz M, Colak G. Comparison of the characteristics of Brucella patients diagnosed with blood culture positivity and/or serology. Cureus. 2023;15(8).
16. Kurt EK, Kandemir B, Erayman I, Yuce S, Bulut R. Evaluation of Brucellosis Patients Followed-up in a Tertiary Hospital. Selcuk University Medical Journal. 2021;37(2).
17. Enkelmann J, Stark K, Faber M. Epidemiological trends of notified human brucellosis in Germany, 2006–2018. International Journal of Infectious Diseases. 2020;93:353-8.
18. Qie C, Cui J, Liu Y, Li Y, Wu H, Mi Y. Epidemiological and clinical characteristics of bacteremic brucellosis. Journal of International Medical Research. 2020;48(7):0300060520936829.
19. Pourakbari B, Abdolsalehi M, Mahmoudi S, Banar M, Masoumpou F, Mamishi S. Epidemiologic, clinical, and laboratory characteristics of childhood brucellosis. Wien Med Wochenschr. 2019;169(9):232-9.
20. Bosilkovski M, Kirova-Urosevic V, Cekovska Z, Labacevski N, Cvetanovska M, Rangelov G, et al. Osteoarticular involvement in childhood brucellosis: experience with 133 cases in an endemic region. The Pediatric infectious disease journal. 2013;32(8):815-9.
21. Bosilkovski M, Krteva L, Caparoska S, Labacevski N, Petrovski M. Childhood brucellosis: review of 317 cases. Asian Pacific journal of tropical medicine. 2015;8(12):1027-32.
22. Al Hashan GM, El-Fetoh NMA, Nasser IA, Alyami AR, Almagbool ASH, Hatuwah TAE, et al. Pattern of childhood brucellosis in Najran, south Saudi Arabia in 2013–2017. Electronic Physician. 2017;9(12):5902.

Yayın No: SS-033

Beckwith Wiedemann Sendromu Vaka Serisi

Duygu Çetinkaya¹, Esra Kılıç¹, Mustafa Altan¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Amaç: Beckwith-Wiedemann sendromu (BWS) makroglossi, omfalosel, makrozomi ve embriyonik tümörlere yatkınlıkla karakterizedir. Burada BWS tanılı 18 hastanın klinik ve moleküler sonuçları sunulmuştur.

Metotlar: Pediatrik genetik kliniğinde takip edilen 18 BWS hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaların klinik ve moleküler bulguları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: BWS tanısı ile takip edilen hastalardan 12'si erkek, 6'sı kız idi. Hastaneye başvuru sebebi 6 hastanın makroglossi, 5 hastanın makroglossi ve omfalosel, 1 hastanın sepsis, 2 hastanın hipoglisemi, 1 hastanın lateralize aşırı büyüme, 1 hastanın böbrek taşı, 1 hastanın biyotinidaz enzim eksikliği ve 1 hastanın hepatoblastom nedeniyledi. Tüm hastalar doğum haftasına göre makrozomikti. 1 hastada hepatoblastom tespit edildi. Bir hasta sepsis nedeniyle hayatını kaybetti. İki hastada otizm spektrum bozukluğu varken diğerlerinde nöromotor gelişim normaldi. Moleküler analiz sonuçlarına göre 12 hastada KCNQ1OT1 metilasyon kaybı, 1 hastada paternal uniparental dizomi ve 1 hastada CDKN1C metilasyon artışı tespit edildi.

Tartışma: Beckwith-Wiedemann sendromu, 11p15 bölgesindeki genetik ve epigenetik değişikliklerden kaynaklanan bir aşırı büyüme sendromudur. Bu bölge paternal kökene göre farklı metilasyon özelliği gösterir ve hücre bölünmesini düzenleyen iki imprint bölge içerir. Hastaların %80'inde moleküler etiyoloji tespit edilebilmektedir. Çalışmamızda bu oran 14/18 (%77)'dir. Hastaların hastaneye başvuru şikayetleri klasik bulguların dışında olabildiğinden hastalar gözden kaçabilir. Çalışmamızdaki 3 hasta (%16) klasik BWS bulguları dışındaki sebeplerden başvurmuştu. Makrozomi literatürde %43-65 olarak bildirilmişti, çalışmadaki tüm hastalarda makrozomi mevcuttu. Kulakta pit ve crease 7 hastada (%41), visseromegali 5 hastada (%29), lateralize aşırı büyüme 8 hastada (%47), nevus flammeus 7 hastada (%41) mevcuttu ve bu oranlar mevcut literatürle uyumluydu. BWS en sık Wilms tümörü olmak üzere embriyonik tümörlere yatkınlık ile karakterizedir. Embriyonik tümörler ve Wilms tümörünün gelişme riski 2 yaşa kadar en yüksektir. Çalışmada 7 aylık bir hastada hepatoblastom tespit edildi.

Sonuç: Çalışma pediatrik hasta popülasyonunda farklı başvuru semptomları bulunan hastalarda BWS tanısının konulmasında tıbbi öykü almanın, klinik ve moleküler değerlendirmeyle entegre edilmesinin önemini göstermiştir. Kalıtsal nadir hastalıklardan olan Beckwith Wiedemann sendromunun pediatrik popülasyonda öykü alırken akılda tutulması hastaların erken tanılmalarının ve takiplerinin sağlanması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Beckwith-Wiedemann sendromu, Makroglossi, Omfalosel

**9-15 YAŞ OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ,
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE EKRAN MARUZİYETİNİN OBEZİTE
GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS, EATING HABITS AND
SCREEN EXPOSURE ON THE DEVELOPMENT OF OBESITY IN SCHOOL AGE
CHILDREN AGED 9-15**

Erkan Yetmiş¹, Zehra Esra Önal², Çağatay Nuhoglu²

ÖZET

Giriş ve Amaç: Halk sağlığı açısından önemli bir küresel sorun olan obezitenin sıklığı tüm dünyada ve ülkemizde özellikle çocuklarda hızla artmaktadır. Halk sağlığı açısından, bu dönemde görülen obezitenin fark edilmesi, önlenmesi ve tedavi edilmesi önceliklidir. Son dönemde dünyada yapılan çalışmalarda obezite sıklığının sosyoekonomik durum, fiziksel aktivite düzeyi, günlük ekran maruziyeti süresi ile ilişkili olduğu saptanmış; bu çalışmada da ülkemizdeki obezitenin sebepleri bulmayı, olası sebepleri inceleyip çözüm yolları ortaya koymayı amaçladık.

Materyal ve Metod: Araştırma Kadıköy ve Ataşehir ilçelerinde yer alan 9-15 yaş grubu 350 okul çocuğunun katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çocuklara bilgilendirilmiş gönüllü onam formları ve anket dağıtılmıştır. Ebeveyn izniyle ebeveyn gözetiminde anket soruları doldurulmuştur. Ankette çocukların 7 günlük fiziksel aktivite düzeyini ölçen PAQ-C, beslenme alışkanlıkları, günlük toplam ekran maruziyeti ve sosyoekonomik durumları ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

Bulgular: Çalışma 9-15 yaş arasında, 181'i kız, 169'u erkek 350 çocuk üzerinde yapılmıştır. Çalışmamızda şişman ve obez çocuklarda normal ve zayıf çocuklara göre günlük dijital ekrana maruziyet süresi, fast food tüketme sıklığı açısından anlamlı yükseklik, fiziksel aktivite puanı açısından anlamlı düşüklük mevcuttur.

Sonuç: Çalışma sonuçlarına göre; günlük dijital ekran maruziyeti süresi, günlük fast-food tüketimi, gazlı içecek tüketme sıklığı arttıkça ve fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça obezite ihtimali artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Çocuk, Ekran Maruziyeti, Fiziksel Aktivite, Obezite

GİRİŞ

Obezite; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlığa zarar veren, vucutta aşırı düzeyde yağ depolanması ile ortaya çıkan, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen bir enerji metabolizması

¹ Özel Memorial Diyarbakır Hastanesi

² SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

bozukluğudur (1). Obezite çocukluk yaş gurubunda çağımızın en önemli sağlık sorunlarının başında gelmektedir. Modern yaşamın getirdiği beslenme alışkanlıklarındaki değişimle birlikte yüksek kalorili yiyeceklerin fazla tüketilmesi, televizyon, tablet ve telefon gibi dijital platformlarda ekran karşısında uzun saatler hareketsiz kalmaya bağlı sedanter yaşamın artması ile obezite insidansı artmaktadır(2).

Toplumun sağlıklı olması için gelecek nesilleri oluşturacak çocuklarımızın sağlıklı olmasına bağlıdır. Çocukluk yaş döneminde oluşabilecek obeziteyi engellemek ileri yaşlarda oluşabilecek kronik hastalıklar açısından önemlidir. Bu nedenle çalışmamızda 9-14 yaş grubu okul çağı çocuklarında obezitenin olası sebeplerini araştırmayı planladık.

MATERYAL-METOD

Çalışmamız Mayıs 2019 ile Temmuz 2019 tarihleri arasında İstanbul ilinin Kadıköy ilçesinde bulunan 3 okulda okumakta olan 9-14 yaş okul çağı çocuklarında prospektif olarak yapıldı. Eşlik eden kronik hastalığı olmayan ve obeziteye neden olabilecek sürekli ilaç kullanımı olmayan çocuklar alındı. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri: -Kronik sistemik hastalık olması -Endokrin nedenlerle obezite tanısı alma -Sürekli ilaç kullanımı -9 yaşından küçük 14 yaşından büyük olmak Çalışma Helsinki Deklerasyonu kararlarına, hasta hakları yönetmeliğine ve etik kurallara uygun olarak planlandı. Çalışma öncesinde Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu onayı alındı. Ailelere çalışma hakkında bilgi verilerek onamları alındı, Çalışmada yer alan çocukların adı soyadı, yaş, cinsiyeti, vücut ağırlığı, boyu, ailede obezite varlığı değerlendirildi. Hastalara spora katılımı, bilgisayar-cep telefonu-tablet başında zaman geçirme süreleri, abur cubur alışkanlığı, uyumadan önce yemek yeme alışkanlığını, en sevdikleri yemek türü ve fiziksel aktivite düzeyini sorgulayan anket soruları soruldu ve kaydedildi. Anket araştırma formumuzdaki sorular öğrenciler ile yüz yüze görüşme ile dolduruldu.

Çalışmaya dahil olan öğrencilerimizin boyları ayakta ve çıplak ayakla olmasına dikkat edilerek, üzerlerinde hafif giysiler varken duvara monte Stadiometre (Harperdin)ile, ağırlıkları ise dijital tartı cihazı (fakir digital tartı 0.1 hassasiyet) ile 0,1 kg hata payıyla ölçüldü. Tüm çocukların vücut ağırlığı ve boy ölçümleri türk çocuğu persentillerine göre değerlendirildi. Takiben VKİ hesaplanan hastalar türk çocuğu VKİ normalleri verileri referans alınarak VKİ persentillerine göre %85-95 olanlar fazla kilolu ve >%95 olanlar obez şeklinde değerlendirildi.

İstatistiksel İncelemeler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niteliksel verilerin

karşılaştırılmasında ise Ki Kare testi ve Fisher Freeman Halton test kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma 01.05.2019-01.06.2019 tarihleri arasında yaşları 10 ile 13 arasında değişmekte olan, 181'i (%51,7) kız ve 169'u (%48,3) erkek olmak üzere toplam 350 çocuk ile yapılmıştır. Çocukların %51,7'i kızken, %48,3'ü erkektir. Kızların %9,9'u obez, %27'si şişman, %72,3'ü normal ve %2,4'ü zayıf, erkeklerin %14'ü obez, %14,8'i şişman, %69,8'i normal kilolu ve %0,02'si zayıf saptandı(Tablo 1).

Tablo 1: Kız ve Erkek çocuklardaki VKİ dağılımı

	Obez	Şişman	Normal	Zayıf
KIZ	18 %9.9	27 %14.9	131 %72.3	5 %2.4
ERKEK	24 %14.2	25 %14.8	118 %69.8	2 %1.2
TOPLAM	42 %12	52 %14.8	249 %71.1	7 %0.02

Çocukların %43,1'i günlük 1-2 saat dijital ekrana maruz kalırken, %36'sı 3-4 saat, %15,7'si 5-6 saat ve %5,1'i 6 saatten fazla dijital ekrana maruz kalmaktadır. Şişman ve obez çocuklarda günlük dijital ekrana maruz kalma süreleri zayıf ve normal çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti(Tablo 2). ($p < 0.05$)

Tablo 2: Grupların günlük dijital ekrana maruziyet süresinin değerlendirilmesi

		VKİ				p
		Zayıf	Normal	Şişman	Obez	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Günlük dijital ekrana maruz kalma süresi (saat)	1-2 saat	1(%14,3)	138(%55)	8(%15,4)	4(%9,5)	² 0,000*
	3-4 saat	4(%57,1)	86(%34,5)	23(%44,2)	13(%31)	
	5-6 saat	1(%14,3)	22(%8,8)	13(%25)	19(%45,2)	
	6 saatten fazla	1(%14,3)	3(%1,2)	8(%15,4)	6(%14,3)	

¹Fisher FreemanHalton Test

²Ki-Kare Test * $p < 0.05$

Çocukların %72,6'sı günlük düzenli yemek yerken, %18,6'sı bazen düzenli yemekte ve %8,9'u düzenli yememektedir. %13,4'ü hiç düzenli kahvaltı yapmazken, %20,9'u bazen yapmakta ve %65,7'si her zaman yapmaktadır. %16,3'ü en çok pasta-börek-makarna, %7,7'si kızartma, %16'sı çorba ve yemekler, %44'ü et yemekleri ve %16'sı çikolata ve tatlılar sevmektedir. Çocukların %4,3'ü her gün iki-üç porsiyon, %9,4'ü her gün bir porsiyon, %45,7'si haftada birkaç gün ve %38'i haftada birden az gün

abur-cubur tüketmektedir. %11,1'i fiziksel aktivite düzeyi düşükken, %43,7'si orta düzeyde ve %45,1'i iyi düzeydedir(Tablo 3).

Tablo 3: Beslenme özellikleri ile ilgili parametrelerin dağılımı

		n	%
Günlük yeme düzeni	Evet	254	72,6
	Bazen	65	18,6
	Hayır	31	8,9
Düzenli kahvaltı yapma durumu	Hiç	47	13,4
	Bazen	73	20,9
	Her zaman	230	65,7
En çok sevilen besinler	Pasta, Börek, Makarna	57	16,3
	Kızartma	27	7,7
	Çorba ve yemekler	56	16
	Et Yemekleri	154	44
	Çikolata ve Tatlılar	56	16
Fast food tüketimi	Evet	297	84,9
	Hayır	53	15,1
Fast food tüketme sıklığı	Her gün iki-üç porsiyon	20	5,7
	Her gün bir porsiyon	33	9,4
	Haftada birkaç gün	160	45,7
	Haftada birden az gün	137	39,1
Abur cubur tüketme sıklığı	Her gün iki-üç porsiyon	15	4,3
	Her gün bir porsiyon	46	13,1
	Haftada birkaç gün	156	44,6
	Haftada birden az gün	133	38
Fiziksel aktivite ölçeği puanı	1(Düşük)	39	11,1
	2-4(orta)	153	43,7
	5(İyi)	158	45,1

Tablo 4: Grupların fast-food tüketme sıklığı ve fiziksel aktivite puanının değerlendirilmesi

	VKİ				p
	Zayıf	Normal	Şişman	Obez	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Her gün iki-üç porsiyon	0(%)	3(%1,2)	9(%17,3)	8(%19)	20,000*
Her gün bir porsiyon	0(%)	25(%10)	4(%7,7)	4(%9,5)	
Haftada birkaç gün	3(%42,9)	134(%53)	12(%23,1)	11(%26,2)	
Haftada birden az gün	4(%57,1)	87(%34,9)	27(%51,9)	19(%45,2)	

Fiziksel aktivite ölçeği puanı	Düşük	1(%14,3)	20(%8)	4(%7,7)	14(%33,3)	²0,000*
	Orta	2(%28,6)	95(%38,2)	34(%65,4)	22(%52,4)	
	İyi	4(%57,1)	134(%53)	14(%26,9)	6(%14,3)	

¹Fisher FreemanHalton Test

²Ki-Kare Test

* $p < 0.05$

Gruplar karşılaştırıldığında; her gün iki üç porsiyon fast food tüketme sıklığı açısından şişman çocuklarda %17,3 oranı ile %1,2 olan normal çocuklara göre yaklaşık 17 kat; obez çocuklarda ise %19 oranı ile normal çocuklara göre yaklaşık 19 kat artış olduğu görüldü. İyi fiziksel aktivite ölçeği puanı, normal çocuklarda %53,8 ile şişman çocuklarda %26,9 oranına göre 2 kat, obez çocuklarda %14,3 oranına göre yaklaşık 3.5 kat artmış olduğu görüldü(Tablo 4).

TARTIŞMA

Çocuklarda obezite prevalansı 2010 yılında yapılan çalışmalarda Kuzey Amerika’da %40, Avrupa’da %38, Batı Pasifik’te %27, Güneydoğu Asya’da %22 olarak saptanmıştır (3). Türkiye okul çağı şişmanlık prevalansı 2013 yılında %22,5 iken 2016 yılında %24,5’e yükselmiş. Fazla kilolu dahil obezite oranları bölgelere göre değişmekte; en az Doğu Anadolu Bölgesinde %14,8 iken en fazla Karadeniz Bölgesinde %32.2 saptanmıştır(4). Obezite günümüzde sadece gelişmiş ülkelerin sorunu olmaktan çıkmış ve gelişmekte olan ülkeleri de etkisi altına almaya başlamıştır(5,6).

Çocukluk çağı obezitesinin oluşmasında, çocukların yetersiz fiziksel aktivitede yapmasından çok, boş zamanlarını hareketsiz geçirmelerinin daha etkili olduğu bildirilmektedir. Çocuklarda obezite sıklığının artması, boş zamanlarında yaptıkları sedanter aktiviteler (bilgisayar-video oyunları, televizyon izleme v.b.) ile ilişkili bulunmuştur. Televizyon izlerken enerji içeriği yüksek olan besinler de sıklıkla tüketilmesi obezite oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Obez çocuklara verilen diyet tedavisinin yanında televizyon izleme saatleri de azaltıldığında önemli ağırlık kayıpları gözlenmiştir(7)

Ülkemizde yapılan çalışmalarda obezite sıklığına çeşitli bölgelerde bakılmıştır. Ankara’da prevalansı %2,3 (8), Önder ve arkadaşları %6 (9), yapılan bir başka çalışmada obezite prevalansı %13,3 (10), Çanakkale’de yapılan bir başka çalışmada obezite prevalansı %13,3 saptanmıştır (11). Bizim çalışmamızda şişman oranı %14,9, obez oranı %12 çıktı. Araştırmamızdaki obezite prevalansı Çanakkale’de yapılan bu çalışmadaki oranla çok yakındır. Bu iki ilin sosyokültürel benzerliği, beslenme alışkanlıklarındaki benzerlik ve aynı coğrafi bölgede bulunmalarının oranların birbirine yakın olmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda anne baba eğitim durumu ile obezite arasında ilişki anlamlı olmasa da sonuçları açısından Koçoğlu ve ark (12) ile benzerdir. Uskun ve arkadaşlarının (13) çalışmasında da araştırmamıza benzer şekilde, anne-baba eğitim düzeyi ve obezite arasında ilişki bulunmamıştır.

Yapılan bazı çalışmalarda (14, 15) ebeveyn obezitesinin çocuklarda obezite riskini arttırdığı söylene de bizim çalışmamızda öğrencilerin ailesinde obez birey olma ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde kentsel alanda yaşama ve çocuklarda batılı yaşama adaptasyon obezite için muhtemel risk faktörleri olarak düşünülmektedir (16). Bizim çalışmamızın sonuçları da kentsel alanda olması ve orta gelir seviyesindeki gibi yüksek obezite prevalansı ile uyumludur.

Bizim çalışmamızda 350 çocuğu tarayarak yaptığımız çalışmada obezite %12, şişmanlık %14,8 olarak saptandı. %71,1 normal tartılı bulunuldu. Kızlarda obezite oranı %9,9, şişmanlık %14,9 bulundu. Erkeklerde obezite %14,2, şişmanlık ise %14,7 bulundu. Bu oranlar literatüre göre yüksek bulunmuş olmakla beraber az sayıda eğitim kurumunda ve toplumun sosyoekonomik düzeyi orta-iyi gelir seviyesinden olması sebebiyle yüksek bulunduğu düşünülmektedir. Diğer çalışmalarda taranan çocuk sayısı çok daha fazladır. Obezitenin yüksek bulunması ailelerin sosyoekonomik düzeyinin yüksek olması ve çocukların fast fooddan zengin gıdalarla beslenmesi ile ilişkilendirilmiştir.

Toyran ve arkadaşlarının(17)çalışmasında olguların %47'sinin 2 saat ve daha az, %46.9'nun 2-4 saat arası ve %9.1'nin 4 saatten fazla TV izlediği saptanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan National Health and Nutrition Examination Survey verilerine göre ise çocukların %39.1'nin 1 saat veya daha az, %34.1'inin 2-3 saat, %25.9'unun ise 4 saat veya daha fazla izlemektedir(18). Bizim çalışmamızda çocukların %43,1'i günlük 1-2 saat dijital ekrana maruz kalırken, %36'sı 3-4 saat, %15,7'si 5-6 saat ve %5,1'i 6 saatten fazla dijital ekrana maruz kalmaktadır.

Literatür incelendiğinde tüm dünyada çocukluk obezitesinde risk faktörleri olarak; genetik faktörler, anne sütü ile beslenme süresi, ailenin etkisi, diyet biçimleri, sedanter yaşam, kullanılan ulaşım tipleri ve artan şehirleşme sorumlu tutulmaktadır (19). Turan ve Arkadaşlarının İstanbul'da 253 obez çocuğun araştırıldığı çalışmada annenin tartısı, çikolata, içecek tüketimi, haftada 7 saatin altında fiziksel aktivite, televizyon ya da bilgisayar önünde geçirilen vakitler obezite ile ilişkilendirilen önemli faktör olarak belirtilmiştir (20).

Park ve Arkadaşlarının (21) yaptıkları çalışmada çocukluk çağı obezitesi etkileyen çevresel faktörler olarak okul kafeteryaları, okul çevresi marketlerin, fastfood dükkanlarının varlığı, yüksek kalorili diyetin tüketildiği kafelerin varlığı sayılmıştır.

Bizim çalışmamızda da 5-6 saat ve üzeri ekran maruziyet süresi, her gün 2-3 porsiyon gibi çok fazla fast food tüketimi ve çok düşük fiziksel aktivite ölçeğine sahip olmak şişman ve obez çocuklarda normal tartılı çocuklara göre anlamlı risk faktörü olarak saptandı.

Çocukların %51,7'i kızken, %48,3'ü erkektir. Çalışmamızda kızların %9,9'u obez iken erkeklerin ise %14,2 obez idi. Kızların %14,9'u şişman iken, erkeklerin %14,7'si şişman olarak saptandı. Çalışmamızda tüm kızların %72,3'ü normal kilolu, erkeklerin %69,8'i normal kilolu olarak saptandı. Tüm çocuklarda obez prevalansı %12, şişman ise%14,8 olarak saptandı. Günlük dijital ekrana

maruziyet süresi 5-6 saate çıkıldığında VKI değeri normal olan çocukların 22'si (%8,8) şişman çocukların 13'ü (%25), obez çocukların 19'u (%45,2) olmak üzere normale göre şişman çocuklarda 3 kat, obez çocuklarda yaklaşık 5 kat artış vardı. Her gün iki-üç porsiyon fast food tüketme sıklığı açısından şişman çocuklarda %17,3 oranı ile %1,2 olan normal çocuklara göre yaklaşık 17 kat; obez çocuklarda ise %19 oranı ile normal çocuklara göre yaklaşık 19 kat artış vardır. İyi fiziksel aktivite ölçüğü puanı, normal çocuklarda %53,8 ile şişman çocuklarda %26,9 oranına göre 2 kat, obez çocuklarda %14,3 oranına göre yaklaşık 3.5 kat artmış idi.

Obezite, geleneksel yaşam tarzını bırakarak, gelişen teknolojik ilerlemeyi yakalayan batı toplumlarına ayak uydurarak, daha tüketim odaklı yaşayan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ortak sorunu olarak artmaya devam etmektedir. Biz bu çalışmada öğretim kurumlarındaki 9-15 yaş arası çocukları tarayarak obezite ve şişmanlıkla ilişkili olan risk faktörü olabilecek etkenleri inceledik. Çalışmamızda obeziteye etki eden değiştirilebilir yaşam standardı, beslenme alışkanlıklarını ve fiziksel aktivitelerini araştırdık. Şişmanlık ve obezitenin, günde 6 saatten fazla süre ekran karşısında olan, yine günde 2-3 öğün fast food tarzı beslenen ve fiziksel aktivitesi düşük olan çocuklarda daha yüksek oranda görüldüğünü gözledik. Toplumumuzda prevelansı gittikçe artan obeziteden korunmak amacıyla özellikle çocukluk döneminde başlayıp adolesan ve yetişkin dönemine taşınan şişmanlık ve obeziteden korunma yöntemlerine dikkat çekmek istedik. Ailelerin ve çocukların, koruyucu maddeler ve trans yağlar içeren fastfood'dan uzak taze sebze-meyve ağırlıklı sağlıklı beslenme programları konusunda eğitilmeleri gerektiğine inanıyoruz. Yine çocukluk yaş grubunda fiziksel aktivite ve sorsal faaliyetlerinin aile ve öğretim kurumları içerisinde teşvik edilmesinin gereğine dikkat çekiyoruz. Teknolojik erişimin çocuğun başarısı için sınırlandırılması ve çocuğun fiziksel aktivitesini artıracak faaliyetlerin özendirilmesinin önemini vurguluyoruz.

KAYNAKLAR

1. Donohoue PA. Obesity. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics 17 th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2004: 173-177.
2. Bereket A, Atay Z. CurrentStatus of Childhood Obesity and its Associated Morbidities in Turkey. J Clin Res Pediatric Endocrinology 2012; 4(1): 1-7.
3. Falaschetti, E.,Hingorani, A. D., Jones, A., Charakida, M., Finer, N., Whincup, P. Ve diğerleri (2010). Adiposity and cardiovascular risk factors in a large contemporary population of pre-pubertal children. *European heart journal*, 31(24), 3063-3072.
4. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması COSI TUR 2016
5. Süzek, H., Arı, Z., Uyanık, B.A. (2005). Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obeziteprevalansı. *TurkishJournal of Biochemistry*, 30: 290-295.
6. Zeybek, Ç.A., Aydın, A., (2002). Çocukluk Çağı Obezitesi. *Klinik Çocuk Forumu*, 2:24-29.
7. Aksoydan E, Çakır N. Evaluation of nutritionalbehavior, physicalactivityleveland body massindex of adolescents. *Gülhane Med J*, 2011;53 (4):264-270.

8. Kanbur NO, Derman O, Kinik E. Prevalence of obesity in adolescents and the impact of sexual maturation stage on body mass index in obese adolescents. *Int J Adolesc Med Health*. 2002; 14: 61-65
9. Önder FO, Kurdoğlu M, Oğuz G, Özben B, Atilla S, Oral SN. Gülveren Lisesi Son Sınıf Öğrencilerinin Bazı Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması ve Bunun Malnütrüsyon Prevelansı ile Olan İlişkisi. *Hacettepe toplum hekimliği bülteni*. 2000; 21(1). <http://www.thb.hacettepe.edu.tr/2000/20001.shtml#1>.
10. Ceylan SS, Turan T. Bir İlköğretim Okulunda 11-14 Yaş Grubu Öğrencilerde Obesite Sıklığı ve Etkileyen Etmenler. 3. Uluslar arası & 10. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı, 2005.
11. Peker E, Topaloğlu N, Şahin EM, Eşsizoğlu E, Uludağ A, Güngör S, Ağaoğlu H. Çocukların vücut ağırlığı ve görünümleri ile iştahları hakkındaki ebeveyn değerlendirmelerinin nesnel ölçütlerle ilişkisi. *Türk Aile Hek Derg*. 2014, 3:142-148.
12. Koçoğlu G, Özdemir L, Sümer H, Demir DA, Çetinkaya S Ve Polat HH. Prevalence Of Obesity Among 11-14 Years Old Students İn Sivas-Turkey. *Pakistan J Nutr* 2003;2:292-5.
13. Uskun, E., Ozturk, M., Kisiöğlu, A. N., Kırbıyık, S., Demirel, R. (2005). İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(2), 19-25.
14. Garn SM, Sullivan TV, Hawthorne VM. Fatness And Obesity Of The Parents Of Obese Individuals. *Am J Clin Nutr* 1999; 50: 1308–1313.
15. Gray GA. *Contemporary Diagnosis And Management Of Obesity*. Newtown, PA: Handbooks İn Health Care, 1998:120.
16. Sağlık Bakanlığı Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010; Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu; 2014. ; Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi Araştırma Raporu Ankara 2011: 1–121. (http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger_kitaplar/tocbi-kitap.pdf.)
17. Toyran M, Özmert E, Yurdakök K. Television viewing and its effect on physicl health of school age children. *Turk J Pediatr* 2002;44:194-203
18. Andersen RE, Carlson JC, Barlett SJ, Lawrence JC, Pratt M. Relationship of Physical Activity and Television Watching with Body Weight and Level of Fatness Among Children. *JAMA* 1998; 279(12):938-42.
19. Ludwig DS. Childhood obesity- the shape of things to come. *N Engl J Med* 2007;357:2325-2327.
20. Turan S, Omar A, Berber M, Ozen A, Bereket A. Effect of socio-economical condition and age on prevalence of obesity. *Proceedings of the IX. National Pediatric Endocrinology Congress*. PP F-2. Malatya 2004.
21. Park E., Lee HY., Environment Factors Affecting Childhood Obesity: Voices from Students, Parents, and Teachers with Photograph, *J Korean Acad Nurs*. 2019 Jun;49(3):254-262. doi: 10.4040/jkan.2019.49.3.254.

Yayın No: SS-035

Anoreksiya Nervozta Hastalarında Albümin/Globulin Oranının Hastalık Ciddiyeti ve Prognozunu Göstermedeki Etkinliği

Eylem Şerife Kalkan¹, Ayşe Bilge Baklacı¹, Yelda Kılıç¹, Sinem Akgül¹, Melis Pehlivan Türk Kızılkın¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ergen Sağlığı Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Albümin-globulin oranının (AGO) düşmesi malnutrisyona yol açan bazı kronik inflamatuvar hastalıklarda artmış şiddet ve kötü prognozu göstermektedir. Anoreksiya nervozta (AN) farklı olarak inflamatuvar olmayan bir açlık sürecidir ve albümin seviyeleri ağır AN’de bile sıklıkla etkilenmezken; humoral inflamatuvar baskılanma sonucu immunglobulin G seviyelerinde düşüklük bazı yayınlarda gösterilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak AN’de AGO yükselmesinin hastalığın ciddiyeti ve prognozunu öngörmedeki etkinliğinin değerlendirmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Haziran 2016-Nisan 2023 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Ergen Sağlığı kliniğine başvuran 12-18 yaş arası DSM-5 tanı kriterlerine göre AN ve AAN tanısı alan ergenler dahil edildi. AGO çeyreklik dilimlere bölündüğünde 50. persentile gelen 1,75 değeri kesme değeri olarak kabul edildi ve hastalar yüksek ve düşük AGO olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların başvuru yaşı, vücut ağırlığı (VA), boy, vücut kitle indeksi (VKİ), ideal VKİ oranı (mVKİ%), kilo kaybı süresi, sekonder amenore ve hastaneye yatış endikasyonu varlığı, laboratuvar değerleri, hastane yatış süresi ve sayısı, yeniden beslenme sendromuna (YBS) girme ve relaps durumları geriye dönük tarandı.

Bulgular: 231 hastanın 30’u erkek (%13), 91’i (%39,4) AN, 140’ı (%60,6) AAN ve yaş ortalamaları 14,98±1,53 yıldır. Başvurudaki AGO ile laboratuvar değerlerinden trombosit (PLT) (p=0,004, r=-0,204), mutlak nötrofil (ANS) (p=0,000, r=-0,266) sayıları, VA (p=0,022, r=-0,160) ve VKİ (p=0,001, r=-0,225) arasında negatif korelasyon saptandı. Yüksek AGO grubunda mVKİ% (p=0,009), VA (p=0,005), VKİ (p=0,006), PLT (p=0,007) ve ANS (p<0,001) düşük bulunurken; yatış sayısı (p=0,034), sekonder amenore (%52,3, p=0,012) ve başvuruda yatış endikasyonu (%26, p=0,007) oranları yüksek bulundu. Relaps, YBS ve ideal VA’nın %90’ına ulaşma oranları ise iki grup arasında benzerdi.

Tartışma: Hipotezimizi doğrular şekilde, bu çalışmada AGO oranı yükseldikçe hastalık şiddetini gösteren parametrelerin anlamlı hale geldiği gözlemlenmiştir. Ancak, prognoz ile yatış sayısı dışında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgular, AN’deki malnutrisyonun şiddeti arttıkça, ana etkinin albümin düşüklüğünden ziyade globülinin azalması yönünde olduğunu göstermektedir.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları AGO’nun yükselmesinin AN’de hastalık ciddiyetini gösteren bir parametre olduğu yönündedir.

Anahtar Kelimeler: albümin/globulin oranı, anoreksiya nervozta, atipik anoreksiya nervozta

Konvansiyel tedaviye yanıtız çocuk hastalarda neoadjuvan tedavide mezenkimal kök hücre kullanım deneyimlerimiz

Fevzi Kahveci¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anahtar Kelimeler

çocuk yoğun bakım , hipoksik iskemik ensefalopati , kardiyak arrest , mezenkimal kök hücre

Giriş: Kardiyak arrestte başarılı kardiyopulmoner resüsitasyon sağlandıktan sonraki dönemde hastalar kardiyak ve serebral yaralanmalar nedeniyle ciddi morbidite ve mortalite yaşayacaktır. Resüsitasyon sonrası dönemde yapılan manipülasyonlar doğrudan nörolojik sonuçlarla ilişkilidir. Post-resüsitasyon kısa ve uzun dönemde mezenkimal kök hücre (MKH) düşünülmesi gereken deneysel bir tedavi modalitesidir. MKH'nın birçok etki mekanizması vardır; doğrudan farklılaşma, lokal öncüllerin aktivasyonu, nörotrofik, proanjiyojenik faktörlerin salgılanması, immünomodülasyon ve doku yeniden şekillenmesi. MKH'lar birçok klinik durumda kullanılabilir. Travmatik beyin hasarında, vejetatif durumdan bilincin geri kazanılmasını ve ilaca dirençli epilepsilerde epileptik olayların iyileşmesini sağladığı belirtilmiştir. Birçok çalışmada, MKH naklinden 1 ila 2 hafta sonra radyolojide iyileşme tespit edilmiş ve 1 yıl sonra alınan görüntülerde radyolojik değişiklikler ve dramatik klinik değişiklikler tespit edilmiştir. Birçok çalışma, MKH'ların immünomodülasyon yoluyla hipoksik-iskemik yaralanmadan sonra yaralı dokunun biyolojik işlevinin restorasyonunu kolaylaştırdığını göstermiştir. MKH'ların çoğalma ve farklılaşma yetenekleri, köken kaynaklarına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Göbek kordonundan elde edilen Wharton jölesinden türetilen MKH'lar en güçlü çoğalma ve farklılaşma potansiyeline sahiptir. Mezenkimal kök hücreler kan-beyin bariyerini geçer ve yaralanma bölgesine giderek hücre ölümünü azaltmak ve onarımı kolaylaştırmak için uygun anti-inflamatuar yanıtı düzenler. MKH, beyin hasarı için kısa süreli resüsitasyon sonrası bakımda kombinasyon tedavisi olarak sunulabilir. Uzun süreli resüsitasyon sonrası bakım, kronik sekonder hasarı düzenleyebilir, nörolojik iyileşmeyi teşvik edebilir ve nörolojik sekelleri en aza indirebilir. Akut travmatik beyin hasarına yanıt olarak, artan proinflamatuar sitokinler 48 saat içinde hasar bölgesine çekilir. Kök hücreler, hasara karşı hücresele bağışıklık tepkisini değiştirebilir ve olumlu bir işlevsel sonucu teşvik edebilir. Ancak, kök hücreleri bu toksik bölgesel mikro çevreye çok erken aşılama, kök hücre sağkalımının azalmasına ve tedavi etkinliğinin azalmasına yol açabilir.

Metot: Ağustos 2023- Eylül 2024 yılları arasında ÇYBÜ'de MKH tedavisi alan hastaların, altta yatan hastalıkları, uygulama dozları ve sonrası tedaviye yanıt durumları değerlendirildi. Uygulama için Sağlık Bakanlığı Doku-Organ Nakli biriminden onay alındı. İntratekal uygulama yapılamayan hastalara sadece intravenöz uygulama yapıldı. Uygulamada İV uygulama bir milyon hücre/kg dozda (3-4 seansda) allojenik MKH uygulanırken, IT uygulama 1-1.5 milyon hücre/kg doz olacak şekilde planlandı. Nörolojik düzelme aylık Pediatrik Serebral Performans Skalası (PCPS)'yla izlendi.

Bulgular: Dört hastaya MKH uygulandı. Yaşların medianı 37.5 (8-198) aydı. Hastalardan 4'üne de kordon kanı kaynaklı MKH kullanıldı. Hastalara verilen ürün sayısı 14, hasta başına verilme ürün sayısı ortalama 3.5 idi (3-4). Üç hastaya hem İV hem de İT, 1 hastaya sadece sadece İV yoldan verildi. İT verilenlerdeki doz; 2 hastada bir milyon hücre/ml (maximum 10ml) 1 hastada ise bir buçuk milyon hücre/ml idi. Santral ve periferik İV yoldan verilenlerin dozlarıysa bir milyon hücre/kg'dı. Hiçbir hasta kaybedilmedi. 3 hasta nörolojik iyilik haliyle taburcu edildi. Nörolojik etkilenmeyi değerlendirmek için bakıldığında MKH uygulama öncesi PCPS'si 4 (koma) olan 3 hastanın 1'sinde skor 1'e, 1'inde skor 1-2 seviyesine yükseldi. Tedavi süreci devam eden 1 hastada 2 aylık takipte skor 2'ye yükseldi. Tedavi süreci devam eden sadece İV yoldan tedavi alan PCP'si 5 olan 1 hastada 3 seans MKH sonrası PCPS'si 4'e (ağır derecede engelli) yükselerek nörolojik iyileşme görüldü. Hasta serimizde mezenkimal kök hücre verilen hastalar içinde 1 hastanın takip sürelerinde planlanan kontrol MR zamanına gelinmişti. Hasta 1'in 4.seans tamamlandıktan sonraki 6 ay sonra çekilen kontrol MR'ında radyolojinin karşılaştırmalı değerlendirmesinde ağır iskemi gözlenen alanlarda beklenenin aksine gliosis gelişmediği gözlenmiştir. Opere BAT olan hastanın mevcut nöromotor fonksiyonlarında iyileşme dışında, kardiyak fonksiyonlarda iyileşme gözlendi. Hastalarla ilgili demografik özellikler ve MKH uygulaması öncesi ve sonrası durum Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tartışma: Lu D. ve arkadaşları farelerde yapılan bir çalışmada travmatik beyin hasarı oluşturulduktan 24 saat sonra hayvanlara kuyruk veninden uygulanan insan kord kanının özellikle motor ve nörolojik hasarı, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında azalttığı gösterilmiştir. Tian C nin 97 hasta üzerinde yaptığı bir klinik çalışmada (24 hastada koma, 73 hastada motor kayıp mevcut) kemik iliğinden elde ettikleri kök hücreleri lomber ponksiyonla hastaya uygulamışlar ve hastalarda klinik iyileşme gördüklerini bildirmişlerdir. Yang ve arkadaşlarının çalışmasında MKH nakli, HİBH olan sıçanlarda öğrenme ve bellek fonksiyonunu etkili bir şekilde iyileştirmiş ve stres kaynaklı hipokampal nöron otofajisini baskılamıştır. Zhang ve arkadaşları MKH'ların KPR sonrası süreçte kardiyak ve serebral yaralanmalarda patogenetik sürecin; muhtemelen hücre piroptozun ve ferroptozunun inhibisyonu yoluyla iyileştirdiğini göstermişlerdir. MKH beyin hasarı için kısa süreli resüsitasyon sonrası bakımda kombinasyon tedavisi olarak uygun hasta gruplarında sunulabilir. Uzun süreli resüsitasyon sonrası bakımda kronik sekonder hasarı düzenleyebilir, nörolojik iyileşmeyi teşvik edebilir ve nörolojik tekelleri en aza indirebilir.

Sonuç: Günümüzde uygulanan resüsitasyon sonrası bakım tedavileri, hasarı sınırlamaya yardımcı olan destekleyici tedavi yöntemleridir. Mezenkimal kök hücre tedavisi, birden fazla mekanizma aracılığıyla doku onarımını hızlandırma potansiyeline sahiptir. Kalp durması sonrası uzun vadeli resüsitasyon sonrası bakımda akılda tutulması gereken ve hastaların bundan faydalandığını düşündüğümüz deneysel bir tedavi yöntemi olarak görünmektedir. Uygun hasta gruplarında kullanım için akılda tutulmalıdır. Kök hücre tedavisinin doğru zamanlamasını ve etkinliğini belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hastalarla ilgili demografik özellikler ve MKH uygulaması öncesi ve sonrası durumları.

Parametreler	1. hasta	2. hasta	3. hasta	4. hasta
Cinsiyet (e/k)	e	k	k	k
Yaş (ay)	194	18	60	8
Vücut ağırlığı (kg)	50	14	18	6
Yandaş hastalık	-	-	-	Opere BAT
Yatış endikasyonu	Post kardiyak arrest bakım	Post kardiyak arrest bakım	Post kardiyak arrest bakım	Post kardiyak arrest bakım
PRİSM III	19	12	14	12
PELOD 2	27	20	25	22
MKH öncesi GKS	4-5	7	5-6	3-4, kurbağa postürü
Tanıksız/Tanlıklı arrest ve Hİ/HD	Tanıksız HD	Tanlıklı HD	Tanlıklı HD	Tanlıklı Hİ
Resüsitasyonsuz süre ve CPR ile ROSC süresi	>15-20 dk? Ve 20dk	10-15 dk ve 10 dk	7-8 dk- 10 dk	- Ve 20 dk
MKH öncesi MV desteği	Entübe	Noninvaziv solunum desteği	Entübe	Entübe
MKH öncesi MV kalma gün	21	17	22	24
MKH kaynağı	Umbilikal kord	Umbilikal kord	Umbilikal kord	Umbilikal kord
MKH miktarı (milyon/kg)	1milyon hücre/kg doz	1 milyon hücre/kg doz	1-1.5 milyon hücre/kg doz	1 milyon hücre/kg doz
MKH uygulama sayısı	4	4	3	3
MKH uygulama yolu	İV+İT	İV+İT	İV+İT	İV
4. Seans MKH öncesi GKS	8	11-12	10	3-4
MKH sonrası GKS	12	15	15	7-8
MKH sonrası MV durumu	trakeostomi	ekstübe	ekstübe	entübe
MKH sonrası MV gün	70	-	-	127
MKH öncesi PCP	4	4	4	5
MKH sonrası PCP	1-2	1	1	4
Sonlanım	GKS 15, yardımcı yürüyebiliyor, fibr devam ediyor	GKS 15, yaşıyla uyumlu nöroloji ve ince motor, yardımcı yürüyebiliyor	GKS 15, yaşıyla uyumlu ince motor, yardımcı yürüyebiliyor	
ÇYBÜ yatış süresi (gün)	113	27	32	127
Hastane Yatış süresi (gün)	172	45	46	127

Yayın No: SS-037

Down Sendromunda Konjenital Kalp Hastalığı: Üçüncü Basamak Bir Merkezin Deneyimi

Gökçe Kaş¹, Yasemin Özdemir Şahan²

¹Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Amaç: Down Sendromu (DS), karakteristik fiziksel bulgularla birlikte nörogelişimsel gerilik, doğuştan kalp hastalıkları, gastrointestinal ve endokrinolojik bozuklukların eşlik ettiği yaygın görülen bir kromozomal hastalıktır. Konjenital kalp hastalıkları (KKH) ile birlikteliği en sık olan genetik hastalıktır ve KKH en önemli mortalite/morbidite nedenidir. Bu çalışmada DS tanılı hastaların kardiyak bulgularını değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği'ne Ağustos 2019-Ağustos 2024 tarihleri arasında yönlendirilen, genetik olarak DS tanısı almış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. 483 hastanın demografik özellikleri, ekokardiyografi bulguları ve ek anomalileri kaydedildi.

Bulgular: 483 hastanın (253 erkek, 230 kız) başvuru anındaki ortalama yaşı 13 ay (0-224 ay), ortalama vücut ağırlığı 5,5 kg (1,2-78 kg) ve kilo persentilleri ortancası 23 (1-99) idi. Hastaların 263'ü takipli hasta iken, 80 hasta operasyon için ve 140 hasta sağlık kurulu için kliniğimize başvurmuştu. Hastaların 92'sinde (%19) prematür doğum öyküsü mevcuttu. Eşlik eden ek anomalilere bakıldığında; %34,5'inde tiroid hastalığı (hipotiroidi/hipertiroidi/tiroidit), %3,9'unda GİS anomalisi (duodenal atrezi/anal atrezi/özofagus atrezisi), %3,1'inde psikiyatrik hastalık, %3,1'inde ALL/AML, %2,9'unda epilepsi ve %1,2'sinde Çölyak Hastalığı görüldü. Hastaların 278'inde (%57,5) kardiyak patoloji izlendi. Ekokardiyografik bulgulara bakıldığında; 102 (%21,1) hastada VSD, 93 (%19,2) hastada AVSD (77 komplet, 11 parsiyel, 5 transizyonel), 47 (%9,7) hastada ASD, 37 hastada PDA (%7,6), 9 (%1,8) hastada komplet AVSD+Fallot Tetralojisi, 8 (%1,6) hastada Fallot Tetralojisi ve 5 (%1) hastada biküspit aortik kapak tespit edildi. Hastaların 8'inde tanı anında Eisenmenger kliniği gelişmişti. 161 hasta (%33,3) kardiyak patoloji nedeniyle opere olmuştu ve 29 hastaya transkateter girişimle müdahale edilmişti. 272 hastanın takibe devam ettiği ve bu hastaların 34'ünün ex olduğu görüldü (18 hasta operasyon sonrası, 10 hasta akciğer enfeksiyonu nedeniyle).

Tartışma: DS'da KKH oranı ve görülen ekokardiyografik bulgular çalışmamızda literatürle uyumlu görüldü.

Sonuç: DS'da sık görülen KKH erken tanısı ve tedavisi, mortalite/morbidite açısından oldukça önemlidir. Hastaların prognozunu ve yaşam kalitesini etkilediği için, DS'li tüm çocukların klinik bulgu olmasa bile kardiyak açıdan değerlendirilmesi ve erken tanı alması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Down Sendromu, Konjenital Kalp Hastalığı

YENİDOĞANIN PERSİSTAN PULMONER HİPERTANSİYONU İLE İNHİLE NİTRİK OKSİT UYGULANAN YENİDOĞANLARDA RDW VE MPV DÜZEYLERİYLE MORTALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ

İhsan YILDIRIM¹, Fatih İŞLEYEN¹, Halil ASLAN¹, Mehmet KILIÇ¹

GİRİŞ ¹Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu (PPHT), neonatal dönemde önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olarak karşımıza çıkan ciddi bir durumdur. PPHT, doğum sonrası pulmoner vasküler direncin yüksek kalması ve bunun sonucunda pulmoner kan akışının azalması ile karakterize edilir ¹⁻³. Bu durum, sistemik oksijenasyonun bozulmasına ve ciddi hipoksemiye yol açarak, hızlı ve etkili müdahale gerektiren bir klinik tablo oluşturur. PPHT tedavisinde inhale nitrik oksit (iNO) kullanımı, pulmoner vasküler direnci azaltarak oksijenasyonun düzeltilmesinde etkili bir yöntem olarak yaygınlaşmıştır. Ancak, iNO tedavisi her zaman yeterli iyileşmeyi sağlayamamakta ve bazı hastalarda tedaviye rağmen mortalite riski yüksek kalmaktadır ^{4,5}.

Bu bağlamda, hematolojik parametrelerin, özellikle RDW ve MPV değerlerinin, PPHT tanısı almış yenidoğanlarda prognostik belirteçler olarak kullanılıp kullanılmayacağı önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. RDW, eritrositlerin boyutlarındaki değişkenliği yansıtan bir parametre olup, genellikle inflamatuvar süreçler, anemi ve kardiyovasküler risk faktörleriyle ilişkilendirilir ^{6,7}. MPV ise trombositlerin ortalama hacmini gösterir ve trombosit aktivasyonu ile ilişkilidir. Artan RDW ve MPV değerlerinin, özellikle inflamatuvar ve trombotik süreçlerle ilişkili klinik durumlarda, kötü prognoz ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Yenidoğanlarda RDW ve MPV değerlerinin, PPHT tedavisinde iNO uygulanmasına rağmen mortalite üzerindeki etkisi, literatürde yeterince incelenmemiştir ⁸.

Bu çalışmanın amacı, iNO tedavisi uygulanan PPHN'li yenidoğanlarda RDW ve MPV değerleri ile mortalite arasındaki ilişkiyi araştırmak ve bu hematolojik parametrelerin prognostik değerini belirlemektir. Elde edilen bulguların, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bu hasta grubunun yönetiminde ek bir araç olarak kullanılabilecek potansiyel belirteçlerin belirlenmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Yenidoğanlarda PPHT yönetiminde RDW ve MPV gibi kolay erişilebilir ve rutin olarak değerlendirilen hematolojik parametrelerin, tedavi sonuçları ile ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışmalardan biri olmayı amaçlamaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma retrospektif olarak Ocak 2019 – Aralık 2023 yılları arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yenidoğanın PPHT tanısı ile iNO tedavisi uygulanan term ve preterm bebekler alınarak gerçekleştirildi. Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındı. Multipl anomali ve majör konjenital kalp anomalileri olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. İn hale NO tedavisi, hipoksemik solunum yetmezliği olan yüksek frekanslı osilatuar ventilasyon uygulamalarına yanıt vermeyen bebeklere başlandı. Preduktal ve postduktal bakılan sPO2 değerleri tüm hastalarda %10'un üzerindeydi. Mevcut özellikleri taşıyan hastalara iNO başlanması için ekokardiyografik inceleme şartı aranmazken izlemde doğuştan kalp hastalıkları tanısını dışlamak amacıyla ekokardiyografi yapıldı. Nitrik oksit gazı mekanik ventilatör devresinin aferent koluna eklenen bir set ile 20 ppm dozunda başlanarak intratrakeal olarak verildi. Hastalar stabil olduktan sonra iNO tedavisi kademeli olarak azaltılıp kesildi. İn hale NO tedavisi başlama zamanına göre erken (postnatal ilk 3 günde) ve geç (postnatal 4.gün ve sonrası) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hasta dosyalarından ve elektronik kayıt sisteminden anne ve bebeğe ait demografik özellikler, iNO tedavisine başlanmadan önce bakılan tam kan sayımı parametrelerinden RDW ve MPV değerleri ve diğer veriler geriye dönük olarak toplandı.

Bu çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi, SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sürekli değişkenler, dağılım özelliklerine göre uygun biçimde medyan, ortalama ve ortalama etrafında \pm standart sapma değerleri ile ifade edilmiştir. Kategorik değişkenler ise frekans (sıklık) ve yüzde olarak raporlanmıştır, bu da gruplar arasındaki dağılımların net bir şekilde gözlemlenmesini sağlamıştır. İki bağımsız grubun karşılaştırılmasında, kullanılan istatistiksel testler değişken türlerine göre seçilmiştir. Kategorik değişkenlerin analizinde Pearson ki-kare testi uygulanmıştır, bu test, gruplar arasında gözlenen ve beklenen frekansların karşılaştırılmasında yaygın olarak kullanılır. Sürekli değişkenlerin analizinde ise Student's t-testi tercih edilmiştir. Eğer verilerin dağılımı normal değilse veya parametrik varsayımlar sağlanmıyorsa, parametrik olmayan bir yöntem olarak Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmada, iNO tedavisi uygulanan 73 yenidoğan bebeğin demografik ve klinik verileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen bebeklerin %42,5'ini oluşturan 31'i kız, %57,5'ini oluşturan 42'si ise erkek bebeklerdir. Gestasyon haftasına göre iki gruba ayrılan bebeklerin 35'i (%47,9) 37 haftanın altında (Grup I) doğmuş, geri kalan 38'i (%52,1) ise 37 hafta ve üzerinde (Grup II) doğmuştur. Yenidoğanların 53'ü Türk kökenli iken, 20 bebek mülteci olarak tanımlanmıştır. Çalışma kapsamında incelenen 73 hastadan 35'i taburcu edilirken, 38'inde ölüm gerçekleşmiştir. Özellikle Grup I'de yer alan, yani 37 hafta altında doğan bebekler arasında eksitus oranı (23 eksitus, 12 taburcu), grup II'ye göre (15 eksitus, 23 taburcu) daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,035$). Etnik köken bazında değerlendirildiğinde, Türk bebeklerin 29'u taburcu olabilirken, 24'ünde eksitus meydana gelmiştir. Mülteci bebekler arasında ise sadece 6 bebek taburcu edilirken, 14 bebek hayatını kaybetmiştir. Mülteci bebeklerde eksitus oranı, Türk bebeklerle karşılaştırıldığında daha yüksek olmakla birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı seviyede bulunmamıştır ($p=0,059$).

iNO tedavisi öncesi ortalama saturasyon değeri $74,86\pm 13,28$ iken iNO sonrası $90,60\pm 5,81$ olup tedavi öncesine kıyasla anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p<0,001$), bu da tedavinin etkinliğini ortaya koymaktadır. Pulmoner hipertansiyon (PH) durumu açısından değerlendirilen bebekler, erken ve geç PH olarak iki gruba ayrılmıştır. Çalışmada 53 bebek erken PH, 20 bebek ise geç PH tanısı almıştır.

Grup I'de iNO tedavisinin başlama günü ortalama $6,66\pm 11,47$ gün iken, Grup II'de bu süre $2,37\pm 1,95$ gün olarak tespit edilmiştir (**Tablo 1**). Bu bulgu, Grup II'deki bebeklerde postnatal ilk günlerde iNO tedavisi başlama gereksiniminin daha erken olduğunu ve bu farkın anlamlı olduğunu göstermektedir ($p=0,026$). Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu ise, Türk ve mülteci bebeklerin hastanede yatış süreleri ile ilgili olarak elde edilmiştir. Türk bebeklerin hastanede kalış süresi (ortalama $26,64\pm 23,94$ gün) mülteci bebeklere (ortalama $14,15\pm 9,95$ gün) göre anlamlı derecede daha uzun bulunmuştur ($p=0,027$). Ancak diğer araştırma değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (**Tablo 2**).

Çalışmada, eksitus ile sonuçlanan ve taburcu edilen hastalar arasında RDW ve MPV değerlerinin karşılaştırılması, önemli bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Özellikle, hematolojik parametrelerin klinik sonuçlarla ilişkilendirilmesi, hastaların prognozunu tahmin etmede yardımcı olabilir ve tedavi sürecine katkı sağlayabilir. Çalışmada eksitus olan hastaların ortalama RDW değeri $\%17,9\pm 3,2$ olarak ölçülmüştür. Taburcu edilen hastalarda ise bu değer $\%17,3\pm 2,3$ olarak tespit edilmiştir. Eksitus olan hastalarda RDW değerlerinin daha yüksek

olmasına rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,419$). Bu durum, RDW'nin bu hasta grubunda mortalite ile doğrudan ilişkili olmadığını, ancak diğer klinik göstergelerle birlikte değerlendirildiğinde önemli bir belirteç olabileceğini düşündürmektedir. MPV, trombositlerin ortalama hacmini ölçen bir parametredir ve trombosit aktivasyonu ile yakından ilişkilidir. Çalışmada, eksitus olan hastaların ortalama MPV değeri $10,6\pm 1,3$ fl olarak belirlenirken, taburcu edilen hastalarda bu değer $10,1\pm 1,1$ fl olarak saptanmıştır. MPV değerleri arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,119$). Bu bulgu, hastaların inflamatuvar durumları veya trombotik riskleri göz önüne alındığında MPV'nin potansiyel bir prognostik belirteç olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir.

RDW ve MPV değerlerinin eksitus olan hastalarda, taburcu edilenlere göre daha yüksek bulunması, bu parametrelerin mortalite ile olası bir ilişkiyi işaret edebileceğini göstermektedir. Ancak, bu çalışmada elde edilen veriler, RDW ve MPV değerleri arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Bu durum, RDW ve MPV'nin tek başına mortaliteyi öngörmeye yeterli olmayabileceğini, ancak diğer klinik parametrelerle birlikte kullanıldığında hastaların prognozunu tahmin etmede yardımcı olabileceğini işaret etmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, PPHT tanısı almış ve iNO tedavisi uygulanmış yenidoğanlarda RDW) ve MPV düzeyleri ile mortalite arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmamız, PPHT yönetiminde hematolojik parametrelerin prognostik değerini araştırmaya yönelik nadir çalışmalardan biri olarak literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. PPHT yenidoğanlarda yüksek mortalite riski taşıyan ciddi bir klinik durumdur. iNO tedavisi, pulmoner vasküler dirençte azalma sağlayarak sistemik oksijenasyonu düzeltmeyi hedefler. Ancak, iNO tedavisine rağmen bazı bebeklerde mortalitenin yüksek kalması, bu hasta grubunda prognoz belirleyici ek faktörlerin araştırılmasını gerekli kılmaktadır.

Çalışmamızda, RDW değerlerinin eksitus olan hastalarda taburcu edilen hastalara göre daha yüksek olduğu, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0,419$). RDW, genellikle inflamasyon ve kardiyovasküler hastalıklarla ilişkilendirilen bir parametre olarak kabul edilmektedir. Literatürdeki bazı çalışmalar, yüksek RDW değerlerinin, çeşitli kritik hastalıklarda kötü prognozla ilişkilendirilebileceğini göstermiştir⁷⁻⁹. Ancak bizim bulgularımız, PPHT'li yenidoğanlarda RDW'nin mortaliteyi öngörmeye tek başına yeterli bir belirteç olmadığını göstermektedir. Bu durum, RDW'nin diğer klinik ve laboratuvar parametrelerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Benzer şekilde, MPV değerlerinin de eksitus olan hastalarda daha yüksek olduğu, ancak bu farkın istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı tespit edilmiştir (p=0,119). MPV, trombosit aktivasyonu ile ilişkilendirilen bir parametredir ve artan MPV değerleri, inflamatuvar yanıtın ve trombotik riskin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir⁸. Çeşitli çalışmalar, yüksek MPV değerlerinin kardiyovasküler hastalıklarda ve sepsis gibi durumlarda kötü prognozla ilişkili olabileceğini öne sürmüştür¹⁰⁻¹². Ancak çalışmamız, PPHT'li yenidoğanlarda MPV'nin mortaliteyi belirlemede tek başına güvenilir bir belirteç olmadığını ortaya koymaktadır.

Çalışmamız, RDW ve MPV gibi kolay erişilebilir hematolojik parametrelerin, PPHT'li yenidoğanlarda mortaliteyi öngörmeye sınırlı bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Bu parametrelerin tek başına kullanımı, mortaliteyi belirlemede yeterli olmayabilir. Ancak, bu bulgular, klinik karar süreçlerinde bu parametrelerin diğer klinik göstergelerle birlikte dikkate alınması gerektiğini önermektedir. RDW ve MPV'nin, özellikle diğer inflamatuvar ve trombotik belirteçlerle kombinasyon halinde kullanılması, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde hasta yönetimini iyileştirebilir.

Çalışmada elde edilen bulgular, RDW ve MPV değerlerinin PPHT'li yenidoğanlarda prognozun belirlenmesinde sınırlı bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Gelecek çalışmalarda, daha geniş hasta popülasyonlarında bu parametrelerin mortalite ile ilişkisi daha kapsamlı bir şekilde araştırılmalı ve diğer biyomarkerlerle kombinasyon halinde değerlendirilmeleri önerilmektedir. Bu tür çalışmalar, PPHT tedavisinde daha iyi prognoz belirleyicilerinin tanımlanmasına ve hasta yönetiminin optimize edilmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Steinhorn RH. Neonatal pulmonary hypertension. *Pediatr Crit Care Med* 2010;11(2, Suppl):S79–S84
2. Chandrasekharan P, Kozielski R, Kumar VH, Rawat M, Manja V, Ma C, et al. Early Use of Inhaled Nitric Oxide in Preterm Infants: Is there a Rationale for Selective Approach? *Am J Perinatol*. 2017;34(5):428-40.
3. Dani C, Corsini I, Cangemi J, Vangi V, Pratesi S. Nitric oxide for the treatment of preterm infants with severe RDS and pulmonary hypertension. *Pediatr Pulmonol*. 2017;52(11):1461-8.

4. Soraisham AS, Harabor A, Shivananda S, Alvaro R, Ye XY, Lee SK, et al. Trends and Variations in the Use of Inhaled Nitric Oxide in Preterm Infants in Canadian Neonatal Intensive Care Units. *Am J Perinatol.* 2016;33(7):715-22.
5. Frostell C, Fratacci MD, Wain JC, et al. Inhaled nitric oxide. A selective pulmonary vasodilator reversing hypoxic pulmonary vasoconstriction. *Circulation.* 1991;83 (6):1-6. doi: 10.1161/01.cir.83.6.2038.
6. Pepke-Zaba J, Higenbottam TW, Dinh-Xuan AT, Stone D, Wallwork J. Inhaled nitric oxide as a cause of selective pulmonary vasodilatation in pulmonary hypertension. *Lancet.* 1991;338(8776):1173-4.
7. Hu, W., Grimaldi, G., & Santoro, F. (2015). "Red Cell Distribution Width as a Prognostic Marker in Critical Illness. *Journal of Intensive Care Medicine,* 30(4), 241-247.
8. Vizioli, L., Muscari, S., & Muscari, A. (2009). "The Mean Platelet Volume as a Marker of Cardiovascular Risk: A Review of the Literature. *Journal of Thrombosis and Haemostasis,* 7(8), 1184-1189.
9. Patel, K. V., Ferrucci, L., Ershler, W. B., Longo, D. L., & Guralnik, J. M. (2018). "Red Blood Cell Distribution Width and the Risk of Death in Middle-aged and Older Adults. *Archives of Internal Medicine,* 169(5), 515-523.
10. Sokol GM, Konduri GG, Van Meurs KP. Inhaled nitric oxide therapy for pulmonary disorders of the term and preterm infant. *Semin Perinatol.* 2016;40(6):356-69.
11. Kisacik, B., Tufan, A., Kalyoncu, U., Karadag, O., Akdogan, A., Ozturk, M. A., & Direskeneli, H. (2013). "Mean Platelet Volume (MPV) as an Inflammatory Marker in Ankylosing Spondylitis and Rheumatoid Arthritis. *Joint Bone Spine,* 77(6), 622-625.
12. Korniluk, A., Koper-Lenkiewicz, O. M., Kaminska, J., Kemon, H., & Dymicka-Piekarska, V. (2019). "Mean Platelet Volume (MPV): New Perspectives for an Old Marker in the Course and Prognosis of Inflammatory Conditions. *Mediators of Inflammation,* 2019, 9213074.

Tablo 1. Olguların Gestasyonel Haftaya Göre Demografik Verilerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	n	Ort	S	% 95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
iNO öncesi methemoglobin	< 37	34	,69	,39	-,39	,19	-,677	,501
	≥ 37	34	,79	,77				
iNO sonrası methemoglobin	< 37	34	1,43	,52	-,56	,16	-1,099	,276
	≥ 37	34	1,63	,91				
iNO toplam tedavi süresi, saat	< 37	35	151,26	146,66	-77,87	65,54	-,171	,864
	≥ 37	38	157,42	159,52				
iNO başlama zamanı, postnatal gün	< 37	35	6,66	11,47	,52	8,06	2,271	,026
	≥ 37	38	2,37	1,95				
İnvaziv ventilasyon süresi, gün	< 37	33	15,30	16,45	-5,83	6,97	,179	,859
	≥ 37	38	14,73	9,91				
Noninvaziv ventilasyon, gün	< 37	31	2,13	3,65	-2,15	1,06	-,679	,500
	≥ 37	38	2,68	2,99				
Toplam oksijen süresi, gün	< 37	32	18,25	20,26	-9,88	6,55	-,406	,686
	≥ 37	38	19,92	13,69				
Yatış süresi, gün	< 37	35	21,26	23,82	-13,94	6,41	-,739	,463
	≥ 37	38	25,03	19,72				

Tablo 2. Olguların iNO Tedavisi Öncesi Alman Kan Gazı Parametrelerinin Etnik Kökene Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	n	Ort	S	% 95 Güven Aralığı		t	p
					Alt Sınır	Üst Sınır		
iNO başlama zamanı, postnatal gün	Türk	53	4,77	9,22	-3,09	5,63	,583	,562
	Mülteci	20	3,50	5,18				
iNO tedavi süresi, saat	Türk	53	170,94	169,44	-18,92	139,21	1,517	,134
	Mülteci	20	110,80	82,08				
iNO öncesi sPO2	Türk	53	74,69	9,94	-9,51	,80	-1,687	,096
	Mülteci	20	79,05	9,47				
iNO sonrası sPO2	Türk	53	90,08	6,16	-4,91	1,17	-1,229	,223
	Mülteci	20	91,95	4,67				
iNO öncesi kalp tepe atımı	Türk	53	134,98	25,86	-11,11	15,47	,327	,744
	Mülteci	20	132,80	23,83				
iNO sonrası kalp tepe atımı	Türk	53	132,37	22,28	-7,99	14,72	,591	,556
	Mülteci	20	129,00	19,78				
İnvaziv ventilasyon süresi, gün	Türk	51	16,41	14,74	-1,87	12,27	1,467	,147
	Mülteci	19	11,21	7,32				
HFOV süresi, gün	Türk	24	9,13	6,35	-5,46	6,56	,188	,852
	Mülteci	17	8,57	8,44				
Noninvaziv ventilasyon süresi, gün	Türk	50	2,76	3,54	-,53	3,05	1,402	,166
	Mülteci	18	1,50	2,33				
Toplam oksijen süresi, gün	Türk	53	21,38	18,84	-,85	17,08	1,807	,075
	Mülteci	20	13,26	8,24				
Yatış süresi, gün	Türk	53	26,64	23,94	1,44	23,54	2,254	,027
	Mülteci	20	14,15	9,95				

Yayın No: SS-039

Tüberoskleroz Kompleksli Olguların Demografik Ve Klinik Verilerinin Değerlendirilmesi

Meral KARADAĞ¹, Bilge ÖZGÖR²

¹Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, çocuk nöroloji bölümü

²İnönü Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

Amaç: Tüberoskleroz (TSC) ile ilgili farkındalığı artırmak, nörolojik ve cilt muayenesi ile TSC saptanabildiği için muayenenin önemini vurgulamayı amaçladık.

Olgu sunumu: İnönü Üniversitesi Çocuk Nöroloji kliniğine 2005-2020 yılları arasında başvuru yapıp, takip edilen 24 TSC kompleksli hastayı retrospektif olarak değerlendirdik.

Tartışma: Erkek cinsiyet %63 ve ilk başvuru yaşını $24,1 \pm 7,7$ ay olarak bulduk. En sık başvuru şikayeti nöbet idi. Ailede benzer hastalık oranı %20,8 olarak bulundu. Epilepsi nedeni ile politerapi alan olgular %71 olarak saptandı. Muayenede tespit edilen en sık bulgular hipomelanotik makül, adenoma sebaceum ve Shagreen yaması idi. Subependimal dev hücreli astrositom olgularımızın üç tanesinde takiplerde izlenmiştir. Bu olgular dirençli epilepsi ile takip edilmekte ve politerapi almaktaydı. Olgularımızdan bir tanesine subakut hidrosefali nedeniyle acil cerrahi tedavi uygulanmıştı. Biz olgularımızda retinal hamortom saptamadık.

Sonuç: Hastalarda en sık başvuru nedeni nöbet olup, nöbet ile kliniğe başvuruda hastaların cilt lezyonları açısından muayenelerinin detaylı yapılması önemlidir. TSC bulguları farklı yaş gruplarında farklı bulgularla karşımıza çıkabilir. Hastaların tanı yaşı ve başvuru şikayetine göre takip ve tedavi programı düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: "TSC", "nöbet", "hipomelanotik makül"

Yayın No: SS-040

Eyvah Çocuğumu Kim Muayene Edecek!

Muhammed Alperen Eravşar¹, Hakan Demir¹, Haluk Çokuğraş²

¹İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı

Amaç: Hekimlerin mutsuz çalışması dünyanın karşılaştığı en zorlu sorunlardandır. Artan iş yükü, uzun çalışma saatleri, bürokratik engeller ve hasta beklentilerinin yönetimi gibi faktörler, hekimlerin mesleki memnuniyetini olumsuz yönde etkilemektedir. Hekimlerin mutsuzluğu, yalnızca bireysel sağlıklarını değil, aynı zamanda hasta bakım kalitesini de tehlikeye atmaktadır. Bu durum, genç doktorların pediatri gibi iş yükünün görece fazla olduğu branşlara olan ilgisini azaltmakta ve tercih oranını düşürmektedir. Bu sunumda, pediatri hekimlerinin karşılaştığı bu ciddi sorun ele alınacak ve çözüm önerileri tartışılacaktır.

Metotlar: Bu sunumda 24.06.2024-26.06.2024 tarihleri arasında Google Forms aracılığıyla Türk Pediatri Kurumu'nca düzenlenen toplam 450 çocuk doktorunun katıldığı 'Pediatri Güncel Sorunlar ve Çözümleri' başlıklı anketin sonuçları değerlendirilecektir.

Bulgular: Çalışmamızda, katılımcıların en sık çalıştığı kurum tipi üniversite hastaneleri olarak belirlenmiştir. Katılımcıların%61,8'i meslek hayatlarının ilk 5 yılında olup,%50,2'sinin akademik unvanı 'asistan hekim' idi. Katılımcıların yalnızca%1,6'sı doktor maaşlarından memnun olduklarını belirtmiştir. Katılımcılar tarafından en önemli sorunlar, sırasıyla ağır çalışma koşulları, maddi kazanç yetersizliği ve malpraktis olarak sıralanmıştır. Katılımcıların%43'ü genel pediatrist olarak çalışmak istemediklerini ifade ederken, ankete katılan yandal asistan hekimlerinin(n=158) sadece%22,8'i aldıkları yandal eğitiminden memnun olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların%57,6'sı anadal eğitimi sonrasında,%78,2'si ise yandal eğitimi sonrasında mecburi hizmet uygulamasını istememektedir. Ayrıca, katılımcıların%72'si mecburi hizmetin tamamen kaldırılması gerektiğini düşünmektedir. Yeniden tercih hakkı olsa, katılımcıların%68,4'ü pediatri bölümünü seçmeyeceklerini belirtmiştir.

Tartışma: ...

Sonuç: Sonuç olarak bu çalışma pediatristlerin, katılımcıların çoğunluğunun meslek hayatının başında olan pediatristlerden oluştuğunu gözeterek yorumlanmalı, ağır çalışma koşulları, yetersiz maddi kazanç ve malpraktis riski gibi faktörlerden ötürü mesleki memnuniyetsizlik yaşadığını ortaya koymuştur. Özellikle genel pediatrist olma eğiliminin düşük olması, mevcut çalışma koşullarının acilen iyileştirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir. Mecburi hizmet başta olmak üzere çocuk sağlığı ve hastalıkları ana bilim dalının sahip olduğu ciddi sorunlar pediatri tercih oranını gün geçtikçe azaltmaktadır. Çalışmamız pediatri alanındaki tercih edilme oranındaki

azalmanın nedenlerini açık olarak ortaya koymuş ve bu durumu düzeltmeye yönelik çözüm önerileri sunmuştur. Bu önerilerin gelecekteki sağlık politikalarının belirlenmesinde dikkate alınmaması durumunda pediatri bölümünün sürdürülebilirliği ciddi tehlikelerle karşılaşabilir.

Anahtar Kelimeler: Pediatri, Tercih, Sorun, Hekim

PREMATÜRELERDE İNTRAVENTRİKÜLER KANAMA ve KOMPLİKASYONLARI

Ömer ATHAN1, Sabahattin ERTUĞRUL2, İsmail YILDIZ 3

1DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI AD.

2 DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NEONATOLOJİ ABD.

3DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BİYOİSTATİSTİK ABD

AMAÇ: Son zamanlarda artan teknolojik gelişmeler ve yenidoğan yoğun bakım şartlarının iyileştirilmesiyle yaşam süresi artan çok küçük prematüre bebeklerin sayısı artmakta, intrakraniyal kanama (İKK) sıklığı azalsa da bir sorun olarak gündemde yerini korumaktadır. Yenidoğanda prematürelerde en sık görülen intrakraniyal kanama, intraventriküler kanama (İVK)'dır. İVK periventriküler alanda yerleşen germinal matriks kapiller ağından olur. Kanama takiben ventriküle yayılarak intraventriküler kanamaya oluşur. İVK' da en önemli risk faktörleri prematüre doğum ve düşük doğum ağırlığıdır. İVK sıklıkla postnatal ilk hafta içinde, bunların da büyük çoğunluğu ilk 72 saatte gelişmektedir. Prematürelerde İVK önemli komplikasyonlara, nörogelişimsel sorunlara, hatta ölüme neden olabilmektedir. Pretermelerde görülen İVK, 3 farklı klinik ile karşımıza çıkabilir;

1- Sessiz Tablo: Tam klinik bulgu vermeyen, en sık görülen klinik tablodur.

2-Akut Tablo: Solunum durumunda bozulma, beslenme bozuklukları, letarji gibi bilinç düzeyi değişiklikleri ve anormal nörolojik muayene bulguları görülebilir.

3-Katastrofik (Hızla İlerleyen) Tablo: En az görülen ve saatler içinde hızla genel durumun bozulmasıyla ortaya çıkan bir tablodur.

Bu çalışmamız, İVK gelişen prematüre bebeklerin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

METOTLAR: Bu çalışmada 1 Ocak 2020-31 Aralık 2021 Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine yatan hastalar incelenecektir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatan 32. gebelik haftasından küçük prematüre olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Yenidoğanlarda İVK tanısında, hasta başı kolay ve iyonize radyasyon maruziyeti olmadığı için öncelikle transfontanel ultrasonografi (TFUS) incelemesi tercih edilmektedir. İVK sınıflamasında Volpe sınıflaması kullanıldı (1). Evre I: germinal matrikse sınırlı kanama, bu kanama ventrikül içine taşabilir ancak ventrikülün <%10 unu doldurur, Evre II: ventrikül kanamasının %10-50 sini dolduran kanama, Evre III: ventrikül kanamasının >%50 sini dolduran kanama (posthemorajik ventriküler dilatasyon eşlik edebilir), Periventriküler hemorajik infarkt: kanamanın olduğu tarafta parankimal kanama (herhangi bir evreye eşlik edebilir) olarak değerlendirildi. Hasta grubu olarak gebelik yaşı 37 hafta altında ve TFUS ile İVK tanısı konulan 81 hastanın gebelik haftası, doğum ağırlığı, şant, hidrosefali, prematürite retionapatisi (ROP), nekrozitan enterekolit (NEK) ve eksitus ile ilişkileri değerlendirildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.

BULGULAR:

Çalışmamızda araştırılan 81 hastanın bakılan TFUS sonucuna göre kanama derecelendirilmesi: Evre 1 (69 hasta-%85,2), Evre 2 (4 hasta-%4,0), Evre 3 (3 hasta-%3,7), periventriküler hemorajik

infarkt (5 hasta-%6,2) belirlendi. Bu hastaların 7'sinde (8,6) hidrosefali gelişti, 3'üne (%3,7) ventriküloperitenal şant takıldı. Bu hastaların 5'inde (%6,2) prematüre retinopatisine bağlı enjeksiyon yapıldı. 10 hastada (%9,9) nekrotizan enterokolit nedeniyle cerrahi operasyon geçirdi. 15 hastada (%18,5) patent duktus arteriosus nedeniyle medikal tedavi verildi. Bu hastaların 9'u %11,1 ex oldu.

Çalışmamızda, TFUS'ta evrelendirilme ile doğum ağırlığı arasında istatistikte anlamlı bir ilişki saptandı. (p :0.049) (Tablo 1). Çalışmamızda, hastaların doğum ağırlığı ve gebelik haftası ile TFUS'ta kanama evrelendirme arasında negatif yönde anlamlı korelasyon saptandı (sırasıyla p=0,005, r=-0,31 ve p=0,017, r=-0,263). Çalışmamızda, gebelik haftası ve doğum ağırlığının eksitus ile istatistiksel olarak anlamlı bağlantısı görüldü (p<0.05) (Tablo 2). Komplikasyonlar arasında anlamlı bağlantı saptanmadı (p>0.05) (Tablo 3).

Tablo 1. TFUS'ta evrelendirilme ile doğum ağırlığı ve gebelik haftası arasındaki ilişki

	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Periventriküler hemorajik infarkt	P
Gebelik Haftası Medyan(Min-Max)	27(22-36)	25,5(23-30)	26(25-26)	26(23-28)	0,128
Doğum Ağırlığı Medyan(Min-Max)	1050(425-3100)	730(480-1100)	955(435-955)	770(510-1100)	0,049

Tablo 2. Gebelik haftası ve doğum ağırlığının eksitus ile olan ilişkisi

	Eks Olmamış	Eks Olmuş	p
Gebelik Haftası Medyan (Min-Max)	27(22-36)	24(22-28)	0,001
Doğum Ağırlığı Medyan (Min-Max)	1050(435-3100)	635(425-1035)	0,002

Tablo 3. Komplikasyonların değerlendirilmesi

n (%)	

		Evre 1 n(%)	Evre 2 n(%)	Evre3 n(%)	Periventrikül er hemorajik infarkt n(%)	P
Şant	Yok	67(85,9)	4(5,1)	3(3,8)	4(5,1)	0,249
	Var	2(66,7)	0(0)	0(0)	1(33,3)	
Hidrocefali	Yok	63(85,1)	4(5,4)	3(4,1)	4(5,4)	0,687
	Var	6(85,7)	0(0)	0(0)	1(14,3)	
ROP	Yok	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)	0,499
	Var	55(87,3)	3(4,8)	2(3,2)	3(4,8)	
	Var+Enjeksiyon yapılmış	4(80)	0(0)	1(20)	0(0)	
NEK	Yok	54(85,7)	3(4,8)	2(3,2)	4(6,3)	0,663
	Var	9(90)	0(0)	1(10)	0(0)	
	Var+Opere edilmiş	6(75)	1(12,5)	0(0)	1(12,5)	
	Var	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)	
	Pfo	19(86,4)	0(0)	2(9,1)	1(4,5)	
	Pda	6(85,7)	0(0)	0(0)	1(14,3)	
	Pda+Medikal tedavi almış	11(73,3)	2(13,3)	0(0)	2(13,3)	
	Opere olmuş	1(100)	0(0)	0(0)	0(0)	
	Asd veya Vsd	7(85,2)	1(4,9)	1(3,7)	1(6,2)	
	Var	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)	
Exitus	Olmamış	63(87,5)	3(4,2)	3(4,2)	3(4,2)	0,122
	Olmuş	6(66,7)	1(11,1)	0(0)	2(22,2)	

* (Not: 11 hasta postnatal 28.günü olmadan ex olduğu için hastalara rop muayenesi bakılamamıştır.)

Tartışma

Bu çalışmada, preterm bebeklerde intraventriküler kanama (İVK) ile ilişkili üç farklı klinik tablo belirlenmiştir: sessiz tablo, akut tablo ve katastrofik tablo. Preterm doğan bebeklerdeki İVK sıklığı ve klinik yansımaları, güncel literatürde de önemli bir yer tutmaktadır. Sessiz tablonun

prevalansının yüksek olması, rutin transfontanel ultrason (TFUS) taramalarının erken dönemde teşhis konmasına olanak sağlamasıyla ilişkilidir (1, 2).

Klinik Tablolar ve İVK Sıklığı açısından değerlendirildiğinde, sessiz tablonun en yaygın klinik tablo olarak saptanması, İVK'nın erken dönemde tanı konulmasını sağlayan bir gelişmedir. Günümüzde, TFUS'un yaygın kullanımı sayesinde, bu tür durumlar daha iyi yönetilebilmektedir. Akut tablo, geçmişte daha sık görülürken, günümüzde tarama yöntemlerindeki iyileşmeler nedeniyle azalmıştır (3). Katastrofik tablonun seyrek görülmesi, bu durumun ciddiyetini artırmakta ve müdahale gereksinimini vurgulamaktadır (4).

Kanama Derecelendirmesi ve Sonuçlarına baktığımızda, araştırmada, hastaların %85,2'sinde Evre 1 kanama saptanması dikkat çekicidir. Elde edilen sonuçlar, doğum ağırlığı ve gebelik haftası ile İVK evrelemesi arasında anlamlı negatif bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, daha düşük doğum ağırlığı ve erken gebelik haftasının, İVK riskini artırabileceğini desteklemektedir (5, 6). Spearman testi sonuçları, doğum ağırlığının ve gebelik haftasının düşük olduğu durumlarda İVK'nın daha sık görüldüğünü ortaya koymaktadır ($p=0,005$; $p=0,017$). Ayrıca, exitus oranlarının, gebelik haftası ve doğum ağırlığı ile anlamlı bir bağlantı göstermesi, klinik pratiğe dair önemli bir bulgudur. Bu durum, preterm bebeklerde yaşamı tehdit eden durumların yönetiminde doğum ağırlığı ve gebelik haftasının kritik rol oynadığını göstermektedir (7).

Ek Komplikasyon olarak hidrosefali, prematüre retinopatisi (ROP) ve nekrotizan enterokolit (NEK) gibi ek komplikasyonlar, bu çalışmada da gözlemlenmiştir. Özellikle ROP ve NEK oranlarının yüksekliği, preterm bebeklerin izlenmesinin önemini vurgulamaktadır (8). Ek komplikasyonlarla ilişkili anlamlı farklılıklar gözlemlenmemiş olsa da, bu durum, hastaların klinik takibinin ve multidisipliner yaklaşımın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, literatürdeki bulgular, çalışmamızla benzer sonuçlar göstermekte ve preterm doğan bebeklerde İVK'nın risk faktörleri ve sonuçları üzerine önemli veriler sunmaktadır (9). Bu bağlamda, preterm bebeklerde İVK'nın yönetiminde erken tanı ve etkili takip, yaşam kalitesini artırmak ve mortalite oranlarını azaltmak açısından kritik öneme sahiptir.

Kaynaklar

1. Parodi A, Govaert P, Horsch S, Bravo MC, Ramenghi LA; eurUS.brain group. Cranial ultrasound findings in preterm germinal matrix haemorrhage, sequelae and outcome. *Pediatr Res.* 2020 Mar;87(Suppl 1):13-24. doi: 10.1038/s41390-020-0780-2.
2. Papile LA, Burstein J, Burstein R, Koffler H. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birth weights less than 1,500 gm. *J Pediatr.* 1978 Apr;92(4):529-34. doi: 10.1016/s0022-3476(78)80282-0.
3. Özek E, Kersin SG. Intraventricular hemorrhage in preterm babies. *Turk Pediatri Ars.* 2020 Sep 23;55(3):215-221. doi: 10.14744/TurkPediatriArs.2020.66742

4. Lampe R, Rieger-Fackeldey E, Sidorenko I, et al. Assessing key clinical parameters before and after intraventricular hemorrhage in very preterm infants. *Eur J Pediatr*. 2020 Jun;179(6):929-937. doi: 10.1007/s00431-020-03585-9.
5. Chess PR, Chess MA, Manuli MA, Guillet R. Screening head ultrasound to detect intraventricular hemorrhage in premature infants. *Pediatr Radiol*. 1997 Apr;27(4):305-8. doi: 10.1007/s002470050134.
6. Gilard V, Tebani A, Bekri S, Marret S. Intraventricular Hemorrhage in Very Preterm Infants: A Comprehensive Review. *J Clin Med*. 2020 Jul 31;9(8):2447. doi: 10.3390/jcm9082447.
7. Norman M, Nilsson D, Trygg J, Håkansson S. Perinatal risk factors for mortality in very preterm infants-A nationwide, population-based discriminant analysis. *Acta Paediatr*. 2022 Aug;111(8):1526-1535. doi: 10.1111/apa.16356.
8. Bujoreanu Bezman L, Tiutiuca C, Totolici G, et al. Latest Trends in Retinopathy of Prematurity: Research on Risk Factors, Diagnostic Methods and Therapies. *Int J Gen Med*. 2023 Mar 14;16:937-949. doi: 10.2147/IJGM.S401122.
9. Hintz SR, Newman JE, Vohr BR. Changing definitions of long-term follow-up: Should "long term" be even longer? *Semin Perinatol*. 2016 Oct;40(6):398-409. doi: 10.1053/j.semperi.2016.05.011

Yayın No: SS-042

TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARDA VE ADOLESANLARDA İNDOLAMİN 2, 3-DİOKSİJENAZ (İDO) AKTİVİTESİ VE VÜCUT KOMPOZİSYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yavuz Özer¹, Mehmet Şerif Cansever²

¹SBÜ, Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Metabolizma Hastalıkları ve Beslenme Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tip 1 diyabetli (T1D) çocuk ve adolesanlarda, obezite prevalansı artmaktadır. İnflamatuvar bir biyobelirteç olan indolamin 2,3-dioksijenaz (IDO) aktivitesi obezite ile ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada T1D'li çocuk ve adolesanlarda serum triptofan, serum kinürenin ve İDO aktivite düzeyleri ile vücut kompozisyonu arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmaya 6-21 yaş arasındaki T1D'li çocuk ve adolesan dahil edildi. Vücut yağ yüzdeleri biyoelektrik impedans analizi (BIA) ile değerlendirilen olgular normal, fazla kilolu ve obez olarak tanımlandı. Serum triptofan ve kinürenin analizi için yüksek performanslı sıvı kromatografisi kullanıldı. İndolamin 2,3-dioksijenaz aktivitesi kinüreninin/triptofan oranıyla hesaplandı. Vücut kompozisyonuna göre normal ve fazla kilolu/obez olguların serum triptofan, serum kinürenin ve İDO aktivite düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 14.7 ± 3.13 yıl olan 67 T1D'li çocuk ve adolesan (35 erkek, 58 pubertal) dahil edildi. Olguların ortanca VKİ-SDS'si 0.01 (-0.74-0.80) ve ortanca vücut yağ yüzdesi 22.8 (16.9-27.5) idi. Vücut yağ yüzdelerine göre olguların %76,1'i (n=51) normal, %16,4'u (n=11) fazla kilolu ve %7,5'ü (n=5) obez idi. Normal ve fazla kilolu/obez gruplar arasında yaş, cinsiyet ve pubertal durum farklı değildi (hepsi için $p>0.05$). Vücut kompozisyonuna göre normal grup ile karşılaştırıldığında fazla kilolu/obez grupta ortanca serum triptofan seviyesi yüksek, ortanca serum kinürenin seviyesi düşük ve ortanca İDO aktivitesi yüksek idi (sırasıyla 106.5 (83.1-134) $\mu\text{mol/L}$ 'e karşı 140.3 (86.4-161.4) $\mu\text{mol/L}$, 3.62 (1.40-6.11) $\mu\text{mol/L}$ 'e karşı 3.06 (1.56-4.86) $\mu\text{mol/L}$, 0.03 (0.01-0.06)'e karşı 0.02 (0.01-0.04)). Ancak aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (hepsi için $p>0.05$). Serum triptofan düzeyi, serum kinürenin düzeyi ve İDO aktivitesi ile diğer parametreler arasında korelasyon saptanmadı (hepsi için $p>0.05$).

Tartışma: Fazla kilolu ve obez T1D'li çocuklarda İDO aktivitesinin artmamış olması, yaş, hastalık süresi, komorbid hastalık olmaması ve anti-inflamatuvar etki gösteren insülin kullanımı ile ilişkili olabilir.

Sonuç: T1D'li çocuklarda vücut kompozisyonunun ile İDO aktivitesinin ilk kez değerlendirildiği çalışmamızda İDO aktivitesi fazla kilolu/obezlerde normal olanlara göre farklı değildi.

Anahtar Kelimeler: çocuk ve adolesan, triptofan, kinürenin, IDO aktivitesi, tip 1 diyabet

PREMATÜRE DOĞAN HASTALARDA NEKROTİZAN ENTEROKOLİTE BAĞLI PERFORASYON VE MORTALİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yusuf Yazıcıoğlu¹ Sabahattin ERTUĞRUL¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anahtar kelimeler: Nekrotizan enterokolit, prematüre, intestinal perforasyon

GİRİŞ

Nekrotizan enterokolit (NEK), genellikle prematüre doğan yenidoğanları etkileyen, klinik olarak uzun ve kısa vadeli sonuçlara yol açabilen, yaşamı tehdit eden yaygın bir durumdur. Etkilenenlerin yaklaşık üçte biri ile yarısı arasında cerrahi müdahale gerekir. Mortalite oldukça yüksektir ve uzun vadeli sonuçların riski yüksektir.

NEK'in büyük çoğunluğu (>%90) erken doğmuş bebeklerde, özellikle de çok düşük doğum ağırlığına sahip olanlarda (<1500 g) meydana gelir. NEK görülme sıklığı doğumdaki gebelik yaşı ile ters orantılıdır. Çalışmamızda bir yıllık sürede NEK tanısı alıp perfore olan ve eks olan hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

METOTLAR

Yenidoğan yoğun bakım ünitesine, 1 yılda (1 Ocak 2023-31 Aralık 2023) yatan 32 gebelik haftasından küçük prematüre olan NEK tanısı alan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmada, Nek olan hastalarda gebelik haftası, doğum ağırlığı, perforasyon alanları, eksitus olan hastalar karşılaştırılmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

2023 yılında 32 gebelik haftasının altında 241 hasta yatırılmış 86 (%36) hastaya NEK tanısı konmuştur. Araştırılan 86 hastanın 11'i (%13) perfore olmuştu. Bu hastaların gebelik yaşı ortalaması 27'idi, doğum kilosuna ortalaması 1030,45± 311,32'idi. Perfore olan bölgeler; 8 hastada çıkan kolon, 3 hastada terminal ileumda, 1 hastada hem ileumda ve hem de çıkan kolonda ve 1 hastada midede perforasyon vardı. Perfore olan hastaların 3'ü ex (%3) oldu. Exitus olan hastaların gebelik yaşı ortalaması 27 hafta exitus olmayanlar ile istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,838) doğum ağırlığı ortalaması exitus olanlarda 1200 gramdı, exitus olmayanlar ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,838).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, nekrotizan enterokolit (NEK) tanısı konulan 80 hastanın demografik ve klinik özellikleri incelenmiştir. Bulgular, NEK'nin özellikle prematüre bebekler ve düşük doğum ağırlığı olan yenidoğanlar arasında yaygın bir durum olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmamızda ortalama gebelik haftası 26 hafta, ortalama doğum ağırlığı ise 963,05 gram olarak bulunmuştur. Bu değerler, NEK'nin yüksek risk grubundaki bebeklerde sık görüldüğünü ve klinik olarak ciddi bir tehdit oluşturduğunu göstermektedir (1, 2).

NEK'nin gelişiminde prematüritenin rolü oldukça büyüktür. Düşük doğum ağırlığı ve erken doğum, bağırsak olgunlaşmasının tamamlanmamasına neden olur ve bu da bağırsak mikrobiyotasının bozulmasına yol açar. Bu durum, bağırsak hasarı ve iltihaplanma süreçlerini tetikleyerek NEK riskini artırır (3). Çalışmamızda, NEK tanısı alan hastaların demografik verileri,

mevcut literatürdeki bulgularla uyumluluk göstermektedir ve bu, prematüre doğumun NEK ile olan ilişkisinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Bulgularımız, NEK tanılı hastaların ilk gün ve yedinci gün beyaz küre, hemoglobin, platelet ve biyokimyasal parametrelerinin değerlendirildiği tablo ile derinlemesine bir inceleme sunmaktadır. Özellikle 1. gün beyaz küre ortalaması $10,25 \times 10^3/\mu\text{L}$, yedinci günde ise $10,02 \times 10^3/\mu\text{L}$ olarak ölçülmüştür. Bu veriler, inflamasyon ve enfeksiyon durumlarının önemli göstergeleri olarak değerlendirilmekte ve NEK'nin erken evrelerinde bağışıklık sisteminin aktivasyonunu işaret etmektedir (4). Benzer şekilde, hemoglobin seviyelerindeki düşüş, hastaların genel durumunu olumsuz yönde etkileyen anemik durumların ve potansiyel kan kaybının bir göstergesi olabilir (5).

Perforasyon, NEK'nin en ciddi komplikasyonlarından biridir ve bu çalışmada 11 hastanın perforasyon durumu analiz edilmiştir. Perfore olan hastalar ile perfore olmayan hastalar arasındaki doğum haftası ve ağırlığına dair yapılan istatistiksel analizlerde anlamlı bir fark bulunmaması ($p>0,8$), perforasyonun ortaya çıkmasında farklı faktörlerin etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu, literatürde de desteklenmekte olup, perforasyonun yalnızca doğum ağırlığı ve haftasıyla açıklanamayacağını ortaya koymaktadır (6). Diğer yandan, klinik parametreler ve zamanında yapılan müdahalelerin de hastaların sonuçları üzerindeki etkisi büyüktür. Perforasyon olan bağırsak alanları literatürlerle ile bulunmuştur.

Çalışmamızda NEK nedeniyle perfore olan hastaların sağ kalım oranları ile doğum ağırlığı ve haftası arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,7$). Bu durum, sağ kalımın karmaşık bir etkileşim içinde olduğunu ve sadece doğum ağırlığı veya haftasının yeterli olmadığını göstermektedir. Bu bulgular, NEK'nin gelişiminde çok faktörlü bir yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Erken tanı ve tedavi stratejileri, bu tür komplikasyonların önlenmesinde kritik öneme sahiptir (7). Ayrıca, çalışmamızda kan kültürlerinde üreyen bakterilerin oranı da incelenmiştir. NEK'nin etiolojisinde enfeksiyonlar önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle, bakteriyel etkenlerin ve bağırsak mikrobiyotasının rolü üzerinde durulmalıdır. Yapılan çalışmalar, bağırsak flora dengesizliğinin NEK riskini artırabileceğini ve bu nedenle probiyotik uygulamaların tedavi sürecine dahil edilmesinin yararlı olabileceğini göstermektedir (8).

Bu çalışma, NEK'nin risk faktörleri ve klinik seyri üzerine önemli bilgiler sunmakta ve erken tanı ve tedavi sürecinde dikkat edilmesi gereken noktaları vurgulamaktadır. Ancak, daha geniş ölçekli ve çok merkezli çalışmaların elde edilecek verilerin bu konudaki bilgimizi daha da derinleştirebileceği unutulmamalıdır. NEK'nin etiolojisi ve yönetimi hakkında daha fazla bilgi edinmek, klinik uygulamalarda iyileştirmeler sağlayabilir.

SONUÇ

Nekrotizan enterokolit prematüre doğan bebeklerde önemli morbidite ve mortalite nedenidir. NEK'ten perfore olan hastalarda mortalite önemli bir sorundur. Bu nedenle erken tanı ve tedavi önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Zozaya C, García González I, Avila-Alvarez A, et al. Incidence, Treatment, and Outcome Trends of Necrotizing Enterocolitis in Preterm Infants: A Multicenter Cohort Study. *Front Pediatr.* 2020;8:188. doi: 10.3389/fped.2020.00188.
2. Su Y, Xu RH, Guo LY, et al. Risk factors for necrotizing enterocolitis in neonates: A meta-analysis. *Front Pediatr.* 2023;10:1079894. doi: 10.3389/fped.2022.1079894.
3. Tan X, Zhou Y, Xu L, Zhang L, Wang J, Yang W. The predictors of necrotizing enterocolitis in newborns with low birth weight: A retrospective analysis. *Medicine (Baltimore).* 2022;101(7):e28789. doi: 10.1097/MD.00000000000028789
4. Alganabi M, Lee C, Bindi E, Li B, Pierro A. Recent advances in understanding necrotizing enterocolitis. *F1000Res.* 2019;8:F1000 Faculty Rev-107. doi: 10.12688/f1000research.
5. Cai N, Fan W, Tao M, Liao W. A significant decrease in hemoglobin concentrations may predict occurrence of necrotizing enterocolitis in preterm infants with late-onset sepsis. *J Int Med Res.* 2020;48(9):300060520952275. doi: 10.1177/0300060520952275.
6. Hu X, Liang H, Li F, Zhang R, Zhu Y, Zhu X, Xu Y. Necrotizing enterocolitis: current understanding of the prevention and management. *Pediatr Surg Int.* 2024 Jan 10;40(1):32. doi: 10.1007/s00383-023-05619-3.
7. Lu J, Martin CR, Claud EC. Neurodevelopmental outcome of infants who develop necrotizing enterocolitis: The gut-brain axis. *Semin Perinatol.* 2023;47(1):151694. doi: 10.1016/j.semperi.2022.151694.
8. Klerk DH, van Avezaath LK, Loeffen EAH, Hulscher JBF, Kooi EMW. Fetal-neonatal exposure to antibiotics and NEC development: A systematic review and meta-analysis. *Front Pediatr.* 2023;10:1102884. doi: 10.3389/fped.2022.1102884.

Yayın No: SS-044

ASRIN FELAKETİNİN BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİNDEKİ DOĞUM TRAVMASI SAPTANAN OLGULARIN SONUÇLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdulgani GÜLYÜZ¹, Nuriye Aslı MELEKOĞLU¹, Şeyma YAŞAR²

¹Turgut Özal Üniversitesi, MALATYA

²İnönü Üniversitesi, MALATYA

Amaç: Doğum süreci sırasındaki mekanik güce bağlı gelişen yaralanmalara doğum travması denir. Etyolojide maternal, obstetrik ve fetal nedenler rol oynar. Bu çalışmada asrın felaketi ve sonrasındaki bir yıllık dönemde olan doğum travmalarını deprem öncesi dönemde saptanan doğum travmaları ile karşılaştırmayı amaçladık.

Metotlar: Tek merkezli ve retrospektif tasarlanan çalışmaya, kayıtlar net olmayabileceğinden Şubat 2023 doğumları hariç asrın felaketinden bir yıl öncesi ve bir yıl sonrasındaki Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde doğan ve doğum travması tanısı konan tüm hastalar dahil edildi. Doğum salonunda exitus olan hastalar ve harici doğumlar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Deprem öncesi bir yıllık dönemde toplamda 6228 canlı doğumda 86 hastada (%1,38) doğum travması saptanırken, deprem sonrası bir yıllık dönemde 4097 canlı doğumda 102 hastada (%2,49) doğum travması görülmüştür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). Doğum travması olan olgular cinsiyet, gestasyon haftası, doğum şekli, düşük doğum ağırlığı, makrozomik doğum, uzamış doğum, düzenli gebelik takibi ve distosi açısından fark bulunamadı ($p>0,05$) Doğum travması olan hastalar organ hasarlanması açısından gruplara ayrılıp değerlendirildiğinde ise yumuşak doku travmaları, kemik doku travmaları, sinir hasarı, intraabdominal yaralanmalar ve intrakranial kanamalar açısından da fark bulunamadı ($p>0,05$).

Tartışma: Toplam doğum sayısı azalmış olmasına rağmen en sık rastlanan risk faktörleri açısından anlamlı farklılık saptanmasa da toplam doğum travması açısından deprem sonrasında deprem öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış mevcuttur. Riskli gebe takipleri düzensiz olan gebeler, nöbet listeleri karışık olan sağlık çalışanları, hasarlı binalarda görevine devam etmek zorunda olunması, sıkça olan artçı sarsıntılar ve hepsinin sonucunda olan hem annede hem de sağlık çalışanlarındaki psikolojik etkilenmenin doğum travmalarındaki bu farkın nedeni olabileceğini düşünüyoruz.

Sonuç: Gerek toplum sağlığı çalışmaları gerekse de hastane afet planları yapılırken bu hususlar göz önüne alınarak önlemler alınır ve hem sağlık çalışanlarına hem de gebelere gerekli psikolojik destek sağlanırsa doğum travmalarındaki artışın ve dolayısıyla yenidoğanların yaşamlarının ileriki dönemlerinde geçici yada kalıcı sekillere uğramaları riskinin azaltılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, doğum travması, deprem

PRESEPTAL SELÜLİTLİ HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Evaluation of patients with preseptal cellulitis: A Single Centre Experience

Asuman AKAR

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

asuman52ozen@yahoo.com¹

ÖZ: Preseptal selülit, göz kapağı ve periorbital yüzeysel dokuyu etkileyen bir enfeksiyondur. Bu çalışmada tek bir klinikte preseptal selülit nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların klinik bulguları, tedavisi ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. 10/05/2023 ile 01/08/2024 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Çocuk Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Kliniği'nde yatan 30 preseptal selülit hastasının kayıtları retrospektif olarak incelendi. 30 hastanın %66,7 'si (n= 20) erkek, %33,3'ü (n=10) kızdı. Predispozan faktör olarak en sık akut sinüzit (% 46,7) ve daktilosistit (%23,3) saptandı. Hastalara ilk tercih olarak sulbaktam ampisilin (%40) tedavisi başlandı. Kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Solunum viral panelde en sık saptanan bakteriyel etken Streptokok Pneumonia idi. Etken saptamada kan kültürünün yeri sınırlıdır, solunum viral panel tanıda yardımcı olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler : pediatri, preseptal selülit

Abstract: Preseptal cellulitis is an infection affecting the eyelid and periorbital superficial tissue. The aim of this study was to evaluate the clinical findings, treatment and complications of patients hospitalised with preseptal cellulitis in a single clinic. The records of 30 preseptal cellulitis patients hospitalised in the Pediatric Infection Clinic of Dicle University Children's Hospital between 10/05/2023 and 01/08/2024 were retrospectively reviewed. Of the 30 patients, 66.7% (n=20) were male and 33.3% (n=10) were female. The most common predisposing factors were acute sinusitis (46.7%) and dactylitis (23.3%). No growth was detected in blood cultures. The most common bacterial agent detected in the respiratory viral panel was Streptococcus pneumoniae, The role of blood culture in the detection of the causative agent is limited, respiratory viral panel can be used as an aid in the diagnosis.

Key words: Pediatrics, Preseptal cellulitis

GİRİŞ

Preseptal selülit göz çevresinde orbital septumun önünde bulunan bir deri ve yumuşak doku enfeksiyonudur. Hastalar tek taraflı göz kapağı şişmesi ve ödem ile başvurur¹. Tanı klinik muayene ve orbita ve sinüslerin bilgisayarlı tomografi (BT) taramasına dayanır².

GEREÇ VE YÖNTEM

10/05/2023 ile 01/08/2024 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Çocuk Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Kliniği'nde yatan 30 preseptal selülit hastasının kayıtları retrospektif olarak

¹ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

asuman52ozen@yahoo.com

incelendi. Çalışmanın istatistiksel çözümlenmesi SPSS 20,0 for Windows programı kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

30 hastanın %66,7 'si (n= 20) erkek, %33,3'ü (n=10) kızdı. Ortalama yaş $72\pm55,34$ aydı. Predispozan faktör olarak en sık akut sinüzit (% 46,7) ve daktirosistit (%23,3) saptandı. Hastalara ilk tercih olarak sulbaktam ampisilin (%40) tedavisi başlandı. Kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Solunum viral panelde en sık saptanan bakteriyel etken *Streptokok Pneumonia* idi.

TARTIŞMA

Periorbital selülit ile orbital selülitini birbirinden ayırmak önemlidir Tanı klinik muayene ve orbita ve sinüslerin bilgisayarlı tomografi (BT) taramasına dayanır ². Bizim serimizde preseptal selülit nedeni ile başvuran tüm hastaların tomografi görüntülenmesi mevcuttu. Periorbital selülit genellikle rinosinüzit enfeksiyonunun yayılması veya lokal travmadan sonra enfeksiyon nedeniyle oluşur ³. Çalışmamızda en sık predispozan faktör sinüzit idi. Preseptal ve orbital selülit ile izlenen hastalarda kan kültürü pozitifliği oranının düşük olması nedeniyle etkeni saptamak amacı ile burun sürüntü kültürü, korneal sürüntü kültürleri kullanılır ⁴. Hastaların alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastalık sıklıkla solunum yolu enfeksiyonları sonrasında geliştiği etyolojik değerlendirmede solunum viral panel çalışıldı. %16,7 *Streptokok Pneumonia* en sık etken saptandı. Etken saptamada kan kültürünün yeri sınırlıdır, solunum viral panel tanıda yardımcı olarak kullanılabilir. Pediatrik periorbital selülitlerde yaşamı tehdit eden komplikasyonlardan ve derin görme kaybından kaçınmak için zamanında ve etkili antibiyotik tedavisi gereklidir⁵. Yatan hastalarda ilk tedavi seçeneğimiz intravenöz sulbaktam ampisilindi.

KAYNAKLAR

1. Mejia E, Vohra V, Braiman M. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Jul 31, 2023. Ocular Cellulitis.
2. Wong SJ, Levi J. Management of pediatric orbital cellulitis: A systematic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2018 Jul;110:123-129. doi: 10.1016/j.ijporl.2018.05.006. Epub 2018 May 8. PMID: 29859573.
3. Jabarin B, Eviatar E, Israel O, Marom T, Gavriel H. Indicators for imaging in periorbital cellulitis secondary to rhinosinusitis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018 Apr;275(4):943-948.
4. Hayat J, Al-Musalam L, Al-Shaya D, Tawfiq E, Al-Sihan M, Behbehani R. Pre-septal and Orbital Cellulitis: A Retrospective Analysis of Manifestations and Outcomes of a Tertiary Center in Kuwait. Cureus. 2024 Jul 22;16(7):e65104. doi: 10.7759/cureus.65104. . 2024 Jul 22;16(7):e65104. doi: 10.7759/cureus.65104. PMID: 39170989; PMCID: PMC11338069.
5. Gonçaves R, Menezes C, Machado R, Ribeiro I, Lemos JA. Periorbital cellulitis in children: Analysis of outcome of intravenous antibiotic therapy. Orbit. 2016 Aug;35(4):175-80. doi: 10.1080/01676830.2016.1176205. Epub 2016 May 18. PMID: 27192038.

Yayın No: SS-046

Çocuk ve Ergenlerde Obezite ve Metabolik Sendrom Sıklığı

Bariş Kolbaşı¹, Edip Unal¹, Nurcan Beyazıt¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi BD

Amaç: Obezite, yağ dokusu ve diğer organlarda sağlığı bozabilecek ölçüde anormal veya aşırı yağ birikmesiyle giden, endokrin ve metabolik değişikliklerle karakterize bir enerji metabolizması bozukluğudur. Son yıllarda obezite sıklığının artışına paralel olarak metabolik sendrom (MS) ve komplikasyonlarının da sıklığı artmaktadır. Bu çalışmada çocuk endokrinolojisi polikliniğine başvuran obez çocuk ve ergenlerde metabolik sendrom sıklığının araştırılması amaçlandı.

Metotlar: Çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinolojisi Polikliniği'nde ekzojen obezite tanısı ile izlenen, yaşları 10-18 yaş arası değişen 82 hasta alındı. Başka sistemlere ait patolojileri olan hastalar ve herhangi bir nedenle ilaç kullanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların boy, kilo, bel çevresi ve kan basıncı değerleri hastane kayıtlarındaki verilerden elde edildi. Çalışmaya alınan tüm hastaların en az 12 saatlik açlığı takiben venöz kan örnekleri alındı. Alınan kan örneklerinde açlık kan şekeri, insülin, trigliserid, total kolesterol (TK), düşük dansiteli lipoprotein kolesterol (LDL) ve yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL) düzeyleri ölçüldü. MS tanısı, IDF (International Diabetes Federation) kriterleri esas alınarak konuldu.

Bulgular: Çalışmaya alınan 82 hastanın 51'u (%62,1) kız, 31'i (%37,9) erkek idi. Hastaların 16'sı prepubertal, 66'sı ise pubertaldi. Hastaların 44'ünde (%53,6) insülin direnci ve 35'inde (%42,6) hepatosteatoz saptandı. Çalışmamızda 27 hastada (%32,9) metabolik sendrom tespit edildi. Metabolik Sendrom saptanan hastaların; 22'sinde (%26,8) hipertrigliseridemi, 17'inde (%20,7) hipertansiyon, 13'inde (%15,8) HDL düşüklüğü mevcuttu.

Tartışma: Çalışmamızda obez çocuk ve ergenlerin yaklaşık 1/3'ünde metabolik sendrom saptandı. Metabolik sendromu olan obez hastalar ilerideki dönemde diyabet ve kardiyovasküler hastalıkların gelişimi açısından risk altındadırlar. Bundan korunmak için hastaların beslenme alışkanlıkları düzenlenmesi, kalori kısıtlamasına gidilmesi ve fiziksel aktivitelerinin artırılması gibi yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması önerilmelidir.

Sonuç: Obez çocuklara ve ergenlere erken tanı konulması ve metabolik sendrom kriterleri açısından değerlendirilmesi uzun dönemde yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden pek çok hastalığın önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Metabolik sendrom, İnsülin direnci, Hepatosteatoz

Yayın No: SS-047

Gastrointestinal Sistemde Yabancı Cisim ile Başvuran Çocukların Retrospektif Değerlendirilmesi

Beyza İŞCİL¹, Tuğba GÜRSOY KOCA², Halil KOCAMAZ³, Osman UZUNLU⁴

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı,

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı

⁴Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Amaç: Çalışmanın amacı hastanemiz çocuk acil servisine yabancı cisim(YC) yutma şikayetiyle başvuran ve tedavi edilen çocukların değerlendirilmesidir.

Metotlar: Ocak 2017 ile Aralık 2023 tarihleri arasında çocuk acil servisimize yabancı cisim yutma şikayetiyle başvuran çocukların kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması $4,3 \pm 3,7$ yaş (7 ay-17 yaş) olan, 128'i kız cinsiyet (%43,2) olmak üzere toplam 296 hasta değerlendirildi. Madeni paralar (%35,5), kesici/delici cisim (%17,2) ve diskoid pil (%9,8) en sık görülen yabancı cisimlerdi. Kesici/delici cisimleri en sık çengelli iğne (%22,4) ve cam parçası (%18,4) oluşturuyordu. Çocukların çoğu (%90,9) asemptomatik olarak saptandı. 68 olguya (%33,0) endoskopi uygulandı. Gastrointestinal sistem içerisinde en sık YC çıkarılan bölge; 31 olgu (%45,6) ile özofagus üst üçte biri olarak saptandı. 5 olguda (%7,4) endoskopik işlem sırasında YC saptanmadı. İğne yutan bir olguda YC endoskopik incelemede bulunamadı, spontan pasaj açısından takip edilen hastanın bağırsak perforasyonu gelişmesi üzerine YC laporaskopik olarak çıkarıldı. 32 adet mıknaş ve 1 adet diskoid pil yutan bir olgu, bağırsak perforasyonu nedeniyle acil operasyona alındı.

Tartışma: Madeni paralar en sık yutulan yabancı cisimlerdir. Özofagus, özellikle üst üçte biri, yabancı cisim tıkanıklığının en yaygın bölgesidir. Mide ve bağırsaktaki YC'lerin gastrointestinal sistemdeki diğer bölgelere göre daha sık spontan pasajla çıktığı görülmüştür. Komplikasyonlardan kaçınmak için piller ve keskin nesnelere hemen çıkarılmalı, diğerleri ise spontan pasaj açısından gözlemlenebilir.

Sonuç: Madeni paralar en sık yutulan yabancı cisimlerdir. Özofagus, özellikle üst üçte biri, yabancı cisim tıkanıklığının en yaygın bölgesidir. Mide ve bağırsaktaki YC'lerin gastrointestinal sistemdeki diğer bölgelere göre daha sık spontan pasajla çıktığı görülmüştür. Komplikasyonlardan kaçınmak için piller ve keskin nesnelere hemen çıkarılmalı, diğerleri ise spontan pasaj açısından gözlemlenebilir.

Anahtar Kelimeler: Gastrointestinal sistemde yabancı cisim, çocuk

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Ig E Aracılı Alerjik Reaksiyonların Değerlendirilmesi

Evaluation of Ig E-Mediated Allergic Reactions in the Southeastern Anatolia Region

Uzm. Dr. Feride Candan

ÖZET:

Amaç: İmmunglobulin E aracılı gıda alerjisi, gıdanın tüketilmesinden kısa bir süre sonra oluşan bağışıklık tepkisidir. Gıda alerjisinin yaygınlığı son on yılda önemli ölçüde artmıştır. Bu çalışmada Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde immunglobulin E aracılı gıda alerjisine en sık sebep olan besinlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Batman Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Polikliniği'ne 1 Temmuz- 10 Ağustos 2024 tarihleri arasında erken tip alerjik reaksiyon ile başvuran hastalar değerlendirilmiştir. Yaklaşık 2 ayda 11 tane tip 1 reaksiyon öyküsü olan hasta değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmada toplam 11 tane hasta yer almış olup bu hastaların 7 tanesi erkek (%63.6), 4 tanesi ise kız (%36.4) idi. Hastaların yaş aralığı; 4 ay ile 5,5 yaş arasındaydı. Erken tip alerjik reaksiyona sebep olan besinler değerlendirildiğinde hastaların; 4'ünde yumurta, 2'sinde inek sütü, 3'ünde kabuklu kuruyemişler, 2'sinde bakliyat ürünleri ile olduğu görülmüştür. Hastalarda duyarlılıkları göstermek için deri prik ve spesifik immunglobulin E testleri çalışılmıştır. İki hasta da baklagil ile anafilaksi (%18.1) olduğu görülmüştür.

Sonuç: Güneydoğu Anadolu Bölgesinde baklagil alerjisinin inek sütü, yumurta ve kabuklu kuruyemişlerden sonra dördüncü sıklıkta yer aldığı görülmektedir. Hastalardan anamnez alınırken bu besinlerin de sorgulanması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Baklagil alerjisi, Erken Tip Alerjik Reaksiyon, Mercimek

ABSTRACT:

Aim: Immunoglobulin E-mediated food allergy is an immune response that occurs shortly after food is consumed. The prevalence of food allergy has increased significantly over the last decade. This study aimed to evaluate the foods that most commonly cause immunoglobulin E-mediated food allergy in the Southeastern Anatolia Region.

Material and Methods: Patients who applied to Batman Training and Research Hospital Pediatric Allergy and Immunology Polyclinic with early type allergic reactions between July 1 and August 10, 2024 were evaluated. Eleven patients with a history of type 1 reactions were evaluated over approximately 2 months.

Results: A total of 11 patients were included in the study, 7 of them were boys (63.6%) and 4 were girls (36.4%). Age range of patients was between 4 months and 5.5 years old. When the foods that cause early type allergic reactions are evaluated, patients; eggs in 4 cases, cow's milk in 2 cases, nuts in 3 cases, and legumes in 2 cases. Skin prick and specific immunoglobulin E tests were performed to demonstrate sensitivities in patients. Two patients were observed to have anaphylaxis (18.1%) with legumes.

Conclusion: In the Southeastern Anatolia Region, legume allergy is seen to be the 4th most common after cow's milk, eggs and nuts. It is thought that these foods should also be questioned when taking anamnesis from patients.

Keywords: Legume allergy, Early Type Allergic Reaction, Lentils

GİRİŞ:

İmmünglobulin E (Ig E) aracılı gıda alerjisi, gıdanın tüketilmesinden kısa bir süre sonra oluşan olumsuz bir bağışıklık tepkisidir. Bilinmeyen nedenlerle, gıda alerjisinin yaygınlığı son on yılda önemli ölçüde artmış ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin %3-4'ünü ve çocukların %4-8'ini etkilediği gösterilmiştir (1). Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada besin alerjileri değerlendirilmiş olup %71.8'inde Ig E aracılı, %15.5'inde non-Ig E aracılı, %12.7'sinde ise mikst tip olduğu görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada reaksiyon yaşanan ilk beş besinin; inek sütü, yumurta, kabuklu kuruyemişler, yer fıstığı ve buğday olduğu, inek sütü ve yumurtaya karşı yaşanan alerjik reaksiyonların yaşla azaldığı fakat kabuklu kuruyemişler ile yer fıstığı ile oluşan alerjik reaksiyonların yaşla arttığı bildirilmiştir (2). Bizim çalışmamızda da Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Ig E aracılı reaksiyona en sık sebep olan besinlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

Batman Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji Polikliniği'ne 1 Temmuz- 10 Ağustos 2024 tarihleri arasında erken tip alerjik reaksiyon ile başvuran hastalar değerlendirilmiştir. Yaklaşık 2 ayda 11 tane tip 1 reaksiyon öyküsü olan hasta değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz SPSS programı kullanılarak yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik kullanıldı, değişkenler yüzde (%) olarak gösterildi.

BULGULAR:

Yaklaşık 2 ayda 11 tane tip 1 reaksiyon öyküsü olan hasta değerlendirilmiştir (Tablo 1). Süt ve yumurta ile alerjik reaksiyon gelişen hastaların yaş aralığı 4-15 ay aralığında iken, kabuklu kuruyemişler ile alerjik reaksiyonları olan hastaların yaş aralığı ise 1.5-5.5 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Hastaların inek sütü, yumurta, kabuklu kuruyemişler ve baklagiller ile alerjik reaksiyon öykülerinin olduğu bildirilmiştir. Ayrıca 2 hasta da baklagil ile anafilaksi (%18.1) olduğu görülmüştür.

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri ve reaksiyon yaşadıkları besinlerin değerlendirilmesi

	Cinsiyet	Yaş	Reaksiyon yaşanan besin
1.Hasta	Erkek	1.5 yaş	Antep fıstığı ile ürtiker, kaju ile anafilaksi
2.Hasta	Erkek	5 yaş	Mercimek, nohut ve fasulye ile anafilaksi
3.Hasta	Kız	15 aylık	Yumurta ile anafilaksi
4.Hasta	Erkek	6 aylık	Yumurta sarısı ile ürtiker
5.Hasta	Kız	6 aylık	Yumurta sarısı ile ürtiker
6.Hasta	Erkek	3 yaş	Ceviz ve antep fıstığı ile anafilaksi
7.Hasta	Erkek	1 yaş	Mercimek ile anafilaksi
8.Hasta	Kız	10 aylık	Yumurta sarısı ile anafilaksi
9.Hasta	Kız	8 aylık	Süt ile ürtiker
10.Hasta	Erkek	4 aylık	Süt ile anafilaksi
11.Hasta	Erkek	5.5 yaş	Susam ve kaju ile anafilaksi

Hastaların deri prik ve spesifik Ig E test sonuçları Tablo 2 de yer almaktadır. Hastaların 2 tanesi ilaç kullandığı için deri testi yapılamamış, spesifik Ig E değerleri içinde hastanede test çalışılabildiği dönemde gönderilen tetkik sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 2: Deri prik test sonuçları ve spesifik Ig E değerlerinin değerlendirilmesi

	Deri prik test	Spesifik Ig E
1.Hasta	Antep fıstığı 13x15 mm, kaju 15x13 mm	Antep fıstığı 20.20 kua/l, kaju 10.50 kua/l
2.Hasta	Mercimek 7x7 mm, nohut 11x11 mm, fasulye 7x7 mm	Mercimek 11.8 kua/l, nohut 5.58 kua/l
3.Hasta	Yumurta akı 13x7 mm, yumurta sarısı 9x9 mm	Yumurta akı 17.10 kua/l, yumurta sarısı: 5.54 kua/l
4.Hasta	Yumurta akı 9x9 mm, yumurta sarısı 8x8 mm	
5.Hasta	Yumurta akı 11x11 mm, yumurta sarısı 13x13 mm	
6.Hasta		Ceviz 51.3 kua/l, antep fıstığı 55.10 kua/l, kaju 17.5 kua/l
7.Hasta		Mercimek 2.77 kua/l
8.Hasta	Yumurta akı 6x6 mm, yumurta sarısı 4x4 mm	
9.Hasta	İnek sütü 9x9 mm	
10.Hasta	İnek sütü 7x7 mm	
11.Hasta	Antep fıstığı 11x11 mm, kaju 11x13 mm	

TARTIŞMA:

Çocuklarda Ig E aracılı gıda alerjisinin yaygınlığı son yıllarda dünya çapında önemli ölçüde artmış ve hastalar, bakım verenler ve sağlık sistemleri üzerinde önemli bir yük oluşturmuştur. Avustralya'da yapılan geniş ölçekli popülasyona dayalı çalışmalar, gıda alerjisi yaygınlığının bebeklerde %10'u aştığını ve daha büyük çocuklarda %4-5 olduğunu bildirmiştir (3).

Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada reaksiyon yaşanan ilk beş besinin; inek sütü, yumurta, kabuklu kuruyemişler, yer fıstığı ve buğday olduğu, inek sütü ve yumurtaya karşı yaşanan alerjik reaksiyonların yaşla azaldığı fakat kabuklu kuruyemişler ile yer fıstığı ile oluşan alerjik reaksiyonların yaşla arttığı bildirilmiştir (2). Literatürde de pek çok çalışmada inek sütü, yumurta, buğday ve soya alerjilerinin çocukluk çağında düzelleme olasılığının daha yüksek olduğu, kabuklu kuruyemişler ve deniz ürünlerine karşı alerjilerin ise devam etme eğiliminde olduğu gösterilmiştir (4-9). Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak erken yaş grubunda inek sütü ile yumurta sık görülürken, yaş arttıkça kabuklu kuruyemiş ile reaksiyon sıklığının arttığı görülmüştür.

Beslenme alışkanlıklarında gelişen değişiklikler ve vegan beslenmedeki artışla birlikte baklagil alerjilerinin de dünyadaki sıklığının arttığı bildirilmiştir (10). Türk kültüründe yer alan besinler içinde baklagiller önemli bir yer tutmaktadır. Başlıca alerjik reaksiyon yaşanan baklagiller; yer fıstığı, bezelye, nohut, mercimek, acı bakla ve fasulyedir.

Türk çocuklarında baklagil alerjilerinin değerlendirildiği bir çalışmada en sık sebep olan baklagilin mercimek (%66) olduğu bildirilmiştir (11). Hastalarımız değerlendirildiğinde de 2 tane baklagil alerjisi olan hasta mevcut olup ikisinde de mercimek ile anafilaksi öyküsü mevcuttu ve duyarlılıkları deri prik testi veya spesifik Ig E ile de gösterilmiştir. Anafilaksi semptomları değerlendirildiğinde; mercimek ile öyküsü olan iki hastada da cilt lezyonları (kızarıklık ve ürtiker) ve nefes darlığı geliştiği bildirilmiştir. Ülkemizden yapılan bir çalışmada da cilt lezyonlarının baklagil alerjilerinde en sık bulgu olduğu, tanı anındaki ortanca mercimek spesifik Ig E seviyesinin 3 kua/l (1,2-9,6) ve 15 hastanın 3,5 (2,5-11) yaşına kadar mercimek alerjisinin düzeldiği, bunu öngörmeye de mercimek spesifik Ig E değeri için kestirim

değeri olarak 4.9 kua/l olarak belirlendiği belirtilmiştir (12). Nohut, mercimek ve fasulye ile anafilaksi öyküsü olan birinci hastamız 5 yaşında olup mercimek spesifik Ig E değeri 11.8 kua/l, mercimek ile anafilaksi tarifleyen ikinci hastamız ise 12 aylık olup mercimek spesifik Ig E değeri 2.77 kua/l olarak bulunmuştur.

Hastaların alerjileri saptanan besinlerin eliminasyonu için ailelerine bilgi verilip, diyetleri düzenlenmiş ve takibe alınmışlardır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde baklagil alerjisinin inek sütü, yumurta ve kabuklu kuruyemişlerden sonra dördüncü sıklıkta yer aldığı görülmektedir. Hastalardan anamnez alınırken bu besinlerin de sorgulanması gerektiği düşünülmektedir. Yaklaşık 2 aylık dönemde polikliniğimize başvuran hasta profili değerlendirilebildiği için hasta sayısı kısıtlı kalmıştır.

Kaynaklar:

1. Gupta RS, Springston EE, Warriar MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J, Holl JL. The prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States. *Pediatrics*. 2011 Jul;128(1):e9-17.
2. Bingöl, A., Kocacık Uygun, D. F., Akdemir, M., Erengin, K. H., Büyüktiryaki, A. B., Bingol, G., et al. Clinical phenotypes of childhood food allergies based on immune mechanisms: A multicenter study. *ALLERGY AND ASTHMA PROCEEDINGS*, vol.42, no.3, 86-95.
3. Sasaki M, Koplin JJ, Dharmage SC, Field MJ, Sawyer SM, McWilliam V, Peters RL, Gurrin LC, Vuillermier PJ, Douglass J, Pezic A, Brewerton M, Tang MLK, Patton GC, Allen KJ. Prevalence of clinic-defined food allergy in early adolescence: The SchoolNuts study. *J Allergy Clin Immunol*. 2018 Jan;141(1):391-398.e4.
4. Skripak JM, Matsui EC, Mudd K, Wood RA. The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2007 Nov;120(5):1172-7.
5. Dang TD, Peters RL, Koplin JJ, Dharmage SC, Gurrin LC, Ponsonby AL, Martino DJ, Neeland M, Tang MLK, Allen KJ; HealthNuts study. Egg allergen specific IgE diversity predicts resolution of egg allergy in the population cohort HealthNuts. *Allergy*. 2019 Feb;74(2):318-326.
6. Keet CA, Matsui EC, Dhillion G, Lenehan P, Paterakis M, Wood RA. The natural history of wheat allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2009 May;102(5):410-5.
7. Savage JH, Kaeding AJ, Matsui EC, Wood RA. The natural history of soy allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2010 Mar;125(3):683-6.
8. Peters RL, Allen KJ, Dharmage SC, Koplin JJ, Dang T, Tilbrook KP, Lowe A, Tang ML, Gurrin LC; HealthNuts Study. Natural history of peanut allergy and predictors of resolution in the first 4 years of life: A population-based assessment. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 May;135(5):1257-66.e1-2.
9. Fleischer DM, Conover-Walker MK, Matsui EC, Wood RA. The natural history of tree nut allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2005 Nov;116(5):1087-93.
10. Alcorta A, Porta A, Tárrega A, Alvarez MD, Vaquero MP. Foods for Plant-Based Diets: Challenges and Innovations. *Foods*. 2021 Feb 1;10(2):293.
11. Soyak Aytakin E, Unsal H, Sahiner UM, Soyer O, Sekerel BE. IgE mediated legume allergy in east Mediterranean children: A reflection of multiple food allergies. *Pediatr Allergy Immunol*. 2022 Apr;33(4):e13775
12. Yavuz ST, Sahiner UM, Buyuktiryaki B, Tuncer A, Yilmaz EA, Cavkaytar O, Karabulut E, Sackesen C. Role of specific IgE in predicting the clinical course of lentil allergy in children. *Pediatr Allergy Immunol*. 2013 Jun;24(4):382-8.

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIMA YATAN BEBEKLERDE TİROİD FONKSİYONLARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

RETROSPECTİVE EVALUATION OF THYROID FUNCTIONS IN NEWBORNS ADMİTTED TO NEONATAL INTENSİVE CARE UNİTS

Hüseyin ŞİMŞEK¹, Mustafa AKÇALI²

¹ Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji (Orcid id 0000-0002-3453-6802), email: drhuseyinsmsk84@hotmail.com

² Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji (Orcid id 0000-0002-0496-542X), email: akcali_mustafa@hotmail.com

ÖZET

Amaç: Konjenital hipotiroidi yenidoğan döneminde en sık görülen endokrinolojik problem olup, tanı ve tedavide gecikmeyle orantılı olarak geri dönüşümsüz mental retardasyona neden olur. Yenidoğan bebekte tanı için hastalığa özgü belirgin klinik bulguların olmaması, erken tanı ve tedavi ile komplikasyonların önlenmesi tarama programının önemini ortaya koymuştur. Tiroid dokusunun ektopik veya atrezik olması gibi kalıcı nedenler dışındaki vakalar, 3 yaşında tedavileri 4 hafta kesilerek tekrar değerlendirilmelidir.

Yöntem: Ocak 2021-Aralık 2023 tarihleri arasında yatarak tedavi görmüş 3548 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Tiroid fonksiyon testlerine ulaşabilen 3155 hasta içinden konjenital hipotiroidi nedeniyle L-tiroksin tedavisi başlanan 32 hastanın demografik özellikleri ile klinik izlem bilgilerini inceledik

Bulgular: Çalışmamıza levotiroksin tedavisi verilen toplam 32 hasta alındı. Bu olguların 3 (%9,4) tanesi santral hipotiroidi tanısı alırken, 29 (%90,6) olgu primer hipotiroidi olarak değerlendirildi. Gestasyonel yaşı 34,2±5,6 hafta, ortalama doğum ağırlığı 1678±1033 gram idi. Hastalardan 20 (%62,5) olgu erkek, 12 (%37,5) olgu kız bebektir. 23 (%71,9) bebek prematür iken, 9 (%28,1) bebek term bebektir. Olguların 12 (%37,5) tanesinde eşlik eden sendrom vardı. Olguların 2 (%6,2) tanesinde siyanotik kalp hastalığı mevcut iken toplam 17 (%53,1) olguda kardiyak defekt eşlik ediyordu. 2 (%6,2) olgumuzun tedavisi erken dönemde hipertirodiye girmesi nedeniyle taburcu öncesi kesildi. Hastaların toplam hastanede ortalama kalış günü 55 (10-125) gündü. 2 olgumuz yenidoğan izleminde ex olurken, 2 olgunun da ilaç tedavisi kesilmiştir. Toplam 28 hasta levotiroksin tedavisi ile taburcu edilmiştir.

Sonuç: Ülkemizde normal popülasyonda hipotiroidi insidansı 1/2736 olarak bildirilmiştir. Prematürelde tiroid aksının immatüritesi, maternal ilaçlar ve prematüriteye bağlı morbiditeler nedeniyle tiroid fonksiyon bozuklukları görülme oranı oldukça yüksektir. Down sendromu gibi sendromik bebeklerde tiroid fonksiyon bozukluğu görülme insidansı daha yüksektir. Fizyolojik

hipotiroidizm ve geçici TSH yüksekliğinden daha az görülmesine karşın geçici primer hipotiroidi de oldukça sıktır. Tedavi edilmediği takdirde kötü nörogelişimsel sonuçlarla ilişkilidir ve acil tedavi edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Hipotiroidi, TSH, Yenidoğan

ABSTRAT

Introduction: Congenital hypothyroidism is the most common endocrinological problem in the neonatal period and can lead to irreversible mental retardation if there is a delay in diagnosis and treatment. The lack of specific clinical signs for the disease in newborns highlights the importance of screening programs, as early diagnosis and treatment can prevent complications. Cases other than those with permanent causes, such as ectopic or atretic thyroid tissue, should be re-evaluated at 3 years of age after discontinuing treatment for 4 weeks.

Materials and Methods: The medical records of 3548 patients treated between January 2021 and December 2023 were retrospectively reviewed. Of the 3155 patients for whom thyroid function tests were available, we examined the demographic characteristics and clinical follow-up information of 32 patients who were started on L-thyroxine treatment for congenital hypothyroidism.

Results: A total of 32 patients who received levothyroxine treatment were included in our study. Of these cases, 3 (9.4%) were diagnosed with central hypothyroidism, while 29 (90.6%) were evaluated as primary hypothyroidism. The gestational age was 34.2 ± 5.6 weeks, and the average birth weight was 1678 ± 1033 grams. Among the patients, 20 (62.5%) were male and 12 (37.5%) were female. Twenty-three (71.9%) infants were premature, while 9 (28.1%) were full-term. Twelve (37.5%) cases had associated syndromes. Two (6.2%) patients had cyanotic heart disease, while a total of 17 (53.1%) cases had associated cardiac defects. Treatment was discontinued in 2 (6.2%) patients due to the development of hyperthyroidism in the early period. The average length of hospital stay for patients was 55 (10-125) days. Two patients died during neonatal follow-up, and medication was discontinued in 2 patients. A total of 28 patients were discharged with levothyroxine treatment.

Conclusion: The incidence of hypothyroidism in the general population of our country is reported to be 1/2736. The incidence of thyroid dysfunction is quite high in preterm infants due to the immaturity of the thyroid axis, maternal medications, and morbidities associated with prematurity. The incidence of thyroid dysfunction is higher in syndromic infants such as those with Down syndrome. Although less common than physiological hypothyroxinemia and transient TSH elevation, transient primary

hypothyroidism is also quite frequent. If left untreated, it is associated with poor neurodevelopmental outcomes and requires urgent treatment.

Keywords: Hypothyroidism, TSH, Newborn

GİRİŞ

Konjenital hipotiroidi (KH), 3000-4000 canlı doğumda bir görülen yenidoğan bebeklerde tiroid hormonu (TH) eksikliği ile karakterize yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan endokrinolojik problemlerden biridir^{1,2}. TH, fetal ve postnatal dönemde nöron oluşumu, miyelinizasyon ve nörotransmitter gelişimini sağlayarak beynin gelişimi ve fonksiyonu için gereklidir³. Bu nedenle tanı gecikirse ve tedavi uygulanmazsa KH mental retardasyona neden olur^{4,5}. Tarama programları sayesinde gelişmiş ülkelerde KH bebekler daha erken yaşta tanı ve tedavi alırken, tarama programı olmayan ülkelerde KH tanısı gecikmekte ve mental geriliğin önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir. Yenidoğan bebekte tanı için hastalığa özgü belirgin klinik bulguların olmaması, erken tanı ve tedavi ile komplikasyonların önlenmesi tarama programının önemini ortaya koymuştur⁶. Tarama programlarının uygulanmadığı dönemlerde veya taramanın ilk dönemlerinde kalıcı olgular (disgenezi ve dishormonogenezis) olguların %90'ından fazlasını oluştururken, tarama programlarının yaygınlaşması ve TSH ölçümlerinin duyarlılığının artmasıyla geçici konjenital hipotiroidi olgularının sıklığı giderek artış göstermiştir. Tarama yapılan bölgelerdeki konjenital hipotiroidi sıklığı 2000-3000 canlı doğumda bir iken, tarama öncesi dönemde bu oranın 6700 canlı doğumda bir olduğu bildirilmiştir⁷.

Fetus tiroid bezi fonksiyonları gebeliğin 10-11. haftasında başlar. Fakat gebeliğin 18-20. haftalarına kadar tiroid hormon sentezi sınırlıdır. Dolayısı ile bu dönemde fetus tiroid hormonu açısından, annenin tiroid fonksiyonları ve plasentaya bağımlıdır. Tiroid bezinin fonksiyonel maturasyonu ise gebelik süresince devam eder⁸.

Altta yatan nedene bağlı olarak konjenital hipotiroidi olguları geçici veya kalıcı olabilmektedir. Konjenital hipotiroidi etiyolojisinin saptanması tedavinin süresi açısından önem taşımaktadır. Kalıcı konjenital hipotiroidi sıklıkla tiroid disgenezisi ya da dishormonogenezis nedeniyle oluşur ve bu hastalarda tiroid hormonu tedavisi yaşam boyu devam ettirilmelidir. Geçici konjenital hipotiroidinin etiyolojisi multifaktöriyeldir. Geçici hipotiroidi olgularında tedavinin daha erken sonlandırılabilceği durumlar olsa da, klasik olarak bu hastalarda tedavinin 3 yaşına kadar tedavi ettirilmesi ve 3 yaşında değerlendirme yapılması önerilmektedir^{9,10}. Çalışmamızın amacı konjenital hipotiroidi nedeniyle L-tiroksin tedavisi alan bebeklerin demografik özellikleri ile klinik izlem bilgilerini incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2021-Aralık 2023 tarihleri arasında yatarak tedavi görmüş 3548 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Tiroid fonksiyon testlerine ulaşabilen 3155 hasta içinden konjenital hipotiroidi nedeniyle L-tiroksin (LT4) tedavisi başlanan 32 hastanın demografik özellikleri ile klinik izlem bilgilerini inceledik. Serbest T4 (ng/dl) ve TSH (mIU/L) düzeyleri radyoimmunoassay yöntemi kullanılarak ölçülmüştür. Konjenital hipotiroidisi tanısı Avrupa ocuk Endokrinoloji Derneği Uzlaşısı ile uyumlu olarak konmuş olup, tanı konan hastalara hemen LT4 tedavisi başlanmıştır. Tanı anında sT4 düşüklüğü olanlarda tedaviye 10-15 mcg/kg/gün olarak başlanmış olup, LT4 dozu serum sT4 ve TSH düzeyine göre ayarlanmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza levotiroksin tedavisi verilen toplam 32 hasta alındı. Bu olguların 3 (%9,4) tanesi santral hipotiroidi tanısı alırken, 29 (%90,6) olgu primer hipotiroidi olarak değerlendirildi. Gestasyonel yaşı 34,2±5,6 hafta, ortalama doğum ağırlığı 1678±1033 gram idi. Hastalardan 20 (%62,5) olgu erkek, 12 (%37,5) olgu kız bebektir. 23 (%71,9) bebek prematür

iken, 9 (%28,1) bebek term bebektir. Olguların 12 (%37,5) tanesinde eşlik eden sendrom vardır. Olguların 2 (%6,2) tanesinde siyanotik kalp hastalığı mevcut iken, toplam 17 (%53,1) olguda kardiyak defekt eşlik ediyordu. 2 (%6,2) olgumuzun tedavisi erken dönemde hipertiroidiye girmesi nedeniyle taburcu öncesi kesildi. Ortalama tanı yaşı 8,5 gün olup, tanı anındaki ortalama sT4 düzeyi 0,68 ng/dL, ortalama TSH düzeyi 33,4 mIU/mL idi. Hastaların toplam hastanede ortalama kalış günü 55 (10-125) gündü. 2 olgumuz yenidoğan izleminde ex olurken, 2 olgunun da ilaç tedavisi kesilmiştir. Toplam 28 hasta levotiroksin tedavisi ile taburcu edilmiştir.

Tablo 1. Konjenital primer hipotiroidi olgularının klinik ve laboratuvar özellikleri.

Klinik ve Laboratuvar Özellikler	N=32 Ortanca(min-max)
Ortalama tanı yaşı (gün)	8,5 (4-24)
Cinsiyet (E)	20 (62,5)
Gestasyon hafta	34 (27-40)
Doğum kilosu	1900 (645-2715)
Eşlik eden sendrom,%	12 (%37,5)
Ortalama sTh	0,68 (0,2-1,4)
Ortalama TSH	33,4 (10,5-400)
Hastanede yatış(gün)	55 (7-105)
Başlangıç L-tiroksin dozu (mcg/kg/gün)	10 (5-15)

TARTIŞMA

Konjenital hipotiroidi, yenidoğan döneminde en sık rastlanan endokrinolojik problemdir. Tedavi edilmediği takdirde bebeklerde mental retardasyon, öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği gibi çok ciddi nörolojik olumsuz etkilenme olabilir. Bu sebeple erken tanı konulup tedavi başlanması son derece elzemdir. KH tedavisi kolay, ucuz ve güvenilirdir. KH insidansı dünyada 1:3000-1:4000 olarak belirtilmiştir¹¹. Aguiar ve ark. yaptıkları çalışmada

hipotiroidi sıklığının erkek bebeklerde 5 kat daha sık olduğunu saptamışlardır¹². Benzer şekilde Türkiye’de Bezen ve ark yaptıkları çalışmada da erkeklerde daha sık rastlanılmıştır¹³. Bizim çalışmamızda da hipotiroidisi olan bebekler de erkek bebek sıklığını daha fazla saptadık.

Yenidoğan tarama programları ile konjenital hipotiroidinin tanı yaşı belirgin olarak daha erken dönemde saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda hipotiroidi tanı koyma süresi ortalama 11-12 gün iken; ülkemizde 2010 yılında Dilli ve ark.yaptıkları çalışmada 15,7 gün olarak bildirilmiştir¹⁴.Bizim çalışmamızda ise ortalama tanı günü 8,5 gün olarak saptadık. Çalışmamızda, tanı yaşının daha erken saptamamızın sebebi yatan bebeklerimizden daha erken dönemde tarama yaptığımızı düşündük.

Tamam M ve arkadaşlarının 182 hastayı içeren yurt içinde yaptıkları çalışmalarında % 70 kalıcı KH, % 30 oranında ise geçici KH saptanmışlardır¹⁵. Türkiye’de yapılan ve 48 hastayı kapsayan bir diğer çalışmada ise kalıcı KH oranı % 47.8, geçici KH oranı % 52.2 olarak tespit edilmiştir¹³. Kalıcı hipotiroidi oranları yüksek olmakla beraber, geçici hipotiroidi oranlarının mevcut oranlardan daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Bizim çalışmamızda hastaların geçici veya kalıcı hipotiroidi olup olmadığı konusunda takibe alınmış olup, 3 yaş kontrollerinde netleşmesi planlandı.

KH ile takip edilen down sendromlu hastalarda Fort ve ark. yaptığı çalışmada %72.7’sinde kalıcı, % 27.3’ünde ise geçici KH tespit etmişlerdir¹⁶. Aynı zamanda down sendromlu bebeklerde KH görülme sıklığının 28-35 kat arttığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da hastalarımızın 8 (%25) olgumuzda down sendromu olduğu tespit edildi. Literatürde prematürite geçici konjenital hipotiroidi için risk faktörü olarak belirtilmiştir¹⁷. Bizim olgularımızın da 23 (%71,9) bebek erken doğan bebeklerden oluşuyordur.

Tedavide amaç tiroid hormon düzeyini normal sınırlara getirerek, klinik ve laboratuvar anlamda en kısa zamanda ötroidi oluşturmak, böylelikle hastanın normal nörolojik gelişimini sağlamaktır¹⁸. Tedavide oral levotiroksin ilk seçenektir. T3 biyolojik olarak daha aktif olmasına rağmen beyindeki T3'ün büyük kısmı T4'ün lokal deiyonidasyonu sonucu oluştuğu için rutin tedavide T3'ün kullanımı yoktur. Tedavinin erken başlanması nörolojik prognoz açısından kritik önem taşır. Tedavi başlama yaşı ile IQ arasında yakın ilişki mevcuttur¹⁹. Amerikan Pediatri Akademisi L-T4 başlama dozunu 10-15 mcg/kg/gün olarak önermektedir. Yiyecekler emilimi azalttığı için L-T4 aç karnına günde tek doz sabah alınmalıdır. Primer amaç serum T4 konsantrasyonunu >10 mcg/dL veya sT4 düzeyini yaşa göre normal aralığın üst yarısına ulaştırmaktır. Bununla beraber uygun doz ayarlanması dengede tutulmalıdır, çünkü yüksek doz L-T4 tedavisi kraniyosinotroz gibi komplikasyonlara neden olabilir²⁰. İzlemde hasta birkaç hafta aralıklarla TSH ve T4 ölçümleri yapılır. Bizim olgularımıza tiroid fonksiyon testleri normale gelene kadar haftalık , daha sonra aylık kontroller yapıldı.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılıkları, çalışmanın retrospektif dizayn edilmiş olması ve özellikle kalıcı veya geçici konjenital hipotioridi ayırımı olgular yenidoğan olduğu için yapılamadı. Ayrıca tiroid fonksiyonlarını etkileyebilecek iyot eksikliği veya fazlalığı, maternal tiroid otoantikörlerin transplasental geçişi ve tiroid fonksiyonlarını etkileyebilecek maternal ilaç kullanımının değerlendirilememiş olması da diğer kısıtlılıklardır.

Sonuç olarak hastanın kalıcı konjenital hipotiroidi tanısı görüntüleme yöntemleriyle kesin olarak kanıtlanmışsa ömür boyu tedavi verilir. Bunun dışındaki hastalar şüpheli geçici hipotiroidi olarak değerlendirilmelidir. Hastanın kalıcı veya şüpheli geçici hipotiroidi grubundan olması tedaviyi değiştirmemektedir. Şüpheli geçici hipotiroidi olarak takip edilen

tüm hastalarda beyin matürasyonunun tamamlandığı üç yaşta 4-6 hafta tedavi kesilmelidir.

Tedavi kesildikten 4 ila 6 hafta sonra hasta kontrole çağırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Andersson, M., B. de Benoist, and L. Rogers, Epidemiology of iodine deficiency: salt iodisation and iodine status. Best practice & research Clinical endocrinology & metabolism, 2010. 24(1): p. 1-11.
2. Koloğlu, S. and B. Koloğlu, Türkiye'de endemik guatr. Elif Matbaacılık, Ankara, 1984: p. 1-64.
3. FISHER, D.A. and A. GRUETERS, Thyroid disorders in childhood and adolescence, in Pediatric Endocrinology (Third Edition). 2008, Elsevier. p. 227-253.
4. LaFranchi, S.H., Approach to the diagnosis and treatment of neonatal hypothyroidism. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2011. 96(10): p. 2959-2967.
5. Kurtoğlu S. and Akın MA Konjenital hipotiroidizm. In: Kurtoğlu S, editor. Yenidoğan dönemi endokrin hastalıkları. İstanbul. 2011: p. 449-73.
6. American Academy of P, Rose SR, Section on E, Committee on Genetics ATA, Brown RS, Public Health Committee LWPEs, et al. Update of newborn screening and therapy for congenital hypothyroidism. Pediatrics. 2006;117(6):2290-303.
7. Grosse SD, Van Vliet G. Prevention of intellectual disability through screening for congenital hypothyroidism: how much and at what level? Arch Dis Child. 2011;96(4):374-9.
8. Vliet GV. Thyroid Disorders in Infancy. In: Lifshitz F, editor. Pediatric Endocrinology. New York Basel: Marcel Dekker; 2003. p. 347-58.)
9. Saba C, Guilmin-Crepon S, Zenaty D, Martinerie L, Paulsen A, Simon D, et al. Early Determinants of Thyroid Function 244 İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2020;10(3):239-44 Outcomes in Children with Congenital Hypothyroidism and a Normally Located Thyroid Gland: A Regional Cohort Study. Thyroid. 2018;28(8):959-67)
10. Leger J, Olivieri A, Donaldson M, Torresani T, Krude H, van Vliet G, et al. European Society for Paediatric Endocrinology consensus guidelines on screening, diagnosis, and management of congenital hypothyroidism. Horm Res Paediatr. 2014;81(2):80-103).

11. Rose, S.R., et al., Update of newborn screening and therapy for congenital hypothyroidism. *Pediatrics*, 2006. 117(6): p. 2290-2303.
12. Aguiar L, Garb J, Reiter E, Visintainer P, Singh R, Allen H, et al. Can One Predict Resolution of Neonatal Hyperthyrotropinemia? *J Pediatr*. 2016;174:71-7 e1.
13. Bezen D, Dilek E, Torun N, Tutunculer F. Etiological evaluation of primary congenital hypothyroidism cases. *Turk Pediatri Ars*. 2017;52(2):85-91
14. Dilli D, Czbas S, Acican D, Yamak N, Ertek M, Dilmen U. Establishment and development of a national newborn screening programme for congenital hypothyroidism in Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2013;5(2):73-9
15. Tamam, M., et al., Diagnostic spectrum of congenital hypothyroidism in Turkish children. *Pediatrics International*, 2009. 51(4): p. 464-468.
16. Fort, P., et al., Abnormalities of thyroid function in infants with Down syndrome. *The Journal of pediatrics*, 1984. 104(4): p. 545-549.
17. Medda, E., et al., Risk factors for congenital hypothyroidism: results of a population case-control study (1997–2003). *European journal of endocrinology*, 2005. 153(6): p. 765-773
18. Cinaz, P., et al., *Çocuk Endokrinolojisi*, ed. P. Cinaz. 2014, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi. 283-345.
19. LaFranchi, S.H. and J. Austin, How should we be treating children with congenital hypothyroidism? *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 2007. 20(5): p. 559-578.
20. Weichsel Jr, M.E., *Thyroid hormone replacement therapy in the perinatal period: Neurologic considerations*. 1978, Mosby.

Yayın No: SS-052

Çocuk Acil Servisine Zehirlenme Şikayeti İle Getirilen Olguların Değerlendirilmesi

Hüseyin GÜMÜŞ¹, Ahmet GÜZELÇİÇEK¹, Abit DEMİR¹, Mehmet Kenan NAHYA¹, Serdar KARAKAŞ¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: 2023-2024 yılında çocuk acil servisine akut zehirlenme şikayetiyle başvuran olguların zehirlenmesine sebep olan etkenlerin, demografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi, takip ve tedavi uygulamaları ile sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine Temmuz 2023- Temmuz 2024 tarihleri arasında başvuran 18 yaşından küçük olan olgular çalışmaya alındı. Hastaların tıbbi verileri geriye dönük olarak dosya bilgilerine göre incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, ilacın alınmasından sonra ilk tıbbi müdahale, zehirlenme nedeni ve alınan etken madde incelendi.

Bulgular: Çalışmaya 143 zehirlenme olgusu alındı. Çalışmaya alınan olguların yaşları 7 ay-17 yaş (ortalama 6,47 ±5,88 yıl) idi. Olguların 62'si (%43,4) erkek ve 81'i (%56,6) kız idi. En sık karşılaşılan etkenler %24,5'i (n: 35) parasetamol, %8,4'ü çinko fosfür (fare zehiri), %8,4'ü (n: 12) organofosfat, %5,6'sı (n: 8) Çamaşır suyu, %3,5'i (n: 5) fenobarbital, %3,5'i (n: 5) hidroklorik asit, %2,8'i (n: 4) risperidon, %2,8'i (n: 4) demir 3, %2,8'i (n: 4) pantoprazol, %2,8'i (n: 4) mirtazapin idi. Olguların %14'ü (n: 20) yoğun bakım, %34,3'ü (n: 49) servis ve %51,7'si (n: 74) acil serviste takip edildi. Çalışmaya alınan olguların tümü şifa ile taburcu oldu.

Çocuklarda Zehirlenmeye sebep olan etkenler.

Zehirlenmeye sebep olan etkenler	n	%
Parasetamol	35	24,5
Fare Zehri (Çinko Fosfid)	12	8,4
Organofosfat	12	8,4
Çamaşır Suyu	8	5,6
Fenobarbital	5	3,5
Metformin	5	3,5
Hidroklorik Asit	5	3,5
Mirtazapin	4	2,8
Risperidon	4	2,8
Demir3	4	2,8

Pantoprazol	4	2,8
İbuprofen	3	2,1
Mazot	3	2,1
Diklofenak potasyum	2	1,4
Levotiroksin	2	1,4
Bulaşık Deterjanı (eter)	2	1,4
Karbamazepin	2	1,4
Sodyum hidroksit	1	,7
Sinek İlacı DEET (N,N-dietil-m-toluamid)	1	,7
Etodalak	1	,7
Butamirat sitrat	1	,7
amitriptilin	1	,7
tiyokolşikosid	1	,7
Deksametazon	1	,7
Olanzapin	1	,7
siproteron asetat	1	,7
Essitalopram	1	,7
Butopan	1	,7
Tiner	1	,7
Haloperidol dekanat	1	,7
Ketiapin	1	,7
Pramipeksol	1	,7
Nimesulid	1	,7
Gabapentin	1	,7
Ginkgo biloba	1	,7
Fluoksetin	1	,7
Klonazepam	1	,7
Progesteron	1	,7
Siklopentolat	1	,7
Tranko-Buskas	1	,7
Doksilamin süksinat	1	,7
Essitalopram	1	,7
Coveram	1	,7
Topiramet	1	,7
Hidroksizin dihidroklorür	1	,7
Dideral	1	,7
B vitamini	1	,7
Valproik asit	1	,7

Total 143 100,0

Tartışma: Zehirlenmeler tüm dünyada çocukluk çağı acil hastalıkları arasında morbidite ve mortalitenin önlenabilir nedenleri arasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre akut zehirlenme, 20 yaşın altındaki çocuklar ve gençler arasında yılda yaklaşık 45.000 ölüm oluştuğunu göstermektedir. Kaza sonucu olan zehirlenmeler çocuklarında hareketliliğin artması, araştırma ve öğrenme merakının gelişmesinden dolayı daha sık görülmektedir. Zehirlenme etkenlerinin vücuda giriş yolu olarak olguların çoğunda ağız yoluyla olduğu dikkati çekmektedir.

Sonuç: Başlıca zehirlenme nedeni kaza ve ailenin dikkatsizliği nedeniyle çocuğun kazara ilaç alımıdır. Ülkemiz genelindeki zehirlenmelerin epidemiyolojik özelliklerinin kapsamlı çalışmalar ile belirlenmesinin ve toplumun dikkatinin çekilmesinin çocukluk çağı zehirlenmelerinin önlenmesine önemli katkı sağlayacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Zehirlenme, Çocuk, Çocuk acil, Kazara ilaç alımı

Asemptomatik Yenidoğanlarda Konjenital Kalp Hastalığının Nabız Oksimetri Yöntemi İle Taranmasına Perfüzyon İndeksinin Eklenmesinin Etkisinin Araştırılması

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yenidoğanda konjenital kalp hastalığının (KKH) insidansı ortalama %0.8-1 dir (1). KKH olan bebeklerin % 40-50'sine ilk haftada, % 50 60'ı ilk ayda tanı konulmaktadır (2). Erken teşhis ile KKH tanısı konulan hastalarda düzeltme cerrahilerinin başarılı şekilde yapıldığı merkezlerde tedavisi mümkündür.

Anne yanında muayene esnasında üfürüm, siyanoz ya da yetmezlik bulguları olmayan yenidoğanlar taburcu edildikten sonra duktusun kapanması sonucunda dolaşım bozukluğu veya ağır siyanoz ile hastaneye başvurabilir. Hatta ani bebek ölümü ile kaybedilebilir (3). Günümüzde yenidoğanların nabız oksimetri yöntemi ile konjenital kalp hastalıklarının taramaları önerilmektedir (4, 5). Ancak saturasyon taramasının tek başına yetersiz kalabileceği literatürde bildirilmiştir. Bu nedenle KKH taramalarına Pİ'nin eklenmesi ile hastaların önemli kısmına tanı konabildiği bildirilmiştir (6).

Düşük Pİ ve saturasyon tespit edilen vakalar mutlaka pediatrik kardiyoloji konsültasyonu ile ekokardiyografi (EKO) yapılmalıdır. KKH'dan şüphe edilen I. ve II. basamak hastanelerde pediatrik kardiyolog ve pediatrik EKO konsültasyonu çoğu zaman mümkün değildir.

Çalışmada amacımız, taburculuk öncesi asemptomatik yenidoğanların nabız oksimetri cihazı ile saturasyon (SpO₂) ve periferik perfüzyon indeksi ölçümlerinin kritik konjenital kalp hastalığının (KKKH) erken teşhisine katkısını araştırmaktır. Bu çalışma ile ülkemize ait yenidoğanlarda periferik perfüzyon indeksinin nabız oksimetrisi ile birlikte kullanıldığında KKH'na etkisi hakkında önemli katkılar sağlanacaktır.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza; Aralık 2018 ile Eylül 2019 tarihleri arasında, Zekai Tahir Burak Hastanesi ve Eylül 2019 ile Aralık 2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi, Anne yanı bebek izlemi yapılan 34.-42. gebelik haftaları arasında; 24. saatini doldurmuş, prenatal risk faktörü olmayan, 32422 yenidoğan dahil edildi. Bu çalışmaya

Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'nın E2-22-1198 no'lu onay alındıktan sonra retrospektif olarak başlanmıştır. Yenidoğanların cinsiyeti, gebelik haftası, doğum ağırlığı, doğum şekli kaydedildi. Yenidoğanlar bir pediatri/yenidoğan uzmanı tarafından değerlendirildi. Daha sonra postnatal 24. doğum saatini doldurmuş bebekler, bir yenidoğan uzmanı tarafından dikkatlice muayene edildi. Bu fizik muayene sırasında ve önceki muayenelerde aktivitesi ve tonusu iyi olan yenidoğanlardan üfürüm ve siyanoz saptanmayan hastalar dahil edildi.

Postnatal 24. Saatinde Prob sağ el ve diğer bir ekstremitte üzerine prob ilk önce sağ üst ekstremitesine (preduktal) ardından ayak (postduktal) üretici firma Masimo rainbow SET Radical-7® Pulse CO-Oximeter® talimatlarına uygun şekilde yerleştirildikten sonra ciltten prob yardımıyla saturasyon (SpO₂) ve Pİ değerleri eş zamanlı şekilde ölçüldü.

Çalışmamızdaki nabız oksimetrisi taraması için protokol oluştururken pozitif tarama kriterinden ilki hem preduktal hem de postduktal oksijen saturasyonu <%95 olması, ikinci kriterimiz preduktal ve postduktal saturasyon arasındaki >%3'lük farkın olması olarak belirlendi. İlk kriter ikinci kriter eklenmesi hem ölçüm değişkenliğinin ≥ 2 standart sapması olarak Granelli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada önerildiği gibi planlandı (7). Ayrıca bu protokol aynı zamanda Türk Neonatoloji Derneği (TND) algoritmasına uygun şekilde yapıldı (5) Postnatal 24. saatten sonra tekrarlayan üç pozitif nabız oksimetrisi ile SpO₂ ölçümü protokole uygun olarak kriterlerden herhangi birini karşılayan bebeklerin taraması pozitif kabul edilerek kardiyoloji konsültasyonu istenerek ve EKO yapıldı.

Çalışmamızın bir diğer ölçüm yöntemi olarak perfüzyon indeksi taraması için protokol oluştururken pozitif tarama kriteri için preduktal veya postduktal Pİ 0.7 olması olarak belirlendi 10 saniye kadar artefaktsız ölçümün ardından eşik değer altında kalan ölçümde tarama pozitif olarak kabul edilerek kardiyoloji konsültasyonu istenerek ve EKO yapıldı (6). Her iki yöntemden nabız oksimetrisi ve perfüzyon indeksi taramalarından geçen tüm hastalar doğum sonrası 4 hafta boyunca yenidoğan polikliniğinde klinik olarak izlendi.

3. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 32422 yenidoğanın 16396'sı (%50.3) kız, 16026'sı (%49.4) erkekti. Gebelik haftası 34 hafta ile 42 hafta arasındaydı. Nabız oksimetrisinin

tek başına duyarlılığı %85.5, Pİ'nin tek başına duyarlılığı %13.4 olup nabız oksimetrisine perfüzyon indeksi ile birlikte kullanımında duyarlılık %94.2'ye çıkmaktadır.

Nabız oksimetrisi için pozitif prediktif değer %83, Pİ için pozitif prediktif %88 iki yöntem birlikte pozitif prediktif %83 olarak bulunmuştur. Nabız oksimetrisi için negatif prediktif değer %99, Pİ için negatif prediktif %99 iki yöntem birlikte negatif prediktif %100'dür. Nabız oksimetsisi için yanlış negatiflik %14.5, Pİ için yanlış negatiflik %86.6 iki yöntem birlikte kullanımında yanlış negatiflik %5.6'a gerilemektedir.

Tablo 1: Nabız Oksimetrisine Göre Vaka Dağılımı

	Eko' ya göre hasta	Eko' ya göre normal	Toplam
SpO ₂ Kalan	236	47	283
SpO ₂ Geçen	40	32099	32139
Toplam	276	32146	32422

Tablo 2: Perfüzyon İndeksine Göre Vaka Dağılımı

	Eko' ya göre hasta	Eko' ya göre normal	Toplam
Pİ Kalan	37	5	42
Pİ Geçen	239	32141	32380
Toplam	276	32146	32422

Tablo 3: Nabız Oksimetrisin ve Pİ Birlikte Vaka Dağılımı

	Ekoya göre hasta	Ekoya göre normal	Toplam
SpO ₂ veya Pİ Kalanlar	260	51	311
2 Testten Geçenler	16	32095	32111
Toplam	276	32146	32422

Çalışmamızın vakalarının nabız oksimetrisi taraması pozitif olan 283, Pİ taraması pozitif olan 42 ve her iki taramadan kalan hasta sayısı 14 olarak bulundu. Nabız oksimetrisi veya Pİ'dan herhangi birinden kalan 311 vaka vardı. Pozitif tarama sonuçlarına göre EKO yapılan yenidoğanın 276'sına KKH tanısı konuldu. Bu hastaların 269'unda kritik olmayan kardiyak anomali, 7'sinde KKKH tespit edilmiştir.

Hem nabız oksimetrisi hem Pİ'dan kalan 14 kişiden yalnızca 1 kişi normal EKO bulgularına sahipti.

KKKH tespit edilen 7 vakanın tanıları; 1 aort koarktasyonu, 1 ebstein anomalisi, 1 hipoplastik sol kalp, 1 trunkus arteriozus, 1 fallot tetrolojisi, 1 triküspit atrezi, 1 pulmoner atrezi tespit edilmiştir. Bunlardan pulı ıoner atrezi her iki testten kalan tek hastadır. Aort koarktasyonu vakası ise sadece Pİ'dan kalmıştır.

Çalışmamızda yanlış negatif olup nabız oksimetrisi ve Pİ taramasından geçen hastaların 3'ünde KKKH tanısı aldı. 1 hipoplastik sol kalp, 1 aort koarktasyonu, 1 fallot tetrolojisi tespit edildi.

4. TARTIŞMA

Yenidoğanlarda konjenital kalp hastalıkları sadece rutin yenidoğan fizik muayene esnasında her zaman tespit edilmeyebilir (8-10). Bu nedenle ölen bebeklerin %10-30'una ancak otopsi ile tanı aldığını gösteren çalışmalar vardır (8-11). Dünyada yapılan pek çok çalışma ile KKH erken teşhisi için uygun bir tarama programı gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Duktus bağımlı KKH ile doğan bebekler, duktus kapanmadan önce asemptomatik ve normal fizik muayene bulguları ile taburcu edilebilir. Daha sonra yenidoğanlar şok ve derin asidoz bulguları ile başvurabilir. Bu risk dünyada doğum sonrası hastaneden erken taburculuğa eğilim olması sebebiyle artmıştır (7).

Son yıllarda yenidoğanların sadece nabız oksimetri ile SpO₂ ölçülerek nabız oksimetri ile KKH'nın taranması duktus bağımlı konjenital kalp hastalıklarının atlanabileceği, tarama sonuçlarının yanlış negatif olabileceği birçok çalışmada bildirilmiştir (7, 11). Bu nedenle perfüzyon indeksi (Pİ) ölçümünün nabız oksimetre ile SpO₂ ölçümüne eklenmesi ile KKKH taramasına olumlu katkısı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (6,12).

Diller ve ark'nın 77000 yenidoğan ile Gürcistan'da KKKH açısından nabız oksimetrisi temelli retrospektif çalışmasında, duyarlılık %14, seçicilik %99 olarak bildirmiştir. Diller ve arkadaşları nabız oksimetrisinin atladığı yanlış negatif hasta sayısı 6 olup, 1 hipoplastik sol kalp, 1 fallot tetralojisi ve 4 aort koarktasyonu vardı (5). Yanlış pozitif oranı %0.043 oldukça düşük bulunmuştur (5). Diller ve ark'nın nabız

oksimetre duyarlılığı bizim çalışmamızdan düşük bulunmuştur. Diller ve ark duyarlılığın düşük olmasının sebebini antenatal tanısı olan hastaları dışlamalarından kaynaklandığını bildirmişler. Ancak biz de çalışmamızda antenatal KKH tanılı hastaları dahil etmedik duyarlılığımız Diller ve ark'dan oldukça yüksektir (%85).

Granelli ve ark'ları 39821 yenidoğan ile İsveç'te yaptığı prospektif bir çalışmada fizik muayene ve nabız oksimetri yöntemini karşılaştırmaktadır. Nabız oksimetrisinin duyarlılığı %62.07, seçicilik %99.8, pozitif prediktif değer %20.69, negatif prediktif değeri %99.9 olarak hesaplamıştır. Fizik muayene ve nabız oksimetrisi kullanıldığında duyarlılığın %82.76 olduğunu bildirmişlerdir ve taburculuk öncesinde Granelli ve ark rutin fizik muayeneye nabız oksimetrisi taramasına eklenmesini KKH erken teşhisine katkısı olduğunu bildirmiştir (7). Granelli ve ark'ları nabız oksimetri taraması için yanlış pozitifliği %0.17 ile düşük bir orandır. Granelli ark çalışmasında fizik muayenenin yanlış pozitifliği nabız oksimetrisine göre 10 kat yüksektir. Granelli ve ark'ları nabız oksimetri taraması ve fizik muayeneden geçerek eve taburcu ettikleri 5 yenidoğan kesintili arkus aorta tanısı almıştır (7).

Çalışmalarının nabız oksimetrisi duyarlılığı %62.5 ve yanlış pozitif oranı %0.17 dir. Bizim çalışmamızın nabız oksimetri duyarlılığından (%85.5) düşük, yanlış pozitif oranı (%0.10) ise benzerdir. Granelli ve ark'nın bir önceki fizik muayene ve nabız oksimetrisi çalışmasıyla ortak 10000 vaka ile İsveç'te yaptığı prospektif çalışmasında Pİ eşik değeri 0.7 kullanarak kritik sol kalp hastalıklarında duyarlılığın %53'ten, Pİ eşik değerini 1.0 aldığı zaman duyarlılığın %100'e çıktığını hesaplamıştır (6). Obstrüktif sol kalp grubundaki 9 yenidoğandan 7'sini nabız oksimetrisi ile teşhis edilmiştir. Bu 9 yenidoğanın tanıları; 4 aort koarktasyonu, 2 kesintili arkus aorta, 2 hipoplastik sol kalp ve 1 kritik aort stenozudur. Ancak Pİ ölçümü de eklendiğinde 9 bebekten 9'unda teşhis konulmuştur (6). Pİ'nin nabız oksimetrisi taramasına eklenmesi ile 2 yenidoğan daha taramadan kalmış ve 1'i Aort koarktasyonu, diğeri hipoplastik sol kalp tanısı almıştır (6). Önceki bağlantılı çalışmalarına göre Pİ ile yanlış pozitiflik oranı %5 artmıştır. Pİ ve nabız oksimetre taramasının birlikte kullanımı, obstrüktif sol kalp hastalığının saptanması için duyarlılıktaki artış ile birlikte yanlış pozitiflikte de artışa neden olmuştur. Obstrüktif sol kalp hastalıklarında Pİ değeri eşik değerini belirlenmesi, erken teşhis iyileştirmek için yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu bildirmiştir (6). Nabız oksimetrisi ve Pİ taramalarının KKH teşhisinde farklı hasta

gruplarını teşhis etmedeki başarıları sebebiyle birbirini tamamladığını anlamının önemini vurgulamıştır (6).

Nabız oksimetre ile Pİ taramasını birlikte kullandıklarında duyarlılığı KKKH olan hastalarda %62'den %85'e artmış, tüm KKH olan hastalarda ise duyarlılık %38'den %71'e artmıştır. Nabız oksimetrisine Pİ eklenmesinin önemini vurgulamıştır. Ancak nabız oksimetresine Pİ eklenmesi obstrüktif KKKH yanlış pozitiflik sayısında 10 kat artış göstermiştir (8). Çalışmamızda Granelli ve ark ve Uygur ve ark ile Pİ eşik değeri aynı, Siefkes ve ark'ndan daha yüksek Pİ eşik değeri kullandık. Çalışmamızın Pİ yanlış pozitifliği (%0.02) her üç çalışmadan daha düşüktü. Literatüre kıyasla çalışmamızda yanlış pozitifliğimizin oldukça düşük olmasının sebebi büyük örnekleme ve Pİ taraması pozitif hasta sayısının azlığından kaynaklanmış olabilir.

Sonuç olarak;

KKH erken teşhisine nabız oksimetri yöntemine perfüzyon indeksi eklenmesi duyarlılıkta artış sağlamıştır. İki yöntemin birlikte kullanılması sayesinde teşhis konulabilen her hasta için erken tedavi şansı ile mortaliteyi azaltmaya katkı sağlayabilir. Böylece hastanın erken teşhisi ve tedavisi sonucunda yaşam kalitesinde artış, uzun dönem nörolojik morbidetelerde azalma, maliyet açısından faydalı etkileri olabilir. Hastaları daha uzun süre takip edecek prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Hem perfüzyon indeksi hem nabız oksimetri yöntemi ile ölçüm yöntemlerinin, hastaneden taburculuk sonrası kontrol muayenesinde tekrar edilmesi taramaya katkı sağlayabilir. Ülkemizde yapılmış en büyük popülasyonda çalışmadır.

5. KAYNAKÇA

1. Kemper, A.R., et al., *Strategies for implementing screening for critical congenital heart disease*. Pediatrics, 2011. **128**(5): p. e1259-67.
2. Singh, J.K., et al., *Accuracy of pulse oximetry in assessing heart rate of infants in the neonatal intensive care unit*. 2008. **44**(5): p. 273-275.
3. *Türk Neonatoloji Derneği Neonatal Hemodinami ve Hipotansiyona Yaklaşım Rehberi*. 2018.

4. *Türk Neonatoloji Derneği Uygulaması Konjenital Kalp Hastalığı Taraması.*
5. Diller, C.L., et al., *A modified algorithm for critical congenital heart disease*
6. Granelli, A.d.W. and I.J.A.p. Östman-Smith, *Noninvasive peripheral perfusion index as a possible tool for screening for critical left heart obstruction.* 2007. **96**(10): p. 1455-1459.
7. Granelli, A.d.-W., et al., *Impact of pulse oximetry screening on the detection of duct dependent congenital heart disease: a Swedish prospective screening study in 39 821 newborns.* 2009. **338**.
8. Abu-Harb, M., E. Hey, and C.J.A.o.d.i.c. Wren, *Death in infancy from unrecognised congenital heart disease.* 1994. **71**(1): p. 3-7.
9. Wren, C., et al., *Presentation of congenital heart disease in infancy: implications for routine examination.* 1999. **80**(1): p. F49-F53.
10. Kuehl, K.S., C.A. Loffredo, and C.J.P. Ferencz, *Failure to diagnose congenital heart disease in infancy.* 1999. **103**(4): p. 743-747.
11. Mellander, M. and J.J.A.P. Sunnegårdh, *Failure to diagnose critical heart malformations in newborns before discharge—an increasing problem?* 2006. **95**(4): p. 407-413.
12. Schena, F., et al., *Perfusion index and pulse oximetry screening for congenital heart defects.* 2017. **183**: p. 74-79. e1.
13. Uygur, O., et al., *The value of peripheral perfusion index measurements for early detection of critical cardiac defects.* 2019. **60**(1): p. 68-73.

PREMATÜRELERDE RESPIRATUAR DİSTRES SENDROMU TEDAVİSİNDE PORAKTAN ALFA VE KALFAKTANT ALFANIN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
COMPARISON OF THE EFFICACY OF PORACTANT ALPHA AND CALFACTANT ALPHA FOR RESPIRATORY DISTRESS OF PREMATURITY

Leyla Şero¹, Murat Biçen¹, Duygu Tunçel¹, Nilüfer Okur¹

ÖZET

Giriş: Respiratuar distres sendromu prematürelere morbidite ve mortalitenin en sık nedenlerinden biridir. Sıklığı doğum haftası ve doğum ağırlığı azaldıkça artar. Prematürelere solunum distresine bağlı istenmeyen etkileri azaltmak için antenatal steroid, erken sürekli hava yolu basıncı uygulaması ile birlikte erken sürfaktan tedavisi önerilmektedir. Çalışmamızın amacı poraktant alfa ve kalfaktan preparatlarının kısa ve uzun dönem prematüre morbiditeleri ve mortalite üzerine etkisini karşılaştırmaktır. Çalışmamızın birincil sonlanımı tekrarlayan sürfaktan ihtiyacı ve ekstübasyon başarısı, ikincil sonlanım ise bronkopulmoner displazi ile mortalite üzerine etkisidir.

Metod: Çalışmamız Ocak 2023 ve 2024 tarihleri arasında III. Düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen <32 ve >25 gh prematürelere prospektif kohort olarak planlandı. Poraktant alfa ve kalfaktan uygulanan prematürelere sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalardan Poractant alfa grubunda 108, Calfactant grubunda ise 66 hasta bulunmaktadır. Prematüre morbiditelerinden ağır İVH, NEK, ROP açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Bronkopulmoner displazi açısından her iki grubun karşılaştırılmasında poraktant alfa grubunda BPD %35,2 (n=38), kalfaktan grubunda %51,5 (n=34) olarak gözlenmiş olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.73$). Mortalite gelişmesi açısından da hastalar anlamlı fark bulunmadı ($p=0.48$).

Sonuç: Her iki sürfaktan da prematüre bebeklerde RDS tedavisinde etkin görünse de, Poraktant alfa'nın bazı parametrelerde daha avantajlı olduğu söylenebilir.

ABSTRACT

Introduction: Respiratory distress syndrome is one of the most common causes of morbidity and mortality in premature infants. Its prevalence increases with decreasing gestational age and birth weight. Antenatal steroids, early continuous airway pressure and early surfactant therapy are recommended to reduce the adverse effects of respiratory distress in premature infants. The aim of our study was to compare the effect of poractant alpha and surfactant preparations on short and long term premature morbidity and mortality. The primary outcome of our study was recurrent surfactant requirement and extubation success, and the secondary outcome was the effect on bronchopulmonary dysplasia and mortality.

Methods: Our study was planned as a prospective cohort study in <32 and >25 gh premature infants followed in a Level III neonatal intensive care unit between January 2023 and 2024.

Results: Among the patients included in the study, there were 108 patients in the Poractant alfa group and 66 patients in the Calfactant group. There was no significant difference between the two groups in terms of severe IVH, NEC, and ROP among the morbidities of prematurity ($p>0.05$). In the comparison of both groups in terms of bronchopulmonary dysplasia, BPD was observed as 35.2% (n=38) in poractant alfa group and 51.5% (n=34) in calfactant group and this difference was not statistically significant ($p=0.73$). There was no significant difference in terms of mortality ($p=0.48$).¹

Conclusion: Although both surfactants seem to be effective in the treatment of RDS in premature infants, Poractant alpha may be more advantageous in some parameters.

¹SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
bicenmurat@hotmail.com

GİRİŞ

Respiratuar distres sendromu (RDS) prematürelere morbidite ve mortalitenin en sık nedenlerinden biridir. Sıklığı doğum haftası ve doğum ağırlığı azaldıkça artar(1). Prematürelere solunum distresine bağlı istenmeyen etkileri azaltmak için antenatal steroid, erken sürekli hava yolu basıncı uygulaması ile birlikte erken sürfaktan tedavisi önerilmektedir (2). Sürfaktan tedavisi 1950'lerde keşfedilmiş ve yıllar içinde kullanımı artarak 1990'lı yıllardan itibaren RDS tedavisinde uygulanmaktadır. Sürfaktan uygulaması ile prematürelere mortalite, mekanik ventilasyon süresi, hava kaçakları ve bronkopulmoner displazi azalmaktadır (2). Her ne kadar maliyetli bir tedavi olsa da prematüre mortalitesi ve morbiditeleri üzerindeki bu olumlu etkileri dünyada prematüre izleminde yaygın ve güvenilir olarak kullanılmasını sağlamaktadır. Prematüre bakımındaki yenilik ve ilerlemelere rağmen RDS prematüre mortalitesinde hala önemlidir, bu da postnatal dönemde RDS'nin bilinen ve etkili tedavisi olan sürfaktan seçiminin ve uygulamasının önemini artırmaktadır.

Hayvansal kaynaklı üç doğal sürfaktan preparatı bulunmaktadır (3). Bu preparatlar içerdikleri fosfolipid, protein dağılımı ve uygulama miktarı açısından farklılıklar gösterirler (4). Avrupa rehberlerinde poraktan alfanın 200 mg/kg dozunda uygulanmasının yaşam beklentisini artırdığı bildirilmiştir (2). Poraktan alfa içerdiği fosfolipidler ve düşük dozda maliyet etkin olması ile yaygın olarak kullanılır. Her üç hayvansal kaynaklı doğal sürfaktanın etkilerini karşılaştıran çalışmalar bulunmaktadır. Hayvansal kaynaklı sürfaktanların maliyet etkinliklerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada poraktan alfanın kalfaktana göre daha düşük dozda daha az komplikasyonla benzer klinik sonuçlara sahip olduğu gösterildi (3).

Çalışmamızın amacı poraktan alfa ve kalfaktan preparatlarının kısa ve uzun dönem prematüre morbiditeleri ve mortalite üzerine etkisini karşılaştırmaktır. Çalışmamızın birincil sonlanımı tekrarlayan sürfaktan ihtiyacı ve ekstübasyon başarısı, ikincil sonlanım ise bronkopulmoner displazi ile mortalite üzerine etkisidir.

METOD

Çalışma dizaynı

Çalışmamız Ocak 2023 ve 2024 tarihleri arasında III. Düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen <32 ve >25 gh prematürelere prospektif kohort olarak planlanmıştır. David Sweet ve ark. 2022 yılında güncellediği Respiratuar Distress Sendromu (RDS) Yönetimi Avrupa Konsensus Rehberi'ne göre sürfaktan edikasyonu belirlenen hastalara "klinisyen" kararına göre poraktan alfa ya da kalfaktan tedavileri endotrakeal yol ile uygulandı(2). Her iki sürfaktan preparatının kısa ve orta dönem klinik sonuçları karşılaştırıldı.

III. düzey yenidoğan yoğun bakımında izlenen, doğumhaneden itibaren entübe edilen, gebelik haftası >25 hafta ve <32 hafta olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Majör konjenital anomali, konjenital kalp hastalığı olan ve dış merkezden hastanemize transfer edilen hastalar ile non invaziv ventilasyonda izlenip minimal invaziv yöntem ile sürfaktan uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmadan elde edilen verilerin analizi IBM SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) ile yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) incelendi. Veriler ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi. Sürekli değişkenler normal dağılmadığı zaman iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U-testi kullanılmıştır. Normal olmayan verilerin karşılaştırılmasında medyan (minimum-maksimum) ve medyan (IQR 25-75) olarak ifade edilmiştir. X² veya Fischer's exact testi kategorik değişkenleri analiz etmek için kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık p değerinin < .05 olması durumunda kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmada, Poraktan alfa ve kalfaktanın prematürelere respiratuar distres sendromu (RDS) tedavisindeki etkinlikleri karşılaştırılmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastalardan Poraktan alfa grubunda 108, Calfactant grubunda ise 66 hasta bulunmaktadır.

Her iki grupta da ortanca surfactant tekrar sayısı 1 (1-3) olarak belirlenmiştir ve bu değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.92$). Poraktant alfa grubunda ortalama toplam surfaktan dozu 200 mg/kg (200-500 mg/kg) iken, kalfaktan grubunda bu değer 100 mg/kg (100-400 mg/kg) olarak uygulanmıştır. Poraktant alfa grubunda kullanılan surfaktan miktarı anlamlı derecede daha fazla bulunmuştur ($p<0.01$). Poraktant alfa grubunda pulmoner hemoraji %6,5 ($n=7$) oranında görülürken, kalfaktan grubunda bu oran %13,6 ($n=9$) olarak saptanmıştır. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.79$). Poraktant alfa grubunda HsPDA oranı %39,8 ($n=43$), kalfaktan grubunda ise %56,1 ($n=379$)'dir. Kalfaktan uygulanan hastalarda HsPDA oranı istatistiksel anlamlı olarak yüksekti ($p=0.042$). Ancak PDA ligasyonu ihtiyacı her iki grupta benzerdi ($p=0.67$). Prematüre morbiditelerinden ağır İVH, NEK, ROP açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$). Bronkopulmoner displazi açısından her iki grubun karşılaştırılmasında poraktant alfa grubunda BPD %35,2 ($n=38$), kalfaktan grubunda %51,5 ($n=34$) olarak gözlenmiş olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.73$). Mortalite gelişmesi açısından da hastalar anlamlı fark bulunmadı ($p=0.48$).

TARTIŞMA

Bu çalışma, prematürelde RDS tedavisinde kullanılan Poraktant alfa ve kalfactanın etkinliklerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Bulgularımıza göre, her iki surfactant da benzer oranlarda entübasyon başarısızlığı, bronkopulmoner displazi ve mortalite ile sonuçlanmış olup, genel tedavi etkinlikleri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Ancak, Poractant alfa grubunda uygulanan surfactant miktarının daha yüksek olduğu ($p<0.01$) ve HsPDA oranının anlamlı olarak daha düşük olduğu ($p=0.042$) gözlenmiştir. Bu sonuç, Poractant alfa'nın RDS yönetiminde daha etkili bir surfactant olmasıyla ilişkili olabilir. Bununla birlikte, her iki surfactant grubunda da pulmoner hemoraji, ağır İVH ve nekrotizan enterokolit gibi ciddi komplikasyonların oranları benzer bulunmuştur. Bu sonuçlar, surfactant seçiminin komplikasyonlar üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Her üç hayvansal kaynaklı sürfaktanın etkinliğinin karşılaştırıldığı çalışmalarda kalfaktanın, mekanik ventilasyon süresi de dahil olmak üzere klinik sonuçlar açısından poraktan alfa kadar eşit derecede etkili olduğu bildirilmiştir. Poraktan alfa diğer surfaktan preparatlarına kıyasla tekrarlayan doz ihtiyacı ve mortalitede daha iyi sonuçlara sahip bulunmuştur (5-8).

Solunum sıkıntısı sendromunun (RDS) tedavisinde poraktan alfa ve calfactanın (Infasurf) karşılaştırılması, her bir yüzey aktif madde için farklı avantajlar ortaya koymaktadır. Poraktan alfa, prematüre bebeklerde ek doz ihtiyacını ve mortalite oranlarını azaltmada üstün etkinlik gösterirken, calfactan daha uzun bir etki süresi gösterir.

Çok merkezli bir çalışmada, poraktant alfa (200 mg/kg), beraktana kıyasla 32 haftalık gebelik bebeklerde oksijen fraksiyonunu ve ölüm oranlarını önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (9). Poraktant alfa grubunda çoklu dozlara duyulan ihtiyaç daha düşüktü, bu da daha etkili bir başlangıç yanıtını göstermektedir (9). Calfactan RDS'nin akut fazında, diğer yüzey aktif maddeler arasında genel mortalite veya majör komplikasyonlarda anlamlı bir fark bulunmadığını bildiren çalışmalar mevcuttur (10).

Bu bulgular ışığında, her iki surfaktan da prematüre bebeklerde RDS tedavisinde etkin görünse de, Poraktant alfa'nın bazı parametrelerde daha avantajlı olduğu söylenebilir. Ancak, surfaktan tedavisinin etkinliğinin artırılması için tedavi stratejilerinin optimizasyonu ve diğer destekleyici tedavilerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Tana M, Tirone C, Aurilia C, et al. Respiratory Management of the Preterm Infant: Supporting Evidence-Based Practice at the Bedside. *Children (Basel)*. 2023;10(3):535. Published 2023 Mar 10. doi:10.3390/children10030535
2. Sweet DG, Carnielli VP, Greisen G, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. *Neonatology*. 2023;120(1):3-23. doi:10.1159/000528914
3. Bui A, Schumann C, Le J, Jones T, Schwendeman C. Comparison of Efficacy and Pharmacoeconomic Outcomes Between Calfactant and Poractant Alfa in Preterm Infants With Respiratory Distress Syndrome. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2024;29(3):241-247. doi:10.5863/1551-6776-29.3.241
4. Lemyre B, Fusch C, Schmölzer GM, et al. Poractant alfa versus bovine lipid extract surfactant for infants 24+0 to 31+6 weeks gestational age: A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2017;12(5):e0175922. Published 2017 May 4. doi:10.1371/journal.pone.0175922
5. Singh N, Hawley KL, Viswanathan K. Efficacy of porcine versus bovine surfactants for preterm newborns with respiratory distress syndrome: systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2011;128(6):e1588–e1595.
6. Singh N, Halliday HL, Stevens TP, et al. Comparison of animal-derived surfactants for the prevention and treatment of respiratory distress syndrome in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(12):CD010249.
7. Ramanathan R, Bhatia JJ, Sekar K, et al. Mortality in preterm infants with respiratory distress syndrome treated with poractant alfa, calfactant or beractant: a retrospective study. *J Perinatol*. 2013;33(2):119–125.
8. Sekar K, Fuentes D, Krukus-Hampel MR, et al. Health economics and outcomes of surfactant treatments for respiratory distress syndrome among preterm infants in US level III/IV neonatal intensive care units. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2019;24(2):117–127
9. Ramanathan R, Rasmussen MR, Gerstmann DR, Finer N, Sekar K; North American Study Group. A randomized, multicenter masked comparison trial of poractant alfa (Curosurf) versus beractant (Survanta) in the treatment of respiratory distress syndrome in preterm infants. *Am J Perinatol*. 2004;21(3):109-119. doi:10.1055/s-2004-823779
10. Bloom BT, Kattwinkel J, Hall RT, et al. Comparison of Infasurf (calf lung surfactant extract) to Survanta (Beractant) in the treatment and prevention of respiratory distress syndrome. *Pediatrics*. 1997;100(1):31-38. doi:10.1542/peds.100.1.31

Tablo 2. Hastaların postnatal özellikleri

	Poractant alfa	kalfactan	p
--	----------------	-----------	---

	(n=108)	(n=66)	
Surfaktan sayısı	1 (1-3)	1 (1-3)	0.92
Total surfaktan dozu (mg/kg)	200 (200-500)	100 (100-400)	<0.01
Pulmoner hemoraji, n (%)	7	9	0.79
HsPDA, n (%)	43	37	0.042
PDA ligasyonu, n (%)	3	3	0.67
Pnömotoraks, n (%)	4	2	0.43
Ciddi IVH, n (%)	17	7	0.37
Ekstübasyon başarısızlığı, n (%)	33	27	0.35
Nekrotizan enterokolit, n (%)	5	8	0.56
Prematüre retinopatisi n(%)	5	3	0.71
Bronkopulmoner displazi, n(%)	38	34	0.73
Geç başlangıçlı sepsis, n (%)	83	53	0.706
Mortalite, n (%)	29	17	0.48

Yayın No: SS-055

Pnömotoraks Tanısı İle Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesinde İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi Ve Nörogelişimsel Sonuçlarının İncelenmesi

Necibe Tuğçe Gökteş¹, İrem Ünal¹, Seda Mazlum¹, Bülent Güzel¹, Timuçin İmdadoğlu¹, Şirin Güven¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Pnömotoraks hayatı tehdit eden ve acil müdahale gerektiren bir durumdur. Literatürde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde solunum sıkıntısı ile yatan hastalarda nörogelişimsel etkilenme ile ilgili kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızın amacı, pnömotoraks tanısı ile yenidoğan yoğun bakım servisinde yatan preterm ve term yenidoğanların uzun dönemde nörogelişimsel sonuçlarını incelemek, demografik verilerini karşılaştırmak, hangi parametrelerin bu sonucu etkileyebileceğini değerlendirmektir.

Metotlar: Sancaktepe Prof. Dr. İlhan Varank EAH YYBÜ'nde Ocak 2018-Ağustos 2024 tarihleri arasında pnömotoraks tanısı ile yatan tüm hastalar tarandı. Pnömotoraks tanısı, klinik ve radyolojik bulgular ile konulan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar demografik özellikleri, perinatal risk faktörleri, antropometrik parametreleri, komorbiditeleri, klinik seyir ve tedavi yöntemleri açısından incelendi. Yüksek riskli yenidoğan polikliniğinde takip edilmekte olan hastalara gelişim uzmanı tarafından Denver-II gelişimsel tarama testi yapıldı.

Bulgular: Kliniğimizde pnömotoraks nedenli yatış öyküsü olan 17 hastanın demografik verileri karşılaştırıldı (Tablo 1). Klinik özellikleri Tablo-2'de gösterildi. Sadece 1(%10) hastada güncel vücut ağırlığı ve boy düzeltilmiş yaşa göre -2 standart sapmanın altındaydı. Bu hastaların Denver II gelişim testine bakıldığında 9(%90)'unda tüm parametreler normalken, sadece 1(%10)'inde ince ve kaba motor alanında gerilik vardı. Antropometrik ölçümlerinde gerilik izlenen olgu ile Denver testinde gelişimsel gerilik saptanan olgu aynıydı.

TABLO 1

Tablo 1. Pnömotoraks tanılı hastaların demografik verileri

	n=17
Antenatal steroid, n, (%)	
Yok	12 (%70,6)
Var	5 (%29,4)
Maternal hastalık, n, (%)	
Yok	12 (%0,7)
Preeklampsi	2 (%11,8)
GDM	1 (%5,9)
Karaciğer yetmezliği	1 (%5,9)
Gebelik kolestazi	1 (%5,9)
Cinsiyet, n, (%)	
Kız	8 (%47,1)
Erkek	9 (%52,9)
Doğum şekli, n, (%)	
NSVY	4 (%23,5)
C/S	13 (%76,5)
Gestasyonel hafta, hafta, ortanca, İKA	33 [29,4-35,1]
Gestasyonel hafta, n, (%)	
Preterm	14 (%82,4)
Term	3 (%17,6)
Doğum ağırlığı, n, (%)	
AGA	13 (%76,5)
SGA	1 (%5,9)

Pnömotoraks tanılı hastaların demografik verileri

TABLO 2

Tablo 2. Pnömotoraks tanılı hastaların klinik özellikleri

Akciğer patolojisi, n, (%)	
Yok	1 (%5,9)
RDS	9 (%52,9)
TTN	6 (%35,3)
Mediastinal kitle	1 (%5,9)
Sepsis, n, (%)	
Yok	10 (%58,8)
Var	7 (%41,2)
Sümfaktan tedavisi, n, (%)	
Yok	8 (%47,1)
Var	9 (%52,9)
Solunum desteği, n, (%)	
Serbest oksijen	1 (%5,9)
NIPPV	2 (%11,8)
SIMV	5 (%29,4)
SIPPV	6 (%35,3)
HFOV	3 (%17,6)
Mekanik ventilatör süresi, gün, ortanca, İKA	13 [3-23]
Pnömotoraks gelişme zamanı, gün, ortanca, İKA	3 [1-3]
Pnömotoraks tarafı, n, (%)	
Sağ	8 (%47,1)
Sol	3 (%17,6)
Bilateral	6 (%35,3)
Pnömotoraks tedavisi, n, (%)	
İnce iğne aspirasyon	1 (%5,6)
Tüp torakostomi	16 (%94,4)
Tüp torakostomi süresi, ortanca, İKA	3 [2,25-6,50]
Mortalite, n, (%)	7 (%41,2)

Pnömotoraks tanılı hastaların klinik özellikleri

Tartışma: Yenidoğan pnömotoraksı canlı doğumların yüzde 1-2'sinde görülürken bizim çalışmamızda binde 3,6 (%0,36) oranı ile literatüre göre daha az görülmesi kliniğimizde PBV için balon maske yerine T-parça canlandırıcı kullanılmasının bir sonucu olarak yorumlanmıştır. Yenidoğan dönemindeki pnömotoraksın uzun dönem nörogelişimsel etkilerine dair veriler

literatürde kısıtlıdır. Bu çalışmada değerlendirilen hastaların Denver II sonucu sadece 1 (%10)'inde ince ve kaba motor alanında gerilik vardı. Bu veriler ışığında pnömotoraks erken tanısı ve etkin tedviyle nörogelişim üzerine minimal etkisi olacağı öngörülebilir.

Sonuç: Neonatolojideki gelişmelere rağmen pnömotoraks hala ciddiyetini koruyan bir klinik tablodur. Hastaların risk faktörlerinin bilinmesi erken tanı ve tedavide etkin rol oynayacaktır. Pnömotoraks'ın erken tanısı ve etkin müdahalesi sonucu nörogelişimsel gerilik gibi komplikasyonların önüne geçilebilir.

Anahtar Kelimeler: pnömotoraks, nörogelişim, Denver-II, preterm

West sendromu tanısı alan hastaların değerlendirilmesi, tek merkez deneyimi

Ünal Akça¹, Özge Yanık²

¹Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Çocuk Nöroloji Kliniği, Samsun

²Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: West sendromu (WS) infantil spazm, hipsaritmi ve gelişimsel duraklama veya gerilik klasik tiradından oluşan süt çocukluğu döneminin en sık görülen epileptik ensefalopatidir. İnsidansı onbinde 2-5 arasındadır. Elektroklinik spazmlar genellikle kümeler halinde izlenmektedir ve nöbetler serebral disfonksiyonun ilerlemesine katkıda bulunmaktadır. Bu çalışma kliniğimizde West sendromu tanısı alan hastalarımızın klinik özellikleri, etiyolojik faktörleri ve tedavilerinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Metotlar: Ocak 2022- Temmuz 2023 tarihleri arasında Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Polikliniğine başvuran ve West Sendromu tanısı konulan 21 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların sosyodemografik bulguları, klinik özellikleri, görüntüleme, genetik ve metabolik tetkikleri, tedavileri ve hastalığın prognozu retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %57'si erkek,% 85.7'si miad doğumdu. İnfantil spazmların ortalama başlangıç yaşı 7.23 ay (min. 1- max.24) idi. En sık fleksiyon tipi (%61.9) spazm görüldü. Etiyolojide genetik nedenler %33.3, HİE'nin de içinde yer aldığı yapısal nedenler %23.8, metabolik nedenler %9.5 saptandı. Etiyolojinin saptanamadığı %23.8'i kriptojenik kabul edildi. Genetik etiyolojilerin (Trizomi 21,STXBP1,TUBA1A,TSC2,LIS1 gen mutasyonları) daha ağır seyrettiği saptandı. Hastaların bir yıllık takiplerinde Ankara Gelişim Takip Envanteri/Denver2 testine göre %47.6'sında ağır, % 38'inde orta,%14.4'ünde hafif gelişme geriliği saptandı. MRG'si normal olanların (%23.8) klinikleri daha hafif seyretti. Mikrosefali ve hipotonisite en sık görülen muayene bulgularıydı. İlk uygulanan ACTH/MPz tedavisinin ardından sıklık sırasına göre vigabatrin, valproat, levetiresetam ve topiramet tercih edilmiştir.

Tablo1: West sendromlu hastaların klinik özellikleri, görüntüleme ve metabolik tetkikleri, etiyolojik faktörleri ve tedavileri

Hasta adı	Cins	İlk nöbet (ay)	İnfantil spazm şekli	Gelişme geriliği	Klinik özellikleri	MRG bulguları	Metab. testler	Genetik testler	Ety.	AEİ (ACTH / MPz+)
-----------	------	----------------	----------------------	------------------	--------------------	---------------	----------------	-----------------	------	-------------------

A.B	K	24	F	orta	Mikrosefali Nistagmus Hipotonisite	Kortikal atrofi PVL	Normal	Normal	HİE/ Yapısal	VPA LEV
D.A	K	7	F	ağır	Strabismus Hipotonisite Mikrosefali	Bilateral PMG şizensefali	Normal	Normal	Yapısal	VGB CLB KD B6
E.D	K	12	M	ağır	Fasyal dismorfizm Mikrosefali quadripleji	Normal	Normal	RAD2 1 Cornelia DeLang e tip4	Genetik	LEV VPA CLB
H.B	E	5	M	orta	Hipotonisite Göz teması yok	Normal	Normal	Normal	Kriptojenik	VGB
İ.A	K	2	F	orta	Hipotonisite	Normal	Normal	Normal	Kriptojenik	VGB B6
K.D	E	6	F	ağır	Down fenotipi Hipotonisite	Serebral atrofi	Normal	Trizomi 21	Genetik	VPA
L.B	K	7	F	ağır	Mikrosefali Hipotonisite	Lizensefali Paryetal hipoplazi	Normal	LIS1	Genetik	VGB VPA KD
M.K	K	8	E	orta	Distoni Hipotonisite KC enzim yüksekliği	Globus pallidusta hiperintensite Metabolik hastalık	Normal	A1AT eksikliği	Genetik/ Metabolik	LEV

M.G	K	1	F	ağır	Quadripleji mikrosefali	İntra parankimal kanama Hidrocefali	Normal	Normal	HiE/ Yapısal	KD LTG OXC LEV
M.A	E	8	M	orta	Hipotonisite Kriptoorsidizm	Normal	Normal	VUS	Kriptojenik	LTG
Y.A	E	6	M	ağır	Hipotonisite Sol göz extrofia	Serebral atrofi PMG	Normal	Normal	Yapısal	VGB LTG RUF VPA KD
Y.K	E	3	E	hafif	Hipomelanositi k lezyon Böbrekte kortikal kist Kardiyak rabdomyom	Kortikal tüber Subepandima l nodül	Normal	TSC 2	Genetik	VGB B6
H.S	K	8	F	orta	mikrosefali	Serebral atrofi	Normal	Normal	Kriptojenik	VGB TPM
A.A	E	6	E	ağır	Hemipleji Mikrosefali VP shunt	İntra parankimal kanama	Normal	Normal	HiE/ Yapısal	VPA TPM
M.Y	K	5	F	ağır	Mikrosefali Quadripleji Korioretinit	PMG	Normal	Normal	Enfeksiyo n (Konj. CMV)	TPM VPA CLB

C.H	E	7	F	hafif	Normal	Normal	Normal	Normal	Kriptojenik	VGB VPA
A.H	E	10	F	ağır	Mikrosefali	Serebral atrofi	Normal	STXBP1	Genetik	VPA TPM CLB
A.B	E	3	F	orta	Fasyal dismorfizm	Kortikal displazi Lisensefali	Normal	TUBA1A	Genetik	VGB TPM
Y.K	E	12	M	hafif	Normal	Serebral atrofi	Normal	RYR1	Genetik	OXC
A.Y	E	1	F	ağır	Mikrosefali	Serebral atrofi	BOS glisin yüksekliği	Normal	Metabolik (NKH)	LEV B6
M.E	E	11	F	orta	Mikrosefali Otizm	Serebral atrofi	PKU	Normal	Metabolik (PKU)	LEV B6

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme, VGB: Vigabatrin, CLB: Klobazam, B6: pridoksin, LEV: Levetiresetam, OXC: Okskarbamazepin, TPM: topiramet, VPA: Valproat, PKU: Fenilketonüri, BOS: Beyin omurilik sıvısı, NKH: Non-ketotik hiperglisinemi, M: Mix tip, F: Fleksiyon tipi, E: Ekstansiyon tipi, CMV: Sitomegalovirüs, TSC2: Tüberoskleroz, KD: Ketojenik diyet, RUF: Rufinamid, LTG: Lamotrijin, PMG: Polimikrogri, HİE: Hipoksik iskemik ensefalopati, A1AT: Alfa1 Antitripsin, STXBP1: Sintaksin Binding Protein1, TUBA1A: Tubulin alfa 1A, LIS1: Lisensefali1, PVL: Periventriküler lökomalazi.

Tartışma: WS etyolojisi metabolik, yapısal (HİE, serebrovasküler olaylar, intrakraniyal enfeksiyon) ve genetik nedenler dahil olmak üzere heterojendir. Prognozu genellikle altta yatan neden belirlemektedir. Nöbetlerin hızlı bir şekilde kontrol altına alınabilmesi için tedaviye mümkün olan en kısa sürede başlanması önerilmektedir. İzlemede hastaların %50-60'ı spazm veya çeşitli tiplerdeki nöbetleri geçirmeye devam eder. Hasta sayımızın düşüklüğü ve tek merkezde olması nedeniyle geneli temsil etmemektedir, sonuçlarımız mevcut literatürle uyumlu bulunmuştur.

Sonuç: Genetik alanındaki ilerlemelerle eskiden idiyopatik olarak değerlendirilen hastaların etiyolojileri belirlenmektedir. Kombine tedaviler ve rehabilitasyonla iyi sonuçlar alabildiğimiz bu hastalıkta yeni geliştirilen ve genetik temelli tedavilere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: West sendromu, infantil spazm, ACTH, Hipsaritmi, Gelişim geriliği

GIDA İLİŞKİLİ ALERJİK PROKTOKOLİTTE ÖNEMLİ BİR SORUN: GEREKSİZ BESİN ELİMİNASYON DİYETİ

An Important Issue in Food-Related Allergic Proctocolitis: An Unnecessary Food Elimination Diet

Serdar Göktaş¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Hastalıkları, Uzman Doktor, Van, Türkiye.

e-mail:drsdr33@gmail.com

ÖZET

Giriş: Besin Protein İlişkili Alerjik Proktokolit(BPİAP), bir veya daha fazla gıda proteinine bağlı gelişen non-IgE aracılı bir besin alerjisidir. Distal kolon tutulumuna bağlı olarak hayatın ilk aylarında noktasal-çizgisel rektal kanama, mukuslu dışkılama en sık başvuru nedenidir. Büyük bir kısmında sorumlu olan alerjen gıda bileşeni inek sütü proteinidir. Ancak son yıllarda hasta annelerinin uzman görüşü almadan birçok besine gereksiz diyet yapması önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Biz çalışmamızda başvuru anında diyet yapan hasta annelerinin ne kadarının uygun besine diyet yaptıklarını araştırmak istedik.

Materyal-Metot: Eylül 2021 - Aralık 2023 tarihleri arasında, çocuk immünolojisi ve alerji polikliniğine başvuran ve BPİAP tanısı alan 241 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Anne sütü alan ve diyet uygulayan 89 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri ve uygulanan eliminasyon diyetleri kaydedildi.

Bulgular: 89 hastanın %34,9'u kız olup, ortalama yaş $6 \pm 3,9$ aydı. Hastaların %65'inde sadece inek sütü proteini alerjisi saptandı, ancak 45 hastanın gereksiz diyet yaptığı belirlendi. Altılı besin eliminasyonu yapan annelerin %86'sının gereksiz eliminasyon uyguladığı görüldü.

Tartışma: Gereksiz eliminasyon diyetleri, anne sütü kalitesini olumsuz etkileyerek hem tıbbi hem de psikososyal sorunlara yol açmaktadır. Özellikle çoklu besin eliminasyonu yapan annelerin büyük bir kısmında yanlış ve gereksiz kısıtlamaların uygulandığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda elde edilen bulgular, BPİAP tanısı alan hastaların büyük bir kısmında inek sütü proteini alerjisi bulunduğunu, ancak bu hastaların önemli bir bölümünde gereksiz besin eliminasyonlarının yapıldığını göstermektedir. Çoklu besin eliminasyonu yerine, şüpheli gıdaların tek tek diyetten çıkarılması daha etkili ve güvenli bir yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Besin alerjisi, proktokolit, eliminasyon diyeti, inek sütü alerjisi

ABSTRACT

Introduction: Food Protein-Induced Allergic Proctocolitis (FPIAP) is a non-IgE-mediated food allergy triggered by one or more food proteins. It typically manifests in the early months of life with distal colon involvement, leading to pinpoint-linear rectal bleeding and mucous stools as the most common presenting symptoms. The primary allergen responsible in most cases is cow's milk protein. However, in recent years, an increasing number of mothers have initiated unnecessary elimination diets involving multiple foods without expert guidance, which has become a significant health issue. In this study, we aimed to investigate how many mothers implementing elimination diets at the time of presentation targeted the appropriate foods.

Materials and Methods: This retrospective study reviewed the records of 241 patients diagnosed with FPIAP at the pediatric immunology and allergy clinic between September 2021 and December 2023. A total of 89 breastfed infants whose mothers followed an elimination diet at the time of

presentation were included in the study. Demographic data and the specific foods eliminated from the diets were recorded.

Results: Of the 89 patients, 34.9% were female, with a mean age of 6 ± 3.9 months. Cow's milk protein allergy was identified in 65% of patients, but 45 mothers followed unnecessary elimination diets. Additionally, 86% of mothers practicing six-food elimination diets were also unnecessarily restricting foods.

Discussion: Unnecessary elimination diets negatively impact breast milk quality and lead to medical and psychosocial issues. Rather than eliminating multiple foods, it is more effective to exclude suspected foods individually in a controlled manner.

Conclusion: Our findings indicate that while cow's milk protein allergy was prevalent in the majority of FPIAP patients, unnecessary elimination diets were common. A significant proportion of mothers, particularly those implementing multiple food eliminations, applied unnecessary and incorrect restrictions. Controlled elimination of suspected foods one at a time is a more effective and safer approach.

Keywords: Food allergy, proctocolitis, elimination diet, cow's milk allergy.

GİRİŞ:

Son yıllarda besin alerjisi, toplumda artan farkındalık ve sıklıkla karşılaşılmaması nedeniyle sağlık gündeminin önemli bir parçası haline gelmiştir. Toplumun %25'i kendilerinde besin alerji olduğunu düşünüyor. Ayrıca, 5-16 yaş arası çocukların %40'ında besinlere karşı alerjik olduğu düşünülüyor¹. BPIAP; bir veya daha fazla gıda proteinine karşı gelişen non-IgE aracılı bir besin alerjisi olarak tanımlanmaktadır². Genellikle yaşamın 2-8. haftaları arasında başlayan bu durum, en geç 6. aya kadar semptomlarla kendini göstermektedir. BPIAP'ın temel klinik belirtileri, distal kolonun tutulumu sonucu gelişen noktasal veya çizgisel rektal kanama ve mukuslu dışkılamadır. Prevalans çalışmaları, sağlıklı çocuklarda %1-2 oranında görülen bu durumun, rektal kanama olgularında %18-64 gibi yüksek bir orana ulaştığını göstermektedir. Suçlu gıda alerjisi olarak en sık inek sütü proteini (%65) tanımlanmakta olup, bunu sırasıyla yumurta (%19), soya (%6) ve buğday (%3) izlemektedir. Ayrıca, bebeklerin yaklaşık %5'inde çoklu gıda alerjisi olduğu da rapor edilmiştir³. Son yıllarda, BPIAP tanısı alan hastaların ailelerinin, özellikle sosyal medya aracılığıyla veya diğer hasta yakınları ile etkileşime geçerek hekim önerisi olmadan eliminasyon diyeti uygulaması giderek artan bir sorun haline gelmiştir. Bu durum, gereksiz ve yanlış gıda eliminasyonlarına yol açarak hem çocuğun hem de annenin beslenme dengesini olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, gıda ilişkili alerjik proktokolit olgularında yanlış ve gereksiz eliminasyon diyetlerinin etkilerini değerlendirmek ve bu konuda farkındalık yaratmaktır.

MATERYAL-METOD:

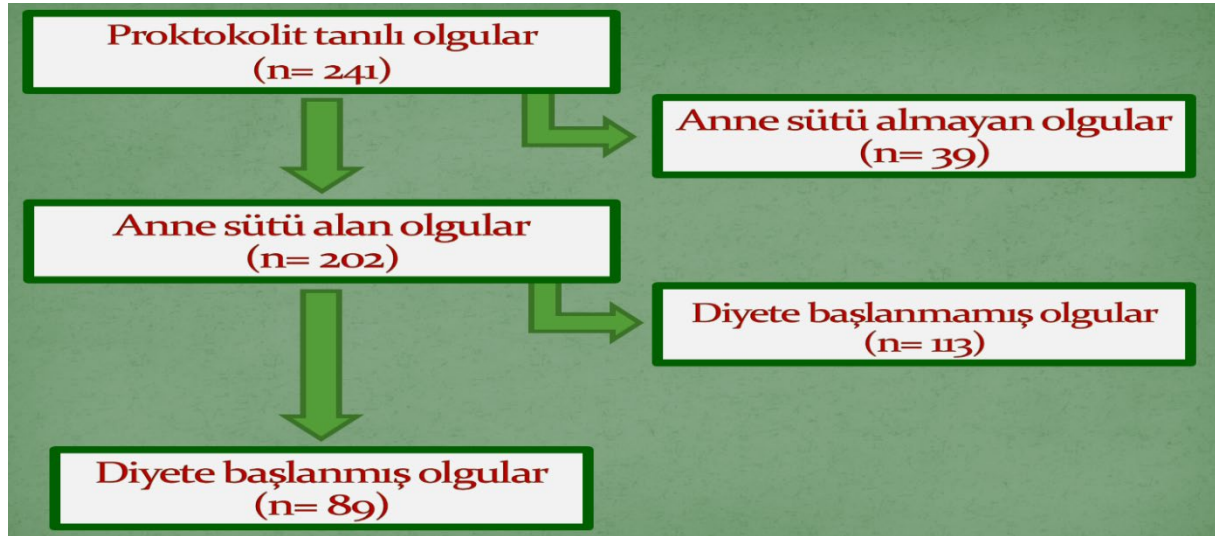
Bu retrospektif çalışma, Eylül 2021 ile Aralık 2023 tarihleri arasında çocuk immünolojisi ve alerji hastalıkları polikliniğinde izlenen BPIAP tanısı almış hastaları kapsamaktadır. Çalışmaya dahil edilen tüm olguların demografik özellikleri, klinik bulguları, besin eliminasyon diyetleri, laboratuvar sonuçları ve alerji tetkikleri hasta dosyalarından incelenmiş ve kaydedilmiştir. Laboratuvar tetkikleri kapsamında değerlendirilen deri prick testi (DPT) sonuçları ve spesifik IgE düzeylerinin yanı sıra, eliminasyon diyetlerinin gerekliliğini ve sonuçlarını belirlemek amacıyla yapılan oral provakasyon testi (OPT) sonuçları incelenmiştir. Bazı olgularda eliminasyon diyetinin gereksiz olduğu görülmüş ve bu diyetlerin sonlandırılması sağlanmıştır.

Hastaların BPIAP tanısı doğrulandıktan sonra uygulanan eliminasyon diyetlerinin etkileri ve izlem sonuçları detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Özellikle, anne sütü ile beslenen olguların bir kısmında anne diyetinden başlanarak OPT uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. OPT ile başarılı bir şekilde açılan gıdalar, eliminasyon diyetinin sonlandırıldığı hastalar kaydedilmiştir.

BULGULAR:

Bu çalışmaya dahil edilen toplam 89 proktokolit(Şekil 1) hastasının demografik verileri, klinik bulguları ve besin eliminasyon diyetlerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Şekil 1. Proktokolit Tanılı Olguların Anne Sütü Alımına ve Diyet Başlangıcına Göre Dağılımı



Demografik Özellikler: Hastaların %34,9'u (n=31) kız, %65,1'i (n=58) erkekti. Ortalama yaş $6 \pm 3,9$ ay, semptomların başlangıç yaşı ise $2 \pm 1,6$ ay olarak bulunmuştur (Şekil 2).

Şekil 2. Proktokolit Tanılı Hastaların Cinsiyet, Ortalama Yaş ve Semptom Yaşı Dağılımı

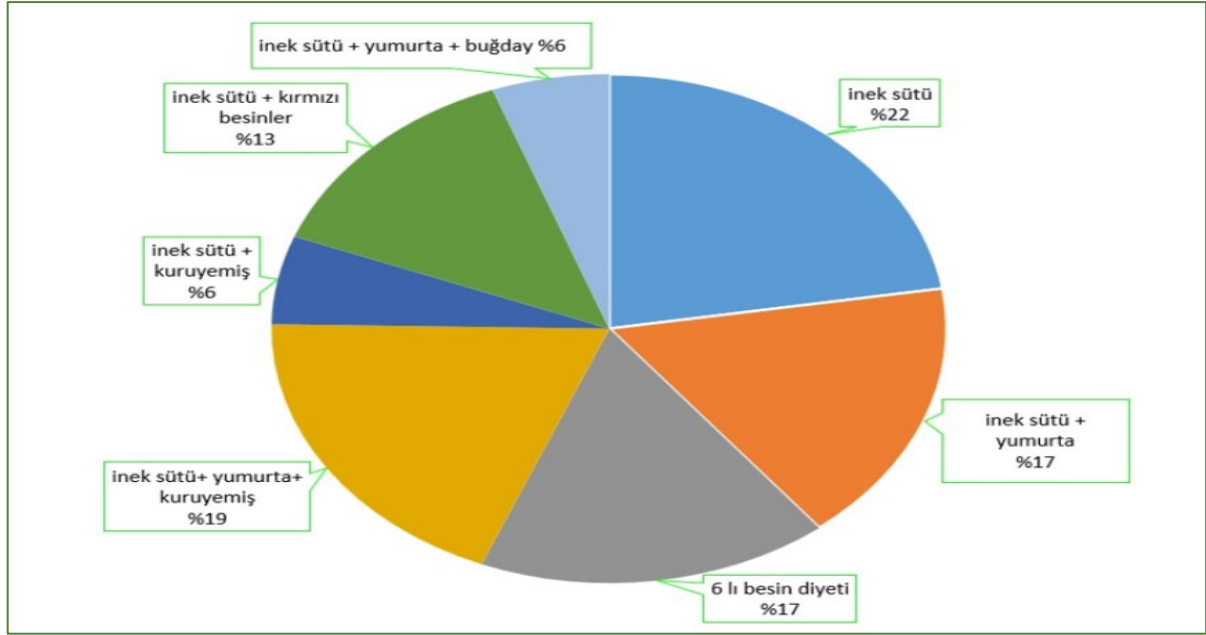
		Hastalar (n=89)
Cinsiyet n (%)	Kız	31 (% 34,9)
	Erkek	58 (%65,1)
Ortalama Yaşı		$6 \pm 3,9$ ay
Semptom yaşı		$2 \pm 1,6$ ay

Eliminasyon Diyeti: Hastalarda uygulanan besin eliminasyon diyetleri incelendiğinde, en sık inek sütü eliminasyonu yapıldığı görülmüştür. Sadece inek sütü eliminasyonu uygulanan hasta sayısı 23'tür, inek sütü ve yumurta eliminasyonu uygulanan hasta sayısı ise 12'dir. Bu olgularda astım (%19,1) ve atopi öyküsü gibi eşlik eden hastalıklar kaydedilmiştir.

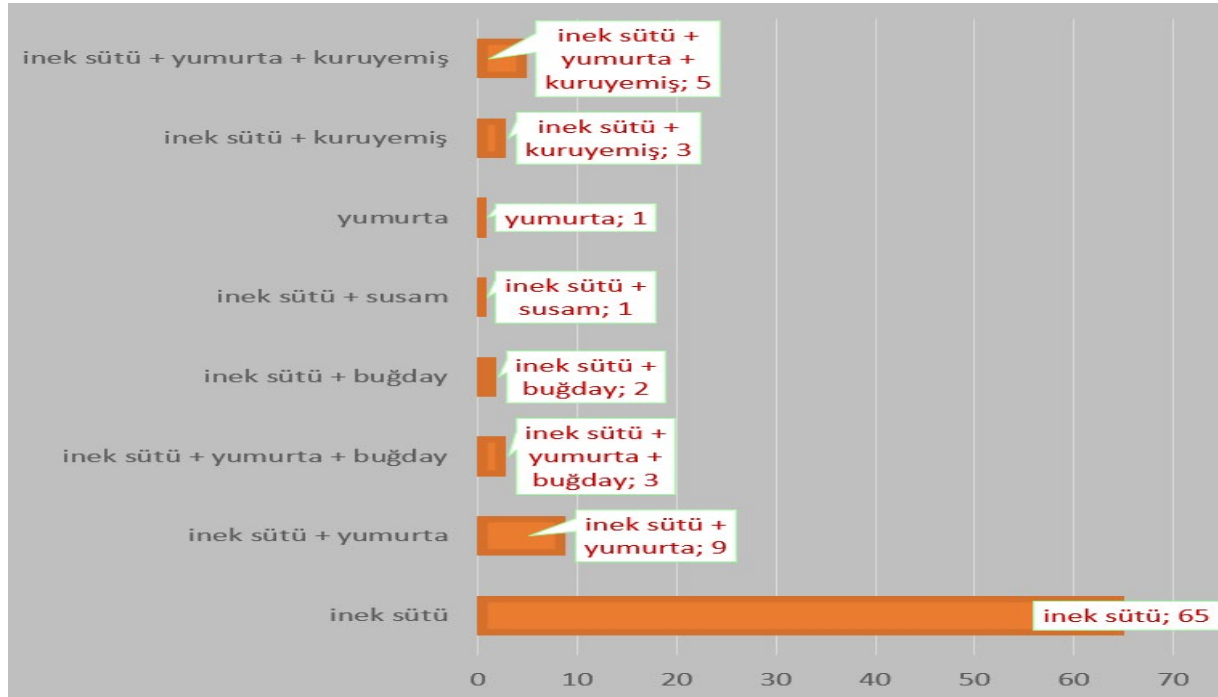
Eliminasyon Diyetinin Gıdalara Göre Dağılımı: En sık yapılan eliminasyon, %22 oranında inek sütü proteini ile olmuştur. İnek sütü ile birlikte kuruyemişler, yumurta, buğday ve kırmızı besinlere yönelik eliminasyonlar da görülmüştür. İnek sütü ve yumurtanın birlikte elendiği hasta oranı %17 iken, çoklu gıda eliminasyonu yapılan hastalar arasında en yüksek oranlı eliminasyon inek sütü ve kuruyemiş (%19) şeklinde olmuştur (Şekil 3).

Besin Alerjisi Dağılımı: Besin alerjileri dağılımına bakıldığında, en sık inek sütüne karşı alerji görülmüştür (n=65). Bunu takiben inek sütü ve yumurta (%9) kombinasyonu, inek sütü ve buğday (%3) ve diğer gıdalarla birlikte alerji kombinasyonları izlemektedir (Şekil 4).

Şekil 3. Eliminasyon Diyeti Uygulanan Hastalarda Diyet İçeriğine Göre Dağılım



Şekil 4. Eliminasyon Diyeti Uygulanan Hastalarda Farklı Besin Gruplarına Göre Dağılımı



TARTIŞMA:

Bu çalışmada, BPIAP tanısı almış hastalarda besin eliminasyon diyetlerinin uygulanma şekli ve bu diyetlerin gerekliliği üzerine önemli bulgular elde edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen 89 hastanın büyük bir kısmında inek sütü proteinine karşı alerji tespit edilmiştir. Sadece inek sütü proteini alerjisi olan 65 olgunun 45'inde gereksiz veya yanlış eliminasyon diyetleri uygulanmış olduğu gözlemlenmiştir. Bu

bulgu, özellikle inek sütü proteinine karşı alerjisi olan çocukların annelerinde, uzman kontrolü olmadan yaygın bir şekilde diyet uygulamalarına başvurulduğunu göstermektedir. Altılı besin eliminasyonu yapan annelerin %86'sında da gereksiz eliminasyon diyetlerinin uygulandığı belirlenmiştir. Bu bulgu, çoklu besin eliminasyonlarının da sıklıkla gereksiz yapıldığını ortaya koymaktadır. Gereksiz eliminasyon diyetlerinin uygulanması, yalnızca annelerin beslenme kalitesini düşürmekle kalmamakta, aynı zamanda anne sütü kalitesini olumsuz etkileyerek çocuğun sağlıklı büyüme ve gelişmesini riske atmaktadır. Bunun yanı sıra, eliminasyon diyetlerinin gereksiz yere genişletilmesi, annelerde psikolojik ve sosyal sorunlara da yol açabilmektedir. Anneler, çocukları için en iyi beslenme şeklini ararken, gereksiz diyetlerin oluşturduğu kısıtlamalar nedeniyle stres ve kaygı yaşayabilmektedir. Besin eliminasyonlarının, özellikle çoklu gıda alerjilerinde, şüpheli gıdaların tek tek diyetten çıkarılması yoluyla daha kontrollü bir şekilde yapılmasının daha akılcı bir yaklaşım olduğu düşünülmektedir. Bu süreç, yanlış eliminasyonların önüne geçebileceği gibi gereksiz kısıtlamalardan kaynaklanabilecek olumsuz etkileri de en aza indirgeyebilir.

SONUÇ:

BPIAP olgularının önemli bir kısmında inek sütü proteinine karşı alerji saptanmıştır. Ancak, gereksiz besin eliminasyonu, özellikle inek sütü proteini alerjisi bulunan hastalarda sık karşılaşılan bir sorundur. Çoklu besin eliminasyonları yerine, şüpheli gıdaların tek tek diyetten çıkarılmalıdır. Yanlış eliminasyon diyetlerinin önüne geçebilmek için ailelerin, özellikle annelerin, bu konuda doğru bilgilendirilmesi ve uzman rehberliğinde besin eliminasyonu yapılması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR:

1. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: Report of the NIAID-sponsored expert panel. J Allergy Clin Immunol. 2010 Dec;126(6 Suppl):S1-58.
2. Tam JS. Food protein induced proctocolitis and enteropathy. J Food Allergy. 2020 Sep 1;2(1):55-58.
3. Mennini M, Fiocchi AG, Cafarotti A, et al. Food protein-induced allergic proctocolitis in infants: Literature review and proposal of a management protocol World Allergy Organ J. 2020 Oct 1;13(10):100471.

ÇOCUK KALP MERKEZLERİ KONJENİTAL KALP HASTALIKLARINDA MORTALİTEYİ AZALTMADA FAYDALI MIDIR?

ARE PEDIATRIC HEART CENTERS USEFUL IN REDUCING MORTALITY IN CONGENITAL HEART DISEASE?

Leyla ŞERO¹, Süleyman Geter¹

¹S.B.Ü Diyarbakır Gaziyaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi

ÖZET

Amaç: Doğumsal konjenital kalp hastalıkları (DKH); mortalite ve morbiditeleri yüksek, takip ve tedavisi deneyim gerektiren bir hastalık gurubudur. Bu çalışmanın amacı; hastanemizde sadece konjenital kalp hastalıklarının izlendiği dördüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinin (YYBÜ) açılması sonrasında mortalite üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

Metotlar: Hastanemizde 6Şubat 2023 tarihinden önce DHK olan yenidoğan bebekler üçüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde diğer hastalar ile birlikte izlenmekteydi. Bu tarihten itibaren dördüncü düzey YYBÜ' si Çocuk Kalp Merkezi bünyesinde açıldı ve bu hastalar sabit bir hemşire grubu tarafından izlenmeye başlandı. Çalışmamızda bu tarihten önce sonra izlenen hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirilerek mortalite ve yatış süreleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 174 hastanın verileri karşılaştırıldı. 66'i merkez öncesinde izlenen (1. Grup) ve 108'ü ise merkez sonrasında izlenen (2. Grup) hastalardı. Hastaların doğum ağırlıkları mean± SD; 1. Grupta 2803±618 ve 2. Grupta 2850±624 (p=0.65) ve gestasyon haftaları ile 1. Grupta 36.8±3.4 ve 2. Grupta 36.9±2.9 'du (p=0.77). Grupta mortalite %28.5 iken merkez sonrası ise mortalite %14.3 olup anlamlı olarak azaldı (p=0.04).

Tartışma: Konjenital kalp hastalıkları ile ilgilenen bir ekip tarafından kısa sürede opere edilerek yine kardiyak cerrahi post operatif bakım tecrübesi olan bir ekiple izlenmesidir. İdeal olan bölgesel kardiyak cerrahi yoğun bakım merkezleri kurarak, tüm doğan konjenital kalp hastalıklarının doğum sonrası bu merkezlere sevk edilmesi ve konusunda tecrübeli ekip tarafından erken zamanda opere edilerek, bakımının sağlanmasıdır. Ülkemizde konjenital kalp hastalıklarının morbiditesi ve mortalitesinin iyileştirilebilmesi için sağlık bakanlığı tarafından konu ivedilikle ele alınmalı ve sorunun çözümüne yönelik organizasyonlar gerçekleştirilmelidir.

Sonuç: Konjenital kalp hastalıklarında mortaliteyi düşürmek için yapılması gereken unsurlardan biri de özelleştirilmiş merkezlerin kalifiye personeller ile desteklenmesidir.

Anahtar Kelimeler : çocuk kalp merkezi , mortalite , Yenidoğan

ABSTRACT

Objective: Congenital congenital heart diseases (CHD) are a group of diseases with high mortality and morbidity and require experience in follow-up and treatment. The aim of this study was to evaluate the effects on mortality after the opening of a level four neonatal intensive care unit (NICU) in our hospital where only congenital heart diseases were monitored.

Methods: Before February 6, 2023, neonates with DHC were followed up in the third level NICU with other patients in our hospital. Since this date, the fourth level NICU was opened within the Pediatric

Heart Center and these patients were started to be followed up by a fixed group of nurses. In our study, the data of the patients who were followed up before and after this date were evaluated retrospectively and compared in terms of mortality and length of hospitalization.

Results: Data from a total of 174 patients were compared. 66 patients were followed up before the center (Group 1) and 108 patients were followed up after the center (Group 2). Mean± SD birth weights of the patients were 2803±618 in Group 1 and 2850±624 in Group 2 (p=0.65) and gestational weights were 36.8±3.4 in Group 1 and 36.9±2.9 in Group 2 (p=0.77). Mortality was 28.5% in group 1 and 14.3% after the center, which was significantly decreased (p=0.04).

Conclusion: Congenital heart diseases are operated on in a short period of time by a team that deals with congenital heart diseases and followed up by a team with experience in cardiac surgery post operative care. Ideally, regional cardiac surgical intensive care centers should be established and all newborn congenital heart diseases should be referred to these centers after birth and operated and cared for by an experienced team at an early stage. In order to improve the morbidity and mortality of congenital heart diseases in our country, the issue should be urgently addressed by the Ministry of Health and organizations should be carried out to solve the problem.

Conclusion: One of the factors that should be done to reduce mortality in congenital heart diseases is to support specialized centers with qualified personnel.

Keywords : pediatric heart center , mortality , Newborn

Amaç: Doğumsal konjenital kalp hastalıkları (DKH); mortalite ve morbiditeleri yüksek, takip ve tedavisi deneyim gerektiren bir hastalık grubudur. Bu çalışmanın amacı; hastanemizde sadece konjenital kalp hastalıklarının izlendiği dördüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinin (YYBÜ) açılması sonrasında mortalite üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

Metodlar: Hastanemizde 6Şubat 2023 tarihinden önceki DHK olan yenidoğan bebekler üçüncü düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde diğer hastalar ile birlikte izlenmekteydi. Bu tarihten itibaren dördüncü düzey YYBÜ' si Çocuk Kalp Merkezi bünyesinde açıldı ve bu hastalar sabit bir hemşire grubu tarafından izlenmeye başlandı. Çalışmamızda bu tarihten önce ve sonra izlenen hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirilerek mortalite ve yatış süreleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular:Hastaların klinik ve demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Toplam 174 hastanın verileri karşılaştırıldı. 66'sı merkez öncesinde izlenen (1. Grup) ve 108'ü ise merkez sonrasında izlenen (2. Grup) hastalardı. Hastaların doğum ağırlıkları mean± SD; 1. grupta 2803±618 ve 2. grupta 2850±624 (p=0.65) ve gestasyon haftaları ile 1. grupta 36.8±3.4 ve 2. grupta 36.9±2.9 'du (p=0.77).1. grupta hastaların 47si(%71) erkek iken 2. Grupta 47(%43,5) erkekti (p=0,84). Preoperatif yatış süresi 1. grupta ortalama 10,5(1-82) gün iken 2. grupta 5,5(1-94)gündü (p=0,42). Postoperatif yatış süresi 1. grupta 11,5(1-171) gün iken 2. grupta 22(1-113) gündü (p=0,11). Hastanede toplam yatış süresi 1. grupta 23(1-171)gün iken 2. grupta 32,5(1-119) gündü (p=0,308). 1. grupta mortalite %28.5 iken merkez sonrası ise mortalite %14.3 olup anlamlı olarak azaldı (p=0.04).

Tablo 2 de ise ameliyat özelliklerine göre (Büyük Arter Transpozisyonu, Aortikinterruption, Kalıcı pil takılması, PDA ligasyonu, Fallottetralojisi, Diyafragmaeventrasyonu, Hipoplastik sol kalp sendromu, Trunkusarteriozus, Aort koarktasyonu, PulmonerAtrezi, Total anormal venöz dönüş anomalisi) hastalar sınıflandırılmıştır.

Tartışma:Yenidoğan döneminde önemli bir sorun olan doğumsal kalp hastalıkları, tüm doğumsal anomaliler içerisinde yaklaşık üçte bir gibi büyük bir kısmı oluşturmaktadır (1). Bu hastalarda erken kardiyolojik değerlendirme tanı ve erken tedavi için çok önemlidir. Bu hastalar konjenital kalp hastalıkları ile ilgilenen tecrübeli bir ekip tarafından kısa sürede opere edilerek yine kardiyak cerrahi post operatif bakım tecrübesi olan bir ekiple izlenmelidir. Konjenital kalp hastalığı tanısı almış yenidoğanlarda, ameliyat sonrası gelişen komplikasyonlar tüm gelişmelere rağmenleri ülkelerde bile kardiyak cerrahi sonrası morbidite ve mortalitenin en başta gelen sebeplerindendir (2). Mortalite ve morbiditenin en aza indirilmesi için preoperatif ve postoperatif koşulların idealize edildiği günümüzde, konjenital kalp hastalıklarındaki yaşam süresini arttırmak için kardiyoloji, anestezi, kalp damar cerrahisi ve kvc yenidoğan yoğun bakım deneyimi olan yenidoğan uzmanı ile pediatri uzmanı bir bütün olarak çalışmalıdır. Bunun için konjenital kalp hastaları ayrı bir hassasiyet ile ele alınmalı, bu konuda özelleşmiş ekip ve ekipman varlığında gerekli müdahalenin yapılması kanaatindeyiz. Kliniğimiz bölgede yapılabilen çeşitli kardiyovasküler ameliyatlar ile önemli bir merkezdir. KVC yenidoğan yoğun bakımımız 10 yataklı olup, 3 pediatrik kvc uzmanı, 4 pediatrik kardiyoloji uzmanı, 1 Neonatoloji uzmanı, 1 çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı ile çalışmakta ve ayrıca 25 hemşire, bir hemşire yardımcısı ve üç klinik destek personeli ile 2 temizlik personeli çalışmaktadır. İdeal olan ülkede bölgesel kardiyak cerrahi yoğun bakım merkezleri kurarak, tüm doğan konjenital kalp hastalıklarının doğum sonrası bu merkezlere sevk edilmesi ve konusunda tecrübeli ekip tarafından erken zamanda opere edilerek, bakımının sağlanmasıdır. Ülkemizde konjenital kalp hastalıklarının morbiditesi ve mortalitesinin iyileştirilebilmesi için sağlık bakanlığı tarafından konu ivedilikle ele alınmalı ve sorunun çözümüne yönelik organizasyonlar gerçekleştirilmelidir.

Sonuç:Konjenital kalp hastalıklarında mortaliteyi düşürmek için yapılması gereken unsurlardan biri de özelleştirilmiş merkezlerin kalifiye personeller ile desteklenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, çocuk kalp merkezi, mortalite

	Grup 1 (n=66)	Grup 2 (n=108)	p
Doğum ağırlıkları, g*	2803±618	2850±624	0.65
Gestasyon yaşı, hafta*	36.8±3.4	36.9±2.9	0.77
Cinsiyet, E, n (%)	47 (71)	47 (43.5)	0.84
Anne yaşı**	28 (14-45)	29 (19-44)	0.708
Preoperatif yatış süresi, g**	10.5 (1-82)	5.5 (1-94)	0.42
Postoperatif yatış süresi, g**	11.5 (1-171)	22 (1-113)	0.11
Total yatış süresi **	23 (1-171)	32.5 (1-119)	0.308
Mortalite, n (%)	19 (28.5)	15 (14.3)	0.04
*Mean±SD**Medyan (minimum- maksimum)			

	Grup 1 (n=66)	Grup 2 (n=108)
Büyük Arter Transpozisyonu	5	12
Aortikinterruption	7	9
Kalıcı pil takılması	4	5
PDA ligasyonu	4	8
Fallottetralojisi	6	5
Diyafragmaeventrasyonu	1	2
Hipoplastik sol kalp sendromu	7	14
Trunkusarteriozus	4	12
Aort koarktasyonu	6	14
PulmonerAtrezi	6	14
Total anormal venöz dönüş anomali	6	6
Komplet AVSD	10	7

KAYNAKLAR:

- van der Linde D, Konings EE, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJ, et al. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: a systematic review and meta-analysis. J Am Coll Cardiol 2011;58:2241-7.
- Pinto Júnior VC, Branco KM, Cavalcante RC, Carvalho Junior W, Lima JR, de Freitas SM, et al. Epidemiology of congenital heart disease in Brazil. Rev Bras Cir Cardiovasc 2015;30:219-24

Yayın No: SS-059

2023-Maraş Depremi Sonrası Sahra Hastanesi Deneyimi

Talha Üstüntaş¹, Hasan Kılıç², Mücahit Taşer³, Ahmet Osman Kılıç²

¹Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi

²NEÜ Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

³Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi

Amaç: 6 Şubat 2023 tarihli depremler Türkiye'deki en yıkıcı afetlerden biri olmuştur. On bir ili etkileyen bu afet 120 bin kilometre kare alanda etki göstermiş, yaşanan sarsıcı afetlerden bölgede yaşayan yaklaşık 15 milyon nüfus etkilenmiştir. Bu durum hayatın her aşamasında olduğu gibi sağlık hizmeti ve sunumunda da ciddi bir problem oluşturmuştur. Bizler de büyük bir afet sonrası sahra hastanesi deneyimimizi ve bu konuda geliştirilmesi gereken durumları anlatmayı amaçladık.

Metotlar: 2023 Maraş depremi sonrasında «TCG Bayraktar» gemisinde kurulan sahra hastanesinde 2.basamak hastane düzeyinde verilen 24 saat poliklinik hizmeti kapsamında 18.02.2023-26.02.2023 tarihleri arasında muayene edilen 527 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların başvuru anında yapılan triyaj bilgisi, başvuru şikayetleri, muayene bulguları, konulan tanımlar ile istenen tetkikler ve hastanın yatış durumları not edilerek istatistiksel inceleme yapıldı.

Bulgular: Hasta başvuru şekli %99 (n:517) ayaktan iken yalnızca %1'i (n:10) 112 aracılığıyla oldu. Tüm hastaların başvurusunda GKS:15'ti. Hastaların %10'u (n:56) için akciğer grafisi, kan gazı, hemogram ve basit biyokimya gibi tetkiklere ihtiyaç duyuldu. Başvuran hastaların %8'i (n:45) gözlem ünitesinde takip edilirken, %2'si (n:11) daha ileri bir merkeze sevk edildi. %0,7 (n:4) hasta ise yatırılarak tedavi edildi. Hastaların ortalama yatış süresi ise 1,7 gün (1,2) olarak görüldü. Hasta başvurularında 74 hastanın (%14) ishal, 86 hastanın (%16) kusma, 32 hastanın (%6) kaşıntı, 16 hastanın (%3) göz şikayetleri ile başvurusu dikkat çekti.

Tartışma: Afetler tüm sosyal hayatı etkilediği gibi sağlık sistemini de etkilemektedir. Bu da afet halinde sağlık sisteminin olağan hayattan farklı işleme gerektirdiğini göstermektedir. Bilhassa ishal, kusma ve kaşıntı gibi şikayetlerin artışı ve bu şikayetlerin bir takım önlemler ile engellenebiliyor oluşu koruyucu müdahale ve uygulamaların önemini göstermektedir. Göz şikayetlerindeki artış da hijyen problemlerine bağlansa da afet sahasında çalışacak hekim kadrolarında göz hekimlerine de yer verilmesi gerektiğini göstermiştir.

Sonuç: Sonuç olarak afet tıbbi ülkemizin de konumu göze alındığında önem verilmesi gereken bir alandır. Ve afet anında ulusal sağlık aksiyonlarının ortak eylem planlarıyla alınması bir mecburiyettir.

Anahtar Kelimeler: afet tıbbi, deprem, maraş, sahra, triyaj

**AKUT KARIN AĞRILI ÇOCUKLARDA SERUM LAKTAT DÜZEYİ,
HEMATOLOJİK İNFLAMATUVAR İNDEKS VE SİSTEMİK İMMUN
İNFLAMASYON İNDEKSİ İLE HASTALARIN CERRAHİ
GEREKİNİMİNİ ÖNGÖREBİLİR MİYİZ?
CAN WE PREDICT THE SURGICAL REQUIREMENT IN PEDIATRIC
PATIENTS WITH ACUTE ABDOMINAL PAIN USING SERUM LACTATE
LEVEL, HEMATOLOGICAL INFLAMMATORY INDEX, AND SYSTEMIC
IMMUNE INFLAMMATION INDEX?**

Taner Aşkın¹, Tülin Öztaş², Muhammet Asena¹, Nilüfer Matur Okur¹

ÖZET

Amaç: Çocukluk çağında acil servise en sık başvuru sebeplerinden biri karın ağrısıdır. Akut karın ağrısı olan çocuklarda cerrahi tedavi gerektiren hastalık oranı %10-30 arasında değişmektedir. Bu çalışmanın amacı akut karın ağrısı olan çocuklarda; serum laktat düzeyi, hematolojik inflamatuvar indeks (HII) ve Sistemik immün inflamasyon indeksi (SII)'in erken dönemde cerrahi tedavi gereksinimini saptamada faydalı olup olmadığını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Nisan 2023 ve Şubat 2024 tarihleri arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne akut karın ağrısı şikayeti ile başvuran 5-18 yaş aralığındaki çocuklar ile gerçekleştirildi. Hastalar; medikal tedavi veya cerrahi tedavi alma durumuna göre iki gruba ayrıldı. İki grubun başvuru anındaki; serum laktat, HII, SII düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 354 hastanın %38,7'si opere edildi. Cerrahi gereksinimi olmayan grupta; 172'si (%79,2) ayaktan tedavi alan, 45'i (%20,8) yatarak tedavi olan toplam 217 hasta vardı. 137 hastada ise cerrahi gerekti. Serum laktat düzeyi cerrahi yapılan grupta daha yüksekti ($p<0001$). HII değerleri karşılaştırıldığında; cerrahi operasyon yapılan grupta daha yükseltti ($p=0.01$). İki grup arasında SII düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu, cerrahi grubunda SII düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı ($p=0.01$). Akut karın ağrılı hastalarda, cerrahi gereksinimi belirlemede özgülük oranları laktat 60, HII 62, SII 60 olarak bulundu.

Sonuç: Serum laktat düzeyi, HII ve SII cerrahi patolojilerin ayırıcı tanısında anamnez ve fizik muayane ile birlikte faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut karın ağrısı, hematolojik inflamatuvar indeks, laktat, sistemik immün inflamasyon indeksi

ABSTRACT

Aim: Abdominal pain is one of the most common causes of presentation to the emergency department in childhood. The rate of diseases requiring surgical treatment in children with acute abdominal pain varies between 10-30%. The aim of this study was to determine whether serum lactate level, hematologic inflammatory index (HII) and systemic immune inflammation index (SII) are useful in determining the need for early surgical treatment in children with acute abdominal pain.

Materials and Methods: Between April 2023 and February 2024, the study was conducted with children aged 5-18 years who presented to the Pediatric Emergency Department of Health Sciences University Gazi Yaşargil Training and Research Hospital with acute abdominal pain. Patients were divided into two groups based on whether they received medical or surgical

treatment. Serum lactate, HII, and SII levels of the two groups at the time of admission were compared.

Results: Of the 354 patients included in our study, 38.7% were operated. In the non-surgical group, there were 217 patients, 172 (79.2%) of whom received outpatient treatment and 45 (20.8%) inpatients. Surgery was required in 137 patients. Serum lactate level was higher in the group that underwent surgery ($p<0001$). When HII values were compared, it was higher in the surgical operation group ($p=0.01$). There was a significant difference in SII levels between the two groups and SII levels were higher in the surgical group ($p=0.01$). In the ROC analysis, the specificity of serum lactate, HII, and SII in determining the need for surgery in patients with acute abdominal pain was found to be low

Conclusion: Serum lactate level, HII, and SII may be useful in the differential diagnosis of surgical pathologies when used in conjunction with history and physical examination.

Keywords: Acute abdominal pain, Hematological inflammatory index, Lactate, Systemic immune inflammation index

GİRİŞ

Akut karın ağrısı çocuk hekimlerinin en sık karşılaştığı semptomlardan biridir. İki yaş ve üzeri çocuklar %5,1 - %5,4 oranında üç günden daha kısa süren karın ağrısı nedeni ile hastaneye başvuru yapmaktadır (1,2). Çocuklarda akut karın ağrısı, % 10-30' unda cerrahi tedavi gerektiren hastalıklara bağlı gelişmektedir (3). Bu nedenle ilk değerlendirmede olası cerrahi bir patolojinin de göz önünde bulundurulması gerekir. Ayrıntılı öykü ve dikkatli fiziki muayene ile cerrahi girişim, medikal tedavi ya da tedavisiz izlem gerektiren hastalıklar ayırt edilmeye çalışılır. Çocukluk döneminde birçok belirti ve bulgunun (ateş, kusma, karın ağrısı, ishal gibi) özgün olmaması, özellikle infant ve küçük çocukların muayene sırasında huzursuz olmaları ve koopere olamamaları nedeniyle yaşanan zorluklar, cerrahi sorunlarla medikal hastalıkları ayırt etmek her zaman kolay olmamaktadır (4). Bu nedenle; cerrahi gereksinimi belirlemede bazen sorun yaşanmakta, hastaların tanı ve tedavisinde gecikmeler olabilmektedir.

Akut karın ağrılı hastalarda, cerrahi ihtiyacı öngörebilecek belirteçlere ihtiyaç duyulmuştur. Son zamanlarda tam kan sayımı parametrelerinin kolay bulunabilirliği ve maliyetinin düşük olması nedeniyle birçok inflamatuvar hastalığın biyobelirteçleri olarak kullanımı yaygınlaşmıştır. Nötrofil-lenfosit oranı (NLR) kanser, kronik inflamatuvar hastalıklar ve postoperatif komplikasyonları değerlendirmek için bir biyobelirteç olarak kullanılmıştır (5). Trombosit lenfosit oranının (PLR) çeşitli hastalıklar için tanısal veya prognostik gösterge olarak kullanılan inflamatuvar bir belirteçtir. PLR, akut apandisit tanısı ve diğer hastalıkların ayırıcı tanısında güçlü bir öngörücüdür (6). Hematolojik inflamatuvar indeks (HII) ve Sistemik immün inflamasyon indeks (SII) tam kan sayımındaki trombosit, nötrofil ve lenfosit sayılarının kombinasyonundan oluşturulmuştur. HII ve SII' nin yakın zamanda inflamatuvar süreçlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (7). Serum D-laktat düzeyinin bağırsak iskemisi, peritonit veya bağırsak tıkanıklığında arttığı gösterilmiştir (8).

Çalışmamızın amacı; akut karın ağrısı olan çocuklarda serum laktat düzeyi, HII ve SII' nin erken dönemde cerrahi tedavi gereksinimini saptamada faydalı olup olmadığını belirlemektir.

METOD

Bu prospektif kohort çalışma; Nisan 2023-Şubat 2024 tarihleri arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma hastanesi çocuk acil servisine akut karın ağrısı şikayeti ile başvuran 354 çocuk hasta ile gerçekleştirildi. Çalışmaya; ani başlangıçlı, üç gün veya daha kısa süreli karın ağrısı şikayeti olan, 5-18 yaş arasındaki hastalar dahil edildi. Karın

ağrısına eşlik eden başka bir enfeksiyonu olan, immunosupresif, travma veya geçirilmiş karın cerrahisi öyküsü olan ve karın ağrısı nedeni ile medikal tedavi başlanmış olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR

Hastaların 226'sında (%60,4) abdomen USG istenmişti. USG raporlarının 109'unda (%48,2) cerrahi patoloji saptanırken, 117'sinde (%51,8) acil cerrahi gerektiren bir patoloji yoktu.

İkinci grupta hastaların 109'unda (% 79,5) USG ile saptanan patoloji cerrahi sonrası histopatolojik inceleme ile doğrulandı. İkinci gruptaki hastaların 7'sinde (% 5,1) batın BT ile tanı kondu. Batın USG cerrahi gereksinimin belirlenmesinde hekime yol gösterici olduğu görüldü ($p < 0.01$).

TARTIŞMA

Akut karın ağrısı; çocuklarda hastaneye en sık başvuru sebeplerinden biridir. Hastaların yaklaşık %20'sinde altta yatan cerrahi tedavi gerektiren bir patoloji saptanmaktadır (8). Çalışmamızda; akut karın ağrısı olan çocukların 137 (%38,7)'sinde cerrahi operasyon gerektiren bir patoloji saptandı. Bu oranın yüksek olmasını; çalışma merkezinin çocuk cerrahi açısından referans bir merkez olması, dolayısıyla diğer merkezlerden operasyon ihtiyacı olabilecek hastaların acil servise yönlendirilmiş olması ile açıkladık.

Akut karın ağrısı ile başvuran çocuklarda en sık cerrahi tedavi gerektiren durum akut apandisitir (9). Bizim çalışmamızda da 110 (%79.7) hastada akut apandisit saptandı. Apandisit erkeklerde ve 10-12 yaşlarında daha sık görülmektedir (10). Benzer şekilde çalışmamızda opere olan hastaların yaş ortalaması daha yüksekti ve erkek çocuklarda cerrahi tedavi oranı kızlardan fazlaydı.

Bulantı, kusma, iştahsızlık, ateş gibi semptomların karın ağrısına sıklıkla eşlik ettiği belirtilmektedir (11). Sonuçlarımızda cerrahi tedavi gerektiren hastalarda bulantı, kusma, kabızlık ve iştahsızlık semptomları daha fazlaydı. Bu semptomlar cerrahi tedavi gerektiren hastalıklara özgü değildir. Örneğin kusma ve karın ağrısı üst solunum yolu enfeksiyonu veya gastroenteritte de saptanabilir (12). Batın muayenesinde hassasiyet, defans rebound cerrahi geçiren hastalarda daha fazla saptansa da, karın ağrısı olan, huzursuz bir çocukta fizik muayene yapmak her zaman kolay değildir. Bu durum akut karın ağrılı çocuklarda öykü ve fizik muayene ile tanı koymanın güçlüğünü açıklamaktadır. Özellikle imkanların kısıtlı olduğu, radyolojik tetkiklerin hemen yapılamadığı koşullarda ayırıcı tanıda laboratuvar testleri yardımcı olmaktadır.

SONUÇ

Akut karın ağrısı ile başvuran çocukların %38.7'sinde; büyük çoğunluğu akut apandisit olmak üzere cerrahi gereksinimi olan patolojiler. Cerrahi gereksinimi olan çocuklarda; lökosit ve nötrofil sayısı, CRP ve serum laktat düzeyleri daha yüksek saptanırken, lenfosit ve platelet sayıları ise daha düşüktü.

Kaynaklar

1. Scholer SJ, Pituch K, Orr DP, Dittus RS. Clinical outcomes of children with acute abdominal pain. *Pediatrics*. 1996
2. Erkan T, Çam H, Özkan H. Ç, Kiray E., Erginoz E., Kutlu T, et al. Clinical spectrum of acute abdominal pain in Turkish pediatric patients: a prospective study. *Pediatrics international* 2004 ;46(3): 325-329.
3. Reust CE, Williams A. Acute Abdominal Pain in Children. *Am Fam Physician*. 2016; 93(10):830-6.
4. McCollough M, Sharieff GQ. Abdominal surgical emergencies in infants and young children. *Emerg Med Clin N Am* 2003; 21: 909-935.
5. Celik B, Nalcacioglu H, Ozcatal M, Altuner Torun Y. Role of neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio in identifying complicated appendicitis in the pediatric emergency department. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2019;25(3):222-228.
6. Lianjie L, Zhuo S, Hang Y, Wei Z, Hao W, Zubing M. Is the platelet to lymphocyte ratio a promising biomarker to distinguish acute appendicitis? Evidence from a systematic review with metaanalysis. [Plos one](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230115), 2020;15(5):1-15,
7. Ozdemir S, Altunok İ, Ozkan A, İslam M.M, Algm A, Eroğlu S.E, et al The role of the hematological inflammatory index and systemic immuno-inflammation index in acute cholecystitis *European Journal of Clinical and Experimental Medicine*. *Eur J Clin Exp Med* 2022; 20 (3): 330–335
8. Rosove M. Thrombotic microangiopathies. *Semin Arthritis and Rheumatism* 2014; 43: 797-805.
9. Hijaz NM, Friesen CA. Managing acute abdominal pain in pediatric patients: current perspectives. *Pediatric Health Med Ther*. 2017;8:83-91.
10. Oktay MM, Boğan M, Çolak ST, Sabak M, Gümüşboğa H, Eren SH. Evaluation of the diagnostic value of platelet indices in pediatric acute appendicitis. *J Int Med Res*. 2020 ;48(9):300060520946515.
11. Arıca S, Tutanç M., Gücük S., Arıca V. Van ilinde akut karın ağrısıyla acile başvuran çocukların incelenmesi. *Duzce Medical Journal*.2012;14(1), 14-18.
12. Usta M, Polat S, Çeliklepe V, Kımıl H, Telhan L, Gönülal O, et al. Çocuk Acilde Karın Ağrısı: Bir Yıllık Klinik Deneyim Ş.E.E.A.H. *Tıp Bülteni* 2014;48(3):239-43¹

¹ SBÜ Gazi Yaşargil EAH Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Cerrahisi
taneraskın@gmail.com

İnvajinasyon ile Ailevi Akdeniz Ateşi İlişkisi: Moleküler Genetik Çalışma

Tugay Tartar¹, Ebru Önalın², Ünal Bakal¹, Mehmet Saraç³, Serkan Kırık⁴, İbrahim Akdeniz¹, Ahmet Kazez¹

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, Elazığ

³Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adıyaman

⁴Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Elazığ

Amaç: İnvajinasyon tanısı konulan çocuklarda, invajinasyon ile Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

Metotlar: Kliniğimizde Mart 2016–Mart 2019 yılları arasında invajinasyon tanısıyla takip edilen 0-13 yaş grubu hastalar prospektif olarak değerlendirildi. Hastaların şikayetleri, klinik özellikleri, cinsiyet, aile öyküsü, tam kan sayımı, biyokimya, ayakta direkt karın grafisi ve ultrasonografi bulguları değerlendirildi. Hastalardan alınan kandan AAA için önemli olan MEFV geni ekspresyon analizleri, polimorfizm ve mutasyon analizleri Western Blot ve ELISA ile bakıldı. AAA ve invajinasyon tanısı almamış, tekrarlayan karın ağrısı öyküsü olmayan hastalar Grup 1 (kontrol grubu), invajinasyon tanılı hastalar Grup 2'yi oluşturdu. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Grup 1'in (n:100) yaş median değeri 3 yıl (min:2, max:14), Grup 2'nin (n:194) yaş median değeri 3 yıl (min:3, max:13) idi. Gruplar arası cinsiyet dağılımı benzerdi. Grup 1'de MEFV geninde tespit edilen mutasyon oranı %20, Grup 2 de ise %36,1 idi. Grup 2'de en sık tespit edilen mutasyonlar; E148Q (%47,5), P369S (%19), V726A (%14,3), Grup 1'de ise E148Q (%39,2), V726A (%17,9), P369S (%14,3) idi. Grup 2'de MEFV geninde mutasyon tespit edilen hastaların %14,8'i ikili mutasyon iken, Grup 1'de ikili mutasyon tespit edilmedi. Grup 2, Grup 1'e göre mutasyon sıklığı, mutasyonlu hasta sayısı ve ikili mutasyon açısından istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,004, p=0,04, p=0,03). Ancak mutasyon bölgelerine göre bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Tartışma: Türk AAA hastalarında MEFV geninde en sık görülen mutasyonlar; M694V (%51,55), M680I (%9,22), E148Q (%3,55), V726A (%2,88), M694I (%0,44) olarak belirlenmiştir. Türk popülasyonunda taşıyıcılık %20 olarak raporlanmıştır. Çalışmamızda en sık görülen mutasyonlar literatürden farklı olarak; E148Q (%50), V726A (%18,6), P369S (%17,1), M694V (%8,6), M694I (%4,3) ve M680I G/C (%1,4) idi. Kontrol grubunda taşıyıcılık literatürle uyumlu olarak %20 bulundu. Literatürde invajinasyon hastalarında AAA sıklığıyla ilgili bilgiye ulaşamadık.

Sonuç: İnvajinasyon tanımlanan hastalarda AAA'nın eşlik edebileceği akılda tutulmalıdır. Ancak bununla ilgili daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İnvajinasyon, Ailevi Akdeniz Ateşi, Genetik

Konjenital Adrenal Hiperplazili Kız Olgularında Yeme Bozukluklarının Değerlendirilmesi

Dr.Afag Rzayeva Kaynak, Prof.Dr.Zeynep Alev Özön, Prof.Dr.Sinem Akgül, Prof.Dr.Orhan Derman, Uzm.Dr.Burcu Şenkalfa, Doç.Dr.Melis Pehlivantürk Kızılcık

Giriş: 21-hidroksilaz eksikliğine (21 OHD) bağlı konjenital adrenal hiperplazi (KAH) androjen fazlalığının neden olduğu bedensel değişiklikler, genital cerrahi ve ilişkili komplikasyonlar, uygulanan steroid tedavisine ikincil kilo artışı beden memnuniyetsizliğine yol açarak yeme bozukluklarına temel hazırlayabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 21OHD tanılı ergen kızlarda beden memnuniyetsizliği ve yeme davranışlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ocak 2024 ve Temmuz 2024 arasında, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji polikliniğine başvuran 10-22 yaş aralığındaki 21OHD tanılı kızlar çalışma grubuna, 10-18 yaş arasında Hacettepe Üniversitesi Ergen Sağlığı Polikliniği ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvuran sağlıklı kızlar ise kontrol grubuna alınmıştır. Çalışma grubunda vücut kas ve yağ dağılımı ve serum androjen seviyeleri ölçülürken, her iki grupta seks hormon bağlayıcı globülin (SHBG) seviyelerine bakılmıştır. Tüm katılımcılar Münih Yeme ve Beslenme Bozuklukları Anketi (MYBA), Çocuklar için Depresyon Ölçeği, Sürekli ve Durumluk Kaygı Envanteri ve Stunkard Şekil Değerlendirme Ölçeği (FRS) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Sonuçlara göre MYBA görünüş ve ağırlık ile meşguliyet alt ölçek puanı sağlıklı kontrollerde anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ($p=0,046$). Toplam MYBA puanı ve diğer alt ölçekler açısından gruplar arası farklılık yoktur. FRS'ye göre kendilerine en yakın ve sağlıklı olarak düşündükleri şekil arasında uyumsuzluk çalışma grubunda (3 (0-5)) kontrol grubuna (1,5 (0-5)) göre yüksek sonuçlanmıştır ($p=0,032$). İdeal olarak düşünülen şekille uyumsuzluk ise gruplar arasında benzerdir. MYBA tıknırcasına yeme alt ölçek puanları ile SHBG seviyeleri arasında ters yönde ($p=0.041$), vücut kas dağılımıyla ($p=0,001$) ise doğru yönde bir ilişki saptanmıştır.

Sonuç: Bu sonuçlar düzenli izlem altında olan 21OHD tanılı kızların bozulmuş yeme davranışları açısından sağlıklı kontrollerden daha yüksek risk altında olmadığını; hatta sağlıklı kontrolle kıyasla görünüşe yönelik uğraşlarının daha düşük olduğunu göstermektedir. Sağlıklı ve ideal beden memnuniyetsizliği arasındaki farklılık, 21OHD olan kızların bedene yönelik endişelerinin toplumsal güzellik idealinden çok sağlık ideali kaynaklı olduğunu düşündürmüştür. KAH hastalarında tıknırcasına yeme ve hiperandrojenemi ilişkisinin aydınlatılabilmesi için daha çok katılımcı ile ileriye dönük araştırmalara gereksinim vardır.

Yayın No: SS-063

ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA OLUŞAN KLEBSIELLA PNEUMONİAE SEPSİSLERİNDE IL-21, IL-23, 8-OHG, PROKALSİTONİN, CRP VE 25-OH VİTAMİN D DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Ahmet GÜZELÇİÇEK¹, Cuma ASLAN¹, Nihayet BAYRAKTAR¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: Sepsis, vücudun enfeksiyona verdiği yanıtın kendi doku ve organlarına zarar vermesiyle ortaya çıkan, potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir durumdur. Klebsiella pneumoniae, hastane kaynaklı septik enfeksiyonların ikinci en yaygın nedenidir ve çoklu ilaç direnci kazanma eğilimi vardır, bu nedenle tedavi için terapötik seçenekleri sınırlar. Amaç, K. pneumoniae'nin neden olduğu sepsis olgularında erken tanı ve tedaviye yardımcı olabilecek veriler elde edilerek istenmeyen sonuçların ve mortalitenin azaltılmasıdır.

Metotlar: Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çocuk yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hasta grubumuz, kan kültüründe K. pneumoniae üremesi olan 30 hasta ve çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniklerine başvuran 30 sağlıklı çocuk dahil edildi. Serum 8-ODHG, IL-21 ve IL-23 BT Lab markalı kitlerle ELISA ile çalışıldı. CRP Atellica CH Analyzer çalışıldı. D vitamini, sıvı kromatografi-kütle spektrometrisi (LC-MS/MS, AQT90 FLEX analizörü ile çalışıldı. Elde edilen verileri SPSS 22.0 (SPSS® for Windows Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı.

Bulgular: 8-OHG, IL-21, CRP, PCT (prokalsitonin) ve 25-OH Vitamin D değerler hasta grubu sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (P<0.05).

Tartışma: K. pneumoniae'nin neden olduğu sepsis özellikle pediatrik popülasyonda yüksek mortalite nedenlerinin başında gelmektedir. CRP, sitokin aracılı bir yanıtla bağlı akut faz proteinidir. İnflamatuvar aktivitenin ve doku hasarının iyi bir göstergesidir. Çalışmamızda çocuk yoğun bakımda yatmakta olup klebsiella pneumoniae nedenli sepsis gelişen vakalarda IL-21, IL-23, 8-OHG, CRP, ve 25-OH Vitamin D düzeylerinde anlamlı fark bulundu (P<0.05). Bu parametreler sepsis erken tanısında, şiddetinin ve prognozunun tahmininde kullanılabilir bir belirteçtir.

Sonuç: K. pneumoniae nedenli gelişen sepsiste erken tanı, mortalite ve morbidite açısından son derece önemlidir. 8-OHG, IL-21, IL-23, CRP 25-OH Vitamin D ve PCT seviyelerinin septik hastalarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (P<0.05). K. pneumoniae etkenli septik hastalarda erken tanı için bir belirteç söyleyebilmek için daha çok çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, 8-OHG, IL-21, IL-23, Prokalsitonin

Yayın No: SS-064

Clostridium Difficileye Bağlı Pediatrik Akut Gastroenterit Olgularının Klinik ve Epidemiyolojik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Yalçın Kara¹, Ayben Leblebici²

¹Eskişehir Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Anabilim Dalı

²Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Akut gastroenteritler tüm dünyada özellikle gelişmekte olan ülkelerde sık görülen, mortalite ve morbiditesi yüksek olan bir sağlık sorunudur. Çocukluk çağı enfeksiyonları içerisinde morbidite bakımından solunum yolu hastalıklarından sonra ikinci sırada gelmektedir. Clostridium difficile ise özellikle ilaç ve antibiyotik kullanımı ilişkili ishallerin en sık sebebidir. Bu çalışmayla Clostridium difficileye bağlı pediatrik akut gastroenteritli olguların epidemiyolojik ve klinik özelliklerini değerlendirmeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışmaya, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde, akut gastroenterit sebebiyle 2018-2021 yılları arasında takip edilen ve gaita örneklerinde Clostridium difficile saptanan 27 çocuk olgu dahil edildi. Olguların epidemiyolojik ve klinik özellikleri geriye dönük incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 27 olgunun, %51.9'u kız, %48.1'i erkekti. Yaş ortalaması 65 (12-192) aydı. İshale eşlik eden en sık semptom sırasıyla, ateş (%48.1), karın ağrısı (%44.4) ve kusmaydı (%40.7). Olguların 34'ünde kanlı ishal mevcuttu ve ortalama yatış süresi 9.4 gündü. Olguların %37'sinde hematolojik, %14.8'inde nörolojik ve %3.7'sinde gastrointestinal hastalık öyküsü vardı. Olguların %11'i yoğun bakımda, %89'u serviste yatırılarak takip edildi. Olguların %37'sinde antibiyotik, %23'ünde immünsüprese ilaç kullanım öyküsü mevcuttu. Olguların %40'ında viral gastrointestinal ko-enfeksiyon mevcuttu. En sık eşlik eden parazit Blastocystis hominis, en sık eşlik eden bakteri Escherichia coli ve salmonella, en sık viral etken ise rotavirüs ve adenovirüsdü. Laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin 11.2 ± 2.1 gr/dl, lökosit 10157 ± 8171 /mm³, C-reaktif protein: 16 (1-155) mg/dl idi. Olguların %85'ine probiyotik, %88'ine çinko desteği verilirken, %52'sine metronidazol, %22'sine oral vankomisin tedavisi verildi. Komplikasyon olarak 2 olguda nöbet, 1 olguda hemolitik üremik sendrom, 1 olguda prerenal böbrek yetmezliği gelişti.

Tartışma: Çocukluk çağı ishallerinin etyolojisinde en sık virüsler, bakteriler ve parazitler yer almaktadır. Clostridium difficile özellikle antibiyotik ve ilaç kullanımına bağlı gelişen ishallerde saptanan başlıca patojendir.

Sonuç: Hafif gastroenterit bulgularından ciddi kolite kadar farklı klinik bulgulara yol açabilir. Gereksiz ve sık antibiyotik kullanımından kaçınmak, akılcı antibiyotik kullanım stratejilerine uymakla, özellikle Clostridium difficileye bağlı ishallerin sıklığının ve morbiditesinin azalmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Clostridium difficile, gastroenterit, pediatrik, antibiyotik

**KONJENİTAL BÖBREK VE ÜRİNER SİSTEM ANOMALİSİ (CAKUT) NEDENİYLE
KRONİK BÖBREK HASTALIĞI TANISIYLA TAKİP EDİLEN ÇOCUKLARDA SERUM
ÇÖZÜNÜR ÜROKİNAZ PLAZMİNOJEN AKTİVATÖR RESEPTÖRÜ (SUPAR)
SEVİYELERİNİN BÖBREK PROGNOZUNDAKİ ÖNEMİ**

Aylin Gencler¹, Abit Demir²

¹Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Çocuk Nefroloji Kliniği, Eskişehir, Türkiye

²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Çözünür ürokinaz plazminojen aktivatör reseptörü (suPAR), böbrek hasarına neden olan bağışıklık sisteminin bir parçasıdır. Enflamasyonun bir biyobelirteci olarak suPAR, kronik böbrek hastalığı (KBH) ile ilişkili yeni bir biyobelirteç olarak çocuklarda KBH'nın ilerlemesi için bağımsız bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızın amacı, çocuklarda KBH'nın %60'ından sorumlu olan konjenital böbrek ve üriner sistem anomalisi (CAKUT) olan çocuk hastalarda, suPAR seviyeleri ile KBH evreleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Metotlar: Çalışmamızda, çocuk nefroloji kliniğinde yaşları 1 ay ile 18 yaş arasında olan, CAKUT nedeniyle KBH tanısı ile takip edilen 42 hasta ve 42 sağlıklı kontrol grubu olgu prospektif olarak incelenmiştir. Hastaların eGFR'leri (ml/dk/1.73m²) Schwartz formülü kullanılarak hesaplanıp, KBH evreleri saptanmıştır. Hasta ve kontrol grubunun laboratuvar parametreleri, demografik bilgileri ve KBH evrelerine göre suPAR seviyeleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca, suPAR parametresinin KBH tanısını öngörme kapasitesi ROC analizi ile test edilmiş ve KBH evrelerine göre suPAR düzeylerinin dağılımı istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Hasta ve kontrol grupları arasında demografik özellikler benzerdi (p>0,05). Laboratuvar parametrelerinden GFR düzeyi hasta grubunda kontrol grubuna göre düşük; CRP, potasyum ve SuPAR düzeyleri hasta grubunda kontrol grubuna göre yüksek tespit edilmiştir (p<0,001; p<0,001; p<0,001; p=0,015; p<0,001). SuPAR parametresinin KBH tanısını öngörmesi için yapılan ROC analizinde; Su-PAR için 3,38 ve daha büyük değerlerin KBH tanısını %85,7 duyarlılık ve %78,6 özgüllük ile [p<0,001; Eğri altında kalan alan: 0,895 (0,829-0,961)] öngörebileceği belirlenmiştir. KBY evrelerine göre Su-PAR dağılımında istatistiksel fark belirlenmiştir (p<0,001).

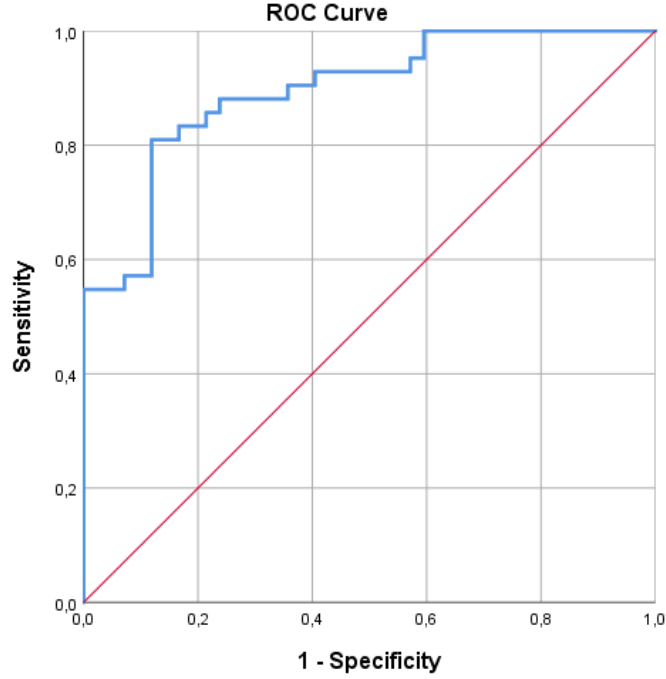
Tablo 1: Hasta ve Kontrol Gruplarında Demografik ve Laboratuvar Ölçümlerinin Dağılımı

Değişkenler	Tüm Hastalar (n=84)	CAKUT (n=42)	Kontrol (n=42)	p
Yaş (yıl)	5,00 (2,00-8,00)	4,50 (2,00-8,25)	5,00 (2,00-8,00)	0,709*
Cinsiyet (kız)	45 (53,6)	23 (54,8)	22 (52,4)	0,827**
Ağırlık (kg)	18,00 (13,00-27,50)	17,50 (12,00-28,00)	20,00 (14,00-26,50)	0,211*
Boy (cm)	110,00 (90,00-127,50)	106,00 (88,25-126,25)	110,00 (92,00-128,50)	0,332*
BMI (kg/m ²)	16,20 (15,09-17,72)	15,61 (14,73-17,44)	16,57 (15,37-17,72)	0,128*
GFR (ml/dk)	115,03 (77,69-131,78)	77,95 (52,27-119,77)	122,50 (110,56-141,95)	<0,001*
BUN (mg/dL)	23,54 (18,63-28,70)	24,61 (17,28-34,06)	21,40 (19,26-26,21)	0,335*
Ürik asit (mg/dL)	3,70±0,87	3,69±0,93	3,72±0,83	0,893***
Kreatinin (mg/dL)	0,42 (0,30-0,75)	0,73 (0,30-0,81)	0,34 (0,28-0,46)	<0,001*
İdrar protein/kreatin	0,65±0,83	0,65±0,83	-	-
Nötrofil (10 ³ /µL)	3,76 (2,60-5,47)	3,62 (2,31-5,17)	4,09 (2,70-5,97)	0,231*
Lenfosit (10 ³ /µL)	4,52 (2,86-6,16)	4,13 (2,66-5,69)	5,13 (3,31-6,45)	0,067*
Trombosit (10 ³ /µL)	353,00 (296,25-403,75)	345,50 (298,75-410,25)	358,00 (279,50-404,50)	0,792*
CRP (mg/dL)	0,05 (0,01-0,11)	0,05 (0,05-0,48)	0,01 (0,01-0,01)	<0,001*
Albümin (mg/dL)	4,50 (4,30-4,60)	4,50 (4,30-4,60)	4,50 (4,30-4,60)	0,272*
Sodyum (mEq/L)	138,00 (137,00-140,00)	138,50 (137,00-140,00)	138,00 (137,00-140,00)	0,745*
Potasyum (mEq/L)	4,28 (4,10-4,57)	4,40 (4,20-4,70)	4,21 (4,00-4,45)	0,015*
Kalsiyum (mEq/L)	9,80 (9,50-10,00)	9,80 (9,50-10,00)	9,80 (9,50-10,02)	0,812*
Fosfor (mEq/L)	4,93±0,76	5,03±0,77	4,84±0,75	0,261***
Su-PAR ng/ml	3,65 (1,79-5,08)	5,07 (3,90-6,06)	2,30 (0,60-3,31)	<0,001*

*: Mann Whitney U Testi

**: Ki-kare Testi

***: Bağımsız Gruplarda T Testi



Şekil 1: Su-PAR Parametresinin CAKUT Tanısı İçin ROC Eğrisi

Tablo 2: Hasta Grubunda CAKUT Tipi ve KBY Evrelerine Göre Su-PAR Dağılımı

Değişkenler	Su-PAR	p	Post-hoc	
CAKUT Tipi	Multikistik displastik böbrek (n=2)	3,30 (2,71-)	0,065*	
	Unilateral böbrek agenezisi (n=6)	6,50 (5,17-8,56)		
	Böbrek hipoplazisi/displazisi (n=3)	5,69 (4,11-)		
	Posterior üretral valv (n=4)	4,75 (2,36-5,91)		
	Atnalı böbrek (n=6)	5,40 (3,61-8,30)		
	Üreteropelvik junction darlığı (n=5)	5,50 (4,03-6,43)		
	Vezikoüreteral reflü (n=13)	4,13 (3,09-5,11)		
	Çift toplayıcı sistem (n=3)	6,96 (3,91-)		
KBY Evre	Evre-1 KBY (n=17) ^a	4,09 (3,09-4,76)	<0,001*	a-c: 0,001**
	Evre-2 KBY (n=10) ^b	5,02 (3,95-5,58)		
	Evre-3 KBY (n=12) ^c	6,89 (5,29-9,18)		
	Evre-4 KBY (n=2) ^d	7,21 (6,12-)		
	Evre-5 KBY (n=1) ^e	1,73		

*: Kruskal Wallis Testi

** : Mann Whitney U Testi

Tablo 3: Hasta Grubunda Su-PAR ile Demografik ve Laboratuvar Parametrelerinin İlişkisi

Değişkenler	Su-PAR	
	r	p*
Yaş (yıl)	-0,049	0,756
Ağırlık (kg)	-0,023	0,887
Boy (cm)	-0,048	0,762
BMI (kg/m ²)	0,025	0,876
GFR (ml/dk)	-0,596	<0,001
BUN (mg/dL)	0,043	0,789
Ürik asit (mg/dL)	-0,229	0,145
Kreatinin (mg/dL)	0,548	<0,001
İdrar protein/kreatin	0,051	0,750
Nötrofil (10 ³ /µL)	0,222	0,158
Lenfosit (10 ³ /µL)	0,014	0,932
Trombosit (10 ³ /µL)	-0,080	0,613
CRP (mg/dL)	-0,069	0,664
Albümin (mg/dL)	-0,083	0,601
Sodyum (mEq/L)	0,033	0,834
Potasyum (mEq/L)	0,360	0,019
Kalsiyum (mEq/L)	-0,030	0,849
Fosfor (mEq/L)	0,003	0,985

r= Spearman korelasyon katsayısı

*: Spearman Korelasyon Analizi

Tartışma: SuPAR gibi yeni biyobelirteçlerin keşfi, KBH gibi durumlarda erken müdahaleye olanak tanıyabilir. Elde edilen bulgular, suPAR seviyelerinin KBH ilerlemesiyle uyumlu olduğunu ve bu biyobelirtecin hastalık evrelerini öngörmeye potansiyel bir araç olabileceğini göstermektedir. Bu durum, suPAR'ın CAKUT kaynaklı KBH'yi erken tespit etmek ve tedavi stratejilerini optimize etmek için kullanılabilirliğini düşündürmektedir.

Sonuç: Bu çalışma, suPAR'ın KBH'nin ilerlemesini öngörebilecek potansiyel bir biyobelirteç olarak değerlendirilebileceğini ve hastalığın prognozu açısından klinik kullanıma katkı sağlayabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyobelirteç, Çocuk, Çözünür Ürokinaz Plazminojen Aktivatör Reseptörü (suPAR), Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), Tahmini Glomerüler Filtrasyon Hızı (eGFR)

BAŞLIK: SPORCU ÇOCUK VE ERGENLERİN EBEVEYNLERİNİN DİJİTAL VE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Title: Evaluation Of Digital And Health Literacy Levels Of Parents of Athlete Children And Adolescents

Ayşe Gül GÜVEN, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ergen Sağlığı Bilim Dalı

aysegulguven1@gmail.com

Yasemin Nuran DÖNMEZ, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi

Fatma İNCEDERE, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi

Medine Aysin TAŞAR, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

ÖZET

GİRİŞ: Çocukluk çağında sağlık okuryazarlığı düşük olan ebeveynlerin, yüksek okuryazarlığa sahip ebeveynlerle karşılaştırıldığında daha az sağlık bilgisine ve çocuklarının sağlığı açısından daha az avantajlı davranışlara sahip olduğu gösterilmiştir. Buna ek olarak günümüzde ebeveynin dijital ortamdaki becerisi, kendisinin olduğu kadar çocuklarının sağlık hizmetlerine ve sağlığın korunmasına yönelik bilgiye ulaşımı ile doğrudan ilişkilidir. Literatürde sporcu çocuk ve adolesanların ebeveynlerinin sağlık ve dijital okuryazarlık düzeylerini araştıran çalışma mevcut değildir.

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı sporcu çocuk ve ergenlerin ebeveynlerinin sağlık okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık düzeylerinin, sosyo demografik faktörlerle ilişkisini ortaya koymak ve sağlık okuryazarlık ve dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemektir.

METODLAR: Çalışmaya 6-18 yaş aralığında çocuk kardiyoloji ve ergen sağlığı kliniğine başvuran sporcu olan ve olmayan çocukların ebeveynleri dahil edilmiştir. Sporcu grubundan 201 ebeveyn ve sporcu olmayan gruptan 116 ebeveyn çalışmaya dahil edilmiş ve ebeveynlere genel bilgi formu, sağlık okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık ölçeği uygulanmıştır.

BULGULAR: Sporcu grubun ebeveynlerinin istatistiksel olarak öğrenim durumunun daha yüksek, gelir düzeyinin daha yüksek olduğu, kendilerinde ve ailelerinde daha az kronik hastalık olduğu gözlenmiştir ($p>0.05$). Ayrıca, sporcu çocuk ve ergenlerin ebeveynlerinin sağlık ($p=0.004$) ve dijital okuryazarlık total puanlarının ($p=0.014$) kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu gözlenmiştir. Sporcu olan çocuk ve ergenlerin ebeveynlerinin dijital okuryazarlık teknik, sosyal alt puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı yüksek, yine sağlık okuryazarlığı bilgiye erişim, bilgileri anlama ve değer biçme alt puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı yüksek olduğu gözlenmiştir.

TARTIŞMA: Sporcu çocuk ve ergenlerin ebeveynlerinin, çocukları spora başlamadan önce bedensel olarak spora uygunluk, sporcuya özel beslenme şekilleri, yaralanmalara yaklaşım ve performans artırıcı takviye kullanımı gibi farklı sporcu sağlığını koruyucu ve iyileştirici alanlarda doğru bilgiye sahip olmaları önemlidir.

SONUÇ: Ebeveynlerinin sporcu sağlığının korunması ve geliştirilmesi anlamında farkındalığının artması, daha çok sağlık okuryazar olmaları yanında güncel bilgiye, teknolojiye doğru şekilde ulaşmaları ile mümkündür.

Anahtar Kelimeler: sporcu, sağlık okuryazarlığı, ebeveyn, teknoloji

ABSTRACT

INTRODUCTION: Parents with low childhood health literacy have been shown to have less health knowledge and less health-promoting behaviours for their children than parents with high health literacy. In addition, parents' digital literacy is now directly related to their children's access to health services and information as well as their own. There are no studies in the literature investigating the health and digital literacy of parents of athletic children and adolescents.

OBJECTIVES: The aim of this study was to determine the relationship between health literacy and digital literacy levels of parents of athletic children and adolescents with socio-demographic factors, and to determine the levels of health literacy and digital literacy.

METHODS: Parents of athletic and non-athletic children aged 6-18 years attending the Paediatric Cardiology and Adolescent Health Clinic were included in the study. A total of 201 parents from the athlete group and 116 parents from the non-athlete group were included in the study and the general information form, the health literacy scale and the digital literacy scale were administered to the parents.

FINDINGS: It was observed that the parents of the athlete group had statistically higher education level, higher income level, and fewer chronic diseases in themselves and their families ($p>0.05$). In addition, it was observed that the health ($p=0.004$) and digital literacy total scores ($p=0.014$) of the parents of athlete children and adolescents were statistically significantly higher than the control group. It was observed that the digital literacy technical and social sub-scores of the parents of children and adolescents who were athletes were significantly higher than the control group, and the health literacy information access, information understanding and valuation sub-scores were significantly higher than the control group.

DISCUSSION: It is important for parents of athlete children and adolescents to have accurate knowledge in different sports health protection and improvement areas such as physical fitness for sports, athlete-specific nutrition, approach to injuries and use of performance-enhancing supplements before starting sports.

CONCLUSION: Increasing the awareness of parents in terms of protection and development of athlete health is possible with their access to up-to-date information and technology in the right way as well as being more health literate.

Keywords: athlete, health literacy, parent, technology

2010-2016 Yılları Arasında İzlediğimiz 34 Gestasyonel Haftadan Küçük Preterm Yenidoğanlarda Tiroid Fonksiyon Testlerinin Değerlendirilmesi

Betül Durucu Tiryaki ¹, Yasemin Akın ²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

GİRİŞ

Yenidoğan yoğun bakım uygulamaları preterm doğan bebeklerin hayatta kalma oranlarını arttırmaktadır. Bu bebeklerde nörogelişimsel sorunlar ve bunlara etki eden faktörlerin izlemi gereklidir. Tiroid hormonları Enerji metabolizması, termogenezis, büyüme-gelişme, kemik gelişimi, santral sinir sistemi gelişimi üzerinde kritik öneme sahiptir.

Konjenital hipotiroidi, yenidoğan bebeklerde tiroid hormon yetersizliğiyle karakterize klinik bir durumdur. Konjenital hipotiroidi, yaygın konjenital endokrin bozukluklardan biri olup yenidoğanda prevalansının 1/3000 olduğu tahmin edilmektedir. Bu prevalans zamanında doğan bebeklerde yaklaşık 1/4000 iken çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA; <1500 g) bebeklerde 10 kat (1/400) daha yüksektir.

Konjenital hipotiroidi taraması, yenidoğan döneminde topuktan alınan kan örneğinde test uygulanarak yapılmaktadır. Hastalığın sık görülmesi, erken tanı ve tedavi ile zihinsel geriliğin önlenmesi, yaşamın ilk ayında klinik olarak tanınmasının güç olması nedeniyle doğuştan hipotiroidi için yenidoğan taraması yapılmaktadır. Doğuştan hipotiroidi için yenidoğan taraması ilk kez 1974 yılında Kanada'nın Quebec şehrinde yaşama geçirilmiştir. Ülkemizde de 1980'lerden başlayarak çeşitli yerel tarama programları yürütülmüştür. Son olarak 2006 yılı Aralık ayında Sağlık Bakanlığı'nın girişimi ile ulusal tarama programı başlatılmıştır.

Preterm bebeklerde konjenital hipotiroidi 'Primer Hipotiroidi', 'Primer Hipertirotropinemi' ve 'Prematürenin Geçici Hipotiroksinemisi' olmak üzere 3 farklı hastalık grubunu içerir.

- **Primer hipotiroidi:** T4'ün düşük, TSH'nin yüksek olmasıdır.

- **Primer hipertirotropinemi:** T4'ün normal aralıkta, TSH'nın yüksek saptanmasıdır. Adölesan döneme kadar T4'ün normal, TSH'nın 6-10 mU/L arasında olması 'inatçı subklinik hipotiroidi' olarak isimlendirilir .
- **Prematürenin Geçici Hipotiroidismisi:** T4'ün düşük, TSH'nın normal aralıkta olmasıdır. Çoğunlukla geçicidir.

Bu çalışmada, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitimizde 34 gesyasyonel hafta veya daha erken doğan bebeklerin tiroid fonksiyonları ve bunlara etki eden olası faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 1 Nisan 2010 – 29 Şubat 2016 tarihleri arasında izlenmiş, gestasyon yaşı 34 hafta ve altında olup tiroid fonksiyonları değerlendirilmiş olan 314 (173'ü kız, 141'i erkek) bebek çalışmaya dahil edildi. Bebeklerin prenatal, natal, postnatal özellikleri ve serbest tiroksin (sT4) ve tiroid uyarıcı hormon (TSH) düzeyleri retrospektif olarak kaydedildi.

Bebeklerin tiroid fonksiyonları, sT4 ve TSH değerleri ile değerlendirildi. Tiroid fonksiyonları bebeğin postnatal yaşı ve gestasyon haftasına uygun olarak Adams ve ark tarafından pretermiler için belirlenen referans aralıklarına göre değerlendirildi

Çalışmada LT4 tedavisi başlanan ve tedavi başlanmayıp prematürenin geçici hipotiroidismisi olarak değerlendirilen olgular ile diğer prematüre bebeklerin prenatal, natal ve postnatal özellikleri açısından farklılık olup olmadığı retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmamıza gestasyon yaşı 34 hafta ve altında olan 314 bebek dahil edilmiş olup Hastalarımızın 173'ü (%55,1) kız, 141'i (%44,9) erkek bebeklerden oluşmaktadır. Kız/Erkek oranı:1,22 olarak bulunmuştur. Olguların ortalama doğum haftaları $31,27 \pm 2,32$, ortalama doğum ağırlıkları $1412,28 \pm 364,82$ gramdı. Hastalarımızın gestasyon haftası dağılımları <28 hafta 44 (%14,01) olgu, 28-31 6/7 hafta 109 (%34,71) olgu, 32-34 hafta 161 (%51,27) olgu bulunmuştur. Olguların perinatal özelliklerine göre değerlendirilmesi tablo-1 de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastaların perinatal özelliklerinin dağılımı

	Ort±SS	Minimum	Maksimum
Gestasyon Haftası	31,27±2,32	25	34
Doğum Tartısı	1412,28±364,82	500	3050

Doğum Boy	39,53±3,77	28	49
Doğum Baş Çevresi	28,29±2,52	21	34
1.dakika APGAR	6,32±1,71	0	9
5.dakika APGAR	7,88±1,3	2	10
pH	7,28±0,12	6,8	7,55
pCO2	50,82±14,15	10	115
HCO3	21,95±4,7	7,5	53,8
BE	-2,76±5,39	-21	32
MV Gün	1,34±3,6	0	26
CPAP Gün	2,21±3,84	0	26
Parenteral Beslenme Gün Dağılımları	10,98±7,63	1	45

Çalışmamızda 128(%40,76) hastada TFT anormalliği saptanmış olup, 7 (%2,22) hastaya konjenital hipotiroidi tanısı konuldu ve tiroid replasman tedavisi başlandı. 121(%38,5) hasta da tedavi başlanmayıp prematürenin geçici hipotiroidismisi olarak değerlendirildi.

TFT’de bozukluk olan ve olmayan hastalar demografik özellikleri açısından değerlendirildiğinde doğum tartısı, doğum boyu, SGA/AGA/LGA dağılımları, yardımcı üreme tekniği kullanımı, çoğul gebelik, annede tiroid hastalığı olması, annede tiroid ilacı kullanımı olması, antenatal steroid tedavisi, fetal distres, doğum şekli, 1. ve 5. Dakika APGAR skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterilemedi. Hipotiroidismik olan grupta gestasyon haftası ortalamaları, tiroid fonksiyon testleri normal olan gruba göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur. (p=0,002). Hipotiroidismik olan grupta erkek cinsiyet(p=0,024) ve doğum baş çevresi ortalamaları (p=0,016) tiroid fonksiyon testleri normal olan gruba göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur. (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların demografik özelliklerinin sT4 değerlerine göre dağılımı

	sT4 Normal n:193		sT4 Düşük n:121		P
Gestasyon Haftası	30,96±2,45		31,78±2,01		0,002
	<28 Hafta	35 18,13%	9 7,44%		
	28-31 Hafta	72 37,31%	37 30,58%		
	32-34 Hafta	86 44,56%	75 61,98%	0,003	
Doğum Tartısı (gr)	1390,23±375,7		1447,44±345,37		0,177
	<1000	31 16,06%	13 10,74%		
	1000-1500	81 41,97%	57 47,11%		
	>1500	81 41,97%	51 42,15%	0,377	
SGA/AGA/LGA	SGA	77 39,90%	57 47,11%	0,415	

	AGA	115	59,59%	63	52,07%	
	LGA	1	0,52%	1	0,83%	
Cinsiyet	Kız	116	60,10%	57	47,11%	
	Erkek	77	39,90%	64	52,89%	0,024
Doğum Boy (cm)		39,29±3,72		39,91±3,82		0,160
Doğum Baş Çevresi (cm)		28,02±2,58		28,72±2,37		0,016
Yardımcı Üreme Tekniği	Yok	190	98,45%	118	97,52%	
	Var	3	1,55%	3	2,48%	0,560
Çoğul Gebelik	Yok	161	84,29%	104	85,95%	
	Var	30	15,71%	17	14,05%	0,690
Annede Tiroid Hastalığı	Yok	181	93,78%	114	94,21%	
	Var	12	6,22%	7	5,79%	0,876
Annede İlaç Kullanımı	Yok	187	96,89%	119	98,35%	
	Var	6	3,11%	2	1,65%	0,426
Antenatal Steroid	Yok	85	44,04%	47	38,84%	
	Var	108	55,96%	74	61,16%	0,364
Fetal Distres	Yok	88	45,60%	58	47,93%	
	Var	105	54,40%	63	52,07%	0,686
Doğum Şekli	C/S	174	90,16%	110	90,91%	
	NSD	19	9,84%	11	9,09%	0,825
1.Dakika Apgar		6,36±1,62		6,26±1,84		0,621
	>5 Apgar	148	76,68%	93	76,86%	
	<5 Apgar	45	23,32%	28	23,14%	0,971
5.Dakika Apgar		7,93±1,15		7,81±1,51		0,436
	>7 Apgar	144	74,61%	89	73,55%	
	<7 Apgar	49	25,39%	32	26,45%	0,835

Tiroid fonksiyon testleri normal olan grup ve hipotiroksinematik olan grup arasında ; mekanik ventilasyon ve CPAP'a bağlı kaldığı gün süresi, kordon kan gazında pH, HCO₃ ve BE değerleri, resüsitasyon uygulanması, surfaktan tedavisi verilmesi, BPD gelişimi, IV-inhale steroid tedavisi alması, dopamin tedavisi uygulanması, IVK geçirmesi, kateter uygulanması, sespsis olması, NEK geliştirmesi ve parenteral beslenme gün dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterilmedi.

TARTIŞMA

Yenidoğanda geçici hipotiroidide en çok suçlanan faktörler maternal anti-tiroid ilaç kullanımı, maternal oto-antikorlar, fazla iyot maruziyeti, nutrisyonel iyot eksikliği olmaktadır. Prematürelde tiroid aksının immatüritesi, maternal ve fetal ilaçlar ve prematüriteye bağlı morbiditeler nedeniyle TFT'de bozukluk görülme oranı yüksektir. Fizyolojik hipotiroksinemi ve geçici TSH yüksekliğinden daha az görülmesine karşın geçici primer hipotiroidi de oldukça sıktır, nörogelişimsel bozukluklarla ilişkilidir ve acil tedavi edilmelidir. Bu

nedenlerle preterm bebeklerde term bebeklerdeki TSH tarama programına ek olarak erken postnatal dönemde olmamak koşulu ile serum sT4 ve TSH düzeyleri değerlendirilmelidir. Ancak term bebeklerin aksine sT4 düşüklüğü her zaman hipotiroidi anlamına gelmemeli ve gestasyon haftasına göre sT4 değeri değerlendirilmelidir. Günümüzde preterm bebeklerde her sT4 düşüklüğünün tedavi edilmesine gerek olmadığı ve tedavisiz yakın izleme alınabileceği önerilmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, preterm doğumların artmakta olduğu günümüzde sağkalımın artışına paralel olarak yaşam kalitesinin artırılması ile ilgili çalışmalar sürdürülmelidir. Bu alanlardan biri de hem uzun dönem nörogelişimsel prognoza etkileri hem de büyümeye etkileri ile tiroid hormonları olmalıdır. Özellikle maternal hastalıklar, iyot durumu (eksiklik ve fazlalık), postnatal ilaçlar ve hastalıkların tiroid fonksiyonlarına etkileri ile ilgili prospektif çalışmalar planlanmalıdır.

Anahtar kelimeler; preterm bebek, tiroid fonksiyonları, tedavi

KAYNAKLAR

1. Dussault JH, Coulombe P, Laberge C, Letarte J, Guyda H, Khoury K. Preliminary report on a mass screening program for neonatal hypothyroidism. J Pediatr. 1975;86(5):670-4.
2. Yordam N, Calikoglu AS, Hatun S, Kandemir N, Oguz H, Tezic T, et al. Screening for congenital hypothyroidism in Turkey. Eur J Pediatr. 1995;154(8):614-6.
3. Dilli D, Czbas S, Acican D, Yamak N, Ertek M, Dilmen U. Establishment and development of a national newborn screening programme for congenital hypothyroidism in Turkey. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2013;5(2):73-9.
4. Ozgelen S, Nijat Bas V, Cetinkaya S, Aycan Z. What has national screening program changed in cases with congenital hypothyroidism? Iran J Pediatr. 2014;24(3):255-60.
5. LaFranchi SH. Screening preterm infants for congenital hypothyroidism: better the second time around. J Pediatr. 2014;164(6):1259-61.
6. Tsoumalis G, Tsatsoulis A. Ontogenesis and Anatomy of the Hypothalamic-Pituitary-Thyroid Axis. Ed: Krassas GE, Rivkees SA, Kiess W. Diseases of the Thyroid in Childhood And Adolescence, Karger, Basel, 2007 : 1-25

7. Santisteban P. Development and anatomy of the hypothalamic-pituitary-thyroid axis. Ed: Ingbar W. Thyroid. 9th edition. Lippincott/Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005: 8-25
8. Sadler TW. Medical Embryology. Williams and Wilkins, Baltimore, Maryland, 1995: 363-403
9. LaFranchi S. Thyroid Physiology in the fetus and preterm infant. Uptodate. 2006.
10. Calvo RM, Jauniaux E, Gulbis B, Calvo RM. Fetal tissues are exposed to biologically relevant free thyroxine concentrations during early phases of development. The J Clin Endocrinology and Metabolism 2002;87:1768-1777.
11. Al-Gahtany M, Al-Shraim M, Kovacs K, Horvath E. Anatomy and pathology of the thyrotrophs. The Thyroid. Lippincott/Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005:26-36
12. Junqueira CL, Carneiro J, Kelley R. The Thyroid Gland. Basic Histology. Appleton&Lange, London, 1998:401-403
13. Dohan O, De la Vieja A, Paroder V, Riedel C, Artani M, Reed M, Ginter CS, Carrasco N. The sodium/iodide symporter (NIS): characterization, regulation, and medical significance. Endocr Rev 2003;24:48-77.
14. Naylor SL, Chin WW, Goodman HM et al. Chromosome assignment of genes encoding the alpha and beta subunits of glycoprotein hormones in man and mouse. Somatic Cell Genet 1983; 9: 757.
15. Tsoumalis D, Tsatsoulis A. Ontogenesis and anatomy of hypothalamic pituitary thyroid axis. In: Krassas GE, Rivkees SA and Kiess W, eds. Diseases of the Thyroid in Childhood and Adolescence. Pediatric and Adolescent Medicine, vol 11. Basel: Karger, 2007: 1-24.

ÇOCUK NÖROLOJİSİ POLİKLİNİĞİNE KONSÜLTE EDİLEN YENİDOĞANLARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Demographic and Clinical Features of Neonates Consulted to Pediatric Neurology Clinic

Dr Cahide BULUT ARSLAN¹

Çocuk Nörolojisi uzman doktor

Giriş ve Amaç:

Gelişmekte olan yenidoğan beyni çevresel etkenlerden kolaylıkla etkilenmektedir. Bu durum nörolojik semptom ve bulgulara sebep olabilmektedir. Bu çalışmada yenidoğan yoğunbakım (YDYB) ünitesinde yatmakta olan ve herhangi bir sebeple çocuk nörolojisi polikliniğine konsülte edilen hastaların klinik ve demografik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem:

Bu amaçla temmuz 2022-temmuz 2024 tarihlerinde hastanemiz YDYB ünitesinden çocuk nörolojisi polikliniğine konsülte edilen 92 bebek retrospektif olarak incelendi.

Bulgular:

Bebeklerin ortalama gebelik haftası 35,6 (24-40) idi. Tüm bebeklerin %35'i 37. gebelik haftasının altında doğmuştu. %61'i erkek, %39'u kız olup doğum şekli %84 oranında sezaryen (C/S) idi. Hastaların ortalama doğum ağırlığı 2710 gramdı (700 gram-5420 gram). Annelerin ortalama yaşı 29 (17-46) ve ortalama gebelik sayısı 4 (1-11) idi. Akriba evliliği oranı %40 olup bunların %73'ü birinci derece kuzen evliliği idi. Hastaların en sık konsültasyon sebebi nöbet idi. Nöbet geçiren hastaların tamamının elektroensefalografik (EEG) değerlendirilmesi ve beyin manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) yapıldı. EEG'lerin %74'ünde normal elektriksel aktivite saptandı. Yenidoğan nöbetlerinin büyük bir çoğunluğunun literatüre uyumlu olarak akut provoke nöbetler olduğu görüldü. Provokatif sebep olarak en sık gözlenen perinatal hipoksi idi. En sık konsültasyon sebeplerinden ikincisi herhangi bir sebeple çekilen beyin MRG'lerdeki anormalliklerdi. En sık saptanan beyin MRG anomalisi hidrosefali idi. İkinci en sık beyin MRG anomalisi ensefalomalazi ve ventrikülomegali idi. Hastaların %10'u takipleri sırasında öldü. Taburcu olan hastaların çocuk nörolojisi poliklinik takibi gerekti.

Sonuç:

YDYB ünitesinde yatma ihtiyacı olan bebekleri bekleyen belli potansiyel riskler vardır. Bunların önemli bir kısmını nörolojik problemler oluşturur. Bu nedenle her yenidoğanın nörolojik muayenesinin yapılması ve gerektiği durumlarda ileri inceleme tekniklerinin kullanılarak tedavi yöntemlerinin planlanması gerekir.

Anahtar kelimeler:

Yenidoğan, prematürite, EEG, beyin MRG

1

¹Batman Medical Point Hastanesi, cahide_bulut@hotmail.com

Introduction and purpose:

The developing newborn brain is easily affected by environmental factors. This condition may cause neurological symptoms and signs. This study aimed to evaluate the clinical and demographic characteristics of patients hospitalized in the neonatal intensive care unit (NICU) and consulted to the child neurology outpatient clinic for any reason.

Material-Method:

For this purpose, we identified 92 patients who were consulted to the child neurology outpatient clinic from the NICU unit of our hospital between July 2022 and July 2024 *retrospectively*.

Results:

Mean gestational age of the babies was 35.6 (24-40) weeks. 35% of all babies were born under the 37th week of gestation. 61% were boys and 39% were girls, and the method of delivery was cesarean section (C/S) in 84% of cases. The average birth weight of the patients was 2710 grams (700 grams-5420 grams). Mean age of the mothers was 29 years (17-46) and the average parity number was 4 (1-11). The consanguineous marriage rate was 40%, and 73% of these were first-degree cousin marriages. The most common reason for consultation was seizure. Electroencephalographic (EEG) evaluation and brain magnetic resonance imaging (MRI) were performed in all patients who had seizures. Normal electrical activity was detected in 74% of EEGs. It was observed that the majority of neonatal seizures were acutely provoked seizures, in line with the literature. The most common provocative reason was perinatal hypoxia. The second most common reason for consultation was abnormalities in brain MRIs taken for any reason. The most frequently detected brain MRI anomaly was hydrocephalus. The second most common brain MRI anomalies were encephalomalacia and ventriculomegaly. 10% of patients died during follow-up. Discharged patients required child neurology outpatient clinic follow-up.

Discussion:

There are certain potential risks for babies who need to stay in the NICU unit. A significant portion of these are neurological problems. For this reason, neurological examination of every newborn should be performed and treatment methods should be planned using advanced examination techniques when necessary.

Keywords:

Newborn, prematurity, EEG

Giriş

Gestasyonun ilk 8 haftası preembriyonik ve embriyonik dönem olarak tanımlanır. Bu dönemde santral sinir sistemi nöral plaktan gelişmeye başlar¹. Doğumdan sonra, hücreleri saran miyelin kılıfın ve hücreler arası bağlantıların gelişmesi ile nörolojik gelişim hızla devam eder. Yaşamın ilk 3 yılında en belirgin olan bu dönem yetişkinliğe kadar sürer². Gebeliğin 24--36. haftasında gerçekleşen doğumlar preterm doğum olarak tanımlanır³. Preterm doğum oranları tüm dünyada giderek artmakta; ve bu durum neonatal mortalite ve morbiditenin önemli bir nedeni olarak gözlenmektedir⁴. Preterm doğumlarda sinir sistemi gelişiminin çeşitli basamaklarında bozulmalar olabilmektedir. Uzun dönem

takipler sonucunda preterm doğumların nörogelişimsel sorunların artmasıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir¹.

Yenidoğanı etkileyen perinatal ve neonatal çevresel faktörler oldukça önemlidir. Yenidoğanı etkileyen pozitif ve negatif çevresel faktörlerin belirlenerek multidisipliner bir yaklaşım sergilenmesi kritik öneme sahip olan bu dönemin en iyi şekilde geçirilmesini sağlar. Yenidoğan yoğun bakım (YDYB) üniteleri yenidoğan bebeğin ihtiyacı olan güvenli ortamın sağlanması için bir basamaktır. YDYB ünitesindeki takip sürecinde bebekler yenidoğan yoğunbakım uzmanının başında olduğu bir sağlık ekibi tarafından günlük hatta saatlik olarak takip edilir ve değerlendirilir. Takipler sırasında herhangi bir organ sistemi ile ilgili ortaya çıkan sorunlar ilgili bölümlerle konsülte edilerek yaklaşım belirlenir.

Gereç ve Yöntem

Medical Point Hastanesi YDYB ünitesinde temmuz 2022-temmuz 2024 tarihlerinde yatmakta olan ve çocuk nörolojisi polikliniğine konsülte edilen 92 bebek retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların tümü hastanemizde doğmamış olup bir kısmı dış merkezlerden (Batman, Siirt, Şırnak) YDYB ünitesine sevk ile kabul edilmişti.

Bebeklerin demografik, klinik ve görüntüleme bulguları ile ilgili verilerine elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı. Hastaların demografik verilerinden gebelik haftası, cinsiyet, doğum şekli, doğum ağırlığı, maternal yaş, annelerin ortalama gebelik sayısı, kaçınıcı gebelik olduğu, akraba evliliği olup olmadığı, akrabalık varsa derecesi, çocuk nörolojisi polikliniğine en sık konsültasyon sebebi, elektroensefalografik (EEG) değerlendirme yapıp yapılmadığı, EEG yapıldıysa sonucu, beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıp yapılmadığı, MRG yapıldıysa sonucu, taburculuk durumu, vefat veya sevk olup olmadığı kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya 92 bebek dahil edildi. Tüm bebeklerin %35'i 37. gebelik haftasının altında doğmuştu. Bebeklerin ortalama gebelik haftası 35,6 (24-40) idi. Bebeklerin %61'i erkek, %39'u kız idi. Doğum şekli %84 oranında sezaryen (C/S) idi.

Hastaların ortalama doğum ağırlığı 2710 gramdı (700 gram-5420 gram). Annelerin ortalama yaşı 29 (17-46) ve ortalama gebelik sayısı 4 (1-11) idi. Akraba evliliği oranı %40 olup bunların %73'ü birinci derece kuzen evliliği idi.

Hastaların en sık konsültasyon sebebi nöbet idi. Nöbet sebebiyle konsülte edilen hastaların tamamının elektroensefalografik (EEG) değerlendirilmesi ve beyin manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) yapıldı. EEG'lerin %74'ünde normal elektriksel aktivite saptandı. Nöbet etyolojisinde en sık saptanan sebep perinatal hipoksi idi. En sık konsültasyon sebeplerinden ikincisi herhangi bir sebeple çekilen beyin MRG'lerdeki anormalliklerdi. En sık saptanan beyin MRG anomalisi hidrosefali idi. İkinci en sık beyin MRG anomalisi ensefalomalazi ve ventrikülomegali idi. Hastaların %10'u takipleri sırasında öldü. Taburcu olan hastaların çocuk nörolojisi poliklinik takibi gerekti.

Tartışma

Premature doğan bebekleri bekleyen belli potansiyel riskler olduğu bilinmektedir. Ancak premature bebekler gibi YDYB ünitesinde yatma ihtiyacı olan term bebekler de risk altındadır. Çalışmamızda çocuk nörolojisi polikliniğine konsülte edilen hastaların %65'i term bebektir. Katılımcıların tümü hastanemizde doğmamış olup bir kısmı dış merkezlerden YDYB ünitesine sevk ile kabul edilmişti. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan illerde (Batman, Siirt, Şırnak) doğan bu bebeklerin doğum şekli %84 oranında sezaryen (C/S) idi. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı verilerine göre C/S ile doğum oranı 2022 yılında %60,5 olarak bildirildi⁵.

Çalışmamızda akraba evliliği oranı %40 olup bunların %73'ü birinci derece kuzen evliliği idi. Eylül 2005 ve nisan 2006 tarihlerinde Van'da 650 ailenin katılımıyla yapılan bir çalışmada akraba evliliği oranı %34,4 olarak saptanmış olup bunların %75'i birinci derece kuzen evliliği idi⁶. Sağlık Bakanlığı tarafından 2013 yılı ekim-aralık aylarında 4913 evli kadının katılımıyla yapılan bir çalışmada akraba evliliği oranı %18,5 olarak saptanmış olup bunların %57,8'i birinci derece kuzen evliliği idi⁷.

Hem term hem de preterm doğan bebeklerin en sık konsültasyon sebebi nöbet idi (%43). Literatürde de YDYB ünitelerinde en sık gözlenen nörolojik bulgunun nöbet olduğu bildirilmiştir⁸. Nüfus temelli çalışmalarda; yenidoğan nöbetlerinin tahmini görülme sıklığı 1-5/1000 canlı doğum iken; YDYB ünitesinde yatan bebeklerde yapılan popülasyon temelli çalışmalarda bu oran 8,6/1000 canlı doğum olarak saptanmıştır⁹. Çalışmamızda nöbet şikayetiyle değerlendirilen hastaların prenatal ve natal öyküleri incelendi, EEG ve beyin MRG'leri yapıldı; %59'unun beyin MRG ve EEG'leri normal idi. Bu durum; yenidoğanda görülebilen ve nöbet ile karışan bazı hareketlerin nöbet ön tanısı ile tetkik edilmesine bağlandı. Özellikle hasta yenidoğanlarda koordine olmayan hareketler oldukça sıktır. Farklı tiplerde fizyolojik ya da patolojik olabilen paroksizmal motor fenomenler (tremor, jitteriness, myoklonus gibi) görülebilir¹⁰. Bu nedenle tanı için en ideal yöntem devamlı video-EEG monitorizasyonudur⁹.

Yenidoğan döneminde nöbet geçirmek infantil dönem ve çocukluk çağından farklı olarak en sık gözlenen nörolojik acil durumdur; ve sıklıkla akut bir sebebe bağlı provoke/semptomatik nöbetler gözlenir¹¹. Akut provoke nöbetlerin büyük çoğunluğu akut beyin hasarı (inme, travma, beyin enfeksiyonu) veya sistemik sorunlar sonucunda gelişir⁸. Çalışmamızda nöbet ön tanısı ile tetkik edilen ve beyin MR'ında patoloji saptanan hastalarda saptanan görüntüleme bulguları sıklık sırasına göre hipoksik iskemi (%55.5), germinal matriks kanaması (%22.2), enfarkt (%11.1) ve konjenital TORCH enfeksiyonu (%11.1) idi.

En sık konsültasyon sebeplerinden ikincisi herhangi bir sebeple çekilen beyin MRG'lerdeki anormalliklerdi. En sık saptanan beyin MRG anomalisi hidrosefali idi. Hidrosefali nedeniyle konsülte edilme sıklığı term bebeklerde %8 iken, preterm bebeklerde %22 idi. Hidrosefali nedenleri fetal dönem, perinatal dönem ve çocukluk çağına tamamen farklıdır¹². Prematürite intraventriküler hemorajiye (IVH) sebep olarak post hemorajik hidrosefali gelişimine yol açabilir¹³. Amerika Birleşik Devletleri ve diğer gelişmiş ülkelerde prematüre bebeklerin %10-20'sinde IVH'ye bağlı hidrosefali geliştiği; çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerde bu oranların daha da arttığı gösterilmiştir¹³.

Yenidoğanların YDYB ünitesinde takipleri sırasında ortaya çıkan sorunların önemli bir kısmını nörolojik problemler oluşturur. Bu nedenle her yenidoğanın nörolojik muayenesinin yapılması ve gerektiği durumlarda ileri inceleme tekniklerinin kullanılarak tedavi yöntemlerinin planlanması gerekir. Yenidoğanda akut beyin hasarı, sekonder epileptogenez nedeniyle post-neonatal epilepsi gelişme riskini artırır; bu nedenle yenidoğanda taburculuk sonrası çocuk nörolojisi poliklinik takiplerine devam edilmelidir.

Kaynaklar

1. Cheong JLY, Burnett A, Treyvaud K et al. Early environment and long-term outcomes of preterm infants. J Neural Transm (Vienna). 2020 Jan;127(1):1-8. doi: 10.1007/s00702-019-02121-w.
2. Sowell ER, Peterson BS, Thompson PM et al. Mapping cortical change across the human life span. Nat Neurosci 2003; 6(3):309-315. https://doi.org/10.1038/nn100 8
3. Kostovic I, Vasung L. Insights from in vitro fetal magnetic resonance imaging of cerebral development. Semin Perinatol. 2009 Aug;33(4):220-33. doi: 10.1053/j.semperi.2009.04.003.
4. Bulut C, Gürsoy T, Ovalı F. Short-Term Outcomes and Mortality of Late Preterm Infants. Balkan Med J. 2016 Mar;33(2):198-203. doi: 10.5152/balkanmedj.2016.16721.
5. Birinci S, Parpucu UM. When a caesarean section is necessary: Analysis of cesarean sections performed in the Republic of Turkey in 2022 in accordance with the World Health Organization Multi-Country

Research Guidelines. Turk J Obstet Gynecol. 2023 Sep 4;20(3):184-190. doi:10.4274/tjod.galenos.2023.35919.

6. Akbayram S, Sari N, Akgün A et al. The frequency of consanguineous marriage in eastern Turkey. Genet Couns. 2009;20(3):207-14.
7. Kaplan S, Pınar G, Kaplan B et al. The prevalence of consanguineous marriages and affecting factors in Turkey: A national survey. J Biosoc Sci. 2016 Sep;48(5):616-30. doi: 10.1017/S0021932016000055.
8. Volpe JJ. Neurology of the newborn. 5th edition. Philadelphia: Elsevier Ltd, Oxford; 2008.
9. Pisani F, Spagnoli C, Falsaperla R et al. Seizures in the neonate: A review of etiologies and outcomes. Seizure. 2021 Feb;85:48-56. doi: 10.1016/j.seizure.2020.12.023.
10. Orivoli S, Facini C, Pisani F. Paroxysmal nonepileptic motor phenomena in newborn. Brain Dev. 2015 Oct;37(9):833-9. doi: 10.1016/j.braindev.2015.01.002.
11. Symonds JD, Elliott KS, Shetty J et al. Early childhood epilepsies: epidemiology, classification, aetiology, and socio-economic determinants. Brain. 2021 Oct 22;144(9):2879-2891. doi: 10.1093/brain/awab162.
12. Gocmen S, Colak A, Classifications of Pediatric Hydrocephalus and Pathophysiology. Türk Nöroşirürji Dergisi. <http://norosirurji.dergisi.org>.
13. Pindrik J, Schulz L, Drapeau A. Diagnosis and Surgical Management of Neonatal Hydrocephalus. Semin Pediatr Neurol. 2022 Jul;42:100969. doi: 10.1016/j.spen.2022.100969.

Yenidoğanda nabız oksimetre taramasının kritik konjenital kalp hastalığında prediktif eğeri
Predictive value of neonatal pulse oximetry screening in critical congenital heart disease

Leyla Őero¹, **Ergün Cetin**¹, Duygu Tunçel¹, Osman Akdeniz¹, Nilüfer Matur Okur¹

ÖZET

Amaç: Konjenital kalp hastalığı (KKH), en sık görülen konjenital hastalıktır. Kritik konjenital kalp hastalığı (KKKH) ise, yaşamın ilk 28 gününde cerrahi operasyon ya da kateter girişimi gereksinimi olan KKH'dır. Doğumdan sonra KKKH tanısı geciken vakalarda mortalite ve morbidite artar. Nabız oksimetre taramasının (POS), daha önce teşhis edilmemiş KKH %50-70'ine kadarını tespit edebilen etkili, noninvaziv bir tarama yöntemi olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada nabız oksimetre taraması ile KKKH saptamadaki etkinliği ve POS yalancı pozitif sonuçların klinik değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Ekim 2020 ile Ekim 2022 tarihleri arasında hastanemizde canlı doğan 36806 bebek tarandı. Prenatal dönemde KKKH tanısı almış ya da KKH dışı major anomalisi olan bebekler çalışmaya dahil edilmedi. Anne yanında takip edilen 29833 yenidoğan bebeğe postnatal taburculuk öncesi nabız oksimetre ile preduktal ve postduktal saturasyon ölçümleri yapıldı. Pozitif bir POS, oksijen saturasyonunun < %95'in iki ayrı ölçümü veya pre- ve post-duktal dolaşım arasında > %3'lik bir fark olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Genel olarak taranan 36806 canlı doğan hastada 29840 bebeğin belgelenmiş nabız oksimetre tarama sonuçları vardı. 1677(%5,6) bebekte test pozitif saptandı. Tarama sonucu pozitif saptanan hastalardan 301(%17,9) hasta çeşitli nedenlerle yatış verildi. 20 (%1,1) hastada Kritik KKH ve 176(%10) bebekte önemli kardiyak olmayan durumlar vardı. Nabız oksimetre testinden kalanların 101(%6)'inde sepsis, 60(%3,5)'inde sarılık, 32(%1,9)'inde polistemi, 12(%0,7) 'sinde dehidratasyon, 2(%0,1)'inde TTN, 9(%0,5)'unda Down sendromu gibi nonkardiyak nedenler gözlemlendi.

Tartışma: Nabız oksimetre taraması kritik konjenital kalp hastalıkları dışında nonkardiyak hipoksemi yapan diğer nedenleri de saptar. Bizim çalışmamızda nonkardiyak olarak tarama testinde pozitif saptanan durumlar Asfiksi, MAS, Sepsis, PPHT, Pnömotoraks gibi diğer nedenler gözlemlendi. Saturasyonun 24 saat öncesinde ölçülmesi testin yalancı pozitif saptanmasına neden olup, yalancı negatif oranını artırabilir.

Anahtar Kelimeler : Konjenital kalp hastalıkları , polistemi , sepsis , siyanoz

ABSTRACT

Objective: Congenital heart disease (CHD) is the most common congenital disease. Critical congenital heart disease (CCHD) is CHD that requires surgical operation or catheter intervention in the first 28 days of life. Mortality and morbidity increase in cases where the diagnosis of CCHD is delayed after birth. Pulse oximetry screening (POS) has been shown to be an effective, noninvasive screening method that can detect up to 50-70% of previously undiagnosed CHD. This study aimed to evaluate the effectiveness of pulse oximetry screening in detecting CHD and the clinical evaluation of POS false-positive results.

Methods: 36806 babies born alive in our hospital between October 2020 and October 2022 were screened. Babies diagnosed with CHD in the prenatal period or those with major anomalies other than CHD were not included in the study. Preductal and postductal saturation measurements were performed with pulse oximetry on 29833 newborns followed by the mother before postnatal discharge. A positive POS was classified as two separate measurements of oxygen saturation < 95% or a difference of > 3% between pre- and postductal circulations.

Results: Overall, 29840 infants had documented pulse oximetry screening results in 36806 liveborn patients screened. The test was positive in 1677 (5.6%) infants. Of the patients with positive screening results, 301 (17.9%) patients were hospitalized for various reasons. 20 (1.1%) patients had critical CHD

and 176 (10%) infants had significant non-cardiac conditions. Among those who failed the pulse oximetry test, 101 (6%) had sepsis, 60 (3.5%) had jaundice, 32 (1.9%) had polycythemia, 12 (0.7%) had dehydration, 2 (0.1%) had TTN, and 9 (0.5%) had Down syndrome.

Discussion: Pulse oximetry screening detects other causes of noncardiac hypoxemia besides critical congenital heart diseases. In our study, conditions detected as noncardiac in the screening test were observed as other causes such as Asphyxia, MAS, Sepsis, PPHT, Pneumothorax. Measuring saturation 24 hours before may cause the test to be false-positive and increase the false-negative rate.

Keywords: Congenital heart diseases, polycythemia, sepsis, cyanosis

GİRİŞ

Konjenital kalp hastalıkları (KKH) en sık görülen doğumsal anomalilerdir. Dünya genelinde her 1000 doğumdan 8-10'unda görülen bu hastalıklar, zamanında tanı ve müdahale edilmediğinde ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Neonatal kritik KKH ise yaşamın erken dönemlerinde girişim/cerrahi gerektiren kalp lezyonlarıdır. KKH'li yenidoğanların üçte biri tespit edilmeden eve taburcu ediliyor ve daha kötü bir prognoza sahip oluyor. KKH'lerin doğumdan sonra erken dönemde tanınmaması kardiyojenik şok veya ölümle sonuçlanabilir. Hayatta kalan bebeklerde ise nörolojik sekel ve gelişme geriliği riski yüksektir. KKH'lerin yaklaşık üçte birini KKH'ler oluşturmaktadır. KKH'ler neonatal ölümlerin %20'sinden, bebek ölümlerinin de %3'ünden sorumludur. Diğer ülkelerle karşılaştırıldığında, akraba evliliği oranının yüksek olduğu Türkiye'de bu hastalıkların görülme sıklığı çok yüksektir. Türkiye'de KKH bebek ölüm nedenleri arasında dördüncü sıradadır. Ülkemizde her yıl ortalama 11.000-17.000 arası KKH'li bebek doğmakta, yaklaşık 5000- 6000 vaka KKKH nedeniyle girişim/cerrahi gerektirmektedir (1).

KKH'ler üç aşamada tanı alabilir: 1. Prenatal ultrasonografi (USG) 2. Postnatal fizik muayene 3. Postnatal nabız oksimetre ile kritik KKH taraması (1).

Erken müdahale ile yaşam kalitesinin artırılması ve komplikasyonların önlenmesi, konjenital kalp hastalıklarıyla mücadelede önemli bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Amacımız nabız oksimetre taramasının KKH taramasında hastalığı öngörme ve KKH dışında taramayı etkileyen diğer parametreleri saptamak. Asemptomatik yenidoğan bebeklerin 24 ila 48 saat arasında nabız oksimetre taraması yöntemiyle kolay, ucuz, güvenilir bir şekilde KKH tanınmasını sağlamak, yalancı pozitiflik ve prediktif değerini saptamak.

MATERYAL-METOD

Bu, Ekim 2020 ile Ekim 2022 tarihleri arasında hastanemizde canlı doğan 36.860 bebeğin tamamını kapsayan iki yıllık retrospektif bir çalışmaydı. Gebelik haftaları <35 ise, dört günden önce yenidoğan yoğunbakım ünitesine kabul edilmişlerse (doğuştan kalp hastalığı semptomları gösteren bebekler dahil) veya fetal anomali taramasında antenatal ultrasonografiyle KKH tanısı almış hastalar çalışma dışı bırakıldı. Anne yanında takip edilen 36806 yenidoğan bebeğe postnatal taburculuk öncesi nabız oksimetre ile preduktal ve postduktal saturasyon ölçümleri yapıldı.

Tarama, doğum sonrası serviste ebeler ve/veya çocuk doktorları tarafından 4 ila 12 saat arasında Masimo'nun nabız oksimetre sensörleri ve coban bantla sabitlenmiş bir prob kullanılarak rutin olarak gerçekleştirildi. Oksijen saturasyonları, sırasıyla preduktal ve postduktal saturasyonları elde etmek için bebeğin sağ elinden ve sağ ayağından ölçüldü. Hastane kılavuzuna göre, pre- veya post-duktal ölçümlerde %95'ten az saturasyon veya pre- ve post-duktal oksijen saturasyonları arasında %3'den fazla fark anormal olarak sınıflandırıldı.

İstatistiksel analiz için SPSS 22 istatistik programı kullanıldı. Ölçümle elde edilen veriler ortalama+/- standart sapma, sayımla elde edilen veriler sayı % olarak ifade edilecektir. P<0,05 anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

01.10.2020 ile 31.10.2022 tarihleri arasında kayıtlı olan toplam 36806 canlı doğum gerçekleşti. 29883 yenidoğanda KKH taraması yapıldı. 1677 (%5.6) bebek taramadan geçemedi. Taramadan geçemeyen bebeklerin 301 (%17,9)'i birden fazla nedenle yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Pozitif nabız oksimetresi olan 210 bebekte çeşitli konjenital kalp hastalıkları teşhis edildi. KKH tanılı 176 hasta çeşitli seçeneklerle yatırıldı. Hastaların %1.1'inde (20 hasta) kritik konjenital kalp hastalığı mevcuttu.

Kardiyak olmayan durumların tanımı **Tablo 2'de** özetlenmiştir.

Pozitif nabız oksimetre testi sonucunda 176 hastada önemli olmayan kardiyak klinik durumlar, 20 'sinde KKH'li hasta tanı aldı. Bu bebeklerden 301 hastaya çeşitli nedenlerle yatırılması gerekti.

Çoğu bebeğin birden fazla önemli belgelenmiş sorunu vardı :101'inde erken neonatal sepsis vardı (ya inflamasyon belirteçlerinde önemli bir artış (CRP > 10) ya da >5 gün antibiyotik gerekiyordu). 32 bebekte polistemi, 60 bebekte sarılık,12 hastada dehidratasyon saptandı.

5-TARTIŞMA

Yenidoğan döneminde yapılan konjenital kalp taramaları, doğumsal kalp hastalıklarının erken tanısı için kritik öneme sahiptir. Ancak, bu tarama süreçlerinde yalancı negatiflik, tanılarının gözden kaçmasına ve dolayısıyla tedavi gecikmelerine neden olabilecek önemli bir sorundur. Satürasyonun 24 saat öncesinde ölçülmesi testin yalancı pozitif saptanmasına neden olup, yalancı negatif oranını artırabilir. Yalancı negatif sonuçlar, genellikle tarama testlerinin sınırlamaları, teknik hatalar veya hastalığın spesifik alt tiplerinin tarama kriterlerine uymaması nedeniyle ortaya çıkar. Nabız oksimetre taraması kritik konjenital kalp hastalıkları dışında nonkardiyak hipoksemi yapan diğer nedenleri de saptar. Nonkardiyak tarama testinde pozitif saptanan durumlar asfiksi, MAS, sepsis, PPHT, pnömotoraks gibi diğer nedenler gözlemlendi.Bizim çalışmamızda da 1677 tarama testi pozitif çıkan hastadan 176 KKH, 20 KKKH ve 1481 nonkardiyak durumlar saptandı. 301 hastaya yatış verildi. Nonkardiyak hastalıklardan 101 sepsis, 60 hiperbilirubinemi, 32 polistemi, 12 dehidratasyon saptandı.

Bulbul ve ark KKH taramasında POS tarama testine ilave olarak, endikasyon dahilinde ayrıntılı fizik muayene ve postnatal ekokardiyografinin tanı oranını arttırdığını göstermiştir (3).Gunaratne ve ark nabız oksimetre taramasının noninvaziv, basit etkili bir test olduğunu ve hipoksemiye neden olan nonkardiyak ciddi hastalıkların da nedenlerini saptadığı belirtmiştir (4). Bizim vakalarımızda da hastalarda asfiksi ve sepsis oranlar yüksekti.

Hiperbilirubinemi yenidoğan döneminde sık görülen bir klinik durumdur. Sarılığın varlığı, özellikle oksijen saturasyonunun ölçümünü zorlaştırabilir. Yüksek bilirubin seviyeleri, kanın viskozitesini artırarak dolaşımın etkili olmasını engelleyebilir, bu da konjenital kalp hastalıklarının belirtilerinin gizlenmesine yol açabilir. 60 hastada indirekt hiperbilirubinemi, 48 hastada ABO uygunsuzluğu, dört hastada Rh uygunsuzluğu gözlemlendi, üç hastaya kan değişimi yapıldı.

Sepsis, bebeklerde genel durum bozukluğuna, ateşe, solunum sıkıntısına ve dolaşım sorunlarına yol açabilir. Bu belirtiler, konjenital kalp hastalıklarının klinik bulguları ile örtüşebilir. Dolayısıyla, sepsis tanısı almış yenidoğanlarda kalp taraması yapmak, dikkatli bir değerlendirme gerektirir(5-7).

Nabız oksimetre taramadan geçemeyen 1677'sinin toplam 35 (%2)'inde postnatal birinci günde yüksek hematokrit konsantrasyonu (>%65'in üzeri) gözlemlendi. Bu bebeklerden beşi konjenital kalp hastalığı nedeniyle ve 32'si ise polistemi ve diğer klinik bulgular nedeniyle yatırıldı. adet bebeğe parsiyel kan değişimi yapıldı.

Dehidrate olan yenidoğanlarda kan hacmi azalır ve bu, kalp debisini etkileyebilir. Bu durum, oksijen saturasyon ölçümlerinde yanıltıcı sonuçlara yol açarak, konjenital kalp hastalıklarının tespitinde zorluk yaratabilir. Özellikle, dehidrasyonun etkisiyle kalp atış hızı ve solunum hızı değişebilir, bu da klinik bulguların yanlış yorumlanmasına neden olabilir. Hastalarımızın 12'inde dehidratasyon gözlemlendi.

SONUÇ

Sağlıklı, asemptomatik yenidoğanlarda 24 ila 48 saatlik yaşam arasında Masimo nabız oksimetresi kullanılarak nabız oksimetre taraması uygulanabilir, uygulanması kolay ve maliye etkindir.

Taburcu olmadan önce kapsamlı bir klinik muayene (tüm periferik nabızların palpasyonu dahil) ile birlikte nabız oksimetre taraması ile KKKH'nin tespitinde etkili olabilir. Ancak doku oksijenlenmesinin bozulmasına sebep olan solunum sıkıntısı, asfiksi, sepsis, polistemi gibi diğer nonkardiyak ciddi klinik hastalıkların tespitinde prediktif bir değere de sahip olabilir.

KAYNAKLAR

- 1-Dilli D, Varan B, Tasoğlu İ, Oguz Şs, Caylan N, Tezel B. Tc Sağlık Bakanlığı Neonatal_Kritik_Dogumsal_Kalp_Hastaliklari_Tarama_Rehberi. Ankara (2021);(1-16)
- 2-Murni IK, Wibowo T, Arafuri N, et al. Feasibility of screening for critical congenital heart disease using pulse oximetry in Indonesia. *BMC Pediatr.* 2022;22(1):369.
- 3- Bulbul ZR, Younis NK, Malaeb F, Hussein HB, Arabi M, Bitar F. Newborn Pulse Oximetry Screening for Detecting Congenital Heart Disease: Experience at a Tertiary Care Center. *Int J Pediatr.* 2024;2024:3279878.
- 4-Gunaratne CR, Hewage I, Fonseka A, Thennakoon S. Comparison of pulse oximetry screening versus routine clinical examination in detecting critical congenital heart disease in newborns. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 2021; 50(1): 04-11
- 5-Gopalakrishnan S, Karmani S, Pandey A, Singh N, K umar JR, Praveen R, Sodhi K. Pulse oximetry screening to detect critical congenital heart diseases in asymptomatic neonates. *Medical Journal Armed Forces India* Volume 77, Issue 2, April 2021, Pages 214-219.
- 6-Jain D, Jain M , Lamture Y. Pulse Oximetry Screening for Detecting Critical Congenital Heart Disease in Neonates . *Cureus* 14(12).
- 7- Singh Y, Chen SE. Impact of pulse oximetry screening to detect congenital heart defects: 5 years' experience in a UK regional neonatal unit. *Eur J Pediatr.* 2022;181(2):813-821.

Tablo 1. Konjenital Kalp Hastalıklarının dağılımı

	N=176
Ventriküler septal defekt (VSD)	6
Büyük arterlerin transpozisyonu (BAT)	5
Komplet atrioventriküler septal defekt (AVSD)	5
Pulmoner hipertansiyon	3
Aortta shelf dokusu	3
Hipoplastik sol kalp sendromu	2
Pulmoner Atrezi	2
Fallot Tetralojisi	2
Toplam anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVD)	1
Trunkus arteriosus	1
Triküspit atrezisi	1
Aort koarktasyonu	1
Kardiyak septal hipertrofi	1
Perikardiyal efüzyon	1
Diğer*	142
Diğer; ASD, geniş PDA,PFO	

Table 2 . Demographic and clinical characteristics of newborns.

	N=301
Doğum Ağırlığı, g	3274±481
Gestasyon yaşı, hf	38±1.2
Cinsiyet, E,	160 (53.2)
Doğum Şekli, C/S	111 (36.9)

Tablo 3. KKH taramasından geçemeyen hastaların hastaneye yatış nedenleri

	N=301
KKH	176
Erken Noenatal Sepsis	101
Hiperbilirubinemi	60
Polistemi	32
Dehidratasyon	12
Down Sendromu	6
Komplet AVSD	5
Pulmoner HT	3
Hidronefroz	3
Yenidoğanın geçici takipnesi	2
Pulmoner HT+ENS	1
RTA	1
Perikardiyal efüzyon	1
Postüretal valv	1
Kistik fibröz, mekonyum ileusu	1
Galaktozemi	1
Hipotiroidi	1
Medüller nefrokalsinozis	1

*Nonkardiyak hastaların çoğunda birden fazla yatış nedeni gözlemlendi

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDEKİ BİR İLÇEDE YENİDOĞAN TARAMA PROGRAMI KAPSAMINDA KONJENİTAL HİPOTİROİDİ PREVALANSI: BİR SAHA ÇALIŞMASI

Prevalence of Congenital Hypothyroidia Within The Scope of A Newborn Screening Program in A District in Southeastern Anatolia Region: A Field Study

Dr. Öğretim Üyesi Fedli Emre KILIÇ¹

¹Kahta Devlet Hastanesi/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

doctoremre2002@gmail.com

Özet

Amaç: Konjenital hipotiroidi, doğumda tiroid hormon eksikliği olarak tanımlanır ve 4000 canlı doğumda bir görülen en yaygın kalıtsal metabolik hastalıklardan biridir. KH tedavi edilmezse, erken yaşamda ciddi nörolojik bozukluk, kalıcı mental retardasyon ve gelişme geriliği ile sonuçlanmaktadır. Bu araştırma 2023-2024 yıllarında Neonatal Tarama Programı kapsamında taranan, Konjenital hipotiroidi tanısı alan bebeklerin prevalansının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Materyal Metod: 01.01.2023 ile 20.08.2024 tarihleri arasında Adıyaman/Kahta'da Aile hekimliklerinden ve hastaneden alınan topuk kanlarından bakılan tiroid stimulan hormon düzeyleri ve tanı konulan Konjenital hipotiroidi vakaları incelendi. Araştırma verileri İBM SPSS 26.0 programı kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel önemlilik seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Topuk kanı alınan 3640 bebekten topuk kanı sonucu tekrar çalışılması gereken 192 bebek analiz dışı bırakıldı ve 3448 bebek çalışmaya dahil edildi. Bebeklerin %50,5'i kız %49,5 erkek idi. Bebeklerin 8'inde (%0,23) Konjenital hipotiroidi tespit edildi. Düşük doğum ağırlığı olan bebeklerde ($2,25 \pm 7,02$) normal doğum ağırlığına sahip olanlara ($1,36 \pm 1,81$) göre tiroid stimulan hormon düzeyi daha yüksekti ($p=0,047$). Doğumunun ilk haftasında numune alınanların ($1,50 \pm 2,81$) ilk haftadan sonra alınanlara ($1,26 \pm 2,12$) göre tiroid stimulan hormon düzeyi daha yüksekti ($p=0,017$).

Sonuç: Erken tanı ve müdahaleyle tedavi edilebilir bir hastalık olan ve sadece birkaç damla kan ile tanı konulan bu hastalıkta tarama yapılmasının öneminin ailelere anlatılması, diğer benzer hastalıkların da tarama programına alınması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital hipotiroidi, TSH, Tiroid hormonu

Abstract

Objective: Congenital hypothyroidism, a common inherited metabolic disorder, affects 1 in 4000 live births and results from thyroid hormone deficiency at birth. If untreated, it leads to severe neurological damage, permanent mental retardation, and developmental delays. This study aims to determine the prevalence of Congenital hypothyroidism in infants screened through the Neonatal Screening Program between 2023 and 2024.

Materials and Methods: Thyroid-stimulating hormone levels were analyzed from heel blood samples collected from family health centers and hospitals in Adıyaman/Kahta between 01.01.2023 and 20.08.2024. Data were evaluated using IBM SPSS 26.0, with $p < 0.05$ considered significant.

Results: Of 3640 infants, 192 were excluded due to reanalysis, leaving 3448 for the study. Of these, 50.5% were female and 49.5% male. Congenital hypothyroidism was detected in 8 infants (0.23%). Thyroid-stimulating hormone levels were higher in low birth weight infants (2.25 ± 7.02) compared to normal weight infants (1.36 ± 1.81) ($p = 0.047$) and higher in infants screened within the first week of life (1.50 ± 2.81) compared to later (1.26 ± 2.12) ($p = 0.017$).

Conclusion: Congenital hypothyroidism can be diagnosed with a few drops of blood, and early diagnosis and intervention are crucial. Educating families about the importance of screening and expanding the program to include similar diseases is recommended.

Keywords: Congenital hypothyroidism, TSH, Thyroid hormone

GİRİŞ

Kalıtsal metabolik hastalıklar, nadir hastalıklar olmasına rağmen Türkiye gibi akraba evliliklerine sık rastlanan ülkelerde, bu hastalıkların fazlaca görülmesi toplumsal olarak önemli sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Konjenital hipotiroidi (KH), doğumda tiroid hormon eksikliği olarak tanımlanır ve 4000 canlı doğumda bir görülen en yaygın kalıtsal metabolik hastalıklardan biridir.^{1,2,3} KH tedavi edilmezse, erken yaşamda ciddi nörolojik bozukluk, kalıcı mental retardasyon ve gelişme geriliği ile sonuçlanmaktadır. Erken tanı ve tedavi yenidoğanın normal büyümesi ve entelektüel gelişimi ile sonuçlanabilmektedir.² Yenidoğan taraması ile elde edilecek erken tanı, hastalık kontrolünü sağlar ve erken komplikasyonları önler.^{4,5} Böylece yenidoğan taraması sayesinde ölüm oranları düşer, büyüme

ve beslenme durumu iyileşir, gecikmiş tanı ile ilgili stres önlenir ve ailelere genetik danışmanlık hizmeti sunulabilir. ^{5,6} Yenidoğanın metabolik ve endokrin hastalıklarının oluşturacağı sağlık sorunlarını ve meydana getireceği ekonomik yükü önlemek, akraba evliliklerini en aza indirmek, erken tanı alan bebeklere zamanında tedavi başlayarak zekâ geriliğini önlemek amacıyla Neonatal Tarama Programı (NTP) uygulamaya konulmuştur. Türkiye’de NTP olarak fenilketonüri (FKÜ), KH, biyotinidaz eksikliği, kistik fibrozis (KF) ve 41 ilde konjenital adrenal hiperplazi (KAH) taraması yapılmaktadır. ⁷ NTP 1986 yılında bazı il merkezlerini kapsayacak şekilde FKÜ taraması olarak başlatılmış olup, 1993’te tüm ülkede uygulamaya konulmuştur. ^{7,8} Ulusal NTP ise buna KH da ilave edilerek 2006’da yürütülmeye başlanmıştır. 2008’de biyotinidaz eksikliği, 2015’te KF taramaları ilave edilmiştir. 2017’de KAH pilot tarama olarak dört ilde başlatılmış, 2018’de 14 il, 2019’da 22 il ve 2020’de 41 ili kapsayacak şekilde taramanın kapsamı genişletilmiştir. ⁷ Bu test topuktan filtre kağıdına alınan birkaç damla kandan tiroid stimulan hormon (TSH) ölçüm esasına dayalı olarak uygulanmaktadır. ¹ Bu araştırma 2023-2024 yıllarında Neonatal Tarama Programı kapsamında taranan bebeklerin konjenital hipotiroidi tanısı alan bebeklerin prevalansının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ YÖNTEM

01.01.2023 ile 20.08.2024 tarihleri arasında Adıyaman/Kahta’da Aile hekimliklerinden ve hastaneden alınan topuk kanlarından bakılan TSH düzeyleri ve tanı konulan konjenital hipotiroidi vakaları incelendi.

Araştırma verileri IBM SPSS 26.0 programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler sayı ve yüzde, interval değişkenler ortalama ve standart sapma olarak verildi. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Bağımsız iki grup arasında normal dağılıma uyan interval değişkenlerin karşılaştırılmasında Student T testi kullanıldı. İstatistiksel önemlilik seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Topuk kanı alınan 3640 bebekten topuk kanı sonucu tekrar çalışılması gereken 192 bebek analiz dışı bırakıldı ve 3448 bebek çalışmaya dahil edildi. Bebeklerin %50,5’i kız %49,5 erkek idi. Bebeklerin 8’inde (%0,21) konjenital hipotiroidi tespit edildi. Cinsiyete, tekli veya çoklu doğum olma durumuna, doğum haftasına, numune alınma yaşına göre konjenital hipotiroidi oranları arasında fark yoktu ($p>0,05$). Düşük doğum ağırlığı olan bebeklerde (%1,6) normal doğum ağırlığına sahip olanlara (%0,2) göre daha sık konjenital hipotiroidi görüldü ($p=0,005$). Düşük doğum ağırlığı olan bebeklerde ($2,25\pm 7,02$) normal doğum ağırlığına sahip olanlara ($1,36\pm 1,81$) göre TSH düzeyi daha yüksekti ($p=0,047$). Doğumunun ilk haftasında numune alınanların ($1,50\pm 2,81$) ilk haftadan sonra alınanlara ($1,26\pm 2,12$) göre TSH düzeyi daha yüksekti ($p=0,017$).

TARTIŞMA

Çalışmamızın ana bulgusu KH oranının %0,23 bulunmasıdır. Farklı ırk ve etnik kökenlilerde KH insidansı değişebilmektedir. ⁹ Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Avrupa ülkeleri, İsrail, Avustralya, Yeni Zelanda ve Japonya'daki tarama programlarından alınan raporlar, 1:2000 ila 1:4000 yenidoğan arasında bir insidansa işaret etmektedir. ^{10,11} Yapılan çeşitli çalışmalarda Akova ve ark.⁶ bu oranı; %0,09-%0,42, Dervişoğlu ve ark.¹²; %0,17, Aytaç ve ark.¹³; %0,39-%0,53, Bayrak ve ark.¹⁴; %0,08, Slovenya'da yaklaşık yirmi yıllık bir dönemdeki çalışmada KH oranını %0,04 bulmuşlardır. ¹⁵ En yüksek insidanslardan biri, %0,17, İran'daki Markazi Eyaletinden bildirilmiştir, muhtemelen akraba evliliği ve tiroid hormon sentezinin otozomal resesif kalıtsal hatalarının daha yüksek oranda ortaya çıkmasıyla ilişkilidir. ¹⁶ Çalışmalar arasındaki farklılık etnik farklılık, akraba evliliğinin olup olmaması ve kalıtsal yatkınlığa bağlı olarak farklı çıkmış olabilir. Bizim çalışmamız da çalışmaların ortalaması gibi görünse de dünya ortalamasının üstündedir. Bu da bize Türkiye de akraba evliliği ve kalıtsal yatkınlığın fazla olabileceğini gösterebilir.

Literatürde cinsiyet ile bebeklerin hastalık tanısı alma durumu incelendiğinde hastalıkların cinsiyete göre görülme sıklığı Dervişoğlu ve ark. ¹² çalışmasında %51 kız, %49 erkek, Aytaç ve ark. ¹³ çalışmasında %60.3 kız, %39.7 erkek olarak saptanmıştır. Şirin ve ark. ¹⁷ Ankara'da 2009 yılında KH tanısı alan yenidoğanlarda risk faktörleri ve tarama testinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada araştırmaya alınan kız bebeklerin %28.7'sinin (31 kişi), erkek bebeklerin %29.9'unun (43 kişi) KH tanısı aldığı bildirilmiştir. KH için kız: erkek oranı Aytaç ve ark.'nın 2016 yılında Adana'da yaptığı çalışmada 1.56 ¹³, Unachak ve ark.'nın ¹⁸ Tayland'da 2004 yılında primer KH'nin klinik özelliklerini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada 2.1, Darcan ve ark.'nın ¹⁹ İzmir'de 2004 yılında KH'li olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada ise 1.3 olarak gözlemlenmiştir. Bu çalışmada ise KH tanısı alan kız/erkek oranı 1 olarak bulunmuş olup cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Doğum kilosu açısından yenidoğan tarama sonuçları değerlendirildiğinde; Şirin ve ark.'nın çalışmasında doğum kilosu ile KH gelişmesi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. ¹⁷ Akova ve ark ise, KH tanısı alanların doğum ağırlıkları, hasta olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur ⁶ ve bu KH tanısı alan yenidoğanlar için beklenebilecek bir durumdur. Nitekim KH prevalansı çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde (<1500 gr) 1/400 olarak 10 kat daha yüksektir. ²⁰ Bizim çalışmamızda da literatürle paralel olarak düşük doğum ağırlığı olan bebeklerde (%1,6) normal doğum ağırlığına sahip olanlara (%0,2) göre daha sık konjenital hipotiroidi görüldü.

SONUÇ

Kalıtsal bir hastalık olan Konjenital hipotiroidinin tanısının ve tedavisinin çok basit olduğunu, Neonatal tarama programlarına uymayıp erken tanı konulmazsa sonuçlarının çok ağır olabileceğini ailelere detaylı anlatmak gerekir. Erken tanı ve müdahaleyle tedavi edilebilir bir hastalık olan ve sadece birkaç damla

kan ile tanı konulan bu hastalıkta tarama yapılmasının öneminin ailelere anlatılması, diğer benzer hastalıkların da tarama programına alınması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Ataş A, Çakmak A, Karazeybek H. Konjenital hipotiroidizm. *Güncel Pediatri*. 2007; 5: 70-6.
2. Murray MA. Primary TSH screen for congenital hypothyroidism. UTAH Department Of Health – Newborn Screening Program. 2009; 1: 2.
3. Rastogi MV, LaFranchi SH. Congenital hypothyroidism. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2010; 5:17
4. Tluczek A, Orland KM, Nick SW, Brown RL. Newborn Screening. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2009;23(4):326–34.
5. Monestrol I, Brucefors AB, Sjöberg B, Hjelte L. Parental support for newborn screening for cystic fibrosis. *Acta Paediatr*. 2011;100(2):209–15.
6. Akova, İ., Kılıç, E., & Koşaroğlu, N. E. Yenidoğan metabolik ve endokrin hastalıkların 10 yıllık tarama programı sonuçlarının değerlendirilmesi: Sivas ili, Türkiye örneği. *Turkish Journal of Public Health*. 2022; 20(3), 410-22.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı (NTP). Published 2021 [online]. Available at: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/yenidogan_tarama_programi.html. Accessed August 30, 2024.
8. Tezel B, Dilli D, Bolat H et al. The Development and Organization of Newborn Screening Programs in Turkey. *J Clin Lab Anal*. 2014;28(1):63–9.
9. Medda E, Olivieri A, Stazi MA et al. Risk factors for congenital hypothyroidism: results of a population case-control study (1997–2003). *Eur J Endocrinol*. 2005;153(6):765–73.
10. Ford G, LaFranchi SH. Screening for congenital hypothyroidism: a worldwide view of strategies. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2014;28(2):175–87.
11. Van Trotsenburg P, Stoupa A, Léger J et al. Congenital Hypothyroidism: A 2020-2021 Consensus Guidelines Update-An ENDOEuropean Reference Network Initiative Endorsed by the European Society for Pediatric Endocrinology and the European Society for Endocrinology. *Thyroid*. 2021;31(3):387–419.
12. Dervişoğlu A, Yücel E, Hatipoğlu M, ve ark. İstanbul ilinde 2018 yılında yenidoğan metabolik ve endokrin hastalık tarama programı kapsamında taranan bebeklerin değerlendirilmesi. Abacıgil F, ed. 3.Uluslararası 21. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Antalya, 2019: 813-4
13. Aytaç N, Yüzügüllü D, Gönültaş T, ve ark. Adana ili 2010- 2011 yılları yenidoğan tarama sonuçları ile fenilketonüri, konjenital hipotiroidi ve biyotinidaz eksikliği tanısı alanların değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum* 2016;26(3):37-43.

14. Bayrak, R., Ünsal, A., & Ünlü, E. Kırşehir İlinde 2015-2020 Yılları Arasında Neonatal Tarama Programı Sonuçlarının İncelenmesi. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi. 2023; 6(2), 33-40.
15. Šmon A, Grošelj U, Žerjav TM, et al. Newborn Screening in Slovenia. Zdr Varst. 2015;54(2):86-90
16. Dorreh F, Chaijan PY, Javaheri J, Zeinalzadeh AH. Epidemiology of congenital hypothyroidism in Markazi Province, Iran. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2014;6(2):105–10.
17. Şirin H, Özkan S, Karaşahin EF, Topal S, Bilgin S. The Evaluation of Risk Factors and Screening Test in Newborns Diagnosed with Congenital Hypothyroidism within Newborn Screening Program in Ankara in 2009: A Nested Case-Control Study. J Pediatr Res. 2015;2(2):78–83.
18. Unachak K, Dejkharnon P. Primary congenital hypothyroidism: clinical characteristics and etiological study. J Med Assoc Thai. 2004;87(6):612–7.
19. Darcan S, Sözeri B, Göksen D, Büyükinan M, Çoker M. Konjenital hipotiroidili olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi. Ege Pediatr Bülteni. 2004; 11:91–4.
20. Hashemipour M, Hovsepian S, Ansari A, Keikha M, Khalighinejad P, Niknam N. Screening of congenital hypothyroidism in preterm, low birth weight and very low birth weight neonates: A systematic review. Pediatr Neonatol. 2018;59(1):3–14.

KONJENİTAL DİYAFRAGMA HERNİSİ OLAN YENİDOĞANLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ
EVALUATION OF NEWBORNS WITH CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA

Sevdet Balık¹, İbrahim Halil Tektaş¹, Duygu Tunçel², Muhammed Asena¹, Sevda Yeleç³, Nilüfer Matur Okur²

ÖZET

Giriş: Konjenital diyafram hernisi (KDH), diyaframın gelişimsel bir sürekliliğinin bozulmasıdır. Konjenital diyafragma hernilerinin(KDH) prognozu ve değerlendirilmesi, etkilenen yenidoğanlarda sonuçların iyileştirilmesi için kritik öneme sahiptir. Araştırmalar, çeşitli doğum öncesi ve doğum sonrası faktörlerin sağkalımı ve uzun vadeli sağlığı önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Bu çalışmamızın amacı KDH'si olan yenidoğan bebeklerin mortalite ve morbiditelerinin belirlenmesidir.

Metod: Ocak 2021- Ocak 2024 tarihleri arasında 3. Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen KDH'lı bebeklerin perinatal ve neonatal özellikleri retrospektif olarak elde edildi. Mortalite oranları ve morbiditeleri literatürdeki veriler ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 25 KDH'lı hastanın verileri elde edildi. 1 hastada meningomiyelose, 5 hastada multipl anomaliler, 6 hastada beraberinde siyanotik konjenital kalp hastalıkları, 14 (%56) hastada pulmoner hipertansiyon mevcuttu.Mortalite oranı %76 idi.

Sonuç: Erken dönemde stabil olmayan, ek konjenital anomalisi olan KDH'lı bebeklerde mortalite yüksektir.

Anahtar kelimeler: yenidoğan, konjenital diyafragma hernisi, mortalite

ABSTRACT

Introduction: Congenital diaphragmatic hernia (CDH) is a disruption of a developmental continuum of the diaphragm. The prognosis and evaluation of congenital diaphragmatic hernias (CDH) are critical for improving outcomes in affected newborns. Research shows that various prenatal and postnatal factors significantly influence survival and long-term health. The aim of this study was to determine the mortality and morbidity of newborn infants with CDH.

Methods: Perinatal and neonatal characteristics of infants with CDH who were followed up in the Level 3 Neonatal Intensive Care Unit between January 2021 and January 2024 were obtained retrospectively. Mortality rates and morbidities were compared with the data in the literature.

Results: Data of a total of 25 patients with KDH were obtained. 1 patient had meningomyelocele, 5 patients had multiple anomalies, 6 patients had concomitant cyanotic congenital heart diseases, 14 (56%) patients had pulmonary hypertension, and the mortality rate was 76%.

Conclusion: Mortality is high in infants with CSH who are unstable in the early period and have additional congenital anomalies.

Keywords: newborn, congenital diaphragmatic hernia, mortalite

1

¹ SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

² SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

³SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum

dr.ibrahim.halil.tektas@gmail.com

GİRİŞ

Konjenital diyafram hernisi (KDH), diyaframın gelişimsel bir sürekliliğinin bozulmasıdır(1). Karın organlarının göğüse doğru fitikleşmesine izin verir ve akciğer hipoplazisine yol açar. Doğuştan diyafram hernisi, aşırı yüksek yenidoğan ölüm oranına sahip en ciddi doğum kusurlarından biridir. KDH, Bochdalek hernisi olarak da bilinen diyaframdaki posterolateral bir defektten oluşan bir doğumsal anomalidir. Sıklığı 2000 ila 3000 yenidoğanda 1'dir ve değişken derecede pulmoner hipoplazi (PH) ve persistan pulmoner hipertansiyon (PPH) ile ilişkilidir. Yenidoğan resüsitasyonu ve yoğun bakımdaki kayda değer gelişmelere ve yeni doğum sonrası tedavi stratejilerine rağmen, KDH'li birçok yenidoğan, PH ve PPH'ye bağlı şiddetli solunum yetmezliği sonucu kaybedilir(2,3).

Konjenital diyafragma fitiklarının (CDH) prognozu ve değerlendirilmesi, etkilenen yenidoğanlarda sonuçların iyileştirilmesi için kritik öneme sahiptir. Araştırmalar, çeşitli doğum öncesi ve doğum sonrası faktörlerin sağkalımı ve uzun vadeli sağlığı önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir(4,5).

Antenatal dönemde MRG yoluyla akciğer/kafa oranı (LHR) ve toplam pulmoner hacim (TPV) gibi ölçümler sonuçları tahmin etmek için gereklidir. Düşük bir LHR veya TPV, daha yüksek bir mortalite ve morbidite riskini gösterir(6). Postnatal dönemde ise en önemli prognostik faktörler arasında kalıcı pulmoner hipertansiyon (PPHN), düşük 5 dakikalık Apgar skorları ve yüksek frekanslı salınlı ventilasyon (HFOV) ihtiyacı bulunur. Defektin boyutunun daha büyük olması kronik akciğer hastalığı riski, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) ihtiyacı ve uzun süreli mekanik ventilasyon ile ilişkili bulunmuştur(7).

Bu çalışmamızın amacı KDH'si olan yenidoğan bebeklerin mortalite ve morbiditelerinin belirlenmesidir.

METOT

1 Ocak 2021-1 Ocak 2024 tarihleri arasında 3. Düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen KDH'li bebeklerin perinatal ve neonatal özellikleri retrospektif olarak elde edildi. Mortalite oranları ve morbiditeleri literatürdeki veriler ile karşılaştırıldı. Çalışmada hastaların demografik özellikleri, antenatal ve natal özellikleri, eşlik eden ek anomalileri, tedavi yöntemleri, prognozları ve taburcu edilen hastaların izlemleri incelenmiştir. Ayrıca taburcu edilen ve kaybedilen hastaların özellikleri SPSS versiyon 22 programı kullanılarak uygun yöntemler ile karşılaştırılmış ve mortalite için risk faktörleri irdelendi.

BULGULAR

Toplam 25 KDH'li hastanın verileri elde edildi. 21 (%84) hastanın doğumu C/S ile gerçekleşti. 16 (%64)'ü erkekti. 1. Dakika Apgar Skorları; medyan 5 (min1-max 8) ve 5. Dakika Apgar Skorları medyan 6 (min 1-max 9)'du. Anne yaşı medyan 27 (19-40) yılı. 23 (%92) hastanın antenatal tanısı mevcuttu ve doğumda direk entübasyon yapılarak yatırıldı. Medyan doğum ağırlığı 2800 (1000-3400) gram ve gestasyon yaşı 37 (29-40) haftaydı. 11 (%44) hastada anne-baba arasında akrabalık mevcuttu. 1 hasta dışında hastaların tümünde defekt sol taraftaydı. 1 hastada meningomyelose, 5 hastada multipl anomaliler, 6 hastada beraberinde siyanotik konjenital kalp hastalıkları, 14 (%56) hastada pulmoner hipertansiyon mevcuttu. 10 hasta preoperatif dönemde eksitus oldu. Medyan ameliyat zamanı postnatal 2. Gündü (min 1- max 3). 19 (%76) hasta takipte eksitus oldu. Toplam yatış süresi 3 (1-20) gündü (tablo 1).

TARTIŞMA

Konjenital diyafragma hernisi nedeni bilinmeyen, oldukça nadir görülen bir doğumsal anomalidir. Diğer anomaliler ile ilişkisi ve farklı klinik desenleri ile çeşitli nedenleri olabileceğini düşündürmektedir. KDH, fetal yaşam sırasında tarama ultrasonografisi bağırsak ve/veya karaciğerin toraksa doğru fıtıklaştığını gösterdiğinde tespit edilebilir(6). Polihidramnios bazı ciddi vakalarda doğum öncesi tanıya yol açabilir. Hastalarımızın %92'sinde polihidramnios öyküsü mevcuttu.

Konjenital diyafragma hernisi 2.500 canlı doğumda 1 görülür. Olguların% 85'inde defekt sol taraftadır. Hastaların yaklaşık üçte birinde ek anomalilerle birlikte kompleks KDH'ne rastlanmaktadır. Celayir ve ark.nın çalışmasında bu oran % 36,5 olarak saptanmış ve en sık olarak gastrointestinal anomalilere rastlandığı bildirilmiştir(7).İkinci sıklıkla kardiyovasküler anomalilere rastlanmıştır. Çalışmamızda hastaların 12'sinde ek anomaliler mevcuttu. . KDH vakaların çoğunda (%60) izole olarak bulunup sıklıkla sol posterolateral yerleşimlidir. Bizim hastalarımızın da çoğu sol posterolateral yerleşimliydi.

Yenidoğanlarda KDH semptomları yetersiz oksijenasyonla birlikte solunum sıkıntısı, sternal çıkıntı ile birlikte çukurlaşmış karın ve kalp seslerinin karşı tarafa doğru yer değiştirmesiyle anlaşılır(1). Şiddetli vakalarda, 1 ve 5. dakikalardaki APGAR skorları düşüktür. Etkilenen tarafta solunum üfürümleri yoktur veya azalmıştır. Enerjik tedavi yapılmadığı takdirde, solunum durumu hasta ölene kadar hızla kötüleşir(3). Yetersiz gaz değişiminin semptomları, arteriyollerin daralması ve pulmoner arter yatağının kapanması nedeniyle oluşan kalıcı pulmoner hipertansiyon semptomlarıyla ilişkilidir ve bu durum, kanın sağ ventrikülden sol kalbe şant edildiği ve etkili gaz değişimini önleyen kalıcı fetal dolaşım düzeninin sürdürülmesini zorlar. Bazı vakalarda, bu pulmoner hipertansiyon, açık pulmoner dolaşıma sahip doğum sonrası dolaşım düzenine adaptasyonun gerçekleştiği birkaç saat sonra devreye girer(6). Çalışmamızda hastalarımızın 1. Ve 5. Dak Apgar skorları düşük ve ciddi pulmoner hipertansiyon mevcuttu.

SONUÇ

Erken dönemde stabil olmayan, ek konjenital anomalisi olan KDH'lı bebeklerde mortalite yüksektir.Eşlik eden pulmoner hipoplai ve pulmoner hiperansiyonun derecesi mortalite üzerine ekili olduğundan erken dönem tedavi strajileri önem kazanır.

Kaynaklar

1. Wynn J, Yu L, Chung WK. Genetic causes of congenital diaphragmatic hernia. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2014; 19(6): 324–330.
2. Deprest JA, Nicolaides K, Gratacos E. Fetal surgery for congenital diaphragmatic hernia is back from never gone. *Fetal. Diagn. Ther.* 2011; 29(1): 6–17.
3. Slavotinek AM. The genetics of common disorders - congenital diaphragmatic hernia. *Eur J Med Genet.* 2014; 57(8): 418–423.
4. Beurskens LW, Schrijver LH, Tibboel D, et al. Dietary vitamin A intake below the recommended daily intake during pregnancy and the risk of congenital diaphragmatic hernia in the offspring. *Birth Defects Res. Part A Clin. Mol. Teratol.* 2013; 97(1): 60–66.
5. Enns GM, Cox VA, Goldstein RB, et al. Congenital diaphragmatic defects and associated syndromes, malformations, and chromosome anomalies: a retrospective study of 60 patients and literature review. *Am. J. Med. Genet.* 1998; 79(3): 215–225.
6. Le Duc K, Mur S, Sharma D, et al. Antenatal Assessment of the Prognosis of Congenital Diaphragmatic Hernia: Ethical Considerations and Impact for the Management. *Healthcare (Basel).* 2022;10(8):1433. Published 2022 Jul 30. doi:10.3390/healthcare10081433
7. Deivasigamani A, Naredi BK, Jindal B, et al. Assessment of Antenatal and Postnatal Prognostic Indicators in the Outcome of Neonatal Congenital Diaphragmatic Hernia: A Prospective Observational Study. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2023;28(2):122-127. doi:10.4103/jiaps.jiaps_105_22
8. Emanuel H, Breitschopf HV, Harting MT, et al. Pulmonary outcomes of congenital diaphragmatic hernia patients based on defect size (CDH Study Group Stage). *Transl Pediatr.* 2023;12(8):1490-1503. doi:10.21037/tp-23-14
9. Celayir S, İlçe Z, Kiliç N, Sarimurat N, Erdoğan E, Yeker D. Konjenital Diyafragma Hernisi (1978 1998). 1999;30:159–264.

Tablo 1. Grupların demografik ve klinik özellikleri	
	Hasta Sayısı (N=25)
Doğum ağırlığı, g*	2800 (1000-3400)
Gestasyon yaşı, hf*	37 (29-40)
Antenatal tanı, n (%)	23 (%92)
Antenatal polihidramniyos, n (%)	23 (%92)
1.Dak Apgar*	5 (1-8)
5. Dak Apgar*	6 (1-9)
Cinsiyet, E, n (%)	16 (%64)
C/S, n (%)	21 (%84)
Mortalite,n (%)	19 (%76)

Yayın No: SS-073

MİZOFONİ BELİRTİLERİNİN OBSESİF-KOMPULSİF BOZUKLUK VE ÜST-BİLİŞLERLE İLİŞKİSİ

Masum ÖZTÜRK¹, Fatma SUBAŞI TURGUT¹, Yahya ŞAHİN²

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Elazığ, Türkiye

Amaç: Mizofoni, belirli ses kalıplarına (özellikle diğer insanların yemek yeme ve nefes alma sesleri) karşı seçici bir ses duyarlılığı olgusu olarak tanımlanır ve bu uyarılara karşı yoğun bir tiksindirici duygusal ve fizyolojik tepkiyle ilişkilendirilir. Mizofoninin belirli bir tetikleyicinin sıkıntıyı hafifletmeyi amaçlayan davranışları (örneğin kaçınma) motive eden olumsuz bir duygusal tepkiyi ortaya çıkarması bakımından obsesif-kompulsif bozukluğa (OKB) benzemektedir. Bu araştırmada mizofoni semptomları ile obsesif-kompulsif belirtiler ve üst-bilişler arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışmaya üniversitede eğitim gören ve yaşları 18 ile 25 arasında yer alan gençler dahil edilmiştir. Daha önce bilinen işitme kaybı, işitme sorunu olan ve psikiyatrik ilaç kullanımı olan gençler çalışmadan dışlanmıştır. Çalışmada yer alan gençlere Maudsley Obsesif-Kompulsif Soru Listesi (MOKSL), Mizofoni Ölçeği ve Üst-biliş Ölçeği-30 doldurulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya 303'ü (%73.5) kadın, 109'u (%26.5) erkek olmak üzere toplam 412 kişi katılmıştır. Mizofoni ölçeği'ne göre gençlerin 117'sinde (%28.4) mizofoni saptanmıştır. Kadınların Mizofoni Ölçeği skorları 30.73 ± 12.83 , erkeklerin ise 26.46 ± 11.69 'du ($p = 0.002$). Kadınların MOKSL skorları 17.01 ± 6.99 , erkeklerin MOKSL skorları 13.11 ± 7.68 'di ($p < 0.001$). Kadınlarda negatif inançlar ($p < 0.001$), bilişsel güven ($p < 0.001$) ve bilişsel farkındalık ($p = 0.006$) düzeyi erkeklere göre daha yüksek saptandı. Tüm grupta Mizofoni ölçeği skorları ile MOKSL ($p < 0.001$, $r = 0.479$), olumlu inançlar ($p = 0.003$, $r = 0.165$), negatif inançlar ($p < 0.001$, $r = 0.395$), düşüncelerin kontrol ihtiyacı ($p < 0.001$, $r = 0.265$), bilişsel farkındalık ($p < 0.001$, $r = 0.258$) ve bilişsel güven ($p < 0.001$, $r = 0.190$) skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı.

Tartışma: Araştırmamızın bulguları kadınlarda mizofoni semptomlarının daha şiddetli olduğunu ve mizofoni semptomlarının OKB belirtileri ve üst-inanışlarla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç: Mizofoninin OKB ve üst-bilişlerle olan ilişkisi bu bozukluğun anlaşılmasına ve yeni müdahale yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Mizofoninin OKB ile ve üst-bilişlerle ilişkisinin araştırılması için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Mizofoni, Obsesif-Kompulsif Bozukluk, Üst-biliş

BRONKOPULMONER DİSPLAZİ PROFİLAKSİNDE DEKSAMETAZON VE HİDROKORTİZONUN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Mekin Çapras¹, Nilüfer Okur², Duygu Tunçel², Leyla Şero¹

Giriş: Bronkopulmoner displazi (BPD) prematüre yenidoğanlarda görülen kronik bir akciğer hastalığıdır. Akciğerin dokusunda meydana gelen inflamasyon, gelişim bozukluğu, fibrozis ve gelişim duraklaması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bronkopulmoner displazi tedavisinde kullanılan deksametazon ve hidrokortizonun solunum desteği üzerindeki etkinliklerini karşılaştırmak, prematüre bebeklerde kısa ve orta dönem morbiditeler üzerindeki etkinliklerini değerlendirmektedir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma retrospektif olarak yapıldı; 01.09.2019 ile 30.09.2022 tarihleri arasında, üçüncü düzey Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen, gestasyon yaşı 32. haftanın altında olan prematüre bebekler dahil edildi. Deksametazon ve hidrokortizon tedavisi alan hastalar, postmenstrüel (PMA) 36. haftada orta ağır BPD/ölüm ve prematüre morbiditeleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Bu çalışmamızda toplam 129 prematüre bebeğin verileri analiz edildi. Bu bebeklerde BPD veya BPD'ye olma ihtimalinin yüksek olması nedeniyle deksametazon (N=78, %60.5) veya hidrokortizon (N=51, %39.5) tedavilerinden biri uygulanmıştı. Deksametazon grubunda invaziv ve noninvaziv mekanik ventilasyon süresi ve hastanede yatış süresi daha uzundu. Deksametazon grubunda gastrointestinal kanama ve taburculukta vücut ağırlığı persentilinin düşük olması oranı da daha yüksekti.

Sonuç: Prematüre bebeklerde BPD profilaksisi veya tedavisinde, postnatal orta dönemde başlanan, toplam 72.5 mg/kg hidrokortizon tedavisinin erken dönemde yan etkileri arttırmaksızın, etkili olarak kullanılabileceği saptanmıştır

Anahtar Kelimeler: Bronkopulmoner Displazi, Deksametazon, Hidrokortizon

ABSTRACT

Introduction: Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is a chronic lung disease seen in premature newborns. It occurs as a result of inflammation, developmental disorder, fibrosis and developmental arrest in the lung tissue. The aim of this study was to compare the efficacy of dexamethasone and hydrocortisone used in the treatment of bronchopulmonary dysplasia on respiratory support and to evaluate their efficacy on short and mid-term morbidities in premature infants.

Materials and Methods: This study was performed retrospectively; premature infants with gestational age below 32 weeks who were followed up in the third level Neonatal Intensive Care Unit between 01.09.2019 and 30.09.2022 were included. Patients receiving dexamethasone and hydrocortisone treatment were compared in terms of moderate to severe BPD/death and prematurity morbidities at 36 weeks postmenstrual (PMA).

Results: In this study, data from a total of 129 premature infants were analyzed. These infants were treated with either dexamethasone (N=78, 60.5%) or hydrocortisone (N=51, 39.5%) because of BPD or high probability of BPD. The duration of invasive and noninvasive mechanical ventilation and hospitalization was longer in the dexamethasone group. Gastrointestinal bleeding and low body weight percentile at discharge were also higher in the dexamethasone group.

Conclusion: In the prophylaxis or treatment of BPD in premature infants, a total of 72.5 mg/kg hydrocortisone treatment initiated in the mid-postnatal period was found to be effective in the early period without increasing side effects.

Keywords: Bronchopulmonary Dysplasia, Dexamethasone, Hydrocortisone,

1

¹ SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

² SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

GİRİŞ

BPD risk taşıyan preterm bebekler için en uygun tedavi konusunda henüz bir fikir birliği yoktur. BPD'nin patolojisi inflamasyonu içerdiğinden, BPD'yi önlemek veya tedavi etmek için kortikosteroidler en çok araştırılan ilaçlardan biri olmuştur. Daha az agresif ventilatör ayarlarıyla konservatif bakım, hemodinamik açıdan önemli bir patent duktus arteriosus (PDA) tedavisi, sıvı kısıtlaması ve/veya diüretik desteği faydalı olmazsa ilk olarak kullanılan tedavi, kortikosteroidlerden deksametazon profilaksisi veya tedavisidir. Deksametazon kullanımının pulmoner fonksiyonlar üzerindeki kısa vadeli etkileri tatmin edici olsa da, uzun vadeli nörogelişimsel sonuçlar üzerindeki etkileri halen tartışmalıdır. Deksametazon ile tedavi edilen preterm bebeklerde daha yüksek oranda serebral palsy ve bilişsel bozukluklar görülmüş ve erken okul çağında özel eğitime daha sık ihtiyaç duyulmuştur(1).

Bronkopulmoner displazi tedavisinde kullanılan deksametazon ve hidrokortizonun solunum desteği üzerindeki etkinliklerini karşılaştırmak, prematüre bebeklerde kısa ve orta dönem morbiditeler üzerindeki etkinliklerini değerlendirmektir.

BULGULAR

Bu çalışmamızda toplam 129 prematüre bebeğin verileri analiz edildi. Bu bebeklerde BPD veya BPD'ye olma ihtimalinin yüksek olması nedeniyle deksametazon (N=78, %60.5) veya hidrokortizon (N=51, %39.5) tedavilerinden biri uygulanmıştı. Deksametazon alan gruptaki hastaların doğum ağırlığı 974±234 gram ve gestasyon yaşı 27±2.4 haftayken (ortalama±SD), hidrokortizon grubunda ise; 1084±297 gram ve 27.5±1.9 haftaydı, istatistiksel olarak benzerdi. Deksametazon grubunda medyan tedaviye başlama zamanı 20.gün, hidrokortizon grubunda ise 18. gündü. Orta ve ağır BPD oranı ise deksametazon grubunda %58.9 ve hidrokortizon grubunda ise %35'ti (p=0.026). Deksametazon grubunda invaziv ve noninvaziv mekanik ventilasyon süresi ve hastanede yatış süresi daha uzundu. Deksametazon grubunda gastrointestinal kanama ve taburculukta vücut ağırlığı persentilinin düşük olması oranı da daha yüksekti.

TARTIŞMA

Bronkopulmoner displazi, erken doğumun sık görülen ciddi bir komplikasyonudur ve 28 haftadan küçük gebelik haftalarında doğan bebeklerin neredeyse yarısını etkilemektedir (124). BPD'li bebeklerin erken ölme olasılığı daha yüksektir ve hayatta kalanlarda uzun vadeli pulmoner ve nörogelişimsel morbidite riski artmaktadır (125,126). Neonatal yoğun bakımda son yıllardaki önemli gelişmelerle birlikte prematürelere yaşam şansı artmıştır, ancak BPD oranı % 30 gibi bir oranda yüksek kalmaya devam etmiştir (124). Bu çalışmamızda toplam 129 prematüre bebeğin verileri analiz edildi. Bu bebeklerde BPD veya BPD'ye gidiş ihtimalinin yüksek olması nedeniyle deksametazon veya hidrokortizon tedavilerinden biri uygulanmıştı. Deksametazon alan grupta doğum ağırlığı 974±234 gram ve gestasyon yaşı 27±2.4 haftayken (ortalama±SD), hidrokortizon grubunda ise; 1084±297 gram ve 27.5±1.9 haftaydı, istatistiksel olarak benzerdi. Orta ve ağır BPD oranı ise deksametazon grubunda %46 ve hidrokortizon grubunda ise %18'di (0.026). BPD oranımızın özellikle deksametazon grubunda göreceli olarak yüksekliği; antenatal steroid oranının düşüklüğüne (ortalama %60), doğumda canlandırma oranının yüksekliğine (ortalama %46) ve buna bağlı olarak 5. Dakika Apgar skorunun düşüklüğü olarak yorumladık.

2000'li yılların başına kadar deksametazon yaygın olarak kullanılıyordu, çünkü daha önce yapılan çalışmalar postnatal dönemde BPD'yi önlemek için kullanılan deksametazon tedavisinin postnatal 28. günde ve PMA 36. Haftadaki oksijen desteği ihtiyacını azalttığını göstermiştir (127). Ayrıca kortikosteroidler ile geç kurtarma ihtiyacında da azalma olmuştur. Doğum sonrası deksametazon tedavisi, özellikle tedaviye yaşamın ilk haftası içinde başlanırsa, kısa vadeli yan etkilerle ve serebral palsy dahil olmak üzere motor bozukluk riskinde artışla ilişkili bulunmuştur (127). Sonuçta klinisyenler deksametazonu daha az sıklıkla, daha düşük dozlarda ve daha geç doğum sonrası yaşlarda kullanmaya başlamışlardır (128,129). Ayrıca,

uluslararası kılavuzlar hidrokortizonun deksametazona etkili ve güvenli bir alternatif olup olmayacağını araştırılmasını önermişlerdir (130,131). Bizim çalışmamızda da uluslararası rehberlere uygun olarak erken dönemde (yaşamın ilk 1 haftasında) glukokortikoid tedavisine başlanmamıştır. Deksametazon grubunda medyan başlama günü 20, hidrokortizon grubunda ise 18. gün olmuştur. Bu göreceli gecikme erken neonatal sepsis oranlarındaki yüksekliğe atfedilmiştir (%18 & %8).

Kaynaklar

1. Horbar JD, Carpenter JH, Badger GJ, et al. Mortality and neonatal morbidity among infants 501 to 1500 grams from 2000 to 2009. *Pediatrics*. 2012;129(6):1019-1026. doi:10.1542/peds.2011-3028.
2. De Jesus LC, Pappas A, Shankaran S, et al; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Risk factors for post-neonatal intensive care unit discharge mortality among extremely low birth weight infants. *J Pediatr*. 2012;161(1):70-74. doi:10.1016/j.jpeds.2011.12.038.
3. Malleske DT, Chorna O, Maitre NL. Pulmonary sequelae and functional limitations in children and adults with bronchopulmonary dysplasia. *Paediatr Respir Rev*. 2018;26:55-59.
4. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Dexamethasone treatment after the first week of life for bronchopulmonary dysplasia in preterm infants: a systematic review. *Neonatology* 2010;98:289–96.
5. Nuytten A, Behal H, Duhamel A, et al; EPICE (Effective Perinatal Intensive Care in Europe) Research Group. Evidence-based neonatal unit practices and determinants of postnatal corticosteroid-use in preterm births below 30 weeks GA in Europe: a population-based cohort study. *PLoS One*. 2017;12(1):e0170234. doi:10.1371/journal.pone.0170234
6. Virkud YV, Hornik CP, Benjamin DK, et al. Respiratory support for very low birth weight infants receiving dexamethasone. *J Pediatr*. 2017; 183:26-30. doi:10.1016/j.jpeds.2016.12.035.
7. Committee on Fetus and Newborn. Postnatal corticosteroids to treat or prevent chronic lung disease in preterm infants. *Pediatrics*. 2002;109(2): 330-338. doi:10.1542/peds.109.2.330.
8. Watterberg KL; American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Policy statement—postnatal corticosteroids to prevent or treat bronchopulmonary dysplasia. *Pediatrics*. 2010;126(4):800-808. doi:10.1542/peds. 2010-1534.
9. Lodygensky GA, Rademaker K, Zimine S, et al. Structural and functional brain development after hydrocortisone treatment for neonatal chronic lung disease. *Pediatrics* 2005;116:1–7

Tablo 1: Hastaların maternal özellikleri

	Deksametazon grubu (N=78)	Hidro Kortizon grubu (N=51)	P
Anne yaşı*	28 (17-40)	30 (19-41)	0.56
Preeklampsi, n (%)	4 (5)	8 (15,7)	0.21
Maternal diyabet, n (%)	3 (3.8)	4 (7.8)	0.21
Çoğul gebelik, n (%)	19 (24.5)	18 (35)	0.23
Erken membran rüptürü, n (%)	10 (12.8)	8 (15.7)	0.71
Klinik koriyoamniyonit, n (%)	4 (5)	4 (7.8)	0.12
Antenatal steroid, n (%)	46 (59)	31 (61)	0.506
* medyan (minimum-maksimum)			

Tablo 2: Hastaların klinik özelliklerinin değerlendirilmesi

	Deksametazon grubu (N=78)	Hidro Kortizon grubu (N=51)	p
Birincil sonuçlar			
BPD, PMA 36. Hafta, n (%)	46 (58.9)	18 (35)	0.026
BPD/Ölüm, PMA 36. Hafta, n (%)	46 (58.9)	19 (37.3)	0.046
İkincil sonuçlar			
RDS, n (%)	66 (85)	43 (85)	0.67
Sürfaktan tedavisi, n (%)	62 (79.5)	40 (78.4)	0.67
Sürfaktan tekrar sayısı, medyan (minimum-maksimum)	1(1-3)	1(1-3)	0.63
Pnömotoraks, n (%)	2 (2.6)	1 (2)	0.67
PDA, n (%)	49 (63)	25 (49)	0.24
PDA ligasyonu, n (%)	4 (5.1)	1 (2)	0.24
İVH, evre 2<, n (%)	8 (10.3)	4 (7.8)	0.23
PVL, n (%)	8 (10.3)	5 (9.8)	0.54
ENS, n (%)	18 (23)	8 (15.7)	0.032
GNS, n (%)	33 (42)	34 (66.7)	0.51
NEK, n (%)	4 (5.1)	3 (5.9)	1
ROP, n (%)	2 (2.6)	4 (7.8)	0.42
Prematüre osteopenisi, n (%)	26 (33)	18 (36)	0.502
Mortalite, n (%)	6 (7.8)	2 (3.9)	0.35

“HİPERNATREMİK DEHİDRATASYON NEDENİ İLE YATIRILAN YENİDOĞANLARA GÖZ MUAYENESİ YAPILMALI MIDIR?”

Mehtap Durukan Tosun¹, Yakup Acet²

¹Mersin Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Mersin

²Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları AD, Mardin

Özet

Hedefler: Yenidoğanın hipernatremik dehidratasyonu (YHD), son yıllarda görülme sıklığı giderek artan ve bebeğin hastaneye yatırılmasına hatta ölüme kadar varan komplikasyonlara neden olan ciddi bir durumdur.

Dehidratasyonun etkileri arasında gözlerde ve göz fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler de yer almaktadır.

Bu çalışmada serum sodyum (Na) düzeyi 160 meq/L üzerinde olan yenidoğanların göz bulguları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Bir yıl boyunca yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılarak tedavi edilen, serum sodyum konsantrasyonu ≥ 160 mEq/L olan 35 gebelik haftası ve üzerinde doğan yenidoğanlar retrospektif olarak değerlendirildi. Başvuru şikayetleri, risk faktörleri, beslenme sorunları, kilo kaybını içeren ayrıntılı anne ve bebek öyküsü ve muayenesi kaydedildi. Ağır hipernatremik dehidratasyonu olan ve göz muayenesi yapılmış olan hastaların muayene bulguları dosya verilerinden elde edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya serum Na düzeyi 160 mEq/L üzerinde olan 12 hasta alındı. Hastaların K/E oranı 2/10’ idi. Doğum ağırlıkları 3489 ± 425 gr idi. Başvuru yaşı $3,9 \pm 0,9$ gün, başvuru ağırlıkları 3025 ± 410 gr, bebeklerin ortalama yatış süresi $14,7 \pm 6,9$ gün idi. Göz muayene bulguları değerlendirildiğinde hastalarda özellikle hifema, retinal kanama, vitröz kanama, makular ödem ve konjunktival kanama bulguları tespit edildi.

Bütün değişkenlerden bağımsız olarak (doğum şekli, gestasyonel yaş, anne yaşı vb) anne-bebek ikilisinin doğum sonrasında erken kontrole çağırılması ve tartı takibi yapılması yenidoğanın hipernatremik dehidratasyonundan koruyucu olacaktır. Yatırılarak takip edilen ağır hipernatremik dehidratasyonlu hastalara göz muayenesi yapılması ile ileri dönemde gelişebilecek göz ile ilgili morbiditelerden korunma sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: hipernatremik dehidratasyon, retinal hemoraji, hifema, anne sütü

Giriş

Yenidoğanın hipernatremik dehidratasyonu (YHD), son yıllarda görülme sıklığı giderek artan ve bebeğin hastaneye yatırılmasına hatta ölüme kadar varan komplikasyonlara neden olan ciddi bir durumdur. Miadında veya miadına yakın doğan yenidoğanlarda meydana gelen

hipernatremi, son yıllarda, özellikle yaz aylarında doğan ve yetersiz beslenen bebekler için önemli bir sorun olmaktadır.

YHD, serum sodyum düzeyinin >145 mEq/L olması olarak tanımlanan, yenidoğanlarda, santral sinir sistemi ve hayati organları tehdit eden, mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir klinik durumdur. Serum sodyum düzeyleri 145 ile 149 mEq/L arasında ise hafif hipernatremi olarak kabul edilir; 150–160 mEq/L orta derecede hipernatremi; ve 160 mEq/L'nin üzerinde şiddetli hipernatremi olarak kabul edilir. Orta ve şiddetli hipernatremi, intrakraniyal kanama, beyin ödemi, infarktlar, akut böbrek hasarı, karaciğer hasarı, periferik venöz ve arteriyel tromboz, yaygın damar içi pıhtılaşma, nöbetler ve ölüme yol açabilir. YHD'nin uzun vadeli sekelleri çeşitli düzeylerde nörogelişimsel gerilik olarak karşımıza çıkabilir.

Dehidratasyonun etkileri arasında gözlerde ve göz fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler de yer almaktadır. Beslenme eksikliği ve devam eden açlık, oküler kan akışını, göz içi basıncını (GİB), ön ve arka segment parametrelerini etkileyebilir. Açlığın etkilerine odaklanan çalışmalar, yüksek sempatik sinir sistemi aktivitesinin yanı sıra yüksek serbest yağ asitleri, kortizol ve norepinefrin seviyelerinin artışı ile GİB artışına yol açabileceğini öne sürmektedir. Yapılan çalışmalarda dehidratasyonun neden olduğu prostaglandin salınımının GİB'in düşmesine neden olabileceğini bildirmiştir. Açlığın GİB, görme keskinliği, refraksiyon, ön segment parametreleri, oküler kan akışı ve gözyaşı sekresyonu dahil olmak üzere gözler üzerindeki etkileri çok sayıda çalışmada sağlıklı katılımcılarda incelenmiştir.

Yenidoğan yatışlarının önemli bir bölümünü içeren hipernatremik dehidratasyonlu hastalarda beyin bir uzantısı kabul edilen ve beyin hakkında önemli bulgular veren gözler literatür incelendiğinde daha önce hipernatremik dehidratasyonlu hastalarda incelenmemiştir.

Bu çalışma ile sağlık hizmeti sunucularının yetersiz beslenmeye bağlı hipernatremik dehidratasyon hakkında farkındalığının artırılması, yatarak tedavi edilen hastalarda göz muayenelerine önem verilmesi ve yenidoğanların minik dokunuşlar ile hipernatremik dehidratasyon ve onun yıkıcı etkilerinden korunması amaçlanmıştır.

Çalışma tasarımı

Bu, çalışmada 01/06/2023-01/06/2024 tarihleri arasında Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun bakım Ünitesine yatırılarak tedavi edilen, serum Na düzeyi 160 meq/L üzerinde olan ve göz muayenesi yapılan, 35. gebelik haftası üzerinde doğan yenidoğanlar retrospektif olarak kaydedildi.

Bebeğe ait veriler (yaş, cinsiyet, gestasyonel hafta, başvuru sırasındaki günü, doğum ağırlığı, başvuru ağırlığı, serum Na, üre, kreatinin düzeyi, hemoglobin hematokrit ve trombosit sayıları, koagülasyon parametreleri ve göz muayene bulguları kaydedildi. Göz muayeneleri sıvı resüsitasyonu tamamlanmadan önce, başvuru sonrasındaki ilk 24 saat içinde yapıldı.

Gebelik haftası 35 haftanın altında olan, göz ile ilgili anomalisi olan(kapak anomalileri,

kolobom vs) emmeyi engelleyecek anomalisi olan (Pierre robin sekansı, yarık damak dudak, hipotonik infant gibi), çoklu konjenital anomalileri, kritik konjenital kalp hastalığı, asfiksi, metabolik veya endokrin bozuklukları olan veya sıvı kaybının tespit edilebilir nedeni olan yenidoğanlar (ishal, ostomi, nazogastrik, orogastrik veya ventriküler drenaj) çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların verilerine tanımlayıcı istatistikler (sıklık, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum (min), maksimum (max) değerleri) uygulandı.

Sonuçlar

Hipernatremik Dehidratasyon nedeni ile yatırılan ve göz muayenesi yapılan hastalar retrospektif olarak tarandığında toplam 12 hasta çalışmaya alındı. Hastaların K/E oranı 2/10' idi. Doğum ağırlıkları ortalaması 3489±425 gr idi. Başvuru anındaki vücut ağırlıkları 3025±410 gr idi. Başvuru günü 3,9± 0,9 gün, kilo kaybı %11,337 idi. Gestasyon haftası 38,18±1,4 hafta ve doğum şekli vaginal doğum/ C/S oranı 7± 5 ve bebeklerin ortalama yatış süresi 14,78± 6,9 gün idi (Tablo-1).

Cinsiyet (K/E. n)	2/10
Doğum ağırlığı (gr. Mean± Std.dev.)	3489± 425
Başvuru ağırlığı (gr. Mean± Std.dev.)	3025± 410
Başvuru yaşı (gün. Mean± Std.dev.)	3,9± 0,9
Gestasyon haftası (Hafta. Mean± Std.dev.)	38,18± 1,4
Tartı kaybı (%. Mean± Std.dev.)	11,33± 7,46
Doğum şekli (Sezaryen/ NSVY. n)	5± 7
Yatış süresi (gün. Mean± Std.dev.)	14,7± 6,9

Tablo-1: Hipernatremik dehidratasyon olgularının demografik verileri

Hastaların en sık başvuru şikayeti beslenememe (%46) idi. Daha az sıklıkla ve sırası ile, sarılık (%41,1), Ateş (%7,8), Solunum sıkıntısı (%3,5) ve kusma (%0,7) idi.

Hastaların başvuru laboratuvar tetkikleri değerlendirildiğinde üre 158 (88-314), kreatin 3,0 (1,6-9) ve Na değeri 173 (165 - 189) idi (Tablo-2).

	Median (Min - Max)
Sodyum	173,25 (165 - 189)
Klor	119 (99 - 122)
Üre	158,08 (88 - 314)
Kreatin	3,0 (1,6 - 9,0)
Hgb	19,00 (15 - 22)
Hct	57,4 (27,00 - 69,50)
plt	243250 (25000 - 465000)
WBC	13670,00 (8300,0 - 32820,00)

Hgb: Hemogloblin. Hct: Hematokrit. plt: Trombosit WBC: Beyaz küre

Tablo:2 Olguların laboratuvar sonuçları

Serum Na düzeyi 160 mEq/L'nin üzerinde olan toplam 12 bebeği tamamı anne sütü ve formula destekli beslenmekte idi. Ortalama 3,9. günde (3-5) başvurmuşlardı. Trombositleri 25000 olan bir hastanın trombosit desteğine ihtiyacı oldu. Bir vakada grade 1 germinal matriks hemorajisi izlendi. Aynı vakada bilateral sürrenal hemoraji de vardı. Ortalama invaziv ventilasyon süresi 0,75 gün (0-6), noninvaziv ventilasyon süresi 1 gün (0-5), toplam oksijen süresi 2,75 gündü (0-15). Hastalardan 7 tanesinin inotrop ihtiyacı oldu. Renal dozda dopamin desteği sağlandı. Hiçbir hastanın diyaliz gereksinimi olmadı. Bir hasta elektrolit imbalansı düzeldikten sonra geç neonatal sepsis tanısı aldı. Konvülsiyon 1 hastada izlendi ve fenobarbital tedavisi ile kontrol altına alındı.

Göz bulguları değerlendirildiğinde; 3 olguda (%25) sağ gözde hifema, 2 olguda (%16) sol gözde hifema mevcuttu. İki olguda (%16,8) hem sağ hem de sol gözde vitröz kanama izlendi. Sağ gözde 1 olguda evre-1, bir olguda evre-2, bir olguda evre-3 olmak üzere 3 olguda (%25) retinal kanama izlendi. Sol gözde 2 olguda (%16,7) evre-2 retinal hemoraji vardı. Olguların 8 tanesinde (%66,7) makula ödemi, ve yine 8 tanesinde (%66,7) konjunktival kanama izlendi (Tablo-3).

	Doğum şekli	Na meq/L	Üre	Kr	Hifema sol/sağ	Vitröz kanama sol/sağ	Retinal kanama sol/sağ	Maküler ödem	Konjunktival kanama	Kranial kanama
1.olgu	C/S	189	313	9	-/-	-/-	-/-	var	var	yok
2. olgu	C/S	172	175	2,3	-/-	-/-	-/-	var	var	yok
3. olgu	VD	170	121	3,3	-/-	-/-	-/-	yok	yok	yok
4.olgu	VD	176	230	2	-/-	-/-	-/-	var	var	yok
5.olgu	VD	177	129	2,8	-/+	-/-	-/+	yok	yok	yok
6.olgu	VD	171	96	1,8	-/-	-/-	+/+	var	var	var
7.olgu	C/S	167	100	1,6	-/-	-/-	-/-	yok	yok	yok
8.olgu	VD	165	88	2,3	+/+	+/+	-/-	var	var	yok
9.olgu	C/S	183	314	5,3	+/+	+/+	+/+	var	var	var

10.olgu	VD	166	98	1,6	-/-	-/-	-/-	yok	yok	yok
11.olgu	VD	169	107	2	-/-	-/-	-/-	var	var	yok
12.olgu	C/S	174	126	3	-/-	-/-	-/-	var	var	var

Tablo 3: Olguların göz bulguları

Tartışma

Hipernatremi, serebral hücresel dehidratasyona neden olur ve beyin küçülmesine yol açar. Bu, köprü venlerinin yırtılmasına yol açar ve subdural ve intraserebral kanamalara neden olur. Yükselen intrakranial basınç, retinal venöz basıncın artmasına neden olur ve retinal kanamalara yol açar.

Bebekler geniş yüzey alanları ve azalmış renal fonksiyon nedeni ile hipernatremiye daha duyarlıdır. Hipernatremisi olan bebeklerin bilgisayarlı tomografi taramalarından elde edilen tipik radyolojik bulgular arasında beyin parankima anormallikleri, çok odaklı kanama alanları ve enfarktüs bulunur. Bu vakalarda retina kanamaları belgelenmemiştir.

Ülkemizde hemen hemen tüm hastanelerde emzirme ve laktasyon polikliniklerinin hizmete girmesi ile anne sütü ile beslenme, doğru ve yeterli beslenme konusunda çok yol katedilmiş olsa da gebelerin doğum öncesinde emzirme ve laktasyon polikliniğinin tarafından değerlendirilmesi ve annelere emzirme konusunda destek sağlanmalıdır. Yenidoğanların bu polikliniklerden hizmet alabilmesi için ilk kontrollere erken dönemde, henüz hipernatremi ortaya çıkmadan başvurması gerekmektedir. Bu durum yine taburculuk sonrasında erken kontrole çağırmanın önemini göstermektedir.

Taburculuk sonrasında yenidoğan takiplerinin düzenli ve sık yapılması, özellikle tartı takibi ile fizyolojik kaybın üzerinde olan bebeklerin tetkik edilmesi, anne bebek çiftinin birlikte değerlendirilmesi mortalitesi ve morbitesi yüksek olan hipernatremik dehidratasyonun önlenmesinde anahtar rol oynayacaktır. Hipernatremik dehidratasyon nedeni ile yatırılan yenidoğanlara göz muayenesinin de yapılması rutin tetkikler arasına dahil edilmelidir.

Referanslar

- 1-Assadi M, Akrami A, Beikzadeh F, Seyedabadi M, Nabipour I, Larijani B, et al. Impact of Ramadan fasting on intraocular pressure, visual acuity and refractive errors. Singapore Med J. 2011;52:263–6.
- 2- Baser G, Cengiz H, Uyar M, Seker Un E. Diurnal Alterations of Refraction, Anterior Segment Biometrics, and Intraocular Pressure in Long-Time Dehydration due to Religious Fasting. Semin Ophthalmol. 2016;31:499–504. [PubMed] [Google Scholar]
- 3- Dadeya S, Kamlesh Shibal F, Khurana C, Khanna A. Effect of religious fasting on intra-ocular pressure. Eye (Lond) 2002;16:463–5.
- 4-Azizi F. Research in Islamic fasting and health. Ann Saudi Med. 2002;22:186–91.
- 5-Oltulu R, Satirtav G, Ersan I, Soylu E, Okka M, Zengin N. The effect of dehydration and fasting on

corneal biomechanical properties and intraocular pressure. Eye & contact lens. 2016;42:392-4.

6- Ozer, P. A., Kabatas, E. U., Kurtul, B. E., Dilli, D., Zenciroglu, A., & Okumus, N. (2016). A rare cause of retinal artery occlusion in severe hypernatremic dehydration in newborns. Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging, Retina, 47(5),482-485.

“HİPERNATREMİK DEHİDRATASYON NEDENİ İLE YATIRILAN YENİDOĞANLARA GÖZ MUAYENESİ YAPILMALI MIDIR?”

Mehtap Durukan Tosun¹ Yakup Acet¹

¹Mersin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet

Hedefler: Yenidoğanın hipernatremik dehidratasyonu (YHD), son yıllarda görülme sıklığı giderek artan ve bebeğin hastaneye yatırılmasına hatta ölüme kadar varan komplikasyonlara neden olan ciddi bir durumdur.

Dehidratasyonun etkileri arasında gözlerde ve göz fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler de yer almaktadır.

Bu çalışmada serum sodyum (Na) düzeyi 160 meq/L üzerinde olan yenidoğanların göz bulguları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Bir yıl boyunca yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılarak tedavi edilen, serum sodyum konsantrasyonu ≥ 160 mEq/L olan 35 gebelik haftası ve üzerinde doğan yenidoğanlar retrospektif olarak değerlendirildi. Başvuru şikayetleri, risk faktörleri, beslenme sorunları, kilo kaybını içeren ayrıntılı anne ve bebek öyküsü ve muayenesi kaydedildi. Ağır hipernatremik dehidratasyonu olan ve göz muayenesi yapılmış olan hastaların muayene bulguları dosya verilerinden elde edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya serum Na düzeyi 160 mEq/L üzerinde olan 12 hasta alındı. Hastaların K/E oranı 2/10' idi. Doğum ağırlıkları 3489 ± 425 gr idi. Başvuru yaşı $3,9 \pm 0,9$ gün, başvuru ağırlıkları 3025 ± 410 gr, bebeklerin ortalama yatış süresi $14,7 \pm 6,9$ gün idi. Göz muayene bulguları değerlendirildiğinde hastalarda özellikle hifema, retinal kanama, vitroz kanama, makular ödem ve konjunktival kanama bulguları tespit edildi.

Bütün değişkenlerden bağımsız olarak (doğum şekli, gestasyonel yaş, anne yaşı vb) anne-bebek ikilisinin doğum sonrasında erken kontrole çağırılması ve tartı takibi yapılması yenidoğanın hipernatremik dehidratasyonundan koruyucu olacaktır. Yatırılarak takip edilen ağır hipernatremik dehidratasyonlu hastalara göz muayenesi yapılması ile ileri dönemde gelişebilecek göz ile ilgili morbiditelerden korunma sağlanabilir.

Giriş

Yenidoğanın hipernatremik dehidratasyonu (YHD), son yıllarda görülme sıklığı giderek artan ve bebeğin hastaneye yatırılmasına hatta ölüme kadar varan komplikasyonlara neden olan ciddi bir durumdur. Miadında veya miadına yakın doğan yenidoğanlarda meydana gelen hipernatremi, son yıllarda, özellikle yaz aylarında doğan ve yetersiz beslenen bebekler için önemli bir sorun olmaktadır.

YHD, serum sodyum düzeyinin >145 mEq/L olması olarak tanımlanan, yenidoğanlarda, santral sinir sistemi ve hayati organları tehdit eden, mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir klinik durumdur. Serum sodyum düzeyleri 145 ile 149 mEq/L arasında ise hafif hipernatremi olarak kabul edilir; 150–160 mEq/L orta derecede hipernatremi; ve 160 mEq/L'nin üzerinde şiddetli hipernatremi olarak kabul edilir. Orta ve şiddetli hipernatremi, intrakraniyal kanama, beyin ödemi, infarktlar, akut böbrek hasarı, karaciğer hasarı, periferik venöz ve arteriyel tromboz, yaygın damar içi pıhtılaşma, nöbetler ve ölüme yol açabilir. YHD'nin uzun vadeli sekelleri çeşitli düzeylerde nörogelişimsel gerilik olarak karşımıza çıkabilir.

Dehidratasyonun etkileri arasında gözlerde ve göz fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler de yer almaktadır. Beslenme eksikliği ve devam eden açlık, oküler kan akışını, göz içi basıncını (GİB), ön ve arka segment parametrelerini etkileyebilir. Açlığın etkilerine odaklanan çalışmalar, yüksek sempatik sinir sistemi aktivitesinin yanı sıra yüksek serbest yağ asitleri, kortizol ve norepinefrin seviyelerinin artışı ile GİB artışına yol açabileceğini öne sürmektedir. Yapılan çalışmalarda dehidratasyonun neden olduğu prostaglandin salınımının GİB'in düşmesine neden olabileceğini bildirmiştir. Açlığın GİB, görme keskinliği, refraksiyon, ön segment parametreleri, oküler kan akışı ve gözyaşı sekresyonu dahil olmak üzere gözler üzerindeki etkileri çok sayıda çalışmada sağlıklı katılımcılarda incelenmiştir.

Yenidoğan yatışlarının önemli bir bölümünü içeren hipernatremik dehidratasyonlu hastalarda beyin bir uzantısı kabul edilen ve beyin hakkında önemli bulgular veren gözler literatür incelendiğinde daha önce hipernatremik dehidratasyonlu hastalarda incelenmemiştir.

Bu çalışma ile sağlık hizmeti sunucularının yetersiz beslenmeye bağlı hipernatremik dehidratasyon hakkında farkındalığının artırılması, yatarak tedavi edilen hastalarda göz muayenelerine önem verilmesi ve yenidoğanların minik dokunuşlar ile hipernatremik dehidratasyon ve onun yıkıcı etkilerinden korunması amaçlanmıştır.

Çalışma tasarımı

Bu, çalışmada 01/06/2023-01/06/2024 tarihleri arasında Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun bakım Ünitesine yatırılarak tedavi edilen, serum Na düzeyi 160 meq/L üzerinde olan ve göz muayenesi yapılan, 35. gebelik haftası üzerinde doğan yenidoğanlar retrospektif olarak kaydedildi.

Bebeğe ait veriler (yaş, cinsiyet, gestasyonel hafta, başvuru sırasındaki günü, doğum ağırlığı, başvuru ağırlığı, serum Na, Üre, Kreatinin düzeyi, hemoglobin hematokrit ve trombosit sayıları var olanlardan koagülasyon parametreleri ve göz muayene bulguları kaydedildi. Göz muayeneleri başvuru sonrasındaki ilk 24 saat içinde yapıldı.

Gebelik haftası 35 haftanın altında olan, göz ile ilgili anomalisi olan(kapak anomalileri, kolobom vs) emmeyi engelleyecek anomalisi olan (Pierre robin sekansı, yarık damak dudak, hipotonik infant gibi), çoklu konjenital anomalileri, kritik konjenital kalp hastalığı, asfiksi, metabolik veya endokrin bozuklukları olan veya sıvı kaybının tespit edilebilir nedeni olan yenidoğanlar (ishal, ostomi, nazogastrik, orogastrik veya ventriküler drenaj) çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların verilerine tanımlayıcı istatistikler (sıklık, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum (min), maksimum (max) değerleri) uygulandı.

Sonuçlar

Hipernatremik Dehidratasyon nedeni ile yatırılan ve göz muayenesi yapılan hastalar retrospektif olarak tarandığında toplam 12 hasta çalışmaya alındı. Hastaların K/E oranı 2/10' idi. Doğum ağırlıkları ortalaması 3489±425 gr idi. Başvuru anındaki vücut ağırlıkları 3025±410 gr idi. Başvuru günü 3,9± 0,9 gün, kilo kaybı %11,337 idi. Gestasyon haftası 38,18±1,4 hafta ve doğum şekli vaginal doğum/ C/S oranı 7± 5 ve bebeklerin ortalama yatış süresi 14,78± 6,9 gün idi (Tablo-1).

Cinsiyet (K/E. n)	2/10
Doğum ağırlığı (gr. Mean± Std.dev.)	3489± 425
Başvuru ağırlığı (gr. Mean± Std.dev.)	3025± 410
Başvuru yaşı (gün. Mean± Std.dev.)	3,9± 0,9
Gestasyon haftası (Hafta. Mean± Std.dev.)	38,18± 1,4
Tartı kaybı (%. Mean± Std.dev.)	11,33± 7,46
Doğum şekli (Sezaryen/ NSVY. n)	5± 7
Yatış süresi (gün. Mean± Std.dev.)	14,7± 6,9

Tablo-1: Hipernatremik dehidratasyon olgularının demografik verileri

Hastaların en sık başvuru şikayeti beslenememe (%46) idi. Daha az sıklıkla ve sırası ile, sarılık (%41,1), Ateş (%7,8), Solunum sıkıntısı (%3,5) ve kusma (%0,7) idi.

Hastaların başvuru laboratuvar tetkikleri değerlendirildiğinde üre 158 (88-314), kreatin 3,0 (1,6-9) ve Na değeri 173 (165 - 189) idi (Tablo-2).

Hastaların laboratuvar sonuçları özellikleri tablo-2'de verilmiştir.

	Median (Min - Max)
Sodyum	173,25 (165 - 189)
Klor	119 (99 - 122)
Üre	158,08 (88 - 314)
Kreatin	3,0 (1,6 - 9,0)
Hgb	19,00 (15 - 22)
Hct	57,4 (27,00 - 69,50)
PLT	243250 (25000 - 465000)
WBC	13670,00 (8300,0 - 32820,00)
Hgb: Hemoglobin. Hct: Hematokrit. PLT: Trombosit. WBC: Beyaz küre	

Tablo:2 Olguların laboratuvar sonuçları

Serum Na düzeyi 165 mEq/L'nin üzerinde olan toplam 12 bebeği tamamı anne sütü ve formula destekli beslenmekte idi. Ortalama 3,9. günde (3-5) başvurmuşlardı. Trombositleri

25000 olan bir hastanın trombosit desteğine ihtiyacı oldu. Bir vakada grade 1 germinal matriks hemorajisi izlendi. Aynı vakada bilateral sürrenal hemoraji de vardı. Ortalama invaziv ventilasyon süresi 0,75 gün (0-6), noninvaziv ventilasyon süresi 1 gün (0-5), toplam oksijen süresi 2,75 gündü (0-15). Hastalardan 7 tanesinin inotrop ihtiyacı oldu. Renal dozda dopamin desteği sağlandı. Hiçbir hastanın diyaliz gereksinimi olmadı. Bir hasta elektrolit imbalansı düzledikten sonra geç neonatal sepsis tanısı aldı. Konvülziyon 1 hastada izlendi ve fenobarbital ile kontrol altına alındı.

Göz bulguları değerlendirildiğinde; 3 olguda (%25) sağ gözde hifema, 2 olguda (%16) sol gözde hifema mevcuttu. İki olguda (%16,8) hem sağ hem de sol gözde vitröz kanama izlendi. Sağ gözde 1 olguda evre-1, bir olguda evre-2, bir olguda evre-3 olmak üzere 3 olguda (%25) retinal kanama izlendi. Sol gözde 2 olguda (%16,7) evre-2 retinal hemoraji vardı. Olguların 8 tanesinde (%66,7) makula ödemi, ve yine 8 tanesinde (%66,7) konjuktival kanama izlendi.

Tartışma

Hipernatremi, serebral hücresel dehidratasyona neden olur ve beyin küçülmesine yol açar. Bu, köprü venlerinin yırtılmasına yol açar ve subdural ve intraserebral kanamalara neden olur. Yükselen intrakranial basınç, retinal venöz basıncın artmasına neden olur ve retinal kanamalara yol açar.

Bebekler geniş yüzey alanları ve azalmış renal fonksiyon nedeni ile hipernatremiye daha duyarlıdır. Hipernatremisi olan bebeklerin bilgisayarlı tomografi taramalarından elde edilen tipik radyolojik bulgular arasında beyin parankima anormallikleri, çok odaklı kanama alanları ve enfarktüs bulunur. Bu vakalarda retina kanamaları belgelenmemiştir.

Ülkemizde hemen hemen tüm hastanelerde emzirme ve laktasyon polikliniklerinin hizmete girmesi ile anne sütü ile beslenme, doğru ve yeterli beslenme konusunda çok yol katedilmiş olsa da gebelerin doğum öncesinde emzirme ve laktasyon polikliniğinin tarafından değerlendirilmesi ve annelere emzirme konusunda destek sağlanmalıdır. Yenidoğanların bu polikliniklerden hizmet alabilmesi için ilk kontrollere erken dönemde, henüz hipernatremi ortaya çıkmadan başvurması gerekmektedir. Bu durum yine taburculuk sonrasında erken kontrole çağırmanın önemini göstermektedir.

Taburculuk sonrasında yenidoğan takiplerinin düzenli ve sık yapılması, özellikle tartı takibi ile fizyolojik kaybın üzerinde olan bebeklerin tetkik edilmesi, anne bebek çiftinin birlikte değerlendirilmesi mortalitesi ve morbitesi yüksek olan hipernatremik dehidratasyonun önlenmesinde anahtar rol oynayacaktır. Hipernatremik dehidratasyon nedeni ile yatırılan yenidoğanlara göz muayenesinin de yapılması rutin tetkikler arasına dahil edilmelidir.

¹MENİNGOMYELOSEL OLGULARIMIZIN DEMOGRAFİK FAKTÖRLERİ VE ERKEN DÖNEM SONUÇLARI

(DEMOGRAPHIC FACTORS AND EARLY RESULTS OF OUR MENINGOMYELOCELE CASES)

Dr. Öğr Üyesi Murat Başaranoglu¹, Dr. Öğr Üyesi Nur AYCAN²

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Spina bifida, lokal sinir hasarı ve nonkommünike hidrosefali sekellerinin birleşik etkileri nedeniyle kronik sakatlığa neden olan, merkezi sinir sisteminin ölümcül olmayan en yaygın doğumsal defektidir. Ortopedik deformiteler ve omurilik açığa çıktığı için, meningomyeloseli olan bir çocuk bakteriyel menenjit gelişme riski altındadır. Kısa ve uzun dönem sonuçları açısından kalıcı sorunlara yol açabilen bu hastalık grubunda kliniğimizin bir yıllık sonuçlarını analiz etmeyi amaçladık.

Method: Son bir yıl içerisinde yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan meningomyelosel tanıli bebeklerin demografik özellikleri yanında, kısa dönem klinik sonuçları retrospektif olarak kaydedildi.

Bulgu: Çalışmaya dâhil edilen 31 yenidoğanın %51.6 (n=16) kız, %48.3 (n=15) erkekti. Ortalama doğum haftası 37.96 ±0.34, ortalama doğum kilosu 2995.9±96 g idi. C/S ile doğan bebek sayısı 26 (%83.8) idi. 18 (%58) isi hastanemizde doğarken geri kalanı dış merkezlerden sevk ile ünitemize kabul edilmişti. Meningomyelosel keselerine bakıldığında keselerin 24 (%77.4) ünde açık kese görünümü mevcuttu. Kese lokalizasyonları açısından bir kese servikal, 3 kese torakal 19 kese torakolomber 8 kese ise sadece lomber bölgedeydi. Beyin MRI görüntülemelerde 17 (%54) hastada korpus kallosumda kısmi/tam agenezi mevcuttu. 9 hastada Chiari tip II rapor edilmişti. Beyin cerrahisi tarafından ortalama postnatal 2.5 gün (min-max=1-14 gün) operasyonları yapılmıştı. Beş (%16.1) bebekte meningomyelosel kese ameliyatı ve VP şant ameliyatı eş zamanlı yapılmıştı. Klebsiella pnömonia (n=3) BOSTa üreyen en sık patojendi. 14 (%45) bebeğin annesinde gebelik öncesi ve gebelikte folik asit kullanımı yoktu.

Sonuç: Yenidoğan döneminde olgular, beyin cerrahları ile operasyon öncesi ve sonrası birlikte izlenmekte, daha sonraki dönemde çocuk nörolojisi, fizik tedavi, nefroloji çocuk cerrahisi gibi çok sayıda sağlık profesyoneli tarafından multidisipliner olarak takip edilmektedir. Ülkemizde nöral tüp defekti olan çocuk doğurma oranı hala yüksek olduğundan, bu nedenle ulusal folik asit desteği programının sağlanması ve gebelik yaş grubundaki kadınların folik asit desteği konusunda eğitimlerinin artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Folik asit, Hidrosefali, Meningomyelosel, Yenidoğan

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı

muratbasaranoglu01@gmail.com

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

drnaycan@gmail.com

Aim: Spina bifida is the most common non-fatal congenital defect of the central nervous system, causing chronic disability due to the combined effects of local nerve damage and sequelae of noncommunicating hydrocephalus. Because of orthopedic deformities and exposure of the spinal cord, a child with meningocele is at risk of developing bacterial meningitis. We aimed to analyze the one-year results of our clinic in this disease group, which can lead to permanent problems in terms of short and long term results.

Method: Demographic characteristics and short-term clinical outcomes of infants with meningocele admitted to the neonatal intensive care unit in the last year were retrospectively recorded.

Results: Of the 31 newborns included in the study, 51.6% (n=16) were female and 48.3% (n=15) were male. Mean gestational age was 37.96 ± 0.34 weeks and mean birth weight was 2995.9 ± 96 g. The number of babies born by C/S was 26 (83.8%). 18 (58%) were born in our hospital and the rest were admitted to our unit with referral from outside centers. When meningocele sacs were examined, 24 (77.4%) of the sacs had an open sac appearance. In terms of sac localization, one sac was in the cervical region, 3 sacs were in the thoracic region, 19 sacs were in the thoracolumbar region and 8 sacs were only in the lumbar region. In brain MRI imaging, 17 (54%) patients had partial/full agenesis of the corpus callosum. Chiari type II was reported in 9 patients. Operations were performed by neurosurgery on a mean postnatal day 2.5 (min-max=1-14 days). Meningocele sac and VP shunt surgery were performed simultaneously in five (16.1%) babies. Klebsiella pneumonia (n=3) was the most common pathogen grown in CSF.

Conclusion: In the neonatal period, cases are followed up with neurosurgeons before and after the operation, and in the later period, they are followed up multidisciplinarily by many health professionals such as pediatric neurology, physical therapy, nephrology, pediatric surgery. Since the birth rate of children with neural tube defects is still high in our country, it is necessary to provide a national folic acid supplementation program and to increase the education of women in the gestational age group about folic acid supplementation.

Keywords: Folic acid , Hydrocephalus , Meningocele , Neonate

Giriş:

Spina bifida, lokal sinir hasarı ve nonkommunike hidrosefali sekellerinin birleşik etkileri nedeniyle kronik sakatlığa neden olan, merkezi sinir sisteminin ölümcül olmayan en yaygın doğumsal defektidir. Literatürde bilinen sıklığı her 1000 canlı doğumda 1-2 civarındadır. Ortopedik deformiteler ve omurilik açığa çıktığı için, meningomyeloseli olan bir çocuk bakteriyel menenjit gelişme riski altındadır. Çoklu gen değişiklikleri, çevresel faktörler ile folik asit eksikliği, çinko eksikliği, fetal alkol sendromu ve maternal obezite bilinen risk faktörleridir. Cerrahi tedavinin amacı yenidoğanın doğum anındaki nörolojik durumunu korumak ve klinik durumun daha kötüye gitmesine neden olabilecek riskleri (menenjit, sepsis) ortadan kaldırmaktır. Bunun en etkili yolu ise doğum sonrası en kısa sürede açık nöral ve meningeal yapıların rekonstrüksiyonu ve kesenin kapatılmasıdır. Kısa ve uzun dönem sonuçları açısından kalıcı sorunlara yol açabilen bu hastalık grubunda kliniğimizin bir yıllık sonuçlarını analiz etmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem:

Etik Kurul onayı ile birlikte son bir yıl içerisinde yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan meningomyelosel tanılı bebeklerin demografik özellikleri yanında, laboratuvar sonuçları, radyolojik incelemeleri, kısa dönem klinik sonuçları retrospektif olarak kaydedildi. SPSS ver. 26 ile istatistiksel analizleri yapıldı. Araştırma süreci Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 31 yenidoğanın %51.6 (n=16) kız, %48.3 (n=15) erkekti. Ortalama doğum haftası 37.96 ± 0.34 , ortalama doğum kilosu 2995.9 ± 96 g idi. C/S ile doğan bebek sayısı 26 (%83.8) idi. Hastanemizin bulunduğu bölgede spina bifida ameliyatları kısıtlı merkezlerde yapıldığından 18 (%58) isi hastanemizde doğarken geri kalanı dış merkezlerden sevk ile ünitemize kabul edilmişti. Meningomyelosel keselerine bakıldığında keselerin 24 (%77.4) ünde açık kese görünümü mevcuttu. Kese lokalizasyonları açısından bir kese servikal, 3 kese torakal 19 kese torakolomber 8 kese ise sadece lomber bölgedeydi. Sakrak bölgede lokalize hiç hastamız yoktu. Beyin MRI görüntülemelerde 17 (%54) hastada korpus kallosumda kısmi/tam agenezi mevcuttu. 9 hastada Chiari tip II rapor edilmişti. Beyin cerrahisi tarafından ortalama postnatal 2.5 gün (min-max=1-14 gün) operasyonları yapılmıştı. Beyin parankim dokusu az EVANS indeksi yüksek beş (%16.1) bebekte intakt meningomyelosel kese ameliyatı ve VP şant ameliyatı eş zamanlı yapılmıştı. Klebsiella pnömonia (n=3) BOSTa üreyen en sık patojendi. 14 (%45) bebeğin annesinde gebelik öncesi ve gebelikte folik asit kullanımı yoktu.

Tartışma:

Gerek gelişmiş gerek gelişmekte olan ülkelerden meningomyelosel hastalarını bildiren çalışmalar incelendiğinde cinsiyet dağılımlarının kızlarda daha fazla olduğu bildiren çalışmaların yanında cinsiyet dağılımları arasında anlamlı fark görülmeyen çalışmalar da mevcuttu. Akraba evliği ülkemizdeki çalışmalarda % 20-25 arasında değişmekteydi.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda spina bifida ile doğan bebeklerde maternal folik asit kullanımının olmadığı ya da düşük oranda bulunduğu gösterilmiştir. Literatürde düşük vitamin D düzeyi ile MMC ilişkisini gösteren çalışmalar da mevcuttur.

Farklı merkezlerden yapılan analizlerde doğum ağırlıkları 2500-4000 gr arasında değişkenlik gösterirken doğum haftaları 35-40 hafta arasında dağılmaktaydı. Operasyon zamanı ile literatürde çoğu merkezde ilk 48 saat olarak raporlanmıştı. Gerek nöroşirurji gerek pediatrik yandallar açısından kronik hastalık grubunda bulunan spina bifida hastalarında sadece defekte bağlı olmayan bakım sürecinde de yaşanabilen komplikasyonlar kalıcı sakatlıklara yol açabilir. Literatürde farklı merkezler

tarafından retrospektif olarak hastaları incelendiğinde bildirilen hasta sayıları değişmekle birlikte Hidrosefali meningoel/meningomyeloselli hastalarında tespit edilen en sık patolojyidi. Hidrosefali tedavisinde ventriküloperitoneal şant en sık kullanılan tekniktir. Şant enfeksiyonunun operasyon öncesi kesesi intakt olmayan hastalarda daha sık geliştiği bildirilmiştir. İnsizyon kenarlarında cilt nekrozu, BOS fistülü, yara yeri enfeksiyonu, yara onarımı ve antibiyoterapi ile VP şant disfonksiyonu kısa dönemde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bildirilen komplikasyonlardı.

Son dekat içinde yapılan ülkemizden bir çalışmada ventriküloperitoneal şant takılan meningomyeloselli hastanın yaklaşık %10 unda şant enfeksiyonu geliştiği ve en sık etkenin Staphylococcus epidermidis olduğu görülmüştü. Alt ekstremitelerde nörolojik defisiti en sık meningomyeloselli hastalarda tespit edilmiştir.

Her ne kadar gerekli önlemler alınsa da internal şant takıldığında, şant enfeksiyonu gelişme ihtimali yüksektir. Gelişen şant enfeksiyonu da hastalarda ciddi hayati riskler oluşturmaktadır. Bu nedenle bu hastalara öncelikle eksternal ventriküler direnç takılması, BOS sterilizasyonu sağlandıktan sonra şantın internalize edilmesi daha uygun bir tedavi yöntemi olabilir.

Yenidoğan döneminde olgular, beyin cerrahları ile operasyon öncesi ve sonrası birlikte izlenmekte, daha sonraki dönemde çocuk nörolojisi, fizik tedavi, nefroloji çocuk cerrahisi gibi çok sayıda sağlık profesyoneli tarafından multidisipliner olarak takip edilmektedir. Ülkemizde nöral tüp defekti olan çocuk doğurma oranı hala yüksek olduğundan, bu nedenle ulusal folik asit desteği programının sağlanması ve gebelik yaş grubundaki kadınların folik asit desteği konusunda eğitimlerinin artırılması, koruyucu hekimlik ile ilgili uygulanabilirliklerin gerek medya gerek sosyal sorumluluk projeleri ile desteklenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar:

Phillips LA, Burton JM, Evans SH. Spina Bifida Management. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2017;47(7):173-177. doi:10.1016/j.cppeds.2017.06.007

Brei T, Houtrow A. Spina Bifida. J Pediatr Rehabil Med. 2017;10(3-4):165-166. doi:10.3233/PRM-170469

Tuncbilek E, Boduroglu K, Alikasifoglu M. Neural tube defects in Turkey: prevalence, distribution and risk factors. Turk J Pediatr 1999;41:299- 305.

Mitchell LE, Adzick NS, Melchionne J, Pasquariello PS, Sutton LN, Whitehead AS. Spina bifida. Lancet. 2004;364(9448):1885-1895. doi:10.1016/S0140-6736(04)17445-X

Queally JT, Barnes MA, Castillo H, Castillo J, Fletcher JM. Neuropsychological care guidelines for people with spina bifida. J Pediatr Rehabil Med. 2020;13(4):663-673. doi:10.3233/PRM-200761

Copp AJ, Adzick NS, Chitty LS, Fletcher JM, Holmbeck GN, Shaw GM. Spina bifida. Nat Rev Dis Primers. 2015;1:15007. Published 2015 Apr 30. doi:10.1038/nrdp.2015.7

Liptak GS, Dosa NP. Myelomeningocele. Pediatr Rev. 2010;31(11):443-450. doi:10.1542/pir.31-11-443

Özen A, Akar S. Opere edilen meningomyelosel olgularının retrospektif değerlendirilmesi ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg. 2023;9(2):133-141

İlhan Ö. ve ark. Meningomyelosel Olgularında Prognozu Etkileyen Faktörler ve Eşlik Eden Anomaliler: 40 Olguluk Deneyim. Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi 2017; Volum:14, Sayı:4, Sayfa: 163-167

Aygun C, Vurucu S, Celik FC, Dagnar A, Tanyeri B, Kucukoduk S. Experience of a tertiary care center on 100 newborns with neural tube defects. Turk J Pediatr 2013;55:359-364

Demir Ö. Yenidoğan Lumbosakral Meningosel veya Meningomyelosel Tanısıyla Cerrahi Tedavi Uygulanmış Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi. Van Tıp Derg 26(1): 34-38, 2019 DOI: 10.5505/vtd.2019.8233

Okurowska-Zawada B, Kozerska A, Zelazowska B, Kułak W, Wasilewska A, Wysocka J. Serum 25-hydroxyvitamin D, osteocalcin, and parathormone status in children with meningomyelocele. *Neuropediatrics*. 2012;43(6):314-319. doi:10.1055/S-0032-1327126

PRİMER HİPERPARATİROİDİZM TANILI BİR GRUP ADOLESANIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Ömer Günbey¹, Firdevs Dilara Paksoy¹, Nurdan Yıldırım Acar¹, Deniz Ökdemir¹, İhsan Esen¹

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Elazığ, Türkiye

Amaç: Primer hiperparatiroidizm (PHPT), paratiroid bezinden aşırı paratiroid hormonu (PTH) salgılanması sonucunda serum PTH düzeylerinin uygunsuz şekilde normal veya artmış olduğu bir hiperkalsemi bozukluğudur. PHPT'nin çocuklarda görülme sıklığı 100.000 kişi başına 2-5 vakadır. Semptomların nonspesifik olması nedeniyle, tanı anında olgularda uç organ hasarı gözlenebilmektedir. Bu bildiriye, PHPT tanısı almış çocuklardaki deneyimimizin sunulması amaçlanmıştır.

Metotlar: Kliniğimizde, 2013-2023 yılları arasında PHPT tanısı almış yaş ortancası 14 yıl (13-17) olan, dördü erkek yedi hastanın tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların başvuru anındaki klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları kaydedildi. Ayrıca ameliyat ve ilişkili klinik özellikleri değerlendirildi.

Bulgular: En sık başvuru şikayeti miyalji (%43) idi. Karın ağrısı olan bir hastaya akut pankreatit tanısı konuldu. Üç hastada hiperkalsemiye sekonder nefrolitiazis tespit edildi. Ultrasonografi ile beş (%71) hastada adenom görüntülendi. Sintigrafik incelemede, tüm hastalarda boyutları 0,5 ile 2,0 cm arasında olan izole paratiroid adenomu ile uyumlu lezyonlar tespit edildi. En sık lezyon lokalizasyonu (3/7) sağ tiroid lobunun alt kısmıydı. Genetik inceleme yapılabilen iki hastada MEN sendromları açısından RET geninde mutasyon saptanmadı. Tüm hastaların paratiroid adenomu cerrahi olarak eksize edildi. Preoperatif ortanca kalsiyum değeri 12,0 mg/dL (10,6-13,1), ortanca fosfor 2,8 mg/dL (1,9-3,9) ve ortanca PTH değeri 340 pg/mL (98-803) idi. Postoperatif ortanca kalsiyum değeri 8,6 mg/dL (8,3-9,1)'ye, ortanca PTH değeri 38,3 pg/ml (12,2-73)'ye geriledi. Hastalarımızda postoperatif komplikasyon gözlenmedi. Patoloji sonuçları paratiroid adenom olarak raporlandı. Tüm hastalar en az 6 aylık izlem sonrası remisyonda idi.

Hastaların klinik ve görüntüleme özellikleri

Olgu	Cinsiyet	Yaş	Semptom	Uç Organ Hasarı	Sintigrafik ile Lezyon	Ultrasonografi ile lezyon
1	Kız	13	Karın ağrısı	Nefrolitiazis	+	+
2	Erkek	13	Yan ağrısı	Nefrolitiazis	+	+

3	Erkek	14	Miyalji, baş ağrısı, halsizlik, kabızlık	Nefrollitiyazis	+	+
4	Kız	14	Karın ağrısı, yan ağrısı, kusma	Pankreatit	+	+
5	Erkek	16	Miyalji, halitozis, halsizlik	Yok	+	+
6	Kız	17	Miyalji	Yok	+	-
7	Erkek	17	Bulantı, kilo alamama	Yok	+	-

Tartışma: Pediatrik PHPT ile ilgili literatürdeki yaklaşık 340 hastayı içeren 2012 yılına kadar olan vaka serilerini Roizen ve Levine derlemiştir. 2012'den sonra da az sayıda vaka serisi vardır. Çocuklarda paratiroid adenomu için henüz klinik bir kılavuz oluşturulmamıştır. Hastalığın takip ve tedavisinin daha iyi yapılabilmesi için vaka serileri önemlidir.

Sonuç: Bu çalışma ile PHPT'li çocukların genellikle özgün olmayan yakınmalar ile tanı aldığı, görüntüleme tespit edilen izole paratiroid adenomlarının cerrahi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebildiği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, primer hiperparatiroidizm, paratiroid adenomu, hiperkalsemi

Yayın No: SS-079

SOLUNUM MULTİPLEX PCR TESTİNİNİ ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI TANISINDAKİ YERİ

*Reyhan TAMER, *Didem ALİEFENDİOĞLU, **N.Yeşim ÇETİNKAYA ŞARDAN

**Uzm Dr. Medipol Üniversitesi İstanbul. E mail: reyhanerol1@hotmail.com*

***Profesör Doktor, Pediatri; Özel Güven Hastanesi/ Ankara*

****Profesör Doktor, Enfeksiyon Hastalıkları Özel Güven Hastanesi /Ankara*

ÖZET

Bebek ve çocuklarda en sık görülen enfeksiyonlar, üst solunum yolu enfeksiyonlarıdır. Bu enfeksiyonların çoğu viral kökenlidir ve çoğu zaman semptomatik tedavi ile kendiliğinden iyileşir. Ancak viral enfeksiyonları bakteriyel enfeksiyonlardan ayırt etmek zor olabilir. Solunum salgılarında virüsleri tespit etmek için kullanılan çoklu polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), doktorların gereksiz yere antibiyotik vermekten kaçınmalarına yardımcı olabileceği için potansiyel olarak faydalıdır. Çalışmamızda, çocuk polikliniğine üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları ile başvuran, solunum multiplex testi uygulanan 618 hasta retrospektif olarak tarandı. Viral enfeksiyon saptanan hastalarda semptomatik tedavi uygulandı. Böylece gereksiz antibiyotik kullanımı önlenmiş, gerekli tedavi hastalara zamanında uygulanmış oldu. Solunum multiplex testi kısa sürede sonuç veren duyarlılığı yüksek, uygulanması kolay klinisyene yardımcı önemli bir tanı aracıdır.

Anahtar Kelime: Solunum multiplex PCR, Çocuk, üst solunum yolu enfeksiyonu

SUMMARY

The most common infections in infants and children are upper respiratory tract infections. Most of these infections are viral in origin and typically resolve on their own with symptomatic treatment. However, distinguishing viral infections from bacterial ones can be challenging. Multiplex polymerase chain reaction (PCR) testing for viruses in respiratory secretions is potentially beneficial as it helps doctors avoid unnecessary antibiotic prescriptions. In our study, 618 patients who presented to the pediatric clinic with signs of upper respiratory tract infection and underwent respiratory multiplex testing were retrospectively analyzed. Symptomatic treatment was applied to patients with viral infections. This approach prevented unnecessary antibiotic use, and appropriate treatment was provided to patients in a timely manner. The respiratory multiplex test is a highly sensitive, easy-to-use diagnostic tool that provides rapid results and supports clinicians in making accurate diagnoses.

Keywords: respiratory multiplex PCR, children, upper respiratory tract infection

GİRİŞ

Solunum yolu enfeksiyonları, dünya genelinde görülen enfeksiyonlar arasında en yüksek morbidite oranına sahip olup, gelişmekte olan ülkelerde akut hastalıkların %75'inden fazlasını oluşturmaktadır (1). ilkökul çağındaki çocuklar, genellikle yılda üç ila on kez ateşli solunum yolu enfeksiyonu geçirir. Bu enfeksiyonların çoğu viral kaynaklı olup kendiliğinden iyileşir, ancak viral enfeksiyonları bakteriyel olanlardan ayırt etmek çoğu zaman zor olabilir. Solunum multiplex (PCR) testi, gereksiz antibiyotik kullanımını önlemeye yardımcı olabileceği için hekimler açısından faydalı bir yöntem olarak değerlendirilmektedir

Solunum multiplex testi, solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan birden fazla virüs ve bakteriyi aynı anda tespit etmeye yarayan hızlı tanı aracıdır. Bu test, genellikle PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) teknolojisi ile gerçekleştirilir ve hastanın solunum yolu numunesi alınarak analiz edilir. Özellikle hospitalize ve yoğun bakım hastalarında, okul gibi toplu enfeksiyonların görüldüğü ortamlarda doğru tanıyı ivedilikle koymak morbidite ve mortaliteyi azaltmak için kullanılır.

Solunum yolu enfeksiyonlarının nedenleri arasında birçok patojen bulunsa da, en yaygın etken virüslerdir. Tedavi ise semptomatiktir(2, 3). Klasik kültürler, viral kültürler, doğrudan immünofloresan testleri ve hızlı antijen testleri gibi yöntemler zaman alıcı olup, duyarlılık ve özgüllük açısından sınırlıdır. Polimeraz zincir reaksiyonu gibi moleküler yöntemlerin kullanıldığı testler ise , incelenen patojene bağlı olarak 1-4 saat içinde 20 den fazla etken tespit edilebilmektedir (4, 5).

Materyal ve Metod

Bizim çalışmamızda 2021, 2022 ve 2023 yılında Ankara Güven Hastanesi çocuk polikliniğimize üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları ile başvuran yaşları 1 ay ile 17 yaş arasında olan, naso faringeal solunum multiplex testi yapılan toplam 618 hasta retrospektif olarak tarandı. Hastaların şikayetleri, tanıları solunum multiplex test sonuçları, varsa diğer test sonuçları kaydedildi. Çalışmamızda QIAstat Dx Respiratory Panel Kullanıldı. Çalışmamızdaki veriler SPSS -20 istatistik yöntemi ile analiz edildi.

Bulgular

Kullanılan hızlı PCR testindeki etken patojenler ise Sırasıyla viruslerden Adenovirus , Bocavirus, Coronavirus 229E, Coronavirus HKU1, Coronavirus NL63, Coronavirus OC43, 2019-nCoV, Human Metapneumovirus A+B, Influenza A, Influenza A H1 , Influenza A H1N1 pdm09, Influenza A H3, Influenza B, Parainfluenza virus 1, Parainfluenza virus 2, Parainfluenza virus 3, Parainfluenza virus 4, Respiratory Syncytial virus A+B, Rhinovirus / Enterovirus Bakterilerden ise; Bordetella pertussis, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae idi.

Virus ve Bakteri	2021		2022		2023		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Adenovirus	1	0,7	40	14,8	16	7,4	57	9,2
Bocavirus	9	6,8	6	2,2	5	2,3	20	3,2
Coronavirus229E	1	0,7	0	0	4	1,8	5	0,8
Coronavirus HKU1	0	0	1	0,4	2	0,9	3	0,4
Coronavirus NL63	0	0	0	0	2	0,9	2	0,3

Coronavirus OC43	1	0,7	7	2,6	2	0,9	10	1,6
2019- nCov	14	10,6	39	14,4	19	8,8	72	11,6
Human Metapneumovirus A+B	3	2,2	14	5,2	20	9,2	37	5,9
Influenza A	6	4,5	34	12,5	14	6,5	54	8,7
Influenza A H1	0	0	0	0	0	0	0	0
Influenza AH1N1 pdm 09	0	0	1	0,4	14	6,5	15	2,4
Influenza A H3	7	5,3	30	11,1	0	0	37	5,9
Influenza B	0	0	0	0	2	0,9	2	0,3
Parainfluenza virüs 1	0	0	4	1,5	9	4,1	13	2,1
Parainfluenza virüs 2	0	0	1	0,4	2	0,9	3	0,4
Parainfluenza virüs 3	7	5,3	3	1,1	9	4,1	13	2,1
Parainfluenza virüs 4	9	6,8	4	1,5	0		13	2,1
Respiratory Syncytial virus A+B	27	20,4	24	8,8	13	6	64	10,3
Rhinovirus / Enterovirus	40	30,3	31	11,4	50	23,1	121	19,5
Bordetella pertussis	0	0	0	0	7	3,2	7	1,1
Legionella Pneumophila	0	0	0	0	0	0	0	0
Mycoplasma pneumoniae	0	0	0	0	4	1,8	4	0,6
Saptantanmadı	7	5,3	31	11,4	22	10,1	60	9,7
TOPLAM	132		270		216		618	

Tablo 1 de, Çocuk polikliniğimize gelen 618 hastanın solunum multiplex frekans tablosu verildi.

2021 yılında RSV enfeksiyonu sık görülürken bu oran 2022 ve 2023 yılında yarı yarıya azaldı. Tabloda belirttiğimiz virüsler, cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi.

Tablodaki veriler, 2021-2023 yılları arasında solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan virüs ve bakterilerin sıklık dağılımını göstermektedir. En sık karşılaşılan virüs Rhinovirus/Enterovirus olup, toplamda %19,5 oranında tespit edilmiştir. Bu virüs, özellikle 2021 yılında %30,3 gibi yüksek bir oranda görülmüş, takip eden yıllarda azalma gözlemlenmiştir. Respiratory Syncytial Virus (RSV) ise %10,3 oranında saptanmış ve özellikle 2021 yılında %20,4 oranında yüksek bir sıklıkla tespit edilmiştir, ancak ilerleyen yıllarda bu oran azalmıştır.

2019-nCov (COVID-19), toplamda %11,6 oranında görülmüş ve 2022 yılında en yüksek oran olan %14,4 ile saptanmıştır. Bu durum, pandeminin etkisini göstermektedir. Adenovirus da %9,2 ile yaygın bir şekilde saptanmış, özellikle 2022 yılında %14,8 oranında tespit edilmiştir.

Influenza A, %8,7 oranında tespit edilirken, özellikle 2022 yılında %12,5 oranına ulaşmıştır. Human Metapneumovirus A+B ise %5,9 oranında görülmüş ve en çok 2023 yılında (%9,2) ortaya çıkmıştır.

Pandeminin bitiş yılı olan 2021 yılında bir çok virüsün görülme sıklığının az olduğu gözlemlendi. İnfluenza B, Mycoplasma Pnömonia, Bordetella Pertussis hiç gözükmezken, Bocavirus görülme sıklığının artması dikkatimizi çekti. Bocavirus saptanan hastaların %80 hastana de bronkopnömoni ön tanısı ile yatırılarak tedavi edildi.

Daha düşük oranlarda tespit edilen virüslerden Parainfluenza virüs 3 ve Parainfluenza virüs 4 toplamda %2,1 oranında görülmüştür. Parainfluenza virüs 4 gibi bazı virüsler ise yıllar içinde değişen oranlarda ortaya çıkmış, ancak genel yaygınlıkları düşük kalmıştır.

Bordetella pertussis ve Mycoplasma pneumoniae gibi bakteriyel enfeksiyonlar da tespit edilmiştir, ancak bu patojenler toplamda daha az sıklıkta (%1,1 ve %0,6) görülmüştür.

Tartışma

Bu çalışma, solunum yolu enfeksiyonlarının tanısında multiplex PCR testlerinin önemini ve etkisini ortaya koymaktadır. Viral solunum yolu enfeksiyonları çocuklarda oldukça yaygındır ve özellikle akut alt solunum yolu enfeksiyonlarına sıkça yol açmaktadır (1). Şafık ve arkadaşlarının çalışması, viral etiyojilerin alt solunum yolu enfeksiyonlarında önemli bir paya sahip olduğunu vurgulamaktadır (2). Benzer şekilde, Tregoning ve Schwarze'nin incelemesi, bebeklerde solunum yolu enfeksiyonlarının klinik semptomları, virolojisi ve immünolojisi üzerine odaklanmış ve viral etkenlerin yaygın olduğunu göstermiştir (3). Bu bağlamda, viral ve bakteriyel enfeksiyonları ayırt etmek klinik açıdan zorluk oluşturur.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, özellikle pandeminin etkilerinin solunum yolu virüslerinin dağılımına nasıl yansıdığını göstermektedir. Pandemi sürecinde bazı viral etkenlerin sıklığında artış gözlenirken, RSV gibi diğerlerinin sıklığında azalma yaşanmıştır. RSV'nin 2021 yılında yüksek oranlarda tespit edilmesi, Falsey ve arkadaşlarının RSV'nin yaygınlığını değerlendirdiği çalışması ile paralellik göstermektedir (5). Ancak, 2022 ve 2023 yıllarında bu oranların azalması, hastalık yayılımı ve bireysel korunma önlemleriyle ilişkilendirilebilir.

Multiplex PCR testinin, viral enfeksiyonları hızlı ve güvenilir bir şekilde tespit etmesi, klinik karar verme sürecini iyileştirmekte ve antibiyotiklerin gereksiz kullanımını önlemektedir. Krause ve arkadaşlarının çalışması, multiplex PCR'nin özellikle çocuklarda solunum yolu enfeksiyonlarının tanısında kritik bir rol oynadığını ve morbidite ile mortalitenin azalmasına katkıda bulunduğunu vurgulamaktadır (6, 9). PCR testlerinin duyarlılığı ve hızla sonuç verme kapasitesi, geleneksel yöntemlere göre önemli bir avantaj sunmaktadır (6, 7).

Yapılan meta-analiz çalışmaları, multiplex PCR testlerinin, viral enfeksiyonların hızlı tespitinde klinik bakım süreçlerini iyileştirdiğini ve sonuçların daha kısa sürede elde edilmesini sağladığını göstermektedir (7). Bu çalışmanın bulguları, multiplex PCR sisteminin kullanıldığı zaman, özellikle akut vakalarda klinik etkinliğin arttığını doğrular niteliktedir. Gazeau ve arkadaşlarının pilot çalışması, yarı kantitatif sonuçların klinik yönetim açısından faydalı olabileceğini öne sürmektedir, bu da klinisyenlerin hızlı karar verme süreçlerinde destekleyici bir unsur olarak test sonuçlarını kullanabileceğini işaret etmektedir (11).

Sonuç olarak, Solunum Multiplex PCR testleri, üst solunum yolu enfeksiyonlarının ayırıcı tanısında etkili bir araç olup, hem sağlık hizmetleri sunumunu hızlandırmakta hem de gereksiz antibiyotik kullanımını engelleyerek antibiyotik direnci gelişimini önlemektedir. Ayrıca ciddi solunum yolu enfeksiyonu olan çocukların tanısız değerlendirilmesi mortalite ve morbiditenin azaltılmasında önemli bir katkı sağlayan duyarlılığı oldukça yüksek bir tanı aracıdır. Gelecekte daha geniş hasta grupları ile yapılacak çalışmalar, bu testlerin uzun vadeli etkinliği ve klinik sonuçlar üzerindeki etkilerini daha detaylı ortaya koyabilecektir.

KAYNAKLAR

- 1.Bozkaya E, US AD. Viral solunum yolu enfeksiyonları. In: Us AD, Ergünay K editors. Moleküler, Klinik ve Tanısal Viroloji. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 2012. p. 177–215.
2. Shafik CF, Mohareb EW, Yassin AS, Amin MA, El Kholy A, El- Karaksy H, et al. Viral etiologies of lower respiratory tract infections among Egyptian children under five years of age. *BMC Infect Dis* 2012;12:350.
3. Tregoning JS, Schwarze J. Respiratory viral infections in infants: causes, clinical symptoms, virology, and immunology. *Clin Microbiol Rev* 2010;23:74–98.
4. Jens Christian Krause, Marcus Panning, Hartmut Hengel, Philipp Henneke The Role of Multiplex PCR in Respiratory Tract Infections in Children. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111: 639–45
5. Falsey AR, Formica MA, Treanor JJ, Walsh EE. Comparison of quantitative reverse transcription-PCR to viral culture for assessment of respiratory syncytial virus shedding. *J Clin Microbiol* 2003;41:4160–5.
6. Huang HS, Tsai CL, Chang J, Hsu TC, Lin S, Lee CC. Multiplex PCR system for the rapid diagnosis of respiratory virus infection: systematic review and meta- analysis. *Clin Microbiol Infect.* 2018 Oct;24(10):1055-1063. doi:10.1016/j.cmi.2017.11.018. Epub 2017 Dec 5. PMID: 29208560; PMCID: PMC7128951.
- 7: Clark TW, Lindsley K, Wigmosta TB, Bhagat A, Hemmert RB, Uyei J, Timbrook TT. Rapid multiplex PCR for respiratory viruses reduces time to result and improves clinical care: Results of a systematic review and meta-analysis. *J Infect.* 2023 May;86(5):462-475. doi: 10.1016/j.jinf.2023.03.005. Epub 2023 Mar 9. PMID:36906153.
- 8: Yang J, Li D, Wang J, Zhang R, Li J. Design, optimization, and application of multiplex rRT-PCR in the detection of respiratory viruses. *Crit Rev Clin Lab Sci.* 2022 Dec;59(8):555-572. doi: 10.1080/10408363.2022.2072467. Epub 2022 May 13. PMID: 35559711.
- 9 Krause JC, Panning M, Hengel H, Henneke P. The role of multiplex PCR in respiratory tract infections in children. *Dtsch Arztebl Int.* 2014 Sep 19;111(38):639-45. doi: 10.3238/arztebl.2014.0639. PMID: 25316519; PMCID: PMC4199249.
- 10: Zeytinli UO, Durmuslu AO, Aslan FG, Dincer SD, Eker P, Aksaray S. Distribution of respiratory viruses: Evaluation of multiplex PCR results of 3074 patients. *North Clin Istanbul.* 2022 Oct 26;9(5):501-504. doi: 10.14744/nci.2021.28034. PMID: 36447578; PMCID: PMC9677051.
- 11: Gazeau P, Vallet S, Ansart S, Beuruelle C, Tran-Minouï A, Payan C, Pilorgé L. Rapid multiplex PCR assays in patients with respiratory viral infections: is semi-quantitative data useful? A pilot study. *Braz J Microbiol.* 2021 Sep;52(3):1173-1179. doi: 10.1007/s42770-021-00536-w. Epub 2021 Jun 9. PMID:

Yayın No: SS-080

İKİNCİ BASAMAK SAĞLIK MERKEZİNDE SON BİR YILDA YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE KÜLTÜR İLE KANITLANMIŞ BAKTERİYEL SEPSİSLİ HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Evaluation Of Patients With Culture-Evidenced Bacterial Sepsis In The Neonatal Intensive
Care Unit Of A Secondary Health Centre In The Last One Year**

Samet Benli¹, Sibel Laçinel Gürlevik²

1. Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Gaziantep
2. Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Gaziantep

Özet

Neonatal sepsis, pediatrik çağda önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Ancak görülme sıklığı coğrafi bölgeye, sosyoekonomik yapıya ve perinatal dönemdeki çeşitli gelenek ve uygulamalara göre değişmektedir. Baskın etken mikroorganizmalar bölgeler arasında ve zaman içinde değişiklik gösterdiğinden, yerel epidemiyolojinin bilinmesi çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı, bir yenidoğan yoğun bakım ünitesine başvuran kan kültürü pozitif ve klinik sepsis tablosu olan hastaları karakterize etmek ve olası risk faktörlerini, etken mikroorganizmaları belirlemektir.

Anahtar kelimeler: Sepsis, yenidoğan, kan kültürü

Abstract

Neonatal sepsis continues to be an important cause of morbidity and mortality in the paediatric age group. However, its incidence varies according to geographical region, socioeconomic structure and various traditions and practices in the perinatal period. Since the predominant causative microorganisms vary between regions and over time, it is very important to know the local epidemiology. The aim of this study was to characterise patients admitted to a neonatal intensive care unit with positive blood cultures and clinical sepsis and to determine possible risk factors and causative microorganisms.

Key words: Sepsis, newborn, blood culture

Giriş

Neonatal sepsis, kan kültüründe spesifik bir mikroorganizma izole edilsin ya da edilmesin, yaşamın ilk ayında sistemik semptomlar ve enfeksiyon bulguları ile karakterize klinik bir tablodur. Özellikle düşük doğum ağırlıklı (VLBW) bebeklerde (<1500 g) 15/1000 ila 49-170/1000 arasında değişen insidansla görülmektedir. Son yıllardaki tıbbi ve teknolojik gelişmeler sayesinde perinatal ve neonatal bakım iyileştirilmiş olsa da, neonatal enfeksiyonların tanı ve yönetiminde hala birçok zorluk bulunmaktadır. Yenidoğan sepsisinin teşhisi, sepsis benzeri enfeksiyöz olmayan durumların yaygınlığı ve optimal teşhis testlerinin eksikliği nedeniyle bazı durumlarda, özellikle de erken doğan bebeklerde zordur. Bu koşullar, hem geniş spektrumlu antibiyotiklerin gereksiz kullanımına hem de olumsuz sonuçlarla ilişkili ampirik antibiyotiklerle uzun süreli tedaviye neden olmaktadır. Neonatal sepsis, neonatal mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yenidoğan sepsisinin özellikle erken doğan bebeklerdeki yüksek insidans ve mortalite oranları ile büyüme ve gelişme üzerindeki uzun vadeli sonuçları göz önüne alındığında, bu hassas popülasyondaki enfeksiyon oranlarını azaltma çabaları yenidoğan bakımındaki en önemli müdahalelerden biri olarak görünmektedir. Bu nedenle, yenidoğan sepsisinin önemine dikkat çekmek amacıyla, bu retrospektif çalışma, ikinci basamak bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde son bir yılda yatan kültür pozitif yenidoğan sepsisli vakaların insidansını, risk faktörlerini, klinik ve laboratuvar özelliklerini ve klinik ve laboratuvar parametrelerini incelemek için yapılmıştır (1-3).

Gereç ve Yöntem

Çalışma Ocak 2023 – Aralık 2023 tarihleri hastanemiz yenidoğan ünitesinde kültürle kanıtlanmış sepsis tanısı alan yenidoğan hastalarının dosyalarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapıldı. Bu amaçla belirtilen tarihler arasında hastanemizde yatan 1012 hasta arasında kültür pozitif sepsis tanısı alan 81 yenidoğan bebeğin tıbbi kayıtları incelendi ve çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların demografik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak kaydedildi.

Bulgular

Yenidoğan ünitesinde bir yılda yatan 1012 hastadan 81'inde bakteriyel kültür üremesi oldu. Hastaların 42'si erkek (%58,9) 39'u kızdı (%41,1). 81 hastanın 29'u (%35) preterm 52'si (%65)

term doğum öyküsü mevcuttu. Bebeklerin doğum ağırlığına göre bebeklerin dağılımı 2500g üzeri 51 bebek (%62.96), 2500g altı 27 bebek (%33.33), 1500g altı 3 bebek (%3.70) olarak görüldü. Doğum şekli olarak normal spontan vajinal doğum 42 kişi (%51.85) ve sezaryen doğum 39 kişiydi (%48.15). Hastaların 41'i (%50.6) mekanik ventilasyon desteği aldı. En sık solunum sıkıntısı+prematürite tanısıyla 18 (%22,2) hastanın yatışı yapıldı. Hastaların 55'inde (%67,9) koagülaz negatif stafilokok üremesi oldu. Koagülaz negatif bakterilerden en sık Stafilokokus Epidermidis üremesi saptandı. İkinci sırada Acinetobacter Baumannii 10 (%12,3) hastada üredi. Mortalite olan beş hastada Acinetobacter Baumannii, bir tanesinde Enterococcus faecalis üremesi oldu. Hastaların laboratuvar parametrelerinde ortalama WBC değeri 12862 mm³ (2000-29600 mm³), ortalama lenfosit değeri 4329 mm³ (610-22700 mm³), ortalama nötrofil değeri 6553 mm³ (1100-31100 mm³), ortalama trombosit değeri 288100 / ml (18000-743000/ ml), ortalama Hemoglobün değeri 12.1 g/dL (7.1- 19.2 g/dL), ortalama C reaktif protein değeri 13.9 mg/dL 0.6-135.2 mg/dL) olarak saptandı.

Tartışma

Yenidoğan sepsisi antimikrobiyal tedavideki yeni gelişmelere ve destekleyici tedavideki ilerlemelere rağmen, özellikle prematüre ve düşük doğum ağırlıklı (DDA) yenidoğanlarda mortalite ve morbidite nedenleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Sepsis tanısındaki zorluklar, mevcut klinik bulgularının nonspesifik olması, tanı ve tedavide meydana gelebilecek gecikmenin morbidite ve mortaliteyi artırması yenidoğan sepsisini daha da önemli bir hale getirmektedir. Bu nedenle hastaların en kısa sürede doğru tanı ve tedaviyi alabilmeleri sağlanmalıdır (4,5).

Yenidoğan sepsisi term erkek bebeklerde term kız bebeklere oranla 2 kat daha fazla görülmektedir. Sepsis için en önemli risk faktörü de prematüreliktir. Bu çalışmada da sepsis tanısı alan olguların %65'i prematüre yenidoğanlardan oluşmakta ve hastalarımızın erkek/kız oranı 1,09 olarak saptandı. Çalışmamızda gebelik haftası küçüldükçe kanıtlanmış sepsis sıklığı artmakta ve çalışmamızda erkek cinsiyet lehine az da olsa bir farkın olduğu görülmektedir (6,7).

Hastanede takip ve tedavi edilen DDA ve prematüre bebeklerde GNS (Gram negatif sepsis) riski daha yüksektir ve yapılan çalışmalarda KNS en sık etken patojen olarak görülmektedir. S. aureus, E.coli, Klebsiella ve Enterococcus ise GNS'nin başlıca görülen diğer etkenleridir.

Ülkemizdeki çalışmalarda GNS'de en sık KNS üremesi tespit edilirken, E.coli, K. pneumoniae, S. aureus diğer üreyen patojenler olmuştur. Bizim çalışmamızda ülkemizde yapılan çalışmalara benzer şekilde kan kültüründe %67 ile en fazla üreyen mikroorganizma KNS ve bunu %10.8 ile A. baumannii izlemektedir. Diğer üreyen mikroorganizmalardan bazıları sırasıyla K. pneumoniae, S. Aureus, E. Faecalis, P. Aeruginosa, B. Cephacia, E. Cloaca ve E. Coli üremesiydi (8-10).

Sonuç olarak bu çalışmayla yenidoğanın sepsisinin tanısının kültür ile kanıtlanması önemlidir. Kültürde üreme sonuçları üniteler arasında farklılıklar gösterebilir ve ayrıca antimikrobiyal tedavi duyarlılığı da değişebilir. Bu nedenle her ünitenin elde edilecek kültür sonuçlarına göre kendi üniteleri için yenidoğan sepsisinde tedavi stratejileri oluşturmaları gerekmektedir.

Kaynakça

1. Aydın M, Özveren I, Orman A, Benli S, Hakan N, Taşkın E. Clinical and Laboratory Features of Culture-positive Neonatal Sepsis: A 5-year Single-center Experience at Tertiary Neonatal Intensive Care Unit in Turkey. J Behcet Uz Child Hosp 2024;14(1):56-64.
2. Shane AL, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal sepsis. Lancet. 2017;390(10104):1770-80. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31002-4.
3. Zea-Vera A, Ochoa TJ. Challenges in the diagnosis and management of neonatal sepsis. J Trop Pediatr. 2015;61(1):1-13. doi: 10.1093/tropej/fmu079.
4. Kara, H., Ertuğrul, S., Gündoğuş, N., Akpolat, N., et al. (2015). Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki kültür ile kanıtlanmış sepsisli hastaların değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi, 42(3), 355-360. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2015.03.0589>
5. Leonard EG, Dobbs K. Postnatal bacterial infections. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, eds. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine, 10th edn. St. Louis: Elsevier Mosby Inc. 2015:734-750
6. Verani JR, Schrag SJ. Group B streptococcal disease in infants: progress in prevention and continued challenges. Clin Perinatol, 2010;37:375-392.
7. Ovalı F. Bakteriyel infeksiyonlar. In: Dağoğlu T, Ovalı F, eds. Neonatoloji. 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd., 2007:65-93

8. Garland SM, Bowman ED. Reappraisal of C-reactive protein as a screening tool for neonatal sepsis. Pathology 2003;35:240-243.
9. Cengiz AB. Yenidoğan sepsisi. Çocuk Enf Derg 2009;3:174- 181
10. Kaynak Türkmen M, Telli M, Erişen S, ve ark. Neonatal sepsisli olguların değeriendirilmesi ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2010;11:15-20.

Doğumsal Kalp Hastalıklı Çocuklarda Büyüme ve Enteral Beslenmenin Uzun Dönem Takibi

Seda DENİZ¹, Dolunay GÜRSES², Tuğba GÜRSOY KOCA³, Münevver YILMAZ², Merve OĞUZ², Emine SAYIN²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, Denizli

Amaç: Malnütrisyon; doğumsal kalp hastalığı (DKH) olan bebeklerde önemli sorunlardan biridir ve uzun dönemde morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır. Büyüme sağlanmadığında enteral beslenme ürünü kullanılması gerekebilir. Çalışmanın amacı DKH tanılı çocukların büyümelerinin ve enteral beslenme ürünü kullanımlarının değerlendirilmesidir.

Metotlar: DKH tanısı ile Ocak 2014-Haziran 2024 yılları arasında izlenen ve büyüme takibi yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Antropometrik ölçümler Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hesaplandı. Tüm hastaların tanısı, boy, vücut ağırlığı ve boya göre ağırlık(BGA) z skorları, beslenme öyküleri ve son kontroldeki laboratuvar verileri kaydedildi.

Bulgular: Toplam 89 hasta, ortalama 47,7±34(1-121) ay takip edildi. Doğum haftası 37,4±2,8(28-42) hafta ve kız/erkek oranı 38/51 idi. Hastaların 24'ü(%27) siyanotik, 65'i(%75) asiyanotik DKH, başvuru yaşı ortalama 1,37±0,83(1-4) ay idi. Hastaların 18'inde(%20) Down sendromu, 2'sinde(%2) DiGeorge sendromu ve 7'sinde(%7) farklı genetik hastalık vardı. Başvuruda ortalama BGA z skoru ortalama -0,67±1,2'ydi. İlk başvuruda 14(%15,7) hastaya enteral ürün başlanmıştı. Üçüncü ayda BGA z skoru ortalama -0,75±1,19'du, 14(%15,7) bebek enteral ürün almaya devam ediyordu. Altıncı ayda BGA z skoru ortalama -1,51±1,19'du, enteral ürün alan hasta sayısı 33(%33)'tü. Son başvuruda BGA z skoru -0,18±1,64'tü, enteral ürün alan hasta sayısı 42(%47,1)'ydi. Enteral ürün alımı devam edenlerde kalp yetmezliği, genetik hastalık daha sıklıkla (p<0,05) ancak doğum haftası, cinsiyet, siyanotik/asiyanotik DKH, anne sütü süresi, medikal/cerrahi tedaviler açısından anlamlı farklılık yoktu (p>0,05).

Tartışma: Literatürde DKH tanılı çocukların %36-37'sinde malnütrisyon bildirilmektedir. DKH'na %15 oranında genetik sendromlar eşlik etmektedir. Çalışmamızda da benzer şekilde en sık Down sendromu eşlik etmekteydi. DKH'lı çocuklarda intrauterin büyüme geriliği, düşük doğum ağırlığı, tek ventrikül defektine sahip olma malnütrisyon için risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda ise kalp yetmezliği ve genetik hastalık; malnütrisyonlu çocuklarda daha sıklıkla.

Sonuç: DKH ve kalp yetmezliği bulguları devam eden hastalar malnütrisyon ve enteral beslenme desteği açısından yakın takip edilmelidir. Ek olarak genetik sendromlu hastalara, cerrahi tam düzeltme yapılsa da uzun dönemde büyümenin yakın izlemi devam etmeli, beslenme programı hastaya özgü olarak uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal kalp hastalığı, Enteral Beslenme, Çocuk

ÇOCUK YOĞUNBAKIM ÜNİTESİNDE KALSİYUM KANAL BLOKERİ ZEHİRLENMESİ NEDENİYLE İZLENEN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF PATIENTS FOLLOWED UP IN PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT DUE TO CALCIUM CHANNEL BLOCKER POISONING

Muhammed Asena¹, Süleyman Geter¹

¹S.B.Ü Diyarbakır Gaziyaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi

ÖZET

Amaç: Kalsiyum kanal blokerleri (KKB) hipertansiyon ve aritmi tedavisinde toplumda çok yaygın olarak kullanılan bir kardiyovasküler ilaç grubudur. Sık reçete edilmesi, kolay ulaşılabilir olması nedeniyle özkıyım amacıyla yüksek doz alımlarına acil servislerde sıklıkla rastlanılmaktadır.KKB ilaçların akut zehirlenmeleri zamanında tanınıp tedavi edilmezse önemli derecede mortalitesi ve morbiditesi vardır. Amerika'da kardiyovasküler ilaçlara bağlı zehirlenmeler incelendiğinde, yaklaşık %16'sının KKB zehirlenmesine bağlı olduğu görülürken, kardiyovasküler ilaçlarla olan ölümler incelendiğinde ise, bu ölümlerin %38'ini KKB'nin oluşturduğu görülmektedir.

Materyal ve Metod: Diyarbakır Gaziyaşargil EAH çocuk yoğun bakım ünitesine kasım 2021-eylül 2023 tarihlerarasında kalsiyum kanal blokeri zehirlenmesi tanısı ile yatan 11 çocuk hasta geriye dönük değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 10'i (%90,1) kız, biri (%9,9) erkekti. Hastaların ortalama yaşı 163±87,6 (84-209)ay idi. Hastaların 8'i (%72,7) özkıyım amaçlı, 3' ü kaza ile ilaç almıştı. Hastaların yoğun bakımda yatış süreleri ortama 3±1 (1-4)gündü. 7 hasta il merkezinden, 4 hasta ilçelerden başvurmuştu. On hasta ilk 12 saat içinde 1 hasta 12 saat sonra hastaneye başvurmuştu.

Tartışma : Kalsiyum kanal blokeri ile oluşan zehirlenmeler, erken tedavi edilmediği zaman mortalitesi yüksek bir durumdur.Zehirlenmelerinde tedavi 3 temel amaca dayanır. Destekleyici bakım sağlanması, ilaç emiliminin azaltılması ve ilacın atılımı sağlanıncaya kadar kardiyak kontraktiletiyi artırıcı ajanlarla kardiyak fonksiyonları arttırılması.

Sonuç: Sonuç olarak yoğun bakıma yatışlarda oldukça önemli bir yer tutan çocukluk çağı zehirlenmeleri, ülkemizde halen önlenabilir morbidite ve mortalitenin önemli sebeplerinden biridir.kalsiyum kanal blokeri gibi fazla kullanımı veya küçük çocuklarda alımı oldukça toksik olan ilaçların çocukların ulaşamayacağı yerde saklanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kalsiyum kanal blokerleri, zehirlenmeler

ABSTRACT

Objective: Calcium channel blockers (CCBs) are a group of cardiovascular drugs widely used in the treatment of hypertension and arrhythmia. Due to their frequent prescription and easy accessibility, overdose with suicidal intent is frequently encountered in emergency departments. When intoxications due to cardiovascular drugs are analyzed in the United States, it is seen that

approximately 16% of these intoxications are due to CCB poisoning, while 38% of deaths due to cardiovascular drugs are due to CCB poisoning. In this study, we aimed to evaluate the patients admitted to Diyarbakır Gaziyaşargil EAH pediatric intensive care unit with calcium channel blocker poisoning.

Methods: Eleven pediatric patients admitted to Diyarbakır Gaziyaşargil EAH pediatric intensive care unit with the diagnosis of calcium channel blocker poisoning between November 2021 and September 2023 were evaluated retrospectively.

Results: Ten (90.1%) of the patients were female and one (9.9%) was male. The mean age of the patients was 163±87.6 (84-209) months. Eight (72.7%) of the patients had taken drugs for suicidal purposes and 3 had taken drugs accidentally. Ten patients were admitted to the hospital within the first 12 hours and 1 patient was admitted after 12 hours. The patient who presented late had a worse clinical condition and deterioration in renal function tests. All patients had hypotension and bradycardia at presentation. Due to hypotension and bradycardia, 20 cc/kg fluid loading, neuradrenaline infusion and intravenous calcium treatment were started in all patients. Bicarbonate was administered in three patients because of acidosis. Intralipid emulsion therapy and methylene blue intravenously were started in ten patients. Atropine and glucocagon were administered in four patients.

Discussion: Calcium channel blocker intoxication is a condition with high mortality if not treated early. Commonly used treatment modalities include atropine, calcium, vasopressors, high dose insulin therapy, nitric oxide inhibitors (e.g. methylene blue) and intralipid emulsion therapy. In refractory cases, VA-ECMO may be used as extracorporeal life support.

Conclusion: In conclusion, childhood poisoning, which has an important place in intensive care unit admissions, is still one of the important causes of preventable morbidity and mortality in our country. Drugs such as CCB, which are highly toxic when overused or ingested in young children, should be kept out of the reach of children.

Keywords : intralipid emulsion , calcium channel blockers , intoxication

Amaç

Kalsiyum kanal blokerleri (KKB) hipertansiyon ve aritmi tedavisinde toplumda çok yaygın olarak kullanılan bir kardiyovasküler ilaç grubudur. Sık reçete edilmesi, kolay ulaşılabilir olması nedeniyle özkıyım amacıyla yüksek doz alımlarına acil servislerde sıklıkla rastlanılmaktadır. KKB ilaçların akut zehirlenmeleri zamanında tanınıp tedavi edilmezse önemli derecede mortalitesi ve morbiditesi vardır. Amerika'da kardiyovasküler ilaçlara bağlı zehirlenmeler incelendiğinde, yaklaşık %16'sının KKB zehirlenmesine bağlı olduğu görülürken, kardiyovasküler ilaçlarla olan ölümler incelendiğinde ise, bu ölümlerin %38'ini KKB'nin oluşturduğu görülmektedir.

Kalsiyum kanal blokerlerin kardiyovasküler sistem üzerinde L-tipi kalsiyum kanallarını bloke ederek kalbin ileti sisteminde ve kalp kasında kasılmada yavaşlama, damar düz kaslarında dilatasyon, yaparlar. Ayrıca, KKB pankreasın beta hücrelerinin işlevini bozarak, hiperglisemi ve göreceli hipoinsülinizm yapabilirler. Bu ilaçlar ile olan zehirlenmelerde, bu fizyolojik yanıtlar abartılı olabilmekte ve yaşamı tehdit edebilecek bradikardi, metabolik asidoz, hipotansiyon, ileti kusurları ve

şok gibi klinik durumlar ortaya çıkabilmektedir. Bu ilaçların etkileri tedavide istenilen bir etki olsa da çocuk yaş gruplarında da kazara 1-2 tablet içimi bile ağır zehirlenme tablolarına yol açabilmektedir. Bizde bu çalışmamızda Diyarbakır Gaziyaşargil EAH çocuk yoğun bakım ünitesine kalsiyum kanal blokeri zehirlenmesi ile başvuran hastaları değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metod

Diyarbakır Gaziyaşargil EAH çocuk yoğun bakım ünitesine kasım 2021-eylül 2023 tarihleri arasında kalsiyum kanal blokeri zehirlenmesi tanısı ile yatan 11 çocuk hasta geriye dönük değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların 10'ü (%90,1) kız, biri (%9,9) erkekti. Hastaların ortalama yaşı 163±87,6 (84-209) ay idi. Hastaların 8'i (%72,7) özkıyım amaçlı, 3'ü kaza ile ilaç almıştı. Hastaların yoğun bakımda yatış süreleri ortama 3±1 (1-4) gündü. 7 hasta il merkezinden, 4 hasta ilçelerden başvurmuştu. On hasta ilk 12 saat içinde 1 hasta 12 saat sonra hastaneye başvurmuştu. Geç başvuran olgunun klinik durumu daha kötü ve böbrek fonksiyon testlerinde bozulma olmuştu. Hastaların hepsinde başvuruda hipotansiyon ve bradikardi vardı. Sadece 2 hastanın bilinci kötü idi. Hiçbir hastanın invaziv solunum desteğine ihtiyacı olmadı. Hipotansiyon ve bradikardi nedeni ile tüm hastalara 20 cc/ kg sıvı yükleme, nöradrenalin infüzyonu, intravenöz kalsiyum tedavisi başlandı. Üç hastanın asidozu olması nedeni ile bikarbonat yapıldı. On hastaya intralipid emülsiyon tedavisi ve metilen mavisi intravenöz başlandı. Dört hastaya atropin ve glukogan uygulandı. Tüm hastalar sağlıklı taburcu edildi.

Tartışma

Kalsiyum kanal blokeri ile oluşan zehirlenmeler, erken tedavi edilmediği zaman mortalitesi yüksek bir durumdur. Zehirlenmelerinde tedavi 3 temel amaca dayanır. Destekleyici bakım sağlanması, ilaç emiliminin azaltılması ve ilacın atılımı sağlanıncaya kadar kardiyak kontraktiliteyi artırıcı ajanlarla kardiyak fonksiyonları artırılması. Yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemleri arasında atropin, kalsiyum, vazopresörler, yüksek doz insülin tedavisi, nitrik oksit inhibitörleri (örneğin, metilen mavisi) ve intralipid emülsiyon tedavisi önerilir. Dirençli vakalarda ekstrakorporeal yaşam desteği olarak VA-ECMO kullanılabilir.

Sonuç

Sonuç olarak yoğun bakıma yatışlarda oldukça önemli bir yer tutan çocukluk çağı zehirlenmeleri, ülkemizde halen önlenebilir morbidite ve mortalitenin önemli sebeplerinden biridir. Kalsiyum kanal blokeri gibi fazla kullanımı veya küçük çocuklarda alımı oldukça toksik olan ilaçların çocukların ulaşamayacağı yerde saklanması gerekmektedir.

1. *Calciumchannelblockerpoisoning -UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 9]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/calciumchannel-blocker-poisoning>*
2. Christensen MB, Petersen KM, Bøgevig S, et al. Outcomes following calcium channel blocker exposures reported to a poison information center. BMC pharmacology & toxicology

[Internet]. 2018 Nov 27 [cited 2022 Feb 9];19(1). Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30482251/>

3. Wong A, Hoffman RS, Walsh SJ, et al. Extracorporeal treatment for calcium channel blocker poisoning: systematic review and recommendations from the EXTRIP workgroup. Clinical toxicology (Philadelphia, Pa) [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 9];59(5):361–75.
4. Proano L, Chiang WK, Wang RY. Calcium channel blocker overdose. Am J Emerg Med. 1995 Jul;13(4):444-50. doi: 10.1016/0735-6757(95)90137-X. PMID: 7605536.

Yayın No: SS-083

Nadir Ekstremitte Miyokimisi Olan Pediatrik Hastaların Değerlendirilmesi

MİYOKİMİ (SEYİRME)

- Kas fibrillerinin istemsiz, devamlı, düzenli ve ritmik kasılması
- Bölgesel/Jeneralize görülür
- Uyku esnasında devam edebilir
- Semptomatik/İdiyopatik
- Ekstremitte miyokimisi çok çok nadir
- İzole **Peroneus Longus ve Fleksör Hallus Brevis kas miyokimisi** literatürde daha önce bildirilmemiştir.

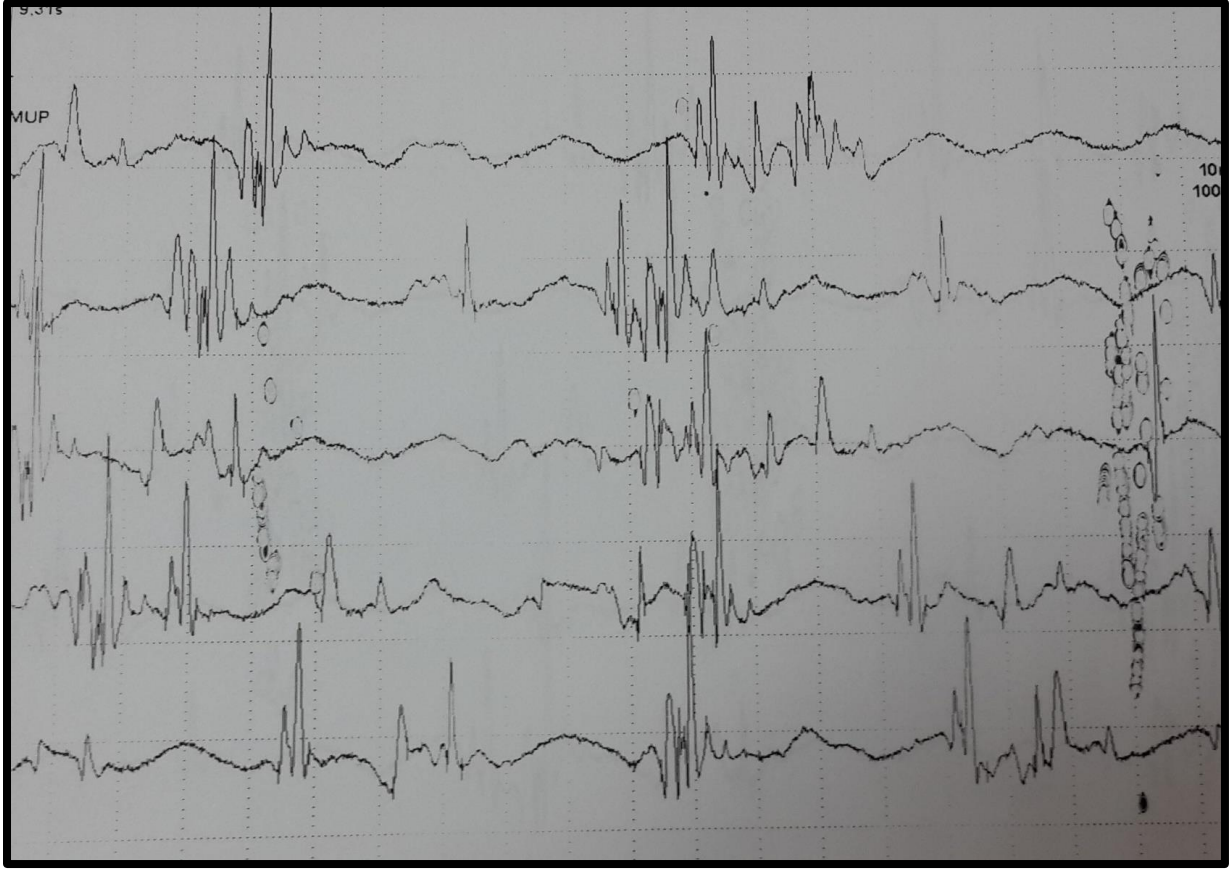
Bu çalışmada 5 olguyu sunuyoruz

Olgu 1

- 7 Y, K
- 2 ay, Sağ ayak bileği, istemsiz kasılmalar
- Gün içerisinde artıp azalıyor
- Arada ağrı ve uyuduğunda azalma
- EMG: Peroneus longus kası: Spontan, tekrarlayıcı, irregüler, gruplar şeklinde motor ünitler
- Karbamazepin 200 mg/gün; 4 hafta sonra şikayetler
- Bu lokalizasyona 30 ünite Bont-A
- Takiplerinde: 1-2 Hafta, azalarak, düzeldi.

Olgu 2

- 9 Y, K
- 3 aydır bacağına sağ tarafında ayak tendonunda istemsiz kasılmalar olması şikayeti
- Bu şikayeti zaman zaman arttığı zaman zaman da durduğu ifade ediliyordu.
- FM: Sağ peroneal kas ve tendonunda sürekli olan miyokimik kasılmalar görüldü.
- Öz ve soy geçmişinde bir özellik yok idi.
- Rutin laboratuvar tetkikleri, TFT, Anti-CAPS ab: Negatif
- Tüm spinal MRG: N
- EMG: Sinir ileti çalışmaları: N
- İğne EMG: Miyokimi



EMG: Peroneus Longus kasında miyokimi. İstirahette spontan, tekrarlayıcı, irregüler, grup Miyokimi motor ünit deşarjları

- Hastaya karbamazepin başlandı (400 mg/kg/gün, 2 dozda).
- Ancak 15 gün sonraki muayenesinde şikâyetleri çok az azalmış idi.
- Bu nedenle, hastaya 50 ünite botulinum toksin A uygulandı.
- Takiplerinde hastanın istemsiz hareketleri 2 hafta içerisinde tamamen düzeldi.
- 1 yıllık izleminde şikayeti tekrar etmedi.

Olgu 3

- 14 Y, K
- 1.5-2 aydır bacağına sağ tarafında ayak tendonunda istemsiz kasılmalar olması şikayetleri ile başvurdu.
- Şikayetleri gün içerisinde artıp azalıyormuş.
- Uyuduğunda bazen çok azaldığı ifade ediliyordu.
- Sağ peroneal kas lokalizasyonunda miyokimik kasılmaları görüldü
- Lab, TFT, MRG, Anti-CAPS: Negatif
- EMG: Miyokimi
- 50 ünite Bont-A

- 2 hafta: İyileşme
- 1 yıl: izlem: tekrar etmedi

Olgu 4

- 15 Y, K
- 3 aydır bacağında istemsiz kasılma
- Gün içerisinde artıp azalıyormuş.
- Sağ peroneal kas lokalizasyonunda miyokimik kasılmaları görüldü
- Lab, TFT, MRG, Anti-CAPS: Negatif
- EMG: Miyokimi
- 30 ünite Bont-A
- 2 hafta: İyileşme
- 1 yıl: izlem: tekrar etmedi

Olgu 5

- 15 y, E
- Sağ ayak, istemsiz hareket, ağrı
- FM'de Fleksör Hallus Brevis Kas Miyokimisi
- EMG: Miyokimi
- Rutinleri, Lumbosakral MRG: N
- 2 ay Karbamazepin (200 mg/kg/gün): yeterli cevap alınamamış
- Bont-A: 20 Ü/doz (2 Hafta arayla): Tam Düzelmeye

Tartışma

- Çalışmamızda 4 vaka (5 vaka) kız olup şikâyetleri, belirtileri, miyokimi lokalizasyonları ve EMG bulguları neredeyse aynı idi.
- Yapılan incelemelerde etiyolojik bir neden ortaya konulamadı.
- Bu nedenle idiopatik olarak kabul edildiler.
- Botulinum toksin A ile tüm olgular başarılı olarak tedavi edildiler.
- Miyokimi motor ünit potansiyellerinin konfigürasyonunu taşıyan aksiyon potansiyellerinin, spontan olarak, düzenli şekilde tekrarlanarak ortaya çıkması ve bunun klinik miyokimi ile birlikte olabilmesidir.
- Miyokimi bir klinik fenomendir.
- Kas lifi gruplarının birçok saniyeler süren, spontan, solucanvari yavaş hareketleri ile gider.
- Birbirine komşu olan kas lifi grupları ayrı ayrı ve yavaşça kasılır.

- Bu sürekli devam eder.
- Elektriksel olarak miyokimik dalgalar aynı motor üniten ritmik, gruplar halinde ve spontan repetatif deşarjlarıdır.
- Miyokimi jeneralize ya da fokal olabilir.
- Fokal miyokimi daha sık olarak görülür.
- Fokal miyokimler sıklıkla yüzde görülmektedir. Alt ekstremitede nadir görülmektedir
- Bizim bilgimize göre peroneus longus ve FHB kaslarında miyokimi gelişen vaka literatürde bildirilmemiştir.
- Etiyolojisi:
 - Radyoterapi hasarı (genellikle brakial pleksopati),
 - GBS
 - MS
 - Pontin tm
 - Hipokalsemi
 - Çingiraklı yılan zehirlenmesi
 - CIDP (Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy)
 - Sinir tuzaklanmaları
 - Periferik sinir hiperekstabilitesi
 - Spinal kord ve periferik sinirlerin
 - Spinal kordun ve periferik sinirlerin diğerkronik hastalıkları durumunda gelişebilir.
- Miyokimi tedavisiz zamanla spontan olarak düzelebilir.
- Sürekli kasılmanın verdiği huzursuzluk ve ağrı tedaviyi gerektirmektedir.
- Miyokiminin tipik tedavisinde fenitoin, karbamazepin gibi antiepileptik ilaçlar kullanılmaktadır.
- Botulinum toksin A yüz ve göz çevresindeki miyokimilerin, blefarospazm ve hemifasiyal spazm tedavilerinde yaygın ve başarılı olarak kullanılmaktadır.
- Hızlı etki etmesi ve yan etki profilinin düşük olmasından dolayı miyokimi tedavisinde Botulinum toksin A önerilmektedir (dave-2010).
- Dave ve ark.'larının 53 yaşında sağ tibialis anterior ve gastroknemius kaslarında postamputasyon rezidüel miyokimi gelişen bayan bir hastaya 100 ünite Botulinum toksin A uygulamışlar ve bir aylık takipte %70 oranında başarı sağlamışlardı.
- Bizim olgularda biz kısa zaman içerisinde tam olarak iyileşme saptadık.
- Miyokimi tedavisinde botulinum toksin A uygulanımı hızlı etki göstermesi ve yan etki profilinin düşük olmasından dolayı iyi bir seçenek olarak görünmektedir.

Yayın No: SS-084

Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi

Talha Üstüntaş¹, Hasan Kılıç², Mücahit Taşer³, Ahmet Osman Kılıç²

¹Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi

²NEÜ Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

³Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi

Amaç: 6 Şubat 2023 tarihli depremler Türkiye'deki en yıkıcı afetlerden biri olmuştur. İlgili makamların değerlendirmelerine göre toplamda 11 ili etkileyen bu afet 120 bin kilometre kare alanda etki göstermiş, yaşanan sarsıcı afetlerden bölgede yaşayan yaklaşık 15 milyon nüfus etkilenmiştir. Bu durum hayatın her aşamasında olduğu gibi sağlık hizmeti ve sunumunda da ciddi bir problem oluşturmuştur. Bizler de büyük bir afet sonrası sahra hastanesi deneyimimizi ve bu konuda geliştirilmesi gereken durumları anlatmayı amaçladık.

Metotlar: 2023 Maraş depremi sonrasında «TCG Bayraktar» gemisinde kurulan sahra hastanesinde 2.basamak hastane düzeyinde verilen 24 saat poliklinik hizmeti kapsamında 18.02.2023-26.02.2023 tarihleri arasında muayene edilen 527 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların başvuru anında yapılan triyaj bilgisi, başvuru şikayetleri, muayene bulguları, konulan tanı ile istenen tetkikler ve hastanın yatış durumları not edilerek istatistiksel inceleme yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %45'i (n:241) kadın %55'i (n:286) erkekti.Hasta başvuru şekli %99 (n:517) ayakta iken yalnızca %1'i (n:10) 112 aracılığıyla geldi. Tüm hastaların başvurusunda GKS:15'ti. Hastaların %10'u (n:56) için akciğer grafisi, kan gazı, hemogram ve basit biyokimya gibi tetkiklere ihtiyaç duyuldu. Başvuran hastaların %8'i (n:45) gözlem ünitesinde takip edilirken, %2'si (n:11) daha ileri bir merkeze sevk edildi. %0,7 (n:4) hasta ise yatırılarak tedavi edildi. Hastaların ortalama yatış süresi ise 1,7 gün (1,2) olarak görüldü. Hasta başvurularında 74 hastanın (%14) ishal, 86 hastanın (%16) kusma, 32 hastanın (%6) kaşıntı, 16 hastanın (%3) göz şikayetleri ile başvurusu dikkat çekti.

Tartışma: Afetler tüm sosyal hayatı etkilediği gibi sağlık sistemini de etkilemektedir. Bu da afet halinde sağlık sisteminin olağan hayattan farklı işlemesi gerektiğini göstermektedir. Bilhassa ishal, kusma ve kaşıntı gibi şikayetlerin artışı ve bu şikayetlerin bir takım önlemler ile engellenebiliyor oluşu koruyucu müdahale ve uygulamaların önemini göstermektedir. Göz şikayetlerindeki artış da hijyen problemlerine bağlansa da afet sahasında çalışacak hekim kadrolarında göz hekimlerine de yer verilmesi gerektiğini göstermiştir.

Sonuç: Sonuç olarak afet tıbbı ülkemizin de konumu göze alındığında önem verilmesi gereken bir alandır.Ve afet anında ulusal sağlık aksiyonlarının ortak eylem planlarıyla alınması bir mecburiyettir.

Anahtar Kelimeler: maraş, deprem, afet tıbbı, triyaj, sahra

Yayın No: SS-085

GELİŞİMSEL PEDIATRİ POLİKLİNİĞİNE KONUŞMA GECİKMESİ İLE BAŞVURU YAPAN OLGULARIN SOSYODEMOGRAİK VE EKİRAN MARUZİYETİ AÇISINDAN İRDELENMESİ

A Sociodemographic Characteristics and Screen Exposure Analysis of Cases Admitted to the Developmental Pediatrics Outpatient Clinic with the Speech Delay

Tuğba KARACA AHAT¹

¹Eskişehir Şehir Hastanesi Gelişimsel Pediatri Polikliniği, Eskişehir, Türkiye

E-mail: tugbakaracaahat@gmail.com

ÖZET

Giriş: Dil, kavram oluşturma, akıl yürütme ve anlamaya izin veren kodlama sistemidir; konuşma ise birleşik sesler aracılığıyla dili ifade etmeye yarar. Konuşma gecikmesi, anlama ve konuşma becerisinin gelişiminin doğru ancak normal olarak kabul edilenden daha yavaş olduğu durumları ifade ederken, dil veya konuşma bozuklukları, konuşma veya dil becerisinin normal gelişim olarak beklenenden saptığı durumları ifade eder.

Amaç: Gelişimsel pediatri polikliniğine konuşma gecikmesi ile başvuru yapan olguların, GIDR (Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi) ile değerlendirilmesi, eşlik edebilecek diğer gelişimsel zorlukların saptanması ve erken müdahale için ÇÖZGER (Çocuklar için Özel Gereksinim Raporu) aracılığı ile özel eğitim servislerine yönlendirilmesi.

Yöntem: On aylık süre içerisinde (01.10.2023-01.07.2024) gelişimsel pediatri polikliniğine konuşma gecikmesi ile başvuru yapan olguların, sosyodemografik olarak sorgulanması, ekran maruziyetlerinin tespit edilmesi, GIDR ile gelişimsel değerlendirilme gerçekleştirilmesi.

Bulgular: Çalışmamızda 10 aylık süre içerisinde gelişimsel pediatri polikliniğine konuşma gecikmesi ile başvuran olguların verileri retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya 77 olgu dahil edildi, olguların yaş ortalaması 2.36±0.84 yıl idi. Olguların %37.7'si kız, %62.3'ü erkek idi. Olguların %84.4'ünde herhangi bir gelişimsel alanda gecikme saptandı. Olgularda ifade edici dil alanında gecikme oranı %81.8, alıcı dil alanında gecikme oranı %29.9, kaba hareket alanında gecikme oranı %15.6, ince hareket alanında gecikme oranı %18.2, ilişki alanında gecikme oranı %26, oyun alanında gecikme oranı %14.3, öz bakım alanında gecikme oranı %15.6 olarak bulundu. Olguların %19.5'da <1 saat ekran maruziyetinin olduğu, %27.3'ünde ekran süresi "1 saat-2 saat" ve yine %27.3'ünde "arka planda sürekli ekran maruziyeti" olarak bulundu. Herhangi bir alanda gecikmesi olan olguların yaşları daha yüksek bulundu. İfade edici dil alanında gecikmesi olan olgularda erkek olma oranı daha fazla ve yaşları daha yüksek bulundu.

Tartışma: Kanıtlar, tedavi edilmeyen konuşma ve dil gecikmesinin çocukların %40-%60'ında devam edebileceğini ve bu çocukların yetişkinlikte sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel sorunlar açısından daha yüksek risk altında olduğunu göstermektedir.

Sonuç: "Bekle ve gör" politikası, konuşma gecikmesi için geç tanı ve müdahaleye yol açmaktadır. Çocuk sağlığı alanında çalışan klinisyenler, konuşma ve dil gecikmesi olan çocuklar için ilk temas noktasıdır.

Anahtar Kelimeler: Konuşma gecikmesi, gelişimsel gecikme, ekran maruziyeti

ABSTRACT

Introduction: Language is the coding system that allows concept formation, reasoning and understanding, while speech is the expression of language through compound sounds. Speech delay refers to conditions in which the development of comprehension and speaking skills is accurate but slower than what is considered normal, while speech or language disorders refer to conditions in which speech or language skills deviate from what is expected as normal development.

Objective: Evaluation of cases presenting to the developmental pediatrics outpatient clinic with speech delay with GIDR (Developmental Monitoring and Support Guide), identification of other developmental difficulties that may accompany and referral to special education services for early intervention through ÇÖZGER (Special Needs Report for Children).

Method: Sociodemographic questioning of the cases who applied to the developmental pediatrics outpatient clinic with speech delay within a ten-month period (01.10.2023-01.07.2024), determination of screen exposure, and developmental evaluation with GIDR.

Results: In our study, we retrospectively reviewed the data of patients who presented to the developmental pediatrics outpatient clinic with speech delay and speech difficulty within a 10-month period. The mean age of the patients was 2.36 ± 0.84 years and 77 cases were included in the study. 37.7% of the cases were female and 62.3% were male. Delay in any developmental area was found in 84.4% of the cases. Expressive language delay was 81.8%, receptive language delay was 29.9%, gross motor delay was 15.6%, fine motor delay was 18.2%, relationship delay was 26%, play delay was 14.3% and self-care delay was 15.6%. It was found that 19.5% of the subjects had screen exposure for <1 hour, 27.3% had screen exposure for "1 hour-2 hours" and 27.3% had "continuous background screen exposure". The age of the subjects with delays in any domain was found to be higher. Patients with delays in expressive language were more likely to be male and their ages were higher.

Discussion: Evidence suggests that untreated speech and language delay may persist in 40%-60% of children and that these children are at higher risk for social, emotional, behavioral and cognitive problems in adulthood

Conclusion: A "wait and see" policy leads to late diagnosis and intervention for speech delay. Child health clinicians are the first point of contact for children with speech and language delays.

Key words: speech delay, developmental delay, screen exposure

GİRİŞ VE AMAÇ

Erken çocukluk dönemi sıklıkla dil gelişimi için en önemli dönem olarak tanımlanmıştır (1). Dil becerileri yaşamın ilk üç yılında hızla gelişir (2) ve yaklaşık 18 aylıktan dördüncü yaşlarına kadar çocuklar kelime dağarcıklarında muazzam bir artış gösterirler, öyle ki bazıları günde 40 yeni kelime öğrenebilir (3). Bu süre zarfında dil edinimi, çocukların günlük çevrelerinde duydukları toplam kelime sayısından ve ebeveynler tarafından konuşulan dilin sözdizimsel zenginliği ve karmaşıklığından büyük ölçüde etkilenir (4) (5).

Dil becerileri geliştikçe, işleme daha yetkin ve uzmanlaşmış hale gelir. Örneğin, 20 aylık bebeklerde tanınan kelimeler sol hemisferin parietal ve temporal beyin bölgelerinde işlenirken, daha küçük bebekler her iki hemisferde de daha geniş aktivite gösterir (6). Yeni yürümeye başlayan çocuklar (toddlers yaş grubu) tipik olarak günde yaklaşık 2 saatlerini çeşitli türlerde medya ile geçirir ve bu tüketim okul öncesi çocuklar arasında yaklaşık 3½ saate çıkar. Ekran maruziyeti, ebeveyn aracılı dil gelişimini etkileyebilir çünkü ekran, ebeveynlerin çocuklarına yönelik, diyalog şeklindeki konuşmanın niceliğini azaltabilir (7).

Kanıtlar, tedavi edilmeyen konuşma ve dil gecikmesinin çocukların %40-%60'ında devam edebileceğini ve bu çocukların yetişkinlikte sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel sorunlar açısından daha yüksek risk altında olduğunu göstermektedir (8) (9).

Çocuğun liderliğini ve ilgi alanlarını takip eden sıcak, duyarlı ebeveyn-çocuk etkileşimleri, gelişmiş duygusal refah, ekran ilişkileri ve dil gelişimi de dahil olmak üzere bir dizi arzu edilen gelişimsel beceri ile ilişkilidir (10).

YÖNTEM

On aylık süre içerisinde (01.10.2023-01.07.2024) gelişimsel pediatri polikliniğine konuşma gecikmesi ile başvuru yapan olgular, bir gelişimsel pediatri uzmanı tarafından karşılanmış, olguların sosyodemografik verileri, ekran maruziyet süreleri aileden alınan anamnezle kaydedilmiştir. Olguların ifade edici dil, alıcı dil, kaba hareket, ince hareket, ilişki, oyun ve öz bakım alanlarındaki gelişimsel becerileri GIDR ile tespit edilmiştir. Değerlendirme sonucunda herhangi bir alanda gecikme saptanan

olgular, dil konuşma terapisti de dahil olma üzere gerekli diğer branşlara yönlendirilmiş, gelişimsel destek önerileri verilmiş ve yakın zamanlı kontrol için tekrar polikliniğe davet edilmiştir. Nihai değerlendirme sonrasında gelişimsel gecikmesi, zorluğu olan olgular, erken destek ve müdahale için ÇÖZGER ile özel eğitim merkezine yönlendirilmiştir. Olguların takip ve izlemleri halen devam etmektedir.

GIDR (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.

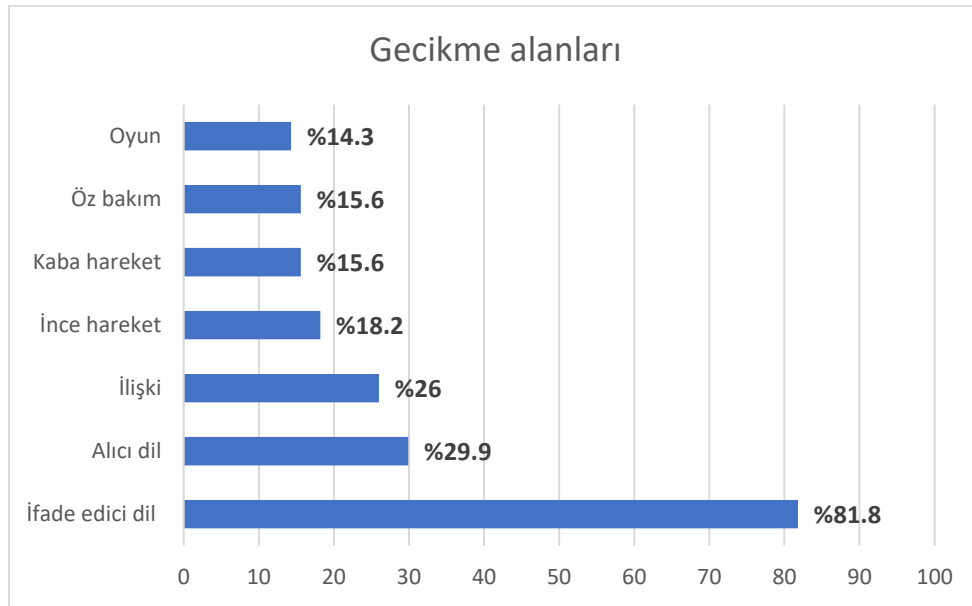
- 1. Gelişimi İzleme Bölümü
- 2. Gelişimi Destekleme Bölümü

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

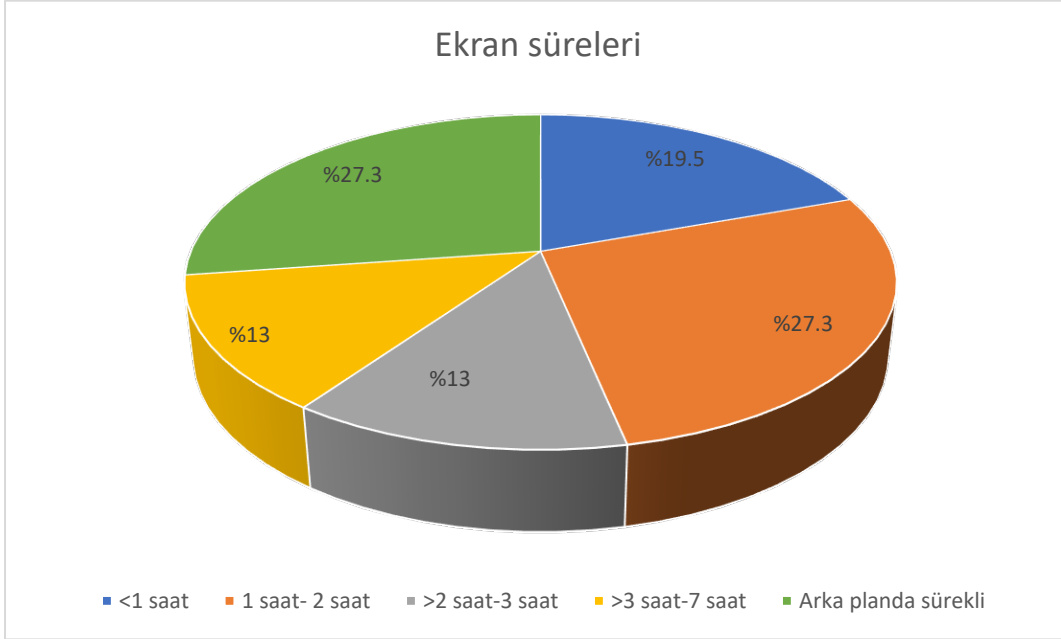
Çalışmamıza 77 olgu dahil edildi. Olguların yaş ortalaması 0.36 ± 0.84 yıl olup % 40.3'ü 2 yaşında idi. Olguların %37.7'si kız çocuk, %62.3'ü erkek çocuk idi. Olguların %84.4'ünde herhangi bir alanda gecikme durumu saptandı (Grafik-1). Olguların %62.3'ünün en az bir kardeşi olduğu, %16.9'unun kalabalık ailede yaşadığı, %45.5'inde nörogelişimsel zorluklar açısından pozitif aile öyküsü saptandı.

Grafik 1: Gecikme Alanları



Çocukların %27.3'ünün ekran süresi "1 saat- 2 saat" ve "Arka planda sürekli" olarak bulundu (Grafik-2).

Grafik 2: Ekran Maruziyeti Süreleri



Çalışmamızda, herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların yaşları arasında fark saptandı ($p<0.05$). Herhangi bir alanda gecikmesi olan çocukların yaşları daha büyük bulundu.

Herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların anne yaşları, baba yaşları, anne eğitim süreleri, baba eğitim süreleri arasında fark bulunmadı ($p>0.05$).

Herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark saptandı ($p<0.05$). İfade edici dil alanında gecikmesi olan çocuklarda erkek olma oranı daha fazla bulundu.

Herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların ekran süreleri arasında fark bulunmadı ($p>0.05$). Herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların annelerinin çalışma oranları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$).

Herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların kardeş sahibi olma, kalabalık ailede yaşama, aile öyküsü oranları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$).

Herhangi bir alanda gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların ebeveynlerinin akrabalık oranları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$).

İfade edici dil alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların yaşları arasında fark saptandı ($p<0.01$). İfade edici dil alanında gecikmesi olan çocukların yaşları daha büyük bulundu.

İnce hareket alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark saptandı ($p<0.05$). İnce hareket alanında gecikmesi olan çocuklarda erkek olma oranı daha fazla bulundu.

İfade edici dil alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark saptandı ($p<0.05$). İfade edici dil alanında gecikmesi olan çocuklarda erkek olma oranı daha fazla bulundu (Tablo-1).

Tablo 1: İfade Edici Dil Alanında Gecikmesi Olmayan Hastalarla Olan Hastaların Özelliklerinin Karşılaştırılması

	İfade edici dil alanında gecikme YOK (n=14)		İfade edici dil alanında gecikme VAR (n=63)		Test istatistiği	p value
	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)		
Yaş	1.79±0.69 2 (1-3)		2.49±0.82 3 (1-4)		U=238.5	0.004^b
Anne yaşı	32.07±5.03 32.5 (23-40)		31.25±5.27 31 (22-44)		U=390.5	0.504 ^b
Anne eğitim süresi	11.79±2.66 13 (5-15)		10.14±3.36 11 (0-15)		U=302.0	0.059 ^b
Baba yaşı	35.21±6.50 34.5 (25-49)		34.67±5.34 35 (24-49)		U=427.5	0.858 ^b
Baba eğitim süresi	11.07±3.02 11 (5-15)		10.14±3.43 11 (0-15)		U=374.0	0.362 ^b
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kız çocuk	9	64.3	20	31.7	$\chi^2 = 1.979$	0.023^c
Erkek çocuk	5	35.7	43	68.3		
Ekran süresi					$\chi^2 = 5.579$	0.208 ^c
<1 saat	5	35.7	10	15.9		
1 saat- 2 saat	3	21.4	18	28.6		
>2 saat-3 saat	0	0	10	15.9		
>3 saat-7 saat	3	21.4	7	11.1		
Arka planda hep	3	21.4	18	28.6		
Anne çalışma					$\chi^2 = 0.004$	1.000 ^c
Çalışmıyor	11	78.6	49	77.8		
Çalışıyor	3	21.4	14	22.2		
Kardeş					$\chi^2 = 2.766$	0.096 ^c
Yok	8	57.1	21	33.3		
Var	6	42.9	42	66.7		
Kalabalık aile					$\chi^2 = 1.666$	0.197 ^c
Yok	10	71.4	54	85.7		
Var	4	28.6	9	14.3		
Akrabalık					$\chi^2 = 3.159$	0.076 ^c
Yok	14	100	51	81.0		
Var	0	0	12	19.0		
Aile öyküsü					$\chi^2 = 0.047$	0.829 ^c
Yok	8	57.1	34	54.0		
Var	6	42.9	29	46.0		

b: Mann Whitney U test

c: Chi-Square Test/Fisher's Exact test

İlişki alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların anne yaşları arasında fark saptandı ($p < 0.05$). İlişki alanında gecikmesi olan çocukların anne yaşları daha küçük bulundu.

İlişki alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark saptandı ($p < 0.05$). İlişki alanında gecikmesi olan çocuklarda erkek olma oranı daha fazla bulundu.

Oyun alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark saptandı ($p < 0.05$). Oyun alanında gecikmesi olan çocuklarda erkek olma oranı daha fazla bulundu

Öz bakım alanında gecikmesi olmayan çocuklarla olan çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark saptandı ($p < 0.05$). Öz bakım alanında gecikmesi olan çocuklarda erkek olma oranı daha fazla bulundu.

TARTIŞMA

Çalışmamızda alan yazınla paralel olacak şekilde ifade edici dil alanında gecikmesi olan olgularda erkek cinsiyet üstünlüğü vardı ve bu çocukların yaşı gecikmesi olmayan olgulardan daha büyüktü (11). Olguların yaklaşık %80'inde >1 saat olacak şekilde ekran maruziyeti vardı. Televizyon ve dijital türevleri (ör. YouTube), bebekler ve küçük çocuklar arasında en çok kullanılan medyadır. İki yaşın altındaki çocuklar günde yaklaşık 45 dakika televizyon izlerken, kendilerine yaklaşık 28 dakika kitap okunmaktadır. Okul öncesi yıllara gelindiğinde, medya kullanımları günde yaklaşık 2 saat televizyon izleme ve 33 dakika okumaya çıkmaktadır (7). Ekran maruziyetinin küçük çocukların kelime dağarcığı için faydaları olduğu gösterilmiş olsa da (12) (13), yalnızca televizyon izleme bile daha zayıf dilsel sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (14) (15). Buna karşın, toddler yaş döneminde hikâye kitabı okuma genellikle dil gelişiminin artmasıyla ilişkilendirilmektedir (16). Araştırmalar, televizyonun çocukların dil gelişimi üzerindeki etkisinin, çocukların gelişimsel yaşı ve program içeriği ile de ilgili olduğunu göstermektedir. Bebekler ve küçük çocuklar televizyondan öğrenmekte zorluk çekmekte (17) (18) ve yalnızca 18-24 aylıkken ilkel anlama belirtileri göstermektedir (19). Çocuklar 30-36 ay arasında televizyondan öğrendiklerini daha kolay anlayabilir ve gösterebilirler (17). Sonuç olarak, küçük bebekler ve yeni yürümeye başlayan çocuklar (toddler) için televizyon izlemenin dilsel katkısı, daha büyük bebekler ve okul öncesi çocuklar için olduğu kadar belirgin değildir. Yirmialtı-61 aylık çocukların evlerindeki ses kayıtlarının analizleri, ebeveynlerin çocuklarına kitap okurken daha fazla konuştuğunu ve ebeveynlerin kitap okumadığı zamanlara kıyasla çocuklarıyla karşılıklı konuşma olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (20). Çalışmamızdaki istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ifade edici dil alanında gecikme olan olguların yaklaşık yarısına yakınında nörogelişimsel zorluklar açısından pozitif aile öyküsü vardı ve yaklaşık 1/5'inde anne ve baba arasında akrabalık vardı. Ailede konuşma-okuma bozuklukları (kekemelik, net olmayan konuşma, geç konuşma, zayıf kelime dağarcığı, disleksi) öyküsünün pozitif olması ve etkilenen bireyin birinci derece akraba olması, konuşma ve dil gecikmesi ile ilişkili olarak bilinmektedir (21), (22). Dil gecikmesi olan çocuklar; dilde erken gecikmeler, kalıcı dil sorunları, öğrenme güçlüğü ve zayıf akademik başarının yanı sıra dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve otizm spektrum bozukluğu için artmış riskle karşı karşıyadır (23).

Çalışmamızda anne ve baba eğitim düzeyleri düşük olan olgularda gelişimsel gecikme riski istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksekti. Eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynler sadece çocuklarıyla daha fazla ilgilenmekle kalmaz, aynı zamanda çocuklarının dil becerilerini teşvik eden ve geliştiren daha karmaşık kelimeler kullanırlar (24). Çalışmamızda literatürle uyumlu olmayacak şekilde ifade edici dil alanında gecikmesi olan olguların %85'inde kalabalık aile yapısı yoktu (25). Çalışmamızla paralel bir şekilde yüksek doğum sırası ve düşük sosyoekonomik statünün iletişim sorunları için bir risk faktörü olduğunu gösteren önemli miktarda literatür vardır (21), (26).

Konuşma gecikmesinin yaygınlığını tahmin etmek zordur çünkü geleneksel olarak konuşma gecikmesinin ailelerde görülebileceği ve bunun bir alarm nedeni olmadığı inancı vardır. Genellikle "bekle ve gör" politikası, konuşma gecikmesi için geç tanı ve müdahaleye yol açmaktadır. Birinci basamak klinisyenleri ve aile hekimleri, konuşma ve dil gecikmesi olan çocuklar için ilk temas noktasıdır. Bu nedenle, bariz konuşma ve dil gecikmesini tespit etmek ve ebeveynlerin endişelerini gidermek onların sorumluluğundadır (27).

SONUÇ

Çocuklarda 2 yaşından önce dili anlama becerileri gelişir. İki yaşından sonra çocuklar dili ifade etmeyi öğrenir. Dört yaşına kadar dil gelişimi mükemmelleşir. Bu nedenle 0-3 yaş dönemi bilişsel gelişim için kritiktir çünkü çocukların dil gelişimi için de kritik bir dönemdir. Bu dönemde, zamanında müdahale etmek çocukların dil gelişimini destekleyebilir. Erken müdahale, bilişsel zorluğa yol açan yüksek risk faktörlerinin ve sosyokültürel faktörlerin etkisini azaltabilir ve çocukların bilişsel gelişiminin genel düzeyini iyileştirebilir (28). Amerikan Pediatri Akademisi'nin yakın tarihli bir politika bildirisi, küçük

çocuklarla sık ve neredeyse evrensel temasları göz önüne alındığında, birinci basamak sağlık çalışanlarının erken okuryazarlığın geliştirilmesindeki benzersiz rolünü vurgulamıştır (29).

KAYNAKLAR

1. Bloom, L. (1998). Language acquisition in its developmental context. In W. Damon, D. Kuhn, & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Cognition, perception, and language* (5th edition, Vol. 2, pp. 309–370). New York: Wiley.
2. Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., & Bates, E. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), v-173.
3. Dromi, E. (1987). *Early lexical development*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
4. Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
5. Hoff, E., & Naigles, L. (2002). How children use input to acquire a lexicon. *Child Development*, 73(2), 418–433.
6. Mills, D. L., Coffey-Corina, S., & Neville, H. J. (1997). Language comprehension and cerebral specialization from 13 to 20 months. *Developmental Neuropsychology*, 13 (3), 397–445.
7. Rideout, V., & Robb, M. B. (2020). *The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight, 2020*. San Francisco, CA: Common Sense Media.
8. Law J, Rush R, Schoon I, Parsons S. Modeling developmental language difficulties from school entry into adulthood: Literacy mental health and employment outcomes. *J Speech Lang Hear Res* 2009 ve 52:1401-16.
9. Morgans A, Ttofari Eecen K, Pezic A, Brommeyer K, Mei C, Eadie P, et al. Who to refer for speech therapy at 4 years of age versus who to watch and wait? *J Pediatr* 2017 ve 185:200-4.e1.
10. Conway LJ, Levickis PA, Smith J, et al. Maternal communicative behaviours and interaction quality as predictors of language development: findings from a community-based study of slow-to-talk toddlers. *Int J Lang Commun Disord* 2018 ve 53:339-54.
11. Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., et al. Prevalence and Trends of Developmental Disabilities among Children in the United States: 2009-2017. *Pediatrics*, 2019:144(4), e20190811. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0811>.
12. Bus, A. G., van IJendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1–21.
13. Rice, M. L., Huston, A. C., Truglio, R., & Wright, J. (1990). Words from “Sesame Street”: Learning vocabulary while viewing. *Developmental Psychology*, 26(3), 421–428.
14. Linebarger, D. L., & Walker, D. (2005). Infants’ and toddlers’ television viewing and language outcomes. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 624–645.
15. Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007). Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. *The Journal of Pediatrics*, 151(4), 364–368.
16. Dunst, C. J., Simkus, A., & Hamby, D. W. (2012). Relationship between age of onset and frequency of reading and infants’ and toddlers’ early language and literacy development. *Cell Reviews*, 5(3), 10.
17. Anderson, D. R., & Hanson, K. G. (2010). From blooming, buzzing confusion to media literacy: The early development of television viewing. *Developmental Review*, 30 (2), 239–255.
18. Anderson, D. R., & Pempek, T. A. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 505–522.
19. Pempek, T. A., Kirkorian, H. L., Richards, J. E., Anderson, D. R., Lund, A. F., & Stevens, M. (2010). Video comprehensibility and attention in very young children. *Developmental Psychology*, 46(5), 1283–1293.

20. Gilkerson, J., Richards, J. A., & Topping, K. J. (2017). The impact of book reading in the early years on parent–child language interaction. *Journal of Early Childhood Literacy*, 17(1), 92–110.
21. Mondal N, Bhat B, Plakkal N, Thulasingham M, Ajayan P, Rudhan R. Prevalence and risk factors of speech and language delay in children less than three years of age. *J Compr Ped* 2016 ve 7:e33173.
22. Hayiou-Thomas ME, Carroll JM, Leavett R, Hulme C, Snowling MJ. When does speech sound disorder matter for literacy? The role of disordered speech errors, co-occurring language impairment and family risk of dyslexia. *J Child Journal of Family Medicine and*.
23. Hawa, V.V., & Spanoudis, G. (2014). Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 400–407.
24. Sidhu M, Malhi P, Jerath J. Early language development in Indian children: A population-based pilot study. *Ann Indian Acad Neurol* 2013 ve 16:371-5.
25. Karbasi SA, Fallah R, Golenstan M. The prevalence of speech disorder in primary school students in Yazd-Iran. 2011 ve 49:33-7.
26. Chaimay B, Thinkhamrop P, Thinkhamrop J. Risk factors associated with language development problems in childhood – A literature review. *J Med Assoc Thai* 2006 ve 89:1080-6.
27. Sunderajan, T., & Kanhere, S. V. (2019). Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *Journal of family medicine and primary care*, 8(5), 1642–1646.
28. Dale PS, Simonoff E, Bishop DV, et al. Genetic influence on language delay in two-year-old children. *Nat Neurosci* 1998 ve 1:324-8.
29. Hagan, J. F., Shaw, J. S., & Duncan, P. M. (2017). *Bright futures: Guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents (Fourth ed.)*. Elk Grove Village, IL: Bright Futures/American Academy of Pediatrics.

Yayın No: SS-086

Anafilaksi Tanısı Alan Hastaların Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Ayşe Sena Dönmez¹, Tuğba Güler², Yahya Gül³

¹Erzurum Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Erzurum Şehir Hastanesi Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Bilim Dalı

³Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Kliniği

Amaç: Anafilaksi, ani başlangıçlı, hayatı tehdit edebilen sistemik bir alerjik reaksiyondur. Erken tanı ve agresif tedavi mortaliteyi önlemede en önemli basamaktır. Çocuklarda etiyojide en sık besinler yer almaktadır. İnek sütü, yer fıstığı, kuruyemişler ve kabuklu deniz ürünleri yaygın besin alerjenleri olarak görülmektedir. Bu çalışmada, son bir yıl içinde, hastanemize başvurarak anafilaksi tanısı alan hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Bu çalışmaya, 2022-2023 yılları arasında, üçüncü basamak hastanemizde, Çocuk İmmünoloji ve Alerji polikliniklerine başvuran ve Dünya Alerji Organizasyonu (WAO) tanı kriterlerine göre anafilaksi tanısı alan 18 yaş altındaki 47 hasta dâhil edildi. Hastaların demografik özellikleri, anafilaksiye neden olan etiyojistik faktörler ve uygulanan tedavileri dosya kayıtlarından retrospektif olarak elde edildi.

Bulgular: Çalışmamıza 47 hasta dahil edildi. Hastaların 38 (%81)' i erkek, dokuz kız (%19) ve median yaş 72 ay (minimum-maksimum: 6-204 ay) idi. Anafilaksinin etiyojistik nedenleri değerlendirildiğinde; besin (%44,7) ilaç (%6,4) ve venom (%44,7) sıklığında saptandı. Anafilaksiye en sık neden olan besin süt (%17) idi. İki hastamızda etiyojistik neden saptanamadı. Deri (%91,5) ve solunum sistemi (%89) semptomları klinik olarak en sık bildirilen semptomlardı. Reaksiyonların %55' inin evde ve %45' inin açık hava gibi dış mekânda gerçekleştiği saptandı. Atopik dermatit en sık eşlik eden komorbidite idi (%13). Tıbbi kayıtlardan, acil servis başvurusu sırasında, hastaların %34' üne intramusküler epinefrin, %17' sine ise kortikosteroid ve antihistaminik tedavisi uygulandığı öğrenilmekle beraber, hastaların %26' sında verilen ilk tedavi öğrenilemedi.

Tartışma: Anafilaksi erken tanı ve tedavi gerektiren acil bir durumdur. Sağlık profesyonelleri, anafilaksi klinik bulguları hakkında yeterli bilgiye sahip olmalı ve uygun şekilde müdahale etmelidir. Ayrıca hastalar, ilk başvuru yapılan sağlık kuruluşunda uygulanan tedavileri ve klinik bilgiyi içeren yazılı bir evrak ile sevk edilmelidirler. Ailelere gereken eğitim verilmeli ve farkındalık artırılmalıdır.

Sonuç: Sağlık profesyonelleri, anafilaksi klinik bulguları hakkında yeterli bilgiye sahip olmalı ve uygun şekilde müdahale etmelidir.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, Venom, Epinefrin

ÇOCUKLARDA BAŞ AĞRISINA DİKKAT EDİLMELİ Mİ?

Yusuf Serhat Karakeçi¹, Burçin Gönüllü Polat², Rojan İpek³, İsmail Yıldız⁴

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Diyarbakır¹

Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi Çocuk Nöroloji BD, Çanakkale²

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji BD, Diyarbakır³

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ABD, Diyarbakır⁴

Giriş: Baş ağrısı, çocukluk çağında sık görülen bir yakınmadır. Prevelansı, okul çağındaki çocuklarda %5,9 ile %82 arasında görüldüğü bildirilmiştir. Cinsiyete göre dağılımda; 3-5 yaş arasında erkeklerde, 9-11 yaş arasında kız ve erkeklerde eşit, 11 yaşından itibaren kızlarda görülme sıklığı giderek artmıştır. Baş ağrıları Uluslararası Başağrısı Sınıflandırması-3 (ICDH) kriterlerine göre primer ve sekonder baş ağrıları olarak sınıflandırılır. Primer baş ağrıları, altta yatan bir nedene bağlı olmayan baş ağrılarıdır. Migren, gerilim tipi baş ağrısı, küme tipi baş ağrısı ve otonomik sefaljiler primer baş ağrılarından. Sekonder baş ağrıları, altta yatan organik bir nedenin olduğu baş ağrılarıdır. Ekstrakraniyal ve intrakraniyal enfeksiyonlar, travma, aşırı ilaç kullanımı, sistemik hipertansiyon, vasküler bozukluklar, hidrosefali, maligniteler, madde kullanımı, epileptik bozukluklar ve kraniyum ile ilgili bozukluklar sekonder baş ağrısı nedenlerindedir.

Amaç: Çocuklardaki baş ağrısı nedenleri çoğu zaman selim olabilmekle birlikte altta yatan bir organik nedene de bağlı gelişebilir. Bu çalışmada baş ağrısı yakınması ile çocuk nöroloji polikliniğine başvuran ve sekonder etiyoloji saptanan hastaların araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: 16 Ocak 2023-01 Temmuz 2024 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji polikliniğine baş ağrısı yakınmasıyla başvuran ve servise yatırılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Baş ağrısı ve sınıflandırması Uluslararası Başağrısı Sınıflandırması-3 (ICDH) kriterlerine göre yapıldı. Sekonder baş ağrısı saptanan hastalar cinsiyet, yaş, D vitamini, TSH, fT4, ferritin, vitamin B12, folat düzeyleri ve MRG bulguları içeren veri formu ile değerlendirmeye alındı.

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS 21.0 for windows istatistik paket programı kullanıldı. Ölçümsel değişkenler ortalama \pm standart sapma (SD) ile, kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Kategorik değişkenlerin analizinde Pearson Chi Kare testi kullanıldı. Hipotezler çift yönlü alınarak, $p \leq 0.05$ ise istatistiksel olarak anlamlı sonuç kabul edildi.

Bulgular:

Çalışmaya 39 hasta dahil edildi. Yaş aralığı 4-17 yaş (ortalama $11,5 \pm 3,76$) arasındaydı. Cinsiyet dağılımının 22'si kız (%56,4), 17'si erkekti (%43,6). Hastaların 32'sinde (%82,1) D-Vitamini, 10'unda (%25,6) Ferritin ve 16'sında (%41) Vit B12 düzeyleri düşüktü. MRG' de hastaların 26'sında (%66,7) patolojik bulgular saptanırken, 13 hastada (%33,3) normal tespit edildi. **(Tablo1)** Sekonder baş ağrısı en sık nedeni 11 hastada (%28,2) olarak psödötümör serebri tespit edildi. İkinci en sık nedeni 7 hastada (%17,9) epilepsi, 3. sık nedeni 6 hastada %15,4 intrakraniyal tümör tespit edildi. Diğer etyolojik nedenler otoimmün ensefalit, sinüs ven trombozu, hidrosefali, multiple skleroz, vasküler anomali, ALL relaps ve romatolojik hastalıklar olarak saptandı. **(Tablo2)**

		n	%
Yaş (yıl)	<i>Min-Max (Medyan)</i>	4-17 (12)	
	Ortalama	11,5±3,76	
Cinsiyet	Kız	22	56,4
	Erkek	17	43,6
D_Vit	Düşük	32	82,1
	Normal	7	17,9
TSH	Düşük	1	2,6
	Normal	38	97,4
FT4	Düşük	2	5,1
	Normal	36	92,3
	Yüksek	1	2,6
Ferritin	Düşük	10	25,6
	Normal	28	71,8
	Yüksek	1	2,6
Vit_B12	Düşük	16	41
	Normal	20	51,3
	Yüksek	3	7,7
Folat	Düşük	0	0
	Normal	39	100
MRG	Normal	13	33,3
	Patoloji saptanmadı	26	66,7

Tablo 1: Demografik Özelliklerin ve Laboratuvar Parametrelerinin Dağılımı

	n	%
Psödotümör Cerebri	11	28,2
Otoimmün Ensefalit	3	7,7
Sinüs Ven Trombozu	3	7,7
Tümör	6	15,4
Hidrocefali	2	5,1
Epilepsi	7	17,9
Vasküler anomali	2	5,1
Multiple Skleroz	2	5,1
All Relaps	1	2,6
Romatoloji	2	5,1

Tablo 2: Tanı Dağılımları

Laboratuvar parametleri ve etyolojik nedenler arasındaki değerlendirilmede, ferritin düşüklüğü ile psödötümör serebri arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark olduğu kabul edildi (p=0,000). (Tablo3)

			Psödötümör Serebri	Otoimmün Ensefalit	Sinüs Ven Trombozu	Tümör	Hidrosefali	Epilepsi	Vasküler anomali	Multiple Skleroz	All Relaps	Romatoloji	P
Cinsiyet	Kız	n	9	1	2	1	1	4	2	0	1	1	0,187 ^{ns}
		%	40,9	4,5	9,1	4,5	4,5	18,2	9,1	0	4,5	4,5	
	Erkek	n	2	2	1	5	1	3	0	2	0	1	0,826 ^{ns}
		%	11,8	11,8	5,9	29,4	5,9	17,6	0	11,8	0	5,9	
D VİT	Düşük	n	9	2	3	5	2	6	1	2	1	1	0,025 [*]
		%	28,1	6,3	9,4	15,6	6,3	18,8	3,1	6,3	3,1	3,1	
	Normal	n	2	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0,952 ^{ns}
		%	28,6	14,3	0	14,3	0	14,3	14,3	0	0	14,3	
TSH	Düşük	n	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,000 ^{***}
		%	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	
	Normal	n	11	3	3	6	1	7	2	2	1	2	0,347 ^{ns}
		%	28,9	7,9	7,9	15,8	2,6	18,4	5,3	5,3	2,6	5,3	
FT4	Düşük	n	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,238 ^{ns}
		%	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	
	Normal	n	9	3	2	6	2	7	2	2	1	2	0,347 ^{ns}
		%	25	8,3	5,6	16,7	5,6	19,4	5,6	5,6	2,8	5,6	
	Yüksek	n	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,347 ^{ns}
		%	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ferritin	Düşük	n	5	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0,000 ^{***}
		%	50	0	0	20	10	20	0	0	0	0	
	Normal	n	6	3	3	4	1	5	2	2	0	2	0,347 ^{ns}
		%	21,4	10,7	10,7	14,3	3,6	17,9	7,1	7,1	0	7,1	
	Yüksek	n	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,347 ^{ns}
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	
Vit B12	Düşük	n	5	1	3	1	1	2	0	2	0	1	0,347 ^{ns}
		%	31,3	6,3	18,8	6,3	6,3	12,5	0	12,5	0	6,3	
	Normal	n	5	2	0	5	1	4	2	0	1	0	0,347 ^{ns}
		%	25	10	0	25	5	20	10	0	5	0	
	Yüksek	n	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,347 ^{ns}
		%	33,3	0	0	0	0	33,3	0	0	0	33,3	
Folat	Düşük	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,238 ^{ns}
		%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Normal	n	11	3	3	6	2	7	2	2	1	2	0,238 ^{ns}
		%	28,2	7,7	7,7	15,4	5,1	17,9	5,1	5,1	2,6	5,1	
MRG	Normal	n	7	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0,238 ^{ns}
		%	53,8	7,7	7,7	0	7,7	23,1	0	0	0	0	
	Patoloji Saptandı	n	4	2	2	6	1	4	2	2	1	2	0,238 ^{ns}
		%	15,4	7,7	7,7	23,1	3,8	15,4	7,7	7,7	3,8	7,7	

Pearson Ki-kare Test

(ns=p>0,05 anlamlı fark yok, *=p≤0.05 anlamlı fark var, **=p≤0.01 çok anlamlı fark var, ***=p≤0.001 ileri derecede anlamlı fark var)

Tablo 3: Tanılara Göre Demografik Özelliklerin ve Laboratuvar Parametlerinin Değerlendirilmesi

Tartışma:

Baş ağrısı neredeyse herkesin yaşamı boyunca en az bir kez karşılaştığı nörolojik bir yakınmadır.

Çocukluk çağından erişkin döneme doğru görülme sıklığının giderek arttığı ve en sık 11-13 yaşları arasında görüldüğü bildirilmiştir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak hastaların yaş ortalaması 11,5±3,76 yıldır. Adölesan döneminden önce kız ve erkekte eşit oranda görülürken, bu dönemden sonra kızlarda görülme sıklığı artmıştır. Bu çalışmada hastaların 22'si(%56,4) kızdı.

Literatürde, demir eksikliği anemisi, B12 vitamini eksikliği ve D vitamini eksikliğiyle baş ağrısı arasında bağlantıyı gösteren bir çok çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda hastaların 32'sinde(%82,1) D-Vitamini, 10'unda(%25,6) Ferritin ve 16'sında(%41) Vit B12 düzeyleri düşüktü. Bu çalışmada ferritin düşüklüğü ile psödötümör serebri arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark olduğu saptandı (p=0,000).

Çocuklarda sekonder baş ağrısının en yaygın nedeni üst solunum yolu enfeksiyonlarıdır. Çalışmamızda mevcut literatürden farklı olarak sekonder baş ağrısı en sık nedeni psödötümör serebri tespit edildi.

Sonuç:

Çocukluk çağında baş ağrısı sık olarak görülmektedir. Detaylı bir öykü, muayene, laboratuvar tetkikleri ve MRG ile etyolojik nedenin tespit edilmesi, tedavi ve prognoz açısından önemlidir. Psödötümör serebri ile başvuran hastalara ferritin bakılmalıdır.

Anahtar Kelime: Ferritin, Psödötümör Serebri, Sekonder Başağrısı

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi

Zeynep Aybek Dinler , Ahmet Yılmaz

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD.

Giriş ve Amaç

Çok uzun bir tarihsel geçmişi olan geleneksel tıp kavramı; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından fiziksel ve ruhsal hastalıkların önlenmesi, bu hastalıkların saptanması ve tedavi edilmesine ek olarak insan sağlığının korunması ve iyiliğinin devamının sağlanmasında kullanılan, farklı kültürlerin kendine has teori, inanç ve tecrübelerine dayalı açıklanabilir veya açıklanamayan bilgi, beceri ve uygulamaların toplamı olarak tanımlanmıştır. ‘Tamamlayıcı tıp’ veya ‘alternatif tıp’ kavramları ise, o ülkenin kendi geleneğinin veya konvansiyonel tıbbının parçası olmayan ve hâkim sağlık sistemiyle tam olarak entegre olmayan geniş bir dizi sağlık hizmeti uygulamasını ifade eder. Bazı ülkelerde bu kavramlar geleneksel tıpla birbirinin yerine kullanılmaktadır (1).

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT); erişilebilir ve uygun maliyetli olmasının yanı sıra, daha geniş bir inanç sisteminin parçası olup günlük yaşamın ve refahın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Avustralya, Avrupa ve Kuzey Amerika’da “tamamlayıcı ve alternatif tıp” , özellikle kronik hastalıkların tedavisi ve yönetimi için modern tıba paralel olarak her geçen gün daha fazla kullanılmaktadır. Hastalıkların tedavi sürecinde kullanılan kimyasal ilaçların olumsuz etkilerine ilişkin endişeler, kişiselleştirilmiş sağlık hizmetlerine yönelik istek ve halkın sağlık bilgilerine daha fazla erişiminin geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının kullanımını arttırdığı düşünülmektedir (2).

Bunun yanında günümüzde ortalama yaşam süresinin artışına paralel olarak; bakım süreci ve tedavi edilmesi güç, kronik, dejeneratif ve malign hastalık sıklığındaki artış, yeni teknolojilerin yüksek maliyeti, bu olanaklara ulaşılmasındaki güçlükler, sağlık ekibi üyelerinin yeterli zaman ayıramayışı, güncel bakım ve tedavi yöntemlerine karşı duyulan kuşku ve olası yan etkilerinden korku tamamlayıcı terapi yöntemlerine olan ilgiyi de büyük ölçüde arttırmıştır (3).

Kökene insanlık tarihi kadar eski olan GETAT uygulamalarının, son dönemlerde dünyanın her yerinde olduğu gibi ülkemizde de kullanımı gittikçe yaygınlaşmıştır (4).

Ülkemizde yedi coğrafi bölgede 5882 katılımcı ile yapılan bir çalışmada geleneksel ve tamamlayıcı tıp tedavilerini kullanım oranı %60,5 olarak tespit edilmiştir (5). Artan bu kullanım oranıyla birlikte DSÖ, GETAT uygulamalarının ülkelerin sağlık politikalarındaki rollerinin ve yerinin tanımlanmasının gerekli olduğunu, bu şekilde GETAT uygulamalarına hastaların güveninin artacağını, iyi olan uygulamaların destekleneceğini ve hastaların tedavilerinin güvence altına alınacağını düşünmektedir (1). Buna yönelik olarak ülkemizde GETAT alanındaki ilk düzenleme “Akupunktur Tedavi Yönetmeliği” ile 1991 yılında oluşturulmuştur (6). Bu yönetmelik günümüze kadar çeşitli düzenlemeler ve yeni yönetmeliklerle geliştirilmiş ve 2014 yılında daha geniş kapsamlı ”Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” yayınlanmıştır. Bu yönetmelikle, on beş ayrı uygulama için sertifikasyon programı düzenlenmiş, uygulamaların endikasyon, kontrendikasyon ve kimlerce yapılabileceği gibi konular belirlenmiştir. Yönetmelikte yer verilen uygulamalar: kupa terapisi (hacamat), refleksoloji, kayropratik, fitoterapi, apiterapi, hirudoterapi (sülük), hipnoz, mezoterapi, ozon terapisi, akupunktur, proloterapi, larva uygulaması, osteopati, müzik terapi ve homeopatidir (7).

Sağlıkta iyilik halinin bir ölçümü olan yaşam kalitesi kavramı; kişinin fiziksel, psikolojik, ruhsal ve manevi bakımdan içinde bulunduğu genel refah halini ifade eden bir kavram olarak açıklanmıştır (8). Hastaların kendilerinin bildirmiş olduğu yaşam kalite düzeyi değerlendirmesinin kronik hastalıkların tedavi sürecinde ortaya çıkan sorunların çözümüne, hastalara verilen tedavi ve bakımın düzenlenmesine, daha sonra da süreç içinde bu uygulamaların iyileştirilmesine olanak sağlayabileceği düşünülmektedir (9).

GETAT uygulamalarının sadece sertifikalı kişiler tarafından yapılabileceğini ortaya koyan ‘Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği’ 2014 yılında yayınlanmıştır. Bu yönetmelikle ayrıca sağlık profesyonelleri dışındaki kişilerin uygulama yapması yasaklanmıştır. Uygulama sertifikalarının hekim, uzman hekim, diş hekimi ve hekim gözetiminde olmak şartıyla yardımcı sağlık personelleri tarafından alınabileceği belirtilmiş ve 15 ayrı program için sertifikasyon programları düzenlenmiştir. Sertifikasyon düzenlenen bu uygulamalar; kupa terapisi (hacamat), refleksoloji, kayropratik, fitoterapi, apiterapi, hirudoterapi (sülük), hipnoz, mezoterapi, ozon terapisi, proloterapi, akupunktur, larva uygulaması, osteopati, müzik terapi ve homeopatidir (7).

Bu kapsamda çalışmamızda çoğunlukla kronik ve süregelen hastalıklar da dahil olmak üzere bir çok hastalıkta tercih edilen ve her geçen gün kullanımında artış görülen GETAT uygulamalarını alan hastalarda yaşam kalitesi ve hasta memnuniyet düzeyinin

değerlendirilmesi amaçlanmış olup bu değerlendirmelerin hasta tedavilerinde gelişme ve iyileşmeye olanak sağlayabileceği düşünülmüştür.

Materyal ve Metot:

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; okuma yazma biliyor olmak, okuduğunu anlama ve yanıt verme konusunda mental olarak yeterli olmak, herhangi bir geleneksel ve tamamlayıcı tıp tedavisi almış olmak olarak belirlenmiştir. Çalışmadan hariç tutma kriterleri ise; okuma yazma bilmemek, herhangi bir geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemiyle tedavi almamak, okuduğunu anlama ve yanıt verme hususunda yeterli mental düzeye sahip olmamak olarak belirlenmiştir.

Bu çalışma, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 15.03.2023 tarihinde ve 101 sayılı karar ile onaylanmıştır.

Araştırma Anketi ve Uygulama Şekli

Etik kurul onayının ardından Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi GETAT Polikliniğine başvuran hastalara çalışma hakkında bilgi verilerek hastaların sosyodemografik veri formu, SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Ayaktan Hasta Memnuniyet Ölçeğini içeren anketleri doldurmaları istenmiştir. Çalışmaya katılan kişilere yeterli ve gerekli tüm açıklamalar yapılmış ve hastaların katılımı kendi rızaları dahilinde olmuştur. Anketler yüz yüze uygulanmış olup verilerin toplanması 01.05.2023 ile 01.08.2023 tarihleri arasında gerçekleşmiştir.

İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde SPSS 24.0 for windows istatistik paket program kullanılmıştır. Ölçümsel değişkenler ortalama+standart sapma ile kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığına Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram ile bakılmış ve verilerin normal dağılmadığı tespit edilmiştir. İki seçenekli gruplamaların karşılaştırmasında veriler normal dağılmadığından Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İki den çok seçenekli gruplamaların karşılaştırmasında ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için veriler normal dağılım göstermediğinden Spearman'ın rho korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiklerin anlamlılığı için önemlilik düzeyi %95 güven aralığında ve $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular:

Katılımcıların sosyodemografik verileri

Veriler		Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	91	43,1
	Kadın	120	56,9
Meslek	Memur	118	55,9
	Emekli	6	2,8
	İşçi	32	15,2
	Ev hanımı	26	12,3
	Çalışmıyor	29	13,7
Eğitim durumu	İlköğretim mezunu	22	10,4
	Lise mezunu	30	14,2
	Üniversite mezunu	94	44,5
	Yüksek lisans-doktora	65	30,8
Ekonomik durum	Gelir giderden fazla	39	18,5
	Gelir gider eşit	115	54,5
	Gider gelirden fazla	57	27,0
Kronik hastalık varlığı	Evet	68	32,2
	Hayır	143	67,8
Bir hastalık	Evet	67	31,8
	Hayır	144	68,2
İki veya daha fazla hastalık	Evet	12	5,7
	Hayır	199	94,3
GETAT başvuru durumu	Evet	95	45,0
	Hayır	116	55,0
Seans sayısı	İlk seans	78	37,0
	İkinci seans	34	16,1
	Üç ve daha fazla seans	91	43,1
	Tamamlanmış	8	3,8

Yönelim nedeni	Sağlığı artırma	105	49,8
	Doğal olması	41	19,4
	Modern tıptan fayda görülmemesi	21	10,0
	İlaç kullanmak istememe	9	4,3
	Dini nedenler	10	4,7
	İnsanların tavsiyesi	20	9,5
	Medya organları	2	0,9
	Diğer nedenler	3	1,4
Tavsiye etme durumu	Evet	170	80,6
	Hayır	12	5,7
	Kararsızım	29	13,7
Beklenen sonuca ulaşma durumu	Yarar görmeme	14	6,6
	Henüz sonuç almamış	38	18,0
	Beklenen sonucu alma	82	38,9
	Kısmi rahatlama olması	77	36,5
Toplam		211	100

SF-12 Ölçeği ve Ayaktan Hasta Memnuniyet Ölçeği alt grupları ile yaşın korelasyon tablosu

Veriler (r ^{***})	Yaş	PCS	MCS	R	EM	ÇT	BSD	GM
Yaş	1							
PCS	,017	1						
MCS	,050	-,196**	1					
R	,094	,033	-,047	1				
EM	,114	,008	,017	,643**	1			
ÇT	,258**	-,001	-,037	,575**	,707**	1		
BSD	,148*	-,039	-,039	,562**	,688**	,696**	1	
GM	,184**	,006	-,016	,577**	,710**	,692**	,755**	1

* p<0,05 düzeyinde anlamlı ** p<0,01 düzeyinde anlamlı ***r, korelasyon katsayısı ,PCS: SF-12 fiziksel bileşen skoru, MCS: SF-12 mental bileşen skoru, R:Randevu ayaktan hasta memnuniyet ölçeği, EM: Etkin muayene ayaktan hasta memnuniyet ölçeği, ÇT: Çalışanların tutumu

Tartışma ve Sonuç:

Çalışmamızda katılımcıların kronik hastalık sayıları ile memnuniyet düzeyleri karşılaştırıldığında iki ve daha fazla kronik hastalığa sahip bireylerin AHMÖ alt boyutlarında etkin muayene ve bekleme süresi ile danışmanlık boyutlarında memnuniyet düzeyinin bir kronik hastalığı olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla $p=0,043$; $p=0,019$).

Literatürde GETAT uygulamalarının seans sayıları ile kullanıcıların yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiye dair yeterli çalışma bulunmamış olup çalışmamız bu konuda sonraki çalışmalara öncülük edebilme özelliği taşımaktadır. Çalışmamızda katılımcıların almış oldukları GETAT yöntemleri ile yaşam kaliteleri ve memnuniyet düzeylerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Akupunktur alan hastalarda yaşam kalitesi alt boyutlarında, ozon terapi alan katılımcıların AHMÖ alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış olup geri kalan uygulamalar ile yaşam kalitesi ve hasta memnuniyetleri arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Çalışmamızda katılımcıların yaşları ile ölçek alt boyutlarının korelasyon analizi yapılmıştır. Katılımcıların yaşı ile AHMÖ'nün çalışanların tutumu, bekleme süresi ile danışmanlık ve genel memnuniyet alt boyutları arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır. Katılımcıların yaşı arttıkça bu boyutlardaki memnuniyet düzeyinin artmış olduğu görülmüştür. Çok uzun bir tarihsel geçmişe sahip olan ve dünyanın her yerinde her geçen gün daha çok tercih edilen GETAT uygulamalarına yönelik memnuniyet ve yaşam kalitesi değerlendirilmesini yapmış olduğumuz çalışmamızın sonraki çalışmalar için faydalı olacağı düşünülmektedir bu kapsamda çalışmamızdan hareketle önerilerimiz şu şekilde sıralanabilir:

Literatürde GETAT ile ilgili yapılan çalışmaların büyük bir kısmı bilgi tutum düzeyi değerlendirmesi ve vaka sunumları şeklinde yerini almıştır. GETAT uygulamalarının yaşam kalitesi üzerine etkisi üzerine vaka kontrol çalışmaları çoğaltılarak etkinliği gösterilmeli.

Ülkemizde oluşturulmuş olan yönetmelikle yasal olarak uygulanabilen GETAT uygulamaları hakkında hekimlere hizmet içi eğitimler ve sertifikasyon programları

düzenlenerek alanında uzman kişilerce GETAT uygulamalarının hastalara verilebilmesi amaçlanmalı.

Tıp fakültesi eğitim sürecine geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları eklenmeli, özellikle aile hekimliği uzmanlığı başta olmak üzere uzmanlık eğitimlerinde geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarına yer verilmeli.

Geleneksel tıp uygulamalarını almak isteyen kişilerin bu uygulamaların alanında uzman, eğitilmiş kişilerden alınmasına yönelik gerekli bilgilendirmeler sağlanmalı.

Ülke genelinde hizmet veren resmi GETAT merkezlerinin sayısı artırılmalı.

GETAT uygulamalarını alan kişilere yönelik memnuniyet çalışmaları yürütülerek uygulamalarda var olan eksikliklerin giderilmesi sağlanmalı.

Kaynaklar

1. Organization WH. WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. World Health Organization. 2013. (Erişim tarihi: 26.10.2023).
2. Organization WH. Traditional medicine-growing needs and potential. WHO/EDM/2002.4. (Erişim tarihi: 26.10.2023).
3. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2010;3(1):93-8.
4. Şimşek B, Aksoy D, Basaran N, Taş D, Albasan D, Kalaycı M. Mapping traditional and complementary medicine in Turkey. Eur J Integr Med. 2017;15:68-72.
5. Öztürk H, Şaylıgil Ö. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi. 2020;1(12):404-9.
6. Akupunktur Tedavi Yönetmeliği (1991). Resmi Gazete, Sayı: 20885. 29 Mayıs 1991.
7. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yönetmeliği (2014). Resmi gazete, Sayı: 29158. 27 Ekim 2014.
8. Cohen JS, Biesecker BB. Quality of life in rare genetic conditions: a systematic review of the literature. Am J Med Genet A. 2010;152A(5):1136-56. doi: 10.1002/ajmg.a.33380.
9. Haraldstad K, Wahl A, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, Borge CR et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. Qual Life Res. 2019;28(10):2641-2650. doi: 10.1007/s11136-019-02214-9.

ÜÇ AY ALTI İNFANTLARDA SEFTAZİDİM AVİBAKTAM KULLANIMI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

USE OF CEFTAZIDIME AVIBACTAM IN INFANTS UNDER THREE MONTHS OF AGE: A SINGLE CENTRE EXPERIENCE

Hatice Karaoğlu Asrak¹, Abdulkadir Tekgöz², Duygu Tunçel³, Nilüfer Matur Okur³

ÖZET

Seftazidim avibaktam (CAZ/AVI) şu anda ülkemizde bulunan tek yeni beta laktam- betalaktamaz inhibitörüdür. Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi tarafından 3 ay altı için yeni onay almıştır. Biz de bu hasta grubunda Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki tek merkez deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Çalışmaya Ocak 2023'ten günümüze kadar kronolojik yaşı 90 gün ve altında olup CAZ/AVI kullanılan hastalar dahil edildi. Hastalara öncelikle yüksek doz uzun infüzyon meropenem ile kolistin kombinasyonu verildi. Klinik ve/veya mikrobiyolojik yanıtın iyi olmadığı, kritik şekilde hasta olan infantlarda tedavi CAZ/AVİ ile devam edildi. CAZ/AVI'ye bağlı yan etki olup olmadığı, tedavi süresi, kültür sterilizasyonunun günü, mortalite verileri kaydedildi.

Çalışmaya 10 hasta dahil edildi. Olguların yarısı erkekti. Doğum haftası ortancası 34 hafta (min: 26-max: 39), doğum ağırlığı medyanı 2217,5 (850- 3300) gram idi. 1 hastada doğum ağırlığı 1000 gram altı, 7 hasta 1500-2500 gram arası, 2 hasta 2500 gram üzerindedi. Üreme tarihinde kronolojik yaş medyanı 46 gün (9-75 gün) olarak izlendi. 3 hastada konjenital kalp hastalığı, 2 hastada meningomyelose, 1 hastada multiple fetal anomali ve hidrosefali, 1 hastada intestinal atrezi mevcuttu. 5 hastaya bakteriyemi, 3 hastaya ventilatör ilişkili pnömoni ve 2 hastaya ventriküloperitoneal şant enfeksiyonu nedeniyle CAZ/AVİ verilmişti. Hastaların hiçbirinde CAZ/AVI'ye bağlı yan etki saptanmamış, söz konusu ilaç kesilmeden tedavi sonuna kadar devam edilmiştir. Genel mortalite %20 ve enfeksiyon ilişkili mortalite %10 olarak saptandı.

CAZ/AVİ 3 ay altındaki çocuk hastalarda kurtarma tedavisinde etkin ve güvenli bir tedavi seçeneğidir. Uygun doz ve hafif yan etkilerin saptanabilmesi için prospektif ve hasta sayısının daha fazla olduğu çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: gram negatif enfeksiyon, infant, karbapenem direnci, mortalite, seftazidim avibaktam.

ABSTRACT:

Ceftazidime avibactam (CAZ/AVI) is the only new beta-lactam-betalactamase inhibitor currently available in Turkey. It has just been approved by the Food and Drug Administration of the United States

¹ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Enfeksiyon BD.
hatice_karaoglu@msn.com

² Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD.

³ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Neonatoloji BD.

of America for under 3 months. We aimed to share our single centre experience at Gazi Yaşargil Training and Research Hospital in this patient group.

Patients with a chronological age of 90 days or less and who used CAZ/AVI from January 2023 until today were included in the study. Patients were first given a combination of high-dose long infusion meropenem and colistin. In critically ill infants with poor clinical and/or microbiological response, treatment was continued with CAZ/AVI. CAZ/AVI-related side effects, duration of treatment, day of culture sterilisation and mortality data were recorded.

Ten patients were included in the study. Half of the patients were male. The median gestational age was 34 weeks (min: 26- max: 39) and the median birth weight was 2217.5 (850-3300) grams. Birth weight was below 1000 grams in 1 patient, between 1500-2500 grams in 7 patients and above 2500 grams in 2 patients. The median chronological age was 46 days (9-75 days). 3 patients had congenital heart disease, 2 patients had meningomyelocele, 1 patient had multiple fetal anomalies and hydrocephalus, 1 patient had intestinal atresia. 5 patients received CAZ/AVI for bacteraemia, 3 for ventilator-associated pneumonia and 2 for ventriculoperitoneal shunt infection. No CAZ/AVI-related side effects were detected in any of the patients, and the treatment was continued until the end of the treatment without discontinuation of the drug in question. Overall mortality was 20% and infection-related mortality was 10%.

CAZ/AVI is an effective and safe treatment option for rescue therapy in paediatric patients under 3 months of age. Prospective studies with a larger number of patients are needed to determine the appropriate dose and milder side effects.

Keywords: carbapenem resistance, ceftazidime avibactam, gram negative infection, infant, mortality.

GİRİŞ

Seftazidim/avibaktam (CAZ/AVI), komplike idrar yolu enfeksiyonları, komplike karın içi enfeksiyonlar ve hastane kaynaklı pnömoni tedavisi için ABD Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylanmış bir kombine antibiyotiktir. Bu ilaç özellikle çoklu ilaca dirençli (MDR) gram-negatif bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde kullanılır. Seftazidim, geniş spektrumlu aktiviteye sahip güçlü bir üçüncü nesil sefalosporindir. Etki mekanizması, penisilin bağlayıcı proteinlere (PBP'ler) bağlanarak ve bakteri hücre duvarının sentezini bozması ve sonuçta hücre lizisine ve ölümüne neden olmasıdır. Avibaktam, beta laktam halkası olmayan yeni bir laktamaz inhibitörüdür. Avibaktam intrinsik antimikrobiyal aktiviteye sahip olmamakla birlikte, seftazidimi çeşitli serin laktamazlara karşı koruyarak CAZ/AVI'nin etkinliğini artırır. Avibaktam seftazidimi çeşitli enzimlerden korur, Ambler sınıf A (örn. TEM-1, CTX-M-15, KPC-2, KPC-3), sınıf C (örn. AmpC) ve spesifik sınıf D-laktamazları (örn. OXA-10, OXA-48) etkili bir şekilde inhibe eder, sınıf B enzimlerine (metallo--laktamazlar) karşı aktif değildir.

Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği tarafından CAZ/AVI karbapenem dirençli Enterobakteriler ve "Difficult to treat" direnç paternine sahip *Pseudomonas aeruginosa*'nın tedavisinde önerilmektedir¹. Bu rehberde genellikle erişkin hasta grubunda yapılan çalışmalarda kolistinli tedavi rejimlerine göre klinik sonuçların daha iyi olduğu vurgulanmaktadır.

Yakın zamanda yapılan bir meta-analiz, *K. pneumoniae*'nin neden olduğu yüksek ve artan bakteriyemi oranının altını çizmiş ve bu durumun *E. coli*'den sonra gram-negatif bakteriyeminin en yaygın ikinci nedeni olduğunu ortaya koymuştur. Beklendiği gibi, hastanın klinik özelliklerinden bağımsız olarak GSBL veya KPC üreten *K. pneumoniae*'nin neden olduğu enfeksiyonlarda ölüm oranı daha yüksektir.

Ne yazık ki, bu çalışmalarda yenidoğanlarda ve preterm yenidoğanlarda bakteriyemi hakkında genellikle bilgi bulunmamaktadır.²

Günümüzde dirençli gram negatif enfeksiyonlar yenidoğanlar ve infantlar da dahil olmak üzere önemli bir halk sağlığı problemi olup yeni beta laktam – beta laktamaz inhibitörleri ile tedavi seçenekleri mevcuttur. Bunlardan CAZ/AVİ şu anda ülkemizde bulunan tek ajan olup 3 ay altındaki çocuklarda ülkemizde onaylı değildir. Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA:Food and Drug Administration) tarafından ise yeni onay almıştır.³ Biz de bu hasta grubunda Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki tek merkez deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM

Çalışmaya Ocak 2023'ten günümüze kadar kronolojik yaşı 90 gün ve altında olup CAZ/AVİ kullanılan hastalar dahil edildi. Verilere hastane sistemi üzerinden retrospektif olarak ulaşıldı.

Karbapenem dirençli gram negatif üremesi olup bunların uygun klinik ve laboratuvar bulgular ile etken olarak kabul edildiği hastalar dahil edildi. CAZ/AVİ duyarlılığının olması, tüm karbapenemlere, üçüncü kuşak sefalosporinler ve aminoglikozitlere (ventilatör ilişkili pnömonide bu şart aranmamıştır) dirençli olduğunun antibiyogram ile gösterilmiş olması şart koşuldu. Hastalara öncelikle yüksek doz uzun infüzyon meropenem ile kolistin kombinasyonu verildi. Klinik ve/veya mikrobiyolojik yanıtın iyi olmadığı, kritik şekilde hasta olan infantlarda tedavi CAZ/AVİ ile devam edildi. Tüm hastalara 3- 6 ay için onaylanmış doz olan 40 mg/kg/doz seftazidim ve 10 mg/kg/doz avibaktam 8 saat arayla İV infüzyon şeklinde uygulandı. CAZ/AVİ bağı yan etki olup olmadığı, tedavi süresi, kültür sterilizasyonunun günü, mortalite verileri kaydedildi.

BULGULAR

Çalışmaya 10 hasta dahil edildi. Olguların yarısı erkekti, 7'si yenidoğan yoğun bakımda ve 3'ü kalp damar cerrahisi yoğun bakımda izlenmekteydi. Doğum haftası ortancası 34 hafta (min: 26- max: 39), doğum ağırlığı medyanı 2217,5 (850- 3300) gram idi. 3 hasta term, 7 hasta pretermdi. 1 hastada doğum ağırlığı 1000 gram altı, 7 hasta 1500-2500 gram arası, 2 hasta 2500 gram üzerindediydi. Üreme tarihinde kronolojik yaş medyanı 46 gün (9-75 gün) olarak izlendi. Hastalara ait tüm veriler tablo 1 ve 2'de belirtilmiştir.

Hastaların alta yatan hastalıkları olarak 3 hastada konjenital kalp hastalığı, 2 hastada meningomyelose, 1 hastada multiple fetal anomali ve hidrosefali, 1 hastada intestinal atrezi mevcuttu.

5 hastaya bakteriyemi, 3 hastaya ventilatör ilişkili pnömoni ve 2 hastaya ventriküloperitoneal şant enfeksiyonu nedeniyle CAZ/AVİ verilmişti.

Üreme günü yatışın medyan 41,5 (9-75) gün sonrasında saptandı. 7 hastada etken patojen *Klebsiella pneumoniae*, 1 hastada *Pseudomonas aeruginosa*, 1 hastada *Pseudomonas luteola* ve 1 hastada ise *Serratia marcescens* idi. Tüm etkenlerde tüm sefalosporinlere, amoksisilin klavulunik asit, piperasilin tazobaktam, ertapenem ve meropeneme direnç mevcuttu ve CAZ/AVİ duyarlı saptanmıştı.

Hastaların hiçbirinde CAZ/AVİ bağı yan etki saptanmamış, söz konusu ilaç kesilmeden tedavi sonuna kadar devam edilmiştir. Tedavi süresi medyan 14 (2-15) gün olarak gözlenmiştir.

9 hastada ilk kültür üreme tarihinden ortanca 5 (3-17) gün sonra kültür sterilizasyonu sağlanarak mikrobiyolojik kür sağlandı. Bir hasta kültür sterilizasyonu sağlanamadan CAZ/AVİ'nin ikinci gününde kaybedildi. Bir hasta ise mikrobiyolojik kür sağlandıktan aylar sonra kaybedildi. Genel mortalite %20 ve enfeksiyon ilişkili mortalite %10 olarak saptandı.

TARTIŞMA:

Literatürde CAZ/AVI ilişkili en sık yan etkiler direk coombs pozitifliği, bulantı, kusma, ishal ve karın ağrısı gibi gastrointestinal yan etkiler ve transaminaz yüksekliği olarak bildirilmiştir.⁴ Diğer yaygın bulgular yüzeysel mantar enfeksiyonları, eozinofili, trombositoz veya trombositopeni, baş ağrısı, baş dönmesi, infüzyon alanında şişlik kızarıklık, ürtiker ve ateştir.⁵ Çalışmanın retrospektif dizaynı da birtakım veri kayıplarına neden olmuş olabilir ancak hiçbir hastada ilacın kesilmemiş olması ciddi bir yan etki görülmemiş olduğunu kuvvetle desteklemektedir. Hastaların komorbiditeleri ve hasta grubumuz nedeniyle gelişen gastrointestinal yan etkiler veya transaminaz yüksekliğinin yalnızca CAZ/AVI kullanımı ile ilişkilendirilmesi de oldukça zordur. Güvenilirliğe dair daha iyi kanıtlar için daha geniş hasta popülasyonunda yapılan olgu-kontrol çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Düşük-orta gelirli bir ülkede YDYBÜ’de gram negatif bakteri enfeksiyonlarının mortalitesini araştıran bir çalışmada gram negatif bakteri enfeksiyonlarında mortalite %22 ve karbapenem dirençli olanlarda daha yüksek olarak saptanmıştır. Karbapenem direnci olan ve olmayanlarda mortalite sırasıyla %34 ve %13’tür. Karbapenem dirençli enterobacterales grubunda %48 ve CRAB için %33 olarak izlenmiştir.⁶ Bu veriler karbapenem ve kolistin kullanılabildiği ancak CAZ/AVI gibi yeni betalaktam-betalaktamaz inhibitörlerinin ulaşılır olmadığı bir ortamda mortalitenin ne kadar yüksek olabileceğini göstermektedir.

Ülkemizden bildirilen verilere göre tek bir merkezde yürütülen, çocuklarda gram negatif bakteriyemide karbapenem direnci varlığında enfeksiyon ilişkili mortalite %30 ve genel mortalite %36.7’dir.⁷

Seftazidimin avibaktamın 3 ay altı çocuklarda kurtarma tedavisinde kullanıldığı çalışmamızda mortalite oranının literatüre göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Genel mortalite %20 iken yalnızca 1 hasta (%10) gram negatif sepsis nedeniyle kaybedilmiştir. Literatüre göre bizim mortalite oranımızın düşüklüğü duyarlı olduğu bilinen bir antibiyotığın (CAZ/AVI) tedavi rejiminde yer almış olması ya da hasta popülasyonlarının alta yatan hastalıklarının ve immünitelerinin farklı olması olabilir. CAZ/AVI kullanılan 8 prematüre hastanın verilerinin incelendiği bir araştırmada ise tamamında mikrobiyolojik ve klinik iyileşme sağlandığı bildirilmiştir.²

Çalışmamızın önemli kısıtlılıkları retrospektif dizaynı ve kolistin duyarlılığının çalışılmaması olmasıdır. Geriye dönük verilerde kayıplar yaşanması olasıdır. Kolistin duyarlı vakalarda ampirik rejimde kolistin kullanılmış olması mortaliteyi düşüren bir diğer faktör olabilir.

SONUÇ:

Seftazidim avibaktam 3 ay altındaki infantlarda kurtarma tedavisinde etkin ve güvenli bir tedavi seçeneğidir. Uygun doz ve hafif yan etkilerin saptanabilmesi için prospektif ve hasta sayısının daha fazla olduğu çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR:

1. Pranita D. Tamma, Emily L. Heil, Julie Ann Justo, Amy J. Mathers, Michael J. Satlin, Robert A. Bonomo, Infectious Diseases Society of America Antimicrobial-Resistant Treatment Guidance: Gram-Negative Bacterial Infections. Infectious Diseases Society of America **2024**; Version 4.0. Available at <https://www.idsociety.org/practice-guideline/amr-guidance/>. Accessed 24.09.2024
2. Marino A, Pulvirenti S, Campanella E, Stracquadanio S, Ceccarelli M, Micali C, Tina LG, Di Dio G, Stefani S, Cacopardo B, et al. Ceftazidime-Avibactam Treatment for *Klebsiella pneumoniae* Bacteremia in Preterm Infants in NICU: A Clinical Experience. *Antibiotics*. 2023; 12(7):1169. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12071169>
3. *Ceftazidime avibactam FDA label*. (Accessed 24.09.2024), from <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/daf/index.cfm?event=BasicSearch.process>
4. Coskun, Y, & Atici, S. (2020). Successful Treatment of Pandrug-resistant *Klebsiella pneumoniae* Infection With Ceftazidime-avibactam in a Preterm Infant: A Case Report. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 39(9), 854–856. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002807>
5. *KISA ÜRÜN BİLGİSİ*. (Accessed 24.09.2024.), from https://titck.gov.tr/storage/Archive/2023/kubKtAttachments/temizkub_6162e591-2993-4739-a44f-026f4910699a.pdf
6. Thomas, R., Ondongo-Ezhet, C., Motsoaledi, N., Sharland, M., Clements, M., & Velaphi, S. (2022). Incidence and All-Cause Mortality Rates in Neonates Infected With Carbapenem Resistant Organisms. *Frontiers in Tropical Diseases*, 3, 832011. <https://doi.org/10.3389/FITD.2022.832011/BIBTEX>
7. Gumus, D. D., Demir, O. O., Aykac, K., Hazirolan, G., Avci, H., Ceyhan, M., Cengiz, A. B., & Ozsurekci, Y. (2024). Gram-negative bacteremia, the risk factors, and outcome in children. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 109(3), 116324. <https://doi.org/10.1016/J.DIAGMICROBIO.2024.116324>

Tablo 1. Hastaların klinik ve demografik özellikleri

	Hasta sayısı (N=10)
Gestasyon yaşı, hafta*	34 (26-39)
Doğum ağırlığı, g*	2218 (850-3300)
Postnatal üreme yaşı, gün*	41.5 (9-75)
Santral kateter varlığı, n (%)	4 (40)
Mortalite, n (%)	2 (20)

*Medyan (minimum-maksimum)

Tablo 2: Hastaların klinik özellikleri ve kültür üremeleri ile prognozları

Hasta no	GH, cinsiyet	Altta yatan hastalık	Üreme günü	Etken	Klinik örnek	Tedavi süresi	SVK	Sonuç
1	36, K	IUGR, evde doğum	9	<i>K. pneumoniae</i>	Kan, konjunktiva	14	yok	kür
2	38, E	MMS	15	<i>K. pneumoniae</i>	BOS	14	var	kür
3	26, K	RDS, hipotroidi	31	<i>Serratia marcescens</i>	TAK	15	-	kür
4	33, K	RDS	34	<i>P. aeruginosa</i>	Kan	14	-	kür
5	39, K	MMS (Hidrocefali, VP şantı)	39	<i>K. pneumoniae</i>	BOS	14	var	kür
6	34, E	KKH	44	<i>Pseudomonas luteola</i>	TAK	10	-	kür
7	34, E	KKH	50	<i>K. pneumoniae</i>	TAK, kan	14	var	kür
8	37, K	Hidrocefali, fetal anomali, solunum sıkıntısı	52	<i>K. pneumoniae</i>	TAK, kan	14	var	kür
9	34, E	Serebellar hipoplazi	67	<i>K. pneumoniae</i>	TAK	14	-	kür
10	34, E	İntestinal atrezi	75	<i>K. pneumoniae</i>	TAK	2	-	exitus

GH: gestasyonel hafta, SVK: santral venöz kateter, E: erkek, K. kadın, IUGR: intrauterin gelişme geriliği, MMS: meningomyelosele, BOS: beyin omurilik sıvısı, RDS: respiratuar distres sendromu, TAK: trakeal aspirat kültürü, VP: ventriküloperitoneal, KKH: konjenital kalp hastalığı, -: veriye ulaşlamamıştır.

Yayın No: SS-090

Hipoksik İskemik Ensefalopatili Yenidoğanlarda Kardiyak Fonksiyonların Değerlendirilmesi, Evaluation of Cardiac Functions in Neonates with Hypoxic Ischemic Encephalopathy

Leyla SEO¹, Ahmet ORAL¹, Duygu TUNCEL¹, Mehmet Nur TALAY³, Mehmet Salih KARACA¹, Özlem GÜL², Nilüfer OKUR¹

¹Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Diyarbakır Dağkapı Çocuk Hastanesi

³Mardin Artuklu Üniversitesi

Amaç: Perinatal asfiksili (PA) yenidoğanlarda miyokardiyal hasar sıklıkla gözlenir ve prognozu belirleyen en önemli parametre olabilir. Çalışmamızın amacı, PA'lı yenidoğanlarda prognozu belirlemede kardiyak belirteçlerin rolünü değerlendirmektir.

Metotlar: Prospektif kohort çalışması 1 Mayıs 2023 ile 1 Mayıs 2024 tarihleri arasında III. seviye bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) gerçekleştirilmiştir. Hipoksik iskemik ensefalopatinin (HİE) şiddeti modifiye Sarnat & Sarnat skorlaması ile belirlenmiştir. N terminal pro-beyin natriüretik peptid (NT-proBNP), kardiyak Troponin I (cTnI), kreatin kinaz MB (CK-MB) düzeyleri YYBÜ'ye kabulden sonraki ilk 6 saat içinde analiz edilmiştir. Takip sırasında ölen hastalar, Sarnat & Sarnat Skorlaması'na göre evrelendirilmiş patolojik MRI bulguları ve kardiyak belirteçleri olan hastalarla karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 115 perinatal asfiksili bebek çalışmaya dahil edildi. Bebeklerin 28'i (%24.3) Evre 1, 64'ü (%55.6) Evre 2 ve 23'ü (%20) Evre 3 idi. Dokuz (%7,8) yenidoğan takip sırasında ölmüştür. cTnI düzeyleri ölen hastalarda medyan 0,63 (min 0,1-maks 4,2) ng/ml ile anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,006). CK-MB ve NT-Pro BNP düzeyleri her iki grupta benzerdi. cTnI ve CK-MB düzeyleri kraniyal ve difüzyon MRG'de perinatal asfiksi lehine patolojik bulguları olan hastalarda daha yüksekti (sırasıyla p=0.045 ve p=0.024). cTnI düzeyleri evre 3 hastalarda evre 2 ve evre 1 hastalara kıyasla daha yüksekti (sırasıyla p=0.01 ve p=0.006). cTnI'nin tahmin gücü değerlendirilmiş ve cTnI'nin mortaliteyi tahmin etmedeki eşik değeri %87,5 duyarlılık ve %87,2 özgüllük ile 0,428 ng/ml olarak belirlenmiştir.

Mortalitesi Olan Hastalarda Kardiyak Belirteçler

	Mortality (N=9)	Survivors (N=98)	P
Troponin I, ng/ml*	0.63 (0.1-4.2)	0.16 (0.1-1.48)	0.006
CK-MB, ng/ml*	69 (20-134)	48 (9.7-727)	0.802
ProBNP, pg/ml*	4690 (2226-35000)	5091 (1072-35000)	0.853
Pathological ECHO, n (%)	8 (88.9)	12(12.2)	<0.01

*Median (min-max)

Tartışma: PA'lı yenidoğan bebeklerde yaşamın ilk saatlerinde analiz edilen cTnI düzeyinin hem mortaliteyi hem de kraniyal etkileri tahmin etmede değerli olduğunu bulduk.

Sonuç: PA'lı yenidoğan bebeklerde yaşamın ilk saatlerinde analiz edilen cTnI düzeyinin hem mortaliteyi hem de kraniyal etkileri tahmin etmede değerli olduğunu bulduk.

Anahtar Kelimeler: Perinatal asfiksi, Mortalite, Troponin I, CK-MB, NT Pro-BNP

Demir eksikliği anemisinde Irisin ve FABP4'ün rolünün araştırılması

Ahmet Selmanoğlu¹, Saadet Akarsu², Süleyman Aydın²

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

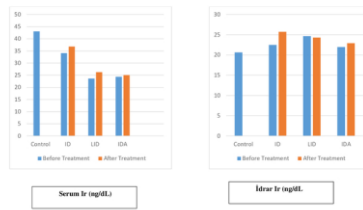
²Fırat Üniversitesi Araştırma Hastanesi

Amaç: Anemi, hemoglobin (Hb) seviyesinin normalin altına düşmesiyle karakterize edilen hematolojik bir bozukluktur. Irisin (Ir), kas dokusundan salınan ve metabolizmayı düzenleyen bir faktördür. Son yıllarda yapılan çalışmalar, irisin'in enerji metabolizmasında, yağ dokusunun düzenlenmesinde ve termojenezde rol oynadığını ortaya koymuştur. Yağ asidi bağlanma proteinleri (FABP'ler), hücre içinde yağ asidi taşınımını düzenleyen ve metabolik süreçlerde kritik rol oynayan proteinlerdir. FABP4, özellikle adipositlerden salgılanan ve insülin direnci gibi metabolik bozukluklarla ilişkilendirilen bir türdür. Bu çalışmanın amacı, irisin ve FABP4 seviyelerinin, soğuk hissetme, yorgunluk ve öğrenme güçlükleri gibi anemiye bağlı semptomlarla olan ilişkisini araştırmaktır.

Metotlar: Çalışmada, demir eksikliği (DE) üç dönem olarak değerlendirilmiş ve bu üç dönemin serum ve idrar Ir ve FABP4 seviyeleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda, hasta grupları (Demir depolarının tükenmiş grup , demir eksikliği grubu , demir eskikliği anemisi grubu) ile kontrol grubu arasındaki medyan serum Ir seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur; hasta gruplarında tedavi öncesi serum Ir seviyeleri daha düşük gözlemlenmiştir ($p<0.05$) Tedavi sonrası tüm hasta gruplarında medyan serum Ir seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır ($p<0.05$).

Serum ve İdrar Irisin



Serum ve İdrar FABP4

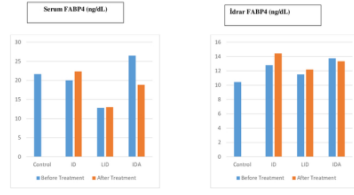


Figure 4. Tedavi öncesi ve sonrası İr ve FABP4 düzeylerinin karşılaştırılması

Tedavi öncesi ve sonrası İr ve FABP4 düzeylerinin karşılaştırılması

Gruplar	Serum		İdrar		Serum FABP4 Tedavi Sonrası (ng/dl)
	İr Tedavi Öncesi (ng/dL)	İr Tedavi Sonrası (ng/dL)	İr Tedavi Öncesi (ng/dL)	İr Tedavi Sonrası (ng/dL)	
Kontrol*	43,02(32,88-60,02) ^{d,e}		20,64(18,93-26,98)		21,64(18,06-29,72)
Demir Deposu Azalmış*	34,09(32,19-38,10) ^{b,d,e}	36,78(32,38-41,44) ^{a,c,d}	22,5(20,44-25,16)	25,72(20,69-29,45)	20,02(10,09-32,98)
Latent Demir Eksikliği*	23,64(20,35-33,65) ^{b,c}	26,28(20,56-32,89) ^{a,c,e}	24,66(24,12-26,61) ^c	24,28(23,11-26,10)	12,81(7,79-31,81)
Demir Eksikliği Anemisi*	24,37(19,53-29,83) ^{b,c}	25,05(22,32-32,19) ^{a,c,d}	21,97(19,9-23,13) ^d	22,91(19,28-23,57)	26,5(12,27-38,94)

*Median(IQR) a: $p < 0,05$; Tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında; b: $p < 0,05$; Kontrol ile karşılaştırıldığında; cp $< 0,05$; Demir Deposu azalan grup ile karşılaştırıldığında; dp $< 0,05$; Latent demir eksikliği grubu ile karşılaştırıldığında; ep $< 0,05$ Demri eksikliği anemisi olan grup ile karşılaştırıldığında

Tartışma: Demir eksikliği anemisi (DEA) gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Demir eksikliğinde görülen bazı semptomların etiyojisi net olarak aydınlatılamamıştır. Özellikle çalışmamız kapsamında, DEA'lı bireylerde gözlenen soğukluk hissinin Ir seviyeleri ile ilişkili olabileceği varsayılmıştır. Bu hipotez, Irisinin beyaz adipoz dokuyu kahverengi adipoz dokuya dönüşmesi yoluyla ısı enerjisi üretiminde önemli bir rol oynadığını gösteren çeşitli çalışmalardaki bulgulardan kaynaklanmaktadır. İrisin ve FABP4, hem enerji metabolizması hem de termoregülasyon süreçlerinde yer alan peptid yapılarıdır. Bilindiği gibi demir, enerji metabolizması için gerekli enzimlerde kofaktör olarak görev yapmakta ve termoregülasyon süreçlerine katılmaktadır. Bu nedenle, demir ile bu iki hormon arasında bir bağlantı olabileceğini düşünüyoruz.

Sonuç: Çalışmamızda demir eksikliğinde görülen üşüme hissi ve bilişsel işlevlerdeki azalmanın serum Ir düzeyi ile ilişkili olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: irisin, FABP4, Demir eksikliği, Demir eksikliği anemisi

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Asuman Demirbuğa¹, Mustafa Özdemir²

¹Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

²Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

Amaç: Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE), yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YDYBÜ) yatan hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Yenidoğan döneminde, prematürite, immatür bağışıklık sistemi, invaziv prosedürler, uzun hastane yatışı gibi nedenler risk faktörleridir. Merkezimizde 2020-2023 yılları arasında YBYBÜ’nde yatan hastalarda SHİE etkenlerini, risk faktörlerini saptamayı amaçladık.

Metotlar: 1 Ocak 2020 ve 30 Aralık 2023 tarihleri arasında hastanemizde yatan ve vücut sıvılarından alınan örneklerde mikroorganizma tespit edilen hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak araştırılmıştır.

Bulgular: Çalışma döneminde toplam 4303 hasta YBYBÜ’inde takip edildi. Mikrobiyolojik etken saptanan 297 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların, yaş ortalaması 8 ± 7.7 (2-52) gün, ortalama doğum ağırlığı 2807 ± 803 (900-4550) gr ve hastane yatış süresi 15.6 ± 22 (2-245) gün olup; %36.7’i (n=109) kız, %31’i (n=92) preterm, %14.5’i (n=43) SGA, %44.8’inde (n=133) sezeryan doğum öyküsü, %19.9’unda (n=59) komorbid durum, %34’ünde(n=101) antibiyotik maruziyeti, %5.7’inde (n=17) operasyon, %26.9’unda (n=80) total parenteral beslenme, %24.9’unda (n=74) santral venöz katater kullanım öyküsü olup mortalite %3 (n=9) saptandı. Enfeksiyon çeşitlerine göre kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) oranı %53(n=158), santral katater ilişkili enfeksiyon (SKİ-KDE) %4.3(n=13), üriner sistem enfeksiyonu (ÜSİ) %8.7(n=26), ventilatör ilişkili pnomoni %0.3 (n=1), kemik eklem enfeksiyonu %1 (n=3), deri ve yumuşak doku enfeksiyonu %1.3(n=4) olarak saptandı. SKİ-KDE hızı 5.45 ve VİP hızı 1.67 idi. Mikroorganizmalara bakıldığında sırasıyla; gram pozitif etkenler %79.8, gram negatifler %17.8 ve mantarlar %2.4 yer aldı. Bu üç grup karşılaştırıldığında; prematürite (p=0.010), doğum ağırlığı (p=0.00) ve şekli (p=0.010), postnatal gün (p=0.012), hastane yatış süresi (p=0.004), mekanik ventilasyon (p=0.009), operasyon öyküsü (p=0.031), TPN kullanımı (p=0.000), SVK varlığı (p=0.000) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu.

Tartışma: Çalışmamızda literatürle benzer şekilde SHİE etkenleri arasında gram pozitif mikroorganizmalar ilk sırada yer almakla birlikte risk faktörleri varlığında gram negatif etkenler ve mantarların da sıklığının arttığı saptanmıştır.

Sonuç: SHİE etkenlerini, risk faktörlerini belirlemek YBYBÜ gibi riskli hasta grubunun izlendiği ünitelerde SHİE’ların azaltılmasında çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar, yenidoğan, yoğun bakım

PEDİATRİ ASİSTANLARININ KLİNİK SENARYOLAR ARACILIĞI İLE ANAFİLAKSİ TANI FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tülay Tuğçe Kutsal Gültekin¹, Ayşe Gökçe Kutsal², Gökhan Yörüsün¹, Ahmet Selmanoğlu¹, Kaan Çelebier², Zeynep Şengül Emeksiz¹, Emine Dibek Mısırhoğlu¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji

² Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

ÖZET

GİRİŞ

Anafilaksi; acil tıbbi müdahale gerektiren akut başlangıçlı sistemik bir hipersensitivite reaksiyondur. Anafilaksinin erken tanınması ve uygun tedavi edilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada; pediatri asistanlarının anafilaksi tanı kriterleri, ayırıcı tanısı ve uygun tedavi yaklaşımı konusundaki farkındalıklarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

ARAÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya aktif olarak görev yapan, çalışmaya katılmaya gönüllü pediatri asistan hekimleri dahil edildi. Katılımcılara; tanı kriterlerini sorgulayan 10 klinik senaryo, 15 mesleki deneyim ve bilgi sorusunu içeren değerlendirme anketi uygulandı.

BULGULAR

Çalışmamıza 198 pediatri asistan hekimi dahil edildi. Klinikte ortama çalışma sürelerinin 18 ay olduğu görüldü. 10 adet klinik senaryo sorusundan ortalama 7,6'sına (min-max: 2- 10) doğru cevap verildi. 'Süt bazlı mamayla anafilaksi geçirme öyküsü olan 2 yaşında hasta annesi süt kaynatırken mutfığa giriyor, 15 dakika sonra hırıltı ve öksürük şikayeti başlıyor. Acil servise başvuran hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, SS:52/dk SpO2:%90 oskültasyonda bilateral yaygın wheezing duyuluyor. Döküntü gözlenmiyor' şeklinde tasarlanan vaka senaryosunun anafilaksi tanısı, 'Akut romatizmal ateş tanısıyla takipli 17 yaşında hasta profilaksi nedeniyle başlanan Benzatin penisilin enjeksiyonu yapıldıktan 5 dakika sonra baygınlık geliyor. Fizik muayenede genel durumu orta, bilinci konfü. N:58/dk TA:80/50mmHg SS:38/dk SpO2 :%95 EKG'de sinüs bradikardisi, oskültasyonda solunum sesleri normal saptanıyor' şeklinde tasarlanan vaka senaryosunun anafilaksi ayırıcı tanısı

açısından en az doğru cevap verilen senaryolar (%64.1, %33.8) olduğu görüldü. Cilt/mukoza tutulumunun eşlik etmediği anafilaksi vakaları ve ilaç/venom ilişkili anafilaksi vakalarında pediatri asistanlarının tanı koyma başarısı daha düşüktü. Asistanlık eğitiminin son 2yılı içerisinde olanların ve daha önce çocuk alerji uzmanından anafilaksi eğitimi alanların vaka senaryolarına doğru cevap verme oranının daha yüksek olduğu saptandı($p<0,001$). Tedaviyle ilgili veriler değerlendirildiğinde; adrenalinin %99,5 anafilaksi tedavisinde ilk basamak olarak tercih edildiği, %81,3 dozun, %97,5 uygulama yolunun ve %89,4 oranında uygulama yerinin doğru bilindiği gözlemlendi.

SONUÇ

Ülkemizde, anafilaksi deneyimleyen pediatrik hastaların acil tedavisi ve izlemi çoğunlukla pediatri uzmanlarınca yürütülmektedir. Bu sebeple uzmanlık eğitim sürecinde bir pediatrik acil olan anafilaksi tanısı ve acil müdahalesinin eğitimi önem arz etmektedir.

THE EVALUATION OF ANAPHYLAXIS DIAGNOSIS AWARENESS IN PEDIATRIC RESIDENTS THROUGH CLINICAL SCENARIOS

ABSTRACT

INTRODUCTION

Anaphylaxis is an acute onset, life-threatening systemic hypersensitivity reaction requiring urgent medical intervention. Early recognition and appropriate treatment of anaphylaxis are crucial for patient survival. This study aims to assess the awareness of pediatric residents regarding the diagnostic criteria, differential diagnosis, and appropriate treatment approaches for anaphylaxis.

MATERIALS AND METHODS

Active pediatric residents volunteering in participating in the study were included. Participants were given a questionnaire consisting of 10 clinical scenarios assessing diagnostic criteria and 15 questions evaluating professional experience and knowledge.

RESULTS

A total of 198 pediatric residents were included in the study. It was found that the average clinical working experience of the participants was 18 months. On average, participants answered 7.6 out of 10 clinical scenario questions correctly (min-max: 2–10). The clinical scenario describing a 2-year-old patient with a history of anaphylaxis due to milk-based

formula exposure, who developed wheezing and cough after entering the kitchen while milk was boiling, had a physical examination showing moderate general condition, respiratory rate of 52 breaths/min, SpO₂ of 90%, and bilateral diffuse wheezing on auscultation, was one of the scenarios where the diagnosis of anaphylaxis was least correctly identified (64.1%). Similarly, the scenario involving a 17-year-old patient with acute rheumatic fever who developed syncope 5 minutes after receiving a benzathine penicillin injection and presented with moderate general condition, confusion, heart rate of 58 bpm, blood pressure of 80/50 mmHg, respiratory rate of 38 breaths/min, SpO₂ of 95%, and sinus bradycardia on ECG, was the least correctly identified in terms of differential diagnosis of anaphylaxis (33.8%). The results indicated that pediatric residents were less successful in diagnosing anaphylaxis in cases without skin/mucosal involvement and in drug/venom-related anaphylaxis cases. Residents in the last two years of their training and those who had received prior anaphylaxis training from pediatric allergy specialists were found to have higher correct response rates in scenario-based questions ($p < 0.001$). When evaluating treatment-related data, it was observed that epinephrine was chosen as the first-line treatment in 99.5% of cases, with 81.3% of participants knowing the correct dosage, 97.5% knowing the correct route of administration, and 89.4% identifying the correct site of administration.

CONCLUSION

In our country, the emergency treatment and follow-up of pediatric patients experiencing anaphylaxis are mostly carried out by pediatric specialists. Therefore, the education and training on the diagnosis and emergency management of anaphylaxis, a pediatric emergency, hold significant importance during the pediatric residency training period.

Yayın No: SS-094

Nöral Tüp Defekti Olan Yenidoğanlarda Tiroid Fonksiyon Testlerinin Değerlendirilmesi

Ayşe ÖREN¹, İpek GÜNEY VARAL¹, Selen SALTAN³, Gaffari TUNÇ¹, Onur BAĞCI¹, Elif GÜLER KAZANCI²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Neonatoloji BD

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Hematoloji ve Onkoloji BD

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Amaç: Yenidoğan döneminde izlenen nöral tüp defekti (NTD) tanılı olguların perinatal özellikleri ve tiroid fonksiyon testlerinin (TFT) değerlendirilmesi, NTD olan yenidoğanlarda tiroid fonksiyon bozukluğu sıklığının belirlenmesi amaçlandı.

Metotlar: Çalışmamızda SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Ocak 2019 ve Haziran 2024 tarihleri arasında NTD tanılı ile yatan ve opere olan hastaların TFT düzeyleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza, yenidoğan yoğun bakım ünitemizde NTD tanısıyla izlenen 68 olgunun dışlama kriterleri ve verilerine ulaşılamayan hastalar çıkarıldıktan sonra geriye kalan 49'u dahil edildi. Hastalardan 30'u (%61.2) kız, 19'u (%38.8) erkekti. Ortalama gebelik yaşı 37±3 hafta, doğum ağırlığı 2887±670 gramdı. Ortalama anne yaşı 27±6 idi. Doğumların 43'ü (%87.8) sezaryen idi. Olgulardan 30'u (%61.2) miad, 19'u (%38.8) prematüreydi. Lezyon yerleşim yerlerine göre defektlerin 15'i (%30,6) lomber, 15'i (%30,6) lumbosakral, 13'ü (%26,5) torakolomber, 2'si (%4.2) servikal, 1'i (%2) sakral, 1'i (%2) sakrokoksigeal bölgedeydi. Eşlik eden en sık ek anomali %55.1 (27) ile hidrocefaliydi. Bu olguların 20'sine (%74) cerrahi müdahale yapıldı. Tüm hastaların 1. haftada ve 1.ayda TFT düzeyleri değerlendirildi. Hastalardan 5'inin (%10,2) postnatal 1. haftada bakılan tetkiklerinde hipotiroidi saptandı. Kontrol TFT'leri bakılarak hastalardan 3'üne levotiroksin başlandı. İlk TFT'si normal olan hastaların sonraki tetkikleri de normaldi.

Tartışma: NTD beraberinde ek bozuklukların görüldüğü, yaşam kalitesini belirgin düşüren geniş bir hastalık grubudur. Literatüre baktığımızda orta hat defektleri ile hipotalamo-hipofizer aks yetersizliği eşlik edebileceği iddia edilmiştir. Klinisyenlerin bu multidisipliner yaklaşım gerektiren ek anomaliler içinde hipotiroidiyi göz önünde bulundurması, erken tedaviyle hipotiroidi kaynaklı zeka ve gelişme geriliklerinin önüne geçebilecektir. Bu konuda daha geniş vaka serili prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç: Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak NTD hastalarında hipotiroidi sıklığında artış olduğunu gösterdik.

Anahtar Kelimeler: Nöral Tüp Defekti, hipotiroidi

PREMATÜRE BEBEKLERDE CİDDİ İNRAVENTRİKÜLER KANAMAYI ETKİLEYEN PERİNATAL FAKTÖRLER

PERINATAL FACORS AFFECTING INTRAVENTRICULER HEMORRHAGE IN PRETERM NEONATES

Dr. Duygu Tunçel¹, Dr. Sevda Yeleç²¹

Özet

Giriş:İntraventricüler kanama (IVH) 37 haftadan önce doğan yenidoğanlarda görülen kazanılmış bir beyin hasarlarıdır. Ciddi intraventricüler hemoraji olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmiş olsa da düşük dereceli kanamalarda da nörogelişimsel sekeller bildirilmiştir(2). Bu nedenle antenatal dönemden başlayarak İVH gelişmesini önlemek önem taşır. Maternal hastalıkların İVH üzerine etkisi ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı maternal hastalıkların ve doğum şeklinin prematüre bebeklerde İVH üzerine etkisini değerlendirmektir.

Metod: Bu vaka kontrol çalışmasında 2021-2023 yılları arasında intraventricüler kanama saptanan 32 hafta alındaki toplam 97 hastanın verileri değerlendirilmiştir. Maternal preeklampsi, diyabet, enfeksiyon durumları ve doğum şekli hasta dosyalarından geriye yönelik olarak kaydedildi.

Bulgular:Hastaların % 57.7'sinde hafif , % 42.3'ünde ciddi İVH gelişti. Hafif ve ciddi İVH gelişen hastalarda maternal preeklampsi, diyabet ve erken membran rüptürü benzer sapandı, istatistiksel olarak belirgin fark yoktu.

Sonuç:Ciddi intraventricüler kanama, prematüre bebeklerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli bir komplikasyondur. Bu kanamayı önlemek veya şiddetini azaltmak için perinatal dönemde dikkat edilmesi gereken faktörlerin iyi anlaşılması gereklidir. Maternal hastalıklar ile İVH arasında ilişkiyi araştıran daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır

Anahtar kelimeler: prematüriyet, intraventricüler kanama, preeklampsi, maternal diyabet , koryoamniyonit

Abstract

Introduction:Intraventricular haemorrhage (IVH) is an acquired brain injury seen in newborns born before 37 weeks. Although severe intraventricular haemorrhage has been associated with adverse outcomes, neurodevelopmental sequelae have also been reported in low-grade haemorrhages. Therefore, it is important to prevent the development of IVH starting from the antenatal period. Studies on the effect of maternal diseases on IVH are limited. The aim of this study was to evaluate the effect of maternal diseases and mode of delivery on IVH in premature infants.

Method: In this case-control study, data of a total of 97 patients at 32 weeks of gestation with intraventricular haemorrhage between 2021 and 2023 were evaluated. Maternal pre-eclampsia, diabetes, infection status and mode of delivery were retrospectively recorded from patient files.

Results:Mild IVH developed in 57.7% and severe IVH developed in 42.3% of the patients. Maternal pre-eclampsia, diabetes mellitus and early rupture of membranes were similar in patients with mild and severe IVH, with no statistically significant difference. Antenatal steroid rates were 48.2% in mild IVH and 36.5% in severe IVH.

¹ SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji
tncldyg@yahoo.com

² SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

Conclusion: Severe intraventricular haemorrhage is an important complication that negatively affects the quality of life of premature infants. In order to prevent or reduce the severity of this haemorrhage, the factors to be considered in the perinatal period should be well understood. More studies investigating the relationship between maternal diseases and IVH are needed.

Key words: premauriyet, intravenrikular haemorrhage, pre-eclampsia, maternal diaber , chorioamnionitis

GİRİŞ

İntraventriküler kanama (IVH) 37 haftadan önce doğan yenidoğanlarda görülen kazanılmış bir beyin hasarlarıdır. Şiddetli IVH genellikle ventriküler genişleme veya periventriküler hemorajik enfarkt olarak adlandırılır ve çok preterm bebeklerde (gebelik yaşı <32 hafta) %7,7 ve aşırı preterm bebeklerde (gebelik yaşı <28 hafta) %16,2 oranında görülür(1). Ciddi intravenriküler hemoraji olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmiş olsa da düşük dereceli kanamalarda da nörogelişimsel sekeller bildirilmiştir(2). Bu nedenle antenatal dönemden başlayarak İVH gelişmesini önlemek önem taşır.

Pretermelerde İVH sıklığını azaltacak girişimler çalışmalara sıklıkla konu olmaktadır. Geniş bir meta-analizde antenatal steroid uygulanmasının İVH önlemede etkinliğini düşük de olsa göstermiştir. Aynı metaanalizde doğum şeklinin prematürelere İVH etkilemediği gösterilmiştir(3).

Maternal hastalıkların İVH üzerine etkisi ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı maternal hastalıkların ve doğum şeklinin prematüre bebeklerde İVH üzerine etkisini değerlendirmektir.

METOD

Bu vaka kontrol çalışmasında 2021-2023 yılları arasında intraventriküler kanama saptanan 32 hafta alındaki toplam 97 hastanın verileri değerlendirilmiştir. Maternal preeklampsi, diyabet, enfeksiyon durumları ve doğum şekli hasta dosyalarından geriye yönelik olarak kaydedildi. Yenidoğan yoğunbakım epikrizleri ve hastane bilgi sisteminden bebeklerin gestasyon yaşları, Apgar skorları , doğum tartıları, respiratuar distres durumları ile surfaktan ihtiyacı, ek prematüre sorunları ve mortalite gelişip gelişmediği incelendi.

28 hafta altındaki hastalarda 1,3,7 ve 10. Günlerde, 28-32. gebelik haftasında doğan bebeklere ise 1, 7 ve 10. Günlerde rutin olarak kraniyal ultrasonografik değerlendirme yapıldı. Hastaların verileri dosyalarına kaydedildi.

IVH, evre 1germinal matriks kanaması, evre 2 ventrikül genişlemesi olmadan IVH, evre 3 akut ventrikül genişlemesi ile IVH ve evre 4 ventriküllerden parankime yayılan kanama olarak sınıflandırıldı(4).

İstatistiksel analiz için SPSS 22 istatistik programı kullanılacaktır. Demografik ve klinik verilerin analizinde tanımlayıcı analizler kullanılacaktır. Verilerin normal dağılıma uyumu Shapiro–Wilk test ile belirlenecektir. Ölçümle elde edilen veriler ortalama±standart sapma veya mediana (minimum-maksimum), sayımla elde edilen veriler sayı % olarak ifade edilecektir. Gruplar arasındaki farklar normal dağılım özelliğine göre t-test veya Mann Whitney U testi ile analiz edilecektir. Kategorik verilerin analizinde Ki-kare testi kullanılacaktır. Korelasyon analizinde Pearson veya Spearman testi kullanılacaktır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınacaktır.

BULGULAR

Hastaların % 57.7'sinde hafif , % 42.3'ünde ciddi İVH gelişti. Hafif ve ciddi İVH gelişen hastalarda maternal preeklampsi, diyabet ve erken membran rüptürü benzer saptandı, istatistiksel olarak belirgin fark yoktu. Antenatal steroid oranları hafif İVH 'da % 48.2 ve ciddi İVH'da % 36,5 idi.

Doğum ağırlığı ve gestasyon haftası arasında anlamlı fark yoktu. Doğum odasında resüsitasyon ihtiyacı ve Apgar skorları her iki grupta benzer saptandı. Sürfaktan ihtiyacı ve moraliye ciddi İVH saptanan hastalarda daha yüksekti($p < 0,05$). Mortalite ciddi İVH gelişen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksekti($p=0,02, <0,05$).

TARTIŞMA

İntraventriküler hemoraji prematüre bakımı iyileşmesine rağmen ciddiyetini koruyan bir morbiditedir. Bu nedenle İVH'ya neden olan faktörlerin ayırt edilip önleyici stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak maternal hastalık ve durumların İVH üzerine etkilerini araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Çalışmamızda preeklampsi ve diyabet ciddi İVH ile ilişkili bulunmadı. Paul ve ark. Yaptığı bir çalışmada 352 yenidoğan bebeğin 52'sinde maternal preeklampsi saptanmış olup preeklampsinin İVH üzerine bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir(5). Maternal hastalıklar ve İVH arasındaki korelasyonun araştırıldığı başka bir çalışmada da gebelik ilişkili faktörlerden in viri fertilizasyon ve çoğul gebelik intraventriküler kanama ile ilişkili bulunmuştur(6). Bizim çalışmamızda in vitro fertilizasyon ile gebe kalan anne olmadığından verilere dahil edilmemiştir. Literatürde uzamış membran rüptürünü İVH ile ilişkilendiren çalışmalar bulunmaktadır (6,7). Hastalarımızda uzamış membran rüptürü ve erken membran rüptürü oranları her iki grupta benzer saptandı. Bu durum antenatal takiplerin düşük sosyoekonomik ve sosyokültürel nedenler dolayısıyla aksamasından kaynaklı annelere tanı konulamaması ile ilişkili olabilir. Preeklampsi ve diyabet en sık maternal hastalıklardı ve İVH gelişmesinde risk faktörü olarak saptamadık. Preeklampsi ile İVH ilişkisi literatürde de net olarak gösterilememiştir(5,6).

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Verilerin retrospektif olarak incelenmesi ve hasta sayısının azlığı sonuçları etkilemiş olabilir. Ayrıca bölgesel olarak anenatal izlemin düzenli yapılamaması maternal hastalıkların tanınıp izlenmesinde eksikliklere neden olmakta bu da neonatal sonuçları etkilemektedir.

SONUÇ

Ciddi intraventriküler kanama, prematüre bebeklerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli bir komplikasyondur. Bu kanamayı önlemek veya şiddetini azaltmak için perinatal dönemde dikkat edilmesi gereken faktörlerin iyi anlaşılması gereklidir. Annede enfeksiyonların önlenmesi, uygun doğum yöntemi seçimi, prenatal steroid kullanımı İVH riskini azaltmaya yönelik stratejiler arasında sayılabilir. Ancak maternal hastalıklar ile İVH arasında ilişkiyi araştıran daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. **Handley SC, Passarella M, Lee HC, Lorch SA.** Incidence trends and risk factor variation in severe intraventricular hemorrhage across a population-based cohort. *J Pediatr.* 2018;200:24-29.e3.
2. **Thorp JA, Jones PG, Clark RH, Knox E, Peabody JL.** Perinatal factors associated with severe intracranial hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185(4):859-862. doi:10.1067/mob.2001.117355.
3. **Razak A, Patel W, Durrani NUR, Pullattayil AK.** Interventions to reduce severe brain injury risk in preterm neonates: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2023;6(4).
4. **Papile LA, Burstein J, Burstein R, Koffler H.** Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birth weights less than 1,500 gm. *J Pediatr.* 1978;92(4):529-534.
5. **Paul DA, Kepler J, Leef KH, Siscione A, Palmer C, Stefano JL.** Effect of preeclampsia on mortality, intraventricular hemorrhage, and need for mechanical ventilation in very low-birth-weight infants. *Am J Perinatol.* 1998;15(6):381-386. doi:10.1055/s-2007-993961.
6. **Bordbar A, Farjadnia M.** Maternal morbidities and occurrence of intraventricular hemorrhage in preterm infants. *J Pediatr Intensive Care.* 2015;4(3):156-161. doi:10.1055/s-0035-1559825.
7. **DiSalvo D; The Developmental Epidemiology Network Investigators.** The correlation between placental pathology and intraventricular hemorrhage in the preterm infant. *Pediatr Res.* 1998;43(1):15-19.

	Hafif İVH (N=56)	Ciddi İVH (N=41)	P değeri
Maternal preeklampsi, n (%)	5	2	0.447
Maternal Diyabet, n (%)	2	2	1
PPROM, n (%)	8	4	0.525
Antenatal steroid, n (%)	27	15	0.215
EMR, n (%)	10	10	0.502
Doğum şekli, C/S, n (%)	46	32	0.599
Koriyoamnionit, n (%)	1	4	0.165
Anhidramniyos, n (%)	10	5	0.55
Çoğul gebelik, n (%)	11	12	0.61

Tablo 2: Neonatal özellikler ve İVH ilişkisi

	Hafif İVH (n: 56)	Ciddi İVH (n: 41)	P değeri
Doğumda resüsitasyon, n (%)	29	27	0.097
1.dak Apgar, Medyan (min-max)			0.041
5.dak Apgar, Medyan (min-max)			0.032
Cinsiyet, E, n (%)	28	21	1
Doğum ağırlığı, gram, mean±SD	965±289	904±239	0.27
Gestasyon yaşı, hafta, mean±SD	27±2.3	26±1.7	0.06
Respiratuar distres sendromu, n (%)	35	29	0.5
Sürfaktan ihtiyacı, n (%)	49	41	0.036
Patent duktus arteriozus, n (%)	31	31	0.056
İlk hafta hipotansiyon, n (%)	16	19	0.079
Hidrocefali, n (%)	11	33	<0.01
Erken neonatal sepsis, n (%)	19	17	0.52
Mortalite, n (%)	10	19	0.02

Yayın No: SS-096

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE POTANSİYEL İLAÇ-İLAÇ
ETKİLEŞİMLERİNİN FARKLI KARAR DESTEK YAZILIMLARI İLE
DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA**

Evaluation of Potential Drug-Drug Interactions in the Neonatal Intensive Care Unit with
Different Decision Support Software: A Retrospective Study

Uzm. Ecz. Yunus Emre AYHAN¹, Doç. Dr, Ercan TUTAK², Asist. Dr. Burak ÖZDEMİR³

¹ Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Klinik Eczacılık, eczyunusemreayhan@gmail.com

² Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, ercan.tutak63@gmail.com

³ Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, burakozdemir2800@gmail.com

ÖZET

Amaç: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) yatan hastaların potansiyel ilaç-ilaç etkileşimlerinin (pİİE) farklı karar destek yazılımları (KDY) ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 1 Ocak 2022 - 1 Temmuz 2022 tarihleri arasında YYBÜ’de en az 2 adet farklı ilaç reçete edilmiş, 0-28 günlük/yaşında ve 24 saatten uzun yatışı olan hastalar, pİİEleri açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir. pİİElerinin değerlendirilmesinde Lexicomp® ve Micromedex® KDYleri kullanılmıştır. pİİElerin klinik anlamlılığı neonatalog ve klinik eczacı tarafından değerlendirilmiştir. KDYlerin tutarlılığı Kendall’s W testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 177 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 100’ü (%56.8) preterm, 9’u (%5.1) 1000-1499 g ve 45’i (%25.6) 1500-2499 g doğum ağırlığında idi. Lexicomp® ve Micromedex® veritabanlarına göre hastaların sırasıyla 101’inde (%57.4) ve 91’inde (%51.7) herhangi bir düzeyde pİİE bulundu. Kontrendike etkileşimler sırasıyla 0 (%0) ve 1 (%0.5), majör etkileşimler ise sırasıyla 65 (%37.4) ve 51 (%28.4) hastada bulundu. Fentanil, deksametazon, midazolam ve fenobarbital sıklıkla pİİElerine neden olan etken maddelerdi. Kontrendike ve major düzey pİİEler açısından iki KDY arasında tutarlılık bulunmazken, total pİİEler açısından zayıf düzeyde tutarlılık bulundu (Kendall’s W değerleri sırasıyla; 0.006; 0.001; 0.286). Lexicomp® ve Micromedex®’e göre farklı pİİE çiftlerinin sırasıyla 27’si (%87) ve 50’si (%84) klinik olarak dikkate değer bulundu.

Tartışma: YYBÜ’deki pİİElerin sıklığı literatür ile kıyaslandığında farklı sonuçlar ile karşılaşılmaktadır. Hastaların demografik farklılıkları, klinik durumları, KDYlerin farklılığı bu duruma neden olabilir.

Sonuç: YYBÜ’de hastaların önemli bir kısmında pİİEleri tespit edilmiştir. pİİElerinin değerlendirilmesinde kullanılan KDYler arasında tutarlılık bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, İlaç-İlaç Etkileşimi, Klinik Eczacı, Karar Destek Yazılımları

ABSTRACT

Objective: The aim was to evaluate potential drug-drug interactions (pDDIs) of errors in the neonatal intensive care unit (NICU) with different decision support softwares (DSSs).

Method: Patients prescribed at least two drugs in the NICU between January-July, 2022 were retrospectively evaluated in terms of pDDIs. Lexicomp® and Micromedex® DSSs were used to evaluate pDDIs. The neonatologist and clinical pharmacist evaluated the clinical significance of pDDIs. The concordance of DSSs was analyzed using Kendall's W test.

Results: The study involved 177 patients. 100 (56.8%) were preterm, 9 (5.1%) were 1000-1499 g, and 45 (25.6%) were 1500-2499 g. Lexicomp® and Micromedex® databases detected pDDIs at any level in 101 (57.4%) and 91 (51.7%) patients. 0 (0%) and 1 (0.5%) patients had contraindicated interactions, while 65 (37.4%) and 51 (28.4%) had significant interactions. Most pDDIs were caused by fentanyl, dexamethasone, midazolam, and phenobarbital. Contraindicated and major level pDDIs were inconsistent between the two DSSs, although total pDDIs were weakly concordant (Kendall's W values; 0.006; 0.001; 0.286). Lexicomp® and Micromedex® found 27 (87%) and 50 (84%) clinically significant pDDI pairings.

Discussion: When the frequency of pDDIs in the NICU is compared with the literature, different results are encountered. This situation may be caused by the patients' demographic differences, their clinical conditions, and the differences in DSSs.

Conclusion: pDDIs were detected in a significant portion of the NICU patients. The DSSs used in evaluating pDDIs were not consistent.

Keywords: Neonatal Intensive Care Unit, Drug-Drug Interaction, Clinical Pharmacist, Decision Support Software

1. GİRİŞ

Potansiyel ilaç-ilaç etkileşimleri (pİİE) hastalarda zararlı etkiler oluşturabilen, ancak önlenabilir bir durumdur.^{1,2} Bu zararlı etkiler, ilacın etkisinin artışı ile ortaya çıkan toksisite veya ilacın etkisinin azalması sonucu oluşan tedavi yetersizliği şeklinde görülebilir.³ pİİElere bağlı yan etkiler hastalarda morbidite ve mortalite artışına neden olabileceği gibi hastanede kalış süresinin uzamasına ve tedavi maliyetlerinin artmasına neden olabilmektedir.⁴

Kritik pediyatrik hastalarda, böbrek ve karaciğer fonksiyonlarındaki bozulmalar ile ilaçların emilim, dağılım, metabolizma ve atılımında değişiklikler oluşur. İlaçların farmakokinetiklerindeki bu değişimler sonucu ilaçların kan düzeyleri değişmekte ve bu hastalarda pİİE riski artmaktadır.⁵ Tüm artmış pİİE risklerine rağmen yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) yatan hastalarda pİİEleri üzerine yapılmış çok az sayıda çalışma mevcuttur. Yapılan çalışmalarda YYBÜ hastalarında pİİE sıklığı %30.4-70 arasında geniş bir aralıkta değişiklik göstermektedir.⁶⁻⁸

YYBÜ hastalarında gerçekleştirilen pİİE çalışmalarında Yalçın ve ark. pİİElerin büyük çoğunluğunun (%90,66) moderate düzey risk altında olduğunu, Costa ve ark. pİİElerin %29'unun major düzeyde, Nasrollahi ve Meera ise pİİElerin %61.4'ünün moderate düzeyde olduğunu belirtmiştir.⁶⁻⁸ Yalçın ve ark., çalışmaya dahil ettikleri 412 hastanın 125'inde pİİE tanımlamıştır. pİİE görülen bu hastaların toplam 38'inde advers ilaç reaksiyonlarına neden olan klinik açıdan anlamlı pİİEler tespit etmiştir.⁷ Costa ve ark. çalışmalarında furosemid, fentanil ve flukonazolü pİİElerden sorumlu etken maddeler olarak belirtmişlerdir.⁶ Nasrollahi ve Meera ise anti-infektiflerin pİİElerin çoğundan sorumlu ajanlar olarak bahsetmiştir.⁸ İlaç sayısı, sezaryen doğum, gebelik yaşı, hastanede kalış süresi ve eş zamanlı kullanılan ilaç sayısı pİİElere maruziyet açısından risk faktörleri olarak belirtilmiştir.^{6,8}

Bu çalışmada YYBÜ'de yatan hastaların pİİEler açısından farklı karar destek yazılımları (KDY) ile karşılaştırılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Çalışmanın Dizaynı ve Verilerin Toplanması

Bu çalışma, retrospektif, tanımlayıcı bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Bir şehir hastanesinde 1 Ocak 2022 - 1 Temmuz 2022 tarihleri arasında YYBÜ'de yatmış, en az iki adet farklı ilaç reçete edilmiş, 0-28 günlük/yaş olan ve 24 saatten uzun yatış süresi olan hastalar, pİİEler açısından retrospektif olarak değerlendirilecektir. Eksik verilere sahip hastalar çalışmadan çıkarılmıştır.

Hastaların sosyodemografik bilgileri, hastalık ve ilaç kullanım öyküsü, var olan laboratuvar değerleri, mekanik ventilasyon durumu, beslenme durumu, doğum kiloları, gestasyonel yaşları, doğum şekli, hasta takip formu aracılığı ile kişisel gizlilik şartlarına azami derecede riayet edilerek kaydedilmiştir.

2.2. Potansiyel İlaç-İlaç Etkileşimlerinin Değerlendirilmesi

Her hastanın tedavisinde yer alan ilaçlar uzman eczacı ve YYBÜ uzmanı tarafından Lexicomp® Drug Interactions Lexicomp® (Wolters Kluwer Health Inc.) karar destek yazılımları (KDY) kullanılarak pİİEler açısından değerlendirilmiştir. pİİEler, A (etkileşim yok), B (minör), C (moderate), D (majör) ve X (kontrendike) olarak kategorize edilmiştir. X düzey (kontrendike) etkileşim: eş zamanlı kullanımıyla ilişkili riskleri genellikle faydalarından daha fazla olan etkileşimlerdir. D düzey (majör) etkileşim: eş zamanlı kullanımında faydanın zararından fazla olup olmadığını değerlendirmek için hastanın özel olarak değerlendirilmesi gereken ve ajanların kullanımında faydaları gerçekleştirmek ve/veya zararları en aza indirmek için dozaj değişiklikleri veya alternatif ajanların seçilmesi gereken etkileşimler olarak tanımlanmaktadır. X ve D düzey pİİEler, klinik olarak anlamlı pİİEler olarak kabul edilmiştir.

Hastaların tedavilerinde yer alan lokal uygulanan preparatlar, elektrolit solüsyonları ve beslenme ürünleri pİİE değerlendirilmesine dahil edilmemiştir. Yalnızca sistemik uygulanan ilaçlar pİİE açısından analiz edilmiştir.

2.3. İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS Statistics for Windows, Version 29.0 (Armonk, New York: IBM Corp.) programı kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılması için ki-kare analizi kullanıldı. Verilerin dağılımları normal olmadığından, sürekli değişkenler için, iki grup non-parametrik test olan Mann-Whitney U testi ile analiz edildi. pİİEleri etkileyen risk faktörleri değerlendirildi ve olasılık oranları (95% CI, p) sağlandı. KDYlerin tutarlılığı Kendall's W testi ile analiz edildi. 0-0,2'lik bir Kendall W hafif uyumu; 0,21-0,40, zayıf uyumu; 0,41-0,60, orta uyumu; 0,61-0,80, önemli uyumu ve 0,81-1,0, mükemmel uyumu olarak kabul edildi. Tüm veriler %95 güven aralığında $p < 0,05$ olan veriler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

2.4. Örneklem Büyüklüğü

Çalışmanın örneklem büyüklüğü yıllık yatan hasta sayısı olarak belirlendi. YYBÜ'ye Altı ayda ortalama 350 hastanın yatırıldığı öğrenildi. Buna göre alfa 0,05 ve %95 güç değerleri üzerinden yapılan hesaplama göre toplam 145 hastanın çalışmaya dahil edilmesi gerektiğine karar verildi.

3. BULGULAR

Çalışmaya 177 hasta dahil edildi. Hastaların 100'ü (%56.8) preterm, 9'u (%5.1) 1000-1499 g ve 45'i (%25.6) 1500-2499 g doğum ağırlığında idi.

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

	Toplam (n=177)
Cinsiyet, n (%)	<i>Erkek</i> 152 (86)
	<i>Kız</i> 25 (14)
Gestasyon haftası, n (%)	<i>≤34 hafta</i> 100 (56.8)
	<i>>34 hafta</i> 77 (43.2)
Doğum ağırlığı, n (%) (g)	<i><1500</i> 9 (5.1)
	<i>1500-2500</i> 45 (25.6)
	<i>>2500</i> 123 (69.3)
Taburculuk durumu, n (%)	<i>Ölüm</i> 3 (1.7)
	<i>Şifa ile taburcu</i> 174 (98.3)

Etken madde sayısı medyanı [çeyrekler arası aralık (ÇAA)] 5 (3-9) idi. Lexicomp veritabanına göre hastaların hiçbirinde X düzey etkileşim yokken, Micromedex veritabanına sadece 1 hastada (%0.6) kontrendike düzey pİİE tespit edildi ($p > 0.05$). Lexicomp veritabanına göre D düzey pİİEler hastaların 65'inde (%37.4), Micromedex veritabanına göre major düzey pİİE, hastaların 51'inde (%28.4) bulunmaktaydı ($p < 0.001$). Herhangi bir düzeyde total pİİEler dikkate alındığında Lexicomp veritabanına göre hastaların 101'inde (%57.4), Micromedex veritabanına göre hastaların 91'inde (%51.7) pİİE tespit edildi ($p < 0.001$). Lexicomp veritabanına göre X düzey, D düzey ve total pİİE sayıları (ortalama±SS) sırasıyla 0 ± 0 , 0.9 ± 1.9 ve 3.4 ± 7.3 adet idi. Micromedex veritabanına göre kontrendike düzey, majör düzey ve total pİİE sayıları (ortalama±SS) sırasıyla 0 ± 0 , 1.1 ± 3 , 2 ± 4.2 adet idi.

Fentanil, deksametazon, midazolam, fenobarbital, gentamisin ve vankomisin sıklıkla her iki KDY'ye göre pİİElere neden olan etken maddeler olarak tespit edildi. Lexicomp veritabanına göre 31 farklı çift ve toplam 165 adet pİİE, Micromedex veritabanına göre 48 farklı çift ve toplam 198 adet pİİE tespit edildi. pİİE çiftlerinin iki KDY'de 18 ortak çifti bulundu. Hastalarda karşılaşılan pİİEler ve sıklıkları her iki KDY'ye göre Tablo 2'de gösterildi. Klinik eczacı ve neonatalog ile birlikte değerlendirilen pİİE çiftlerinden Lexicomp ve Micromedex KDYlerine göre sırasıyla 27'si (%87) ve 50'si (%84) klinik olarak dikkate değer bulundu.

Tablo 2. En Sık Karşılaşılan Potansiyel İlaç-İlaç Etkileşim Çiftlerinin Dağılımı

Lexicomp (Total=165)			Micromedex (Total=198)		
Etkileşim çifti	Düzye	n* (%)	Etkileşim çifti	Düzye	n* (%)
Gentamisin - Vankomisin	Major	31 (18.7)	Flukonazol-Ondansetron	Kontrendike	1 (0.6)
Deksametazon - Hepatit B aşısı	Major	19 (11.5)	Gentamisin-Vankomisin	Major	31 (15.6)
Asetaminofen - Hepatit B aşısı	Major	18 (10.9)	Furosemid - Gentamisin	Major	10 (5)
Fentanil - Midazolam	Major	17 (10.3)	Fentanil - Flukonazol	Major	8 (4)
Fentanil - Flukonazol	Major	10 (6)	Fentanil - Midazolam	Major	8 (4)
Fentanil - Fenobarbital	Major	8 (4.8)	Deksametazon - Fentanil	Major	8 (4)
Asetaminofen - Hepatit B aşısı	Major	7 (4.2)	Fentanil - Fenobarbital	Major	7 (3.5)
Amikasin - Vankomisin	Major	7 (4.2)	Piperasillin - Vankomisin	Major	7 (3.5)
Deksametazon - Roküronyum	Major	6 (3.6)	Gentamisin - Roküronyum	Major	6 (3)
Deksametazon - Hepatit B aşısı	Major	4 (2.4)	Amikasin - Furosemid	Major	5 (2.5)

*Etkileşim çifti sayısına oranlanmıştır.

Gestasyon haftasının ≤ 34 hafta olması ve etken madde sayısının >5 olması, Lexicomp X ve D düzey toplam pİIE varlığını anlamlı bir şekilde arttırdığı gösterilmiştir (sırasıyla, odds ratio, %95 GA, p; 2.4, [1.2-4.7], p = 0.006; 0.06 [0.02-0.131], p<0.001) (Tablo 3). Kontrendike ve major düzey pİIEler açısından iki KDY arasında tutarlılık bulunmazken, total pİIEler açısından zayıf düzeyde tutarlılık bulundu (Kendall's W değerleri sırasıyla; 0.006; 0.001; 0.286).

Table 3. Klinik Olarak Anlamlı Potansiyel İlaç-İlaç Etkileşimlerinin Varlığını Etkileyen Faktörler

	Lexicomp (X+D)			Micromedex (Kontrendike+Major)		
	Var	Yok	p	Var	Yok	p
Cinsiyet, n (%)			0.561			0.052
<i>Erkek</i>	54 (84.6)	98 (86.7)		39 (68)	113 (89)	
<i>Kız</i>	10 (15.4)	15 (13.3)		11 (22)	14 (11)	
Gestasyon haftası, n (%)			0.006			0.059
≤ 34 hafta	45 (70.4)	55 (48.7)		34 (68)	66 (52)	
>34 hafta	19 (29.6)	58 (51.3)		16 (32)	61 (48)	
Doğum ağırlığı, n (%) (g)			0.250			0.453
<1500	5 (7.9)	4 (3.4)		4 (8)	5 (4)	
≥ 1500	59 (92.1)	109 (96.4)		46 (92)	122 (96)	
Taburculuk durumu, n (%)			0.188			0.849
<i>Ölümlü</i>	0 (0)	3 (2.7)		1 (2)	2 (1.6)	
<i>Şifa ile taburcu</i>	64 (100)	110 (97.3)		49 (98)	125 (98.4)	
Etken madde sayısı, n (%)			<0.001			<0.001
≤ 5	11 (17.2)	87 (76.9)		2 (4)	96 (75.5)	
>5	53 (82.8)	26 (23.1)		48 (96)	31 (24.5)	

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada YYBÜ'de yatan hastalarda kullanılan ilaç tedavileri, pİIEler açısından farklı KDYler aracılığıyla değerlendirildi. Klinik olarak anlamlı kabul edilen X/kontrendike ve D/majör düzey pİIEler dikkate alındığında hastaların yaklaşık üçte birinde, total pİIEler dikkate alındığında ise hastaların yarısından fazlasında pİIE tespit edildi.

Güncel literatüre göre, diğer popülasyonlara kıyasla YYBÜ'de pİIEleri tanımlamak ve değerlendirmek için sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Literatürde YYBÜ hastalarında gerçekleştirilen çalışmalarda %0.6-58 oranında pİIElerinin tespit edildiğinden bahsedilmektedir.^{7,9-13} Ayrıca çalışmalarda ortalama pİIE sayısı 3.5 ± 1.6 adet veya pİIE medyanı 0-2 şeklinde de ifade edilmiştir.^{9,11,14} Belirtilen çalışmalardaki popülasyon YYBÜ'de yatan hastalar olmasına karşın, çalışmaya dahil edilen hastaların doğum ağırlığı, gestasyonel yaşı, kullanılan ilaç sayısındaki farklılıkları, hastanede yatış süresi ve özellikle de pİIElerin değerlendirilmesinde kullanılan veri tabanlarının çeşitliliği pİIE oranları arasındaki farklılığın nedeni olabilir.

YYBÜ’de pİIEler, tanı, polifarmasi ve hastanede kalış süresi gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.^{3,14-17} Ayrıntılı olarak ise toplam anti-enfektif ilaç sayısı, toplam ilaç sayısı, opioidler, anti-enfektif ajanlar ve nörolojik ajanların kullanımı pİIE için risk faktörleri olarak belirtilmektedir.^{2,7,10,14} Bu çalışmada da literatüre benzer şekilde polifarmasi ve daha fazla ilaç kullanımına neden olabilecek 34 haftadan erken gestasyonel yaş, pİIE riskini artıran faktörler olarak tespit edilmiştir.^{11,18,19} Polifarmasi nedeniyle pİIE riskinin artması doğal bir sonuç olarak kabul edilebilir. Antiinfektiflerin ise potansiyel advers etkileri nedeniyle YYBÜ’de kullanılan diğer ajanlarla birlikte eş zamanlı kullanımları, pİIE riskini potansiyalize etmektedir. Antiepileptik ve opioidler arasında yaygın olarak karşılaşılan solunum ve santral sinir sistemi baskılama potansiyeline dair pİIEler öngörülebilir düzeyde pİIElerdir.

Bu çalışmada her iki KDY’ye ait klinik olarak anlamlı olarak kabul edilen X/kontrendike ve D/majör düzey pİIEleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde tutarlılık bulunamamıştır. Bunun doğal sonucu olarak, her iki KDY arasında ortak pİIE çift sayısı, toplam pİIE çifti sayısına göre daha az orandadır. Bu çalışmada iki KDY’ye ait pİIE çiftleri neonatalog ve klinik eczacı tarafından değerlendirildiğinde pİIElerin çoğunluğu klinik olarak dikkate alınmaya değer bulunmuştur. Dikkate değer bulunmayan pİIE çiftleri arasında da teorik olarak herhangi bir advers etki olasılığı mevcuttu.¹⁴ pİIEleri çeşitli düzeylere göre sınıflandırmak zordur ve sonuçları ciddiyet düzeyine göre yorumlamak yanıltıcı olabilir. Kontrendike olarak etiketlenen ilaç kombinasyonları bile mutlak bir kontrendikasyon olmayabilir. Çeşitli derlemelerde aynı pİIE çiftlerine ait olası sonuçların önemli ölçüde farklılığı ve klinisyen uyarı yorgunluğuna katkıda bulunabileceği belirtilmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde yaygın olarak pİIElerin kontrol edilmesinde kullanılan farklı KDYler arasında tutarlılığın düşük oranda olduğu belirtilmiştir.²⁰⁻²² Bu nedenle, pİIEleri yönetmede etkili stratejiler tasarlamak amacıyla en yüksek klinik öneme sahip pİIEler belirlemek için yoğun bir çaba gerekmektedir.²⁰

Klinisyenlerin, klinik olarak anlamlı olmayan pİIEleri ile aşırı düzeyde uyarılması, uyarı yorgunluğuna ve pİIE uyarılarını göz ardı etmesine neden olabilir.²³ Bu durumun önlenmesi, pİIElerin yönetimi ve zararlı sonuçlarını önlemek için klinisyenler ve klinik eczacılar arasında günlük ve yakın iş birliği önerilebilir.³

Sonuç olarak, YYBÜ’de hastaların önemli bir kısmında pİIEler görülmektedir. Farklı KDYler ile pİIEler değerlendirildiğinde sonuçlar arasında tutarlılık bulunmayabilir. pİIElerin klinik olarak anlamlılığı ve pratiğe uygulanabilmesi için KDYlere ek olarak neonatalog ve klinik eczacıların işbirliği önem arz etmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. Salerno SN, Burckart GJ, Huang SM, Gonzalez D. Pediatric Drug–Drug Interaction Studies: Barriers and Opportunities. *Clin Pharmacol Ther.* 2019;105(5):1067-1070. doi:10.1002/cpt.1234
2. Ismail M, Aziz S, Noor S, et al. Potential drug-drug interactions in pediatric patients admitted to intensive care unit of Khyber Teaching Hospital, Peshawar, Pakistan: A cross-sectional study. *J Crit Care.* 2017;40:243-250. doi:10.1016/j.jcrc.2017.04.028
3. Hassanzad M, Arenas-Lopez S, Baniasadi S. Potential Drug-Drug Interactions Among Critically Ill Pediatric Patients in a Tertiary Pulmonary Center. *J Clin Pharmacol.* 2018;58(2):221-227. doi:10.1002/JCPH.996
4. Dai D, Feinstein JA, Morrison W, Zuppa AF, Feudtner C. Epidemiology of polypharmacy and potential drug-drug interactions among pediatric patients in ICUs of U.S. children’s hospitals. *Pediatric Critical Care Medicine.* 2016;17(5):e218-e228. doi:10.1097/PCC.0000000000000684

5. Morales-Ríos O, Jasso-Gutiérrez L, Reyes-López A, Garduño-Espinosa J, Muñoz-Hernández O. Potential drug-drug interactions and their risk factors in pediatric patients admitted to the emergency department of a tertiary care hospital in Mexico. *PLoS One*. 2018;13(1). doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0190882
6. Costa HT, Leopoldino RWD, da Costa TX, Oliveira AG, Martins RR. Drug–drug interactions in neonatal intensive care: A prospective cohort study. *Pediatr Neonatol*. 2021;62(2):151-157. doi:10.1016/J.PEDNEO.2020.10.006
7. Yalçın N, Kaşıkçı M, Çelik HT, et al. Novel Method for Early Prediction of Clinically Significant Drug-Drug Interactions with a Machine Learning Algorithm Based on Risk Matrix Analysis in the NICU. *J Clin Med*. 2022;11(16). doi:10.3390/JCM11164715
8. Sara Nasrollahi, Neelathahalli Kasturirangan Meera. Prevalence of Potential Drug-Drug Interactions in Neonatal Intensive Care Unit of a Tertiary Care Hospital: A Prospective Observational Study. *Int J Life Sci Pharma Res*. Published online June 23, 2022. doi:10.22376/IJPBS/LPR.2020.10.1.P40-45
9. Yalçın N, Kaşıkçı M, Çelik HT, Allegaert K, Demirkan K, Yiğit Ş. Impact of clinical pharmacist-led intervention for drug-related problems in neonatal intensive care unit a randomized controlled trial. *Front Pharmacol*. 2023;14(August):1-10. doi:10.3389/fphar.2023.1242779
10. Costa HT, Leopoldino RWD, da Costa TX, Oliveira AG, Martins RR. Drug–drug interactions in neonatal intensive care: A prospective cohort study. *Pediatr Neonatol*. 2021;62(2):151-157. doi:10.1016/J.PEDNEO.2020.10.006
11. Rafati M, Nakhshab M, Irvash M, Rabiee T. Drug interactions in neonatal intensive critical care unit in bu-ali sina teaching hospital, Sari, Iran. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2016;25(133):305-309.
12. Ahmed NA, Fouad EA, El-Asheer OM, Ghanem ASM. Pharmaceutical interventions for drug-related problems in the neonatal intensive care unit: incidence, types, and acceptability. *Front Pharmacol*. 2024;15(May):1-14. doi:10.3389/fphar.2024.1391657
13. Rosen K, Wiesen MH, Oberthür A, et al. Drug-drug interactions in neonatal intensive care Units: How to overcome a challenge. *Minerva Pediatrics*. 2021;73(2):188-197. doi:10.23736/S2724-5276.19.05388-X
14. Feinstein J, Dai D, Zhong W, Freedman J, Feudtner C. Potential drug-drug interactions in infant, child, and adolescent patients in Children’s Hospitals. *Pediatrics*. 2015;135(1):e99-e108. doi:10.1542/peds.2014-2015
15. Lima E da C, Camarinha BD, Ferreira Bezerra NC, et al. Severe Potential Drug-Drug Interactions and the Increased Length of Stay of Children in Intensive Care Unit. *Front Pharmacol*. 2020;11. doi:10.3389/FPHAR.2020.555407
16. Bhatt-Mehta V. “Potential” Drug-Drug Interactions and the PICU: Should We Worry About ICU Polypharmacy? *Pediatr Crit Care Med*. 2016;17(5):470-472. doi:10.1097/PCC.0000000000000694
17. Lebowitz MB, Lazar, Olson KL, Burns M, Harper MB, Bourgeois F. Drug-Drug Interactions Among Hospitalized Children Receiving Chronic Antiepileptic Drug Therapy. *Hosp Pediatr*. 2016;6(5):282-289. doi:10.1542/HPEDS.2015-0249

18. Mowitz ME, Gao W, Sipsma H, et al. Burden of Comorbidities and Healthcare Resource Utilization Among Medicaid-Enrolled Extremely Premature Infants. *J Health Econ Outcomes Res.* 2022;9(2):147. doi:10.36469/001C.38847
19. Opare-Asamoah K, Koffuor G, Abdul-Mumin A, Sulemana B, Saeed M, Quaye L. Clinical characteristics, medication prescription pattern, and treatment outcomes at the neonatal intensive care unit of a tertiary health-care facility in Ghana. *J Res Pharm Pract.* 2021;10(1):30. doi:10.4103/jrpp.jrpp_20_118
20. Abarca J, Malone DC, Armstrong EP, et al. Concordance of severity ratings provided in four drug interaction compendia. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2004;44(2):136-141. doi:10.1331/154434504773062582
21. Chao SD, Maibach HI. Lack of drug interaction conformity in commonly used drug compendia for selected at-risk dermatologic drugs. *Am J Clin Dermatol.* 2005;6(2):105-111. doi:10.2165/00128071-200506020-00005
22. Fulda TR, Valuck RJ, Zanden J Vander, Parker S, Byrns PJ. Disagreement among drug compendia on inclusion and ratings of drug-drug interactions. *Current Therapeutic Research.* 2000;61(8):540-548. doi:10.1016/S0011-393X(00)80036-3
23. Slight SP, Seger DL, Nanji KC, et al. Are we heeding the warning signs? Examining providers' overrides of computerized drug-drug interaction alerts in primary care. *PLoS One.* 2013;8(12). doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0085071

İMMÜNGLOBULİN A VASKÜLİTİNDE GASTROİNTESTİNAL SİSTEM TUTULUMU BELİRLEYİCİLERİ VE TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Fatma Yıldız¹, Tuba Kurt², Murat Tutuç¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Bursa,

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Romatoloji Bölümü, Bursa

ÖZET

Amaç: İmmünglobulin A vaskülit (IgaV) palpabl purpura, artrit, gastrointestinal sistem (GİS), üriner sistem tutulumu ile karakterize küçük damarları etkileyen ve çocukluk çağında en sık izlenen vaskülitir. Bu bildiride IgaV tanısı ile izlenen hastaların GİS tutulumunun özelliklerinden bahsedilecektir.

Metod: 2022-2024 yılları arasında Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Romatoloji kliniğinde IgaV tanısı ile izlenen 123 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Yüz yirmi üç IgaV (53K/70E) hastasının ortanca (ort) yaşı 7 (6-9) yıl ve izlem süresi ortalama 90 gündü. Doksan yedi (%78,9) hastada öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu mevcuttu. Beş (%4,1) hasta haricinde kalan bütün hastalarda palpabl purpura mevcuttu. GİS tutulum 69 (%56,1) hastada mevcut olup 21 (%17,1) hastada ağır GIS tutulumu görüldü. Başvuru anında 44 (%35,8) hastada gaitada gizli kan pozitif. Radyolojik olarak ultrasonografi ile değerlendirilen 14 (%11,4) hastada barsak duvar kalınlaşması, 5 (%4,1) hastada invajinasyon, 15 (%12,2) hastada batında serbest sıvı mevcuttu. Hastaların 64'üne (%52) 2 mg/kg prednisolon tedavisi uygulanırken bunlardan 52'si (%42,3) GİS tutulum nedeniyle tedavi aldı. Prednisolon tedavisi ile kontrol altına alınamayan 16 (%13) hastada pulse metilprednisolon (PMP, 30mg/kg) tedavisi, PMP ile masif kanaması devam eden 3 (%2,4) hastada siklofosfamid, IVIG, mikofenolat mifetil ve 1 (%0,8) hastada plazmaferez uygulandı. GİS tutulumu olan 10 hastaya MEFV gen incelemesi yapıldı. FMF tanı kriterlerini karşılayan 3 (%2,4) hastaya kolşisin tedavisi başlandı.

Sonuç: IgaV çocukluk çağının en sık görülen vaskülitidir. GİS çoğu hastada etkilenmekle birlikte başvuruda artralji ve yumuşak doku ödemi olan hastalarda GİS tutulumu daha sık görülmektedir. Tanıda laboratuvar tetkiklerinden nötrofil, c-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı yüksek olan hastalarda GİS tutulumu da yüksek oranda görülmektedir.

Tedavide özellikle ağır GİS tutulumu olan hastalarda PMP, siklofosfamid, IVIG ve plazmaferez alternatif tedavi seçenekleri olarak mutlaka düşünülmesi gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Immünglobulin A vaskülit, Gastrointestinal sistem, tedavi

GİRİŞ:

İmmünglobulin A vaskülit (IgaV) palpabl purpura, artrit, gastrointestinal sistem (GİS), üriner sistem tutulumu ile karakterize küçük damarları etkileyen ve çocukluk çağında en sık izlenen vaskülitir. En sık 10 yaş altı dönemde görülmektedir. Sonbahar-kış dönemlerinde sıklığı artmaktadır. Gastrointestinal sistem tutulumu hastaların %50-75'inde görülmektedir. GİS tutulumunda en sık karın ağrısı ve kusma görülürken, hematokezya, melena, invajinasyon da gözlenebilmektedir. Renal tutulum sıklığı %25-50'dir. Renal tutulum için risk faktörleri arasında tanı yaşı, döküntü süresi, ağır GİS tutulumu, nötrofil/lenfosit oranıdır. GİS tutulum için tanımlanmış risk faktörü tam olarak tanımlanmamıştır. Yakın zamanda çalışmalarda nötrofil/lenfosit oranları ve MEFV varlığı GİS tutulumu için belirleyici olabileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada IgA vaskülit tanısı ile izlenen hastalarda GİS tutulumu gelişiminde risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık.

METOD:

Eylül 2022 - Mayıs 2024 yılları arasında Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Romatoloji kliniğinde IgAV tanısı ile izlenen 123 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. En az 3 ay izlemi olan hastalar dahil edildi. IgAV tanısı European League Against Rheumatism/Paediatric Rheumatology International Trials Organisation/Paediatric Rheumatology European Society (EULAR/PRINTO/PRES) çalışma grubunun IgAV tanı ölçütlerine göre konuldu. Hastaların tanı yaşı, cinsiyeti, tanı anındaki laboratuvar verileri, klinik bulguları ve uygulanan tedaviler kaydedildi. Karın ağrısı, kusma, hematemez, hematokezya, melena, abdominal ultrasonografide (USG) barsak duvar kalınlığında artış ve intussepsiyon GİS tutulumu olarak tanımlandı. Kortikosteroid tedavisi altında devam eden karın ağrısı, aktif GİS kanama ve devam eden USG bulguları ağır GİS tutulumu olarak değerlendirildi. Renal tutulum, mikroskopik hematüri, makroskopik hematüri, hipertansiyon, akut böbrek yetmezliği ve/veya proteinüri şeklinde sınıflandırıldı. Rekürrens terimi asemptomatik 3. ayın sonunda tekrarlayan IgAV için kullanıldı. Ağır GİS tutulumu olan, tekrarlayan IgAV hastalarında MEFV gen analizi değerlendirildi. Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) tanısı Yalçınkaya-Özen kriterlerine göre konuldu. Statistical Package for social sciences (SPSS) software 22.0 sürümü kullanıldı. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadıkları Kolmogorov-Simironov/Shapiro-Wilk testi ile belirlendi.

Tanımlayıcı istatistik kısmında kategorik değişkenler sayı ve yüzde ile sürekli değişkenler ise ortanca (minimum-maksimum, Inter Quantile Range) ve ortalama (ort) (standart sapma) ile sunuldu. Kategorik değişkenleri karşılaştırmak için Fisher's exact test kullanıldı. Sürekli değişkenler arasındaki farklılıklar, bağımsız örnekler için parametrik olmayan Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Anlamlılık düzeyi <0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR:

Yüz yirmi üç IgaV (53K/70E) hastasının ortanca (ort) yaşı 7 (6-9) yıl ve izlem süresi ortalama 90 gündü. Doksan yedi (%78,9) hastada öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu mevcuttu. Beş (%4,1) hasta haricinde kalan bütün hastalarda palpabl purpura mevcuttu. Sekiz(%6,5) hastada büllöz döküntü mevcuttu. Seksen dokuz (%72) hastada artralji, 28 (%22,4) hastada artrit, 69 (%56,1) hastada GIS tutulumu ve 21 (%17) hastada ağır GIS tutulumu gözlemlendi. Yirmi bir (%30,4) hastada renal tutulum, 75 (%61) hastada yumuşak doku ödemi gözlemlendi. GIS tutulumuna ait semptomlar ve sayısal veriler tablo 1'de gösterildi. GIS tutulumuna olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri ise tablo 2'de gösterildi.

Tablo 1. Gis bulguları

Karın ağrısı(n,%)	56 (%54,5)
Kusma(n,%)	35 (%28,5)
Hematokezya (n,%)	17 (%13,8)
Melena (n,%)	5 (%4,1)
Ggk pozitifliği (n,%)	44 (%35,8)

GİS tutulumu olan 69 hastanın 21'inde(%30,4) renal tutulum görüldü. GİS tutulumu olan hastalarda renal tutulum sıklığı artmış olup $p<0,015$ olarak değerlendirildi. 23 (%18,6) hastada mikroskobik hematüri, 4 (%3,2) hastada makroskobik hematüri, 13 (%10,5) hastada nefritik proteinüri, n8 (%6,5) nefrotik proteinüri görüldü. GİS tutulumu olan hastalarda C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve nötrofil/lenfosit oranı (NLO) anlamlı daha yüksekti. Laboratuvar parametleri tablo 3'de gösterildi.

Tablo 2. GİS tutulumu olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri

	GİS tutulumu olmayan grup (n=54)	GİS tutulumu olan grup (n=69)	p
Yaş (mean, std)	7,7 (3,1)	8(3,6)	0,5
Cinsiyet (K/E)	21/33	32/37	0,4
Artrit (n,%)	11 (8,9)	17 (13,8)	0,57
Artralji (n, %)	32 (26)	57 (46,3)	0,004
Yumuşak doku ödemi (n,%)	28 (22,7)	47 (38,2)	0,067
Renal tutulum (n,%)	5 (4)	21 (17)	0,003
Yaygın döküntü (n, %)	4 (3,2)	12 (9,7)	0,094
Skrotal tutulum (n, %)	2 (1,6)	2 (1,6)	0,8

Tablo 3. GİS tutulumu olan ve olmayan hastaların laboratuvar parametreleri

	GİS tutulumu var	GİS tutulumu yok	p
Lökosit (10 ³ /mL, ortanca, min-max)	11,4 (4,5-24)	9 (4,7-20,5)	0,002
Nötrofil/lenfosit oranı (mean, std)	3,7(2,7)	2,2(1,5)	0,006
C-reaktif protein (mg/dL, ortanca, min-max)	11,2(0-181)	4,4 (0-51)	0,01
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/sa, ortanca, min-max)	19(2-89)	10 (3-71)	0,02

Yirmi sekiz hastada *MEFV* gen analizi yapıldı. Dört hastada M694V heterozigot, 2 hastada M694V/E148Q, 1 hasta E148Q homozigot, 1 hastada R761H heterozigot, 2 hastada E148Q/P369S mutasyon saptandı. 18 hastanın gen analizi normaldi. *MEFV* gen mutasyon varlığı GİS ve ağır GİS tutulumu arasında ilişki saptanmadı (p:0.7, p:0.4).

Ultrasonografi ile değerlendirilmesinde; 14'ünde (%11,4) barsak duvar kalınlaşması, 5'inde (%4,1) invajinasyon, 15'inde (%12,2) batında serbest sıvı mevcuttu.

Hastalara uygulanan tedaviler ve tedaviyle ilgili sayısal veriler tablo 4'de gösterildi.

Tablo 4. Tedavi

Uygulanan tedaviler	Sayısal veriler
Prednisolon (2mg/kg) (n,%)	64 (52)
Pulse metilprednisolon (30mg/kg) (n,%)	16(13)
Siklofosfamid (n,%)	3(2,4)
IVIG (n,%)	3(2,4)
Mikofenolat mofetil (n,%)	1(0,8)
Kolşisin (n,%)	11(8,9)
Plazmaferez (n,%)	1(0,8)

TARTIŞMA:

Çocukluk döneminde en sık görülen küçük çaplı arterleri etkileyen vaskülit olan IgA vaskülitinde GİS tutulum sıklığı %50-75'tir. Çalışmamızda GİS tutulumu literatürle benzer orandaydı.

Nötrofil-lenfosit oranı, inflamasyonun şiddetini tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Nötrofili veya lenfopeni yüksek NLO ile sonuçlanırken, lenfositoz veya nötropeni düşük NLO ile sonuçlanır. HSP'deki karakteristik histopatolojik bulgulardan biri nötrofilik hücre infiltrasyonudur. Çalışmamızın sonuçları, literatürle benzer şekilde, GI kanaması olan HSP hastalarının GI kanaması olmayanlara göre önemli ölçüde daha yüksek NLO'ye sahip olduğunu göstermiştir. Ailevi Akdeniz ateşi en sık görülen monogenik otoinflamatuvar hastalıktır. AAA'

da IgA vaskülitisi daha yüksek oranda gözlenmektedir. Bazı mutasyonlar ile GİS tutulumu arasında ilişki net değildir. Altuğ ve ark, M694V ve E148Q mutasyonu olan hastalarda GİS ve eklem tutulumunun daha fazla olduğunu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bildirmiştir. Çalışmamızda ağır GİS tutulumu olan ve tekrarlayan IgA vaskülitisi olan hastalara MEFV gen analizi yapıldı. MEFV gen analizi yapılan hastaların %35'inde (10/28) MEFV mutasyon tespit edildi. Ancak GİS tutulumu ve MEFV arasında ilişki saptanmadı.

SONUÇ:

Başvuruda CRP, ESH ve NLO yüksekliği GİS tutulumunu öngörme yararlı belirteç olarak kullanılabilir. MEFV mutasyonlarının GİS tutulumunda önemini gösteremedik. Ancak daha fazla hasta sayısı olan ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca ağır GİS tutulumu olan hastalarda PMP, siklofosfamid, IVIG ve plazmaferez alternatif tedavi olarak düşünülmesini önermekteyiz.

ENFEKSİYÖZ ETKENLERE BAĞLI KRANİAL SİNİR PARALİZİSİ İLE BAŞVURAN ÇOCUK HASTALAR: TEK MERKEZ DENEYİMİ

CHILDREN PRESENTING WITH CRANIAL NERVE PALSY DUE TO INFECTIOUS AGENTS: A SINGLE-CENTER EXPERIENCE

Mehmet BAŞTEMUR¹, Hasan ÇELİK¹, Mutluay ARSLAN¹, Cihangül BAYHAN², Bülent ÜNAY¹

1. Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji B.D., Ankara
2. Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü

Özet:

Bu çalışmada, enfeksiyöz etkenlere bağlı gelişen kranial sinir paralizi (KSP) ile başvuran pediatrik olgular sunulmuştur. Ebstein-Barr virüsü (EBV anti-VCA (Viral kapsid antijen) IgM pozitif saptanan üç olgudan, birinde bilateral, diğer ikisinde tek taraflı periferik fasiyal sinir paralizi (PFSP) mevcuttu. Ayrıca PFSP tanısı alan diğer olgularda influenza virüs antijeni, Varicella zoster virüs (VZV) IgM, Mycoplasma pneumoniae IgM pozitif saptandı. PFSP tanısı konan tüm hastalara steroid tedavisi başlandı ve kısmi ya da tam iyileşme sağlandı. Altıncı kranial sinir paralizi tespit edilen bir olguda, tekrarlayan işitme kaybı olan diğer vakada brusella IgM pozitif saptandı. Çocuklarda KSP etiolojisinde viral ve bakteriyel enfeksiyonlar önemli etkenlerdir. KSP tedavisi altta yatan nedenlere yönelik olmalıdır ve Bell paralizi olan olgular steroid tedavisinden fayda görebilir.

Anahtar Kelimeler: Kranial sinir paralizi, periferik fasiyal sinir paralizi

Abstract:

In this study, pediatric cases with cranial nerve paralysis (CNP) associated with infectious agents are reported. Of the three cases with positive Ebstein-Barr virus (EBV anti-VCA (Viral capsid antigen) IgM, one had bilateral and the other two had unilateral peripheral facial nerve paralysis (PFSP). Additionally, in the other patients with PFNP, influenza virus antigen, Varicella zoster virus (VZV) IgM, and Mycoplasma pneumoniae IgM were detected as positive. Steroid treatment was initiated for the patients diagnosed with PFNP, and partial or complete recovery was observed. In one patient with sixth cranial nerve paralysis and in another patient with recurrent hearing loss, brucella IgM was found to be positive. Viral and bacterial infections are significant factors in the etiology of CNP in children. It is essential that the treatment for CNP related to a specific cause be directed toward the underlying etiology, and steroid therapy is recommended for cases of Bell's palsy

Keywords: Cranial nerve paralysis, peripheral facial nerve paralysis

Giriş-Amaç: KSP, kranial sinir fonksiyonunun kısmi veya tam kaybı ile karakterizedir. Konjenital ya da edinsel nedenlere bağlı olarak gelişebilir. FSP, hem çocuklar hem de yetişkinlerde en sık görülen kranial sinir disfonksiyonudur (1). Nedeni bilinmeyen akut FSP, Bell paralizi olarak tanımlanır. Bell paralizisinin çocuklardaki yıllık insidansı 100.000'de 20'dir. FSP, konjenital, enfeksiyöz, travmatik ve neoplastik nedenlere bağlı olarak da ortaya çıkabilir (2-4). Enfeksiyöz etiyojiler, pediatrik vakaların %12-36'sında görülmektedir(5,6). Akut otitis media (AOM), çocuklarda PFSP'nin en yaygın enfeksiyöz nedenidir (7,8). Altıncı kranial sinir paralizi, çocuklarda en sık görülen ikinci kranial sinir paralizisidir (9). En sık nedenleri arasında kafa içi basınç artışı, vasküler patolojiler, maligniteler, travma, enfeksiyonlar ve idiyopatik durumlar yer almaktadır (10). Altıncı kranial sinir paralizi ile ilişkili birkaç nörobruselloz vakası bildirilmiştir (11,12). Brusella enfeksiyonunda vakaların %5'inden azında merkezi sinir sistemi tutulumuna bağlı olarak menenjit, ensefalit, nörit, beyin absesi, geçici iskemik ataklar, tıkaçıcı vasküler hastalık, çeşitli kranial sinir tutulumları, sensörinöral işitme kaybı,

¹ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi/ mehmetbastemur83@gmail.com

vertigo ve meningoovasküler sendromlar bildirilmektedir (13). Çalışmamızda, kranial sinir paralizisi kliniği ile başvuran ve etiyolojisinde enfeksiyöz ajanların bulunduğu çocuk olguları sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu:

Olgu 1: Beş yaşındaki erkek hastaya, üst solunum yolu enfeksiyonunun (ÜSYE) AOM ve mastoidit ile komplike olması nedeniyle antibiyotik tedavisi başlandı. Antibiyotik tedavisi sürecinde, gözünü tam kapatamama, kaşlarını kaldırmada güçlük, gülerken ve ağlarken ağzın ve yüzün mimik kaslarında kısıtlılık nedeniyle tekrar başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik saptanmadı. Fizik ve nörolojik muayenede, membranöz tonsillit ve hipomimi, konuşmada zorluk ile birlikte bilateral periferik fasiyal paralizi tespit edildi. EBV anti-VCA IgM ve Borrelia burgdorferi IgM pozitif saptandı. Borrelia burgdorferi IgM kontrol testinin negatif sonuçlanması üzerine, çapraz reaksiyon olabileceği düşünüldü. Beyin manyetik rezonans görüntüleme(MRG), mastoidit ile uyumluydu. Asiklovir, sefotaksim, klindamisin ve oral streoid tedavileri aldı. Kısmi düzelme ile hasta taburcu edildi.

Olgu 2: İki yaş erkek hasta, iki gün önce ağlama sırasında yüzünde kayma ve uyurken gözünü tam kapatamama nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin özellik yoktu. Fizik ve nörolojik muayenede tek taraflı nazolabial sulkus silikti ve PFSP görüldü. EBV anti-VCA IgM ve borrelia burgdorferi IgM pozitif (kontrol testi negatif görüldü) saptandı. İkinci gün oral steroid tedavisine başlandı ve ikinci haftada tam iyileşme sağlandı.

Olgu 3: ÜSYE bulguları ile takip edilen beş yaşındaki kız hasta, ağız köşesinde kayma yakınmasıyla başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin özellik yoktu. Fizik ve nörolojik muayenede, sağ kulakta AOM, sağ nazolabial sulkusta siliklik ve sağ gözünü kapatamama bulguları tespit edildi ve influenza virüs antijeni pozitif bulundu. Amoksisilin klavunat, oseltamivir ve oral steroid tedavisi tam düzelme sağlandı.

Olgu 4: Dokuz yaşındaki erkek hasta, sol gözünü kapatamama, ağız köşesinde kayma yakınmasıyla başvurdu. Üç gün önce vücutta ciltten kabarık döküntüler olması nedeniyle dışmerkeze başvurmuş ve suçüçüğü olabileceği belirtilmişti. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin bir özellik bulunmamaktaydı. Fizik ve nörolojik muayenede, sol nazolabial sulkusta siliklik, sol göz kapağını kapatamama bulguları tespit edildi. Laboratuvar tetkiklerinde EBV VCA IgM ve VZV IgM pozitif olarak saptandı. Asiklovir ve steroid tedavileri başlandı. Tam düzelme görüldü.

Olgu 5: On yedi yaşındaki kız hasta, yüzünde kayma, sol gözünü kapatamama yakınmalarıyla başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde belirgin bir özellik bulunmamaktaydı . Fizik ve nörolojik muayenede sol PFSP tespit edildi. Laboratuvar incelemede EBV IgM pozitif saptandı. Asiklovir, oral steroid, vitamin B12 tedavisi ile tam düzelme izlendi

Olgu 6: On yedi yaşındaki erkek hasta, iki gündür sağ yüz tarafında kasılma, ağrı ve kayma yakınmalarıyla başvurdu. Özgeçmişinde sekiz yıl önce aynı tarafında PFSP geçirme öyküsü mevcuttu. Fizik ve nörolojik muayene tek taraflı PFSP ile uyumlu bulundu. Hastaya asiklovir, steroid ve vitamin B12 tedavisi başlandı ve tedavinin ikinci haftası tam düzelme sağlandığı dönemde laboratuvar tetkiklerinde Mycoplasma pneumoniae IgM pozitif saptandı. Enfeksiyon bölümü tarafından değerlendirilen hastanın klinik olarak tam iyileşmesi nedeniyle mycoplasmaya yönelik tedavi başlanmadan takip edilmesine karar verildi.

Olgu 7: On altı yaşındaki erkek hasta, sağ gözünü kapatamama, ağız köşesinde kayma yakınmaları ile başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde herhangi bir özellik saptanmadı. Fizik ve nörolojik muayenede, tek taraflı PSFP izlendi. Mycoplasma pneumoniae IgM pozitif saptandı. Asiklovir, steroid ve vitamin B12 tedavileri başlandı. Sonuç olarak tam iyileşme görüldü.

Olgu 8: On beş yaşındaki erkek hasta, üç ay aralıklarla üç kez akut işitme kaybı öyküsü nedeniyle başvurdu. Yakınmaları süresince sistemik ve lokal steroid ve hiperbarik oksijen tedavisi uygulanmıştı. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde herhangi bir özellik gözlemlenmedi. Fizik ve nörolojik muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Brusella IgM iki kez pozitif saptanması üzerine çocuk enfeksiyon bölümü tarafından brusella enfeksiyonuna yönelik tedavi başlandı.

Olgu 9: Üç yaşında kız hasta, bir haftadır çifte görme ve sol gözde içe kayma yakınmasıyla başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde herhangi bir özellik görülmedi. Fizik ve nörolojik muayenede sol gözde dışa bakış kısıtlılığı tespit edildi. laboratuvar tetkiklerinde, beyin omurilik sıvısının (BOS) biyokimyasal değerleri normaldi ve hücre izlenmedi. Brusella IgM pozitif saptandı ve çocuk enfeksiyon bölümü tarafından tedavi başlandı. Kısmi düzelme izlendi.

Tartışma : Çocuklarda KSP'nin etiyolojisi, yetişkinlerden farklılık göstermektedir. Yetişkinlerde iskemik ve vasküler etiyolojik nedenler yaygın iken, bu durum çocuklarda nadir görülmektedir (14). Bu nedenle, tanı sürecinde çocuklarda sık görülen etiyolojik nedenlere odaklanmak önemlidir. Pediatrik PFSP, VZV, Borrelia burgdorferi, sitomegalovirüs (CMV), EBV, Mycoplasma pneumoniae gibi enfeksiyöz etkenlere bağlı olarak gelişebilir (15). Bilateral PFSP, tüm PFSP vakalarının %0,3-2'sini oluşturmaktadır (16). Nedenleri arasında EBV, Lyme hastalığı, sarkoidoz, beyin sapı tümöleri ve Bell paralizisi bulunmaktadır. EBV enfeksiyonuna ikincil gelişen PFSP vakalarının %35'inde bilateral görülebilmektedir (17,18). Bilateral PFSP tanısı konulan bir olgumuzda EBV VCA IgM pozitif tespit edildi. EBV VCA IgM pozitif saptanan iki olgumuzda aynı zamanda Borrelia burgdorferia Ig M pozitif bulundu ve doğrulama testi negatif gelmesi üzerine çapraz reaksiyon düşünüldü. Mycoplasma pneumoniae IgM (+) tespit edilen iki olguda antibiyotik tedavisi almaksızın iyileşme görüldü. Bell paralizisi olan çocuklarda glukokortikoidlerle erken tedavi önerilmektedir. Tedavi, tercihen semptomların başlangıcından itibaren üç gün içinde başlanmalıdır (19). Önerilen tedavi rejimi, beş gün boyunca 2 mg/kg/gün prednizolon (maksimum 60-80 mg) ve ardından beş günlük bir doz azaltma şeklindedir ve birçok çalışma, 1 mg/kg/gün dozunda da benzer etkinliğe sahip olabileceğini göstermiştir(20,21). Çocuklarda Bell paralizisi tedavisinde glukokortikoidlerle birlikte antiviral kullanımına ilişkin bir görüş birliği bulunmamaktadır. PFSP tanılı olgularımıza, klinik bulguların ilk üç gününde 1 mg/kg/gün prednizolon tedavisi başlandı ve 2 haftalık azaltma rejimi uygulandı. Tam veya kısmi düzelme izlendi ve yan etki görülmedi.

Akut altıncı sinir paralizisi tanısı konulan hastalar, kapsamlı bir nörolojik ve tıbbi değerlendirmeden geçirilmelidir. Bu değerlendirme sırasında miyastenia gravis, enfeksiyöz hastalıkları (Lyme, brusella), tümörler ve travma göz önünde bulundurulmalıdır. Eşlik eden nörolojik bulgular varlığı durumunda, nörogörüntüleme ve BOS analizi önerilmektedir(22). Brusella, nedeni belirlenemeyen ya da idiyopatik olarak sınıflandırılan vakalarda bir etken olabilir (11). Altıncı kranial sinir paralizisi olan ve brusella IgM pozitif saptanan olgumuzda, sol gözde dışa bakış kısıtlılığı mevcut olmakla beraber meningeal iritasyon bulguları saptanmadı. BOS analizinde biyokimyasal değerleri normaldi ve hücre izlenmedi. Literatürde meningeal tutulum almaksızın altıncı kranial paralizisi görülen vakalar bildirilmiştir (11,12). Nörobüsellözün işitme üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır(13). Birçok çalışma, enfeksiyonlardan kaynaklanan beynin inflamasyonun veya endotoksinlerin neden olduğu refleks spazmlar sonucu meydana gelen avasküler sinir dokusunun büsellözde işitme kaybına yol açabileceğini belirtmiştir. Brusella endotoksininin, doğrudan korti organını veya sekizinci kranial siniri etkileyebileceğini ve alerjik faktörlerin hastalık sürecinde katkıda bulunabileceği belirtilmiştir (23-27). Tekrarlayan sensörinöral işitme kaybı olan hastamızda da serebral inflamasyon olmadan brusella endotoksinlerden ve alerjik faktörlerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç: Bu çalışmada, çocuklarda enfeksiyöz etkenlere bağlı gelişen kranial sinir paralizisi vakalarını sunarak, bu nadir klinik tabloya dikkat çekmek istedik. Belirli bir nedene bağlı gelişen kranial sinir paralizisinin tedavisi altta yatan nedene yönelik olmalıdır. Çocuklarda Bell paralizisi tedavisinde glukokortikoidler tartışmalı olmakla birlikte önerilmektedir. Enfeksiyöz ajanlara yönelik serolojik incelemeler, tanı sürecinde kritik rol oynamaktadır. Pediatrik KSP olgularında enfeksiyöz ajanların rolünün göz önünde bulundurulması, hastalığın yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır.

Referanslar

1. Fu L, Bundy C, Sadiq SA. Psychological distress in people with disfigurement from facial palsy. Eye 2011;25(10):1322-6.
2. Shargorodsky J, Lin HW, Gopen Q. Facial nerve palsy in the pediatric population. Clin Pediatr (Phila) 2010; 49:411.
3. Karalok ZS, Taskin BD, Ozturk Z, et al. Childhood peripheral facial palsy. Childs Nerv Syst 2018; 34:911.
4. Jackson CG, von Doersten PG. The facial nerve. Current trends in diagnosis, treatment, and rehabilitation. Med Clin North Am 1999; 83:179.)

5. Wolfovitz A, Yehudai N, Luntz M. Prognostic factors for facial nerve palsy in a pediatric population: a retrospective study and review. *Laryngoscope* 2017;127(5): 1175–80. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27641905>.
6. Takahashi H, Nakamura H, Yui M, Mori H. Analysis of fifty cases of facial palsy due to otitis media. *Arch Oto-Rhino-Laryngol* 1985;241(2):163–8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3977768>.
7. Psillas G, Antoniadis E, Ieridou F, Constantinidis J. Facial nerve palsy in children: a retrospective study of 124 cases. *J Paediatr Child Health* 2019;55(3):299–304. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30144181>.
8. Evans AK, Licameli G, Brietzke S, Whittemore K, Kenna M. Pediatric facial nerve paralysis: patients, management and outcomes. *Int J Pediatr Otorhinolaryng*.
9. Nair AG, Ambika S, Noronha VO, Gandhi RA. The diagnostic yield of neuroimaging in sixth nerve palsy--Sankara Nethralaya Abducens Palsy Study (SNAPS): Report 1. *Indian J Ophthalmol*. 2014 Oct;62(10):1008-12.
10. Solanki JD, Makwana AH, Mehta HB, Gokhale PA, Shah CJ. A Study of Prevalence and Association of Risk Factors for Diabetic Vasculopathy in an Urban Area of Gujarat. *J Family Med Prim Care*. 2013 Oct-Dec;2(4):360-4.
11. Burak Mergen,¹ Ahmet M. Sarici,^{*1} Fatih Baltu,¹ Resat Ozaras,² and Ibrahim Adaletli³. An unusual presentation of sixth nerve palsy: neurobrucellosis. *GMS Ophthalmol Cases*. 2019; 9: Doc13. Published online 2019 Apr 4.
12. Mohsen ANDISHEH, MD,¹ Susan AMIRSALARI, MD,² Mohammad TORKAMAN, MD,³ Marzieh SABZECHIAN, MD,³ and Shahla AFSHARPAIMAN, MD⁴ Neurobrucellosis Presenting with Unilateral Abducens Nerve Palsy *Iran J Child Neurol*. 2017 Spring; 11(2): 61–64.
13. YA Bayazlt, M Namlduru, N Bayazlt, E Özer, M Kanllkama. Hearing status in brucellosis Otolaryngol Head Neck Surg, 127 (2002), pp. 97-100, 2. EJ Young An overview of brucellosis Clin Infect Dis, 21 (1995), pp. 283-289.
14. Brita S. Rook1 Paul H. Phillips1. Pediatric Cranial Nerve Palsies. *J Pediatr Neurol* 2017;15:44–52.
15. Andrea Ciorba, Virginia Corazzi, Veronica Conz, Chiara Bianchini, and Claudia Aimoni. Facial nerve paralysis in children. *World J Clin Cases*. 2015 Dec 16; 3(12): 973–979. Published online 2015 Dec 16. doi: [10.12998/wjcc.v3.i12.973](https://doi.org/10.12998/wjcc.v3.i12.973).
16. Gaudin RA, Jowett N, Banks CA, Knox CJ, Hadlock TA. Bilateral facial paralysis: a 13-year experience. *Plast Reconstr Surg* 2016; 138: 879–887
17. Coddington CT, Isaacs JD, Siddiqui AQ, Andrews TC. Neurological picture. Bilateral facial nerve palsy associated with Epstein–Barr virus infection. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2010; 81: 1155–1156. 3.
18. Terada K, Niizuma T, Kosaka Y, Inoue M, Ogita S, Kataoka N. Bilateral facial nerve palsy associated with Epstein–Barr virus infection with a review of the literature. *Scand J Infect Dis* 2004; 36: 75–77
19. Gronseth GS, Paduga R, American Academy of Neurology. Evidence-based guideline update: steroids and antivirals for Bell palsy: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2012; 79:2209.
20. Karatoprak E, Yilmaz S. Prognostic Factors Associated With Recovery in Children With Bell's Palsy. *J Child Neurol* 2019; 34:891.
21. Arican P, Dundar NO, Gencpinar P, Cavusoglu D. Efficacy of Low-Dose Corticosteroid Therapy Versus High-Dose Corticosteroid Therapy in Bell's Palsy in Children. *J Child Neurol* 2017; 32:72.
22. Richards BW, Jones FR, Jr, Younge BR. Causes and prognosis in 4,278 cases of paralysis of the oculomotor, trochlear, and abducens cranial nerves. *Am J Ophthalmol*. 1992 May 15;113(5):489–496. doi: [10.1016/S0002-9394\(14\)74718-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(14)74718-X)
23. T. Ozturk Kaygusuz ^a, I. Kaygusuz ^b, S.S. Kilic ^c, S. Yalcin ^b, S. Felek ^c. Investigation of hearing loss in patients with acute brucellosis by standard and high-frequency audiometry. *Clinical Microbiology and Infection* Volume 11, Issue 7, July 2005, Pages 559-563.

24. T Osuch, J Osuchowa, G Janczewski. Evaluation of dynamics of impairment of hearing in chronic brucellosis. *Przeg Epid Rok (Pol)*, 29 (1975), pp. 201-205
25. M Muszynski, J Zakrzewski, W Kiczka, J Juszczyk. State of hearing, equilibrium, smell and taste in patients with chronic brucellosis. *Przeg Epid Rok (Pol)*, 29 (1975), pp. 207-213
26. H Akdeniz, H Irmak, O Anlar, AP Demiroz. Central nervous system brucellosis: presentation, diagnosis and treatment. *J Infect*, 36 (1998), pp. 297-301
27. G Janczewski. Studies in the organ of equilibrium in chronic brucellosis. *Przegl Epidemiol*, 22 (1968), pp. 487-494

Yayın No: SS-101

EKO-ANKSİYETENİN ANKSİYETE DÜZEYİ, DEPRESYON VE OTOMATİK DÜŞÜNCELERLE İLİŞKİSİ

Fatma SUBAŞI TURGUT¹, Masum ÖZTÜRK¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Eko-anksiyete (iklim anksiyetesi) ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi araştıran çok az ampirik kanıt vardır ve Eko-anksiyete müdahalesinde potansiyel olarak ele alınan otomatik düşünceler üzerine henüz herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada Eko-anksiyete ile depresyon, anksiyete ve otomatik düşünceler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Metotlar: Çalışmaya tıp fakültesinde öğrenim gören, yaşları 18 ile 24 arasında değişen gençler dahil edilmiştir. Çalışmada sosyodemografik veri formu, Eko-Anksiyete Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD-14) ve Otomatik Düşünceler Ölçekleri kullanıldı. Eko-anksiyete düzeylerini yordayan faktörleri belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi-Stepwise yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada 168'i (%52.7) kadın, 151'i (%47.3) erkek olmak üzere toplamda 319 katılımcı yer almıştır. Çalışmada yer alan katılımcıların yaş ortalaması 20.84 ± 1.64 yıldır. Katılımcıların Eko-anksiyete Ölçeği puanları 13.78 ± 7.49 , HAD-14 anksiyete skorları 10.25 ± 3.56 , HAD-14 depresyon skorları 8.52 ± 3.62 ve Otomatik Düşünceler Ölçeği skorları 69.24 ± 24.77 idi. Cinsiyetler arasında Eko-anksiyete düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p = 0.266$). Tüm katılımcılarda Eko-anksiyete düzeyi ile HAD-14 anksiyete ($p < 0.001$; $r = 0.523$), HAD-14 depresyon ($p < 0.001$; $r = 0.296$) ve Otomatik Düşünceler Ölçeği ($p < 0.001$; $r = 0.704$) arasında anlamlı pozitif korelasyon vardı. Regresyon analizinin sonucunda otomatik düşünceler toplam skoru, iklim değişiklikleri ile ilgili medyada sık sık araştırma yapmak ve HAD-anksiyete düzeyi Eko-anksiyete düzeyi ile ilişkili saptanmıştır ve varyansın %54.1'ini açıklamıştır ($p < 0.001$, $F = 7.293$).

Tartışma: Araştırmamızın bulguları Eko-anksiyete düzeylerinin ile anksiyete, medyada iklim ile ilgili araştırma yapma ve otomatik düşüncelerle ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Sonuç: Eko-anksiyeteyi ele alan tedavi stratejileri içerisinde otomatik düşüncelere ve medyada sık sık araştırma yapmaya yönelik müdahalelerin potansiyel rolünün altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eko-anksiyete, otomatik düşünceler, anksiyete, depresyon

SARS-Cov-2 Pozitif Gebelerden Doğan Yenidoğanların İşitme Taraması Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ünal Akça¹, Emre Sanrı¹, Münevver Büşra Bolat¹

¹Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı

Amaç: Gebelikteki viral enfeksiyonlar yenidoğanlarda işitme kaybına neden olabilir. İşitme kaybının erken teşhisi tedavi ve sekel açısından büyük önem taşır. Bu çalışma gebelikte COVID-19 enfeksiyonunun doğuştan işitme kaybına neden olup olmadığı sorusuna cevap bulmayı amaçlamıştır.

Metotlar: Bu retrospektif vaka kontrol çalışmasına, Mart-Eylül 2022 tarihleri arasında gebelikleri esnasında SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan annelerden doğan yenidoğanlar dahil edildi. Evrensel yenidoğan işitme taraması için risk faktörleri olan yenidoğanlar çalışma dışı bırakıldı. COVID-19 pozitif anneden doğan 81 yenidoğanın işitme taraması sonuçları ve bağımsız değişkenler, 101 sağlıklı kontrolle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma boyunca 2532 gebenin %3,5'i SARS-CoV-2 PCR pozitif. COVID-19 grubundaki yenidoğanlar daha sık sezaryenle doğdu (p=0,028). COVID-19 grubundaki yenidoğanların, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında işitsel beyin sapı yanıtlarında "kaldı" sonucu alma olasılığı daha yüksek değildi (22/81 ve 25/101 (p = 0,712). İkinci test sonuçlarında gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmedi (p = 0.926).

Tablo1:Vaka ve kontrol gruplarının demografik ve işitme testi sonuçlarının değerlendirilmesi

Değişken	Maternal COVID-19 enfeksiyonu + grup	Kontrol grubu	p değeri*
Anne yaşı (min.-maks.)	27.16± 4.67 (19-39)	26,97± 4,56 (18-41)	0.783
Baba yaşı (min.-maks.)	30.32±5.62 (19-40)	30.08±5.56 (18-39)	0.781
Doğum ağırlığı (gram)	3236.66±449.74	3219.20±432.61	0.791

Doğum haftası (min.-maks.)		38,55± 1,25 (37-41)	38.52±1.27 (37-41)	0.871
Cinsiyet	Kadın	42 (51.9%)	49 (48.5%)	0.655
	Erkek	39 (48.1%)	52 (51.5%)	
Doğum şekli.	Vajinal doğum	24 (29.6%)	46(45.5%)	0.028
	Sezaryen	57 (70.4%)	55 (54.4)	
1. ABR	pass	59/81	76/101	0.712
	refer	22/81	25/101	
2. ABR	pass	21/22	24/25	0.926
	refer	1/22	1/25	

Ortalama ± standart sapma, medyan (minimum, maksimum) veya bağıl frekanslar (%) olarak sunulan veriler * Kruskal-Wallis H testi, Pearson- χ^2 çapraz tablo

Tartışma: Plasenta, anne ve fetüs arasında fizyolojik ve immünolojik bir bariyer görevi görerek viral bulaşmayı önler. CMV, T. gondii, rubella virüsü, zika virüsü, HIV ve HSV gibi viral enfeksiyonların neonatal sensörinöral işitme kaybına neden olduğu bilinmektedir. Gebelik sırasında COVID-19 enfeksiyonu geçiren veya geçirmeyen annelerin yenidoğanlarında işitme kaybı görmedik.

Sonuç: Bu çalışmada gebelikte izlenen COVID 19 enfeksiyonunun yenidoğanlarda işitme kaybına neden olduğunu gösteren kanıtı ulaşamamıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Gebelik, İşitme kaybı, Yenidoğan, ABR testi

ASTİM ÖNGÖRÜ İNDEKSİ NEGATİF EPİZODİK VİRAL HİŞİLTİLİ ÇOCUKLARDA MONTELUKASTIN ETKİSİ

The Effect Of Montelukast In Children With Asthma Predictive Index Negative Episodic Viral Wheezing

Sefika ALDAŞ¹, Ayşe KIRMIZITAŞ AYDOĞDU²

¹ Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D (Orcid id 0009- 0006-9222-6163), email: drsefikaaldas@gmail.com

² Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmunoloji (Orcid id 0000-0003-4467-9652), email: ayse63aydogdu@hotmail.com

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, astım prediktif indeksi (API) negatif olan çocuklarda episodik viral hışıltı (EVW) tedavisinde montelukastın etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 01/07/2019 - 01/08/2020 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi çocuk alerji polikliniğine tekrarlayan hışıltı atakları ile başvuran 0-6 yaş arası çocuklar dahil edilmiştir. Hastaların fizik muayeneleri yapılarak eozinofil sayıları, total IgE seviyeleri, besin karışımı sps IgE testleri, phadiotop testleri ve deri prick testleri uygulanmıştır. Montelukast tedavisi 5 yaş altı çocuklara 4 mg/gün, 5 yaş ve üzeri çocuklara 5 mg/gün dozunda verilmiştir. İkinci ve beşinci aylarda yapılan kontrollerde hışıltı atakları ve tedaviye yanıt değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 141 çocuk dahil edilmiştir. Ortalama yaş 50.18±17.66 ay, ilk atak yaşı ortalaması 12.73±5.53 ay olarak bulunmuştur. Montelukast tedavisi sonrası hışıltı atak sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma tespit edilmiştir (p<0.001). Bu azalma hem ilk hem de ikinci kontrollerde gözlenmiş olup, bu iki kontrol arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Modifiye API (mAPI) negatif olan çocuklarda hışıltı ataklarında mAPI pozitif olanlara göre daha fazla azalma görülmüştür (p<0.001). Ayrıca, EVW olan çocuklarda hışıltı atak sayısında MTW olanlara göre daha fazla azalma saptanmıştır.

Sonuç: Montelukast, API negatif olan çocuklarda episodik viral hışıltı ataklarının sıklığını önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu bulgu, montelukastın okul öncesi çocuklarda EVW yönetiminde potansiyel bir tedavi seçeneği olabileceğini göstermektedir. Sistemik steroid ihtiyacını ve hastane yatışlarını azaltma potansiyeline sahip olan bu yaklaşımın, EVW yönetimindeki rolünü daha iyi anlamak için daha geniş hasta gruplarıyla yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Çocuk, Çoklu Tetikleyici Hışıltı, Episodik Viral Hışıltı, Montelukast, Modifiye Astım Prediktif İndeksi

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the efficacy of montelukast in children with episodic viral wheezing (EVW) who have a negative Asthma Predictive Index (API).

Methods: The study included children aged 0-6 years who presented with recurrent wheezing attacks at Mersin City Hospital's pediatric allergy clinic between 01/07/2019 and 01/08/2020. Patients underwent physical examinations, eosinophil counts, total IgE levels, food mix sps IgE tests, phadiotop tests, and skin prick tests. Montelukast treatment was administered at 4 mg/day for children under 5 years old and 5 mg/day for children 5 years and older. Follow-up evaluations were conducted at two months and five months to assess wheezing attacks and response to treatment.

Results: A total of 141 children were included in the study. The mean age was 50.18±17.66 months, and the mean age of the first attack was 12.73±5.53 months. The study found a statistically significant decrease in the number of wheezing attacks after montelukast treatment (p<0.001). This decrease was observed in both the first and second follow-up evaluations, with no significant difference between these follow-ups (p>0.05). Children with a negative mAPI showed a more significant reduction in wheezing attacks compared to those with a positive mAPI (p<0.001). Additionally, children with EVW showed a greater reduction in wheezing attacks compared to

those with MTW.

Conclusion: Montelukast significantly reduces the frequency of wheezing attacks in children with EVW and a negative API. This suggests that montelukast could be a potential therapeutic option for managing episodic viral wheezing in preschool-aged children, reducing the need for systemic steroids and hospital admissions. Further studies with larger patient groups are needed to understand better the role of montelukast in the management of EVW.

Keywords: Child, Multiple Trigger Wheeze, Episodic Viral Wheeze, Montelukast, Modified Asthma Predictive Index

GİRİŞ:

Hışiltı, dünya genelinde okul öncesi çocuklarda sık görülen ve özellikle bir yaş altı çocuklarda hastane yatışlarına yol açan yaygın bir toplum sağlığı sorunudur ¹. Epidemiyolojik çalışmalara göre, hışiltı sıklığı ilk 3 yaşta %25, ilk 5 yaşta ise %46 oranında görülmektedir. ¹⁻³. Hışiltılı çocuklar, farklı fenotipleri içeren heterojen bir gruptur ve hışiltı fenotipinin belirlenmesi, uygun tedaviyle hastalığın seyrini yönetmede kritiktir ³⁻⁵.

Hışiltının en basit klinik sınıflandırması ^{1,3,6}: epizodik viral hışiltı (EVW) ve çoklu tetikleyici hışiltıdır (MTW). EVW, bir viral üst solunum yolu enfeksiyonu ile tetiklenir ve ataklar arasında hasta genellikle semptomsuzdur. En çok neden olan etkenler rinovirüs, solunum sinsityal virüs, koronavirüs, insan metapneumovirus, parainfluenza virüsü ve adenovirüslerdir ^{1,3}. EVW genellikle 6 yaş civarında gerilerken, bazı çocuklarda MTW'ye dönüşebilir. MTW'de ise ataklar sadece viral enfeksiyonlar değil, alerjenler, hava kirliliği veya egzersizle de tetiklenir ⁶.

Erken çocukluk döneminde hışiltı atakları, ileride astım gelişimi için bir risk olabilir. Bu nedenle astım prediktif indeksi (API) geliştirilmiş ve modifiye (mAPI) edilmiştir ^{7,8}. İlk 3 yaşta mAPI negatif olan çocuklarda astım gelişme olasılığı düşüktür, pozitif olanlarda ise ileride astım gelişme olasılığının daha fazla olduğu öngörülmüştür ⁹.

Lökotrien reseptör antagonistleri (LTRA), hışiltı patofizyolojisinde önemli olan sisteinil lökotrien reseptörlerini bloke ederek bronkokonstriksiyon, eozinofil kemotaksisi ve mukus sekresyonunu engeller. Sonuçta, LTRA'lerinin belirgin antiinflamatuvar ve bronkoprotektif etkileri vardır ^{2,5,10}. Ancak, EVW'li çocuklarda LTRA kullanımının etkinliği üzerine yapılan çalışmaların sonuçları çelişkilidir ¹¹⁻¹³. Bu çalışmanın amacı, epizodik hışiltılı ve API negatif çocuk hastalarda montelukastın etkinliğini değerlendirmektir.

METHOD:

Çalışmaya 01/07/2019 - 01/08/2020 tarihleri arasında Mersin Şehir Hastanesi'nde çocuk allerji polikliniğine tekrarlayan hışiltı atakları ile başvuran 0-6 yaş arası hastalar dahil edilmiştir. Hastaların fizik muayeneleri yapıldıktan sonra eozinofil, total IgE, besin mix sps IgE (süt, yumurta, soya buğday, kuruyemiş, balık), phadiotop (inhalan allerjen sps IgE) ve deri prick testleri uygulanmış, sonuçlar kaydedilmiştir.

Epizodik viral hışiltı, bir ÜSYE takiben gelişen ve ataklar arasında semptomsuz dönemlerle karakterize hışiltı olarak tanımlanmıştır. ÜSYE; hışırtma, öksürme, burun tıkanıklığı, burun akıntısı

veya 38°C üzeri ateş gibi belirtilerden en az ikisinin iki gün sürmesi olarak tanımlanmıştır. Hastaların mAPI değerlendirilmiştir; bir yıl içinde dört veya daha fazla hışıltı atağı olan çocuklarda, 1 majör veya 2 minör kriterin varlığı mAPI pozitif olarak kabul edilmiştir.

Majör kriterler: 1. Anne veya babada doktor tanılı astım 2. Doktor tanılı atopik dermatit 3. En az bir aeroallerjene duyarlılık

Minör kriterler: 1. Besin alerjisi 2. ÜSYYE dışında hışıltı 3. Periferik kanda eozinofili ($\geq\%4$)¹⁴.

Hastalara montelukast tedavisi (5 yaş altı: 4 mg/gün; 5 yaş ve üzeri: 5 mg/gün) başlanmış ve düzenli olarak her gün almaları istenmiştir. İlk kontrol ikinci ayda, ikinci kontrol beşinci ayda yapılmış, hışıltı atakları ve montelukast yanıtı değerlendirilmiştir. Montelukast genellikle iyi tolere edilmiş, sadece 1 hastada huzursuzluk nedeniyle tedavi kesilmiştir. Diğer hastalarda belirgin bir yan etki bildirilmemiştir.

BULGULAR:

Çalışmaya hışıltı şikâyetiyle başvuran 141 çocuk dahil edildi. Hastaların %29,8'i kız (n=42), %70,2'si erkek (n=99) idi ve yaş ortalaması 50.18±17.66 ay olarak hesaplandı. İlk atak yaşı ortalaması 12.73±5.53 ay, tedavi öncesi atak sayısı ortancası 2 (2-3) idi. Hastaların %2,8'inde egzama, %12,8'inde rinit, %26,7'sinde eozinofil yüksekliği saptandı. . IgE düzeyleri 148.25±279.20 IU/mL idi. Hastaların %3.3'ünde Fx5 besin alerjisi, %12.6'sında Phdiotop inhaler tarama paneli, %25.9'unda prick testi pozitifliği vardı. API indeksleri %28.4'ünde pozitif; %84.4'ü EVW grubundaydı.

Tedavi öncesi ve sonrası atak sayılarında anlamlı bir düşüş gözlemlendi (p<0.001). İlk ve ikinci kontrol arasındaki atak sayıları arasında fark bulunmadı (p>0.05), bu yüzden değerlendirmeler 1. kontrol üzerinden yapıldı. Modifiye API negatif hastalarda tedavi öncesine göre 1. kontrolde atak sayısında anlamlı düşüş saptandı (p<0.001) ve düşüş, mAPI pozitif olanlara göre daha belirgindi. EVW ve MTW hastalarında da tedavi öncesine göre 1. kontrolde atak sayılarında anlamlı düşüş vardı (p<0.001), ancak MTW hastalarının atak sayısı EVW hastalarına göre daha fazlaydı. Modifiye API skoru negatif ve pozitif hastaların cinsiyet dağılımları benzerdi (p>0.05) ancak yaş, IgE düzeyleri, egzama, rinit, eosinofili ve alerjik test sonuçlarında (fx5 besin alerjisi, phdiotop inhaler alerjisi ve prick deri testi) mAPI pozitif olanlar daha yüksek değerler gösterdi (p<0.01). Modifiye API, EVW olan çocuklarda % 16.8 pozitif iken MTW olanların %90.9'unun pozitif olduğu tespit edildi.

TARTIŞMA:

Okul öncesi çocuklarda EVW atakları yaygındır ve morbiditeyle ilişkilidir^{1,4,15}. Bu çalışmada mAPI negatif EVW olan çocuklarda montelukastın hışıltı sıklığı üzerine etkisi araştırılmış, günlük montelukast kullanımının hışıltı ataklarını belirgin olarak azalttığı gösterilmiştir.

Episodik viral hışıltı; viral üst solunum yolu enfeksiyonunu takip etmesi, hışıltı atağı haricinde hastaların tamamen şikâyetsiz olması bakımından MTW'dan ayrılır. MTW'li çocuklarda astım gelişme riski daha yüksektir.^{1,3} Montelukast tedavisine verilen yanıtlar da göz önüne alındığında, bu hastaların klinikte ayırt edilerek takip edilmesi hem tedavi seçimi hem de prognoz açısından yararlı olabilir.

CysLT'ler, alerjik reaksiyonların erken evresinde yer alır ve ÜSYE sırasında artar. CysLT-1 antagonistleri bu yolda önemli bir medyatörü inhibe eder.^{2,5}. Literatürde, çocuklardaki hışıltı tedavisinde montelukastın etkinliğini değerlendiren çeşitli çalışmalar vardır, ancak bu çalışmaların sonuçları çelişkilidir ^{11,12,16-21}. **Barbara Knorr ve ark.** ²² çalışmasında montelukastın astım semptomları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gösterilmiştir. **Bisgaard ve ark.**¹⁶ yaptığı çalışmada ise, idame montelukast tedavisinin alevlenme oranında plaseboya kıyasla azaldığını tespit edilmiş. Özellikle 2- 5 yaş arası çocuklarda viral enfeksiyonların tetiklediği hışıltı ataklarının kontrol altına alınmasında etkili olduğu gösterilmiştir. Robertson ve ark. larının çalışmasında 2-14 yaş arası çocuklar değerlendirilmiş ve montelukastın semptomlar üzerinde ılımlı bir etkisinin olduğu raporlanmış ²⁰. Bacharier ve ark.¹⁷ aralıklı LTRA'nın semptomların ciddiyetinde azalma olduğunu tespit etmiştir. Valovirta ve ark'nın yaptıkları çalışmada, hastalarının yarıdan fazlasının API pozitifliği olup, idame montelukastın atakları azaltmadığını fakat semptom şiddetinin azalttığını belirtmektedir ²¹. Nwokoro ve ark ¹⁹ ise EVW fenotipine sahip çocuklarda tıbbi bakım oranlarında küçük ama istatistiksel olarak anlamlı bir azalma tespit etmiş.

Bu farklılıklar, çocuklardaki hışıltının heterojen yapısı ⁵ ve EVW'nin ayrı bir antite olarak kabul edilip edilmemesi konusundaki tutarsızlıklardan kaynaklanabilir. Çalışmalar arasında yaş grupları ve astım prediktif indeksi (API) ayrımı yapılmaması da sonuçlardaki bu farklılıklara katkıda bulunmuş olabilir.

Bu çalışmada, 6 yaş altı çocuklar mAPI'ne göre EVW ve MTW olarak sınıflandırıldı ve montelukast kullanımına verdikleri yanıtlar değerlendirildi. Takipte çoğu hastanın literatürle uyumlu olarak iyileştiği gözlemlendi. ^{16,17}. Montelukast kullanımından sonra aileler, ÜSYE sonrası hışıltı ataklarının azaldığını belirtti. Bu da bize montelukastın viral hastalık tablosunu sınırlamış olabileceğini düşündürdü. Covid-19 ile ilgili son çalışmalar da montelukastın antiviral etkileri olabileceğini göstermiştir ^{23, 24, 25}.

Sonuç olarak, hışıltı 5 yaş altında çeşitli sebeplerle ortaya çıkabilir. Bu hastalarda gereksiz tedavilerin ve hışıltı alevlenmelerinin önlenmesi için, ilk değerlendirmede altta yatan hastalıklar ekarte edilerek uygun tedavi uygulanmalıdır. Bu çalışmada, mAPI negatif EVW olan grupta montelukast kullanımıyla alevlenme sıklığının ilk kontrolde %90.9 azaldığı görüldü. Montelukast, okul öncesi çocuklardaki EVW için potansiyel bir tedavi seçeneği olarak değerlendirilmektedir. Ancak, bu bulguları desteklemek için daha geniş hasta gruplarıyla yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

REFERENCES:

1. Bloomberg GR. Recurrent wheezing illness in preschool-aged children: assessment and management in primary care practice. *Postgraduate medicine*. 2009;121(5):48-55.
2. Brodli M, Gupta A, Rodriguez C, Castro Rodriguez JA, Ducharme F, Mckean M. Leukotriene receptor antagonists as maintenance or intermittent treatment in pre-school children with episodic viral wheeze. 2016;
3. Bhatt JM, Smyth AR. The management of pre-school wheeze. *Pediatric respiratory reviews*. 2011;12(1):70-77.
4. Ducharme FM, Sze MT, Chauhan B. Diagnosis, management, and prognosis of preschool wheeze. *The Lancet*. 2014;383(9928):1593-1604.
5. Haq I, Harris C, Taylor J, McKean MC, Brodli M. Should we use montelukast in wheezy children? : BMJ Publishing Group Ltd; 2017. p. 997-998.
6. Schultz A, Brand PL. Episodic viral wheeze and multiple trigger wheeze in preschool children: a useful distinction for clinicians? *Pediatric respiratory reviews*. 2011;12(3):160-164.
7. Castro-Rodriguez JA, Forno E, Padilla O, Casanello P, Krause BJ, Borzutzky A. The asthma predictive index as a surrogate diagnostic tool in preschoolers: Analysis of a longitudinal birth cohort. *Pediatric pulmonology*. 2021;56(10):3183-3188.

8. Hamlington KL, Navanandan N. A step toward predicting recurrence in preschool-age severe wheeze. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2024;12(4):1071-1072.
9. Romero-Tapia SdJ, Becerril-Negrete JR, Castro-Rodriguez JA, Del-Río-Navarro BE. Early prediction of asthma. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(16):5404.
10. Stabilizers MC. Leukotriene-Receptor Antagonists (LTRAs). *Brody's Human Pharmacology-E-Book: Brody's Human Pharmacology-E-Book*. 2024:301.
11. Burman A. Question 2: Is there a role for Montelukast in the management of viral-induced wheeze in preschool children? *Archives of Disease in Childhood*. 2018;103(5):519-520.
12. Hussein HR, Gupta A, Broughton S, Ruiz G, Brathwaite N, Bossley CJ. A meta-analysis of montelukast for recurrent wheeze in preschool children. *European journal of pediatrics*. 2017;176:963-969.
13. Kaiser SV, Huynh T, Bacharier LB, et al. Preventing exacerbations in preschoolers with recurrent wheeze: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(6)
14. Kothalawala DM, Kadalayil L, Weiss VB, et al. Prediction models for childhood asthma: a systematic review. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2020;31(6):616-627.
15. Robinson PF, Fontanella S, Ananth S, et al. Recurrent severe preschool wheeze: from prespecified diagnostic labels to underlying endotypes. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2021;204(5):523-535.
16. Bisgaard H, Zielen S, Garcia-Garcia ML, et al. Montelukast reduces asthma exacerbations in 2-to 5-year-old children with intermittent asthma. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2005;171(4):315-322.
17. Bacharier LB, Phillips BR, Zeiger RS, et al. Episodic use of an inhaled corticosteroid or leukotriene receptor antagonist in preschool children with moderate-to-severe intermittent wheezing. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2008;122(6):1127-1135. e8.
18. Brodli M, Gupta A, Rodriguez-Martinez CE, Castro-Rodriguez JA, Ducharme FM, McKean MC. Leukotriene receptor antagonists as maintenance and intermittent therapy for episodic viral wheeze in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;(10)
19. Nwokoro C, Pandya H, Turner S, et al. Intermittent montelukast in children aged 10 months to 5 years with wheeze (WAIT trial): a multicentre, randomized, placebo-controlled trial. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2014;2(10):796-803.
20. Robertson CF, Price D, Henry R, et al. Short-course montelukast for intermittent asthma in children: a randomized controlled trial. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2007;175(4):323-329.
21. Valovirta E, Boza ML, Robertson CF, et al. Intermittent or daily montelukast versus placebo for episodic asthma in children. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2011;106(6):518-526.
22. Knorr B, Franchi LM, Bisgaard H, et al. Montelukast, a leukotriene receptor antagonist, for the treatment of persistent asthma in children aged 2 to 5 years. *Pediatrics*. 2001;108(3):e48-e48.
23. Aigner L, Pietrantonio F, Bessa de Sousa DM, et al. The leukotriene receptor antagonist montelukast is a potential COVID-19 therapeutic. *Frontiers in molecular biosciences*. 2020;7:610132.
24. Durdagi S, Avsar T, Orhan MD, et al. The neutralization effect of montelukast on SARS-CoV-2 is shown by multiscale in silico simulations and combined in vitro studies. *Molecular Therapy*. 2022;30(2):963-974.
25. Razi CH, Harmancı K, Abacı A, et al. The immunostimulant OM-85 BV prevents wheezing attacks in preschool children. *Journal of allergy and clinical immunology*. 2010;126(4):763-769.

Yayın No: SS-104

Boy Kısalığı Şikayetiyle Çocuk Endokrinoloji Polikliniğine Başvuran Hastalarda Gerçek Boy Kısalığı Sıklığı

Serhat ŞEVKET OKÇU¹, Vasfiye DEMİR PERVANE², Edip UNAL³

¹Lice Merkez 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Endokrinoloji BD

Amaç: Boy uzaması çocuklarda büyüme gelişme değerlendirmesinde önemli bir parametredir. Boy kısalığı şikâyeti birinci basamak ve çocuk hastalıkları polikliniklerine sık başvuru nedenlerinden olup başvuran hastalarda yüksek oranlarda boy kısalığı bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı çocuk endokrinoloji polikliniğine boy kısalığı şikayetiyle başvuran hastalarda gerçek boy kısalığını ortaya koymaktır.

Metotlar: Çalışma kesitsel bir çalışma olup retrospektif olarak boy kısalığı şikâyeti ile 01.06.2022- 01.02.2023 tarih aralığında başvuran hastaların dosyaları taranarak veriler toplanmıştır. Çalışma için etik kurul onayı alınmıştır. İstatistiksel analizde SPSS 27.0 programı kullanılmış olup ki kare analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Boy kısalığı ile başvuran 823 hasta çalışmaya alınmış olup, hastaların 393'ü kız (%47,8), 430'u (%52,2) erkekti. Hastaların ortalama takvim yaşı $9\pm 3,7$ yıl olup ortalama boy SDS değeri $-1,63\pm 1$ idi. Hastaların %37,2'sinin (n=306) boy SDS değeri -2 ve altında olup hastalarda boy kısalığı varken %62,8'inde (n=517) boy kısalığı saptanmamıştır. Boy kısalığı varlığı ile cinsiyet, VKİ SDS, SGA öyküsü, kronik hastalık ve anemi varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (p değeri sırasıyla 0,108, 0,408, 0,507, 0,837, 0,682). Boy kısalığı olan hastaların yaş gruplarına göre karşılaştırmalarında 12-18 yaş aralığında boy kısalığı daha yüksek oranda bulunmuştur (p<0,001). Boy kısalığı olan hastaların pubertal durumuna göre karşılaştırmalarında pubertal dönemdeki hastalarda boy kısalığı oranı istatistiki anlamlı bulunmuştur (p=0,006). Hastaların %56,9'unun (n=461) ailesinin veya bir tanıdığıının önerisi ile polikliniği başvurduğu, başvuranlar arasında boy kısalığı tespit edilenlerin istatistiki olarak daha anlamlı olarak hekim tarafından yönlendirildiği görülmüştür (p<0,001).

Tartışma: Çalışmamız gerçek boy kısalığı görülme oranı, başvuru yaşı, boy kısalığı nedenleri literatürle uyumlu bulunmuştur. Çalışmamız ve literatür çalışmalarında da görüldüğü gibi ebeveynlerde boy kısalığı endişesi yüksek oranda olup bu hastaların birçoğunda gerçek boy kısalığı olmadığı ve bu durumunda gereksiz başvurulara neden olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sonuç olarak çalışmamızda boy kısalığı ile başvuran hastalarda yüksek oranda boy kısalığı olmadığı, boy kısalığı olanların daha çok hekim tarafından yönlendirmiş olduğu, ayrıca boy kısalığına pubertal dönemde veya 12-18 yaş aralığında daha sık rastlandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Boy Kısalığı, Büyüme Gelişme Geriliği, SDS, Persentil

Yayın No: SS-105

PEDİATRİK OLGULARDA TÜBERKÜLOZ TANISINDA KLİNİK VE LABORATUVAR BULGULARININ ROLÜ: TEK MERKEZLİ, 4 YILLIK RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME

Sevliya ÖCAL-DEMİR¹, Gülçin BOZBEYOĞLU², Kardelen ÇELİKEL³

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri AD, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

²Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof Dr Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Radyoloji AD

³Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof Dr Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Pediatri AD

Amaç: Tüberkülozun (TB) erken tanısı morbidite ve mortalitesinin azaltılması açısından önemlidir. Bu çalışmada pediatrik hastalarda tüberküloz tanısına olanak sağlayan belirti ve bulguların belirlenmesi amaçlandı.

Metotlar: Çalışmaya 2019-2023 yılları arasında tüberküloz tanısı alan çocuk hastalar dahil edildi. Hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları, tedavileri, klinik seyirleri ve komplikasyonları analiz edildi.

Bulgular: Ortanca yaşları $127,28 \pm 65,11$ ay, 16'sı (%57,1) erkek toplam 28 hasta takip edilmişti. Hastaların ortalama tanı alma süresi 2,4 ay idi. Hastaların 15'inde akciğer TB, 6'sında TB lenfadenit, 7'sinde abdominal TB vardı. Yirmi-sekiz hastadan 11'inin (%39,3) indeks vaka teması vardı. Uzun süreli öksürük, ateş, kilo kaybı ve karın ağrısı en sık semptomlardı. On-sekizi (%64,3) tanı öncesi antibiyotik kullanmıştı. Abdominal TB'lu hastalarda akciğer TB'lu hastalara göre C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti, yine bu grupta lenfopeni ve hipoalbuminemi istatistiksel olarak daha sık idi (0,009, 0,002, $p < 0,005$). Bunlara kıyasla TB lenfadenitli hastaların akut faz reaktanları negatif idi, belirgin inflamasyon belirtileri yok idi. Tanı 15 hastada (%53,6) mikrobiyolojik testlerle, 11 hastada klinik ve radyolojik bulguların birlikteliği ile, 2 hastada ise antitüberküloz tedaviye yanıt alınması ile tanı konuldu.

Tartışma: TB tanısında temas hikayesi varlığı, göçmen olma, özgül olmayan antibiyotik tedavisine yanıt alınamaması veya kısmi yanıt alınmış olması önemli ipuçlarıdır. Çalışmamızda da olduğu gibi abdominal TB tanısında gecikme silik semptomlarının olması ile ilişkilendirilmiştir. Abdominal TB'da CRP, ESH artışı, hipoalbuminemi, lenfopeni subakut enfeksiyondaki inflamasyon işaretleridir. Hastalarımızın ancak yarısında mikrobiyolojik testlerle tanı konulabilmiş, diğerlerinde klinik ve radyolojik bulgularla tanı konulmuş, az kısmında tedaviden tanıya gidilebilmiştir. Burada abdominal TB tanılarının önemli kısmı akciğer TB tanılı hastalara yapılan batin ultrasonu ile konulmuştur, basil içeren balgamın yutulmasının önemli risk faktörüdür.

Sonuç: Spesifik olmayan antibiyotik tedavisi ile düzelmeyen, yüksek inflamatuvar belirteçlere sahip subakut enfeksiyonlarda tüberkülozdan şüphelenilmeli ve tetkik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Abdominal, Tüberküloz, Çocuk, Tanı

Yukarı Bakış Felci Gelişen Pediatrik Vakaların Değerlendirilmesi

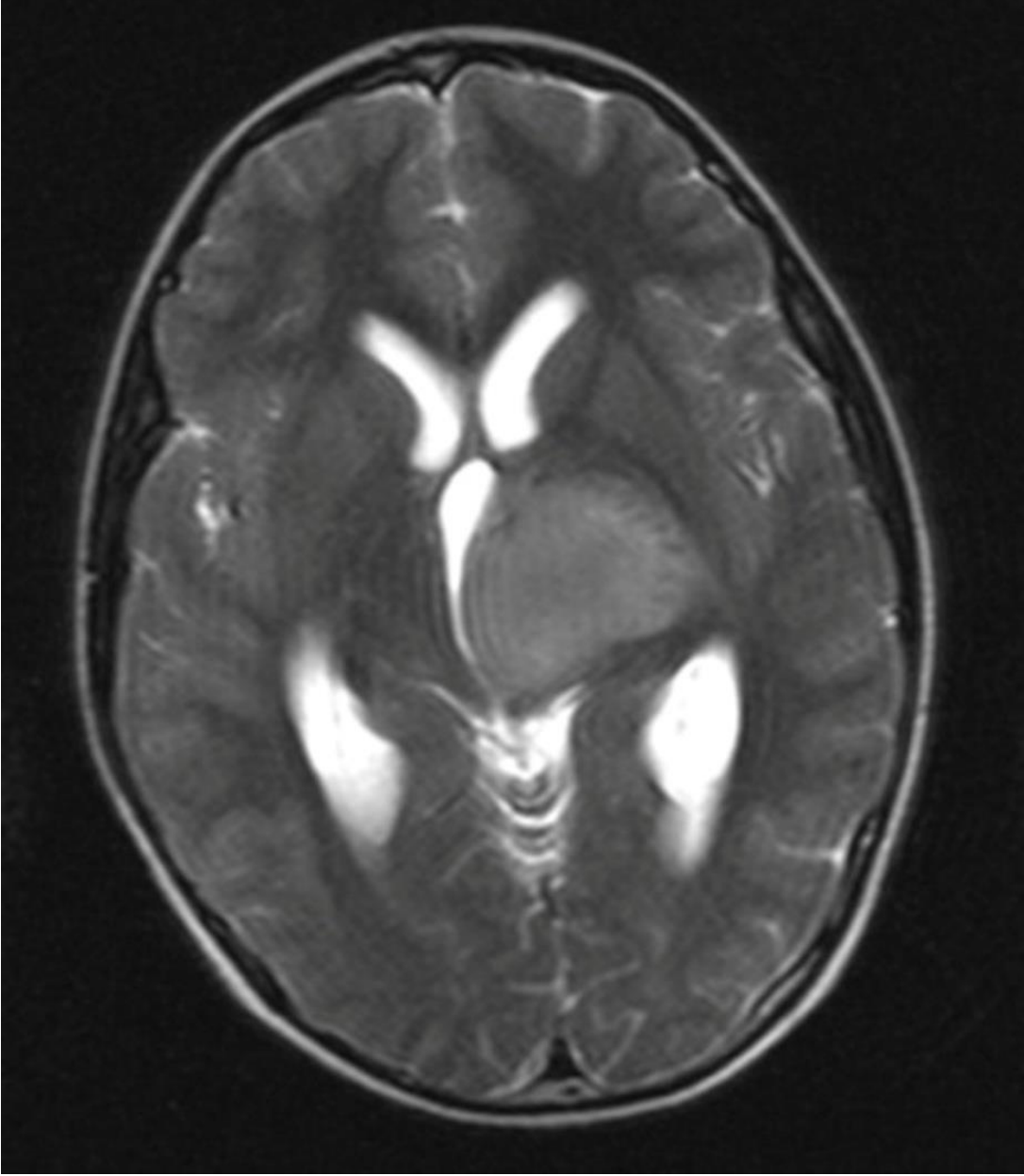
- Eksternal oftalmopleji nörojen yada miyojenik bir çok nedenle gelişebilir.
- Eksternal oftalmopleji (EO), oküler dismotilite, pitoz, şaşılık ve ambliyopinin değişik bir kombinasyonunu ortaya koyan çok çeşitli kalıtsal nöromusküler bozukluklarda göze çarpan bir özelliktir.
- Çoklu konjenital miyopatiler, mitokondriyal bozukluklar ve konjenital miyastenik sendromlar EO'ya neden olabileceği gibi miyotonik distrofi, okülofaringeal kas distrofisi veya ilgili bozukluklara da neden olabilir.
- Bunlara ek olarak, konjenital kranial disinnervasyon bozuklukları, bazı kalıtsal nöropatiler, spinal müsküler atrofilerin nadir formları, supranükleer oküler bozukluklar da vardır.
- Biz bu sunumda yukarı bakış felci ile prezante olan 3 nadir ve farklı vakayı sunarak etiyolojik çeşitliliğine dikkat çekiyoruz.
- Deneyimimizi sizlerle paylaşıyoruz.

Olgu 1

- 14 y, E
- 2-Haftalık Öykü
 - Baş ağrısı, kusma ve bulanık görme
- NM
 - Yukarı bakış felci
 - Pupil ışık refleksi bozukluğu
 - Nistagmus, göz kapağı retraksiyonu, papil ödemi
- MRG: Hidrosefali >>>>>>> VP-şant opp
- Parinaud Sendromu tanısı aldı

Olgu 2

- 8 y, E
- Hemiparezi, baş ağrısı, bulantı ve kusma
- NM
 - Yukarı bakış felci, anreaktif pupiller ve converjans-retraksiyon nistagmusu, göz kapağı retraksiyonu
- Bilateral papil ödemi
- MRG
 - Sol talamik bölgeden köken alan kitle lezyonu
- Anaplastik astrositom
- Parinaud Sendromu tanısı aldı



Olgu 3

- 11 Y, E
- Halsizlik, çabuk yorulma: Şikayetleri
- FM:
 - Zayıf görümlü
 - Yukarı Bakış Felci, Ptoz Ø
 - Proksimal kas güçsüzlüğü,
- CK: 500***, Laktat: N, Ach Ab: N
- MRG: N
- EMG: Miyojenik MÜP'ler***

- Gen Analizinde: MYH2 geninde HOMOZİGOT c.685del p.(Leu229Tyrfs*11) frame shift varyantı. Ekzon 8’de
- OFTALMOPEJİLİ KONJENİTAL MİYOPATİ TİP 6

Tartışma

Biz burada 3 farklı vakayı sunduk. 2 vaka parianud sendromu ve 1 vaka konjenital müsküler distrofi tanısı aldı.

Parinaud sendromu (Dorsal Midbrain Sendromu)

- Her iki gözde yukarı bakış kısıtlılığı (vertikal bakış parezisi)
- Gözlerin birbirine doğru sıçrama hareketi (konverjans-retraksiyon nistagmusu)
- Işık tutulduğunda göz bebeklerinde küçülme (miyozis) izlenmemesine karşın yakına bakışta küçülmenin izlenmesi (ışık-yakın disosiasyonu)
 - Göz kapaklarında geri çekilme (retraksiyon) (Collier's sign)
- Altta yatan patofizyolojik mekanizmanın mezensefalik tektum, superior kollikulus, III. Kraniyal sinir ve Edinger-Westphal çekirdeğinin hasarı sonrası geliştiği ileri sürülmektedir.
- In upward gaze palsy, three structures are disrupted: the rostral interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus (riMLF), interstitial nucleus of Cajal (iNC), and the posterior commissure.
- **Parinaud Sendromunun Nedenleri:**
 - Beyin Tümörleri
 - Demiyelizan Hastalıkları (Multiple sclerosis)
 - İnme
 - Travma
 - Metabolik Hastalıklar
 - Enfeksiyonlar

Oftalmoplejinin Eşlik Ettiği Konjenital Miyopati Tip 6

- 17. Kromozom üzerinde miyozin ağır zincir 2a’yı kodlayan genin heterozigot, kompaund heterozigot ya da homozigot mutasyonu sonucu mg.
- Çocukluk çağıında başlayan semptomlarla karakterize, nispeten hafif bir kas hastalığıdır.
- Bozukluk ya yavaş ilerler ya da ilerlemez
- Etkilenen bireyler, şiddeti değişken olmasına rağmen yürümeyi sürdürürler.
- Hem otozomal dominant hem de otozomal resesif kalıtım gösterebilir; fenotip her iki formda da benzerdir
- Darin ve ark. (1998): İlk kez

- Yeni bir miyopatinin otozomal dominant olarak kalıtıldığı çok kuşaklı bir işveç ailesini tanımladı
- Karakteristik klinik özellikler,
- Erken çocukluk döneminde normale dönen konjenital eklem kontraktürleri, dış oftalmopleji ve proksimal kas zayıflığıydı.
- Kas atrofisi en çok pektoralis ve kuadriseps kaslarında belirgindi.
- Çocukluk döneminde klinik seyir ilerlemedi, ancak yetişkinlerin çoğunda 30 ila 50 yaşlarından başlayarak kas fonksiyonunda bozulma görüldü.
- Çocukluk çağında iskelet kasındaki en önemli histopatolojik değişiklik, miyofilamentlerin fokal düzensizliği idi.
- MYH2 geninde heterozigot mutasyon
- Sonuç Olarak:
 - Yukarı Bakış Felcinin bir çok etiyolojik nedeni vardır.
 - Biz burada nadir 3 vakayı bildirdik.

YBF saptanın vakaların etiyolojik açıdan değerlendirilmesi önemlidir

Yayın No: SS-107

ÇOCUKLARDA ORTOPEDİK İMPLANT İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ : TEK MERKEZ DENEYİM

Şilem ÖZDEM ALATAŞ¹, İrem Ceren ERBAŞ¹, Ayşe ÇAKIL GÜZİN¹, Hatice KARAOĞLU ASRAK¹, Nurşen BELET¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: Vücuda yerleştirilebilir tıbbi cihazlardaki teknolojik gelişmeler pediatrik hastaların yaşam kalitesini arttırmakla birlikte; bakterilerin implantlara yapışması, implantla ilişkili enfeksiyonlara neden olan biyofilmler oluşturması nedeni ile önemli morbiditeye ve hastaneye yatış maliyetine neden olmaktadır. İmplant cihazlar arasında ortopedik, kardiyak cihazlar ve koklear implantlar bulunmaktadır. Hastanemizde ortopedik implant enfeksiyonu nedeni ile takip edilen hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerini incelemeyi hedefledik.

Metotlar: Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Enfeksiyon tarafınca 2015 ile 2022 yılları arasında takip edilen ortopedik enstrümantasyonu olan hastaların demografik, klinik verileri retrospektif incelendi.

Bulgular: Toplam 10 hasta geriye yönelik incelendi. Hastaların 8 (%80) kız, 2 (%20)'si erkekti. Yaş medianı 14,2(9-17)'dü. Üçünün protezi, yedisinin spinal implantı mevcuttu. Yedisinin skolyoz nedeniyle, 2'sinin trafik kazası sonrası protezi, bir hastada osteosarkom nedeniyle implantı mevcuttu. En sık semptom akıntıydı. Beşinin sistemik ateşi vardı. Birinde pnömoni sonrası spinal implant enfeksiyonu oluştu. Laboratuvarında; ortalama beyaz küre sayısı 13.500 10³/uL (7.500-32.000), mutlak nötrofil sayısı 10.700 10³/uL (4500-31.300), CRP 89,9 mg/L (15-153), sedimentasyon 53 mm/h (16-86) idi. İmplant takıldıktan enfeksiyona kadarki medyan süre 404 (3-1460) gündü. Üçünde implant sonrası bir ay içinde akut enfeksiyon gelişti. Sekiz hastada doku kültüründe üreme oldu. Üreme olmayan hastaların antibiyotik kullanım öyküsü mevcuttu. Üç Staphylococcus aureus, bir Pseudomonas aeruginosa, bir Escherichia coli, bir Enterobacter cloacae, bir Enterococcus spp. bir Klebsiella pneumoniae üredi. Alınan kan kültürleri sterilildi. Ampirik en sık tercih edilen antibiyotik piperasilin tazobaktamdı. Ortalama tedavi süresi median 47 (42-57) gündü. Tüm hastalara cerrahi operasyon yapıldı. İki hastanın implantı ve bir hastanın ise protezi tamamen çıkarılırken kalan sekiz hastaya debridman ve implant retansiyonu yapıldı. Hastalarda tekrarlayan ortopedik enstrümantasyon enfeksiyon görülmedi.

Tartışma: Hastalarımızda diğer çalışmalara benzer şekilde en sık skolyoz eşlik etmekteydi. Staphylococcus aureus en sık üreyen mikroorganizmaydı. Literatür ile benzer şekilde yara yerinde akıntı en sık görülen semptomdu.

Sonuç: Pediatrik hastalarda implant çıkarılması ve antibiyotik tedavisi birlikteliği tedavinin başarısını arttırsada, implant retansiyonu durumunda da başarılı bir tedavi mümkün olabilir, ancak bu yaklaşım için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Ortopedik İmplant, Enfeksiyon, Çocuk

Yayın No: SS-108

Çocuklard Stenotrophomonas Maltophilia Enfeksiyonları: Klinik Özelliklerinin, Risk Faktörlerinin ve Tedavi Seçeneklerinin Değerlendirilmesi

Yalçın Kara¹

¹Dicle Üniversitesi

Amaç: Stenotrophomonas maltophilia (S. maltophilia), sağlık bakımıyla ilişkili ve toplumdan edinilen enfeksiyonlarda önemi artan bir patojendir. Bu çalışmada S. maltophilia üremesi saptanan pediatrik hastaların klinik ve epidemiyolojik özelliklerini, risk faktörlerini ve tedavi rejimlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Kliniğinde, 2015-2023 yılları arasında steril vücut sıvılarında S. maltophilia tespit edilen, 83 pediatrik olgudan 102 kültür örneğini dahil edildi. Olguların klinik ve epidemiyolojik özellikleri, risk faktörleri ve tedavi rejimlerini değerlendirildi.

Bulgular: Olguların ortanca yaşı 36 (2-192) aydı. Vakaların yüzde 60,2'si erkek, yüzde 39,8'i kadındı. En yaygın risk faktörleri; yoğun bakım yatışı (%80,7), santral kateterizasyon (%85,5), glikopeptid kullanımı (%78,3), sefalosporin kullanımı (%63,9), karbapenem kullanımı (%73,5), total parenteral nutrisyon (%57,8) ve mekanik ventilasyon (%59) idi. Tedavide en sık kullanılan antimikrobiyal ajanlar sırasıyla levofloksasin (%39,2), TMP-SMX (%15,7), kolistin (%23), seftazidim (%4,9), tigesiklin (%3,9) idi. S. maltophilia suşlarının %98'i levofloksasine, %84,5'i TMP-SMX ve %74,5'i seftazidime duyarlıydı. Levofloksasin, TMP-SMX, kolistin, seftazidim tedavileri ve mortalite oranları arasında fark yoktu.

Sonuç: Özellikle daha önce yoğun bakım tedavisi almış ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı gibi risk faktörleri olan hastalarda ampirik tedaviye başlarken veya tedaviyi revize ederken S. maltophilia da mutlaka alılda tutulmalıdır. S.maltophilia üremesi tespit edildiğinde patojenite veya kontaminasyon/kolonizasyon ayrımı yapılmalı ve tedavi buna göre düzenlenmelidir. Levofloksasin ve TMP-SMX ilk tercih edilen ilaçlar olsa da polimikrobiyal

enfeksiyonlarda düşünülduğünde kolistin ve tigesiklin gibi antibiyotikler tedavi seçenekleri arasında değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Stenotrophomonas maltofili , çocuklar, risk faktörleri, tedavi,

Tablo 1. Olguların Klinik Ve Epidemiyolojik Özellikleri

	Hastalar (n:83) (%)
Yaş (ay)	36 (2-192)
Cinsiyet	
Erkek	50 (60,2)
Kız	33 (39,8)
Kronik Hastalık	74 (89)
Nörolojik Hastalık	39 (47)
Kardiyak Hastalık	4 (4,8)
Metabolik Hastalık	9 (10,8)
Hemato-Onkolojik Hastalık	11 (13,3)
Renal Hastalık	2 (2,4)
Immun Yetmezlik	3 (3,6)
Kistik Fibrozis	2 (2,4)
Romatolojik Hastalık	1 (1,2)
Pulmoner Hastalık	1 (1,2)
Hastaneye yatış	
Yoğun Bakım	61 (73,5)
Servis	22 (26,5)
Risk faktörleri	
Yoğun Bakım Yatışı	67 (80,7)
Santral Kateter	71 (85,5)
Glikopeptid Kullanımı	65 (78,3)
Sefalosporin Kullanımı	53 (63,9)
Karbapenem Kullanımı	61 (73,5)

TPN	48 (57,8)
Mekanik Ventilasyon	49 (59)
Aminoglikozit Kullanımı	41 (49,4)
Lenfopeni	19 (22,9)
Steroid Kullanımı	18 (21,7)
Trombositopeni	18 (21,7)
Nötropeni	17 (20,5)
Trakeostomi	18 (21,7)
İmmünsüpresif İlaç	14 (16,9)
Üriner Kateter	7 (8,4)
Göğüs Tüpü	7 (8,4)
Prematurite	11 (7.2)
Laboratuvar Sonuçlar	
Lökositoz	38 (45,8)
Lökosit (mm3)	13200 (200-56000)
C- reaktif Protein (mg/dl)	66 (0,3-285)
Prokalsitonin (ng /ml)	17 (0,01-100)
Yatış süresi(gün)	23 (2-72)
Temiz Kültür(gün)	5.3 (2-16)
Excitus (14. gün)	11 (11,3)
Excitus (28. gün)	12 (14,5)

ÇYBÜ: Pediatrik Yoğun Bakım Birim , YYBÜ: Yenidoğan Yoğun Bakım Birim , TPN: Total Parenteral Nutrisyon

Pediyatrik Atipik Pnömoni Olgularının Klinik ve Epidemiyolojik Özelliklerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Yalcın Kara¹

¹Eskişehir Şehir Hastanesi

Amaç: Atipik pnömoniler sıklıkla Mycoplasma pneumoniae, Chlamidia pneumoniae, Legionella pneumoniae gibi atipik bakterilerin yol açtığı çoğunlukla okul çağı çocuklarını etkileyen akciğer enfeksiyonlarıdır. Atipik pnömoniler başta nörolojik bulgular olmak üzere solunum sistemi dışında pek çok sistem tutulumu ile başvuru yapabilirler. Bu çalışmada atipik pnömoni sebebiyle takip edilen olguların klinik ve epidemiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Bu çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde Ocak 2018-Ocak 2021 tarihleri arasında takip edilen; Nazofaringeal PCR (NFPCR) ve alt solunum yolu PCR örneklerinde Mycoplasma pneumoniae, Chlamidia pneumoniae ve Legionella pneumoniae saptanan olgular dahil edildi. Olguların yaş, cinsiyet, semptom, laboratuvar, akciğer bulguları, hastane yatış süreleri ve tedavileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Nazofaringeal PCR örneklerinde atipik etken saptanan toplam 18 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların 6 tanesi kız (%34), 12 tanesi (%66) erkekti. Yaş ortalaması 140 ay (1-288) idi. Olguların 8'inde (%44) altta yatan kronik hastalık (nörolojik 4, kardiyak 3, metabolik 1) mevcuttu. Olguların 16'sında Mycoplasma pneumoniae, 1'inde Chlamidia pneumoniae ve 1'inde Legionella pneumoniae etken olarak saptandı. En sık başvuru semptomu, sırasıyla, öksürük (%100), myalji ve halsizlik (%94), ateş (%88), solunum sıkıntısı (%70) iken olguların %27'sinde nöbet, %11'inde göğüs ağrısı, %5'inde bilinç değişikliği gibi atipik semptomlar mevcuttu. Olguların fizik muayenesinde %83'ünde bilateral kreptan ral, %22'sinde ekspiryum uzunluğu ve ronküs, %11'inde ise akciğerde havalanma farklılığı mevcuttu. %16 olguda nötropeni, %50 olguda nötrofili, %22 olguda lenfopeni ve %22 olguda lenfositoz mevcuttu. Akciğer grafileri kıyaslandığında 1 olguda fissür, 2 olguda plevral effüzyon, 2 olguda lobar pnömoni ve 16 olguda bilateral yaygın pnömonik infiltrasyon mevcuttu. Olguların 11'ine (%61) maske ile, 3'üne (%16) yüksek akımlı oksijen ile, 2'sine (%11) non invazif ventilasyon ile ve 2'ine (%11) mekanik ventilatör ile oksijen desteği verildi. Olguların 15'ine klaritromisin, 1'ine azitromisin başlandı.

Sonuç: Çocukluk çağında atipik pnömoni etkenleri hafif solunum yolu bulgularından ciddi solunum yetmezliğine kadar çeşitli klinik bulgulara yol açabilir. Özellikle solunum bulgularının yanında başta nörolojik semptomlar olmak üzere atipik bulgularla gelen olgularda Mycoplasma pneumoniae, Chlamidia pneumoniae, Legionella pneumoniae gibi etkenler akla gelmeli ve bu etkenlere yönelik spesifik tedavi düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: atipik pnömoni , klinik , pediyatrik

Yayın No: SS-110

İnfluenza virüsü pozitif saptanan hastalarda kan parametrelerindeki oranların klinik açıdan değerlendirilmesi

Anida Firzi Bala¹, Hanife Tuğçe Çağlar², Fatih Ercan², Suat Savaş², Fatma Nur Ayman², Hasan Arif İstanbullu², Bahar Ece Tokdemir², Sevgi Pekcan², Mustafa Gençeli³, Özge Metin Akcan³, Mehmet Özdemir⁴

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları BD

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları BD

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD

Amaç: Bu çalışmada, üst solunum yolu enfeksiyonu klinik bulguları ile hastanemize başvuran hastalardan alınan influenza testi pozitif saptanmış vakalardan alınan kan örneğinden, hemogram (nötrofil, lenfosit ve monosit) ve C-reaktif protein (CRP) değerlerin influenza hastalığında nasıl etkilendiği, nötrofil-lenfosit oranı (NLR) ve monosit-lenfosit oranı (MLR) farklı hasta gruplarına göre değerlendirilmesi planlanmıştır.

Metotlar: Çalışma retrospektif olarak 01 Aralık 2021 ile 31 Aralık Ocak 2023 tarihleri arasında yapıldı. Hastanemiz çocuk kliniğine üst solunum yolu bulguları ile başvuran 15,694 çocukta alınan influenza sürüntü testi pozitif saptanan hastaların NLR ve MLR değerlendirilmiştir. Hasta ile ilgili demografik (yaş, cinsiyet) ve klinik özellikler (vital bulgular, hastanın yatış süresi, ek hastalıklar) hastane yazılım sisteminden elde edildi.

Bulgular: 1243 (%7,92) hastanın influenza testi pozitif saptandı. Hastaların çoğunluğu erkek (%53,9) olduğu saptandı. Hastaların ortalama yaş aralığı 6,1 yaş olduğu saptandı. 0-6 ay hasta sayısı 74 (%5,95), 6 ay - 2 yaş arası hasta sayısı 174 (%13,99), 2-5 yaş arası hasta sayısı 334 (%26,87), 5-12 yaş arası hasta sayısı 500 (%40,22) ve 12-18 yaş arası hasta sayısı 161 (%12,95) olarak saptandı. Ayaktan takip edilen hastalardan kan örneği alınan toplam 376 (%30,24) hastanın NLR ortalaması 4,02, MLR ortalaması 0,52 saptandı. Servis yatışı olan toplam hasta sayısı 46 (%3,7), hastaların NLR ortalaması 3,97, MLR ortalaması 0,42 ve ortalama yatış süresi 8,8 gün olduğu saptandı. Yoğun bakıma takibe alınan hastaların toplam sayısı 6 (%0,48) ve ortalama yatış süresi 30,75 gün olarak saptandı. Bu hastaların, NLR ortalaması 17,18, MLR ortalaması 0,37 olarak saptandı.

Tartışma: Servis yatışı ve yoğun bakım yatışı olan hastalarda NLR değerinde MLR değerine göre daha fazla artış saptanmıştır. Ayaktan takip edilen hastaların NLR değerinde belirgin artış saptanmıştır. Diğer yandan bu üç grup arasında CRP değerinde belirgin fark saptanmamıştır.

Sonuç: Hastanemizde üst solunum yolu bulguları ile başvuran hastalardan alınan influenza testi literatür ile uyumlu olarak yüksek oranda pozitif saptandı. NLR değerinin artışı influenza ön tanısı açısından değerli olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Nötrofil Lenfosit Oranı (NLR), Monosit Lenfosit Oranı (MLR), İnfluenza

Yayın No: SS-111

Plevral Efüzyonla Hastaneye Yatan Çocukların Epidemiyolojik ve Klinik Profili: Tek Merkez

Yalçın Kara¹, Ayben Leblebici²

¹Eskişehir Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı

²Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Plevral efüzyon, çocuklarda ciddi morbidite ve mortaliteye yol açması sebebiyle, bakteriyel pnömoninin önemli bir komplikasyonudur. Bu çalışmanın amacı, çocuklarda plevral efüzyonun epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin araştırılmasıdır.

Metotlar: Ocak 2012-Aralık 2022 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde izlenen plevral efüzyonlu çocukların tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik ve etiyolojik özellikleri, laboratuvar ve radyoloji sonuçları ve tedavi rejimleri değerlendirildi.

Bulgular: Yaşları 7 ila 216 ay (medyan 100 ay) arasında olan 59 çocuğun (%55,9'u kız) tıbbi kayıtları kaydedildi. Plevral efüzyon etiyolojisi; 37 çocukta (%62,7) parapnömonik efüzyon, sekiz çocukta (%13,5) tüberküloz plörezi idi. En yaygın bakteriyel patojenler Streptococcus pyogenes, Mycobacterium tuberculosis, Pseudomonas aeruginosa, Streptococcus pneumoniae ve Haemophilus influenzae idi. Pandemi sonrası dönemde tüberküloz plörezi vakaları azalırken, Streptococcus pyogenes'e bağlı plevral efüzyonlarda artış görülmektedir. Olguların %39'una tek başına medikal tedavi, %55'ine tüp torakostomi, %18,6'sına torakotomi ve dekortikasyon uygulandı. Çocukların %45,8'inin pediatrik yoğun bakım ünitesinde kalması gerekti. Medyan hastanede kalış süresi 12 gündü.

Tartışma: Pediatrik plevral efüzyonların en sık nedeni bakteriyel ajanlara bağlı parapnömonik efüzyonlardır.

Sonuç: COVID-19 pandemisinden sonra tüberküloz plörezi vakaları azalırken, Streptococcus pyogenes kaynaklı plevral efüzyon/ampiyemde artış görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Plevral efüzyon, Streptococcus pyogenes, Pediatrik, COVID-19 pandemisi

Yayın No: SS-112

YENİDOĞAN AKUT BRONŞİOLİT VAKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF NEONATAL ACUTE BRONCHIOLITIS CASES¹

Ayşegül Aşır¹, Leyla Şero¹, Duygu Tuncel²

Özet

Amaç: Akut bronşiolit, iki yaşından küçük çocuklarda ve en sık 1-3 aylar arasında görülen, mevsimsel özellik gösteren, daha çok viral etkenlerin neden olduğu bronşiollerdeki inflamasyon sonucu bronşiollerin inflamatuvar obstrüksiyonu ile karakterize akut alt solunum yolu hastalığıdır. Bu çalışmamızın amacı bronşiolit nedeniyle izlediğimiz yenidoğan bebeklerin klinik ve laboratuvar özelliklerini değerlendirmektir.

Metot: 1 Ocak 2024 ile 1 Mayıs 2024 tarihleri arasında akut bronşiolit tanısı ile yoğun bakım ünitesi ve pediatri kliniklerinde yatırılarak izlenen bebeklerin demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, solunum desteği ve hastane yatış süreleri retrospektif olarak kaydedildi. Literatür ile karşılaştırılarak tartışıldı.

Bulgular: Toplam 34 yenidoğan bebeğin verileri değerlendirildi. 19 hasta kızdı. Hastaların 24'ü normal yol ile doğmuştu. Ortalama yatış yaşı 23±16 gündü. Solunum yollarından alınan örnekte hızlı antijen testleri değerlendirildiğinde; 5 hastada Streptokok Pnömonia, 8 hastada Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV), 7 hastada Heamofilus İnfluenza, 2 hastada Bordetella Pertusis izole edildi. 4 hasta invaziv mekanik ventilasyon, 6 hasta NIPPV ve bir hasta ise HFNC desteği aldı. Diğer hastalar serbest oksijen ile tedavi edildi. 1 hasta takipte eksitus oldu.

Sonuç: Neonatal bronşiolit; özellikle risk faktörü varlığında ciddi morbiditeler ve mortalite ile sonuçlanabilir.

Anahtar kelimeler: Yenidoğan, Bronşiolit, RSV, yoğun bakım

ABSTRACT

Objective: Acute bronchiolitis is an acute lower respiratory tract disease characterized by inflammatory obstruction of the bronchioles as a result of inflammation in the bronchioles caused mostly by viral agents, with seasonal characteristics, seen in children younger than two years of age and most commonly between 1-3 months. The aim of this study was to evaluate the clinical and laboratory characteristics of newborn infants who were followed up for bronchiolitis.

Method: Demographic characteristics, clinical and laboratory findings, respiratory support, and duration of hospitalization were retrospectively recorded in infants who were hospitalized in the intensive care unit and pediatric clinics with a diagnosis of acute bronchiolitis between January 1, 2024 and May 1, 2024. Comparison with the literature was made and discussed.

Results: Data of a total of 34 newborn babies were evaluated. 19 patients were girls. Twenty-four of the patients were born by normal delivery. The mean hospitalization age was 23±16 days. When rapid antigen tests were evaluated in respiratory tract samples, Streptococcal Pneumonia was isolated in 5 patients, Respiratory Syncytial Virus (RSV) in 8 patients, Heamophilus Influenza in 7 patients and Bordetella

¹ SBÜ Gaziyaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

² SBÜ Gaziyaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

Pertusis in 2 patients. 4 patients received invasive mechanical ventilation, 6 patients received NIPPV and one patient received HFNC support. Other patients were treated with free oxygen. 1 patient died during follow-up.

Conclusion: Neonatal bronchiolitis may result in severe morbidities and mortality, especially in the presence of risk factors.

Key words: Neonatal, Bronchiolitis, RSV, intensive care unit

GİRİŞ

Bronşiyolit, viral hastalıkların bronşiolerde akut inflamasyona sebep olması sonucu gelişir. 2 yaş altı pediatrik hasta grubunda alt solunum yolu enfeksiyonlarının en sık görülen klinik tablosudur (1). Çocuklarda başlıca enfeksiyöz ajan ise paramiksovirus ailesine ait RNA virüsü olan respiratuvar sinsityal virüs (RSV)'dir. Diğer viral ajanlar ise adenovirus, insan metapnömovirus, influenza ve parainfluenza virüs'dür (1, 2). Özellikle kış mevsimi ve bahar mevsiminin erken dönemlerinde görülür. Erken doğum, kronik akciğer ve kalp hastalıkları, 3 aydan küçük pediatrik hastalar RSV için riskli grupta sayılır (2, 3).

Klinik tablosunda inflamasyona bağlı pulmoner epitel hücrelerinde mukus salgısı ve nekroz sonucu solunum yolunda darlık ve wheezing görülür (3). İlk 3 gün içinde burun akıntısı, burun tıkanıklığı, öksürük, iştahsızlık görülür. Takip eden günlerde ise takipne, wheezing, hırıltı, hipoksi ve solunum yetmezliği görülebilir (1, 3, 4).

Bronşiolite neden olan virüs tipinin belirlenmesi hastanın tedavisinin düzenlenmesinde yardımcı olur. Hızlı diyagnostik testler (immünflöresan ve enzim immünassay teknikleri) ile nazofarengealdan alınan örnekte virüs tipi belirlenebilir ve hastaya uygun tedavi verilir. Laboratuvar testleri (tam kan sayımı) de tanıya yardımcı olabilir. Hidrasyon gibi destek tedavisinin yanında hastanın durumuna göre üst yolunum yolu aspirasyonu, mekanik ventilasyon ihtiyacı da verilebilir (2, 5).

Bu çalışmadaki amacımız, bronşiolit tanısı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen yenidoğan hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri ile bronşiolit arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

METOT

Bu çalışmaya 1 Ocak 2024 ile 1 Mayıs 2024 tarihleri arasında Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile yoğun bakım ünitesi ve pediatri kliniklerinde akut bronşiolit tanısı ile yatan 34 yenidoğan hasta dahil edilmiştir. Çalışma retrospektif olarak tasarlandı. Hastaların demografik özellikleri (cinsiyet, doğum şekli), klinik (vücut sıcaklığı, solunum desteği, mekanik ventilasyon, mortalite, hastane yatış süresi) ve laboratuvar parametreleri (beyaz küre, platelet sayısı, platelet mass indeks) kaydedildi. Hastaların solunum yollarından örnekler alınarak hızlı antijen testi ile bronşiolite neden olan enfeksiyöz ajan belirlendi. Bronşiolit tanı kriterleri ise: üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü ile karakterize akut alt solunum yolu enfeksiyonunun ilk atağı olarak tanımlandı ve bunu öksürük, taşipne, retraksiyon ve oskültasyonda yaygın rallerle birlikte akut başlangıçlı solunum sıkıntısı izledi (sadece hırıltı olması çalışmaya dahil edilmek için yeterli görülmedi) (6).

İstatistiksel analiz için IBM SPSS 22 Statistics programı kullanıldı. Verilerin dağılımı Shapiro-wilk testi ile analiz edildi. Veriler ortalama± standard sapma (SD) veya median (minimum – maksimum) ile gösterildi. Sayımla elde edilen veriler % olarak gösterildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 34 yenidoğan hastaların çoğunluğu kız cinsiyetinde (%73) ve normal yolla (%71) doğmuş idi. Yoğun bakım ünitesine yatış yaşları 23 ± 16 gün ve ortalama vücut sıcaklıkları $36.2\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ idi. Hastaların ortalama tedavisi süresi yaklaşık 7 (1-24) gün idi. Ortalama beyaz küre sayısı; $12.500\pm 5200/\text{mm}^3$, platelet sayısı $437000\pm 131000/\text{mm}^3$, platelet mass index 4327000 ± 1014000 'tü. Nazofarengeal sürüntülerle yapılan solunum panel testler sonucunda 8 hastada Respiratuvar Sinsityal Virüs (RSV), 7 hastada Heamofilus İnfluenza, 5 hastada Streptokok Pnömonia ve 2 hastada Bordetella Pertusis izole edildi. 23 hasta serbest oksijen tedavisi alırken, 6 hasta NIPPV, 4 hasta invaziv mekanik ventilasyon ve 1 hasta ise HFNC desteği aldı. Hastalardan sadece 1 tanesi yoğun bakım takibinde eksitus oldu.

TARTIŞMA

Akut viral bronşiolit, 2 yaş altında çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonunun en sık görülen nedenidir. Viral ajanların küçük havayollarındaki epitel hücrelerini enfekte etmesi sonucu oluşan inflamasyon ile karakterizedir (7). Bu hücreler nekrotize olarak salgıları (mukus) ile beraber solunum yollarını tıkayarak bronkospazma ve hava hapsine neden olurlar (7,8). Respiratuvar sinsityal virüs (RSV) bronşilite neden olan en sık görülen virüstür. Risk faktörleri taşıyan bir infant bronşiolit tablosu şiddetli olabilir. Bronşiolit çocukların yoğun bakıma yatmasının en sık nedenlerinden biridir. Semptomatik tedavi, sıvı desteği ve mekanik ventilasyon tedavisi gerekebilir (9).

Jarti ve arkadaşlarının 259 bronşiolit tanısı alan çocuklarda (0-3 yaş), hastaların %93'ünde bronşiolitin viral kaynaklı olduğu ve 12 aydan küçük çocuklarda en sık görülen virüsün de RSV olduğunu ve yaş büyüdükçe rhinovirüs enfeksiyonunun arttığını tespit etmişlerdir (10). Kurt ve arkadaşları, bronşiolit tanısı alan 314 pediatrik hastanın (7 ay-20 ay) verilerini retrospektif olarak incelemişler ve hastaların %63.4'ünün erkek, hastane yatış oranının %41.7, oksijen tedavisinin %94.7 olduğunu saptamışlardır. Hastaların sağlıklı döneme göre bronşiolit döneminde beyaz küre oranının arttığı ve eozinofil yüzdesinin anlamlı şekilde düştüğü ancak bu iki dönem arasında platelet ve mean platelet volüm (MPV) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptamamışlardır (11). Benzer bir prospektif çalışmada, 180 bronşiolit hasta 100 kontrol hasta ile karşılaştırılmış ve her iki grupta hastaların çoğu erkek (%62 vs %54), yaş medianları 9 ay ile 12 ay olarak kaydedilmiştir. Bronşiolit tanılı hastalarda sağlıklı hastalara göre anlamlı şekilde beyaz küre, MPV ve CRP oranı yüksek çıkmıştır. Yazarlar akut bronşiolit vakalarında MPV'nin prediktör olabileceğini öne sürmüşlerdir (12).

Çalışmamızda akut bronşiolit tanısı almış 34 yenidoğan değerlendirildi ve bu bebeklerin klinik, laboratuvar bulguları ile tedavi süreçleri incelendi. Bulgularımıza göre, hastaların çoğunluğunun kız cinsiyette olduğu ve normal doğumla dünyaya geldiği görülmüştür. Ortalama hastanede yatış süresi 7 gün olup, hastaların büyük bir kısmının oksijen tedavisi ile izlendiği, ancak küçük bir grubun invaziv mekanik ventilasyon ve NIPPV desteğine ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir. Bulgularımız, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu olup, bronşiolitin klinik seyrinin hastaların bireysel özelliklerine ve virüs tipine göre değişiklik gösterebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda, RSV'nin en sık izole edilen patojen olduğu, ancak Streptokok Pnömonia, Heamofilus İnfluenza gibi bakteriyel ajanların da bronşiolit tablolarında önemli bir yere sahip olduğu gösterilmiştir. Literatürde de benzer şekilde RSV, akut bronşiolit vakalarının en sık nedenlerinden biri olarak bildirilmekte ve özellikle erken doğan bebekler, kronik akciğer hastalığı veya konjenital kalp hastalığı olan bebeklerde daha ağır klinik tablolar oluşturduğu belirtilmektedir (9,10).

Beyaz küre ve trombosit sayılarındaki değişiklikler, bronşiolitin seyrini etkileyen faktörler olarak görülmekte olup, çalışmamızda da benzer şekilde beyaz küre sayısının arttığı ve platelet sayısının normal seviyelerde olduğu saptanmıştır. MPV gibi inflamatuvar belirteçlerin bronşiolitli hastalarda tanı ve prognoz

açısından önemini vurgulayan çalışmalar bulunmakta olup, çalışmamızda da bu parametrelerin değerlendirilmesi benzer sonuçlar ortaya koymaktadır (11,12).

Çalışmamızda ayrıca bakteriyel ko-enfeksiyon varlığı ve mekanik ventilasyon ihtiyacının, bronşiolit vakalarında morbiditeyi artıran faktörler olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle RSV'nin ciddi bronşiolit vakalarına neden olduğu ve bu vakaların yoğun bakım ihtiyacını artırdığı bildirilmiş ve çalışmamızın bu bulguları desteklediği görülmüştür (13,14).

SONUÇ

Bu çalışmada akut bronşiolit tanısı ile izlenen yenidoğanların klinik ve laboratuvar bulguları değerlendirilmiş ve RSV'nin bu yaş grubundaki en yaygın etken olduğu görülmüştür. Yenidoğanlarda bronşiolit ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilen bir hastalık olup, özellikle mekanik ventilasyon ve solunum desteği gereksinimi ağır klinik tablolarla ilişkilidir. Çalışmamızın sonuçları, bronşiolitin seyrini öngörmede beyaz küre ve trombosit sayılarının izlenmesinin önemli olduğunu ortaya koymuş, ayrıca bakteriyel ko-enfeksiyonların bu hastalarda tedavi süreçlerini zorlaştırabileceğini göstermiştir. Erken tanı, uygun tedavi ve destekleyici önlemler, bronşiolitin mortalite ve morbiditesini azaltmada kritik öneme sahiptir.

Kaynakça

1. Wagner T. Bronchiolitis. *Pediatr Rev.* 2009;30(10):386-395. doi:10.1542/pir.30-10-386
2. Silver AH, Nazif JM. Bronchiolitis. *Pediatr Rev.* 2019;40(11):568-576. doi:10.1542/pir.2018-0260
3. Øymar, K., Skjerven, H.O. & Mikalsen, I.B. Acute bronchiolitis in infants, a review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 22, 23 (2014). <https://doi.org/10.1186/1757-7241-22-23>
4. Linssen RSN, Schechter MS, Rubin BK. Bronchiolitis therapies and misadventures. *Paediatr Respir Rev.* 2023;46:49-56. doi:10.1016/j.prrv.2022.09.003
5. Manti, S., Staiano, A., Orfeo, L. et al. UPDATE - 2022 Italian guidelines on the management of bronchiolitis in infants. *Ital J Pediatr* 49, 19 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01392-6>
6. Wilson J, Rowlands K, Rockett K, et al. Genetic variation at the IL10 gene locus is associated with severity of respiratory syncytial virus bronchiolitis. *J Infect Dis.* 2005;191(10):1705-1709. doi:10.1086/429636
7. Nagakumar P, Doull I: Current therapy for bronchiolitis. *Arch Dis Child.* 2012, 97: 827-830. 10.1136/archdischild-2011-301579.
8. Smyth RL, Openshaw PJ. Bronchiolitis. *Lancet.* 2006;368(9532):312-322. doi:10.1016/S0140-6736(06)69077-6
9. Midulla F, Scagnolari C, Bonci E, et al. Respiratory syncytial virus, human bocavirus and rhinovirus bronchiolitis in infants. *Arch Dis Child* 2010
10. Jartti T, Lehtinen P, Vuorinen T, Ruuskanen O: Bronchiolitis: age and previous wheezing episodes are linked to viral etiology and atopic characteristics. *Pediatr Infect Dis J.* 2009, 28: 311-317. 10.1097/INF.0b013e31818ee0c1.

11. Kurt F, Mustafaoğlu Ö, Alaboyun ES, Gürsoy C, Yakut Hİ, Dibek Mısırlıoğlu E. Akut Bronşiolit Olgularında Ortalama Trombosit Hacmindeki Değişikliklerinin Değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hast Derg 2020;14:352-358.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

		Hasta Sayısı (N=34)
Cinsiyet, n (%)	Erkek	15 (44,1)
	Kız	19 (55,9)
Doğum şekli, n (%)	NSYD	24 (71)
	C/S	10 (29)
Gestasyon yaşı, hafta *		38 (28-40)
Başvuru postnatal gün**		23±16
Hastanede yatış süresi, gün*		7 (1-24)
Vücut sıcaklıkları, °C**		36.2±0.2
Beyaz küre/mm ³ **		12.500±5200
Platelet sayısı/mm ³ **		437000±131000
Lenfopeni, n (%)		8 (23,5)
PH*		7.3(7.18-7.51)
PCO ₂ *		47 (35-74)
Laktat*		2 (0.86-6.4)
Solunum desteği, n (%)	O2 tedavisi	23 (67,7)
	NIPPV	6 (17,6)
	Mekanik ventilasyon	4 (11,8)
	HFNC	1 (2,9)
Mortalite , n (%)	Taburcu	33 (97,1)
	Ex	1 (2,9)

*medyan (minimum-maksimum) ** mean±SD, NSYD: normal spontan yolla vajinal doğum, C/S: sezeryan,

Tablo 2. Hastaların solunum yolu viral paneli izolasyonları

	Hasta Sayısı (N=34)
Respiratuar sinsityal virüs, n (%)	8 (23,5)
Heamofilus influenza, n (%)	7 (20,6)
Streptokok pnömonia, n (%)	5 (14,7)
Bordetella Pertusis, n (%)	2 (5,9)
Negatif, n (%)	12 (35,3)

HİE BEBEKLERDE TRANSFONTANEL ULTRASONOGRAFİ BULGULARI

GİRİŞ

Kraniyal ultrason, non invaziv olma avantajına sahiptir ve genellikle bebeğin baş ucunda bulunur. Kranial ultrason, kanamaları bulmak ve ventrikül boyutunu değerlendirmek için yüksek bir duyarlılık ve özgüllüğe (sırasıyla yüzde 91 ve 81) sahiptir [1]. Ciddi parasagittal beyaz cevher hasarını, serebral ödemi ve belirgin kistik lezyonları tespit edebilir, ancak serebral korteksin dış sınırlarını yeterince görüntüleyemez [2] ve kraniyal ultrason, beyin MRG ile tespit edilen beyaz cevher anormalliklerinin çoğunu tanımlamayabilir [3].

MATERYAL METOD :

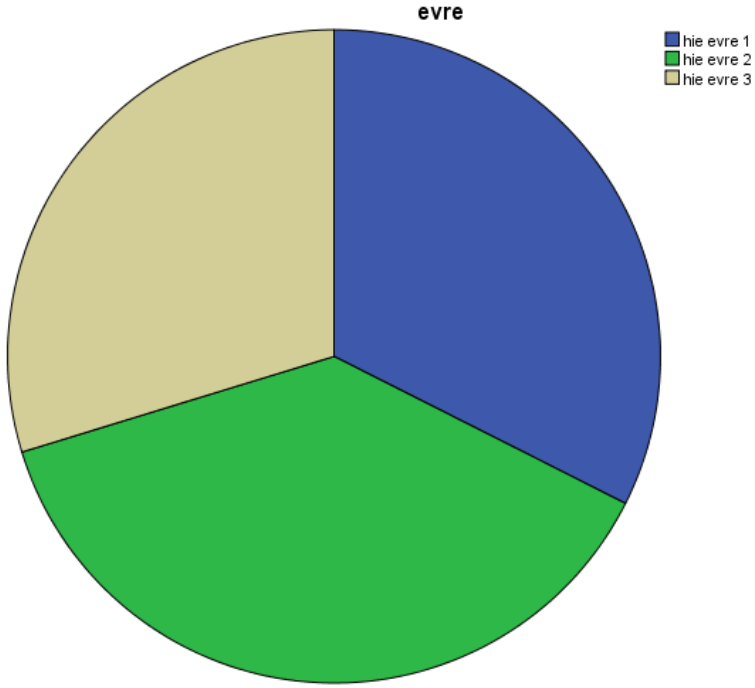
Bu Çalışma Dicle Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Nisan 2022-Eylül 2022 Tarihleri Arasında Yatan Sarnat En Sarnat Evrelemesine Göre Evrelendirilen Bebeklerin transfontanel ve abdominal ultrason bulguları esas alınmıştır.

BULGULAR :

Çalışmaya hipoksik iskemik ensefalopati tanısı alan 37 bebek alındı.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	hie evre 1	12	31,6	32,4	32,4
	hie evre 2	14	36,8	37,8	70,3
	hie evre 3	11	28,9	29,7	100,0
	Total	37	97,4	100,0	
Missing	System	1	2,6		
Total		38	100,0		

Tablo1 : Hie hasta sayıları



Şekil 1 : Hie hasta sayıları

		Statistics		
		hie	tfusg	abdusg
N	Valid	37	30	31
	Missing	0	7	6

Tablo2 : Ultrason yapılan hie hasta sayıları

		tfusg			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	25	67,6	83,3	83,3
	hemoraji	2	5,4	6,7	90,0
	koroid plexus kisti	3	8,1	10,0	100,0
	Total	30	81,1	100,0	
Missing	System	7	18,9		
Total		37	100,0		

Tablo3 : Hie hastalarının transfontanel usg sonuçları

abdusg

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	28	75,7	90,3	90,3
sürrenal hematoma	1	2,7	3,2	93,5
sürrenal koleksiyon	1	2,7	3,2	96,8
böbrekte ektazi	1	2,7	3,2	100,0
Total	31	83,8	100,0	
Missing System	6	16,2		
Total	37	100,0		

Tablo4 : Hic hastalarının abdominal usg sonuçları

TARTIŞMA :

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (4,5) Yenidoğan bebeklerin ultrasonografi görüntülemesinde var olan hemoraji saptanabilir. Beraberinde yapılan abdominal ultrasonografide ek patolojiler tespit edilebilmektedir.

SONUÇ :

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (4,5) bu bebeklerde bakılan transfontanel ve abdominal ultrason normal olabileceği gibi eşlik edebilecek patolojileri tanıma açısından faydalıdır.

KAYNAKLAR

- [1.Hope PL, Gould SJ, Howard S, et al. Çok preterm bebeklerin beyinlerinde patolojik olarak doğrulanmış lezyonların ultrason tanısının hassasiyeti. Dev Med Çocuk Neurol 1988; 30:457.](#)
- [2.Shankaran S, Kottamasu SR, Kuhns L. Perinatal asfiksi ile terim yenidoğan olarak beyin sonografisi, bilgisayarlı tomografi ve tek foton emisyonlu bilgisayarlı tomografi. Clin Perinatol 1993; 20:379.](#)
- [3.Miller SP, Cozzio CC, Goldstein RB, et al. Prematüre yenidoğanlarda beyaz cevher yaralanması tanısının seri MR görüntüleme ve transfontanel ultrasonografi bulguları ile karşılaştırılması. AJNR J Neuroradiol 2003; 24:1661.](#)
- [4. 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\[PMC ücretsiz makale\]\[PubMed\] \[CrossRef\]\[Google Akademik\]](#)

5. 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](#)]

GENEL PEDIATRİ POLİKLİNİKLERİNE BAŞVURAN EBEVEYNLERİN HUMAN PAPILOMA VİRUS ENFEKSİYONU VE AŞILAMASINA YÖNELİK SAĞLIK İNANCI ve TUTUMLARI

HEALTH BELIEFS AND ATTITUDES OF PARENTS APPLYING TO GENERAL PEDIATRIC CLINICS TOWARDS HUMAN PAPILOMAVIRUS INFECTION AND VACCINATION

Deniz GÜVEN¹, Emel ÖRÜN², Nilgün ÇAYLAN³, Mehmet Tolga KÖLE⁴, İbrahim KANDEMİR⁵, Meda KONDOLOT⁶, Seval ÖZTÜRK⁷

¹Doç.Dr, Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye, e-mail: deniz.guven06@hotmail.com

²Prof.Dr, Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye, e-mail: emelorun@hotmail.com

³ Doç.Dr, Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, e-mail: nilgun.caylan@gmail.com

⁴Doç. Dr, Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye, e-mail: mehmet_tolga@hotmail.com

⁵Uzm. Dr, İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye, e-mail: dr.ibrahimkandemir@gmail.com

⁶Prof.Dr, Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye, e-mail: medakondolot@gmail.com

⁷Hemşire, Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye, e-mail: s.ozturkd@gmail.com

Özet

Amaç: Ebeveynlerin, Human Papilloma Virüsü (HPV) enfeksiyonu ve aşısına yönelik sağlık inanç ve tutumları hakkında sınırlı sayıda bilgi vardır. Bu çalışmada ebeveynlerin HPV enfeksiyonu ve aşısına yönelik sağlık inanç ve tutumlarını etkileyen faktörleri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Metod: 1.1.2024-1.7.2024 tarihleri arasında Etlik Şehir Hastanesi polikliniklerine başvuran, 9-18 yaş aralığında kız veya erkek çocuğu olan tüm ebeveynlere sosyodemografik özellikleri içeren ve HPV Enfeksiyonu ve Aşılması için Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'ni içeren bir anket uygulanmıştır. Ölçek katılımcılardaki ciddiye, engel, yarar ve duyarlılık algısını ölçülmüştür. Tanımlayıcı istatistikler yapılmış, ve sağlık inançlarını korelasyonlar yaparak alt gruplar halinde karşılaştırmak hedeflenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam yaş ortalaması 42.1 ±5.0 olan, %82'si (n=265) kadın, %17,2'si (n=55) erkek toplam 320 katılımcı alındı. Katılımcıların %75'i (n=240) HPV enfeksiyonunu duyduğunu, %67,2'si (n=215) idse HPV aşısının duyduğunu belirtti. Katılımcıların %1.9'u (n=6) HPV enfeksiyonu geçirmişti. Çocuğuna HPV aşısı yaptırmış olanların oranı %2.8 (n=9) iken, sadece %30.0'u (n=96) çocuğuna HPV aşısı yaptırmak istiyordu. Aşının bilinmiyor olması (%33.9) ve yan etki (%26.4) endişesi en önemli sebeplerdi. Algı alt ölçekleri (yarar, duyarlılık, ciddiye, engel) ve total ölçekler ile çocuk yaşı, kadın cinsiyet, eğitim durumu, çalışıyor olma, aile geliri, HPV enfeksiyonunu daha önce duymuş olma ve ebeveynin HPV aşısı olma durumları korelasyon gösterirken çocuk sayısı ve evde yaşayan kişi sayısının ciddiye algısına negatif etki oluşturmakta olduğu görüldü. Ebeveynin daha önce HPV enfeksiyonu geçirmiş olması sadece duyarlılık algısını artırırken diğer alt ölçeklere etkisi olmadığı görüldü. Ebeveyn yaşı ve medeni durumun alt ölçeklere etkisi saptanmadı.

Tartışma: HPV aşılama oranı Türkiye'de yapılan çalışmalara benzer şekilde çok düşük saptanmıştır. Annelerin HPV ile ilgili bilgi düzeyinin düşük olmasının, çocuklarda HPV aşılama oranlarının düşük

olmasına yol açtığı bilinmekle birlikte bizim çalışmamızda babaların da sağlık inanç ve tutumları değerlendirilmiştir.

Sonuç: Ebeveynlerin HPV aşısı hakkındaki tutum ve inançlarına yönelik bilinci artırıp, engel algılarını azaltmak amacıyla uygulayacağımız yaklaşımlar, çocuklarda HPV aşılması oranlarını artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: ebeveyn, Human Papilloma Virüs, HPV aşısı, sağlık inancı

Abstract

Aim: There is limited information about parents' health beliefs and attitudes towards Human Papilloma Virus (HPV) infection and vaccination. This study aimed to evaluate the factors affecting parents' health beliefs and attitudes towards HPV infection and vaccination.

Methods: A questionnaire including sociodemographic characteristics and the Health Belief Model Scale for HPV Infection and Vaccination was applied to all parents of girls or boys aged 9-18 who applied to Etlik City Hospital polyclinics between 1.1.2024-1.7.2024. The scale measured the perception of severity, barriers, benefit and susceptibility in the participants. Descriptive statistics were performed and it was aimed to compare health beliefs in subgroups by making correlations.

Results: A total of 320 participants, 82% (n=265) female and 17.2% (n=55) male, with a total mean age of 42.1 ±5.0 were included in the study. 75% (n=240) of the participants stated that they had heard of HPV infection, and 67.2% (n=215) of them stated that they had heard of the HPV vaccine. 1.9% (n=6) of the participants had had HPV infection. The rate of those who had had their children vaccinated with HPV was 2.8% (n=9), while only 30.0% (n=96) wanted to have their children vaccinated with HPV. The most important reasons were the lack of knowledge about the vaccine (33.9%) and concerns about side effects (26.4%). While the perception subscales (benefit, susceptibility, severity, barriers) and total scales were correlated with the child's age, female gender, education status, being employed, family income, having heard of HPV infection before, and the parent's HPV vaccination status, it was observed that the number of children and the number of people living in the house had a negative effect on the perception of seriousness. It was observed that the parent's previous HPV infection only increased the perception of susceptibility, but had no effect on the other subscales. The parent's age and marital status were not found to have any effect on the subscales.

Discussion: HPV vaccination rate was found to be very low, similar to studies conducted in Turkey. Although it is known that low knowledge level of mothers about HPV leads to low HPV vaccination rates in children, in our study, fathers' health beliefs and attitudes were also evaluated.

Conclusion: Approaches that we will implement to increase awareness of parents' attitudes and beliefs about HPV vaccination and to reduce their perception of obstacles will increase HPV vaccination rates in children.

Keywords: parent, Human Papilloma Virus, HPV vaccine, health belief

Giriş

Hem erkeklere hem de kadınlara cinsel yolla bulaşan insan papilloma virüsü (HPV) enfeksiyonu küresel bir salgın etkenidir. HPV, serviks, anal, vajinal, vulvar, over ve penis malignitelerin de etiyolojik faktörüdür.¹

Türkiye'de rahim ağzı kanseri yaygınlık oranları sırasıyla %16'dır. HPV16-18 tiplerini içeren aşılar, HPV ile ilişkili kanserlerin %63'ünü önlemekte; dokuz HPV tipini (HPV6-11-16-18-31-33-45-52-58) içeren aşılar ise serviks, vulvar, vajinal ve anal kanserlere karşı %90 oranında koruma sağladığı bildirilmektedir. Tüm dünyada ve Türkiye'de HPV aşuları her iki cinsiyetten bireylere 9-26 yaşları arasında önerilmektedir.² Serviks kanserinin bir halk sağlığı sorunu olarak ortadan kaldırılmasını hızlandırmaya yönelik Küresel stratejinin üç hedefinden biri, 15 yaşın altındaki genç kızların %90'ını tam olarak aşılaktır. HPV aşısı,

birçok ülkede ulusal aşılama programında yer almakta ancak Türkiye'nin ulusal aşı takviminde yer almamaktadır.^{3,4}

Bireylerin sağlık davranışları, inançları, değerleri ve tutumlarından etkilenir. Sağlık inanç ve tutumu, sağlık sorunlarında motive eden veya engelleyen durumları, tedaviye uyumunu açıklayıp ve ölçmek için geliştirilmiş etkili bir rehberdir.^{4,5} Sorun olarak görülen bu inanç ve tutumlar tespit edilirse, bireye en doğru ve güvenilir sağlık eğitimi veya tedavi yöntemleri uygulanabilir.⁵ Ebeveynlerin HPV aşısını onaylaması ve kabul etmesi aşılama oranlarını iyileştirmek için önemli bir adımdır. Ebeveynlerin tereddütlerini ve ebeveynlerin HPV aşısına yönelik tutumlarıyla ilişkili faktörleri anlamının aşılama programının başarısı için çok önemlidir.^{4,5} Türkiye'de annelerin HPV aşıları/aşılama konusundaki bilgi ve tutumlarını araştıran çalışmalar olsa da babaların da tutumunu birlikte inceleyen bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma anne ve babaların HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumları ve tutumlarıyla ilişkili faktörleri anlamaya yönelik Türkiye'de yapılan ilk çalışmadır. Bu nedenle, 9-18 yaş aralığında çocuğu olan anne ve babaların HPV ve aşı hakkındaki bilgi düzeyleri ve sağlık inançlarını belirlemek ve sonuçlar doğrultusunda alanlarda öneriler geliştirmek amacıyla mevcut çalışma planlanmıştır.

Materyal-Metod

Mevcut çalışma Etlik Şehir Hastanesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından AEŞH-EKİ-2023-746 numarasıyla onaylanmıştır. Çalışma Etlik Şehir Hastanesi'nde 1.1.2024-1.7.2024 tarihleri arasında yürütülmüş olup, araştırmayı kabul eden 9-18 yaş aralığında kız ve/veya erkek çocuğu olan tüm anne ve babalara (ebeveynlere) anket formları uygulanmıştır. Alfa %5 ve istatistiksel güç %80 alınarak sıklık %32 oranında belirlenerek desen etkisi bir tutulan %80 güven aralığında örneklem büyüklüğü 286 kişi olarak hesaplanmıştır. Veriler katılımcı bilgi formu ve Human Papilloma Virüsü ve Aşılması için Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılarak toplandı. "Katılımcı Bilgi Formu" katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve HPV ve aşı hakkındaki bilgi düzeyleri hakkında 29 sorudan oluşmaktadır. Bu form katılımcıların yaş, ebeveynlerin eğitim ve istihdam durumu, HPV enfeksiyonu ve HPV aşı durumu, bilgi kaynakları ve aşı olma nedeni gibi çeşitli sosyo-demografik özelliklerini içeren bir anketten oluşmaktadır.

"Human Papilloma Virüsü ve Aşısına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği" kullanılarak ebeveynlerin HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkındaki inançlarını alt gruplar halinde karşılaştırmak hedeflenmiştir. Bu amaçla Ölçek katılımcılardaki ciddiye algısı, engel algısı, yarar algısı ve duyarlılık algısını ölçülmüştür. Ölçek 2012'de Kim tarafından geliştirilip, Güvenç ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır.⁵ Ölçekte 4 alt bölüm bulunmaktadır. 1. bölüm; ciddiye algısını ölçen 4 maddeden, 2. bölüm engel algısını ölçen 5 maddeden, 3. bölüm yarar algısını ölçen 3 maddeden, 4. bölüm ise duyarlılık algısını ölçen 2 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri dördümlük likert tipte cevapları içermekte olup, "hiç" (1 puan), "biraz" (2 puan), "oldukça" (3 puan), "çok fazla" (4 puan) olarak cevaplandırılmaktadır. Katılımcının verdiği cevaplar madde puanına göre puanlandırılıp, her alt bölümün toplam puanları hesaplanır. Hesaplanan toplam puan alt bölümün madde sayısına bölünerek kişinin ciddiye, engel, duyarlılık ve yarar skorları hesaplanır. Her alt bölümün skor ortalaması 1-4 arasında çıkacaktır. Katılımcının yarar algısı skorunun yüksek olması HPV aşısının yararlı olduğunu düşündüğünü, ciddiye algısı skorunun yüksek olması HPV enfeksiyonunun ciddi bir sorun olduğunu düşündüğünü, engel algısı skorunun yüksek olması aşılama karşı engellerin fazla olarak düşündüğünü ve duyarlılık algı skorunun yüksek çıkması ise bu konudaki duyarlılığının anlamlı olduğunu gösterecektir.⁵

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS (IBM SPSS Statistics 24) paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Normal dağılıma uymayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler kullanıldı. Parametrik olmayan yöntemlere paralel olarak, iki bağımsız grubun ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" testi (Z-tablo değeri) ve üç veya daha fazla bağımsız grubun ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında "Kruskal Wallis H" testi (χ^2 -tablo değeri) yöntemi kullanıldı. İki nitel değişken arasındaki ilişki, öngörülen değer seviyelerine göre "Fisher-Exact" veya "Pearson- χ^2 " çapraz tabloları kullanılarak incelendi. Sağlık inançlarını korelasyonlar yaparak alt gruplar halinde karşılaştırıldı.

Sonuçlar

Çalışmaya toplam yaş ortalaması 42.1 +/-5.0 olan 320 katılımcı alındı. Ankete katılan ebeveynlerin %82'si (n=265) kadın, %17,2'si (n=55) erkekti. Katılımcıların %89,7'si (n=287) evli, %5,3'ü (n=17) bekar, %5,0'ı (n=16) boşanmış idi. Katılımcıların eğitim durumları %5.6'sı (n=18) ilkokul, %9.4'ü (n=30) ortaokul %28.7'si(n=92) lise ve %56.3'ü (n=180) üniversite mezunu idi. Katılımcıların %65.6'sı (n=210) çalışmakta iken %34.4'ü (n=110) ise çalışmamaktaydı. Ailenin gelir düzeyi açısından incelendiğinde katılımcılar %8,4'ünde (n=27) aylık 17 bin tl altında, %41,3'ünde (n=132) 17-40 bin arası, %50,3'ünde ise (n=161) 40 bin üstünde gelirleri olduğunu beyan etmişlerdir.

Katılımcıların %75.0'i (n=240) daha önce HPV'yi duydıklarını belirtirken, %27.5'i (n=66) sosyal medyadan, %24.6'sı (n=59) sağlık personelinin, %7.9'u (n=19) arkadaşlarından duymuşlardı. Katılımcıların 67,2'si (n=215) daha önce HPV aşısını duydıklarını belirtirken, %32,6'sı (n=70) sağlık personelinin, %29.8'i (n=64) sosyal medyadan, %6'sı(n=13) arkadaşlarından duydıklarını bildirmişlerdir. Katılımcıların %1.9'u (n=6) ise daha önce HPV enfeksiyonu geçirdiklerini bildirdi. Katılımcıların 36.6% (n=117)'si HPV enfeksiyonunun nasıl bulaştığını bilmiyordu. 59.4%'u (n=190) ise cinsel yolla bulaştığını belirtti. HPV'nin cervix kanserine yol açtığını 55.9 % (n=179) katılımcı biliyordu. Kendisi HPV aşısı olmuş olanlar 3.4 %(n=11) iken çocuğuna HPV aşısı yaptırmış olanlar 2.8 %(n=9) idi. Çocuğuna HPV aşısı yaptırmak isteyenleri 30.0 %(n=96) iken, 22.5 %'i (n=72) yaptırmak istemiyor, 47.5 %'si (n=152) ise kararsızdı. En sık HPV aşısı yaptırmayı düşünmeme nedenleri aşının bilinmiyor olması (33.9 %) ve yan etki (26.4 %) endişesiydi. Katılımcıların 55.0 %'i HPV aşısının hem kız hem de erkek çocuklarına yapılması gerektiğini düşünüyordu (**Tablo1**). **Tablo 2**'de HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeğinin Alt Boyut Özellikleri verilmiştir. **Tablo 3**'de de katılımcıların HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği yanıtları verilmiştir.

Algı alt ölçekleri (yarar, duyarlılık, ciddiyet, engel) ve total ölçekler ile çocuk yaşı, kadın cinsiyet, eğitim durumu, çalışıyor olma, aile geliri, HPV enfeksiyonunu daha önce duymuş olma, ebeveynin HPV aşısı olma durumu ve çocuğuna HPV aşısı yaptırmayı düşünme durumu korelasyon gösterirken çocuk sayısı ve evde yaşayan kişi sayısının ciddiyet algısına negatif etki oluşturmada olduğu görüldü. Ebeveynin daha önce HPV enfeksiyonu geçirmiş olması sadece duyarlılık algısını artırırken diğer alt ölçeklere etkisi olmadığı görüldü. Ebeveyn yaşı, medeni durumun ve çocuğuna sağlık bakanlığı takvimine göre aşılarını tam yaptırma durumunun alt ölçeklere etkisi saptanmadı (**Tablo4**).

Korele verilerin multivariate analizinde yarar algısı açısından bakıldığında; HPV aşısının varlığının bilinmesi yarar algısını ortalama 0.54 puan (0.33-0.74), enfeksiyonunun serviks kanserine neden olduğunu bilinmesi ise 0.82 puan (0.62-1.01) kadar artırmaktaydı. Duyarlılık algısı açısından kadın cinsiyet algı puanını 0.27 puan (0.03-0.52), çalışıyor olmak 0.28 puan (0.07-0.49), HPV'nin serviks ca nedeni olduğunu bilmek 0.72 puan (0.53-0.91), serviks kanseri olan bir tanıdık olması 0.33 puan (0.08-0.58) artırmakta, ayrıca çocuğun yaşı arttıkça her yıl için ortalama 0.05 puan (0.02-0.08) artmaktaydı. Ciddiyet algısı açısından gelir düzeyinin asgari ücretten yüksek olması algı puanını 0.62 puan (0.33-0.92) artırırken, daha önce HPV yi duymuş olmak 0.98 puan (0.79-1.17), serviks kanseri olan tanıdık olması 0.32 puan (0.08-0.56) puan artmakta, ayrıca çocuğun yaşı arttıkça her yıl için ortalama 0.03 puan (0.0-0.06) artmaktaydı. Engel algısı açısından çalışıyor olmak algı puanını 0.32 puan (0.16-0.47), çocuk sayısındaki her 1 artış 0.09 puan (0.02-0.17) puan azaltırken daha önce HPV' yi duymuş olmak 0.36 puan (0.2-0.53) ve çocuğun yaşı arttıkça her yıl için ortalama 0.02 puan (0.0-0.05) artmaktaydı. Total algı açısından aile gelir düzeyinin asgari ücretin üstünde olması 0.32 puan (0.11-0.52) artırırken, daha önce HPV' yi duymuş olmak 0.51 puan (0.35-0.67), HPV' nin serviks kanserine yol açtığını bilmek 0.29 puan (0.15-0.43) puan, serviks kanseri olan tanıdığın olması 0.18 puan (0.0-0.33) ayrıca çocuğun yaşı arttıkça her yıl için ortalama 0.04 puan (0.02-0.06) artmaktaydı.

Çocuğuna sağlık bakanlığı aşı takvimine göre aşılarının uygulanması yarar, engel ve total algıdan kuvvetli derece, ciddiyet ve duyarlılık algısı orta seviyede bağımsızlık gösterdi. Çocuğuna HPV aşısı yaptırmak isteyenlerde engel algısı düşük, duyarlılık, ciddiyet, yarar ve total algılar yüksek saptandı (p<0.001).

Tartışma

HPV servikal kanser gelişimin en önemli sebebi olması nedeniyle HPV farkındalığı servikal kanserin önlenmesi için önemlidir. Bu çalışmada, ebeveynlerin %55.9'unun HPV' nin servikal kansere neden olan bir faktör olduğunu bildiği, %75'i HPV duyduğu, %67.2'nin HPV aşısını duyduğu, %30'unun çocuğuna aşı yaptırmayı istediği buna rağmen sadece %2.8'inin aşı yaptırdığı bulunmuştur.

HPV aşısı hakkında bilgi düzeyi ülkelere göre değişmekle birlikte, hala düşüktür.^{6,7} Gelişmiş ülkelerde HPV bilgi ve farkındalığının düşük-orta düzeyde olduğu, aşılama oranlarının (%26-55) istenen düzeyde olmadığı, ancak aşı yaptırmaya isteğinin yüksek olduğu bildirilmiştir.⁸⁻¹⁵ Gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalarda ise HPV bilgi ve farkındalığı ile aşı yaptırmaya isteğinin düşük-orta düzeyde olduğu, HPV aşılama oranlarının ise oldukça düşük (%13,3-16,1) olduğu bildirilmiştir.¹⁶⁻²² Türkiye'de yapılan çalışmalarda, HPV ve HPV aşısı konusunda farkındalık ve bilgi düzeyi (%3,8-%57,0), HPV aşısını duyma oranı %2,2-%74,7 aşı yaptırmaya isteği (%6,3-%69,0) ile aşılama oranlarının (%0,3-%0,6) oldukça düşüktür.⁴ Bizim çalışmamızın sonuçları da Türkiye'deki veriler ile paralellik göstermektedir.

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda, ebeveynlerin HPV aşısına karşı direncinin başlıca nedenlerinden birinin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi eksikliği olduğunu göstermektedir.^{23,24} Gelişmiş ülkelerde HPV aşılama engelleri, aşının güvenliği ve etkinliği konusunda şüpheler, yan etki endişeleri, HPV ve HPV aşısı hakkında bilgi eksikliği veya tutarsızlığı ve HPV aşısının pahalı olmasıdır.^{10,13,15} Gelişmekte olan ülkelerde HPV aşısı engelleri, aşının farkındalığının olmaması, aşının güvenliği ve etkinliğinden şüphe duyulması, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar için aşı satın almaktan utanç duyulması ve insanların HPV aşısından risk altında olmadıklarını düşünmeleridir.^{16,18,22} Türkiye'de yapılan çalışmalarda da istenen HPV aşılama oranlarına ulaşmayı zorlaştıran ilk üç engelin sırasıyla HPV ve aşı hakkında bilgi eksikliği (%40,9- %76,6), yan etki endişesi (%0,9- %64,5) ve HPV aşısının fiyatı (%0,2-%49,5) olduğu bildirilmiştir.⁴ Bizim çalışmamızda da bilgi eksikliği en önemli engel olarak saptanmıştır, bu da ebeveynlerin HPV aşısı hakkında uygun ve doğru bilgi alabilmesinin önemini bize göstermektedir.

Bizim çalışmamızda, HPV aşısı hakkında en fazla bilgi kaynağının sağlık personeli (%32.6), ve % sosyal medya (%29.8) olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda gelişmiş ülkelerde sağlık bakımına ilişkin bilgi kaynağının yüksek oranda sağlık çalışanları, düşük oranda ise medya (internet, gazete ve televizyon) olduğu belirlenirken.⁸ Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ise sağlık bakımına ilişkin bilgi kaynağının en üst düzeyde medya, daha düşük düzeyde ise sağlık profesyonelleri olduğu bildirilmiştir.^{5,17,19} Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda HPV ve aşı hakkında bilgi kaynağının medya (%23,5- %88,8) ve sağlık personeli (%12,3-%72,2) olduğu görülmüştür.⁴ Sağlık profesyonelleri tarafından HPV konusunda danışmanlık hizmeti verilmesinin, HPV konusunda farkındalığı ve bilgiyi artırarak olumlu tutumları desteklediği bildirilmiştir.¹⁹ HPV' nin sağlık profesyonelleri tarafından yürütülen eğitim programlarında yer alması artırılmasının, HPV ve HPV aşısı konusunda farkındalığın artırılmasına, dolayısıyla HPV aşılama oranlarının istenilen düzeyde çıkarılmasına büyük katkısı olacaktır. Yine yanlış bilgi kaynakları ve medyada aşı karşıtı yayınların toplumun HPV aşısı hakkında doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasını engelleyebileceği bildirilmiştir.²⁵ Bu nedenle sağlık personelinin bilgilendirilmesi, HPV konusunda hastalara uygun bilgilendirmeyi yapması önemli olduğu kadar sosyal medya, televizyon gibi kaynaklardan doğru bilginin verilmesi de önemlidir.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda çalışmasında kız çocuklarında HPV aşısı yaptırmaya oranının %0,3-%6,0 olduğu bildirilmiştir.⁴ Küresel düzeyde, özellikle gelişmiş ülkelerde HPV aşılması başarıyla gerçekleştirilmektedir. İskoçya'daki (%80,0), Norveç'te (%73,6), İsviçre'de (%72,6) adolesan kızlarda üç doz aşılama oranları yüksektir.²³ Birleşik Devletler' de kızlar arasında bir dozla (%65) biraz daha düşük HPV aşılama kapsamı gözlemlenirken, Arjantin'de, ulusal bir aşılama programı uygulanmasıyla %87,9'a yükselmiştir.²³ Bu nedenle, belirli Avrupa bölgelerine benzer bir aşılama kapsamına ulaşmak için her iki cinsiyetten okul çocuklarının HPV aşılması için ulusal bir plan geliştirmek, benimsemek ve uygulamak çok önemlidir.

Aşının duyulma oranları gibi aşının kamu tarafından finanse edilmesi aşı yaptırma oranlarını oldukça etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.²⁶ Birçok ülkede HPV aşısını ulusal aşılama programlarına dahil edilmesinin, bu ülkelerdeki HPV aşılama oranlarının artmasına katkıda bulunmuştur.⁴⁻⁶ Bizim çalışmamızda da ulusal aşı takvimine uyum %97.2 iken çocuklarda HPV aşılama oranının %2,8' olması, ebeveynlerin aşı karşıtı olmadığını göstermektedir. Bu da aşının yaptırılmamış olmasının HPV aşısının ulusal aşı takviminde olmamasına bağlı olduğu göstermektedir.

Olumlu ebeveyn tutumunun ergenlik çağındaki HPV aşısının en önemli belirleyicisi olduğunu bildirmiştir.^{23, 27, 28} Bizim çalışmamızda çocuk yaşında artış, kadın cinsiyet, eğitim seviyesindeki artış, çalışıyor olmak, aile gelirinde artış, HPV hakkında bilgi sahibi olmak, ebeveynin HPV aşısı olmuş olması durumları ebeveynlerin HPV aşısı ile ilgili tutumlarına pozitif bir etki oluştururken; çocuk sayısı ve evde yaşayan kişi sayısındaki artışın negatif bir etki oluşturmakta olduğu görüldü. Ebeveynin daha önce HPV enfeksiyonu geçirmiş olması sadece duyarlılık algısını artırırken diğer alt ölçeklere etkisi olmadığı görüldü. Ebeveyn yaşı, medeni durumu ve ulusal aşı takvimine göre aşılama yaptırma durumunun ebeveyn tutumuna etkisi saptanmadı. Kazakistan'da yapılan bir çalışmada etnik köken, ikamet yeri, çocuk sayısında artış, gelir düzeyinde azalmanın ve aşı karşıtı olmanın annelerin HPV aşısına karşı tutumunu olumsuz etkilediği saptanmıştır.²⁹ Sırbistan'da yapılan bir çalışmada kız çocuğu sahibi olmak ve HPV hakkında daha fazla bilgi sahibi olmanın HPV 'ye karşı annelerin tutumunu olumlu etkilediği saptanmıştır.²³ Polonya'da yapılan bir çalışma da ise göre, HPV aşısına yönelik tutumla ilişkili tek faktörler bilgi ve eğitim olarak saptandı.³⁰ Türkiye'de yapılan çalışmalarda kadının/annenin eğitim düzeyi (60,8%), çalışma ve ekonomik düzeyi yüksek arttıkça (%17,3) HPV ve aşı konusunda farkındalığın, bilginin ve olumlu tutumların arttığı bildirilmiştir.⁴ Bizim sonuçlarımız da literatürle paralellik gösterecek şekilde göstermiştir ki; eğitim ve sosyoekonomik durumda artış kadar ulusal aşı takviminde aşının bulunması da ebeveyn olumlu tutumlarında artışa yol açarak, aşılama oranlarını artıracaktır.

Çalışmamızın kısıtlılıkları büyük bir şehirde yapılmış ve tek merkezli bir çalışma olmasıdır. Buna bağlı olarak ebeveynlerinin çoğunun eğitim ve sosyoekonomik durumunun iyi olması tüm toplumun bakış açısını yansıtmakta yetersiz kalınmasına yol açabilir. Yine katılımcıların çoğu çocuğunu polikliniğe getirmiş olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olanlardan oluştuğu için çocuğuyla ilgili kontrollere gelmeyen ailelerin, görüşlerini almak mümkün olmamıştır. Bu da sonuçları etkileyebilir.

Sonuç

Türkiye'de HPV enfeksiyonuna bağlı serviks kanseri gelişme oranları yüksek olmasına rağmen, genç ergenlerin HPV aşılama düzeyleri istenilenin çok altında kalmaktadır. Düşük HPV aşılama oranının en önemli nedenleri, HPV aşısının Türkiye'de ulusal aşı takviminde yer almaması ve ebeveynlerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olmasıdır. Sosyal medya, sağlık personeli ve devlet kurumlarının katılımıyla HPV enfeksiyonu ve aşısına ilişkin farkındalığı her iki cinsiyete yönelik ve her iki ebeveyni de kapsayacak şekilde artırmak gerekmektedir. Sağlık otoriteleri tarafından genç ergenlerin HPV aşılması için en uygun planı geliştirmek ve HPV aşısının sağlık sigortası planına dahil edilmesi toplumda aşılama oranlarını küresel ölçüde istenen seviyelere çıkaracaktır.

Kaynakça

- 1) Şahin HÖ, Özerdoğan Ö, Duran MN. Knowledge, attitudes, and behaviors of medical students regarding HPV and HPV vaccine. *Fam Pract Palliat Care*. Aralık 2020;5(3):69-75. doi:10.22391/fppc.639212
- 2) Kürtüncü M, Arslan N, Alkan I, Bahadır Ö. 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları *Int J Hum Sci*. 2018;15:1072-85.
- 3) von Karsa L, Arbyn M, De Vuyst H, et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Summary of the supplements on HPV screening and vaccination. *Papillomavirus Res*. 2015;1:22-31. Published 2015 Jun 30. doi:10.1016/j.pvr.2015.06.006
- 4) Özdemir S, Akkaya R, Kardeşin KE. Analysis of community-based studies related with knowledge, awareness, attitude, and behaviors towards HPV and HPV vaccine published in

- Turkey: A systematic review. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2020;21(2):111-123. doi:10.4274/jtgga.galenos.2019.2019.0071
- 5) Guvenc G, Seven M, Akyuz A. Health Belief Model Scale for Human Papilloma Virus and its Vaccination: Adaptation and Psychometric Testing. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016;29(3):252-258. doi:10.1016/j.jpag.2015.09.007
 - 6) Keten HS, Ucer H, Dalgaci AF, Isik O, Ercan Ö, Guvenc N. Knowledge, Attitude, and Behavior of Teachers Regarding HPV (Human Papillomavirus) and Vaccination. *J Cancer Educ.* 2021;36(3):584-590. doi:10.1007/s13187-019-01668-2
 - 7) Ortiz RR, Smith A, Coyne-Beasley T. A systematic literature review to examine the potential for social media to impact HPV vaccine uptake and awareness, knowledge, and attitudes about HPV and HPV vaccination. *Hum Vaccin Immunother.* 2019;15(7-8):1465-1475. doi:10.1080/21645515.2019.1581543
 - 8) Giambi C, D'Ancona F, Del Manso M, et al. Exploring reasons for non-vaccination against human papillomavirus in Italy. *BMC Infect Dis.* 2014;14:545. Published 2014 Nov 11. doi:10.1186/s12879-014-0545-9
 - 9) Dodd RH, McCaffery KJ, Marlow LA, Ostini R, Zimet GD, Waller J. Knowledge of human papillomavirus (HPV) testing in the USA, the UK and Australia: an international survey. *Sex Transm Infect.* 2014;90(3):201-207. doi:10.1136/sextrans-2013-051402
 - 10) Fernandes R, Potter BK, Little J. Attitudes of undergraduate university women towards HPV vaccination: a cross-sectional study in Ottawa, Canada. *BMC Womens Health.* 2018;18(1):134. Published 2018 Aug 2. doi:10.1186/s12905-018-0622-0
 - 11) Marlow LA, Zimet GD, McCaffery KJ, Ostini R, Waller J. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: an international comparison. *Vaccine.* 2013;31(5):763-769. doi:10.1016/j.vaccine.2012.11.083
 - 12) Jelastopulu E, Fafliora E, Plota A, et al. Knowledge, behaviours and attitudes regarding HPV infection and its prevention in female students in West Greece. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2016;20(12):2622-2629.
 - 13) Ojeaga A, Alema-Mensah E, Rivers D, Azonobi I, Rivers B. Racial Disparities in HPV-related Knowledge, Attitudes, and Beliefs Among African American and White Women in the USA. *J Cancer Educ.* 2019;34(1):66-72. doi:10.1007/s13187-017-1268-6
 - 14) Sherman SM, Nailor E. Attitudes towards and knowledge about Human Papillomavirus (HPV) and the HPV vaccination in parents of teenage boys in the UK. *PLoS One.* 2018;13(4):e0195801. Published 2018 Apr 11. doi:10.1371/journal.pone.0195801
 - 15) Walsh CD, Gera A, Shah M, Sharma A, Powell JE, Wilson S. Public knowledge and attitudes towards Human Papilloma Virus (HPV) vaccination. *BMC Public Health.* 2008;8:368. Published 2008 Oct 23. doi:10.1186/1471-2458-8-368
 - 16) Al-Dubai SA, Alshagga MA, Al-Naggar RA, et al. Knowledge, attitudes and barriers for human papilloma virus (HPV) vaccines among Malaysian women. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(4):887-892.
 - 17) Balla BC, Terebessy A, Tóth E, Balázs P. Young Hungarian Students' Knowledge about HPV and Their Attitude Toward HPV Vaccination. *Vaccines (Basel).* 2016;5(1):1. Published 2016 Dec 29. doi:10.3390/vaccines5010001
 - 18) Chang IJ, Huang R, He W, et al. Effect of an educational intervention on HPV knowledge and vaccine attitudes among urban employed women and female undergraduate students in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2013;13:916. Published 2013 Oct 2. doi:10.1186/1471-2458-13-916
 - 19) Chiang VC, Wong HT, Yeung PC, et al. Attitude, Acceptability and Knowledge of HPV Vaccination among Local University Students in Hong Kong. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(5):486. Published 2016 May 11. doi:10.3390/ijerph13050486
 - 20) Hanisch R, Gustat J, Hagensee ME, et al. Knowledge of Pap screening and human papillomavirus among women attending clinics in Medellín, Colombia. *Int J Gynecol Cancer.* 2008;18(5):1020-1026. doi:10.1111/j.1525-1438.2007.01131.x

- 21) Saha A, Chaudhury AN, Bhowmik P, Chatterjee R. Awareness of cervical cancer among female students of premier colleges in Kolkata, India. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010;11(4):1085-1090.
- 22) Wong LP. Knowledge and attitudes about HPV infection, HPV vaccination, and cervical cancer among rural southeast Asian women. *Int J Behav Med.* 2011;18(2):105-111. doi:10.1007/s12529-010-9104-y
- 23) Marić G, Birčanin Đ, Kisić V, et al. Parental perspective on human papillomavirus (HPV) vaccination in Serbia: Knowledge, attitudes and practice. *Sex Reprod Healthc.* 2018;16:192-198. doi:10.1016/j.srhc.2018.04.010
- 24) Godoy Verdugo MK, Zonana Nacach A, Anzaldo Campos MC. Aceptación de la vacuna contra el virus del papiloma humano por parte de madres de hijas entre 9 y 13 años de edad [Acceptance of the vaccine against human papilloma virus from mothers to daughters aged 9 to 13 years old]. *Ginecol Obstet Mex.* 2013;81(11):645-651.
- 25) Hanley SJ, Yoshioka E, Ito Y, Kishi R. HPV vaccination crisis in Japan [published correction appears in *Lancet.* 2015 Jul 18;386(9990):248. doi: 10.1016/S0140-6736(15)61280-6]. *Lancet.* 2015;385(9987):2571. doi:10.1016/S0140-6736(15)61152-7
- 26) Bird Y, Obidiya O, Mahmood R, Nwankwo C, Moraros J. Human Papillomavirus Vaccination Uptake in Canada: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int J Prev Med.* 2017;8:71. Published 2017 Sep 14. doi:10.4103/ijpvm.IJPVM_49_17
- 27) Hofman R, van Empelen P, Richardus JH, et al. Predictors of HPV vaccination uptake: a longitudinal study among parents. *Health Educ Res.* 2014;29(1):83-96. doi:10.1093/her/cyt092
- 28) Underwood NL, Weiss P, Gargano LM, et al. Human papillomavirus vaccination among adolescents in Georgia. *Hum Vaccin Immunother.* 2015;11(7):1703-1708. doi:10.1080/21645515.2015.1035848
- 29) Babi A, Issa T, Issanov A, et al. Knowledge and attitudes of mothers toward HPV vaccination: A cross-sectional study in Kazakhstan. *Womens Health (Lond).* 2023;19:17455057231172355. doi:10.1177/17455057231172355
- 30) Smolarczyk K, Duszewska A, Drozd S, Majewski S. Parents' Knowledge and Attitude towards HPV and HPV Vaccination in Poland. *Vaccines (Basel).* 2022;10(2):228. Published 2022 Feb 2. doi:10.3390/vaccines10020228

Tablo 1. Ebeveynlerin HPV enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutumları

Human Papilloma Virüsünü (HPV) duydunuz mu?	
Evet	240 (%75)
Hayır	80 (%25)
Human Papilloma Virüsü (HPV) hakkında bilginiz var ise, bu bilginin kaynağı nedir?	
Sosyal medya	66 (%27,5)
Sağlık personeli	59 (%24,6)
Arkadaşlar	19 (%7,9)
Okul	8 (%3,3)
Aile	4 (%1,7)
Hepsi	79 (%32,9)
Diğer	5 (%2,1)
Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu nasıl bulaşır?	
Bilmiyorum	117 (%36,6)
Cinsel yol	190 (%59,4)
Cilt	12 (%3,8)
Kan	1 (%0,3)
Human Papilloma Virüs (HPV) servix (rahim ağzı) kanserine yol açar mı?	

Evet	179 (%55,9)
Bilmiyorum	136 (%42,5)
Hayır	5 (%1,6)
Serviks (Rahim ağzı) kanseri olan tanıdığınız var mı?	
Evet	43 (%13,4)
Hayır	277 (%86,6)
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısını duydunuz mu?	
Evet	215 (%67,2)
Hayır	105 (%32,8)
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı hakkında bilginiz var ise, bu bilginin kaynağı nedir?	
Sağlık personeli	70 (%32,6)
Sosyal medya	64 (%29,8)
Arkadaşlar	13 (%6,0)
Okul	9(%4,2)
Aile	1 (%0,5)
Hepsi	58 (%26,9)
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı oldunuz mu?	
Evet	11 (%3,4)
Hayır	309 (%96,6)
Çocuğunuzun sağlık bakanlığı aşı takvimine göre aşılarınızı yaptırdınız mı?	
Evet	311 (%97,2)
Hayır	9 (%2,8)
Çocuğunuza Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı yaptırmak ister misiniz?	
Evet	96 (%30,0)
Hayır	72 (%22,5)
Kararsızım	152 (%47,5)
Çocuğunuza Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı yaptırdınız mı?	
Evet	9 (%2,8)
Hayır	311 (%97,2)
Çocuğunuza Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı yaptırmayı düşünmüyorsanız sebebi nedir?	
Aşı hakkında yeterli bilgim yok	77 (%33,9)
Yan etki endişesi	60 (%26,4)
Aşı için yaşın küçük olması	41 (%18,1)
Gereksiz olduğunu düşünme	10 (%4,4)
Yeni bir aşı olması	11 (%4,8)
Pahalı olması	2 (%0,9)
Hepsi	26 (%11,5)
Aşağıdaki Human Papilloma Virüs (HPV) aşılarından ismini duyduğunuz var mı?	
Servarix	15 (%4,7)
Gardasil	31 (%9,7)
Her ikisi	49 (%15,3)
Duymadım	225 (%70,3)
Sizce Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı kız çocuklarına mı, yoksa erkek çocuklarına mı yapılmalı?	
Kız	73 (%22,8)
Hem kız hem erkek	176 (%55,0)
Bilmiyorum	70 (%21,9)
Erkek	1 (%0,3)

Tablo 2. HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeğinin Alt Boyut Özellikleri

Veriler	X±SD	Min-Max
Yarar Algısı	2,7 (2,0-3,0)	1,00-4,00
Duyarlılık Algısı	2,5 (2,0-3,0)	1,00-4,00
Ciddiyet Algısı	2,8 (2,3-3,3)	1,00-4,00
Engel Algısı	2,2 (1,8-2,6)	1,00-4,00

Tablo 3. Ebeveynlerin HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği Yanıtları

Yarar Alt Ölçeği	1.Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı genital siğilleri ve genital kanseri önleyebilir mi? (Yarar algısı)		
	Hiç	69	%21,6
	Biraz	72	%22,5
	Oldukça	119	%37,2
	Çok fazla	60	%18,8
	2. Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı servikal kanseri önleyebilir mi? /Erkekler için HPV aşısı ise erkeklerin gelecekteki eşini kanserden korur mu?(Yarar algısı)		
	Hiç	76	%23,8
	Biraz	66	%20,6
	Oldukça	113	%35,3
	Çok fazla	65	%20,3
	3.Human Papilloma Virüs (HPV) aşılarının etkin ve güvenilir olduğuna inanıyor musunuz?		
	Hiç	75	%23,4
Biraz	99	%30,9	
Oldukça	107	%33,4	
Çok fazla	39	%12,2	
Duyarlılık Alt Ölçeği	4.Human Papilloma Virüs (HPV)'ye karşı aşı olmayanlarda genital siğil oluşma ihtimali yüksek midir?		
	Hiç	70	%21,9
	Biraz	112	%35,0
	Oldukça	103	%32,2
	Çok fazla	35	%10,9
	5.Human Papilloma Virüs (HPV) 'ye karşı aşı olmayan erkeklerde anal ve penil kanserler, kızlarda ise servikal kanser gelişme ihtimali yüksek midir?		
Hiç	74	%23,1	
Biraz	103	%32,2	
Oldukça	102	%31,9	
Çok fazla	41	%12,8	
Ciddiyet Alt Ölçeği	6.Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu ciddi bir hastalık mıdır ve okul yaşantısını/iş yaşantısını alt üst edebilir mi?		
	Hiç	69	%21,6
	Biraz	48	%15,0
	Oldukça	130	%40,6
	Çok fazla	73	%22,8
	7.HPV enfeksiyonu ölümlere sebep olabilir mi?		
	Hiç	85	%26,6
	Biraz	95	%29,7
Oldukça	102	%31,9	
Çok fazla	38	%11,9	
8.Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu erkek arkadaşla ya da eşle ilişkide sorun yaratabilir mi?			

	Hiç	62	%19,4
	Biraz	38	%11,9
	Oldukça	125	%39,1
	Çok fazla	95	%29,7
	9.Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu düşüncesi sizi korkutur mu?		
	Hiç	38	%11,9
	Biraz	54	%16,9
	Oldukça	114	%35,6
	Çok fazla	114	%35,6
Engel Alt Ölçeği	10.Human Papilloma Virüs (HPV) aşılarının etkinliğinden ve güvenliğinden şüphe duyuyor musunuz?		
	Hiç	93	%29,1
	Biraz	142	%44,4
	Oldukça	56	%17,5
	Çok fazla	29	%9,1
	11.Çocuğunuza erken yaşta Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı yaptırmakta zorlanır mısınız?		
	Hiç	89	%27,8
	Biraz	140	%43,8
	Oldukça	58	%18,1
	Çok fazla	33	%10,3
	12.Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı erken yaşlarda cinsel ilişki olasılığını artırır mı?		
	Hiç	202	%63,1
	Biraz	74	%23,1
	Oldukça	31	%9,7
Çok fazla	13	%4,1	
13.Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı pahalı mıdır?			
Hiç	72	%22,5	
Biraz	97	%30,3	
Oldukça	88	%27,5	
Çok fazla	63	%19,7	
14.Human Papilloma Virüs (HPV) aşısının olası yan etkileri sizi endişelendirir mi?			
Hiç	46	%14,4	
Biraz	113	%35,3	
Oldukça	81	%25,3	
Çok fazla	80	%25,0	

Tablo4. Anket sorularına verilen cevaplar ile alt ölçekler ve total ölçek puanı korelasyon katsayıları

	Yarar algısı	Duyarlılık algısı	Ciddiyet algısı	Engel algısı	Total
Kaç yaşındasınız?	0,086	0,019	-0,052	-0,035	0,003
Kaç çocuğunuz var?	-0,023	-0,033	-0,143*	-0,028	-0,057
Evde kaç kişi yaşıyor?	-0,068	-0,075	-0,179**	-0,02	-0,103
Bugün muayeneye getirdiğiniz çocuğunuz kaç yaşında?	0,153**	0,125*	0,096	0,107	0,165**
Cinsiyetiniz nedir? (Kadın)	0,198***	0,172**	0,123*	0,09	0,185***
Medeni durumunuz nedir?	-0,008	-0,015	-0,096	-0,023	-0,062
Eğitim durumunuz nedir?	0,334***	0,277***	0,326***	-0,009	0,305***
Çalışıyor musunuz?	0,242***	0,22***	0,127*	0,191***	0,116*
Ailenizin gelir düzeyi nedir?	0,298***	0,238***	0,206***	0,005	0,195***

Daha önce hiç Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu geçirdiniz mi?	0,028	0,114*	0,08	0,027	0,067
HPV) daha önce önce duydunuz mu?	0,443***	0,393***	0,477***	0,19***	0,481***
Human Papilloma Virüs (HPV) cervix (rahim ağzı) kanserine yol açtığını biliyor musunuz?	0,549***	0,472***	0,398***	0,025	0,452***
Cervix (Rahim ağzı) kanseri olan tanıdığınızı var mı?	0,155**	0,153**	0,186***	0,026	0,156**
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısını duydunuz mu?	0,465***	0,362**	0,43***	0,101	0,433***
Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı oldunuz mu?	0,118*	0,148**	0,133*	0,011	0,159**
Çocuğunuzun sağlık bakanlığı aşı takvimine göre aşılarını yaptırdınız mı?	0,029	0,035	0,011	0,048	0,059
Çocuğunuza Human Papilloma Virüs (HPV) aşısı yaptırmak ister misiniz?	0,354***	0,364***	0,229***	-0,172***	0,202***

*:p<0,05, **:p<0,01, ***: p<0,001, Spearman test

TÜRKİYE’DE ERGEN SAĞLIĞI EĞİTİMİNİN VE ERGEN SAĞLIĞI ALANINDAKİ ÖZ YETERLİLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Prof.Dr. Sinem AKGÜL², Doç.Dr. Melis PEHLİVANTÜRK KIZILKAN², Dr. Egemen Yağız CEYLAN¹, Dr. Elif CİNGÖZ¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ergen Sağlığı

Amaç: Küresel olarak pediatri eğitimi sıklıkla bebeklik ve erken çocukluk dönemine odaklanmakta, ergenlik döneminin özgül gereksinimleri göz ardı edilmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de pediatri alanında görev yapan araştırma görevlilerinin ve uzmanların ergen sağlığına yönelik herhangi bir eğitim alıp almadıklarının saptanması ve ergen sağlığı alanındaki öz yeterliliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Çalışma Türkiye genelindeki eğitim araştırma ve üniversite hastanelerindeki araştırma görevlisi, uzman, yandal araştırma görevlisi ve yandal uzmanlarına yönelik çevrimiçi anket uygulaması olarak yapılmıştır. Eğitim durumu, eğitim alınan kurum, ergen sağlığı alanında eğitim alınıp alınmadığı ve 5’li likert tipi ölçüt ile ne kadar yeterlilikte hissedildiği sorgulanmıştır. Ergen sağlığı eğitimi ve yeterliliği 16 farklı kategoride değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 135 kişinin %40,4’ü araştırma görevlisi, %33,8’i uzman, %17,6’sı yandal uzmanı, %8,2’si yandal araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Katılımcıların %80,1’i uzmanlık eğitimini üniversite hastanesinde almıştır. Katılımcıların %47,8’i Tıp Fakültesi eğitimi sırasında, %56,6’sı da uzmanlık eğitimi sırasında, çoğunluğu (%54,4) teorik eğitim olmak üzere, ergen sağlığı alanında eğitim aldığını bildirmiştir. Katılımcıların sadece %16,9’u kendini ergen sağlığı alanında yeterli görmektedir. Eğitim almayan ya da aldığı eğitim sonrasında kendisini yetersiz bulanların %95,6’sı eğitim almak istediğini belirtmiştir. 16 kategoriden katılımcıların kendilerini en çok yetersiz bulduğu alan (%36,9) cinsiyet hoşnutsuzluğu, en yetkin buldukları alan ise fiziksel ve pubertal gelişimin değerlendirilmesidir. Ayrıca katılımcıların %20’den fazlası kendilerini 16 alandan 7’sinde yetersiz olarak görmektedir. Eğitim alma oranları arttıkça, yeterli hissetme oranlarının da arttığı tespit edilmiştir. Katılımcıların en çok eğitim almak istediği üç alan depresyon taraması, ergenlerle iletişim ve cinsiyet hoşnutsuzluğudur.

Tartışma: Ergenlere bakım veren hekimlerin ergenlerin özgül gereksinimleri konusunda yeterli bilgiye ve donanımına sahip olmaları gençlerin uzun vadeleri yaşam şanslarının ve sağlıklarının iyileştirilmesi için önemlidir; ancak çalışmamız sonuçları Türkiye’de pediatristlerin ergen sağlığı alanında yeterli eğitim almadıklarını ve kendilerini yetkin hissetmediklerini göstermektedir.

Sonuç: Ergen sağlığı eğitiminin pediatri hekimlerinin eğitim ve oğretim programlarında tutarlı ve s¼rekli bir Şekilde yer alabilmesi için, bu alanda farkındalığın artırılması, çalışmaların çoğaltılması ve uzman eğiticilerin sayısının artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ergen Sağlığı, ocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eğitim, Özyeterlilik

Spina Bifidalı Hastaların Fiziksel Sorunlarının Belirlenmesi

Esra Kurt canpolat¹

¹Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Spina bifida(SB) dünya genelinde yenidoğan döneminden başlayarak yaşam boyu önemli morbidite ve mortalite ilişkili olabilen önemli bir sağlık sorunudur. Bu çocukların fiziksel ve psikolojik bakımı uzun dönemde aileler ve sağlık bakımı verenler için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Çalışmamızda hastanemiz Evde Sağlık Hizmetleri (ESH) üzerine kayıtlı SB çocuk hastaların fiziksel sorunlarının belirlenmesi ve yönetimi amaçlanmıştır.

Metotlar: Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmamız ,Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi (GYEAH) evde sağlık hizmetleri adına kayıtlı 1233 hastadan, 21 SB çocuk hastanın yaş, cinsiyet, beslenme şekli, solunum için yardımcı cihaz gereksinimi, vücutta bası yarası durumu, yardımcı cihaz gereksinimi, bez raporu varlığı ve idrar için temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) kullanım ihtiyacı parametrelerini değerlendirmektedir.

Bulgular: Araştırmamız sonucunda 21 SB hastamızın 2/3 (n: 14) kız ,1/3 ü erkek (n:7) olarak tespit edildi. Hastaların en küçüğü 7, en büyüğü 18 yaşında olup yaş ortalamaları 12.2 olarak saptandı. Hastalarımızın tamamı ağızdan besleniyor, solunumu spontan gerçekleştiriyor, bası yaraları olmayıp, hepsinin bez raporu vardı. Hastalarımızın yaklaşık yarısı (n:10) tekerlekli sandalye kullanıyorken ,8 i yatağa bağımlı (%38) ,diğer 3 ü koltuk değneği yardımıyla yürüyebiliyordu.%71 'i idrar yapmak için TAK kullanıyorken, 6 hastamızın TAK gereksinimi yoktu.

Tartışma: SB çocukların takip ve yönetiminde optimize edilmiş protokoller mevcut değildir. SB çocukların bakımındaki varyasyonu değerlendirmek için 41 Avrupa merkezinin dahil edildiği bir çalışmada (Zegers ve ark. [2009]), bu merkezler arasında SB çocuklarda İYE önlenmesi için TAK kullanımı, İYE tanısı tedavisi için protokoller açısından fikir birliği yoktur

Sonuç: SB nın kronik bakım gerektiren bir hastalık olduğu; toplumun ,hasta yakınlarının ve sağlık çalışanlarının bu konuda yeterli bilgiye sahip olması gerektiği kanaatindeyiz. Hastalarımızın hiçbirisinde bası yarası olmaması, obezite olmaması yüz güldürücüyken ,hemen hepsi normal zeka seviyesinde olan hastalarımızın sosyal yaşama dahil olma ve eğitim alma konusunda ciddi problemler yaşıyor olması üzücüdür. Toplumun bu hususta eğitilmesi , buna benzer engellilik teşkil eden çocukları topluma kazandırmak yönünde daha hassas davranılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spina bifida, evde sağlık

ÇÖLYAK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA MALNUTRİSYON MALNUTRITION IN CHILDREN WITH CELIAC DISEASE

Uzm. Dr. Fatih Duran, Uzm. Dr. Selen Güler

Özet:Çölyak hastalığı (ÇH) glutenin tetiklediği, immun sistemin neden olduğu, patogenezinde genetik ve çevresel faktörlerin rol oynadığı sistemik bir hastalıktır. Çocuklarda ÇH izleminde amaç, semptomları iyileştirmek, yeterli büyüme ve gelişmeyi sağlamak, mikro ve makro besin eksikliklerinin önüne geçmektir. Büyüme geriliği saptanması, buna bağlı morbiditelerin önlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada ÇH tanılı hastalarımızın malnutrisyon durumlarını incelemek amaçlanmıştır.

Metot: Gaziantep Şehir Hastanesi Çocuk Gastroenterolojisi Biriminde Kasım 2023 ile Temmuz 2024 tarihleri arasında en az bir yıl önce çölyak hastalığı tanısı almış çocuk hastaların tıbbi verilerinin retrospektif olarak taranması ile gerçekleştirilmiştir. Hastalara ait demografik bilgiler ile hemogram, doku transglutaminaz immunglobulin A antikoru (d-TGİgA), ferritin, vitamin D, vitamin B12 verileri toplandı.

Sonuçlar: Çalışmaya 47 tane ÇH tanılı hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması $9,3\pm 4,2$, %68,1 kız, %31,9 erkek hastaydı ($p=1$). Vücut ağırlığı Z skoru -2'nin altında olan 17 hasta (%36,2), -3 ün altında olan 4 (%8,5) hasta, boy Z skoru -2'nin altında olan 5 hasta (%10,6), -3'ün altında olan 1 (%2,1) hasta, vücut kitle indeksi (VKİ) Z skoru -2'nin altında olan 13 hasta (%27,7), -3'ün altında olan 5 (%10,7) hasta saptandı. Hastaların %70'inde ferritin, %74,5'inde B12 vitamini, %89,9'und D vitamini eksikliği saptandı.

Tartışma: Çalışmamızda ÇH tanılı olgularda malnutrisyon oranını yüksek saptadık. Çocukluk çağında malnutrisyonun önde gelen nedenlerinden biri ÇH'dir. Bu nedenle, çölyak tanılı çocuklarda vücut ağırlığı, boy, VKİ, vitamin değerleri takip edilmeli ve gerekli tedaviler için geç kalınmamalıdır.

Anahtar kelime: Çölyak, malnutrisyon, çocuk, vitman eksikliği

Abstract:Celiac disease (CD) is a systemic disease triggered by gluten, caused by the immune system, and genetic and environmental factors play a role in its pathogenesis. The aim of monitoring CD in children is to improve symptoms, ensure adequate growth and development, and prevent micro and macronutrient deficiencies. Detection of growth retardation is important

in terms of preventing related morbidities. The aim of this study was to examine the malnutrition status of our patients diagnosed with CD.

Method: It was conducted by retrospectively scanning the medical data of pediatric patients diagnosed with celiac disease at least one year ago between November 2023 and July 2024 at the Gaziantep City Hospital Pediatric Gastroenterology Unit. Demographic information, hemogram, tissue transglutaminase immunoglobulin A antibody (d-TGlgA), ferritin, vitamin D, vitamin B12 data were collected from the hospital system.

Results: A total of 47 patients with CD were included in the study. The mean age of the patients was 9.3 ± 4.2 , 68.1% were female and 31.9% were male ($p=1$). 17 patients (36.2%) had a body weight Z score below -2, 4 (8.5%) had a body weight Z score below -3, 5 patients (10.6%) had a height Z score below -2, 1 patient (2.1%) had a height Z score below -3, 13 patients (27.7%) had a body mass index (BMI) Z score below -2, and 5 patients (10.7%) had a body mass index (BMI) Z score below -3. Ferritin deficiency was found in 70% of the patients, vitamin B12 deficiency in 74.5%, and vitamin D deficiency in 89.9%.

Conclusion: In our study, we found a high rate of malnutrition in cases diagnosed with CD. CD is one of the leading causes of malnutrition in childhood. Therefore, body weight, height, BMI, and vitamin values should be monitored in children diagnosed with celiac disease and necessary treatments should not be delayed.

Keywords: Celiac, malnutrition, child, vitamin deficiency

GİRİŞ: Çölyak hastalığı (ÇH) genetik yatkınlığı olan (HLA-DQ2 ve/veya HLA-DQ8 alellerini taşıyan) bireylerde buğday, arpa ve çavdar gibi tahıllardaki glutenin tetiklediği, duodenum mukozasında histolojik değişiklik ile karakterize otoimmün, sistemik bir hastalıktır.^{1,2} Hastalığın görülme sıklığı dünyada 1/200, avrupada 1/350 ile 1/2000 arasında, Türkiyede 1/100-3/1000 arasında olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.³ Çölyak hastaları asemptomatik olabileceği gibi, bu hastalarda görülebilen klinik bulgular arasında, bulantı kusma, karın ağrısı, abdominal distansiyon, ishal, kabızlık, kilo kaybı, boy kısalığı, iştahsızlık, raşitizm, osteopeni, osteoporoz, solukluk, çomak parmak, tedaviye dirençli anemi, tedaviye dirençli epilepsi, gecikmiş puberte görülebilmektedir.⁴⁻⁶

Tanı için tipik klinik semptomların varlığı ile gliadin, endomisyum veya doku transglutaminaza karşı serum antikorlarının tespiti ve histopatolojik (Marsh kriterlerinin

patognomonik bulgular, örneğin intraepitelyal lenfositlerin varlığı, villus atrofi ve kript hiperplazisi dahil) gereklidir.⁷⁻¹⁰

ÇH'da bağırsağın proksimal kısmının mukozal hasarı sonucu yağ malabsorpsiyonu, vitaminlerin (D, K ve B6-12) ve minerallerin (demir ve çinko) eksikliğine neden olur.⁷⁻¹⁰ Besin malabsorpsiyonuna ek olarak, azalmış gıda alımı ÇH'lı çocuk hastalarda zayıf büyüme ile ilişkilidir. Bu hastalarda insülin büyüme faktörü-1 ve büyüme hormonu düzeylerindeki azalma, bozulmuş beslenme durumlarıyla ilişkili olabilir.⁷⁻¹⁰

Erken tanı, ÇH'daki inflmasyona bağlı olarak gelişen anemi, vitamin ve mineral bozuklukları, osteopeni, osteoporoz, malabsorpsiyon ve T hücreli lenfoma gelişimini önlemek için önemlidir.¹¹ Diyetten gluteni çıkarmak, ÇH'lı çoğu hastada önemli klinik ve serolojik iyileşme sağlayabilen ana tedavi yaklaşımıdır.¹¹

Malnütrisyon protein, enerji ve diğer besinlerin eksiklik veya fazlalığına bağlı, vücut kütlesi ve fonksiyonlarında ölçülebilir olumsuz etkilere neden olan beslenme bozukluğu olarak tanımlanmaktadır.¹² Malnutrisyonda protein-enerji eksikliklerine bağlı zayıflık, besin öğelerinin fazla veya dengesiz tüketilmesine bağlı fazla kilolu olma, obezite ve metabolik sendrom bulunmaktadır.¹²

Çalışma ÇH'lı çocukların antropometrik ve laboratuvar değerlerini araştırmayı amaçlamaktadır.

MATERYAL-METOT:Kasım 2023 - Haziran 2024 Gaziantep Şehir Hastanesi Çocuk Gastroenterolojisi polikliniklerine başvuran, en az bir yıl önce histopatolojik olarak tanı almış hastaların demografik verileri, laboratuvar sonuçları geriye dönük olarak sistem üzerinden tarandı. ÇH tanısına ek olarak herhangi bir kronik veya sistemik hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı.

İstatiksel analizde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 21 (IBM SPSS Inc., Chicago, ABD) programı kullanıldı. Sürekli değişkenler, bağımsız örneklem t-testi testi ile karşılaştırıldı. Kategorik değişkenleri karşılaştırmak için ki-kare testi ve Fisher'in kesin ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel analizler için $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR:Çalışmaya en az bir yıl önce tanı almış 47 çölyak hastası alındı. Hastaların 32'si (%68,1) kız hasta idi. Ortalama hemoglobin değeri $12,5 \pm 1,2$, beyaz küre değeri $7,3 \pm 2,5$, trombosit değeri $7,3 \pm 2,5$, doku transglutaminaz immunglobulin A antikor düzeyi $74,8 \pm 85,2$

saptandı (Tablo1). Hastaların 33'ünde (%70,2) ferritin, 35' inde (74,5) vitamin B12, 42' sinde (%89,4) 25-oh-D vitamini eksik olduğu görüldü (Tablo2). Hastaların %35,1'sinde vücut ağırlığının, %12,7'sinde boyun, %38,3'ünde VKİ -2 nin altında olduğu saptandı (Tablo3). Cinsiyete göre Z skorları karşılaştırdığında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo4). Gluten diyetine göre karşılaştırıldığında ise glutensiz beslenenlerin normal vücut ağırlığı, boy ve VKİ Z skoru daha iyi olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo5).

Tablo1: Çölyak Hastalarının Demografik ve Laboratuvar Verileri

	n: 47
Yaş	9,3±4,2
Cinsiyet n kız (yüzde)	32(%68,1)
Hb (g/dL)	12,5±1,2
WBC (x10 ⁹ /L)	7,3±2,5
PLT (x10 ⁹ /L)	341,7±127,9
d-TGlgA (U/mL)	74,8±85,2 / 20(0,08-200)

Hb: Hemogloblin, WBC; Beyaz küre, PLT:Trombosit, d-TGlgA: Doku transglutaminaz immunglobulin A

Tablo2: Çölyak Hastalarında Vitamin Değerleri

Değerler	Ortalama (min-maks)	Normalden Düşük
Ferritin (ng/mL) n(%)	13,8±9,5(2-46)	33 (% 70,2)
Vitamin B12 (pg/ml)	236,4±96 (87-496)	35(%74,5)
25-oh-D vitamini (ng/mL)	18,9 ±7,5 (8-34)	42 (89,4)

Tablo3: Çölyak Hastalarında Vücut Ağırlığı, Boy, VKİ Z Skoru

	≤-3	-3/-2	-2/2	≥2
Vücut ağırlığı n(%)	4(8,5)	13(27,7)	30 (63,8)	0
Boy n(%)	1 (2,1)	5 (10,6)	41 (87,4)	0
VKİ n(%)	5(10,6)	13(27,7)	28 (59,6)	1 (2,1)

VKİ:Vücut kitle indeksi

Tablo4: Çölyak hastalarında Cinsiyete Göre Vücut Ağırlığı, Boy, VKİ Z Skoru

	≤-3	-3/-2	-2/2	≥2	p
Vücut ağırlığı K/E %	3,1/20	28,1/26,7	68,8/53,3	0	0,14
Boy K/E %	0/6,7	15,6/0	84,4/93,3	0	0,12
VKİ K/E %	6,3/20	28,1/2,7	62,5/53,5	3,1/0	0,487

VKİ:Vücut kitle indeksi

Tablo5: Çölyak Hastalarında Gluten Alımına Göre Vücut Ağırlığı, Boy, VKİ Z Skoru

	≤-3	-3/-2	-2/2	≥2	p
Vücut ağırlığı GF+/GF-%	4,2/13	29,2/26,1	66,7/60,9	0	0,55
Boy GF+/GF-%	0/4,3	8,3/13,3	91,7/82,2	0	0,49
VKİ GF+/GF-%	4,1/17,4	29,2/26,1	62,5/56,3	4,2/0	0,39

GF+: Glutensiz beslenme, GF-; Glutenli beslenme, VKİ:Vücut kitle indeksi

TARTIŞMA:Bu çalışma CD'nin çocukların boy ve kilo açısından büyüme hızını etkileyebileceğini gösterdik. ÇH'daki bağırsak mukozal hasarı, glikoz, yağ asitleri, kalsiyum, demir, vitaminler ve elektrolitler gibi besin maddelerinin emilimindeki bozukluk nedeniyle yetersi kilo alımına ve yetersiz beslenmeye yol açar.⁴⁻⁶ Çalışmamızda çölyak hastalarının büyük çoğunluğunda ferritin, vitamin B12 ve 25-OH-D vitamini eksikliğini saptadık. Bu da pediatrik malnütrisyon olgularının mikrobeseinler ve demir tedavisinin de verilebileceği multidisipliner merkezlerde takip edilmesi gerektiğini göstermektedir.Çölyak hastalarının genellikle düşük kilolu oldukları varsayılsa da, bazı çalışmalarda çölyak hastalarının kilolu veya obez oldukları (%8-20) gösterilmiştir.¹³ Malnütrisyon saptanan çölyak hastalarında, beslenme ve mikrobesein desteğinin sağlanması önem arz etmektedir. ÇH farkındalık ve tanı konulma oranında artış olmasına rağmen, bu çocuklarda yanlış veya eksik beslenmeye bağlı malnütrisyon bölgemizde önemli bir sorun olamaya devam etmektedir. Bu nedenle, çölyak tanılı çocuklarda vücut ağırlığı, boy, VKİ, vitamin değerleri takip edilmeli ve gerekli tedaviler için geç kalınmamalıdır.

Kaynaklar:

- 1-AI-Toma A, Volta U, Auricchio R, Castillejo G, Sanders DS, Cellier C, et al. European Society for the Study of Coeliac Disease (ESsCD) guideline for coeliac disease and other gluten-related disorders. United European Gastroenterol J 2019;7:583–613.
- 2-. Troncone R, Jabri B: Coeliac disease and gluten sensitivity. J Intern Med. 2011;269:582-90.
- 3-<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/metabolizma-ve-colyak/colyak-gorulme-sikligi.html>
4. Halfdanarson TR, Litzow MR, Murray JA. Hematologic manifestations of celiac disease. Blood. 2007;109(2):412–21.
5. Akman S, Şahaloğlu Ö, Dalkan C, Bahçeciler NN, Arıkan Ç. Is celiac disease misdiagnosed in children with functional constipation? Turk J Gastroenterol. 2018;29(2):210–4.
6. Jabari M. Use of Growth Hormone Therapy in Patients with Celiac Disease, An Overview. Life Sci J. 2016;13(9):41–7.
7. Barker JM, Liu E. Celiac disease: pathophysiology, clinical manifestations, and associated autoimmune conditions. Adv Pediatr. 2008;55(1):349–65

8. Capristo E, Addolorato G, Mingrone G, De Gaetano A, Greco AV, Tataranni PA, et al. Changes in body composition, substrate oxidation, and resting metabolic rate in adult celiac disease patients after a 1-y gluten-free diet treatment. *Am J Clin Nutr*. 2000;72(1):76–81.
9. Meazza C, Pagani S, Gertosio C, Bozzola E, Bozzola M. Celiac disease and short stature in children. *Expert Rev Endocrinol Metab*. 2014;9(5):535–42.
10. Yuan J, Gao J, Li X, Liu F, Wijmenga C, Chen H, et al. The tip of the “celiac iceberg” in China: a systematic review and meta-analysis. *Plos One*. 2013; 8(12):e81151.
11. Burden S, Langley-Evans S, Pounder R, Talley N. Editorial: coeliac disease - pathogenesis, prognosis and management. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39:555–6.
- 12- Branca F, Demaio A, Udomkesmalee E, et al. A new nutrition manifesto for a new nutrition reality. *Lancet* 2020;395(10217):8-10.
13. The WHO Child growth standards. Available from: <https://www.who.int/childgrowth/standards/en/>. Accessed 17 Nov 2020

Yayın No: SS-118

BİR YILLIK BOĞMACA HASTALARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ

Nefise Betül ERCAN¹, Fatih ERCAN², Sevgi PEKCAN², Özge METİN AKCAN³, Mustafa GENCELİ³, Abdullah AKKUŞ⁴, Hanife Tuğçe ÇAĞLAR²

¹Konya İl Sağlık Müdürlüğü

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Bordetella pertussis'in etken olduğu boğmaca hastalığı inatçı öksürük ataklarıyla karakterize son derece bulaşıcı bir hastalıktır. Boğmaca sıklığı, aşının rutin olarak kullanıma girmesi ile çok azalmıştır. Buna rağmen tüm dünyada her yıl 50 milyon civarında boğmaca olgusu görülmektedir ve bunların 300,000'den fazlası ölümlle sonuçlanmaktadır. Ülkemizde de son yıllarda hem aşılama yaşanan aksaklıklar hem de göçmen sorunu nedeniyle vakalar artmaktadır.

Metotlar: Son 1 yılda Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Çocuk Göğüs Hastalıkları kliniklerinde yatarak veya ayaktan izlenen PCR ve klinik ile tanı almış Boğmaca vakaları incelendi. Toplamda 28 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar klinik ve laboratuvar bulguları yönünden analiz edildi.

Bulgular: Hastaların 15'i kız, 13'ü erkekti. Yaş ortalaması 13.64 ay idi. 18 hasta tamamen aşısız (%64.2), 2 hastada primer aşılama eksik ve rapeller yapılmıştı. 8 hasta tamamen aşıydı (%28.5). 10 çocukta (%35.7) persistan öksürüğü olan bir yetişkinle temas öyküsü vardı. Vakaların %57.1'inde (n:16) öksürük sonrası apne veya siyanoz atakları görülmüştü. Hastaların ortalama beyaz küre sayıları 23960 /mm³ olarak bulundu. 7 hastada eşlik eden Rhinovirüs, 1 hastada eşlik eden Parainfluenza virüs saptandı. Hiçbir hastada hipoglisemi görülmedi. 26 hasta yatarak, 2 hasta ayaktan izlendi. Ortalama hastanede kalış süresi 5.3 gün idi. Hastalarda yoğun bakım ihtiyacı görülmedi.

Tartışma: Günümüzde boğmaca aşısı rutin aşı takvimimizde 2, 4, 6, 18 ve 48 aylıkta uygulanmaktadır. Ancak, hastalığın geçirilmesi veya aşılama hayat boyu bağışıklık sağlamaz, çocukluk çağı aşılama serisinin tamamlanmasından 5 ila 10 yıl sonra antikor seviyeleri azalır. Bu durum yetişkinlerin enfeksiyona duyarlı hale gelmesine neden olur. Erişkinlerin hastalığı semptomsuz veya hafif semptomlarla geçirmesi hastalığın tanı almaması ve yayılması ile sonuçlanır. Bu sebeple dönem dönem boğmaca salgınları görülmektedir.

Sonuç: Aile hekimleri ve pediatristlere düşen görev ise çocukluk çağı aşılarının eksiksiz yapılmasına katkı sunmak ve bu konuda duyarlılığı arttırmak olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Boğmaca, Bordetella pertussis, öksürük, çocuk

Yayın No: SS-119

Çocukluk Dönemi Hipertiroidili Olguların İzleminde Tek Merkez Deneyimi

Funda Feryal TAŞ¹, Aslı BEŞTAŞ¹

¹S.B.Ü.Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Hipertiroidi, tiroid bezinden tiroid hormon sentez ve salınımının artması ile karakterize metabolik bir bozukluktur. Çocukluk dönemi hipertiroidinin en sık nedeni Graves hastalığıdır ve sıklıkla adölesan kızlarda görülmektedir. Graves hastalığında, medikal tedavi, cerrahi ve radyoaktif iyot (RAI) tedavisi güncel tedavi seçenekleridir. Tüm bu tedavi yaklaşımlarının birbirlerine net üstünlükleri bulunmamaktadır. Bu çalışmada çocuk endokrin bölümünde izlenen hipertiroidili olguların klinik, laboratuvar ve seçilen tedavi yöntemi açısından incelenmesi amaçlandı.

Metotlar: Çalışmaya Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi çocuk endokrinolojisi bölümünde hipertiroidi tanısıyla takip edilen 33 olgu alındı. Olguların başvuru anındaki cinsiyeti, başvuru yakınmaları, tanı yaşları, ailede tiroid hastalığı öyküsü, başvurudaki fizik muayene ve laboratuvar bulguları, görüntüleme incelemeleri, seçilen tedavi yöntemi ile tedavi yanıtları geriye dönük olarak dosya kayıtlarından elde edildi.

Bulgular: Çalışmaya ortalama yaşları $13,394 \pm 3,145$ olan 33 olgu alındı. Olguların 29 'u (%87.8) kız, 4' ü (%12.2) erkek cinsiyetteydi. Çalışmaya alınan olguların 4'ünde (%12) tiroid hastalığı açısından aile öyküsü pozitif. Başvuru anında olguların % 81'i (27 olgu) pubertal dönemdeydi. Olguların en sık başvuru şikayetleri; çarpıntı 23 (% 69), kilo kaybı 15 (%45), sinirlilik 13 (%39) ve sıcak intoleransı 10 (%30) idi. Tanı anındaki fizik muayenelerinde; 25 (%75) olguda guatr, 13 (%39) olguda taşikardi, 5 (%15) olguda egzoftalmus ve 3 (%9) olguda kan basıncı yüksekliği mevcuttu. Çalışmadaki olguların 25 'inde (%75) graves hastalığı, 6'sında (%18) hashitoksikoz, 1 'inde (%3) toksik multinodüler guatr, 1'inde (%3) ilaç (amiodaron) kullanımına bağlı gelişen hipertiroidi saptandı. Olguların 19'una (%57) metimazol, 14'üne (%42) metimazol+b-bloker tedavisi başlandı. Tedavi ile 15 (%45) olgu remisyona girdi. Remisyona girmeyen olguların 2'sine cerrahi tedavi yöntemi uygulandı.

Tartışma: Bu çalışmada literatür ile benzer olarak hipertiroidili olguların çoğunluğunu adölesan kızların oluşturduğu saptandı.

Sonuç: Graves hastalığı ve hashitoksikoz çocukluk dönemi hipertiroidili olguların en sık nedenini oluşturmaktadır. Bu olguların başlangıç tedavisinde ilk tercih olarak medikal tedavi önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Antitiroid tedavi, Graves hastalığı, Hipertiroidi

Ergen Hasta Sağlığı Anketi

Gizem Burcu Cankurt¹, Demet Taş¹, Özge Parlak¹, Alkım Öden Akman¹, Esra Çöp¹

¹ankara bilkent şehir hastanesi

Amaç: Son araştırmalar, tanı kriterlerini karşılamayan depresif semptomları olan ergenlerin bile psikososyal bozulma ve gelecekte psikiyatrik hastalık riski altında olduğunu belgelemektedir. Duygusal ve davranışsal sorunları olan birçok gencin birinci basamak hekimlerine ve çocuk hekimlerine başvurduğu, çok azının gerekli tanıyı zamanında alabildiği. Bu çalışma Ergen Hasta Sağlığı Anketi (The Patient Health Questionnaire A=PHQ-A) Ölçeği'nin Türkiye'deki ergenler için (18 yaş altı) geçerlik güvenirliğinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Metotlar: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Hastanesi Ergen sağlığı polikliniğine herhangi bir nedenle muayeneye gelen 12-18 yaş arası 139 ergene Ergen Hasta Sağlığı Anketi (PHQ-A) ve Kısa Semptom Envanteri (KSE) ölçeğinin depresyon ile ilgili alt ölçeği verilmiştir. Ergenlerden ve ailelerinden sözlü ve yazılı rızaları alınmıştır. PHQ-A ölçeği için yazardan mail yoluyla izin alınmıştır. Ölçek geleneksel yaklaşım ile Türkçe'ye çevrilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen ergenlerin yaş ortalaması $15,5 \pm 2,3$ bulunmuş olup, %61,6'sının erkek, %38,4'ünün kız cinsiyette olduğu tespit edilmiştir. Güvenirlik analizinde Cronbach' alfa değeri 0,81 bulunmuş olup ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Geçerlilik için keşfedici faktör analizi yapılmış olup analiz sonuçlarına göre örneklem yeterli büyüklükte, maddeler arası korelasyonların analiz için yeterince büyük ve ölçeğin orjinalinde olduğu gibi tek boyutlu olduğu bulunmuştur (KMO=0,817, Barlett küresellik testine göre $p < 0,05$). PHQ-A ile KSE depresyon alt ölçeği total skorları arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü düzeyde ilişkili bulunmuştur ($r=0,75$, $p < 0,01$).

Tartışma: Ülkemizde de PHQ-A ölçeği, kısa yapısı ve puanlama kolaylığı nedeniyle, birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve pediatri alanında depresyon taraması için kullanılması faydalı olacaktır.

Sonuç: Mevcut bulgularımız PHQ-A ölçeğinin Türk ergen örneklemini için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Son yıllarda ergenlerdeki depresif semptomlar ve riskli davranışlar artmıştır. PHQ-A ölçeği, Amerika ve başka ülkelerde, ergenlerde tarama amaçlı yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde de PHQ-A ölçeği, kısa yapısı ve puanlama kolaylığı nedeniyle, birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve pediatri alanında depresyon taraması için kullanılması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: ergen, sağlık, depresyon, anket

Yayın No: SS-121

BİREYSEL SAĞLIK ENDİŞESİ VE EKOLOJİK SAĞLIK ENDİŞESİ: EKO-ANKSİYETE VE SAĞLIK ANKSİYETESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Fatma SUBAŞI TURGUT¹, Masum ÖZTÜRK¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatri Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Eko-anksiyete, bireylerin küresel iklim değişikliği tehditleri karşısında endişe ve korku gibi duygusal tepkiler vermesi olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada eko-anksiyete ile sağlık anksiyetesi, sağlık bilişleri ve sağlıkla ilgili üst-bilişler arasındaki ilişkiyi araştırdık.

Metotlar: Çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören ve yaşları 18 ile 25 arasında değişen 367 genç dahil edilmiştir. Katılımcılar tarafından sosyodemografik veri formu, Hogg Eko-Anksiyete Ölçeği, Sağlık Anksiyetesi Envanteri, Sağlık Bilişleri Anketi ve Sağlıkla İlgili Üstbilişler Anketi doldurulmuştur.

Bulgular: Çalışmada yer alan gençlerin 185'i (%50,4) erkek ve 182'si (%49,6) kadındı. Eko-anksiyete toplam puanı kadınlarda erkeklere göre anlamlı derecede yüksekti ($p = 0.002$). Eko-anksiyete ölçeği ile sağlık anksiyetesi, sağlık bilişleri ve sağlıkla ilgili üstbilişler ölçeklerinin toplam puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon vardı ($p < 0.001$). Ayrıca, eko-anksiyete düzeyi ile hastalıkla başa çıkma güçlüğü, algılanan hastalık olasılığı, hastalığın korkunçluğu, düşüncelerin hastalığa neden olabileceğine dair inançlar, önyargılı düşünmeye dair inançlar ve düşüncelerin kontrol edilemez olduğuna dair inançlar arasında anlamlı pozitif korelasyon vardı ($p < 0.05$). Psikiyatrik bozukluk varlığı, sağlıkla ilgili uyumsuz üstbilişler ve sağlık anksiyetesinin eko-anksiyeteyi yordadığı saptanmıştır ($p < 0.001$, $F = 17.825$, Adjusted $R^2 = 0.248$).

Tartışma: Bulgularımız, çevresel krizlerin arttığı bir çağda eko-anksiyetenin sağlık anksiyetesi ve sağlıkla ilgili üst-bilişlerle ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Sonuç: Ekolojik kaygı, sağlık anksiyetesi, sağlıkla ilgili bilişler ve sağlıkla ilgili üst bilişler arasındaki karmaşık etkileşimi anlamak, hedefe yönelik müdahalelerin geliştirilmesi için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Eko-anksiyete, Sağlık anksiyetesi, Sağlıkla ilgili üst-bilişler

2-6 YAŞ ARASINDAKİ ÇOCUKLARIN İÇECEK TÜKETİMİ VE BESLENME DURUMU İLE ANNELERİNİN SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN TUTUMU*¹Hemşire, Yüksek Lisans Öğrencisi, Merve MAÇİN YILDIZ²Doçent Dr. Elif BİLSİN KOCAMAZ

Çalışmanın Konusu: İki ve 6 yaş arasındaki çocukların içecek tüketimi ve beslenme durumu ile annelerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumudur.

Amaç: Bu araştırmanın amacı iki ile 6 yaş arasındaki çocukların içecek tüketimi ve beslenme durumu ile annelerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumunu incelemektir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın evrenini Gaziantep merkez ilçeleri olan Şahinbey ve Şehitkamil'e bağlı toplam 153 Aile Sağlığı Merkezi'nden randomizasyon yöntemi ile seçilen 15 Aile Sağlığı merkezine Mayıs 2023-Ocak 2024 tarihi arasında başvuran 2-6 yaş arası çocuğu olan anneler oluşturdu. Verilerin toplanmasında Anne ve Çocuk Tanıtım Formu, Çocukların İçecek Tüketim Formu ve Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) kullanıldı. Araştırmacı tarafından araştırmaya katılan anneler ile yüz yüze görüşülerek veri toplandı.

Bulgular: Çocukların kilo Z skorunun %96.3'ünün, boy Z skorunun %99'unun ve BKİ Z skorunun %95.4'ünün -2 ile +2 arasında olduğu belirlenmiştir. Çocukların 24 saatte sudan sonra en fazla süt tükettikleri saptanmıştır. SBİTÖ toplam puan ortalaması 70.64±0.28 olarak belirlenmiştir. Çocukların kilo Z skoru ile SBİTÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Çocukların 24 saatte tükettikleri gazlı içecek miktarı ile SBİTÖ toplam puan ortalaması ile pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (p<0.01).

Sonuç: Normal kilosunu olan çocukların annelerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: 2-6 yaş arası çocuk, sağlıklı beslenme, içecek tüketimi

ABSTRACT**Beverage Consumption and Nutritional Status of Children Aged 2-6, and Their Mothers' Attitude Towards Healthy Nutrition**

The subject of the study: Beverage consumption and nutritional status of children between the ages of two and 6 and their mothers' attitudes towards healthy eating.

Objective: The aim of this study was to examine the beverage consumption and nutritional status of children between the ages of two and 6 and their mothers' attitudes towards healthy eating.

Method: The research is descriptive and cross-sectional. The population of the study consisted of mothers with children between the ages of 2-6 who applied to 15 Family Health Centers selected by randomization method from a total of 153 Family Health Centers in Şahinbey and Şehitkamil, the central districts of Gaziantep, between May 2023 and January 2024. Mother and Child Identification Form, Children's Beverage Consumption Form and Attitude Scale for Healthy Nutrition (ASHN) were used to collect the data. Data were collected by the researcher by face-to-face interviews with the mothers participating in the study.

Results: It was determined that 96.3% of the children's weight Z score, 99% of the height Z score and 95.4% of the BMI Z score were between -2 and +2. It has been determined that children consume the most milk after water in 24 hours. The mean score of ASHN was determined as 70.64±0.28. It was determined that there was a statistically significant difference between the weight Z score of the children and the mean total score of the ASHN (p<0.05). It was determined that there was a positive and low-level significant relationship between the amount of carbonated beverages consumed by the children in 24 hours and the mean total score of the ASHN (p<0.01).

Result: It was determined that the attitude of mothers of children with normal weight towards healthy eating was at a high level.

¹ Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, *Yüksek Lisans Tezi mervemacin0101@outlook.com

² Dicle Üniversitesi, Atatürk Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği elifbilsin-86@hotmail.com

Keywords: Child 2-6 year(s), healthy eating, beverage consumption

1. GİRİŞ

Beslenme, insanın büyümesi, gelişmesi ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için gereken besinlerin kullanılmasıdır ^(1,2,3). Ayrıca insanların fiziksel ve fizyolojik açıdan gelişmesi ve hasta olarak geçirilen gün sayısının azaltılması için önemlidir ⁽⁴⁾. Yeterli ve dengeli beslenme ise vücudun büyümesi, dokuların yenilenmesi ve fonksiyonunu sürdürmesi için gereken öğelerin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun bir şekilde kullanılmasıdır ^(3,6).

Ailelerin beslenme bilgi düzeyleri toplumun beslenme alışkanlıklarını etkileyen önemli etkenlerden biridir ⁽²⁾. Aileden gelen yeterli-dengeli beslenme alışkanlıkları çocukların sağlığının korunmasında ve devam ettirilmesinde etkilidir ⁽²⁾. Ayrıca çocukların günlük içecek alımının doğru değerlendirilmesi önemlidir. İçeceğin tipinin tanımlanması, çocukların günlük içecek tüketim miktarı, yaş ve kilo durumları değerlendirilmelidir ⁽⁵⁾.

2. AMAÇ

2 ile 6 yaş arasındaki çocukların içecek tüketimi ve beslenme durumu ile annelerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını incelemektir.

3. YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın evrenini Gaziantep merkez ilçeleri olan Şahinbey ve Şehitkamil'e bağlı toplam 153 Aile Sağlığı Merkezi'nden randomizasyon yöntemi ile seçilen 15 Aile Sağlığı merkezine Mayıs 2023-Ocak 2024 tarihi arasında başvuran 2-6 yaş arası çocuğu olan anneler oluşturdu.

Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında güç analizi programı kullanıldı.

Güç analizinin sonucunda; En az 400 anne gerektiği belirlendi. Araştırmanın örneklemini; Veri kaybını önlemek için araştırmaya katılmayı kabul eden ve katılım şartlarını sağlayan 507 anne oluşturdu.

3. 1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Çalışmaya katılma konusunda annenin gönüllü olması,
- Annelerin Türkçe konuşabilmesi ve iletişim sorunu olmaması,
- Annelerin 2-6 yaş arasında çocuğu olması.

3. 2. Araştırmaya Alınmama Kriterleri

- Çalışmaya katılmaya kabul konusunda annenin gönüllü olmaması.

3. 3. Verilerin Toplanması

- Anne ve Çocuk Tanıtım Formu
- Çocukların İçecek Tüketim Formu
- Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği

3. 3. 1. Anne ve Çocuk Tanıtım Formu; Formda annenin sosyodemografik özelliklerine ilişkin 6 soru ve çocuğun sosyodemografik ve beslenmesine ilişkin 14 sorunun yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır.

3. 3. 2. Çocukların İçecek Tüketim Formu; Formda çocukların hangi içeceği ne kadar tükettiğine ilişkin 11 sorudan oluşmaktadır.

3. 3. 3. Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ); SBİTÖ, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla Tekkurşun Demir ve Cicioğlu tarafından (2019) geliştirilmiştir. 21 maddeden oluşmaktadır.

3. 4. Araştırma Verilerinin Analizi

SBİTÖ'nün toplam puan ortalaması ile Anne ve Çocuk Tanıtım Formundan elde edilen verilerin 2'li gruplarda Independent Samples T testi (student T testi), 2'den fazla gruplarda One Way ANOVA testi, puan ortalamaları arasındaki ilişki için Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi, SBİTÖ ile Çocukların İçecek Tüketim Formundan elde edilen verilerin karşılaştırılmasında Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak farklı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çocukların kilo Z skorunun %96.3'ünün, boy Z skorunun %99'unun ve BKİ Z skorunun %95.4'ünün -2 ile +2 arasında olduğu belirlenmiştir. Çocukların 24 saatte sudan sonra en fazla süt tükettikleri saptanmıştır. SBİTÖ toplam puan ortalaması 70.64 ± 0.28 olarak belirlenmiştir. Çocukların kilo Z skoru ile SBİTÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Çocukların 24 saatte tükettikleri gazlı içecek miktarı ile SBİTÖ toplam puan ortalaması ile pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$).

5. SONUÇLAR

- Çocukların kilo Z skorunun %96.3'ünün, boy Z skorunun %99'unun ve BKİ Z skorunun %95.4'ünün -2 ile +2 arasında olduğu belirlenmiştir.
- Çocukların 24 saatte içecek tüketiminin dağılımları incelendiğinde sırayla en fazla su, tam yağlı süt, yarım yağlı süt, az yağlı süt, gazlı içecek, ev yapımı meyve suyu/limonata, çay, paketlenmiş meyve suyu/limonata, paketlenmiş meyveli/aromalı süt ve soğuk çay olduğu belirlenmiştir.
- SBİTÖ toplam puan ortalaması 70.64 ± 0.28 olarak belirlenmiştir. Annelerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumunun yüksek düzeyde (21 puan çok düşük, 23-42 puan düşük, 43-63 puan orta, 64-84 puan yüksek, 85-110 puan ideal düzeyde yüksek sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum) olduğu saptanmıştır.
- Çocukların kilo Z skoru ile SBİTÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu ($p < 0.05$), normal kilosu olan çocukların annelerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocukların boy ve BKİ Z skorları ile SBİTÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).
- Çocukların 24 saatte tükettikleri su, toplam süt, paketlenmiş meyveli/aromalı süt, paketlenmiş meyve suyu/limonata, ev yapımı meyve suyu/limonata, soğuk çay ve çay miktarları ile SBİTÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).
- Çocukların 24 saatte tükettikleri gazlı içecek miktarı ile SBİTÖ toplam puan ortalaması ile pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$). Annelerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeyleri arttıkça çocukların 24 saatte tükettikleri gazlı içecek (kola, fanta, gazoz, soda vb.) miktarının arttığı belirlenmiştir.

6. KAYNAKLAR

1. Küçükali R. Çocuklarda beslenme bozuklukları ve beslenmenin okul çocuklarının üzerindeki etkileri. Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü; 2006.

2. Coşkun S, Ateş Özcan B. Annelerin beslenme bilgi düzeylerinin, çocuklarının beslenme bilgi düzeyi ve diyet kaliteleri ile ilişkisi. IGUSABDER. 2023;20:594-609. doi:10.38079/igusabder.1177503.
3. Özenoğlu A, Gün B, Karadeniz B, Koç F, Bilgin V, Bembeyaz Z, Saha BS. Yetişkinlerde beslenme okuryazarlığının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlar ve beden kütle indeksi ile ilişkisi. Life Sciences (NWSALS). 2021;16(1):1-18. doi:10.12739/NWSA.2021.16.1.4B0037.
4. Sargın K, Güleşce M. Öğretmenlerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi (Van ili örneği). Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2022;7(1):1-11. doi:10.31680/gaunjss.1000390.
5. Watowicz RP, Anderson SE, Kays GL, Taylor CA. Energy contribution of beverages in US children by age, weight, and consumer status. Childhood Obesity. 2015;11(4):475-483. doi:10.1089/chi.2015.0022.
6. Karakaş H, Törnük F. Geleneksel gıdaların okul çağı çocuklarının beslenmesindeki rolü üzerine bir araştırma. Cumhuriyet Science Journal. 2016;37(3):292. doi:10.17776/csj.59128.

Ventriküler Taşikardi Hastalarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Merve OĞUZ¹, Emine SAYIN¹, Münevver YILMAZ¹, Dolunay GÜRSES¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

Amaç: Ventriküler taşikardi(VT), ventrikülden kaynaklanan arka arkaya en az üç atım ve kalp hızında yükselme ile karakterizedir. Doğumsal kalp hastalığı, elektrolit dengesizliği, miyokardit, kardiyomiyopati gibi kalp kası hastalıklarında veya uzun QT gibi iyon kanal hastalıklarında daha sık görülebilmektedir. Bu çalışmada VT tanısıyla izlenen çocuk hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Pamukkale Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı'nda VT tanısıyla izlenen hastaların poliklinik dosyaları, elektrokardiyografi(EKG), 24 saatlik ritim holter monitorizasyon kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 27 hastanın 14'ü kız, 13'ü erkekti, K/E: 1,1 idi. Yaş ortalaması 10,7±5,6 (1 gün-18 yıl) yıldı. Başvuru şikayeti hastaların 7'sinde(%26) çarpıntı, 4'ünde(%15) senkop/nöbet, 3'ünde(%11) karın ağrısı/kusma, 1'inde(%3) nefes darlığı, 1'inde(%3) göğüs ağrısı, 1'inde(%3) emmede azalmaydı. Diğer 10 hasta ise EKG, monitörizasyon veya fizik muayene ile aritmi saptanmış, VT tanısı almış olgulardı. Semptomatik olguların 2'sinin(%12) yakınmaları egzersizle artıyordu. Olguların 3'ü(%11) tanı öncesi proaritmik bir ilaç kullanmaktaydı, 5(%18) hastada ailede ritim bozukluğu öyküsü vardı. Ekokardiyografik değerlendirme 14(%52) hastada normaldi, 1(%3) hastada intrakardiyak kitle, 2(%7) hastada hipertrofik kardiyomiyopati, 2(%7) hastada dilate kardiyomiyopati, 1(%3) hastada opere edilmiş fallot tetralojisi, 3(%11) hastada izole atriyal septal defekt, 3 hastada(%11) mitral kapak prolapsusu, 1(%3) hastada biküspit aortik kapak, aort darlığı ve yetmezliği mevcuttu. Hastalar ortalama 2,2±2,5yıl süre ile izlendi. Sadece intrakardiyak kitle tanısıyla izlenen hastada malign aritmi, ani kardiyak ölüm gerçekleşti.

Tartışma: Pediatrik hastalarda VT erişkinlere göre daha az görülür ve konu ile ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. Literatürde de çalışmamızla benzer şekilde başvuru şikayeti %38 ile en sık senkop ve nöbet olarak bildirilmiştir. Genel mortalite oranı %6,8-7,4 olarak bildirilmiştir. Mortalite oranımızın düşük olması küçük örneklem büyüklüğünden kaynaklanabilir.

Sonuç: Asemptomatik olabileceği de düşünüldüğünde çocuklar aritmi açısından dikkatli sorgulanmalı ve muayene edilmelidir. Özellikle proaritmik ilaç kullanımı, ailede ritim bozukluğu öyküsü ve/veya eşlik eden kalp hastalığı varlığında ani kardiyak ölüm riski olan VT akılda tutulmalıdır. Bu çalışma ile çocuklarda nadir görülen ventriküler taşikardiye dikkat çekilerek literatüre katkı sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler Taşikardi, Ventriküler Aritmi, Çocuk

BATMAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE BAŞVURAN KIZAMIK OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF MEASLES CASES ADMITTED TO BATMAN TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL

Uzm. Dr. Miray YILMAZ ÇELEBİ¹, Doç Dr. Elif KIYMET²

ÖZET

Amaç: Kızamık solunum yolu ile bulaşan, ateş, öksürük, konjunktivit, döküntü ile karakterize akut viral bir hastalıktır. Aşı ile önlenilecek bir hastalık olmasına rağmen son yıllarda aşı reddi ve göçmenler nedeni ile kızamık vakalarında artış mevcuttur. Bu çalışmada, hastanemize başvuran kızamık olgularının klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metotlar: Bu çalışmada 20 Haziran 2023 - 9 Temmuz 2024 tarihleri arasında Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesine döküntü yakınması ile başvuran ve kızamık tanısı alan hastaların demografik özellikleri, hastanede yatış süreleri, komplikasyonlar ve aşılama durumları değerlendirilmiştir. Veriler hasta dosyalarından retrospektif olarak toplanmıştır.

Bulgular: Çalışma süresince serum kızamık IgM pozitifliği saptanan 19 çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 12 (%63,1)'si erkekti, ortanca yaş 48 aydı (5 ay-17 yaş). Hastaların 3'ü (%15,7)1 yaşın altındaydı. Hastaların 11'i Suriyeli göçmendi. Kızamık tanısı alan hastaların 16'sı aşısızda, 3'ü aşı durumunu bilmiyordu. Hastalardan 17'si hastaneye yatırılarak tedavi edildi. 2 hasta ayaktan takip edildi. Hastalarda en sık pnömoni (%57,8) komplikasyonu gelişti.

Sonuç: Kızamık solunum yolu ile bulaşan, duyarlı bireylerde yüksek atak hızına sahip ve aşı ile önlenilebilir bir hastalıktır. Günümüzde halen hastanede yatış gerektiren ve pnömoni gibi ciddi komplikasyonlara neden olan önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir. Aşılama oranlarının artırılması kızamık ile mücadelenin temelini oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kızamık, aşı, çocuk, döküntü

ABSTRACT

Objective: Measles is an acute viral disease transmitted through the respiratory tract, characterized by fever, cough, conjunctivitis, and rash. Although it is a disease that can be prevented by vaccination, there has been an increase in measles cases in recent years due to vaccine refusal and immigrants. This study aimed to evaluate the clinical features of measles cases admitted to our hospital.

Methods: This study evaluated the demographic characteristics, length of hospital stay, complications, and vaccination status of patients who applied to Batman Training and Research Hospital with complaints of rash and were diagnosed with measles between June 20, 2023 and July 9, 2024. Data were collected retrospectively from patient files.

Results: Nineteen pediatric patients with serum measles IgM positivity were included in the study. Twelve (63.1%) of the patients were male, median age was 48 months (5 months-17 years). Three (15.7%) of the patients were under 1 year old. Eleven of the patients were Syrian immigrants. Sixteen of the patients diagnosed with measles were unvaccinated, and three did not know their vaccination status. Seventeen of the patients were hospitalized and treated. Two patients were followed up as outpatients. The most common complication was pneumonia (57.8%).

Conclusion: Measles is a vaccine-preventable disease transmitted through the respiratory tract and has a high attack rate for susceptible individuals. Today, it is still considered a major health problem that requires hospitalization and causes serious complications such as pneumonia. Increasing vaccination rates is the basis of the fight against measles.

Keywords: Measles, vaccine, child, rash

¹ Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
E-mail: mryilmz@hotmail.com

² Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
E-mail: elifkiymet@icloud.com

GİRİŞ VE AMAÇ: Kızamık, yüzden başlayıp gövdeye ve ekstremitelere doğru yayılan makulopapüler döküntü ile seyreden, ateş, öksürük, koriza ve konjonktivit ile karakterize akut viral bir hastalıktır. Etkin kızamık virusudur. Kızamık virüsü, Paramyxoviridae familyasında, Morbillivirus cinsinin bir üyesi olarak sınıflandırılır ve tek bir serotipi olan zarflı bir RNA virüsüdür. Tek doğal konak insandır¹. Solunum yolu ile bulaşır. Bulaştırıcılık döküntünün başlangıcının dört gün öncesinde başlar ve döküntünün başladığı tarihten dört gün sonrasına kadar devam eder².

Kızamık, 1960'larda kızamık aşılarının uygulanmasından önce çocuk hastalıklarının ve ölümlerinin önde gelen küresel nedenlerinden biriydi³. Dünyada aşılamaya bağlı olarak vaka sayıları azalmakla birlikte kızamık halen bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde kızamık olan çocukların yaklaşık %1'i hastalık veya komplikasyonlarından kaybedilir⁴. Pnömoni, kızamığa bağlı mortalite ve morbiditeye neden olan ciddi bir komplikasyondur³.

Kızamığın tedavisi destekleyici tedaviyi kapsar ve spesifik bir antiviral tedavisi yoktur. Bakteriyel bir komplikasyon gelişen vakalarda antibiyotik tedavisi verilebilir⁴. Kaynakların kısıtlı olduğu ülkelerde aktif kızamık olan çocuklara A vitamini verilmesi morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır⁵. Kızamık aşısı korunmada en etkin yoldur.

Aşı ile önenebilecek bir hastalık olmasına rağmen son yıllarda aşı reddi ve göçmenler nedeni ile kızamık vakalarında artış mevcuttur. Bu çalışmada, hastanemize başvuran kızamık olgularının klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışmada 20 Haziran 2023 - 9 Temmuz 2024 tarihleri arasında Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesine döküntü yakınması ile başvuran ve kızamık tanısı alan 18 yaşından küçük hastaların genel özellikleri değerlendirildi.

Hastanemize makulopapüler döküntü, 38°C'den yüksek ateş ve öksürük/burun akıntısı/konjonktivit yakınması ile başvuran hastalar T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı "Kızamık Eliminasyon Programı"na uygun şekilde olası vaka olarak tanımlandı⁶. Olası vaka tanımına uyan hastalardan serum örnekleri alındı ve kızamık virüsüne özgü IgM antikorları çalışıldı. Kızamığın laboratuvar tanısı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı Daire Başkanlığı Ulusal Kızamık Laboratuvarı Biriminde hasta serumlarında ELISA yöntemi ile kızamık virüsüne özgü IgM antikorlarının saptanmasıyla yapıldı. Bu çalışmaya kızamık IGM antikor pozitif olan ve kesin kızamık tanısı alan hastalar dahil edildi.

Kızamık tanısı alan hastaların cinsiyeti, yaşı, aşılama durumu, semptomları, hastanede yatış süresi, komplikasyonları ve laboratuvar bulguları elektronik hasta dosyası kayıtlarından retrospektif olarak kaydedildi.

BULGULAR: Çalışma süresince serum kızamık IgM pozitifliği saptanan 19 çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 12'si (%63,2)erkek, 7'si (%36,8) kızdı. Yaş aralığı 5 ay ile 17 yaş arasında değişiyordu. Ortalama yaş 81 ay, ortanca yaş 48 ay bulundu. Yaş dağılımına bakıldığında 0-12 ay aralığında 3 hasta (%15,8), 1-5 yaş aralığında 8 hasta (%42,1) ve beş yaş üstünde 8 hasta (%42,1) vardı.

Bulaş yolu sorgulandığında hastaların 12'sinde aile içinde başka vakada kızamık olduğu öğrenildi. Hastaların 4'ü aynı aile içinde yaşayan çocuklardı. Hastaların hiçbirinin daha önce bilinen bir kronik hastalığı yoktu. Hastaların 17'si hastaneden yatarak tedavi aldı, iki hasta ayaktan takip edildi. Ortalama hastanede yatış süresi 4,2 gün (1-7 gün) olarak bulundu.

Hastaların aşılama durumları sorgulandığında 16 hastanın (%84,2) aşısız olduğu 3 hastanın da aşılama durumunu bilmediği öğrenildi. Aşısız olan hastaların 3 tanesi Sağlık Bakanlığı aşı takvimine göre aşı olmak için gereken yaşın altındaydı, 2 kardeş göçebe yaşayarak hayvancılık yapan bir ailenin çocukları olduğu için çocukluk çağı aşıları yapılmamıştı. Hastaların 11 tanesi (%57,9) Suriyeli göçmendi ve dokuzu aşısızdı, ikisi aşılama durumunu bilmiyordu.

Hastaların hepsinde ateş ve döküntü yakınması mevcuttu. Ortalama ateş süresi 3,3 gün (2-6 gün) bulundu. Toplam 17 hastada (%89,5) öksürük, 5 hastada (%26,3) burun akıntısı, 10 hastada (%52,6) konjonktivit, 12 hastada (%63,2) beslenme yetersizliği görüldü. Koplik lekesi görülmedi. Hastalarda en sık pnömoni (n=11, %57,9) komplikasyonu gelişti. Toplam 13 hastaya intravenöz antibiyotik tedavisi verildiği görüldü. Tüm hastalara A vitamini tedavisi verilmişti.

TARTIŞMA: Bu çalışmada 20 Haziran 2023 - 9 Temmuz 2024 tarihleri arasında kesin kızamık tanısı alan 19 hasta değerlendirildi. Çalışmaya alınan hastaların 12'si (%63,2)erkek, 7'si (%36,8) kızdı. Erkek/kız oranı 1,7/1 olarak bulundu. Literatürde erkek kız oranı 1,1/1 veya 1,5/1 olarak bildiren çalışmalar mevcut^{7,8}. Bizim çalışmamızda literatüre kıyasla erkek hasta oranı daha yüksek bulundu. Yıldırım ve arkadaşlarının Diyarbakır ilinden sundukları çalışmada hastaların yaş aralığının 2-216 ay arasında değiştiği ve ortanca yaşı 50,5 ay olduğu bulunmuş⁷. Türkkan ve arkadaşlarının İstanbul ilinden sundukları çalışmada yaş dağılımı 7-196 ay arasında değişirken yaş ortalaması 63,8±44 ay olarak bulunmuş⁸. Bizim çalışmamızdaki yaş aralığı 5 ay-17 yaş arasında değişiyordu. Kara ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %57,8'i 1 yaşından küçük bulunurken bizim çalışmamızda hastaların sadece %15,8'i bir yaşı altındaydı⁹.

Bizim araştırmamızda hastalardan 16'sının (%84,2) aşısız olması ve 3 hastanın da aşılama durumunun bilinmemesi dikkat çekici bulgulardan. Kızamık aşısı korunmada en etkin yoldur. Kızamık aşısı Türkiye'de 1970 yılında ulusal aşı takvimine alınmıştır ve yüksek aşılama oranlarına ulaşılarak kızamık vakalarının sayısında düşüş sağlanmıştır⁴. Türkiye'de Kızamık laboratuvar süreyansının başladığı 2006 yılından 2010 yılı sonuna kadar yerli kızamık vakası saptanmamıştır. Ancak 2011 yılından sonra özellikle İstanbul'dan vakalar çıkmaya başlamış ve yurt geneline yayılmıştır ve 2012-2013 yıllarında yaklaşık 8500 kızamık vakası laboratuvarca doğrulanmıştır¹⁰. Kahraman ve arkadaşlarının Türkiye'de kızamık hastalığının son yıllarda artma nedenleri inceledikleri derlemede aşı zamanı ve koruyuculuğu, aşı reddi ve göçmenler üzerinde durmuşlardır¹¹. Bizim çalışma grubumuzda bulunan hastaların %57,9'u Suriyeli göçmendi ve kızamık aşısızlardı veya kızamık aşı durumları bilinmiyordu. Bu bulgu, ülkemizde kızamık hastalığının önüne geçebilmek ve toplumsal bağışıklık sağlayabilmek için her çocuğun aşılmasının yakından takip edilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Kızamık aşısı, maruziyetten sonraki 72 saat içinde yapılırsa kızamığa karşı koruma sağlayabilir. Maruziyetten sonraki 6 gün içinde intramusküler veya intravenöz olarak verilen insan immünglobulini, bağışıklık kanıtı olmayan kişilerde kızamığı önlemek veya hafifletmek için kullanılabilir¹². Kızamık ülkemizde bildirim zorunlu hastalıkları arasındadır ve temas sonrası profilaksi önerilmektedir⁶. Ancak bizim çalışma grubumuzda 12 hastada (%63,2) ev içi temas mevcuttu. Bu bulgu kızamık serolojisi sonuçlarının geç çıkması veya kızamık hastalığının bildirim yapılıp yapılmaması gibi nedenlerle uygun temas sonrası profilaksinin verilememiş olabileceğini düşündürmektedir.

Bizim çalışmamızda pnömoni %57,9 oranında görüldü ve en sık görülen komplikasyondur. Metin ve arkadaşlarının 2012-2013 yılları arasında 44 hastayı değerlendirdikleri araştırmalarında hastaların %18'inde komplikasyon geliştiği görülmüş ve gelişen komplikasyonların yarısı pnömoni iken yarısı beslenememe ve dehidratasyon olarak bildirilmiş¹³. İzmir'deki 38 kızamık hastasının incelendiği başka bir çalışmada pnömoni hastaların %71'inde görülmüş⁹.

SONUÇ: Kızamık solunum yolu ile bulaşan, duyarlı bireylerde yüksek atak hızına sahip ve aşı ile önlenilebilir bir hastalıktır. Günümüzde halen hastanede yatış gerektiren ve pnömoni gibi ciddi komplikasyonlara neden olan önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir. Aşılama oranlarının artırılması kızamık ile mücadelenin temelini oluşturmaktadır.

KAYNAKLAR:

- 1- American Academy of Pediatrics. Measles. In: Kimberlin DW, Banerjee R, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. *Red Book: 2024 Report of the Committee on Infectious Diseases*. American Academy of Pediatrics; 2024: 570-585.
- 2- Guidelines for measles and rubella outbreak investigation and response in the WHO European Region [Internet]. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe. https://cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/euro-health-topics/vaccines-and-immunization/outbreakguidelines-updated.pdf?sfvrsn=6f0c7b0d_1&download=true. (Erişim tarihi:28 Ağustos 2024)
- 3- Moss WJ. Measles. *Lancet*. 2017 Dec 2;390(10111):2490-2502.
- 4- Beyhan Bülbül, Mustafa Hacımustafaoğlu. Kızamık enfeksiyonu ve korunma. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. Cilt: 12 Sayı: 1 Ocak - Şubat 2020 Sf No: 5 - 12

- 5- Sudfeld CR, Navar AM, Halsey NA. Effectiveness of measles vaccination and vitamin A treatment. *Int J Epidemiol*. 2010;39(suppl 1):48–55.
- 6- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kızamık Eliminasyon Programı. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/dosya/mevzuat/genel_nitelikli_yazilar/asi_db/kizamik_eliminasyon_programi_67643.pdf. (Erişim tarihi:28 Ağustos 2024)
- 7- Gezgin Yıldırım D, Caymaz C, Şiraneci R. Çocukluk çağı kızamık hastalarımızın demografik özelliklerinin değerlendirilmesi. *İKSSTD*. 2020;12(3):241-246.
- 8- Türkkan ÖN, Önal ZE, Sağ Ç, Akıcı N, Gürbüz T, Nuhoğlu Ç. Kızamık olgularımızın demografik özellikleri, hastalığın morbidite ve mortalitesinin değerlendirilmesi. *Haydarpaşa Numune Med J*. 2017;57(2):83-88.
- 9- Akaslan Kara A, Çağlar İ, Kıymet E, Böncüoğlu E, Bayram SN, Devrim İ. Evaluation of measles cases admitted to Dr. Behçet Uz pediatric diseases and surgery training and research hospital. *J Pediatr Inf*. 2021;15(2):e75-e79.
- 10- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Erişim: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/component/content/article/kizamik-ve-kizamikcik-surveyansi.html?catid=109&Itemid=432>. (Erişim tarihi:28 Ağustos 2024)
- 11- Selma Kahraman, Ferhat Kaplan. Türkiye’de Kızamık Hastalığının Son Yıllarda Artma Nedenleri. *Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*. Cilt: 2, Sayı: 3, Aralık 2020:175-183.
- 12- Centers for Disease Control and Prevention. Measles, mumps, rubella, congenital rubella syndrome and mumps, 2013: summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep (Morb Mor tal Wkly Rep)*. 2013;62(RR-04):1–34.
- 13- Metin O, Tanir G, Oz FN, Kalaycioglu AT, Yolbakan S, Tuygun N, Bayhan GI, Aydın Teke T, Korukluoglu G. 2012-2013 kızamık salgını sürecinde Ankara’da saptanan 44 çocuk olgunun değerlendirilmesi ve iki olgudan elde edilen virusların moleküler analizi. *Mikrobiyol Bul*. 2014 Apr;48(2):259-70.

Yayın No: SS-125

Doğum Travması Nedeniyle Takip Edilen Yenidoğan Bebeklerin Değerlendirilmesi

Bülent Güzel¹, Nadire Bozköylü Ece¹, İrem Ünal¹, Timuçin İmdadođlu¹

¹Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Doğum travması, doğum eylemi sırasında bebeğın mekanik etkiler nedeniyle fiziksel zarar görmesidir. Ülkemizde doğum travması sıklığı, çeşitli çalışmalarda % 0,7-2,2 gibi değişen oranlarda bildirilmiştir. Ağır doğum travmaları, yenidoğan ölümü ve ölü doğumların % 2'sinden sorumlu tutulmaktadır. Bu çalışmada yenidoğan bebeklerde gelişen doğum travmalarının belirlenmesi ve doğum travması gelişen bebeklerin özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Metotlar: Hastanemizde 2018- 2024 yılları arasında normal vajinal yolla ve sezaryen ile doğan 30.245 bebeğın dosyaları retrospektif incelendi. Doğum travması saptanan bebekler çalışmaya alındı. Doğum travmaları ; yumuşak doku hasarı (sefal hematom, kaput suksadeneum, ekimoz, cilt kesisi), sinir dokusu hasarı (brakial pleksus paralizisi) ve kemik doku hasarı (klavikula kırığı) olarak üçe ayrıldı.

Bulgular: Hastanemizde doğan 985 bebekte doğum travması saptanmış ve çalışmaya alınmıştır. Doğum travması görülen hastaların 575 (%58,4)'i erkek, 410 (%41,6)'u kızdı. Hastaların ortalama gestasyonel haftası 38.9 ± 1.7 iken, 894 (%91,8)'ü term, 61 (%6,3)'i preterm ve 19 (%2)'u posttermdi. Hastaların 117 (%11,9)'si sezaryen ile 868 (%88,1)'i normal vajinal yolla doğmuştu. Hastalarımızın 638 (%64,8)'inde ekimoz, 109 (%11,1)'unda sefal hematom, 155 (%15,7)'inde kaput suksadeneum, 80 (%8,1)'inde klavikula kırığı, 3 (%0,3)'ünde brakial pleksus paralizisi ve 1 (%0,1)'inde cilt kesisi izlenmişti.

Tartışma: Bebekler deneyimli kadın doğum uzmanları tarafından doğurtulsalar bile doğum travması riski ile karşı karşıyadır. Çalışmamızda sinir ve kemik doku yaralanmaları ile yumuşak doku yaralanmaları arasında doğum şekli açısından istatistiksel anlamlı fark vardı. ($p < 0.001$). Vakum/forseps yardım ile doğurtulan normal yol ile doğan bebeklerin tümünde ekimoz vardı. Ve klavikula kırığı olan hastalarımızın tamamı normal doğum ile doğmuştu.

Sonuç: Doğum travmaları bebeğın doğum sırasında karşılaştığı fiziksel güçler nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Mekanik doğum travmaları doğum şeklinden bağımsız hem normal doğum hem de sezaryen doğum ile karşımıza çıkabilmektedir. Doğum sürecinde uygulanan müdahaleler yumuşak doku hasarı, kemik kırığı ve sinir zedelenmesine yol açabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, doğum travmaları

Ailevi Akdeniz Ateşi Hastalarında Ataksız Dönemde Tam Kan Sayımı Parametrelerinin Etkilenimi

Sema Nur Taşkın¹, Şeyda Doğan²

¹Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Romatoloji

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Amaç: Bu çalışmada Çocukluk Çağında Ailesel Akdeniz ateşi (AAA) tanısı alan exon 10'da MEFV gen mutasyonu saptanan olgularda semptomsuz dönemlerde kronik inflamasyonları belirlemek için, her yerde kolayca ulaşılabilecek yeni inflamatuvar belirteçler olarak nötrofil/lenfosit oranı (NLR), trombosit/lenfosit oranı (PLR), ortalama trombosit hacmi (MPV) ve kırmızı hücre genişlik dağılımının (RDW) potansiyeli araştırılmıştır.

Metod: 01.08.2023-01.08.2024 tarihleri arasında AAA tanısı alan 1-18 yaş arası 96 AAA tanılı çocuk ile 61 sayıda sağlıklı çocuk retrospektif olarak taranarak çalışmaya alındı. Semptomsuz dönemlerde bakılan NLR, PLR, MPV ve RDW değerleri ile kontrol grubu karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 10.18±4.54yıl, kontrol grubundaki çocukların yaş ortalaması 10.51±4.25 yıl idi. Hasta ve kontrol grubundaki çocukların yaşları arasında fark bulunmadı. Hastaların %53.1'i kız, %46.9'u erkek çocuk, kontrol grubundaki çocukların %49.2'si kız, %50.8'i erkek çocuk idi. Hastaların tümünde ekzon 10'da (M694V, M680I, V276A, M680I) en az bir mutasyon (12 compound heterozigot, 70 heterozigot, 14 homozigot mutasyon) mevcuttu. Hasta ve kontrol grubundaki çocukların cinsiyet dağılımları arasında fark bulunmadı. Hasta ve kontrol grubundaki çocuklarda ek hastalık saptanmadı.

Hasta ve kontrol grubundaki çocukların PLT değerleri arasında fark saptandı. AAA tanılı hastaların PLT değerleri kontrol grubundaki çocuklara göre daha yüksek bulundu. Hasta ve kontrol grubundaki çocukların MPV değerleri arasında fark saptandı. AAA tanılı hastaların MPV değerleri kontrol grubundaki çocuklara göre daha yüksek bulundu. Hasta ve kontrol grubundaki çocukların WBC, RDW, Nötrofil, Lenfosit, NLR, PLR ve CRP değerleri arasında fark bulunmadı.

Tartışma: Ailesel Akdeniz ateşi periyodik ateş sendromlarının prototipidir ve düzensiz tekrarlayan ateş, karın ağrısı, plörit, artrit ve erizipel benzeri cilt lezyonları ile karakterizedir. Hastalık genellikle Akdeniz ve Ortadoğu kökenli insanları, yani Yahudileri (özellikle Sefarad Yahudileri), Türkleri, Arapları ve Ermenileri etkilese de, özellikle göç nedeniyle dünyanın her yerinde ortaya çıkabilir. Ataklar sırasında akut faz reaktanları yükselir (1-2). Mortalite ve morbiditeye neden olan amiloidoz, tedavi edilmeyen veya yetersiz tedavi edilen hastalarda da görülebilir. Ailesel Akdeniz ateşi, 16. Kromozomun kısa kolunda (MEDiterraneanFeVer (MEFV) lokusu) otozomal resesif bir özellik olarak kalıtılır (1,4). Pysin gen mutasyonları IL-1β üretimi ve inflamatuvar ataklar için eşiği düşürür (5). Homozigot ekzon 10 mutasyonlarına, özellikle de M694V mutasyonlarına sahip hastalar daha şiddetli ve karmaşık bir seyir gösterme eğilimindedir. AAA hastalığı kronik otoinflamatuvar bir hastalık olduğu için atak anında akut faz reaktanları da yükselme gözlenir (6,7). Tam kan sayımı parametreleri günlük klinik deneyimlerimizde en sık çalıştığımız parametrelerdendir. Bu çalışmada tam kan sayımı sonucu elde edilen parametreleri daha iyi anlamak, daha verimli kullanmak amaçlanmış bunun için yeni inflamatuvar belirteçler olan NLR, PLR, MPV ve RDW değerleri AAA hastalarının ataksız döneminde çalışılmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda her yerde kolaylıkla ve sıklıkla çalışıla tam kan sayımı parametrelerinin AAA hastalarındaki etkilenimi araştırılmıştır. AAA hastalarında ataksız dönemlerinde bile, PLT ve MPV değerleri sağlıklı popülasyona kıyasla yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : AAA, çocuk, tam kan sayımı parametreleri

Kaynaklar:

- 1-Barron KS, Kastner DL. Periodic fever syndromes and other inherited autoinflammatory diseases. In: Petty RE, Laxer RM, Lindsey CB, Wedderburn LR, editors. Textbook of Pediatric Rheumatology. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021. p. 525–43.
- 2-Cakan M, Karadag SG, Ayaz NA. Corticosteroid-resistant anakinra-responsive protracted febrile myalgia syndrome as the first manifestation of familial Mediterranean fever. North Clin Istanbul. 2019 Nov 21;7(1):78-80. doi: 10.14744/nci.2019.38243.
- 3- Şimşek D, Özkeçeci C.F, Demirkaya E. Ailesel akdeniz ateşi. In: Poyrazoğlu M.H, Sözeri B. Çocuk Romatoloji. Ankara, Güneş Medical Book store, 2018.p.261-265
- 4- Çobankara V, Balkarlı A. Ailesel Akdeniz Ateşi, Pamukkale Medical Journal, 2011; 4(2):86-98
- 5-Slobodnick A, Shah B, Pillinger MH, Krasnokutsky S. Colchicine: old and new. Am J Med. 2015 May;128(5):461-70. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.12.010.
- 6-Özen S, Batu ED, Demir S. Familial Mediterranean Fever: Recent Developments in Pathogenesis and New Recommendations for Management. Front Immunol. 2017 Mar 23;8:253. doi: 10.3389/fimmu.2017.00253.
- 7- Grossman C. Kassel Y, Livneh A. et al. Familial Mediterranean fever (FMF) Phenotype in Patients Homozygous to the MEFV M694V Mutation, European Journal of Medical Genetics, p.1769-7212(18) 30317-3

Yayın No: SS-128

DİCLE ÜNİVERSİTESİ KİSTİK FİBROZİS MERKEZİMİZDE 2010-2020 YILLARI ARASINDA TAKİP EDİLEN HASTALARIN KLİNİK LABORATUVAR VE DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Suat Savaş¹, Velat Şen¹

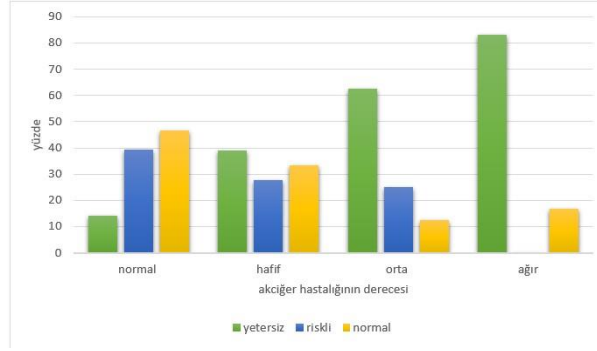
¹Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı , DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Amaç: Kistik Fibrozis (KF) otozomal resesif kalıtım özelliği gösteren, birçok organ epitelinde yer alan, transmembran iyon kanalı olarak işlev gören bir proteini kodlayan Kistik Fibrozis Transmembran Regülatör (KFTR) geninde meydana gelen mutasyonlar sonucu gelişen bir hastalıktır. Çalışmamızda; hastaların izlem süresi boyunca meydana gelen komplikasyonlar, hastaların klinik özellikleri ve hastalığın seyrini etkileyen durumları saptamak, birbirleriyle ilişkili etkenlerin daha net ortaya çıkarılması, hastalığın uzun dönem özellikleri hakkında bilgi sahibi olup hastaların yaşam kalitesini arttırmaya yönelik çözümler üretmek amaçlanmıştır.

Metotlar: Merkezimizde takip edilen 150 KF hastasının demografik özellikleri, laboratuvar ve klinik bulguları retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya mutasyon analizi ve ter testi sonuçları dikkate alınarak tanı kriterlerini karşılayan vakalar dâhil edilmiştir. Hastaların beslenme durumu ilk 2 yaş için boya göre vücut ağırlığı, 2-18 yaş arasındaki vakaların vücut kitle indeksi (VKİ) persentilleri, on sekiz yaşından büyük hastalarda ise VKİ hesaplanarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Beslenme durumu incelendiğinde; 0-2 yaş aralığındaki vakaların %21,1'inin beslenmesi yetersiz, %42,2'sinde beslenme durumunun riskli olduğu saptandı. 2-18 yaş aralığındaki vakaların %23,1'inin beslenme durumu yetersiz, %52,1'inin de beslenme durumunun riskli olduğu saptandı. Vakaların %84,7'sine mutasyon analizi yapıldı. En sık %8,7 vakada saptanan homozigot 3130delA/3130delA mutasyonu izlendi. P. Aeruginosa üremesi ile FEV1% değerleri incelendiğinde P. Aeruginosa üremesi olan hastaların FEV1% değerlerinin daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Literatür ile uyumlu olarak; beslenme durumu yetersiz olanların FEV1% değerlerinin daha düşük olduğu saptandı.

Vakaların beslenme durumları ile akciğer hastalığı arasındaki dağılım(p=0.005)



Vakaların beslenme durumları ile akciğer hastalığı arasındaki dağılım(p=0.005)

Vakaların bakteriyolojik üreme durumuna göre ortalama FEV1% değerleri

	Ortalama \pm S.D FEV1%	Ortanca (Minimum- maksimum) FEV1%	p-değeri
P. aeruginosa üremesi var	68,39 \pm 26,10	66,5 (15-114)	P=0,001
P. aeruginosa üremesi yok	88,42 \pm 21,38	90 (42-128)	
S. aureus üremesi var	79,52 \pm 25,78	84,5 (15-124)	P=0,622
S. aureus üremesi yok	82,40 \pm 24,56	82 (31-128)	

Tartışma: Çalışmamızda ön plana çıkan beslenme durumu ve mikrobiyolojik üreme-kolonizasyon ilişkisi oldu. Her iki durum solunum fonksiyonları ve akciğer hastalığının derecesini etkileyip yaşam süresi ve kalitesine etki etmektedir. Mikrobiyolojik üreme durumları için gereken tetkikler ve takibin yanında hastaların malnütrisyon-beslenme durumu sık gözden geçirilmeli ve gerekli nutrisyonel destek sağlanmalıdır. Özellikle erken tanı konulması kadar etkin bir tedavi ve takibin yapılması da çok önemlidir.

Sonuç: Çalışmamız ve literatür bilgileri dahilinde KF erken tanı yöntemlerinin ve tedavi olanaklarının gelişmesi ile yaşam süresi ve kalitesinde önemli derecede katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kistik fibrozis, beslenme durumu, kolonizasyon

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA TÜKENMİŞLİK DÜZEYİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Lütfiye Gür Elez, Ahmet Yılmaz

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD. Diyarbakır

Giriş ve amaç: Tükenmişlik ilk kez 1974 senesinde Freudenberg aracılığıyla tanımlanmıştır. Freudenberg tükenmişliği “başarısızlık, yıpranma, enerji ve gücün azalması veya tatmin edilemeyen istekler sonucunda kişinin iç kaynaklarında meydana gelen tükenme durumu” olarak ifade etmiştir (1; 2). Günümüzde tükenmişliğin en yaygın ve kabul görülen tanımı, aynı zamanda kendi adıyla anılan Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) ’ni de geliştirmiş olan Christina Maslach tarafından yapılmıştır (3). Maslach tükenmişliği; “iş gereği yoğun duygusal taleplere maruz kalan ve sürekli diğer insanlarla yüz yüze çalışmak durumunda olan kişilerde görülen fiziksel bitkinlik, uzun süreli yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duygularının; yapılan işe, hayata ve diğer insanlara karşı olumsuz tutumlarla yansımaları ile oluşan bir sendrom” olarak tanımlamıştır. Maslach ve arkadaşları tarafından yapılan ve tükenmişliği üç boyutlu olarak algılayan tanımlamaya göre tükenmişlik; iş gereği sürekli olarak diğer insanlarla yüz yüze çalışan kişilerde sıklıkla ortaya çıkan üç boyutlu bir sendrom olarak tanımlanmış ve bu üç boyut duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda düşme hissi olarak adlandırılmıştır (4; 5).

Tükenmişlik insanlarla yüz yüze ilişki gerektiren mesleklerde çalışan hekimler, hemşireler, sosyal hizmet uzmanları, psikologlar, fizyoterapistler gibi sağlık çalışanları ve diğer sektörlerdeki çalışanlarda görülen bir olgudur. Profesyonellerin işleri gereği karşılaştıkları kişilere karşı duyarsızlaşmaları, duygusal yönden kendilerini tükenmiş hissetmeleri ve kişisel başarı ve yeterlilik duygularının azalması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Çalışılan grubun özellikleri, çevresel koşullar, çalışma koşulları gibi kuruma ait bazı faktörlerle birlikte kişinin bireysel özellikleriyle ilişkili olarak tükenmişlik gelişmektedir (6).

Meslek dışında yaş, eğitim, medeni durum, sahip olduğu çocuk sayısı, işe aşırı bağlılık duyma, kişisel beklenti düzeyi, bireysel performans, bireyin ego gücü, karakteristik özellikleri, işten kaynaklı stres, iş doyumu ve azmi, iş arkadaşları ve yöneticileriyle geliştirdiği ilişki, iletişim gibi etkenler tükenmişliğin kişisel ve sosyal sebepleri arasında gösterilebilir (7; 8).

Tükenmişliğin yoğun görüldüğü meslek gruplarından olan sağlık çalışanları; hastaların devamlı ağrı çekmesi, vefat etmesi, iş yoğunluğu, maaş düşüklüğü, hasta sayısındaki yükselmeler, kötü çalışma şartları sebebiyle ümidini yitirmektedirler. Sağlık çalışanlarının yaşadığı bu tükenmişliğin tesirlerini en aza indirmesi, onunla mücadele edebilmesi ve

tükenmişliği yönetebilmesi için kendisinde tükenmişlik yaratan nedenlerin farkında olması önemlidir (9).

Tükenmişlik; iş tatminsizliği, yorgunluk, mesleki stres ve depresyon gibi muhtemel ilişkili yapılardan farklıdır (5; 10). Tükenmişlik bu sorunlarla ilişkili olsa da onların yokluğunda da olabilir, varlığında da olmayabilir (11). İşle ilgili bir olgu olarak tükenmişlik, depresyondan ayrılır. Özellikle tükenmişliğin duygusal tükenme alanının depresyonla daha yakından eşleştiği ileri sürülmüştür (12). Ancak tükenmişliğin duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı alanları depresyon veya diğer psikolojik sorunlarla iyi bir şekilde ilişkilendirilmemektedir (13; 14).

Sağlık hizmeti veren kişilerin insanlarla doğrudan iletişim kurması sebebiyle tükenmişlik kolay gelişebilmektedir. Bu nedenle sağlık hizmeti veren kişilerde tükenmişlik kavramının tanımlanıp önlenmesi, daha verimli çalışma ortamının oluşması, sağlık hizmeti verenler ile hasta arasında iletişimin düzelmesi ve oluşabilecek sorunların çözümü için olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı sağlık personellerinin tükenmişlik durumlarının cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuk sayısı, hizmet süresi, tutulan nöbet, sosyo-ekonomik düzey gibi değişkenlere göre incelenmesi ve kişilerin yaşam kalitesini değerlendirmektir.

Materyal ve Metod:

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; 18-65 yaş arası olmak, sağlık çalışanı olmak, iletişime ve iş birliğine açık olmak, bilinç durumuna etki edebilecek herhangi bir ilaç almıyor olmak ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak olarak belirlenmiştir. Dâhil edilmeme kriterleri ise; Araştırmaya dâhil edilme kriterlerini karşılamayan sağlık çalışanları ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmama olarak planlanmıştır.

C. Maslach ve S. Jackson (1981) tükenmişliği değerlendirmek için üç alt bileşenden oluşan 22 maddelik yedi dereceli likert tipi ölçek geliştirmiştir. Dr. Canan Ergin (1992) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak; duygusal tükenme için 0,83, duyarsızlaşma için 0,65 ve kişisel başarı için 0,72 bulunmuş olup beş dereceli ölçek olarak Türkçe' ye uyarlanmıştır.

Toplam 22 maddeden oluşan ölçekte yer alan ifadeler, şiddet derecelerine göre 0. hiçbir zaman, 1.Yılda birkaç kez, 2. Ayda birkaç kez, 3. Haftada birkaç kez 4. Her gün seçeneklerinin seçilerek yanıtlanmasını gerektirir.

Üç alt boyuta ayrılan Maslach tükenmişlik ölçeğinin içerisinde yer alan 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 ve 20. maddeler duygusal tükenmeyi; 5, 10, 11, 15 ve 22. maddeler duyarsızlaşmayı; 4,

7, 9, 12, 17, 18, 19 ve 21. maddeler ise kişisel başarı alt boyutunu ifade etmektedir. Toplam puanlar DT boyutunda 0-36, DYS boyutunda 0-20 ve KBE boyutunda 0-32 arasında değişmektedir

Alt boyutları birbiriyle ilişkili olsa dahi ölçekle değerlendirme yapıldığı zaman tükenmenin toplam puan değeri bulunamaz. Bu yüzden alt boyutlar kendi içinde yorumlanmalıdır. Ankette bulunan kişisel başarı maddeleri diğer maddelerin tam tersine olumlu maddelerden oluşmaktadır. Kişisel başarı alt boyutunun puanlaması, analiz ve yorumda kolaylık sağlaması için ters yönde yapılmış ve 'kişisel başarı eksikliği' olarak ifade edilmiştir. Böylece her üç alt ölçekten elde edilen yüksek puanlar hissedilen tükenmişliğin yüksek olduğunu göstermektedir.

. Çalışanlar için yaşam kalitesi ölçeği (Professional Quality Of Life Scale)

Çalışanlar için yaşam kalitesi ölçeği ilk olarak Beth Hudnall Stamm tarafından 2005'te geliştirilmiş olup Türkçe' ye Yeşil ve arkadaşları (2010) tarafından sağlık alanında çalışan örneklem grubu ile geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak uyarlanmıştır. Otuz madde ve üç alt ölçekten oluşan bir öz bildirim değerlendirme aracıdır. Mesleki tatmin alt ölçeklerden ilkidir ve çalışanın kendi mesleği veya işiyle ilgili bir alanda yardıma ihtiyacı olan bir başka kişiye yardım etmesi sonucunda duyduğu tatmin ve memnuniyet duygusunu ifade eder. Bu alt ölçekten alınan yüksek puan, yardım eden olarak memnuniyet veya tatmin duygusunun düzeyini gösterir. Ölçekteki 3, 6, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30. maddeler mesleki tatmini ölçen maddelerdir. Ölçeğin Alpha güvenirlik değeri 0.87'dir.

İkinci alt ölçek olan tükenmişlik alt ölçeği; umutsuzluk, iş yaşamında oluşan sorunlarla basa çıkmada zorluk yaşanmasıyla ortaya çıkan tükenmişlik duygusunu ölçen bir testtir. Bu ölçekten alınan yüksek puan, tükenmişlik düzeyinin yüksek olduğunu gösterir. Ölçeğin Alpha güvenirlik değeri 0.72'dir. Ölçekteki 1, 4, 8, 10, 15, 17, 19, 21, 26, 29. maddeler tükenmişliği ölçen maddelerdir.

Üçüncü ölçek olan eş duyum yorgunluğu alt ölçeği, stres verici olayla karşılaşma sonucunda ortaya çıkan belirtileri ölçmek için oluşturulmuş bir testtir. Bu ölçekten yüksek puan alan çalışanlara bir destek veya yardım alması önerilmektedir. Ölçeğin Alpha güvenirlik değeri 0.80 olarak belirlenmiştir. Ölçekteki 2, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 23, 25, 28. maddeler bu durumu ölçmek için geliştirilmiş maddelerdir. Ölçekten elde edilen puanların değerlendirilmesi aşamasında 1, 4, 15, 17 ve 29. maddeler ters çevrilerek hesaplanması gereken maddelerdir. Ölçekteki maddelerin değerlendirilmesi "Hiçbir zaman" (0) ile "Çok sık" (5) arasında değişen altı basamaklı bir çizelge üzerinden yapılmıştır.

İstatiksel Analiz

Araştırma verilerimizin istatiksel değerlendirmesinde SPSS statistics 24.0 programında analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans, aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzde gibi betimsel istatistiklerden faydalanılmıştır. Ölçümsel değişkenler ortalama \pm standart sapma (SD), medyan (minimum-maksimum değer), kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığına Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram ile bakılmış ve verilerin normal dağılmadığı tespit edilmiştir. İki seçenekli grupların karşılaştırılmasında veriler normal dağılım göstermediğinden Mann Whitney U Testi, ikiden çok seçenekli grupların karşılaştırmasında ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Ayrıca anketlerin bu örneklem için güvenilirlik analizi de (Cronbach's Alpha katsayısı) yapılmıştır. Hipotezler çift yönlü olup, $p < 0,05$ ise istatistiksel olarak anlamlı sonuç kabul edilmiştir.

Bulgular:

Bu örneklemi oluşturan bireylerin yaşları 18-65 arasında değişmekte olup %50,2'si (n=113) 31-45 yaş aralığındadır.

Katılımcıların mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde %51,6'sı (n=116) doktor iken ikinci sırada gelen meslek grubu hemşire %28,4'ü (n=64) idi. Katılımcıların %60'ı (n=135) mesleğini isteyerek seçmiş, %72,9'u (n=164) şiddete maruz kalmış idi.

Katılımcıların % 45,8'inin (n=103) ekonomik olarak gideri gelirinden daha fazla idi. Katılımcıların %24,4'ü (n=55) sigara, %16'sı (n=36) alkol kullanmakta idi. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik verileri

Veriler		Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
Yaş	18-30	100	44,4
	31-45	113	50,2
	46-65	12	5,3
Cinsiyet	Kadın	121	53,8

	<i>Erkek</i>	104	46,2
Medeni Durum	<i>Evlü</i>	144	64
	<i>Bekâr</i>	81	36
Çocuk varlığı	<i>Evet</i>	112	49,8
	<i>Hayır</i>	113	50,2
Eğitim Durumu	<i>İlköğretim</i>	4	1,8
	<i>Lise</i>	20	8,9
	<i>Üniversite</i>	116	51,6
	<i>Yüksek lisans</i>	85	37,8
Mesleğiniz	<i>Hekim</i>	116	51,6
	<i>Hemşire</i>	64	28,4
	<i>Sağlık personeli</i>	45	20
Kronik Hastalık	<i>Evet</i>	53	23,6
	<i>Hayır</i>	172	76,4
Hastalığın Çeşidi	<i>DM</i>	3	1,3
	<i>HT</i>	6	2,7
	<i>Kalp hastalıkları</i>	2	0,9
	<i>Tiroid Hastalıkları</i>	10	4,4
	<i>Astım/Koah</i>	4	1,8
	<i>Malignite</i>	0	0
	<i>Cilt hastalıkları</i>	5	2,2
	<i>Kas-eklem hastalıkları</i>	3	1,3
	<i>Diğer</i>	20	8,9
Meslek yılı	<i>0-1 yıl</i>	11	4,9
	<i>1-5 yıl</i>	66	29,3
	<i>5-10 yıl</i>	62	27,6
	<i>+10 yıl</i>	86	38,2
Mesleği isteyerek seçme	<i>Evet</i>	135	60
	<i>Hayır</i>	55	24,4
	<i>Kararsızım</i>	35	15,6
Çalıştığı birim	<i>Dâhili</i>	143	63,6
	<i>Temel</i>	36	16
	<i>Acil</i>	24	10,7

	<i>Yoğun Bakım</i>	22	9,8
Birimdeki toplam çalışma süresi	<i>0-1 yıl</i>	34	15,1
	<i>1-5 yıl</i>	94	41,8
	<i>5-10 yıl</i>	47	20,9
	<i>+10 yıl</i>	50	22,2
Haftalık çalışma saati	<i>40 saat altı</i>	50	22,2
	<i>40-50 saat</i>	122	54,2
	<i>50-60 saat</i>	31	13,8
	<i>+60 saat</i>	22	9,8
Mesai düzeni	<i>Gündüz</i>	141	62,7
	<i>Gece-gündüz</i>	42	18,7
	<i>Nöbet</i>	42	18,7
Şiddete uğrama	<i>Evet</i>	164	72,9
	<i>Hayır</i>	61	27,1
Hasta/yakınlarıyla sorun yaşama	<i>Sorun yaşamam</i>	23	10,2
	<i>Nadiren</i>	169	75,1
	<i>Sık sorun yaşıyorum</i>	33	14,7
Çalışma arkadaşlarıyla sorun yaşama	<i>Sorun yaşamam</i>	80	35,6
	<i>Nadiren</i>	131	58,2
	<i>Sık sorun yaşıyorum</i>	14	6,2
Sigara kullanma	<i>Evet</i>	55	24,4
	<i>Hayır</i>	170	75,6
Alkol kullanma	<i>Evet</i>	36	16
	<i>Hayır</i>	189	84
Ekonomik durum	<i>Gelir düzeyim fazla</i>	34	15,1
	<i>Gelir gider eşit</i>	88	39,1
	<i>Gider fazla</i>	103	45,8
Toplam		225	100

ÇİYKÖ mesleki tatmin alt grup puan ortalaması $27,18 \pm 0,70$ iken tükenmişlik alt grup ortalaması $21,48 \pm 0,43$ ve eş duyum yorgunluk puan ortalaması $16,98 \pm 0,58$ olarak hesaplanmıştır. MTÖ duygusal tükenme alt grup puan ortalaması $20,49 \pm 0,54$ iken duyarsızlaşma alt grup puan ortalaması $7,20 \pm 0,29$ ve kişisel başarı eksikliği puan ortalaması ise

13,01±0,38 olarak hesaplanmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi ölçeklerinin alt gruplarının puan ortalamaları Tablo 2' te gösterilmiştir.

Korelasyon Analizi

ÇİYKÖ'nün mesleki tatmin alt grubuyla ÇİYKÖ'nün tükenmişlik, MTÖ'nün duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği alt grupları arasında istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (sırasıyla $r=-0,536$, $p<0,001$; $r=-,290$, $p<0,001$; $r=-0,234$, $p<0,001$; $r=-0,519$, $p<0,001$).

ÇİYKÖ'nün tükenmişlik alt grubuyla ÇİYKÖ'nün eş duyum yorgunluğu, MTÖ'nün duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği alt grupları arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (sırasıyla $r=0,481$, $p<0,001$; $r=0,518$, $p<0,001$; $r=0,423$, $p<0,001$; $r=0,356$, $p<0,001$).

ÇİYKÖ'nün eş duyum yorgunluk alt grubu ile MTÖ'nün duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt grupları arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (sırasıyla $r=0,266$, $p<0,001$; $r=0,325$, $p<0,001$).

MTÖ'nün duygusal tükenme alt grubuyla MTÖ'nün duyarsızlaşma alt grubu arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,546$, $p<0,001$).

MTÖ'nün duyarsızlaşma alt grubuyla MTÖ'nün kişisel başarı eksikliği alt grubu arasında istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,180$, $p=0,007$). MTÖ ve ÇİYKÖ alt gruplarının korelasyonu Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. MTÖ ve ÇİYKÖ alt boyutlarının korelasyonu

Veriler (r***)	MT	T	EDY	DT	DYS	KB
ÇİYKÖ-MT	1					
ÇİYKÖ-T	-,536**	1				
ÇİYKÖ-EDY	,108	,481**	1			
MTÖ-DT	-,290**	,518**	,266**	1		
MTÖ-DYS	-,234**	,423**	,325**	,546**	1	
MTÖ-KBE	-,519**	,356**	,062	,094	,180**	1

* $p<0,05$ düzeyinde anlamlı ** $p<0,01$ düzeyinde anlamlı ***, korelasyon katsayısı ÇİYKÖ-MT: Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği-Mesleki Tatmin, ÇİYKÖ-T: Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği-Tükenmişlik, ÇİYKÖ-EDY: Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği-Eş Duyum Yorgunluğu, MTÖ-DT: Maslach Tükenmişlik Ölçeği-Duygusal Tükenme, MTÖ-DYS: Maslach Tükenmişlik Ölçeği-Duyarsızlaşma, MTÖ-KBE: Maslach Tükenmişlik Ölçeği-Kişisel Başarı Eksikliği

Tartışma

Araştırmamızda katılımcıların MTÖ duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği skor ortalamamız sırasıyla $20,49\pm 0,54$; $7,20\pm 0,29$ ve $13,01\pm 0,38$ olarak hesaplanmıştır. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi dergisinde 2022 yılında yayınlanan ve sağlık çalışanlarının incelendiği bir çalışmada bizim çalışmamızdaki puanlara yakın sonuçlar elde edilmiştir (81). Araştırmamızda katılımcıların ÇİYKÖ mesleki tatmin, tükenmişlik ve eş duyum yorgunluk skor ortalamamız sırasıyla $27,18\pm 0,70$; $21,48\pm 0,43$ ve $16,98\pm 0,58$ olarak hesaplanmıştır. Ankara’da 2022 yılında yapılan bir çalışmada da bizim araştırmamızdaki puanlara yakın sonuçlar elde edilmiştir (82). Çalışmamızdaki MTÖ ve ÇİYKÖ incelendiğinde bu durum bize Türkiye’nin çoğu yerinde sağlık sisteminde benzer sorunlar yaşandığını gösterebilir.

ÇİYKÖ’nün mesleki tatmin alt grubuyla tükenmişlik alt grubu arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Araştırmamıza katılım sağlayan sağlık çalışanlarında mesleki tatmin düzeyi arttıkça daha az tükenmişlik belirtileri yaşadıkları tespit edilmiştir. Çanakkale de sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada ve Güney Afrika da hemşireler üzerinde yapılan araştırmada mesleki tatminin arttıkça tükenmişlik düzeyinin azaldığı görülmüş ve araştırmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir (83; 84). Mesleki tatmini yüksek olan sağlık çalışanlarının daha az tükenmişlik yaşama nedeni sağlık çalışanlarının motivasyon, çalışma isteği, hastalara karşı sabır, özveri ve empati duygusunun daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir.

ÇİYKÖ’nün tükenmişlik alt grubuyla eş duyum yorgunluğu alt grubu arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Çalışmamıza katılan sağlık çalışanlarında tükenmişlik düzeyi arttıkça yaşadıkları eş duyum yorgunluğunun da arttığı tespit edilmiştir. ABD’de bir devlet hastanesinde sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışma da ve Çanakkale’de sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışma da tükenmişlik ve eş duyum yorgunluğu arasındaki ilişki araştırma sonucumuzla paralellik göstermektedir (83; 85). Yani sağlık çalışanlarının yaşadığı sorunlar genel olarak dünyada benzerlik göstermekte olup tükenmelerine yol açmaktadır.

Sonuçlar ve Öneriler

Araştırmamızda Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesinde aktif olarak çalışan sağlık çalışanlarının tükenmişlik ve çalışanlar için yaşam kalitesi düzeyi incelenmiştir. Katılımcıların tükenmişlik durumuna bakıldığında medeni durumu bekâr olanlarda, hemşirelerde ve hekimlerde, mesleğini isteyerek seçmeyenlerde, haftalık 60 saat ve üstü çalışanlarda, çalışma düzeni nöbet usulü olanlarda ve gelir düzeyi giderlerini karşılamaya yetmeyen sağlık çalışanlarında anlamlı olarak duygusal tükenmenin daha fazla yaşandığı tespit edilmiştir. Çalışırken fiziksel ve/veya sözel şiddete maruz kalanlarda anlamlı olarak duygusal tükenme ve duyarsızlaşmanın, hasta ve/veya hasta yakınlarıyla sık sorun yaşayanlarda yüksek düzeyde anlamlı olarak duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliğinin daha fazla yaşandığı saptanmıştır. Çalışma arkadaşlarıyla sık sorun yaşayanlarda ise anlamlı düzeyde duygusal tükenme ve kişisel başarı eksikliğinin daha fazla yaşandığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların yaşam kalitesi düzeyini inceleyecek olursak kadın sağlık çalışanlarında, mesleğini isteyerek seçenlerde, hasta ve/veya hasta yakınlarıyla ve çalışma arkadaşlarıyla sorun yaşamayanlarda ve alkol kullanmayan sağlık çalışanlarının anlamlı düzeyde daha yüksek mesleki tatmin yaşadıkları saptanmıştır. Erkek sağlık çalışanlarında, mesleğini isteyerek severek seçmeyenlerde, hasta ve/veya hasta yakınlarıyla ve çalışma arkadaşlarıyla sık sorun yaşayanlarda ve alkol kullananlarda anlamlı olarak tükenmişliği daha fazla yaşadıkları görülmüştür. Hekimlerde anlamlı düzeyde mesleki tatminin daha az olduğu, kronik hastalığı olanlarda ise eş duyum yorgunluğunun daha fazla olduğu saptanmıştır. Gelirleri giderlerini karşılamayanlarda anlamlı düzeyde daha fazla tükenmişlik ve eş duyum yorgunluğu yaşadığı görülmüştür.

Sağlık çalışanlarının tükenmişliği, sağlık sistemi performansını doğrudan engellediğinden tükenmişliği gidermeye yönelik ve sağlık hizmetlerini iyileştirmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Birçok basit önlem, sağlık çalışanlarının memnuniyetini ve moralini büyük ölçüde arttırabilir böylece yaşam kalitelerini yükseltebilir, hasta bakımını iyileştirebilir. Hastanelerdeki çalışma koşulları, kariyer yapıları, iş tanımları ve rotasyonlarının dikkatle düşünülmesi gerekmektedir. Çalışmamızdan yola çıkarak tükenmişliği azaltmaya ve yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik önlemler şu şekilde sıralanabilir. Araştırmamız sonucunda sağlık çalışanlarında; vardiyalı çalışanlarda, haftalık çalışma saati uzun olanlarda, çalışırken şiddete maruz kalanlarda, hasta ve/veya hasta yakınları ile sık sorun yaşayanlarda tükenmişliğin daha fazla yaşandığı ve yaşam kalitesinde düşüşe neden olduğu görülmüştür. Sağlık çalışanları ruh sağlığı açısından periyodik olarak değerlendirilmeli ve gerekli psikolojik danışmanlık ve psikiyatrik bakım ücretsiz sağlanmalıdır. Tükenmişliğin azaltılması ve yaşam kalitesinin

artırılması amacıyla sağlık çalışanlarının çalışma saatleri ve iş yükü azaltılmalı, çalışma ortamının güvenliği sağlanmalı, hizmet içi eğitim ve destek sağlanmalıdır. Çalışanların moral ve motivasyonlarını arttırmak için teşvik edici programlar düzenlenmeli, meslek içi eğitim ve destek verilmelidir.

1. Tükenmişliğe ilişkin göstergeler ve risk faktörleri tanınmalı bu sorunlar sistem çapında ve meslek çapında ele alınmalı.
2. Ülkemizde şiddete yönelik caydırıcı yasalar düzenlenmeli, şiddet uygulayan hasta ve/veya hasta yakınlarının hastanelerden ücretsiz faydalanması kısıtlanmalı, hastane girişlerinde daha fazla güvenlik önlemleri alınmalı.
3. Sağlık çalışanlarının yaşadığı ekonomik sıkıntılar göz önüne alındığında gelirleri tatmin edici düzeyde revize edilmeli.
4. Sağlık çalışanları ruh sağlığı açısından periyodik olarak değerlendirilmeli ve gerekli psikolojik danışmanlık ve psikiyatrik bakım ücretsiz sağlanmalı.
5. Mesai saatlerinde iyileştirilme yapılmalı iş yükü azaltılmalı, çalışanların kendilerine zaman ayırmalarına fırsat verilmeli.
6. Meslek içi eğitim ve destek verilmeli.
7. Mesleki baskılar azaltılmalı, sağlık çalışanlarının memnuniyeti ve tatmini artırılmalı.
8. Çalışanların moral ve motivasyonlarını arttırmak için teşvik edici programlar düzenlenmeli.
9. Yönetim sağlık çalışanlarına stresle ve duygusal zorluklarla başa çıkma konularında eğitim ve destek vermeli.

KAYNAKLAR

1. Freudenberger HJ. Staff burn Out. Journal of social issues. 1974;30(1):159-165.
2. Freudenberger HJ. Staff burn out syndrome in alternative institutions. Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 1975;12(1):73.
3. Kazu İY, Yıldırım D. Mesleki tükenmişlik: etki eden faktörler, belirtileri ve sonuçları. Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi. 2021;8(2):462-473. DOI: 10.51725/etad.1003628
4. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. Journal of Organizational Behavior. 1981;2(2):99-113.
5. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory. Palo Alto. CA: Consulting psychologists press. 1986.
6. Sayıl I, Haran S, Ölmez Ş, Devrimci Özgüven H. Ankara üniversitesi hastanelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri. Kriz Dergisi 1997;5(2):71-7.
7. Kılıç T, Aytemiz Seymen O. Sağlık sektöründe, tükenmişlik sendromuna etki eden faktörlerin analizi ve bir araştırma. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi 2011; 16:47-67.
8. Yakut Hİ, Kapısız SG, Durutuna S, Evran A. Sağlık Alanında Çalışma Yaşamında Tükenmişlik. JGON. 2013;10(38):1564-71.
9. Işıkhan V. Onkoloji alanında bakım verenlerin tükenmişliği. Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi. 2006;17(2):7-24.
10. Schaufeli WB, Bakker AB, Hoogduin K, Schaap C, Kladler A. On the clinical validity of the maslach burnout inventory and the burnout measure. Psychol Health. 2001Sep;16(5):565-82.
11. Williams ES, Manwell LB, Konrad TR, Linzer M. The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burnout with physician-reported error and suboptimal patient care: results from the MEMO study. Health Care Manage Rev. 2007 Jul-Sep;32(3):203-12. doi: 10.1097/01.HMR.0000281626.28363.59. PMID: 17666991.
12. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Burnout-depression overlap: a review. Clin Psychol Rev. 2015 Mar;36:28-41. doi: 10.1016/j.cpr.2015.01.004. Epub 2015 Jan 17. PMID: 25638755.
13. Leiter MP, Durup, J. The discriminant validity of burnout and depression: A confirmatory factor analytic study. Anxiety, Stress & Coping, 1994;7:357-373. doi.org/10.1080/10615809408249357
14. Wurm W, Vogel K, Holl A, Ebner C, Bayer D, Mörkl S, Szilagyi IS, Hotter E, Kapfhammer HP, Hofmann P. Depression-burnout overlap in physicians. PLoS One. 2016 Mar 1;11(3):e0149913. doi: 10.1371/journal.pone.0149913. PMID: 26930395; PMCID: PMC4773131.

Tartışma: sağlık alışanlarında; vardiyalı çalışanlarda, haftalık çalışma saati uzun olanlarda, çalışırken şiddete maruz kalanlarda, hasta ve/veya hasta yakınları ile sık sorun yaşayanlarda tükennişliğin daha fazla yaşandığı ve yaşam kalitesinde düşüşe neden olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sağlık çalışanlarına ruh sağlığı açısından periyodik olarak değerlendirmeler ve gerekli psikolojik danışmanlık ve psikiyatrik bakım ücretsiz sağlanmalıdır. Tükennişliğin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla sağlık çalışanlarının çalışma saatleri ve iş yükü azaltılmalı, çalışma ortamının güvenliği sağlanmalı, hizmet içi eğitim ve destek sağlanmalıdır. Çalışanların moral ve motivasyonlarını arttırmak için teşvik edici programlar düzenlenmeli, meslek içi eğitim ve destek verilmelidir

Anahtar Kelimeler: Sağlık alışanları, tükennişlik sendromu, Maslach tükennişlik, çalışanlar için yaşam kalitesi.

Yayın No: SS-130

ÇOCUKLARDA EBEVEYNLER TARAFINDAN BİLDİRİLEN İLAÇ ALERJİSİ SIKLIĞI

Ali DEMİRHAN¹, Asuman DEMİRHAN²

¹Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi

²Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Çocuklarda ebeveynler tarafından bildirilen ilaç alerjisi prevalansını tahmin etmek

Metotlar: 1 Ekim 2021-31 Aralık 2022 arasında Tekirdağ ŞH çocuk polikliniklerine başvuran hastaların ebeveynlerine ilaç alerjisi oluşumu ve karakteri ile ilgili bir anket dağıtıldı

Bulgular: 3252 anket çalışmaya dahil edildi.Çalışmamızın % 43.8'ini kız cinsiyet oluşturup yaş ortalaması 5.67 ± 4.2 idi.Ebeveynlerin verdiği bilgilere göre,bildirilen ilaç alerjisi prevalansını % 7.4(240/3252)olarak tespit ettik.Bildirilen ilaçların % 72.1'ini betalaktamlılar, % 12.1'ini NSAİD'ler, % 10.1'ini betalaktam dışı antibiyotikler, % 2.1'ini lokal anestezipler,% 0.8'ini antihistaminikler,% 0.8'ini antianemikler, % 0.8'ini antiemetikler, % 0.4'ünü aşılarda, % 0.4'ünü steroidler ve % 0.4'ünü antipsikotikler oluşturdu. Betalaktam grubu içinde % 43.3' ü amoksisilin klavunat onu % 7.5 ile seftriakson takip etti, NSAİD grubu içinde ibuprofen % 5.8' ini, parasetamol % 3.8' ini oluşturuyordu. Başvurudaki klinik prezentasyonda en sık kutanöz reaksiyonlar ;% 69' ünü ürtiker,% 17.6 ile makülopapüler döküntü oluşturdu.1 hastada anafilaksi vardı. Reaksiyonlarının çoğu, tedavinin ilk gününde meydana geldi (% 65.4).% 88.3' ünde ilaçlar ağızdan alındı.% 70' inde reaksiyon sırasında çoklu ilaç alımı vardı. Son 1 yıl içinde gelişen reaksiyonların oranı % 55 idi.İlaç alerjisi öyküsü verilen bireylerin ailelerinde de % 18.3 oranında ilaç alerjisi öyküsü mevcuttu

Tartışma: İlaç reaksiyonları sık karşılaşılan bir problemdir.Hem erişkin hemde çocuklarda eksik veya fazla tanı söz konusudur. Literatürde; ilaç alerjisi prevalansı % 0.4-10.3 olarak bildirilmiştir.Türkiye' de 6-9 yaş arası çocuklarda yapılan ilaç alerjisi prevalansı % 2.8 olarak bildirilmiştir.Çalışmamızda % 7.4 olarak tespit ettik.Literatürde; en sık ilaç allerji şüphesiyle başvuru grup antibiyotikler,ikinci sıklıkta nsaid yer almaktadır.Çalışmamızda da benzer şekilde en sık başvuru grup antibiyotikler ikinci sıklıkta nsaid gelmektedir.En sık tutulan organ cilt olup çalışmamızda da birinci sıradadır

Sonuç: Ebeveynler tarafından bildirilen ilaç alerjilerinin sık olduğunu ve yeterince araştırılmadığını gösterdik.İlaç reaksiyonları günlük hayatta sık karşılaşılan bir problem olup tedavi seçeneklerini ve maliyeti oldukça etkilemektedir.Ebeveynleri bu konuda bilgilendirmek ve ileri teşhis prosedürlerini uygulamak için herhangi bir advers reaksiyon için ilaç tedavisini izlemek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ilaç alerjisi, prevalans, advers reaksiyonlar, çocuklar, ebeveyn

Çocuklarda D vitamini düzeyleri

Atilla Özvurmaz Serhat Samancı¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Amaç: D vitamin çocukların sağlığı için önemli bir vitamindir. eksikliği, ülkemizde ve gelişmekte olan ülkelerde hala ciddi bir halk sağlığı problemidir. D vitamini, kemik yapımı, kalsiyum ve fosforun sindirim sisteminde emilimini,kullanımını,kalsiyumun aktif taşınmasını, kalsiyum-bağlayıcı proteinlerin oluşumu için ve çocuklarda özellikle büyüme için gerekli bir vitamin olmasının yanında, eksikliğinde otoimmün hastalıklar, maligniteler, kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok durumla ilişkili olduğu yapılan çalışmalar ile ortaya ortaya konmuştur. Çalışmamızdaki amaç ocak-aralık 2023 tarihleri arasında çocuk polikliniğine başvuran olgularda 25-OH D vitamini düzeylerinin yaş grubuna göre sıklığını saptamak ve koruyucu hekimlik kapsamında kullanımını teşvik etmektir.

Metotlar: Hastanemize Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine kontrol amacı ile başvuran sağlıklı 302 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik özellikleri, kronik hastalıkları, alınan kan örnekleri ile 25-OH D vitamin düzeyleri belirlendi. Yapılan değerlendirmede 25-OH D vitamin düzeyleri; <12 ng/ml eksiklik, 12-20 ng/ml yetersizlik, 20-100 ng/ml normal ve >100 ng/ml olması toksisite olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamızda olguların %61,5'i kız idi. Olguların %30,4'de D vitamini eksikliği saptandı, 25-OH D düzeyi kız çocuklarda ortalama 16,54 ng/ml iken erkeklerde ise 19,14 ng/ml olarak saptandı. D vitamini düzeyleri cinsiyet ve yaşa göre istatistiksel anlamlı farklılıklar göstermektedir. Çalışmamızda ortalama 25-OH D düzeyi; süt çocukluğu döneminde 22,2 ng/ml, okul öncesi dönemde 18,1 ng/ml, okul döneminde 14,48 ng/ml ve adolesan dönemde 12,2 ng/ml iken adolesan kızlarda 25-OH D düzeyi 12,4 ng/ml olarak belirlendi.

Tartışma: Rutin kontrol için hastanemize başvuran olgularda D vitamini eksikliği/yetersizliği literatür ile uyumlu olarak sık görülmüştür. Yaşın büyümesine paralel olarak D vitamini sıklığı artmaktadır. Güneşin bol olduğu kuşakta yer almamıza rağmen, Güneş ışınlarından yeterli düzeyde faydalanmadığımız görülmektedir.

Sonuç: Çocukluk yaş gruplarında D vitamini yetersizliği/eksikliğine dikkat edilmeli, güneşin bol görülmesine rağmen bölgemizde D vitamini proflaksisine hasasiyetle yaklaşılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: 25 hidroksi d, vitamin d eksikliği

FEBRİL KONVÜLZYON TANILI HASTALARIN EBEVEYNLERİNDE DEPRESYON VE ANKSİYETE DEĞERLENDİRMESİ

Derya GÜDER¹, Ferhat KALKAN², Emek UYUR YALÇIN³, Bilgihan BIKMAZER⁵, Pınar ZENGİN AKKUŞ⁴, Nilüfer ELDEŞ HACİFAZLIOĞLU³

¹Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Mardin Artuklu Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

⁴Serbest Hekim

⁵Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Febril konvülziyon geçiren çocukların ebeveynlerinde; nöbetin sebebi, ne kadar süreceği, hayati tehlikeye yol açıp açmayacağı, tekrarı gibi sorularla nöbet süreci ve sonrası bir kaosa dönüşmektedir. Bu sürecin, ebeveyn üzerinde anksiyete ya da depresyona eğilimi artırma potansiyelini değerlendirdiğimiz bu çalışmada; profesyonel desteğe ihtiyacı olan ebeveyni belirleyerek, uygun yönlendirmelerin yapılması amaçlanmaktadır.

Metotlar: Çalışmamızda febril konvülziyon geçiren 95 çocuğun ebeveyni ile görüşüldü. Anket uygulaması ile ateşli havale hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları, düşünce, tutum ve endişelerini Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeğini kullanarak öğrenmeye çalıştık. Aynı anket uygulaması ve ölçekler aynı yaş grubundaki 40 çocuğun ebeveyninden oluşan kontrol grubuna da uygulandı.

Bulgular: Çalışma grubundaki erkek çocuk oranı (%63.8), kontrol grubundan (%37.5) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Gruplar arasında sosyoekonomik düzey açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Çalışma grubunun sosyoekonomik düzeyi, kontrol grubundan daha düşüktür. Çalışma grubunun beck depresyon puanı ortalaması $9,11 \pm 8,46$ olup , kontrol grubundan ($7,5 \pm 9,72$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olarak bulundu. Çalışma grubunun anne-baba sürekli anksiyete puanı ortalaması $38,32 \pm 5,65$ idi ve kontrol grubundan ($32,8 \pm 6,85$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek değerlendirildi. Gruplar arasında ebeveynlerin FK konusundaki endişe düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Çalışma grubundaki ebeveynlerin orta düzeyde (%51.1) ve fazla endişeli (%39.4) olma oranı (%61.7), kontrol grubundan (%0-25) anlamlı şekilde yüksektir. Ateşli havale nedeniyle hastaneye yatış öyküsü olanların Beck Depresyon puanı ortalaması, hastaneye yatış öyküsü olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük ve ateşli havale nedeniyle hastaneye yatış öyküsü olanların anne-baba sürekli anksiyete puanı ortalaması, hastaneye yatış öyküsü olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu.

Tartışma: Çalışmamızın demografik özellikleri literatürle uyumlu olarak değerlendirildi. Ebeveynin ve sağlık profesyonellerinin ateşli nöbete yaklaşımı progresyon açısından önemlidir ve tedavi protokolleri hasta ve ailenin sosyo ekonomik durumu gözönünde bulundurulmalıdır.

Sonuç: Febril konvülziyon, sürecin geçmişi ve geleceği açısından ebeveynin sürekli anksiyete ve depresyonunu arttırmasına neden olan bir durumdur. Profesyonel destek ihtiyacı olan ebeveynlere gerekli yönlendirmelerin yapılması nöbet sürecinin yönetilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Febril Konvülziyon, Nöbet, Beck Depresyon Ölçeği, Anksiyete, Profilaksi

Yayın No: SS-133

ÇOCUK HEKİMLERİNİN ÇALIŞMA ŞARTLARINA GÖRE İŞ DOYUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Cengiz¹, Şefika Nurhüda Karaca Cengiz², Servet Yüce³

¹Özel Gürlife Hastanesi

²Eskişehir Şehir Hastanesi

³Şırnak İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı

Amaç: Pediatri, ülkemizde en yoğun çalışma temposuna sahip tıp branşlarından biridir. Yoğun iş yükü, pediatri hekimlerinin mesleki doyumlarını etkileyebilecek önemli bir faktördür. Çeşitli araştırmalarda hekimlerde iş doyumunun düşük olması ruhsal sağlıkla ilgili problemlere neden olduğu görülmüştür. İş doyumunu en çok etkileyen faktörler yaş, cinsiyet, çalışma şartları olduğu vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda, pediatri hekimlerinin karşılaştıkları sorunları anlamak amacıyla çalışma şartlarıyla iş doyumunu karşılaştırmak amacıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Metotlar: Çalışmaya pediatri asistanları, pediatri uzmanı, yan dal asistan, yan dal uzmanı, öğretim üyeleri dahil olmak üzere 139 pediatri hekimi alınmıştır. Demografik verilerle 20 soruluk Mesleki Doyum Ölçeği sorularını doldurmaları istenmiştir.

Bulgular: Kadın ve erkek hekimler arasında ve medeni durum ile iş doyumunu açısından anlamlı fark görülmedi. Çocuk sahibi olan hekimlerin daha fazla iş doyum puanları yüksekti. Meslekte daha uzun yıllar geçiren hekimlerin iş doyum puanları daha yüksekti. Çalışılan kurumlar kıyaslandığında en yüksek iş doyumunu sırasıyla; muayenehanesi olanlar sonra özel hastanede çalışanlar en sonda da devlet/şehir hastanesi ve tıp fakültesinde çalışanlar şeklindeydi. Günlük bakılan hasta sayısı, haftalık çalışılan mesai saati süresi arttıkça hekimlerin iş doyumunu puanlarının düştüğü görüldü. Nöbet tutan hekimlerin iş doyumunun tutmayanlara göre daha düşük olduğu görüldü. Bunun dışında maddi gelir arttıkça hekimlerin iş doyumunu puanlarının daha yüksek olduğu görüldü.

Tartışma: Çalışmamızda medeni durum-iş doyum ilişkisi literatürde yapılmış çalışmalarla da uyumlu olarak anlamlı bulunmadı. Yurt dışında yapılan bazı çalışmalarda kadın hekimlerin iş doyumunu düşüken ülkemizde yapılan çalışmalarda durum tam tersiydi bizim çalışmamızda ise iki cinsiyet için anlamlı fark yoktu. Çalışmamızda hekimlik yaşı ilerledikçe iş doyumunun daha yüksek olduğu literatürle uyumluydu.

Sonuç: Pediatri hekimlerinin iş doyumları, çocuk sahibi olma durumu, meslekte çalışma süresi, çalışılan kurum türü, günlük bakılan hasta sayısı, haftalık çalışma süresi, nöbet tutma durumu ve aylık gelir gibi çeşitli demografik ve mesleki faktörlere göre farklılık göstermektedir. Bu bulgular, pediatri hekimlerinin iş doyumunu artırmak için hangi faktörlerin öncelikli olarak ele alınması ve düzeltilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: çocuk doktorları, iş doyum, hekimlerde iş doyum, pediatri hekimleri iş tatmini

GEBELİK DÖNEMİNDE TOKSOPLAZMA GONDİİ Ig M SEROPOZİTİFLİĞİ SAPTANAN ANNE BEBEKLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Characteristics of babies of mothers with Toxoplasma Gondii Ig M seropositivity detected during pregnancy

Merve İŞERİ NEPEŞOV¹, Sevilay TOPÇUOĞLU²

¹Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı, SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, iserimerve@yahoo.com

²Neonataloji Profesörü, SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonataloji Kliniği

ÖZET

Konjenital toksoplazmozis, anneden bebeğe intrauterin geçiş ile oluşan, klinikte farklı tablolarla karşımıza çıkan bir enfeksiyon hastalığıdır. Çalışmaya Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'nde Şubat 2021- Ağustos 2024 tarihleri arasında takip edilen, annesinde gebelik döneminde Toksoplazma Ig M seropozitifliği saptanan 15 bebek dahil edilmiş olup tüm bebeklere neonatal dönemde konjenital toksoplazmozise yönelik olası tutulumlar açısından ileri inceleme yapıldı. Bu tetkikler sonucu bulguları konjenital enfeksiyon ile uyumlu olan iki hastaya tedavi başlandı, herhangi bir klinik, laboratuvar veya radyolojik bulgusu olmayan 13 hastaya tedavi başlanmadan aylık serolojik takip yapıldı. Bir yılın sonunda iki (%13.3) hastaya kesin konjenital toksoplazmozis tanısı konulurken, 12 (%80) hastada tanı dışlandı. Bir hastanın takibi devam etmektedir. Gebelikte akut toksoplazmozis tanısı alan anne bebekleri en az bir yıllık süre ile tanının doğrulanması veya dışlanması açısından yakın takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Intrauterin enfeksiyon, Konjenital toksoplazmozis

ABSTRACT

Congenital toxoplasmosis is an infectious disease that occurs with intrauterine transmission from mother to infant and presents with different clinical pictures. The study included 15 infants who were followed up in the Pediatric Infectious Diseases Outpatient Clinic between February 2021 and August 2024, whose mothers were found to be seropositive for Toxoplasma Ig M during pregnancy, and all infants were further examined for possible involvement of congenital toxoplasmosis in the neonatal period. Treatment was initiated in two patients whose findings were compatible with congenital infection, and monthly serological follow-up was performed in 13 patients without any clinical, laboratory or radiological findings. At the end of one year, a definite diagnosis of congenital toxoplasmosis was made in two (13.3%) patients and the diagnosis was excluded in 12 (80%) patients. One patient is still being followed up. Infants of mothers diagnosed with acute toxoplasmosis during pregnancy should be followed closely for at least one year to confirm or exclude the diagnosis.

Key words: Congenital toxoplasmosis, Intrauterine infection

GİRİŞ

Konjenital toksoplazmozis, gebelik sırasında veya öncesinde akut toksoplazma enfeksiyonu geçiren annelerin bebeklerinde görülen ve farklı klinik tablolara yol açan bir enfeksiyon hastalığıdır. Transplazental enfeksiyon spontan abortus, ölüm doğum dahil ciddi klinik tablolara neden olabilir ancak çoğu çocuk doğumda asemptomatiktir. Gebelik döneminde bebeğe bulaşma oranı %29 olup bu oran

gebelik evresine göre değişmektedir, daha geç gebelik evresinde geçirilen enfeksiyonlarda intrauterin bulaş riski daha yüksektir.¹⁻³ Çalışmamızda gebelik döneminde Toksoplazma Ig M seropozitifliği saptanan anne bebeklerinin özelliklerinin incelenmesi hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'nde Şubat 2021- Ağustos 2024 tarihleri arasında takip edilen, annesinde gebelik döneminde Toksoplazma Ig M seropozitifliği saptanan 19 bebek çalışmaya dahil edildi. Dört bebeğin annesinde yalnızca Ig M pozitifliği (takipleri sırasında Toksoplazma Ig G pozitifliği gelişmeyen ve doğum sırasında bakılan Toksoplazma Ig G değeri negatif saptanan olgular) olması üzerine çalışmadan dışlandı. On beş bebeğin prenatal, natal ve postnatal klinik özellikleri geriye dönük olarak incelendi. Neonatal dönemde tüm bebeklere tam kan sayımı, biyokimyasal inceleme, beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi (BOS glukoz, BOS protein, BOS hücre sayımı, BOS kültürü), göz muayenesi, işitme testi, kraniyal görüntüleme (transfontanel ultrasonografi ve/veya kraniyal bilgisayarlı tomografi), abdominal ultrasonografi, serolojik inceleme (anne ve bebekten eş zamanlı ve aynı laboratuvar koşullarında Toksoplazma gondii Ig M ve Ig G), plazma ve BOS Toksoplazma polimeraz zincir reaksiyon (PZR) testi yapıldı. Tüm hastalardan diğer konjenital enfeksiyonların dışlanmasına yönelik idrar sitomegalovirüs PZR ve VDRL tetkikleri gönderildi.

BULGULAR

Bebeklerin 9'u (%60) erkek, 6'sı (%40) kız olup ortalama gebelik haftası 37.6±2.5 hafta, doğum ağırlığı 3119±706 gramdı. Dört hastada prematür doğum öyküsü mevcuttu Annelerin yaş ortalaması 29.4±6.3 yıl, tanı aldığı gebelik haftası ortancası 16 (8-35) haftaydı. Tüm annelerde Toksoplazma Ig M ve Ig G değeri pozitif olup altı kişide düşük avidite saptandı. Altı (%40) annenin, ikisi takip eden hekim tarafından tedavi önerisinde bulunulmadığı için, dört anne tedavi önerisinde bulunulmasına rağmen kendi istekleri ile hiç tedavi almamıştı. Dokuz anne gebelik tanı anından itibaren spiramisin doğuma kadar kullanmıştı. Yapılan ileri incelemelerde on üç (%86.6) hastada patolojik bulgu saptanmadı. Hastaların birinde göz muayenesinde tek taraflı makula tutulumlu korioretinit, kraniyal görüntülemelerde intrakraniyal kalsifikasyon ve hidrosefali saptanması üzerine klinik bulguları konjenital toksoplazmozis ile uyumlu kabul edilerek primetamin, sülfadiazin, folinik asit tedavisi başlandı. BOS incelemesinde BOS glukoz:48 mg/dl, BOS protein:252 mg/dl, BOS hücre sayımında 23 lökosit/mm³ saptandı. Tanı anında Toksoplazma Ig M negatif, plazma ve BOS Toksoplazma PZR negatif saptanırken doğum sırasında alınan amniyon sıvı örneğinde Toksoplazma PZR pozitifliği. Hastanın bir yıllık takiplerinde Toksoplazma Ig G düzeyi 650 IU/ml' dan 4,3 IU/ml' e kadar gerileyip, Toksoplazma Ig M tedavisi hiç pozitifleşmezken, tedavisi bir yıla tamamlanıp kesildikten iki hafta sonra Toksoplazma Ig M: 1,02 (pozitif), Ig G:22 IU/ml olarak saptandı. İkinci hastada tek taraflı optik atrofi, Toksoplazma IgM pozitifliği ve kolestaz (total bilirubin:4.26 mg/dl, direk bilirubin:1.22 mg/dl) saptanması üzerine tedavi başlandı. Hastanın Toksoplazma Ig M pozitifliği postnatal üçüncü haftaya kadar devam etmiş olup, postanatal 8. Haftada Ig M negatif saptanmıştır, bir yıllık takipleri sırasında Toksoplazma Ig G hep pozitif seyretmiştir. Mevcut klinik, radyolojik ve laboratuvar incelemelerinde konjenital toksoplazmozis enfeksiyonuna yönelik herhangi bir patolojik bulgu saptanmayan 13 hastaya tedavi başlanmadan aylık serolojik izlem yapılmış olup, Toksoplazma Ig M değerinin pozitifleşmemesi ve Toksoplazma Ig G düzeyleri her ay kademeli olarak azalarak bir yıl içerisinde negatifleşmesi üzerine 12 (%80) hastada tanı dışlandı. Bir hastanın takibi devam etmektedir.

TARTIŞMA

Konjenital toksoplazmozis tanılı yenidoğanların yarısından fazlası doğumda asemptomatiktir. Tanıda serolojik inceleme önemli bir yer tutmasına rağmen, gebelikte Toksoplazma gondii enfeksiyonu geçirme şüphesi olan annelerin bebeklerinin serolojik inceleme dışında ayrıntılı olarak taramaları yapılmalıdır.² Yapılan taramalarda enfeksiyon lehine herhangi bir klinik, serolojik veya radyolojik özellik saptanması durumunda bu hastaların tedavi altında takiplerine devam edilirken, herhangi bir bulgu saptanmayan bebeklerde tanı dışlanana kadar en az bir yaşına kadar düzenli aralıklarla takip edilmelidir. Tanıda amniyon sıvısı incelemesi önemli bir yere sahip olup, Toksoplazma PZR pozitifliği tanıyı doğrulamaktadır.²⁻³

Annelerin gebelik öncesi toksoplazma serolojik inceleme sonuçlarının bilinmemesi, ayrıca gebelik sırasında rutin serolojik tarama haftaları değişkenlik gösterdiği ve süreç içerisinde periyodik serolojik inceleme yapılmadığı için gebelik haftası ile bulaş riski arasında değerlendirme yapılamadı.

KAYNAKLAR

- 1) Dubey JP, Murata FHA, Cerqueira-Cézar CK, Kwok OCH, Villena I. Congenital toxoplasmosis in humans: an update of worldwide rate of congenital infections. *Parasitology*. 2021;148(12):1406-1416.
- 2) Martin S. Congenital toxoplasmosis. *Neonatal Netw*. 2001;20(4):23-30.
- 3) Maldonado YA, Read JS; COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Congenital Toxoplasmosis in the United States. *Pediatrics*. 2017;139(2):e20163860.

Yayın No: SS-135

ÇOCUK ACİL SERVİSİNDE AKUT OTİTİS MEDIA TANISI ALAN ÇOCUKLARDA ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Semih CANPOLAT¹

¹Batman İl Sağlık Müdürlüğü

Amaç: Akut otitis media (AOM) çocukluk çağında en sık doktora başvuru nedenlerindedir. Akut otitis media hem en sık görülen enfeksiyonların başında gelir, hem de fazla antibiyotik kullanım sebeplerindedir. Etiyolojik nedenlerine bakıldığında pnömokok aşıları öncesinde S. pneumoniae ilk sıralarda yer alırken, aşı kullanımından sonra H.influenza ve M.Catarralis daha fazla ön plana çıkabilmektedir. Çocuklarda özellikle 5-15 yaş arası gruplarda akut otitis media daha sık görülmektedir. Çalışmamızda çocuk acil servisine başvuran ve akut otitis media tanısı alan ve antibiyotik reçete edilen hastalarda antibiyotik tercihlerinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Metotlar: Kulak ağrısı ve yüksek ateş şikayetleri ile Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesine 1 Ocak 2018-31 Aralık 2022 tarihleri arasında başvuran, 1-16 yaş arası AOM tanısı alan hastalar, hasta bilgileri hastane yönetim bilgi sistemi (HBYS) üzerinden retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çocuk acil servisimizde belirlenen kriterler çerçevesinde AOM tanısı alan 412 olgu saptandı, olguların 221(%53.6)'si erkekti. Olgularda ortalama yaş 5.24+ 3.14 olup bunlarda 52 (%12.4)'si iki yaş altı hastalardan oluşmakta idi. AOM en sık 232 (%56.3) olguda tek taraflı sağ kulakta ve 106 (%25.7) olguda bilateral saptanmıştır. En sık reçete edilen antibiyotik amoksisilin-klavonik asiti 356 (%86.4),sırasıyla sefidinir 16 (%3.9), sefuroksim aksetil 12(%2.9),sefiksım 8 (%1.95), seftriakson 8 (%1.95) ve makrolidler 12 (%2.9) oranında takip etmekte idi. Oral ve parenteral antibiyotiklerle beraber 42 (%10.12) hastaya antibiyotik içerikli kulak damlası reçete edilmişti.

Tartışma: Akut otitis media, sıklıkla kendini sınırlayan, olguların yaklaşık %80'i tedavisiz üç gün içinde kendiliğinden iyileşme seyri gösterebilen bir hastalıktır. Hafif seyirli olgularda antibiyotik kullanımında acele edilmemeli ve hastalar yakın izleme alınmalıdır. Eğer düzelme ilk 48-72 saat içinde sağlanabilirse izleme devam edilmeli, aksi yönde kötüleşme belirtileri ortaya çıkarsa, antibiyotik kullanımı planlanmalıdır.

Sonuç: Betalaktamaz üreten H.influenza risk faktörü olmayan çocuklarda ilk tercih amoksisilin tercih edilmesi önerilmektedir. Betalaktamaz üreten H.influenza riski yüksek olgularda ilk tercih amoksisilin –klavulonat asit tercih edilmelidir. Sefolosparinler ikinci tercih olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk acil, antibiyotik kullanımı, akut otitis media

Pedriatrik Kronik Karaciğer Hastalıklarında Transient Elastografi ile Belirlenen Karaciğer Sertliği Ölçümlerinin APRI ve FIB-4 Skorları ile Korelasyonunun Değerlendirilmesi

Uzm Dr Tuğçe Göksu Yılmaz

Evaluation of Correlation of Liver Stiffness Measurements Determined by Transient Elastography with APRI and FIB-4 Scores in Pediatric Chronic Liver Diseases

ÖZET

Kronik karaciğer hastalıkları (KKH) fibrozise yol açar. Fibrozis derecelendirilmesinde karaciğer biyopsisi hala altın standarttır ancak transient elastografi (TE), APRI ve FIB-4 skorları da hepatik fibrozisi non-invaziv olarak değerlendiren güvenilir ölçüm yöntemleridir. Bu çalışmada elastografik yöntemle (TE) biyokimyasal belirteçlere dayanan skorlama yöntemleri (APRI ve FIB-4) korelasyonu değerlendirilmiştir. Çalışmamız APRI ve FIB-4 skorlarının elastografik yöntemle belirlenen karaciğer sertliği ölçümleri ile uyumlu sonuçlar verdiğini ve şiddetli fibrozisi hafif fibrozisten ayırt edebildiğini doğrulamaktadır. Non-invaziv yöntemlerin karaciğer biyopsisinin yerini alması, pedriatrik yaş grubuna uygun ve farklı tanılara özgül hafif/şiddetli fibrozis ayırımı yapabilecek sınır değerlerin belirlenebilmesi için daha geniş örneklem gruplarıyla yapılan prospektif çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: APRI, FIB-4, Fibroscan, Transient Elastografi

ABSTRACT

Chronic liver disease (CHD) leads to fibrosis. Liver biopsy is still the gold standard for grading fibrosis, but transient elastography (TE), APRI and FIB-4 scores are also reliable methods to assess hepatic fibrosis non-invasively. In this study, we evaluated the correlation between elastographic method (TE) and scoring methods based on biochemical markers (APRI and FIB-4). Our study confirms that APRI and FIB-4 scores are compatible with liver stiffness measurements determined by elastographic method and can distinguish severe fibrosis from mild fibrosis. Prospective studies with larger sample groups are needed for non-invasive methods to replace liver biopsy and to determine the cut-off values that are suitable for the pediatric age group and that can discriminate mild/severe fibrosis specific to different diagnoses.

Key Words: APRI, FIB-4, Fibroscan, Transient Elastography

Tuğçe Göksu Yılmaz¹, Özlem Durmaz²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı

²İÜ İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Kronik karaciğer hastalıkları (KKH) fibrozise yol açar. Fibrozisin derecelendirilmesinde karaciğer biyopsisi hala altın standart olmakla birlikte, biyopsinin bazı sınırlılıkları (invaziv ve ağrılı bir işlem olması, dinamik değerlendirme sağlayamaması, nadir de olsa ölümcül komplikasyonlara yola açması) invaziv olmayan yöntemlerin geliştirilmesini gerekli kılmıştır: Transient elastografi (TE) karaciğer sertliği (KS) ölçmek için kullanılan, invaziv olmayan, ultrason tabanlı bir araçtır (1, 2). Kronik karaciğer hastalıklarında elastografik yöntemler ve biyokimyasal belirteçlere dayanan APRI skoru ve FIB-4 skorları gibi skorlama sistemlerinin hepatik fibrozisi değerlendiren güvenilir ölçüm yöntemleri olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (3-11). Bu çalışmanın amacı, pediatrik KKH tanılı hastalarda TE ile belirlenen KS ölçümlerinin APRI ve FIB-4 skorları ile korelasyonunu değerlendirmektir.

METOT

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji BD’de, Ocak-Mart 2024 tarihleri arasında kompanse kronik karaciğer parenkim hastalığı (KKH) tanısıyla izlenen 59 pediatrik hastanın demografik verileri ve antropometrik değerleri kaydedildi. Transient Elastografi (TE) (Fibroscan Expert 630®, Echosens, Paris, Fransa) ile M probu kullanılarak karaciğer sertliği (KS) ve CAP skoru ölçümleri tek bir işlemci tarafından yapıldı. FibroScan Expert 630® ile ölçülen KS değerleri kilopaskal (kPA) cinsinden median değeri olarak bulundu, Echosens Interpretation Guide (E504M001-Version 4-12/2021) kullanılarak, “Multi-etiology” tanı koduna karşılık gelen 5 kategoride (F0-F4) kaydedildi. Minimum 10 doğrulanmış ölçüm ve interkuartil range/medyan (IQR/Med) değeri <%20 olan ölçüm değerleri değerlendirmeye alındı. APRI skoru <https://www.mdcalc.com/calc/3094/ast-platelet-ratio-index-apri> otomatik hesaplayıcı üzerinden hesaplandı (12). Anlamli fibrozis ve ciddi fibrozis/siroz için belirlenen APRI skor eşik değerleri sırasıyla 0.7 ve 1.0 olarak kabul edildi (13, 14). FIB-4 skoru <https://www.mdcalc.com/calc/2200/fibrosis-4-fib-4-index-liver-fibrosis> otomatik hesaplayıcı üzerinden hesaplandı (15). FIB-4 skorlarına yaklaşık olarak denk gelen ISHAK fibrozis skorlama sistemine göre olan evrelemeler temel alınarak belirlenen kesme değerler karşılaştırmada eşik değer olarak kullanıldı [FIB-4 skoru<1.45 ile ISHAK Evre 0-1, Hafif fibrozis), (FIB-4 skoru 1.45-3.25 arasında ISHAK Evre 2-3, Orta fibrozis, FIB-4 skoru >3.25 ile ISHAK Evre 4-6, Ağır fibrozis) (15, 16). Transient elastografi ile belirlenen KS ölçüm değerleri ve bu değerlere uygun fibrozis evreleri iki farklı gruplama yöntemiyle [1. gruplama yöntemi F0-F1-F2’ye karşılık F3-F4, 2. gruplama yöntemi ise F0-F1-F2-F3’e karşılık F4 olacak şekilde] APRI ve FIB-4 skorlarıyla karşılaştırıldı.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Çalışma verileri değerlendirilirken, nicel değişkenler ortalama, standart sapma, medyan, min ve max değerleriyle, nitel değişkenler frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı

istatistiksel metodlar ile gösterildi. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-testi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Tablo 1: Hastaların Demografik Ve Klinik Özelliklerine Göre Dağılımları

Gruplar	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek	31	52,5
Kadın	28	47,5
Yağlanma evreleri		
S0	44	74,6
S1	2	3,4
S2	3	5,1
S3	10	16,9
Fibrozis evreleri		
F0	15	25,4
F1	7	11,9
F2	12	20,3
F3	9	15,3
F4	16	27,1
Tanı		
Ekstrahepatik biliyer atrezi	4	6,8
Kriptojenik Karaciğer Hastalığı	19	32,2
Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı/ nonalkolik steatohepatit	8	13,6
Otoimmün hepatit	24	40,7
Wilson hastalığı	4	6,8
APRI skoru		
Normal (APRI<0.7)	37	62,7
Anlamlı fibrozis (APRI 0.7-1.0)	13	22,0
Ciddi fibrozis (APRI >1.0)	9	15,3
FIB-4 skoru		
Düşük (<1.45)	54	91,5
Orta (1.45-3.25)	4	6,8
Yüksek (>3.25)	1	1,7
	Ort	SD
Yaş	14,170	4,207
Yağlanma (CAP)	217,590	56,853
Fibrozis (kPa)	14,334	14,239
AST (IU/L)	38,998	33,145
ALT (IU/L)	46,920	62,863
PLT	226,760	122,740
APRI skoru	0,583	0,596
FIB-4 skoru	0,584	0,592

Hastaların yaş ortalaması $14,170\pm 4,207$ (Min=3; Maks=18) olup, %52,5'i erkektir. Elastografik yöntemle hastaların %74,6'sında yağlanma, %25,4'ünde fibrozis saptanmamış olup, %27,1'inde ileri derecede fibrozis tespit edilmiştir. En yaygın tanının otoimmün hepatit olduğu görülmektedir. Hastaların %22'sinde anlamlı fibrozis, %15,3'ünde ciddi fibrozis tespit edilmiştir. FIB-4 skoru açısından ise hastaların büyük çoğunluğunun (%91,5) düşük skora sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 2: Transient Elastografiyle Belirlenen Fibrozis Derecesiyle APRI ve FIB-4 Skorları Arasındaki Korelasyon Analiz Sonuçları

		E (kPa)
APRI	r	0,585**
	p	0,000
FIB-4	r	0,535**
	p	0,000

Hem APRI skoru hem FIB-4 skoru ile TE ile belirlenen fibrozis derecesi arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir [(r = 0,585, p < 0,01), (r = 0,535, p < 0,01) sırasıyla]

Tablo 3: APRI ve FIB-4 skorlarının farklı fibrozis grupları (F012 ve F34) arasındaki farklılaşma durumu

Gruplar	F0-1-2 (n=34)		F3-4 (n=25)		t	p
	Ort	SS	Ort	SS		
APRI	0,297	0,211	0,972	0,724	-5,162	0,000
FIB-4	0,309	0,224	0,959	0,725	-4,938	0,000

Bağımsız Gruplar T-Testi

Bu gruplar, fibrozisin daha hafif olduğu F012 (F0, F1, F2) ve daha ileri evrede olduğu F34 (F3, F4) olarak 2 gruba ayrılmıştır. Sonuçlar bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. F012 grubundaki ortalama APRI değeri 0,297 (SS = 0,211) iken, F34 grubunda bu değer 0,972 (SS = 0,724) olarak bulunmuştur; (t = -5,162, p = 0,000). F012 grubundaki ortalama FIB-4 değeri 0,309 (SS = 0,224) iken, F34 grubunda bu değer 0,959 (SS = 0,725) olarak bulunmuştur (t = -4,938, p = 0,000).

Tablo 4: APRI ve FIB-4 ölçümlerinin farklı fibrozis grupları (F0123 ve F4) arasındaki farklılaşma durumu

Gruplar	F0-1-2-3 (n=43)		F4 (n=16)		t	p
	Ort	SS	Ort	SS		
APRI	0,375	0,282	1,143	0,833	-5,346	0,002
FIB-4	0,415	0,386	1,040	0,797	-4,052	0,008

Bağımsız Gruplar T-Testi

Bu gruplar, fibrozisin daha hafif olduğu F0123 (F0, F1, F2,F3) ve daha ileri evrede olduğu F4 olarak 2 gruba ayrılmıştır. Sonuçlar, bağımsız gruplar t-testi ile değerlendirilmiştir. F0123 grubundaki ortalama APRI değeri 0,375 (SS = 0,282) iken, F4 grubundaki APRI değeri 1,143 (SS = 0,833) olarak bulunmuştur (t = -5,346, p = 0,002). F0123 grubundaki ortalama FIB-4 değeri 0,415 (SS = 0,386) iken, F4 grubundaki FIB-4 değeri 1,040 (SS = 0,797) olarak saptanmıştır (t = -4,052, p = 0,008).

SONUÇ

Çalışmamız APRI ve FIB-4 skorlarının elastografik yöntemle belirlenen karaciğer sertliği ölçümleri ile uyumlu sonuçlar verdiğini ve şiddetli fibrozisi hafif fibrozisten ayırt edebildiğini doğrulamaktadır. Non-invaziv yöntemlerin karaciğer biyopsisinin yerini alması, pediatrik yaş grubuna uygun ve farklı tanılara özgül hafif/şiddetli fibrozis ayrımını yapabilecek sınır değerlerin belirlenebilmesi için daha geniş örneklem gruplarıyla yapılan prospektif çalışmalara gereksinim vardır

1. Sandrin L, Fourquet B, Hasquenoph J-M, Yon S, Fournier C, Mal F, et al. Transient elastography: a new noninvasive method for assessment of hepatic fibrosis. *Ultrasound in medicine & biology*. 2003;29(12):1705-13.
2. Ziol M, Handra-Luca A, Kettaneh A, Christidis C, Mal F, Kazemi F, et al. Noninvasive assessment of liver fibrosis by measurement of stiffness in patients with chronic hepatitis C. *Hepatology*. 2005;41(1):48-54.
3. Lee CK, Perez-Atayde AR, Mitchell PD, Raza R, Afdhal NH, Jonas MM. Serum biomarkers and transient elastography as predictors of advanced liver fibrosis in a United States cohort: the Boston children's hospital experience. *The Journal of pediatrics*. 2013;163(4):1058-64. e2.
4. Fitzpatrick E, Quaglia A, Vimalesvaran S, Basso MS, Dhawan A. Transient elastography is a useful noninvasive tool for the evaluation of fibrosis in paediatric chronic liver disease. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2013;56(1):72-6.
5. Nobili V, Vizzutti F, Arena U, Abraldes JG, Marra F, Pietrobattista A, et al. Accuracy and reproducibility of transient elastography for the diagnosis of fibrosis in pediatric nonalcoholic steatohepatitis. *Hepatology*. 2008;48(2):442-8.
6. de Lédinghen V, Le Bail B, Rebouissoux L, Fournier C, Foucher J, Miette V, et al. Liver stiffness measurement in children using FibroScan: feasibility study and comparison with Fibrotest, aspartate transaminase to platelets ratio index, and liver biopsy. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2007;45(4):443-50.
7. Raizner A, Shillingford N, Mitchell PD, Harney S, Raza R, Serino J, et al. Hepatic inflammation may influence liver stiffness measurements by transient elastography in children and young adults. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2017;64(4):512-7.
8. Nagi S, Zakaria HM, Elkhadry S, Hamed WE, Gaballa NK, Elkholy SS. APRI and FIB-4 indices as diagnostic noninvasive scores for prediction of severe fibrosis in patients with biliary atresia. *Clinical and Experimental Hepatology*. 2023;9(3):251-64.
9. Papadopoulos N, Vasileiadi S, Papavdi M, Sveroni E, Antonakaki P, Dellaporta E, et al. Liver fibrosis staging with combination of APRI and FIB-4 scoring systems in chronic hepatitis C as an alternative to transient elastography. *Annals of gastroenterology*. 2019;32(5):498.
10. Hagan M, Asrani SK, Talwalkar J. Non-invasive assessment of liver fibrosis and prognosis. *Expert review of gastroenterology & hepatology*. 2015;9(10):1251-60.
11. Abdollahi M, Pouri A, Ghojzadeh M, Estakhri R, Somi M. Non-invasive serum fibrosis markers: A study in chronic hepatitis. *BioImpacts: BI*. 2015;5(1):17.
12. Wai C-T, Greenson JK, Fontana RJ, Kalbfleisch JD, Marrero JA, Conjeevaram HS, Lok AS-F. A simple noninvasive index can predict both significant fibrosis and cirrhosis in patients with chronic hepatitis C. *Hepatology*. 2003;38(2):518-26.
13. Khan DA, Fatima-Tuz-Zuhra KF, Mubarak A. Evaluation of diagnostic accuracy of APRI for prediction of fibrosis in hepatitis C patients. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2008;20(4):122-6.
14. Lin ZH, Xin YN, Dong QJ, Wang Q, Jiang XJ, Zhan SH, et al. Performance of the aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index for the staging of hepatitis C-related fibrosis: an updated meta-analysis. *Hepatology*. 2011;53(3):726-36.

15. Sterling RK, Lissen E, Clumeck N, Sola R, Correa MC, Montaner J, et al. Development of a simple noninvasive index to predict significant fibrosis in patients with HIV/HCV coinfection. *Hepatology*. 2006;43(6):1317-25.

16. Kim BK, Kim DY, Park JY, Ahn SH, Chon CY, Kim JK, et al. Validation of FIB-4 and comparison with other simple noninvasive indices for predicting liver fibrosis and cirrhosis in hepatitis B virus-infected patients. *Liver International*. 2010;30(4):546-53.

Astım Atak Tedavisi

Yahya Gül¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastanesi

Amaç: Astım atağı, astımlı bir hastada ilerleyen nefes darlığı, öksürük, hırıltı veya göğüste baskı hissi semptomlarının yanında PEF, FEV1 azalması gibi solunum fonksiyon testi bozukluklarının eşlik etmesi ve klinik, fonksiyonel düzelme için sistemik steroid ihtiyacının olması olarak tanımlanır.

Metotlar: Astım atağının derecesi tedavi şeklinin belirlenmesi ve planlanması açısından önem taşımaktadır. Hafif-orta astım atağında, hastanın cümleler kurarak konuşabildiği, ajite olmadığı, yardımcı solunum kaslarının henüz devreye girmediği, nabzın hızlanarak 100-120 civarında seyrettiği ataklardır. Ağır astım atağı ise, huzursuz, ajite hastanın ancak kelimeler ile konuşabildiği ve ortopneik durumda olduğu, solunum sayısının dakikada 30'un, nabızın 120'nin üzerine çıktığı, oda havasında oksijen saturasyonunun %90'nın altına düştüğü ataklardır

Bulgular: Astım Atağı Yönetimi Hastanın semptomları kötüleşmeye başladığı andan itibaren hastanın "Yazılı Astım Eylem Planı" ile kendi kendini yönetmesinden, daha ciddi semptomların birinci basamakta veya acil servis ve hastanedeki tedavisine kadar uzayan bir süreçtir. Ağır astım atakları, acil serviste müdahale edilmesi gereken hayati tehlike taşıyan acil durumlardır. Hızlı bir anamnez ve fizik muayene sonrasında hızla tedaviye başlanmalıdır.

Tartışma: Tedavide, arteriyel oksijen saturasyonunu %94-98 çıkarmak için oksijen nazal kanül veya maske ile verilmelidir. Orta ve ağır şiddette alevlenmeler için inhale SABA'nın tekrarlanan uygulanması ile birlikte sistemik kortikosteroidler atağın geçmesini hızlandırır ve nüksetmeyi önler. Mümkün olduğunda, sistemik kortikosteroidler hastaya başvurudan sonraki 1 saat içinde uygulanmalıdır. Orta-Ağır atağı olan hastalar için, acil serviste hem SABA hem de kısa etkili bir antikolinerjik olan ipratropium ile tedavi ile daha fazla iyileşmeyle ilişkilendirilmiştir. İntravenöz magnezyum sülfat, astım alevlenmelerinde rutin kullanımda önerilmez. Ancak, bronkodilatör ve kortikosteroid tedavisine yetersiz cevabı olan, orta-ağır ataklarda, persistan hipoksemisi olan hastalarda verilmelidir.

Sonuç: Astım her yaş grubu için ayrı değerlendirilmeli, astım tanısı alan hastalara İKS tedavisi ana tedavi olarak düzenlenmelidir. Her yaş grubu için risk faktörleri iyi irdelenmeli bunun yanında atağa götüren nedenlerden korunma öğretilmelidir. Hasta uyumu ve işbirliğini güçlendirmek ve hastaya acil durumlarda tedavi yönetimini yapmasına yardım edecek bir Yazılı Eylem Planı mutlaka verilmelidir

Anahtar Kelimeler: astım, İKS, antikolinerjik

Yayın No: SS-138

Hipoksik İskemik Ensefalopati Gelişiminde Gravida ve Doğum Şekli Etkili Olabilir mi?

EBRU YÜCESOY BAĞDİKEN¹, ERTUĞRUL DEDEOĞLU¹, HÜSEYİN GÜMÜŞ¹, MEHMET KENAN NAHYA¹

¹HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Amaç: Bu çalışmada amacımız hipoksik iskemik ensefalopati gelişiminde gebelik sayısı ve doğum şeklinin etkisini değerlendirmektir.

Metotlar: Çalışmaya hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde hipoksik iskemik ensefalopati nedeniyle interne edilerek teröpotik hipotermi tedavisi uygulanan toplam 62 bebek dahil edildi. Bebeklere ait klinik ve demografik veriler eşliğinde laboratuvar ve radyolojik kayıtlar retrospektif olarak değerlendirildi. SPSS programı ile istatistiksel analizler yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen bebeklerin %62.9' u erkek (n:39), %37' si kızdı (n:23). Ortalama doğum ağırlığı 3227±563 (2000-4600) gramdı. Gebelik sayısı değerlendirildiğinde %35.5 oran (n:22) ile ilk gebelikte hipoksik iskemik ensefalopatiye rastlandı. Olguların %74.2' si (46) normal spontan vajinal yol ile, %25.8' i(16) sezaryen doğum ile doğmuştu.

Tartışma: Hipoksik iskemik ensefalopati hala çok önemli bir neonatal mortalite ve morbidite nedeni olarak yerini korumaktadır. Tüm dünyada kabul gören tek tedavi yöntemi terapötik hipotermi olmakla birlikte tam donanımlı 3. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde uygulanabilmektedir. Hayatta kalan bebeklerde serebral palsi, mental retardasyon , görme ve işitme kayıpları gelişebilmektedir. Bu nedenle doğum salonunda görev alan tüm hekim ve diğer sağlık çalışanların amacı uzun dönem sekelleri engellemek için beyin ve diğer organların yeterli perfüzyonunu sağlamak olmalıdır. ülkemizde yenidoğan yoğun bakım üniteleri ve doğum salonunda çalışan hekimler ve diğer sağlık çalışanları için düzenli olarak neonatal resusitasyon programları (NRP) yapılmaktadır. Bizim çalışmamızda olguların %35.5' i (n: 22) ilk gebelikte gerçekleşmişti. Bu oranın oldukça yüksek olması böyle özellikli doğumların multidipliner ve 3. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesi olan merkezlerde yapılması gerektiğini akla getirmektedir. Yine benzer şekilde olguların %74.2' si (n:46) normal spontan vajinal yol ile dünyaya gelirken bu tablo da doğumu gerçekleştirecek kadın doğum ekibinin de mutlaka NRP sertifikasına sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Sonuç: Sonuç olarak, çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler eşliğinde hipoksik iskemik ensefalopatinin uzun dönem kötü sonuçlarını engellemek açısından ilk gebeliklerin daha yakın izlemlerle üst merkezlerde takibini bunun yanısıra normal spontan vajinal doğum yaptıracak kadın doğum ekibinin mutlaka NRP sertifikasına sahip olması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: hipoksik iskemik ensefalopati, NRP, vajinal doğum, ilk gebelik

DİYABETİK ANNE BEBEKLERİNİN SORUNLARI VE YÖNETİMİ

Mehmet Fatih DEVECİ¹, Ayşe ÜNAL YÜKSEKGÖNÜL²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

Sorumlu Yazar: dr-mfd@hotmail.com

Amaç: Diyabetes Mellitus dünya genelinde en sık görülen kronik hastalıklardandır. Gebelik sürecindeki diyabet hem anne, hem de fetüs üzerinde olumsuzluklara yol açabilmektedir. Annelerde preeklampsi, polihidramniyoz gibi olumsuzluklara sebep olurken; fetüste makrozomi, intrauterin büyüme kısıtlılığına yol açabilmektedir. Ayrıca yenidoğanlarda da hipoglisemi, hipokalsemi, hipomagnezemi, hiperbilirubinemi ve polisitemi diyabetin komplikasyonları arasında yer alır. Diyabetik anne bebeklerinde, perinatal dönemde mortalitenin 3 kat, ciddi konjenital anomali riskinin 3 kat, gebelik haftasına göre yüksek doğum ağırlıklı olma oranının 3.6 kat arttığı bildirilmiştir. Respiratuvar distres sendromunda diyabetik anne bebeklerinde daha sık görülmektedir. Biz bu çalışmamızda diyabetik anne bebeklerimizle ilgili deneyimimizi sunmak istedik.

Materyal- Metod: Biz çalışmamızda son bir yılda ünitemizde yatan diyabetik anne bebeklerini retrospektif olarak taradık. Hastaların doğum ağırlığı, gebelik haftası, doğum şekli ve cinsiyet verilerini aldık. Hastaların anomali açısından yapılan ultrasonografi ve ekokardiyografi taramalarını inceledik. Diyabet komplikasyonları açısından laboratuvar verilerini inceledik.

Bulgular: Toplam 20 diyabetik anne bebeğimiz olduğunu tespit ettik. Hastaların 10 'u kız olup, ortanca gebelik haftası 38 hafta (34-41) olduğunu tespit ettik. Hastaların 7'si normal vajinal yol ile doğmuş olup, ortanca doğum ağırlıkları 4245 gram (2720-5600) olduğunu tespit ettik. Hastaların 13'ü (%65) gebelik haftasına göre yüksek doğum ağırlıklı idi. Hastaların takiplerinde 9 hastada hipoglisemi, 5 hastada hipokalsemi, 2 hastada hipomagnezemi geliştiğini tespit ettik. 4 hastamızın

troid fonksiyonlarında bozukluk olduğunu saptadık. Bunlarda 3 hastanın geçici hipotroksinemi olduğunu, 1 hastanın ise hipotroidi tedavisi aldığını saptadık. 4 hastamızın surfaktan tedavisi aldığını tespit ettik. 14 hastamızda kardiyak etkilenim olduğunu (septal hipertrofi) tespit ettik. Ekokardiyografi taramalarında 1 hastada VSD, 14 hastada ASD 6 hastada pulmoner hipertansiyon olduğunu tespit ettik. Ultrason taramalarında ek anomali saptanmadı. Sadece 1 hastamızda doğum travması olduğunu tespit ettik. Takiplerinde hastalarımız ortalama 12.5 günde (5-59) günde taburcu edildiler.

Sonuç: Diyabet sağlıklı bir gebelik için olumsuz risk faktörüdür. Diyabetik anne bebekleri hipoglisemi, hipokalsemi, hipomagnezemi gibi metabolik komplikasyonlar açısından yakın takip edilmelidir. Bebeklerin anomali açısından taramaları yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Diyabetik anne bebeği, Hipoglisemi, Hipokalsemi*

Problems and Management of Infants of Diabetic Mothers

Aim: Diabetes Mellitus is one of the most common chronic diseases worldwide. Diabetes during pregnancy can cause adverse effects on both the mother and the fetus. While it causes negativities such as preeclampsia and polyhydramnios in mothers; macrosomia in the fetus may lead to intrauterine growth restriction. Additionally, hypoglycemia, hypocalcemia, hypomagnesemia, hyperbilirubinemia and polycythemia are among the complications of diabetes in newborns. It has been reported that in infants of diabetic mothers, mortality in the perinatal period increases 3 times, the risk of serious congenital anomalies increases 3 times, and the rate of high birth weight according to gestational age increases 3.6 times. Respiratory distress syndrome is also more common in infants of diabetic mothers. In this study, we wanted to present our experience with infants of diabetic mothers.

Material-Method: In our study, we retrospectively screened the infants of diabetic mothers who were hospitalized in our unit in the last year. We obtained the patients' birth weight, gestational age, mode of delivery and gender data. We examined the patients' ultrasonography and echocardiography scans for anomalies. We examined laboratory data for diabetes complications.

Results: We found that we had a total of 20 infants of diabetic mothers. 10 of the patients were girls, and we found that the median gestational age was 38 weeks (34-41). 7 of the patients were born via normal vaginal delivery, and we found that their median birth weight was 4245 grams (2720-5600). 13 (65%) of the patients had high birth weight according to their gestational age. During the follow-up of the patients, we found that hypoglycemia developed in 9 patients, hypocalcemia in 5 patients, and hypomagnesemia in 2 patients. We found that 4 of our patients had thyroid dysfunction. We found that 3 patients had temporary hypotroxinemia and 1 patient was receiving hypothyroidism treatment. We found that 4 of our patients received surfactant treatment. We detected cardiac involvement (septal hypertrophy) in 14 of our patients. In echocardiography scans, we found that 1 patient had VSD, 14 patients had ASD and 6 patients had pulmonary hypertension. No additional anomalies were detected in ultrasound scans. We found that only one of our patients had birth trauma. During their follow-up, our patients were discharged in a median of 12.5 days (5-59).

Conclusion : Diabetes is a negative risk factor for a healthy pregnancy. Infants of diabetic mothers should be closely monitored for metabolic complications such as hypoglycemia, hypocalcemia and hypomagnesemia. Babies should be screened for anomalies.

Key Words: *Infant of diabetic mother, Hypoglycemia, Hypocalcemia*

Yayın No: SS-140

Henoch-Schönlein Purpurasında Nadir Tutulum- Hemorajik-Büllöz Purpurası Olan 6 Yaş Olgu Sunumu

Saliha YILMAZ¹, Nergis AKAY¹, Elif KILIÇ KÖNTE¹, Esmâ ASLAN¹, Aybüke GÜNALP¹, Mehmet YILDIZ¹, Amra ADROVİÇ¹, Sezgin ŞAHİN¹, Kenan BARUT¹, Özgür KASAPÇOPUR¹

¹Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

Amaç: Henoch-Schönlein Purpurası(HSP) çocukluk çağının en sık görülen sistemik vaskülitidir. Tanısında koagülopati ve trombositopenininolmadığı sıklıkla alt ekstremitte ve kalçada görülen palpabl purpuraya eşlik eden; artralji/artrit, gastrointestinal tutulum, böbrek tutulumuveya cilt biyopsisinde IgA birikimi bulgularından bir veya daha fazlasının varlığı yeterlidir. Nadiren, HSP hemorajik veya kutanöz nekrozailerleyen büllerle prezente olabilir.

Olgu sunumu: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 6 yaşında kız hasta merkezimizdeki çocuk acil departmanına döküntü yakınmasıylabaşvurdu. Öyküsünden 12 gün önce bacaklarda başlayan palpabl purpura ile HSP tanısı aldığı öğrenildi. Muayenesinde karın ağrısına eşlikeden alt ekstremitelerinde hemorajik-büllöz lezyonlar ve üst ekstremitelerde, gluteal bölgede yeni gelişen palpabl purpuraları olduğu görüldü.Yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon öyküsü yoktu. Artralji, artrit idrar miktarında azalma-idrarda koyulaşma tariflememekteydi. Tam kansayımında 11.800/mm³ lökosit(%61 granülosit/%31 lenfosit), 11.4g/dl hemoglobın, 666.000mm³ trombosit saptandı. Eritrositsedimentasyon hızı 9mm/saat, C-reaktif protein 19.4mg/dl idi ve kanama parametreleri normaldi(INR 0,97 ,aPTT 22.6sn). Tam idrar analizinormaldi. Dışkıda gizli kan pozitif saptandı. Çekilen abdominal USG'de sağ üst ve alt kadranda intestinal anslar ödemli görünümde olupduvar kalınlığı en geniş yerinde 7 mm ölçüldü. Şiddetli hemorajik-büllöz HSP, septisemi ön tanılarıyla servis yatışı yapıldı. Kan kültürnegatifliği görülene kadar profilaktik ampisilin-sulbaktam antibiyoterapisi başlandı. Büllerden alınan sıvı örneğinde mikrobiyolojik üreme olmadı. Hasta 7 gün boyunca intravenöz metilprednizolon 2 mg/kg aldı. Lokal yara bakımı uygulandı. İzlemede hastanın karın ağrısı ve büllöz cilt lezyonları geriledi. Tutulumun dirençli seyretmesi, ailede FMF öyküsü olması nedeniyle kolşisin başlanarak MEFV gen analizi gönderildi. Hasta izleminin poliklinikte devam edilmesi planıyla taburcu edildi.

Fotoğraf-1



Hemorajik Büllöz Palpabl Purpura

Fotoğraf-2



Hemorajik Büllöz Palpabl Purpura

Tartışma: Kalça ve alt ekstremitede palpabl purpura HSP'nin en sık tutulum yeri olsada %2 hastada hemorajik, büllöz ve/veya nekrotik cilt tutulumu görülür. Ayrıcı tanısında stafilokokal enfeksiyonlar, pemfigus ve epiermolizis büllöze yer alır. Cilt lezyonlarının çoğu birkaç hafta içinde iyileşse de %25 hastada skar ve/veya hiperpigmentasyon bildirilmiştir.

Sonuç: Literatürde büllöz cilt tutulumunun sistemik/ekstrakutanöz tutulum riskini arttırmadığı, vaka bazlı serilerde gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: büll, hemorajik büllöz lezyon, hsp, palpabl purpura

Yayın No: SS-141

Şeymus Mete¹ Sabahattin ERTUĞRUL¹

¹Dicle Üniversitesi

HİE BEBEKLERDE KARDİYAK MARKERLER

GİRİŞ

Kardiyak belirteçler miyokard hasarını değerlendirmek için kullanılır, ancak perinatal asfiksinin neden olduğu yaralanmaya özgü değildir. Miyokard hasarının bir belirteci olarak kardiyak troponinler, perinatal asfiksiden iki ila dört saat sonra kanda yükselir [1]. 21 güne kadar tespit yüksek düzeylerde kalabilirler [2]. Yüksek troponin değeri ile uzun süreli kardiyak etkilenme arasındaki ilişki belirsizdir. Kreatinkinaz-MB (CK-MB) düzeyleri perinatal asfiksi sonrası yenidoğanlarda yükselir, ancak bu yükselme perinatal asfiksiye bağlı sadece kardiyak yaralanma için spesifik değildir [3].

MATERYAL METOD

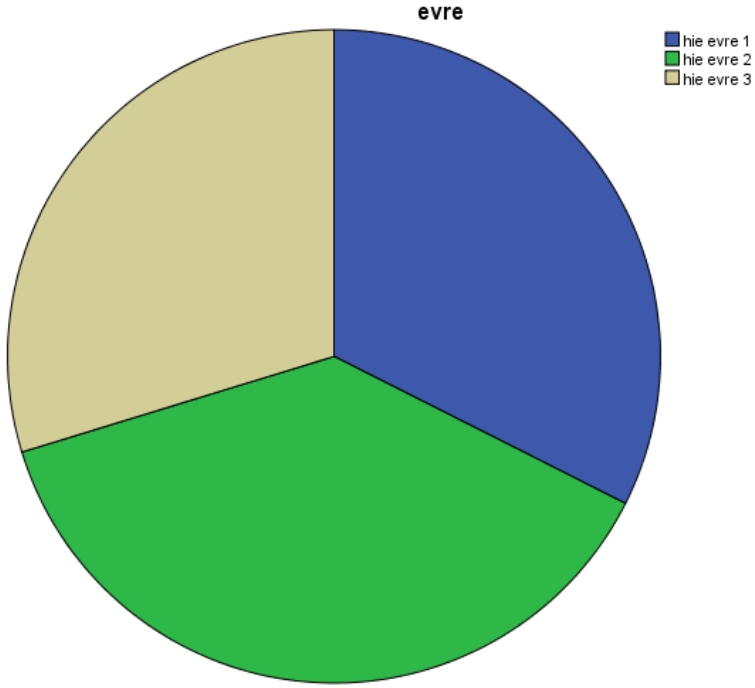
Bu Çalışma Dicle Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Nisan 2022-Eylül 2022 Tarihleri Arasında Yatan Sarnat En Sarnat Evrelemesine Göre Evrelendirilen Bebeklerin hipotermi tedavisi aldığı günlerde bakılan laboratuvar değerleri esas alınmıştır.

BULGULAR :

Çalışmaya hipoksik iskemik ensefalopati tanısı alan 37 bebek alındı. Sarnat en sarnat evrelemesine göre hie evre 3 ,ağır hie vakalı bebeklerde en yüksek oranda ck-mb ve troponin değerleri bulunmuştur.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
hie evre 1	12	31,6	32,4	32,4
hie evre 2	14	36,8	37,8	70,3
hie evre 3	11	28,9	29,7	100,0
Total	37	97,4	100,0	
Missing				
System	1	2,6		
Total	38	100,0		

Tablo1 : Hie hasta sayıları



Şekil 1 : Hie hasta sayıları

Statistics

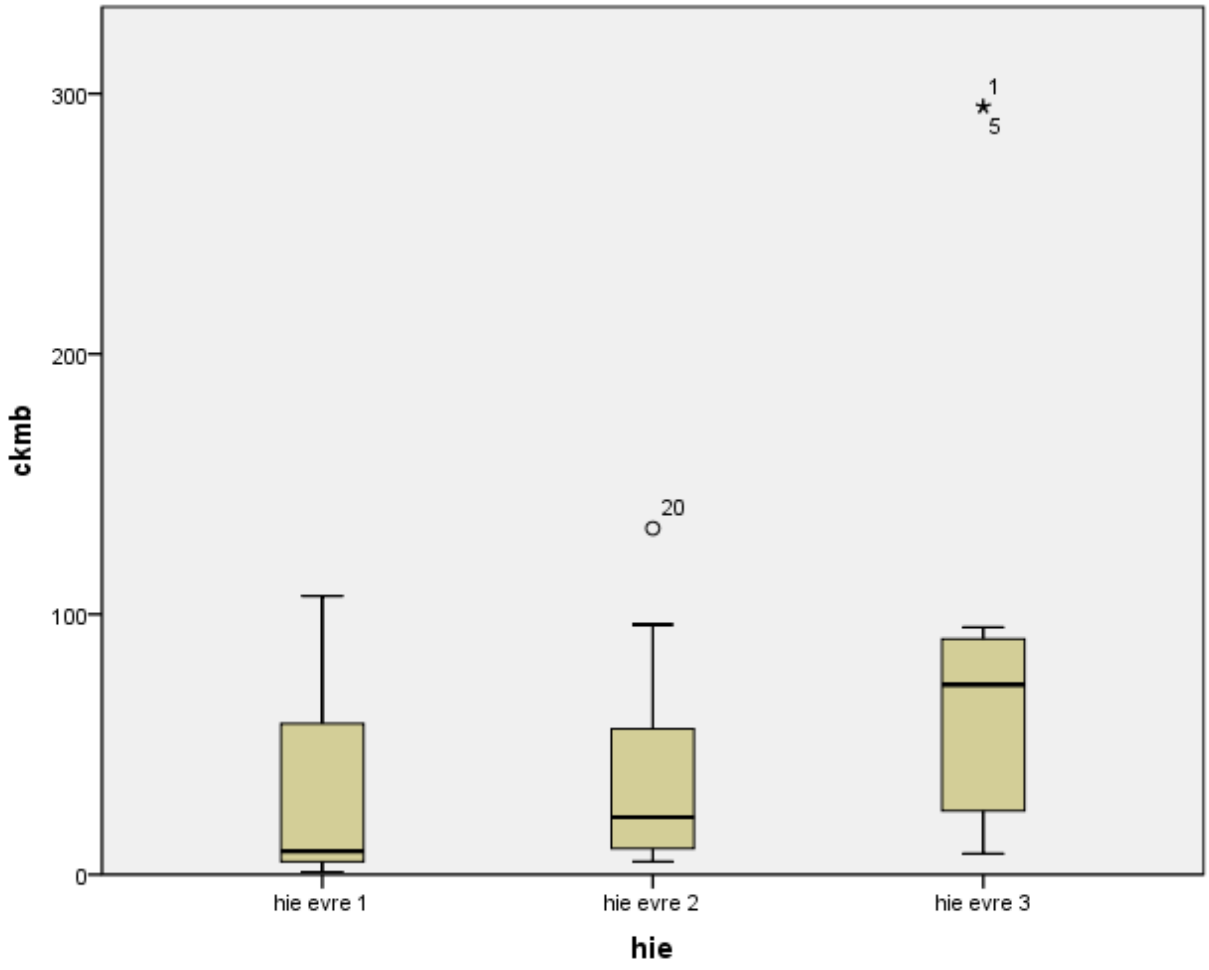
		HİE	CKMB	TROPONİN
N	Valid	37	27	26
	Missing	0	10	11
Mean		1,97	62,26	992,62
Std. Deviation		,799	76,986	4152,663
Minimum		1	1	4
Maximum		3	295	21227

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
HİE	37	2	1	3	1,97	,799
CKMB	27	294	1	295	62,26	76,986
TROPONİN	26	21223	4	21227	992,62	4152,663
Valid N (listwise)	26					

	hie		
	hie evre 1	hie evre 2	hie evre 3
	Mean	Mean	Mean
ckmb	39	40	95

	hie		
	hie evre 1	hie evre 2	hie evre 3
	Mean	Mean	Mean
troponin	32	103	2219



TARTIŞMA :

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (4,5) perinatal asfiksiye özgülü olmasa bile kardiyak marker ck-mb ve troponin bebeklerimizde yüksek saptanmıştır. Çalışmamızda bakılan kan değerleri bebeklerin yatışının ilk 3 gününde olmuştur ek olarak kardiyak hasar açısından bebekler ekg ve ekokardiografi ile ayrıca değerlendirilmiştir.

SONUÇ :

Yenidoğan hipoksik iskemik ensefalopati önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. (4,5) Hipotermi tedavisi sırasında bakılan kardiyak ck-mb , troponin değerleri bize kardiyak etkilenmenin olabileceği konusunda yol gösterir. Bakılan kan değerlerinde yükselen ck-mb ve troponin asfiktik bebeklerde hasarı anlamak için değerlidir.

1. Abiramalatha T, Kumar M, Chandran S, et al. Perinatal asfiksisi olan yenidoğanlarda biyobelirteç olarak Troponin-T. *J Yenidoğan Perinatal Tıp* 2017; 10:275.
2. Bertinchant JP, Larue C, Pernel I, et al. İskemik miyokard hasarında serum kardiyak troponin I kinetiğini serbest bırakın. *Clin Biochem* 1996; 29:587.
3. Omokhodion SI, Losekoot TG, Jaiyesimi F. Perinatal olarak boğulmuş yenidoğanlarda serum kreatin kinaz ve kreatin kinaz-MB izoenzim aktiviteleri. *Eur Kalp J* 1991; 12:980.
4. 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]
5. 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]

Yayın No: SS-142

DEPREM SONRASI SIKLIĞI ARTAN KLİNİK TABLO: SKABİYEZ

Çiğdem EL¹

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Amaç: 6 Şubat depreminin ardından yaşam alanı önce çadırlar sonrasında konteyner alanları oldu. Bu süreçte depremin en yıkıcı yaşandığı yerlerden olan hatay bölgesinde hijyen koşullarının sağlanamaması gerekse yaralanmalar sebebiyle çeşitli hastalıkların arttığını gözlemliyoruz. Son yıllarda bölgemizde gözlemlediğimiz skabies olgularındaki artışı ve skabies hastalarının demografik özelliklerini araştırmayı amaçladık.

Metotlar: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine Mart 2023 ve Ağustos 2024 tarihleri arasında başvuran ve skabies tanısı alan tüm hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Mart 2023 ve Ağustos 2024 tarihleri arasında kliniğimize başvuran toplam 109908 hastanın 1549'una skabies tanısı kondu. Bu sayılar deprem öncesi Ağustos 2021 ve Şubat 2023 tarihleri arasında 105992 hastanın 236'sı şeklindeydi. Deprem öncesi ve sonrası skabies hasta sıklığının artışı istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). Hastaların yıllara göre yaş ve cinsiyet açısından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu.

skabies



skabies

Tartışma: amaşırhane gibi ortak kullanım alanları uygun kişisel hijyen uygulamalarını dolayısıyla hastalıkla mücadeleyi olumsuz etkilemektedir. Nitekim depremin yıkıcı etkileri nedeni ile önce çadır ve sonrasında konteyner yaşam alanları şeklindeki yaşam şartları ile bölgemizdeki skabies hasta sıklığının deprem önceki yıllara kıyasla anlamlı derecede arttığı tespit edilmiştir. Kişinin kendisinin, kıyafetlerinin, yastık ve çarşaflarının uygun sıklıkta değiştirilmesi ve uygun sıcaklıklarda yıkanması gibi uygulamaların sağlanabilmesi skabies ile mücadelede katkı sağlayabilir.

Sonuç: Bölgemizdeki skabiyez hasta sıklığının deprem önceki yıllara kıyasla anlamlı derecede arttığı tespit edilmiştir. Kişinin kendisinin, kıyafetlerinin, yastık ve çarşaflarının uygun sıklıkta değiştirilmesi ve uygun sıcaklıklarda yıkanması gibi uygulamaların farkındalığının artırılması ve uygulanabilirliğinin sağlanmasının skabiyez ile mücadeleye katkı sağlayabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, deprem, skabies

Öksürük Sonrası Gelişen İntrakranial Kanama ile Başvuran İTP olgusu

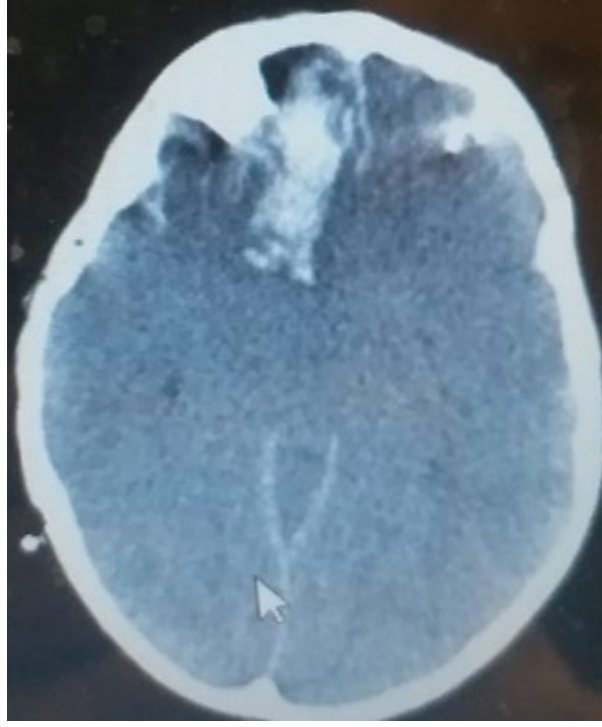
Abdulgani GÜLYÜZ¹

¹Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: İmmün trombositopeni (İTP), artmış kanama riskine neden olabilecek, trombosit sayısının azalması ile karakterize otoimmün bir hastalıktır. İTP çocuklarda sık görülen bir kanama diyatezidir. Birçok hastada asemptomatik ya da hafif morarma olurken, bazı hastalarda gastrointestinal kanama (GI), geniş cilt ve mukozal kanama veya intrakraniyal kanama gibi ciddi kanamalar görülür. Bu hastaların bakımında ve tedavisinde çok dikkatli olunmalıdır.

Olgu sunumu: 3 yaş 6 aylık erkek hasta 5 gün önce ateş ve öksürük şikayeti ile bir sağlık merkezine müracaat etmiş. Muayenesinde üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları olan hastaya oral antibiyotik reçete edilmiş. İkinci gün ateşi düşen hastanın vücudunda dördüncü gün döküntüler çıkmış. Beşinci gün şiddetli bir öksürükten sonra bilincinin kapanması üzerine merkezimize müracaat etmiş. Hastanın muayenesinde genel durumu kötü, sözlü uyarılara cevap vermiyor, GKS 8 puandı. Hastanın vücudunda yaygın basmakla solmayan ekimotik döküntüler vardı. Karaciğer, dalakta ele gelmiyordu. Patolojik boyutta lenfadenopati saptanmadı. Hastanın tetkiklerinde; WBC 15.05×10^3 , RBC 5.43×10^6 , PLT 2×10^9 , HGB 13.7 gr/dl, APTT 21.5, INR 1.05, Periferik yaymasında atipik hücre görülmedi, trombositler nadir ve tekliydi. Beyin tomografisinde sağ frontalde parankimal alanda en geniş yerde 7 cm çapında olan hematoma görüldü. Hasta 5 gün sonra ex oldu.

Şekil.1 Beyin tomografisi



Sağ frontalde parankimal alanda en geniş yerde 7 cm çapında olan hematom.

Tartışma: TP sıklıkla 1-9 yaş aralığında görülürken, 2-5 yaş aralığında zirve yapmaktadır. İnsidansı 100.000'de 4,0-5,3 aralığındadır. ITP'de hayatı tehdit eden kanama sıklığı çok düşüktür. Mortalite oranı %25 olarak bildirilmiştir. Literatürde ITP'li hastalarda ICH gelişme riskini artıran nedenler trombosit sayısının 10 binin altında olması, kafa travması, viral enfeksiyon, menstruasyon ve NSAİ ilaç kullanımı olarak bildirilmiştir. Bizim hastamızda herhangi bir kafa travması ve NSAİ ilaç kullanım hikayesi yoktu. Ayrıca bizim olgumuzda dikkat çeken durum kafa içi basıncının artmasına neden olabilecek bir öksürükten sonra bilinç kaybı geliştiğidir.

Sonuç: Bu hastalarda kafa içi basıncı artıracak şikayetlerin(öksürük şikayeti için antitüsessif kullanılması ve uygulamaların(orofaringeal aspirasyonlar) azaltılması ve trombosit sayısının 10 binin altında olan vakaların daha dikkatli ve yakından izlenmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: İmmün trombositopenik purpura, intrakranial kanama

Yayın No: PS-002

Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Tarama Programının Reddi Nedeniyle Erken Tanısı Geciken Konjenital Hipotiroidi Olgusu

Ahmet KARACAN¹, Şefika Elmas BOZDEMİR², Ümit YILDIRIM¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

Amaç: Yenidoğan topuk kanı taramaların önemi, sorgulanması ve risk grubu hastaların detaylı değerlendirilmesinin önemini vurgulamak.

Olgu sunumu: 35 yaş anneden, 41'inci gebelik haftasında, G4P4Y4, 4175 gr dünyaya gelen 5 aylık kız hasta, göbek çevresinde şişme, sakral bölgede kıllanma artışı nedeni başvurduğu dış merkezden yönlendirildi. Hastanemizde spina bifida şüphesi ile görüntüleme öncesi değerlendirmede Anestezi isteğiyle yönlendirildiği Çocuk Kardiyoloji tarafından perikardiyal efüzyon saptanması üzerine Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine konsulte edildi. Fizik muayenede gelişim geriliği (ağırlık 8 persentil, baş çevresi 3.7 persentil, boy 2.5 persentil), atipik yüz görünümü (gözler ayırık, dudaklar ince), makroglossi, kaba yüz görünümü, kuru-kaba cilt, kıllanma artışı, açık-geniş ön fontanel (4x3 cm), umrikal herni, yetersiz boyun kontrolü ve motor gerilik saptandı. Öyküde ileri gebelik haftası, doğum ağırlığının 3500 gr'dan fazla olması, uzamış kabızlık öyküsü, kız cinsiyet ve perikardiyal efüzyon saptanması, hipotiroidi ile uyumlu değerlendirildi. Ailenin, hastanın doğum sonrası aşı ve izlemlerini yaptırmadıkları, kayıtlı oldukları aile hekimine giderek aşı-izlem reddi başvurusunda buldukları öğrenildi. TSH: 313.0 mIU/l, Serbest T4: 0.06 ng/dl saptanan hastaya levotiroksin tedavisi başlandı ve takip amacıyla Çocuk Endokrinolojiye yönlendirildi.

Makroglossi



Umbriikal Herni



Tartışma: Konjenital Hipotiroidi (KH), yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan endokrinolojik sorundur. KH tanı ve tedavisinin gecikmesi ile orantılı olarak geri dönüşümsüz mental retardasyon gelişmekte olup, 2006 yılı aralık ayından bu yana, topuk kanı örneğinde tiroid uyarıcı hormon (TSH) ölçümü ile taranmaktadır. Taramada riskli yenidoğanlar serumda tiroid hormon ölçümü için aile hekimliklerince çağrılmaktadır. Prognoz, tedaviye uyumla yakından ilişkilidir. KH olgularının %85'i tiroid disgenezisi (ektopi %60, atrezi %30, hipoplazi %10), %10-15'i dishormonogenezis kaynaklıdır.

Sonuç: Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Tarama Programı, KH yanı sıra Biyotinidaz eksikliği, Kistik Fibrozis, Konjenital Adrenal Hiperplazisi ve Spinal Müsküler Atrofi'nin erken tanısına imkan sağlamaktadır. Tarama reddi, erken tanı ile tamamen sağlıklı bir yaşam sürdürebilecek olan yenidoğanların, olası hastalık tanısının atlanmasına neden olmaktadır. Yenidoğana sağlık hizmeti veren tüm paydaşlar, aşı ve taramaların önemi konusunda aileleri bilgilendirmeli ve ısrarcı davranmalarıdır.

Anahtar Kelimeler: Topuk Kanı, Konjenital Hipotiroidi, Mental Retardasyon

Kord Kan Gazı ile Erken Tanı;Metil Malonik Asidemi

İpek GÜNAY VARAL¹, Gaffari TUNÇ¹, Onur BAĞCI¹, Ayşe ÖREN¹, Sevil YILDIZ², AİSE ALI CHALİL³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,Neonatoloji BD

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,Metabolizma Hastalıkları BD

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Amaç: Metilmalonik asidemi organik asidemiler içinde en sık görülen, adenzilkobalamin bağımlı metilmalonil-KoA mutaz enziminin eksikliğinin yol açtığı, otozomal resesif geçişli bir kalıtsal metabolik hastalıktır. Yenidoğan döneminde kusma, beslenme güçlüğü, letarji ve şiddetli metabolik asidozla başlayıp ölümlü sonuçlanan farklı klinik bulgularla görülebilir.

Olgu sunumu: 25 yaşındaki annenin 2.gebeliğinden 2.yaşayanı olarak, 37.gestasyon haftasında, sezaryen ile 2600 gr, APGAR8-9 doğan erkek bebek, kord kan gazında metabolik asidoz ve laktat yüksekliği saptanması üzerine takibe alınmış. Akriba evliliği olmayan, fizik muayenesi doğal olan, ekokardiyografisinde PFO saptanan hastanın kan gazında açıklanamayan asidoz ve laktat yüksekliğinin sebat etmesi üzerine erken neonatal sepsis ön tanısı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve antibiyoterapisi başlanmış.Akut faz reaktanları negatif saptanan ve kültür üremesi saptanmayan hastanın asidoz ve laktat yüksekliğinde düzelme olmaması üzerine doğumsal metabolik hastalık ön tanısı ile kliniğimize sevk alındı.Yatış kan şekeri, biyokimyasal ve hematolojik parametreleri normal saptandı. Kan gazında ph:7,30 laktat:7,6, baz açığı:-10 olan, anyon açığı:11.8 mmol/L, amonyak: 60mg/dl ve kan keton:0,2 ölçülen hastanın nörolojik muayene ve göz dibi olağandı.Ayırıcı tanıda organik asidemiler düşünülerek Tandem-MS ile asil-karnitin profili analizi, idrarda organik asit analizi gönderildi ve karnitin,biyotin ve hidroskobalamin başlandı. Asil-karnitin profilinde C3 propiyonil karnitin yüksekliği(10.2 µmol/L) ve idrar organik asit analizinde laktik asit, metilmalonik asit(125,4 µmol/L) atılımında artışı olan hastaya metil malonik asidemi tanısı konuldu.Diyeti ve tedavisi düzenlenen hasta taburcu edildi.

Tartışma: Metilmalonik asidemide dallı zincirli aminoasitlerin katabolizmasındaki bozukluk santral sinir sistemine, böbrek ve kemik iliğine toksik etki yaratarak klinik bulgu vermektedir.Laboratuvar bulguları ise metabolik asidoz, hiperamonyemi, hipoglisemi, anemi, nötropeni ve trombositopenidir.Hastamız görece düşük proteinli anne sütüyle beslendiği ve katabolik süreç yaşanmadığından intoksikasyon tipi klinik bulgular ortaya çıkmamış, yalnızca baz açığı ve laktat yüksekliği saptanmıştır. Klinik bulgu ve aile öyküsü olmayan olguda erken tanı konularak ölümlü sonuçlanabilen komplikasyonların önlenmesini sağlayan klinisyenin şüphesi olmuştur.

Sonuç: Açıklanamayan metabolik asidozu, baz açığı ve laktat yüksekliği olan tüm yenidoğanların ayırıcı tanısında organik asidemiler düşünölmelidir.

Anahtar Kelimeler: metilmalonik asidemi, kord kan gazı, laktat yüksekliği

Hemanjiomun Kanama Komplikasyonunda Girişimsel Radyoloji

Aise Ali Chalil¹, Elif Güler Kazancı², Bilgen Işık², Betül Orhaner²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji BD, Bursa

Amaç: Hemanjiomlar,çocukluk yaş grubunda oldukça sık görülen benign tümörlerdir.Vasküler endotel hücrelerinin çoğalmasıyla ile ortaya çıkarlar.Nedeni bilinmemektedir.Hemanjiomların çoğu doğumdan itibaren mevcuttur.Bununla birlikte çoğu kez yaşamın ilk haftaları içinde belirginleşirler.İlk tedavi seçeneği Propranolol olmasına rağmen tedaviye cevap vermeyen,kanama gibi komplikasyonlarda girişimsel radyolojiden fayda görülebileceğini,enjeksiyon sonrası kanaması olan olgumuz üzerinden sunmak istedik.

Olgu sunumu: 4 aylık erkek hasta, sol kolda mevcut olan hemanjiomda kanama ve buna eşlik eden anemi nedeniyle dış merkezden tarafımıza sevk edildi.Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde hastaya 1 hafta önce yapılan BCG aşısı sonrasında kanama başladığı öğrenildi ve enjeksiyon öncesi hemanjiom yaklaşık olarak 2*2 cm boyutundaymış. Geliş muayenesinde genel durumu iyiydi, sol deltoid kası üzerinde 5*5 cm boyutunda hemanjiom ve vasküler hasar mevcuttu, diğer sistemik muayenede özellik yoktu. Hasta kan tetkiklerinde HGB:5,7 g/dl,MCV:79,B12:<83, Folat:14,5, Ferritin:21,5 g/dl.Anemisi kanamaya bağlı olarak düşünüldü.Eritrosit süspansiyonu transfüze edildi.Hastaya propranolol 3 mg/kg/g'den ve antibiyoterapi başlandı. Yara yeri kanamalı ve enfekte görünümde olduğu için Kronik Yara Bakımı birimine danışıldı ve topikal antimikrobiyal yara pomadı ile günlük pansuman yapılması ve bactrigass (antiseptikli tül) ile kapalı pansuman yapılması önerildi.Propranololden çok fayda görmeyen hastanın tedavisine sistemik kortikosteroid eklendi.Hastanın takibinde hemanjiom da kanaması devam etmesi nedeniyle tedavisine intravenöz traneksamik asit eklendi.Çocuk Cerrahi'ye kanaması açısından danışıldı ve gümüş nitratlı çubuk ile lezyon yeri koterize edildi.Fakat tedaviden fayda görmemesi nedeniyle Girişimsel Radyoloji tarafından hemanjiom düşünülen lezyona bir kaç alandan girilerek besleyici ven bulunup içine %2 etosiklerol köpürtülerek yavaş enjeksiyon ile embolizasyon yapıldı ve ardından minimal düzeyde kontrast madde enjeksiyonu ile kapatıldı. Hasta bu işlemden sonra önemli derecede fayda gördü. Sonrasında kanaması olmadı ve hemanjiom boyutunda gerileme görüldü.Hastanın antibiyoterapisi tamamlanarak taburcu edildi.Takibine hastanemizden devam edilmektedir.

Resim 1



Embolizasyon öncesi

Resim 2



Embolizasyon sonrası

Tartışma: Hemanjiomların çoğu iyi seyirli ve kendiliğinden gerileyen lezyonlardır. Propranolol birinci basamak tedavi seçeneği olsa da bazı durumlarda bizim olgumuz da olduğu gibi enjeksiyon sonrasında gelişen kanama gibi komplikasyonlarda erken girişim gereklidir.

Sonuç: Komplike durumlarda embolizasyon yapılması hemanjiom tedavisinde önemli bir role sahiptir.

Anahtar Kelimeler: hemanjiom, girişimsel radyoloji, embolizasyon, kanama

Yayın No: PS-005

Sinsi İlerleyen Bir Hastalık:Miyokardit

Ali Yağız Hüzmeli¹, Taner Sağaltıcı¹, Ufuk Utku Güllü¹, Çiğdem El¹, Gül Trabzon¹

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Amaç: Son aylarda ciddi artış gösteren miyokardit olgularına farkındalık yaratmak

Olgu sunumu: 14 yaş,E,58 kg Şikayet:Göğüs ağrısı,HalsizlikGenel durum orta,AC sesleri doğal,OF hiperemik,burun akıntısı mevcutDiğer sistem muayeneleri olağanSenkop,siyanoz yokÖzgeçmiş ve soygeçmişinde ek bir özellik yokEkg:Sinüs ritmiTA:83/65,Nabız:80,SPO2:99,Ateş:36.5Lab.Tetkikleri:Troponin:0.73 ng/mL,Ck,Pro Bnp normalKoagülasyon ve akut faz parametreleri normalCbc,biyokimya normal

MİYOKARDİT

SİNSİ İLERLEYEN BİR HASTALIK:MİYOKARDİT
A.Y.HÜZMELİ,T.SAĞALTICI,U.U.GÜLLÜ,Ç.EL,G.TRABZON

Bilim Dalı:Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Anabilim Dalı:Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

SEMPTOMLAR

AMAÇ

Son aylarda ciddi artış gösteren miyokardit olgularına farkındalık yaratmak

OLGU SUNUMU

14 yaş,E,58 kg
Şikayet:Göğüs ağrısı,Halsizlik
Genel durum orta,AC sesleri doğal,OF hiperemik,burun akıntısı mevcut
Diğer sistem muayeneleri olağan
Senkop,siyanoz yok
Özgeçmiş ve soygeçmişinde ek bir özellik yok
Ekg:Sinüs ritmi
TA:83/65,Nabız:80,SPO2:99,Ateş:36.5
Lab.Tetkikleri:Troponin:0.73 ng/mL,Ck,Pro Bnp normal
Koagülasyon ve akut faz parametreleri normal
Cbc,biyokimya normal

TARTIŞMA

Acil serviste değerlendirilen Troponin yüksekliği görülen hasta Çocuk Kardiyoloji ABD'na danışıldı.Takip edilmek üzere yoğun bakım yeri olmadığından dolayı servise yatırıldı.
8 saatte bir Troponin,Ck,Ck-Mb,Pro Bnp bakıldı ve Ekg istendi.Viral panel istendi,istenebilen tetkik sonuçları normal görüldü.
Kardiyak monitorize olarak,Lv mayı almadan,mutlak yatak istirahati ile takip edildi.

SONUÇ

Miyokardit tanısı ile serviste 3xkardiyak enzimler,ekg ile takip ettiğimiz hastanın troponin değeri düşüş eğiliminde olduğu görüldü.Kan takibi 2x1 e sonra 1x1 e düşürüldü.Yatışının 5.gününde troponin değeri negatif gelen hasta Çocuk Kardiyoloji poliklinik kontrolü önerisiyle bırakıldı.
Genellikle viral ÜYE'ye nu takiben gelişen miyokardit,acil servislere son aylarda çok sık karşılaşılmaktadır.
Hasta Çocuk kardiyoloji olan bir merkeze sevk edileceksa sevk olana kadar olabildiğince Lv mayı almamalı,yatak istirahati ile monitorize takip edilmelidir.

Tartışma: Acil serviste değerlendirilen Troponin yüksekliği görülen hasta Çocuk Kardiyoloji ABD'na danışıldı.Takip edilmek üzere yoğun bakım yeri olmadığından dolayı servise yatırıldı.8 saatte bir Troponin,Ck,Ck-Mb,Pro Bnp bakıldı ve Ekg istendi.Viral panel istendi,istenebilen tetkik sonuçları normal görüldü.Kardiyak monitorize olarak,i.v mayı almadan,mutlak yatak istirahati ile takip edildi.

Sonuç: Miyokardit tanısı ile serviste 3xkardiyak enzimler,ekg ile takip ettiğimiz hastanın troponin değeri düşüş eğiliminde olduğu görüldü.Kan takibi 2x1 e sonra 1x1 e düşürüldü.Yatışının 5.gününde troponin değeri negatif gelen hasta Çocuk Kardiyoloji poliklinik kontrolü önerisiyle

taburcu edildi.Genellikle viral ÜSYE nu takiben gelişen miyokardit,acil servislerde son aylarda çok sık karşılaşılmaktadır.Hasta Çocuk kardiyoloji olan bir merkeze sevk edilecekse sevk olana kadar olabildiğince i.v mayi almamalı,yatak istirahati ile monitorize takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: miyokardit, troponin, yatak istirahati

Yayın No: PS-006

Yenidoğan Bir Hastada Diyafragma Hernisi ve Abrenethy Sendromu

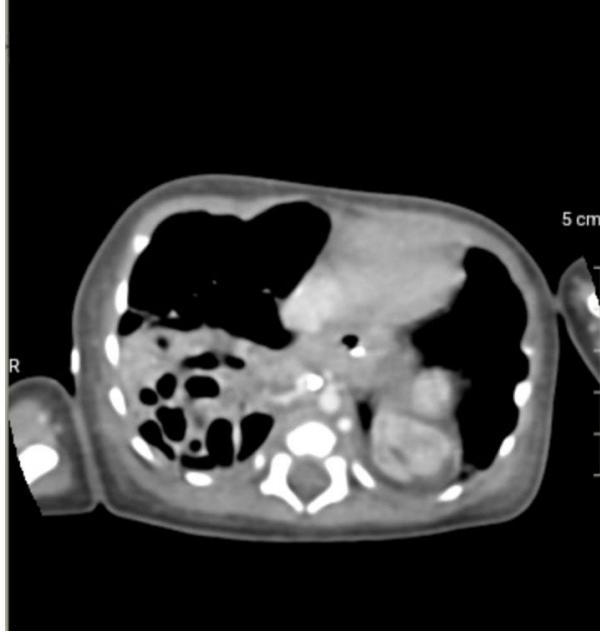
Aliya Javadova¹, Şeyda Yıldız¹, Sertaç Hancıoğlu¹, İrfan Oğuz Şahin¹, Mustafan Ali Akın¹

¹Ondokuzmayıs üniversitesi

Amaç: Diyafragmatik herni (DH), diyaframda anormal bir açıklık sonucu karın organlarının toraks boşluğuna geçmesiyle oluşan doğumsal bir anomalidir. En yaygın formu Bochdalek hernisidir, bu durum akciğer gelişimini engelleyerek ciddi solunum sorunlarına yol açar. Tanı genellikle ultrasonografi ve radyolojik yöntemlerle konur. Tedavi cerrahidir ve akciğer komplikasyonlarını önlemeye yönelik destekleyici tedaviler uygulanır. Abernethy Sendromu, portal venin karaciğere ulaşmadan önce sistemik dolaşıma şant yapmasıyla karakterize edilen nadir bir anomalidir. Tip 1'de portal ven tamamen yokken, Tip 2'de kısmi bir yokluk mevcuttur. Hastalar hepatik ensefalopati, pulmoner hipertansiyon ve karaciğer kitleleri ile belirti verir. Tanı ultrason, MRG ve BT ile konur. Tedavi seçenekleri arasında cerrahi müdahale ve medikal tedavi bulunur.

Olgu sunumu: 38 haftalık gebelikten sezaryen ile doğan 3100 gram ağırlığındaki erkek bebek, doğum sonrası solunum sıkıntısı ve morarma nedeniyle yenidoğan yoğun bakıma alındı. PAAC'de sağ hemitoraksta bağırsak anslarının izlenmesiyle diyafragma hernisi tanısı konuldu ve bebek entübe edilerek sevk edildi. Fizik muayenede karın çökük, kalp sesleri sağda, sol hemitoraksa barsak sesi alındı. Fontaneller, kulak, burun, ağız, orofarenks doğal, yarık damak ve dudak yok. Haricen erkek, anal atrezi yok. Ekstremiteler ve refleksler normal. Toraks BT'de sağ hemitoraksta ince bağırsak ansları, sağ akciğer alt lobunda hipoplazi, ve Abernethy Sendromu ile ilişkili portosistemik şant saptandı. Abdomen BT'de portal venöz sistemin hipoplazik olduğu ve karaciğerde benign lezyon görüldü.

Diyafragma Hernisi Abernethy sendromu



BT görüntüsü

Diyafagma Hernisi Abernethy sendromu



Akciğer röntgen görüntüsü

Tartışma: Postnatal 7. günde gerçekleştirilen operasyonda malrotasyon ve sağ hemitoraksa herniye olmuş bağırsak ansları saptandı. Herni kesesi rezekt edilerek apendektomi yapıldı.

Sonuç: Diyafragmatik herni, yenidoğan döneminde acil tanı ve tedavi gerektiren ciddi bir anomalidir. Multidisipliner yaklaşım, erken tanı ve cerrahi müdahale bu hastalarda yaşam süresini

ve kalitesini artırabilir. Bu olgu, nadir görülen bir diyafragma hernisi ve olası Abernethy Sendromu kombinasyonunu içermektedir. Cerrahi süreç ve sonuçlar dikkate değerdir.

Anahtar Kelimeler: diyafragma hernisi . yenidoğan

Yayın No: PS-007

Primer Amenore ile Başvuran 46 XY Cinsel Gelişim Bozukluğu: Olgu Sunumu

Ayben Leblebici¹, Ayşen Aksoy Genç², Erdem Erten², Enver Şimşek²

¹Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı

Amaç: Primer amenore, 15 yaşına kadar adet görememe durumudur. Ayrıntılı hikaye, fizik muayenede ürogenital sistemin ve sekonder seks karakterlerinin değerlendirilmesi ve laboratuvar tanıda oldukça önemlidir.

Olgu sunumu: On beş yaşında kız, adet görememe şikayetiyle başvurdu. Öyküsünden vücudunda kıllanma ve sesinde kalınlaşma olmadığı, meme gelişiminin on üç yaşında başladığı öğrenildi. Fizik muayenede kilo 56 kg (53 p, +0,1 SDS), boy 159 cm (32 p, -0,46 SDS), VKI 22 (67 p, +0,45 SDS), telarş evre IV, aksiller kıllanma evre I, dış genital dişi görünümde, pubarş evre I idi. Bilateral inguinal kanalda 4 ml hacminde kitle palpe edildi. Ultrasonografide uterus izlenmedi, sağ inguinal kanalda 17x25x31 mm, sol inguinal kanalda 18x20x40 mm, vaskülarizasyonu olan gonadal yapı görüldü. Laboratuvar tetkiklerinde TSH 1,31 uIU/mL, serbest T4 1,41ng/dL, FSH 6.0 mIU/mL, LH 23.4 mIU/mL, estradiol 24.6 pg/mL, total testosteron (T) 501 ng/dL, dihidrotestosteron (DHT) 35,7 ng/dL, T / DHT 14, AMH 155 ng/mL, 17-hidroksiprogesteron 1.7 ng/mL, androstenedion 3.4 ng/mL, kortizol 17.7 mcg/dL saptandı. Karyotip analizi 46 XY, SRY FISH pozitif saptandı. Ön tanıda Komplet Androjen Duyarsızlığı Sendromu (KADS) düşünüldü. Hastanın genetik incelemesi devam ediyor.

Tartışma: KADS'de androjen reseptörlerindeki defekt sonucunda ürogenital sinüs dişi yönünde farklılaşır. Müllarian yapılar gelişemediğinden vajen kısa, kör olarak sonlanmaktadır. Testisler abdomende, inguinal kanalda veya labium majusta görülmektedir. Androjenlerin aromatisasyon sonucu östrojene dönüşmesiyle meme gelişimi olur. Aksiller ve genital kıllanma yoktur veya çok azdır. Gonadal dokuları ihtiva eden inguinal herni veya primer amenore en sık başvuru yakınmalarıdır. Bu hastalar genellikle dişi fenotipine ve dişi seksüel oryantasyona sahiplerdir. Tedavide hormon replasmanı, fonksiyonel vajen oluşturulması, tümör gelişiminin önlenmesi için gonadektomi ve psikolojik destek amaçlanmalıdır.

Sonuç: Maternal X'e bağlı resesif kalıtımı olan KADS'da hastanın dişi fenotipindeki kardeşleri de araştırılmalıdır. Cinsiyet gelişim bozukluklarının bazı formlarında doğumda tanımlanabilen muayene bulguları varken tanı alma ergenlik veya yetişkinliğe kadar gecikebilir.

Anahtar Kelimeler: Primer amenore, Komplet androjen duyarsızlık sendromu, Cinsiyet gelişim bozuklukları

MASKE YÜZ GÖRÜNÜMÜ İLE BİLATERAL FASİYAL PALSİ OLGUSU

Aygül KAYA AKILLI¹, Muhammed ASENA¹, Sermin ÖZCAN², Gaye NARİN²

¹gazi yaşargil eğitim ve araştırma hastanesi

²adiyaman üniversitesi eğitim ve araştırma hastanesi

Amaç: Bilateral fasiyal palsi nadir olarak görülür. Heterojen etiyolojilerin bulunması tanısal zorluğa yol açmaktadır. Bilateral yüz felci ile gelen olguyu sunarak altta yatan nedenlere yönelik tutumumuzu ve iyileşme sürecinde fizik tedavi yaklaşımlarının yüz güldüren sonuçlarını paylaşmak istedik.

Olgu sunumu: Önceden sağlıklı olan, 1 hafta önce ateşli ÜSYE geçiren 10 yaşındaki kız olgu 1-2 gün içerisinde belirginleşen iki gözünün de kapanmaması şikayetiyle çocuk acile başvurmuş, Bilateral periferik fasiyal palsi ön tanısı ile servise yatırıldı. Olgu kaşlarını kaldıramıyor, gözlerini yummakta zorlanıyor ve göz kapakları aralıklı kalıyordu. Her iki nasolabial sulcus silinmiş ve ağızını zorlukla açmaktaydı. Yüz ifadesi maske yüz denilebilecek şekilde mimiksizdi. 7. sinir dışında kranial sinir tutulumu yoktu ve ekstremitte kas gücü tamdı. Duyu kusuru ve serebellar bulgusu bulunmuyordu. DTR normoaktif, patolojik refleksi yoktu. Vital bulguları stabildi. Hemogram, BFT, KCFT normal, AFR negatifti. EBV, TORCH grubu, IgM, hepatit A, B, C ve anti-HIV antikorları negatifti. ANA, RF, sedim normaldi ve proteinürisi yoktu, Kontrastlı kranial MRG'de SSS patolojisine rastlanılmadı. BOS basıncı 20cmH₂O normaldi, BOS glukoz protein normaldi ve hücre görülmedi. PY atipik hücresi yoktu. Olguya antiviral tedavi olarak en sık etken olduğu bilinen HSV'ye yönelik asiklovir ...mg/kg/gün ve antienflamatuar tedavi olarak oral metilprednisolon 1mg/kg/g olarak başlandı. GBS varyantı olabileceği düşünülerek IVIG 2g/kg 4 günde verildi ve ilerleyen günlerde yapılabilen EMG'de sinir ileti duysal ve motor normal olarak değerlendirilerek bu tanıdan uzaklaşıldı. Radyolojik ve laboratuvar tetkiklerinde özellikli bir etiyolojiye rastlanılmayan olgu bilateral periferik fasiyal sinir felci olarak kabul edildi ve antiviral ve antienflamatuar tedavisi uygun dozlara tamamlanırken FTR tarafından izleme alındı. İlk haftanın sonundaki kazanımları oldukça belirsiz ve asimetrikti ancak 1. ayda gözlerini kapatabildi, konuşması tamamen anlaşılırdı, 3. ay izleminde nazolabial sulcusların belirginleştiği görüldü.

Başvuru Görünümü



başvuru günü nasolabial sulkusları silinmiş ve mimikleri olmayan hasta

Tartışma: .

Sonuç: BFPF olgularının etiyolojilerindeki geniş heterojen yapıya ve tedavi sürecinin oldukça yavaş olmasına rağmen başlangıçtan itibaren multidisipliner bir tutum ve medikal tedavi ile fizyoterapinin kombine olarak uygulanmasıyla iyi düzeyde bir iyileşmenin sağlanabileceği unutulmamalıdır.

3 ay sonra



tedavi ve fizik tedavi sonrası hastanın geri dönmeye başlayan mimikleri

Anahtar Kelimeler: bilateral, periferik, facial, palsi

Yayın No: PS-010

DİYAFRAGMA HERNİSİ ÖN TANISIYLA YATIRILAN ÇOCUK HASTADA NİHAİ TANI: NEKROTİZAN PNÖMONİ

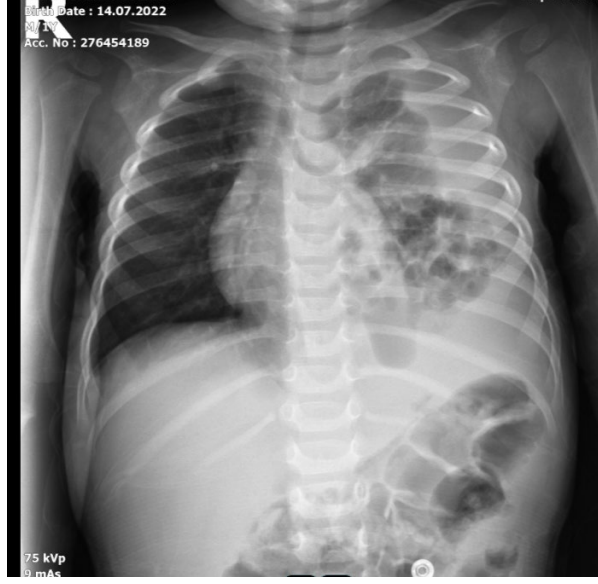
AYŞE SUBAŞI¹, CEREN ALTINTAŞ MEŞE¹, ÇAĞATAY NUHOĞLU¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune SUAM Çocuk Kliniği

Amaç: Nekrotizan pnömoni ayırıcı tanısında diafragma hernisi için akciğer grafisinin ayırıcı tanıda yetersiz kalması

Olgu sunumu: Bilinen kronik hastalığı olmayan 1 yaşında erkek hasta 10 gündür oral antibiyotiğe rağmen devam eden, 40 dereceyi bulan ateş şikayetiyle acil servisimize başvurdu. 2kez dış merkez acil başvurusu mevcuttu daha önce hastaneye yatış öyküsü yok. Fizik muayenesinde dinlemekle solda akciğer seslerinde azalma mevcuttu. Akciğer grafisinde sol alt zonda diafragma hernisi düşündürülen görünüm mevcut olması üzerine hastaya toraks bt çekilerek göğüs cerrahisine konsülte edildi: sol hemitoraksta ileri derecede herniye olmuş, eşlik eden plevral effüzyonu mevcut ancak apikal yerleşimli ve perkütan drenaj için uygun değildir şeklinde kapatıldı. Çekilen toraks BT: Sol akciğer alt lobda kaviter alanlar barındıran konsolidasyon sahası izlendi olarak raporlandı. Hastanın pnömoni ve solunum sıkıntısı göğüs cerrahisi tarafından diafragma hernisi olarak yorumlandı. Hasta diafragma hernisi ön tanısı ile çocuk cerrahisi servisine sevk edildi. NGS ile kontrastlı ardışık seri grafi çekilerek distale geçiş gösterilmiştir. Seftriakson tedavisi ile izlenen hasta yatışının 4. gününde diafragma hernisi dışlanarak nekrotizan pnömoni tanısı ile çocuk göğüs hastalıkları kliniğine sevk edilmiştir. Tedavisi teikoplanin ve meropenem olarak güncellenmiştir. Toraks usgde sağ hemitoraksta plörezi ve atelektazi ile uyumlu görünüm saptanmamıştır. Sol akciğer posterior bakıda yaklaşık 6 cm lik bir alanda konsolide akciğer dokusu ve apekte 2 cm derinliğine ulaşan loküle plevral efüzyon izlenmiştir. Ayrıca sol akciğer bazalinde lateral kesimde bazıları kistik bazıları hava kavitasyonlarına neden olan solidifye görünümde heterojen alan izlenmiştir. Yapılan doppler incelemede akciğer parankiminde vasküler yapılar görülmüştür. Görünüm ilk planda CPAM zemininde gelişen pnömonik intiltasyon lehine değerlendirilmiş, antibiyoterapi sonrası kontrol torakal BT anjiyografi önerilmiştir

ACİL SERVİSİMİZE İLK BAŞVURUDA PAAG



DİYAFRAGMA HERNİSİ TANISININ DIŞLANMASI



Çocuk cerrahide takip edilen hastanın NGS ile kontrastlı ardışık seri grafi çekilerek distale geçişinin gösterilerek Diyafragma hernisinin dışlanması

Tartışma: Nekrotizan pnömoni nadir görülen bir hastalıktır. Ayrıcı tanılarında biri olan diyafragma hernisinde klinik önemlidir . Tek boyutlu radyolojik görüntüleme yetersiz kalabilir .

Sonuç: Diafragma hernisi ve Nekrotizan pnömoni klinik ve tek boyutlu posteroanterior akciğer grafisi bulguları ile karışabilmektedir. İnsan anatomisi gözönüne alınarak ön tanı toraks BT gibi üç boyutlu görüntüleme yöntemleri ile desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: NEKROTİZAN PNÖMONİ, DİYAFRAGMA HERNİSİ

Yayın No: PS-011

İNVAJINASYON

BEDRİ AVCI¹, SEVDA ÇİTİL¹, AHMET KAN¹

¹DİCLE ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

²DİCLE ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK ALEERJİ VE İMMUNOLOJİ

Amaç: Bu posterde şiddetli kusma ve çilek jölesi tarzında abondan rektal kanama şikayetleri ile Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine başvuran ve invajinasyon tanısı olan vakanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu sunumu: Yaklaşık son 1 hafta önce başlayan gastroenterit atağından sonra karın ağrısı ve abondan rektal kanamayla çocuk acil servisine getirilen iki yaşındaki hastanın fizik muayenesinde batında minimal hassasiyet, hafif dsitansiyon dışında ek özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre norma, akut faz reaktanları negatif, amilaz ve biyokimya normaldi. Hastada ‘invajinasyon’ düşünülerek ADBG’si ve batın USG si çekildi. Batın USG sinde solt alt kadranda çapı yaklaşık 5 cm, uzunluğu 7 cm ye varan invajine barsak ansları ile birlikte çevresinde çok sayıda reaktif görünümde lenf nodu izlendi. Hastanın ADBG’de ince barsak gazının distale geçişinin olmadığı görüldü .Hasta çocuk cerrahisine konsülte edildi. Çocuk cerrahisi servisinde takip edilen hastaya baryumlu enema ile redüksiyon yapıldı. Daha sonraki takiplerinde gaita çıkışı olan, invajinasyonu tekrarlamayan hasta önerilerle taburcu edildi.

Tartışma: İnvajinasyon çocukluk çağı akut karın olgularının en sık nedenlerinden biridir. Terminal ileumun teleskopik olarak distaldeki çıkan kolonun içine girmesi olarak tanımlanır. En sık ileokolik bölgede görülse de ileoileal veya kolokolik invajinasyonlar da daha az sıklıkla görülebilmektedir.

Sonuç: Hasta çocuk cerrahisine konsülte edildi. Çocuk cerrahisi servisinde takip edilen hastaya baryumlu enema ile redüksiyon yapıldı. Daha sonraki takiplerinde gaita çıkışı olan, invajinasyonu tekrarlamayan hasta önerilerle taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: invajinasyon

ANTENATAL PERFORASYONUN OLDUĞU İLEAL ATREZİ OLGUSU

Bedri AVCI¹, Yusuf YAZICIOĐLU¹, Sabahattin ERTUĐRUL¹

¹Dicle üniversitesi tıp fakültesi

Amaç: Bağırsak atrezisi, bağırsak tıkanıklığına neden olan bağırsak yapısının herhangi bir konjenital malformasyonudur. Malformasyon, bağırsağın bir kısmının daralması, yokluğu veya malrotasyonu olabilir. İleal atrezisi için en belirgin semptom, doğumdan hemen sonra safralı kusma ya da mekonyumlu kusma veya abdominal distansiyon ile karakterizedir. Mekonyumun çıkaramama ileal atrezisinde sık görülür, ancak gaita çıkarılırsa bile, küçük, mukus benzeri ve gri olabilir. Atrezi bağırsakta ne kadar aşağıda yer alırsa şişkinlik o kadar belirgindir. Radyolojik olarak multiple hava sıvı seviyeleri görülür. Hastalığın tedavisi cerrahidir. Doğumdan önce, polihidramnios görülebilir. İntestinal atrezili bebeklerin üçte biri prematüre veya düşük doğum ağırlığıyla doğarlar. Duodenal olmayan bağırsak atrezisinin en sık nedeni, ilgili bağırsak segmentinin bağırsak perfüzyonunun ve iskemisinin azalmasına yol açan intrauterin vasküler kusurlarıdır. Bu, bağırsak lümeninin daralmasına veya tamamen yok olmasına yol açar. Üst mezenterik arter veya başka bir büyük bağırsak arteri tıkanığında, bağırsağın büyük segmentleri tamamen gelişmemiş olabilir (Tip III). Mezenter defektinin olduğu Tip IIIa en sık görülen tipidir (ortalama %30). Bu çalışmada nadir görülen antenatal perforasyonun olduğu ileal atrezi vakası sunulmuştur.

Olgu sunumu: 37 yaşında bir annenin son adet tarihine göre 37 hafta 2 gün 2550 gram (10-50 p) sezaryen ile doğan kız bebek, postnatal altıncı saatinde beslenmememe, batın distansiyonu, safralı kusma şikayetleri ile yatırıldı. Doğduğundan beri gaita çıkışının olmadığı öğrenildi. Grafide batında serbest hava, hava-sıvı seviyeleri ve proksimale doğru gaita pasajının olmadığı görüldü (Şekil 1). İleal atrezi düşünülen hasta acil operasyona alındı. Antenala perforasyon düşünüldü. Yer yer ileal anslar dilateydi ve dolaşım bozulmuştu. Eksplozasyonla tip 3 A ileal atrezi görüldü. Terminal ileum vardı, fakat hem mezenter hem de ileum devamlılığı yoktu. İleal atrezinin proksimalindeki segmentinde volvulus izlendi.

Tartışma: .

Sonuç: Doğum sonrası safralı kusma, gaita çıkaramama durumunda acil cerrahi problemler açısından hasta mutlaka değerlendirilmelidir.

Şekil 1.



Grafide batında serbest hava, hava-sıvı seviyeleri ve proksimale doğru gaita pasajının yokluğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: ileal atrezi, safralı kusma, intestinal perforasyon

Solunum sıkıntısı ile başvuran 7 aylık kızamık olgusu

Yalçın Kara², Betül Ekici¹

¹Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

Amaç: Kızamık hastalığı, Paramyxoviridea ailesinden kızamık virüsünün sebep olduğu, solunum ve damlacık yolu bulaşıcılığı en yüksek hastalıklardan biridir. Kliniği ateş, halsizlik, konjonktivit, nezle, öksürük ve makulopapuler döküntü şeklindedir. Vakaların %30'unda komplikasyonlar görülür. En sık; pnömoni, ensefalit, miyokardit, akut gastroenterit ve subakut sklerozan panensefalittir

Olgu sunumu: 7 aylık erkek olgu; öksürük, solunum sıkıntısı, ateş ve döküntü sebebiyle acil servise başvurdu. Öyküsünde annesinin yaklaşık 1 hafta önce kızamık temasının olduğu ve annesinin döküntüsü nedeni yapılan tetkiklerinde, kızamık Ig m pozitif saptandığı öğrenildi. Fizik muayenede; solunum sayısı: 52/dk, saturasyonu :88, bilateral ronküs ve kaba ralleri, gövde ve yüzde yaygın makulopapuler döküntü, oral mukozada koplik lekeleri mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde: lökosit: 4.500/mm³; trombosit 123.000/mm³, C-reaktif protein 16 mg/L, kızamık PCR: pozitif saptandı. Akciğer grafisinde, bilateral havalanma fazlalığı, perhiler infiltrasyon mevcuttu. Olguya hidrasyon, oksijen desteği, salbutamol, budenosid gibi inhaler tedavi, A vitamini desteği baslandı. Solunum sıkıntısı artması üzerine metilprednizolon tedavisi eklendi. Kademeli olarak azaltıldı. Kızamık aşısı olmayan hastaya, temas sonrası, 9. günde başvurusu sebebiyle, aşısı ve immunglobulin yapılamadı. İl sağlık müdürlüğüne ve bulaşıcı hastalıklar birimine, vaka bildiriminde bulunuldu. Solunum sıkıntısı gerileyen hasta, yatışının 7. gününde, izolasyon önerileriyle taburcu edildi.

Tartışma: Kızamık, bulaştırıcılığı en yüksek, viral döküntülü hastalıklardan olup bildirim zorunludur. Halk sağlığı sorunu olup, mücadelesinde, aşılama ve izolasyon en önemli basamaktır. Aşı reddi, tereddütü, toplumsal savaş ve göçler gibi sebeplerle, son yıllarda hem ülkemizde hem de tüm dünyada tekrar kızamık vakalarında artışlar bildirilmiştir. Kızamığa bağlı mortalite ve morbiditenin önlenmesinde, temas sonrası profilaksi ve vaka bildirim anahtar rol oynamaktadır. Özellikle, 1 yaş altı aşısız çocuklar, gebeler ve immunsupreseler riskli grubu oluşturur. Bir yaş altı aşısız olgularda, temas sonrası profilakside, kızamık aşısı için ilk 72 saat, kızamık immunglobulin/intravenöz immunglobulin için ilk 7 gün kritiktir

Sonuç: Kızamık ile mücadelede; aşılamanın artırılması, vaka bildirim hızıca yapılması ve temas sonrası profilakside uygun zamanda aşı ve immunglobulin uygulamaları, her sağlık çalışanı ve hekim için önemli bir görevdir

Anahtar Kelimeler: kızamık, süt çocuğu, solunum sıkıntısı

Yenidoğanda patolojik kemik kırığı nedeni: asemptomatik konjenital sfiliz

Betül Ekici¹, Yalçın Kara²

¹Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

Amaç: Konjenital sfiliz yenidoğan döneminde geniş klinik spektruma sahiptir. Birçok hastalığı taklit edebilmesi nedeniyle tanıda gecikmelere neden olabilmektedir. Bu sunumda femur kemik kırığı olan konjenital sfiliz olgusu sunulmaktadır

Olgu sunumu: Bir aylık erkek olgu; huzursuzluk, sol uylukta şişlik ve hareketlerde azalma şikayetleri ile başvurdu. Öyküsünde şişliğin yaklaşık 2 gündür giderek arttığı; herhangi bir travma, düşme ve ev kazası öyküsünün olmadığı öğrenildi. Çift yönlü karşılaştırmalı röntgen çekilerek ortopedi bölümüne danışıldı. Sol femur orta hat spiral shaft kırığı olduğu belirlendi (Resim-1). Ortopedi bölümü tarafından atele alındı. Mevcut kırık için çocuk istismarı açısından yüksek enerjili travma şüphesi sorgulandı. Ancak, herhangi bir travma öyküsünün olmadığı öğrenildi. Adli Tıp ve Sosyal Hizmetler birimlerince değerlendirildi. Tüm vücut grafilerinde, karın ve beyin radyolojik görüntülerinde kanama, kırık veya travmaya dair bir bulguya rastlanmadı. Etyolojide kemik mineral bozuklukları, D vitamini eksikliği, hiperparatiroidizm açısından incelendi, herhangi bir patoloji saptanmadı. Özgeçmişinde; intrauterin gelişim kısıtlılığı, karaciğer enzim yüksekliği ve sepsis benzeri bulgular nedeniyle doğumda konjenital enfeksiyon açısından tetkik edildiği öğrenildi. Olgu ve annesinde Zührevi hastalık araştırma laboratuvar testi (VDRL) 1/256 titrede pozitif saptanmış. Eski laboratuvar sonuçlarına bakıldığında annenin gebeliğinin ikinci trimesterinde pürülan vajinal akıntı nedeniyle yapılan muayenesinde Treponema pallidum hemaglutinasyon testinin (TPHA) pozitifmiş. Gebeliğinde anne tedavi için enfeksiyon bölümüne yönlendirilmiş ancak tedavi almamış. Hastaya olası konjenital sfiliz tanısıyla 10 gün kristalize penisilin tedavisi verildiği; yapılan işitme ve göz muayeneleri, kemik grafileri normal saptandığı öğrenildi. Öyküsü ve yenidoğan döneminde patolojik kırığın etiyojisine yönelik yapılan tetkiklerin bulgularına dayanarak; olgu konjenital sfilize bağlı patolojik kemik kırığı olarak değerlendirildi.

resim-1 femur kırığı x-ray görüntüsü



sol femur kemik kırığı

Tartışma: İnfantlarda femur ve humerus gibi büyük kemik kırıklarının varlığında; konjenital sfiliz vakaları kemik kırığı ile gelebilmekte ancak, yüksek enerjili travmalar, çocuk istismarı, doğuştan kemik ve metabolizma hastalıkları, D vitamini eksikliği, hiperparatiroidizm gibi hastalıklar ekarte edilmelidir.

Sonuç: Konjenital sfilizin özellikle yenidoğan döneminde patolojik kemik kırıklarına neden gibi birçok hastalığı taklit edebilecek kadar geniş bir klinik spektruma neden olabileceği unutulmamalıdır

Anahtar Kelimeler: konjenital sfiliz, femur kırığı, yenidoğan, infant, patolojik kemik kırığı

3 Aylık Olguda Uzamış Ateş Sebebi: Staphylococcus Aureus' a Bağlı Boyun Absesi

Betül Ekici¹, Yalçın Kara², Ayşe Demiralı¹, Dilek Urem³

¹Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Eskişehir Şehir Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları

³Eskişehir Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları

Amaç: Uzamış ateş, 1 haftayı geçen her gün olan 38 ve üzeri derece ateş olarak tanımlanmaktadır. 5 yaş altı olgularda uzamış ateşin yaklaşık %40 'nın nedeni lenfadenopatilerdir. Lenfadenopatilerde ilk sebep viral patojenler olup, takiben 2. Sebebi bakteriyal enfeksiyon kaynaklıdır. Bakteri kaynaklı lenfadenit ile genellikle 2 yaş ve üzerinde karşılaşılmaktadır.

Olgu sunumu: 3 aylık kız olgu, 3 gündür olan ateş yakınması ile başvurdu. Başvurusunda genel durumu iyi, fizik bakıda vücut sıcaklığı 38 derece, burun akıntısı olup ek patolojik bulgu saptanmadı. Özgeçmişinde miad doğum, göbeği zamanında düşmüş, ilk 2 ay aşıları düzenli yapıldığı; soy geçmişinde ailede öykü olmadığı öğrenildi. Yapılan laboratuvar incelemelerinde C-reaktif protein: 23 g/L, lökosit: 11300/µL parçalı hakimiyetinde olup, diğer laboratuvar ve radyolojik bulgular normal sınırlardaydı. Olguya ampirik olarak sefotaksim ve oseltamivir tedavisi başlandı. Yatışının 3. gününde ateşleri devam eden olgunun, günlük yapılan muayenesinde daha önce olmayan, yapılan kontrol fizik bakısında sol servikal ön orta zonda 2x1 cm ele gelen ani büyüme eğilimi gösteren ağrılı, mobil lenf nodu saptandı. Başka ek bulgusu yoktu. Antibiyoterapi geniş spektrumlu olarak yenilendi. Etyolojiye yönelik; viral seroloji kan ve burun sürüntüsü testleri, brusella, toksoplazma, tularemi seroloji testleri, Quantiferon testi, PPD, periferik yayma testleri yapıldı. Abdominal ve boyun ultrasonografisi (USG) çekildi. Boyun USG' de 2,5x 1,7 cm'lik abseleşmiş lenfadenit saptanması üzerine Kulak Burun Boğaz (KBB) bölümüne danışıldı. KBB tarafından drene edildi. Aspirattan kültür gönderildi. Gönderilen kültürde Staphylococcus Aureus üremesi saptandı. Antibiyotikleri revize edildi. Teikoplanin olarak değiştirildi. İmmün yetmezlik açısından olgunun tetkikleri gönderildi. Ancak patolojik bulgu saptanmadı. Teikoplanin tedavisinin 7. Gününde absesinde artışı olması ve USG de lenfadenitte abseleşme nedeniyle KBB bölümü ile tekrar değerlendirildi. Tekrar drene edildi ve dren katateri takıldı. Patoloji ve kültür tetkikleri gönderildi. Kontrol kültürde üreme olmadı. Lezyonda küçülme gözlemlendi. Tedavisi 14 güne tamamlanıp, taburcu edildi.

Tartışma: 6 ayın altındaki vakalarda bakteriyal lenfadenopatiler ile karşılaşılabılır, uzamış ateş sebebidir.

Sonuç: Absenin en temel tedavisinin drenaj ve antibiyoterapi olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: uzamış ateş, boyun absesi, drenaj, Staphylococcus Aureus, lenfadenit

Nörojen Mesaneli Çocuk Hastada Hemodiyaliz Gerektirecek Şiddetli Böbrek Yetmezliğine Yol Açan Ürosepsis Nedeni: Klepsiella Pneumonia

Buket Esen Ağar¹, Didem Kızmaz İşançlı²

¹Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği

²Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği

Amaç: Spina bifida ile ilişkili nörojen mesanesi olup daha önce evre 2 böbrek yetmezliği olan ancak klepsiella pneumonia nedenli ürosepsis ile beraber hemodiyaliz gerektiren akut böbrek yetmezliği gelişen çocuk hastayı bildiriyoruz.

Olgu sunumu: Daha önce opere meningo-miyelosele, nörojen mesane ve Evre 2 KBH tanıları ile dış merkezde takipli olan, antibiyotik profilaksisi almayan ve temiz aralıklı kateterizasyon yapmayan 15 yaşında erkek hasta iki gündür olan ateş, kusma ve hızlı soluk alıp verme nedeni ile hastanemize başvurdu. Başvurusunda genel durumu kötü, hiperpne ve takipnesi olup asidotik solunması vardı. Ateşi 39.8 C, KTA 170/dk, solunum sayısı 30/dk, tansiyon arterial 140/90mmHg idi. Muayenesinde dehidratasyona ek olarak akciğerde bazallerde ral duyulan mesanede globu vardı. İdrar sondası ile idrar çıkımı takibine alındı. İdrar ve kan kültürü alınarak iv seftriakson başlandı. Tetkiklerinde üre 381mg/dL, kreatinin 5.18mg/dL idi. Abdominal ultrasonografide böbreklerde RPH ve hidronefroz görüldü. Hastanın dakikalar içinde gelişen üremik semptomlarının olması, dirençli metabolik asidozunun olması nedeni ile ardışık üç gün hemodiyaliz yapıldı. Üremiye bağlı koagülasyon tetkikleri bozulan hastaya K vitamini ve TDP desteği sağlandı. İdrar ve kan kültüründe ESBL(+) klepsiella pneumonia üremesi olan hastanın antibiyoterapisi meropenem, cipofloksasin ve teikoplanin olarak revize edildi. İzlemlerinde idrar çıkımı yeterli olan üre ve kreatinin değerleri kademeli olarak azalan hastanın hemodiyaliz ihtiyacı kalmadı. KBH için oral destek tedavileri sağlandı. Takiplerinde kontrol idrar ve kan kültüründe üreme saptanmayan, akciğer dinleme bulguları ve vital bulguları düzelen hasta 21 günlük ıv antibiyoterapi sonrası TAK eğitimi, oral antibiyotik profilaksisi ve KBH destek tedavileri düzenlenerek taburcu edildi.

Tartışma: Ürosepsis büyük çocuklarda nadir görülen bir durumdur. Spina bifida ile ilişkili nörojen mesanesi olan çocuklarda E. coli dışı İYE oranı daha yüksektir ve ürosepsisin sağlıklı çocuklara göre 10 kat daha fazla arttığı bilinmektedir.

Sonuç: Özellikle spina bifidası olan hasta grubunda İYE, ürosepsise neden olup hızla diyaliz gerektirebilecek böbrek yetmezliğine yol açabileceği için TAK eğitimi ve antibiyotik profilaksisi kullanımının önemine dikkat çekilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Nörojen Mesane, Çocuk, Ürosepsis, Klepsiella

Yayın No: PS-019

Epstein-Barr Virüsü (EBV) İnfeksiyonunun Nadir Bir Komplikasyonu: Akut Kolestatik Hepatit Olgusu

Büşra Sultan KİBAR¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Sakarya, Türkiye

Amaç: Kolestatik ayırıcı tanısında EBV infeksiyonunu hatırlatmak amacıyla transaminaz yüksekliği ile tarafımıza refere edilen, EBV'ye bağlı olarak gelişen akut kolestatik hepatit olgusu sunulmuştur.

Olgu sunumu: On altı yaşında erkek hasta, üç gündür olan ateş, halsizlik şikayeti ile sağlık ocağına başvurmuş. Bakılan tetkiklerinde transaminaz yüksekliği olması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hastanemizde yapılan tetkiklerinde; AST, ALT, GGT, LDH, ALP, bilirubin yüksekliği ile kolestatik tablosu mevcuttu. Tam kan sayımında lökositoz, periferik yaymasında lenfomonositoz görülen, fizik muayenesinde submandibular ve oksipital bölgede lenfadenopatisi olan karaciğer ve dalak büyüklüğü saptanan hastadan EBV ön tanısı ile tetkikler gönderildi. EBV VCA IgM ve IgG antikorları pozitif; EBV EBNA IgG antikorları negatifti. Karın ultrasonografisinde karaciğer ve dalak boyutları yaşına göre artmıştı. EBV infeksiyonuna bağlı kolestatik hepatit olarak değerlendirilen hastamıza semptomatik tedavi ve ursodeoksikolik asit tedavisi verildi. Hastanın takiplerinde birinci haftanın sonunda şikayetlerinin gerilediği, üçüncü haftada laboratuvar değerlerinin normal düzeylere geldiği görüldü.

Tartışma: Epstein-Barr virüsü (EBV) genellikle ateş, boğaz ağrısı, lenf bezlerinde büyüme ve atipik lenfomonositozla karakterize infeksiyöz mononükleoz tablosuna neden olur. Karaciğer tutulumu sık gözlense de genellikle asemptomatiktir. Karaciğer tutulumuna bağlı olarak olguların çoğunda karaciğer enzimlerinden aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), laktat dehidrogenaz (LDH) normalin üç katına kadar yükselebilmektedir. Serum alkalin fosfataz (ALP) ve bilirubin yükseklikleriyle karakterize kolestatik hepatit ise daha nadirdir. EBV'ye bağlı ciddi hepatit ve fulminan karaciğer yetmezliği olguları da bildirilmiştir. Karaciğer enzimlerinin genellikle 2-6 hafta içerisinde normal değerlerine dönmesi beklenmektedir.

Sonuç: Sonuç olarak karaciğer enzim yüksekliği, ALP, LDH ve bilirubin değerlerinde artış görülen vakalarda, ayırıcı tanıda EBV infeksiyonu da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Epstein-Barr Virüsü (EBV), kolestatik hepatit, transaminaz yüksekliği

Yayın No: PS-020

Karın Ağrısı Şikayeti ile Başvuran Puberte Çağında ki Kızlarda Akılda Tutulması Gereken Bir Tanı: İmperfore Himene Bağlı Gelişen Hematokolpos

Büşra Sultan KİBAR¹, Sevilay YILMAZ¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Sakarya, Türkiye

Amaç: Karın ağrısı şikayeti ile başvuran puberte çağındaki kızlarda imperfore himene sekonder gelişen hematokolpos ayırıcı tanıda akla getirilmelidir.

Olgu sunumu: On bir yaşında kız hasta, karın ağrısı şikayeti ile çocuk acile başvurdu. Hastanın öyküsünde karın ağrısının son iki aydır aralıklı olarak devam ettiği, ishal, kabızlık, kusma, ateş gibi şikayetlerin eşlik etmediği öğrenildi. Hastanın acilde yapılan muayenesinde; batın rahat, alt kadranda hassasiyet mevcut, defans rebound yoktu. Hastanın sistemik muayenesinde; meme büyümesi, aksiller ve pubik kıllanması mevcut fakat henüz adet görmemişti. Yapılan pelvik ultrasonunda, vajinada 85x135 mm yoğun içerikli hematokolpos ile uyumlu sıvı görüldü. Kadın hastalıkları ve doğum bölümüne konsülte edilen hastanın inspeksiyonda vajende mavi-mor refle, imperfore himen izlendi. Hastaya sedoaneljezi altında himenektomi yapıldı. İmperfore himene kesi yapıldı yoğun içerikli hemorajik mayinin boşaldığı gözlemlendi.

Tartışma: İmperfore himen en sık görülen kadın genital sistem malformasyonudur. Sıklıkla sporadik olarak görülmektedir. Hematokolpos tanısı genellikle adolesan dönemde adet görmeme, karın ağrısı, kabızlık, idrar kaçırma şikayeti ile başvuran hastalarda fizik muayene ve radyolojik görüntüleme ile tanı almaktadır. Menstruasyon döneminde meydana gelen fizyolojik siklus kanı vajende birikmeye başlar ve tekrarlayan menstruasyon atakları ile de kan dışarı boşalamadığından geriye doğru birikir ve kitle etkisi yaparak klinik bulgulara neden olmaktadır. Genital muayenede himen tam kapalı, dışa doğru bombeleşmiş haldedir ve içerisinde bulunan kana bağlı mavi-mor refle verir. Tedavisinde himenotomi, himenektomi veya himen koruyucu cerrahi kullanılır.

Sonuç: Sekonder seks karakterleri gelişmesine rağmen menarşın başlamaması ile birlikte siklik pelvik ağrıların olması en sık görülen başvuru şeklidir. En sık karşılaşılan yakınma karın ağrısı olsa da hematokolposun büyüklüğüne bağlı olarak komşu doku ve organlara bası yapması sonucu dizüri, sık idrara çıkma, idrar kaçırma gibi yakınmalar görülebilir. Eğer üretra ve ureterlere fazla bası olursa hidronefroz gibi bulgular da tespit edilebilir. Komşu organlardan rektuma bası ve ağrı nedeniyle konstipasyon şikayeti de görülebilmektedir. Bu şikayetler ile başvuran primer amenoreik adolesanlarda imperfore himene sekonder gelişen hematokolpos olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İmperfore himen, Hematokolpos, Primer amenore, Karın ağrısı

YENİDOĞANDA CİDDİ SOLUNUM SIKINTISINA NEDEN OLAN İNTRAABDOMİNAL KİTLE

Davut ERDOĞAN¹, Duygu TUNÇEL¹, Sevda YELEÇ¹, Tülin ÖZTAŞ¹, Nilüfer MATUR OKUR¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil EAH

Amaç: Karaciğerin mezenkimalhamartomları en sık pediatrik hasta grubunda görülür ve çocuklarda ikinci en sık görülen iyi huylu karaciğer tümörüdür. Bu tümörün spesifik klinik belirtileri yoktur, en yaygın belirtiler abdominal kitle veya hepatomegalidir. Ancak bazı durumlarda gastrointestinal veya solunum semptomları ile kendini gösterebilir. Bu belirtilerin erken tanınması, hızlı tanı ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesi için çok önemlidir. Bu yazıda ciddi solunum sıkıntısına neden olan ve hepatic mezenkimal hamartom tanısı alan bir yenidoğan sunulmaktadır.

Olgu sunumu: Antenatal 23. haftadaultrasonografide karaciğerde kistik lezyon görülen hastada ön planda hamartom düşünülmüş. Hasta 36. Gebelik haftasında 2050 gr, Apgar 6/7 olarak sezaryenle doğdu.Doğum odasından itibaren solunum sıkıntısı olan hastaya nazal sürekli havayolu basıncı (CPAP) uygulandı. Postnatal değerlendirmede batın distandü , ciddi hepatomegali saptandı. Batın ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografide karaciğer sağ lob anteriorda 91 x 42 x 103 mm boyutlarındaseptasyonlu kalın duvarlı kistik lezyon izlendi. Hasta Çocuk Cerrahisi ile birlikte değerlendirildi ve postnatal 2. opere edilerek kitle rezeke edildi. Operasyon sonrası yenidoğanyoğunbakımda hastanın takibine devam edildi.Geçneonatalesepsis nedeni ile 27. Günde tekrar nazal solunum desteği ihtiyacı olan hasta 40. günde taburcu edildi. Patoloji raporu mezenkimalhamartom olarak raporlandı. Ek tedavi ihtiyacı olmayan hastanın takibi planlanarak taburcu edildi.

Tartışma: Karaciğerin mezenkimalhamartomu çocuklarda en sık görülen ikinci benign karaciğer tümörüdür. Tipik olarak 3 yaşından küçük çocuklarda görülür. Benignkistik, solid veya mikst karaciğer kitlesi olarak ortaya çıkar. Yenidoğan karaciğer mezenkimalhamartomunun (MHL) klinik prezentasyonu, görüntüleme de tesadüfen tespit edilen asemptomatik kitleden karın şişkinliği, ağrı, solunum sıkıntısı, kalp yetmezliği, beslenme sorunlarına kadar uzanır. Bizim olgumuzda antenatalUSG'dekistikmezenkimalhamartom ön tanısı olan ve 36. haftada sezeryan doğum ile doğan bir hasta ele alınmıştır. Hasta sezeryan doğum sonrası yenidoğanyoğunbakıma yatırılmış, radyolojik olarak tanısı doğrulandıktan sonra Çocuk Cerrahisi tarafından opere edilmiştir.

Sonuç: Yeni doğan solunum sıkıntısı durumlarında intra-abdominal patolojilerin göz önünde bulundurulması kritik öneme sahiptir. Bilgisayarlı tomografi ile doğru ve hızlı bir tanı koymak hayati olabilir. Hızlı cerrahi müdahalenin tedavi edici etkisini vurgulamış bulunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: 'Karaciğer Tümörleri' 'Hamartom' 'Yenidoğan'

KUTANÖZ BULGULARLA PREZENTE OLAN MOYAMOYA HASTALIĞI VE SEREBRAL ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON BİRLİKTELİĞİ OLGUSU

Deniz Güven¹, Emel Örün¹, Muhammed Erkan Emrahoğlu², Şükriye Yılmaz³

¹Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

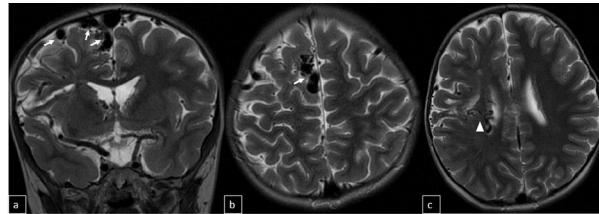
²Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

³Çocuk Radyoloji Kliniği, Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Moyamoya hastalığı (MMH) distal intrakraniyal karotid ve serebral arterlerin ilerleyici stenozu/tıkanıklığı ile karakterize, çocuklarda nadir görülen, kronik, ilerleyici bir intrakraniyal arteriyopatidir. Kalıtsal, enfeksiyöz ve inflamatuvar faktörlerle ilişkilendirilse de etiyolojisi hala belirsizdir. Genellikle iskemi ve hemorajik inme ile bulgu verir. Diğer intrakraniyal vasküler patolojiler eşlik edebilir. MMH'nın arteriovenöz malformasyon (AVM) ile birlikte bulunması son derece nadirdir. Bu yazıda, ağız içi persistan hemorajik hemanjiyom ve cilt bulgularıyla başvuru sonrasında AVM ve MMH teşhisi konulan 7 yaşında bir erkek çocuğunun vakasını sunulmuştur.

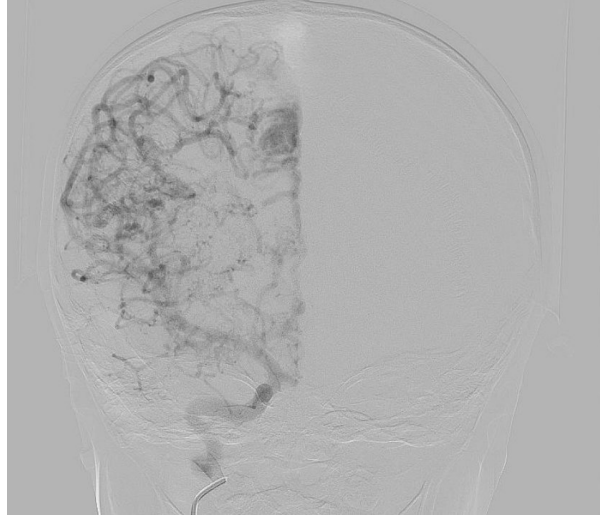
Olgu sunumu: 7 yaşında erkek olgu, son bir aydır tekrarlayan, persistan ağız içi kanama nedeniyle başvurdu. Fizik muayenesinde sağ üst çenede palatinal mukozda hemorajik kavernöz hemanjiyom ve gövde sol yarısında yaygın hiperpigmente epidermal nevüs saptandı. Hemanjiyoma eşlik edebilecek anomaliler açısından yapılan beyin manyetik rezonans görüntülemesinde anterior serebral arter distal dallardan beslenen, sağ frontal lob anterior komşuluğundaki kortikal venlere ve santral sinir sistemine drene olan AVM ve korona radiata düzeyinde orta serebral arterin perisilviyan dallarından başlayıp internal serebral venlere ve sinüs rektusa drene olan AVM izlendi. Hastanın dijital substraksiyon anjiyografisinde (DSA) MRG'de tariflenen AVM'lere ilaveten bilateral global olarak distal aberan ve tortiyoze arteriol ve kapiller dolumlar izlendi. Smoke sign bulgusu pozitif olmasıyla beraber MMH tanısı koyuldu. Anterior interhemisferik AVM rezeksiyonu uygulandı. MMH için proflaktik antiagregan tedavi verildi ve geleceğe düşük indirekt serebral bypass planı yapıldı. Hastada hiçbir komplikasyon ve nörolojik sekel gelişmeden izlemi sürmektedir.

Resim 1



Koronal (a) ve aksiyel (b,c) T2A beyin MR sekanslarda frontal yerleşimli AVM ‘ nin genişlemiş ve süperior sagittal sinüse dökülen venöz yapıları (beyaz oklar), temporoparietalde izlenen ikinci AVM’nin iç serebral venlere drene olan tortiyöz, geniş venleri (okbaşı) ve besleyici orta serebral arterde genişleme izleniyor(siyah ok)

Preoperatif dijital substraksiyon anjiyografisi (DSA)



Solda sağ İKA enjeksiyonlarına ait görseller yer almakta olup sağ hemisferde belirgin olmak üzere global olarak aberan ve tortiyoze arteriyoller kapiller dolular ve aralarında anastomozlarla birlikte sağda belirgin smoke sign izlenmektedir. Bu bulgular MMH’na işaret etmektedir.

Tartışma: AVM ve MMH birlikteliği tedavisinde nörolojik semptomlar gelişmeden müdahale edilmesi önemlidir. Cilt bulgularından yola çıkarak AVM ve MMH tanısı alan hastanın ileri cerrahi açısından yaş sınırına gelene kadar yakın takibi ile nörolojik sekel gelişimin önüne geçilmiştir.

Sonuç: MMH’na eşlik edebilen cilt lezyonların tanınması inme gibi komplikasyonlar gelişmeden uygun tedavinin başlanması açısından önemlidir. MMH diğer intraserebral vasküler patolojilerle birliktelik gösterdiğinde tedavinin organizasyonu karmaşık bir hal aldığından endovasküler ve cerrahi tekniklerin kombine edilerek kullanılması tedavi sürecini yönetmede faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: arteriovenöz malformasyon, çocuk, hemanjiyom, Moyamoya hastalığı, nevüs

ADÖLESANLARDA OVER KİSTLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TAKİBİ

Dilara Çelikcan Özmarangoz¹, Avni Merter Keçeli¹, Müjdem Nur Azılı¹, Demet Taş¹, Alkım Öden Akman¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Amaç: Ergenlerde over kistlerinin saptanma sıklığı artmakla beraber takibi multidisiplinerdir. Çalışmamızda ergenlerde over kistlerinin ultrasonografik özelliklerini ve kist ilişkili komplikasyon sıklığını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Metotlar: Eylül 2019-Aralık 2021 tarihlerinde hastanemiz Adölesan polikliniğinde kronik hastalığı olmayan, seri suprapubik ultrasonografi (USG) ile izlenen, 10-18 yaş aralığında 86 olgu dahil edildi. Kist en büyük boyutları 2-<5, 5-≤10 ve >10 cm olarak sınıflandırıldı. Kalın duvar, solid komponent, septasyon, hemoraji varlığı halinde kist komplike kabul edildi.

Bulgular: Olguların tanıda ortalama yaşı 15,3'tü (min. 12,16; maks.17,91). Tanı sonrası ortalama 3,7 kez kontrol USG uygulandı. Hastaların 77'si (%89,5) semptomatik; 9'u (%10,5) insidental tanı aldı. 81 hastada (%94,1) USG'de tek, 5 hastada (%5,81) çoklu kist görüldü. Tek kist görülen hastaların 49'unda (%56,9) kist en büyük boyutları 2-<5 cm; 32'sinde (%37,2) 5-<10 cm arasındaydı. Çoklu kist görülen 5 (%5,81) hastanın tamamında ikişer adet kist görülmüş olup kist boyutu ortalaması 4,87 cm'di. 51 (%59,3) hastada komplike kist, 35 (%40,6) hastadaysa basit kist görüldü. Tanı anında veya takipte cerrahi müdahale uygulanan 10 (%11,6) hastanın 3'üne kist aspirasyonu, 6'sına kistektomi, 1'ine 1 defa kist aspirasyonu ve 2 defa kistektomi, 1'ine kistektomi ve ooforopeksi yapılmıştı. Kist ilişkili komplikasyon geliştiren 61 (%70,9) hastanın; 28'inde kist içine hemoraji, 15'inde kist rüptürü, 13'ünde kist rüptürü ve kist içine hemoraji, 2'sinde over torsiyonu ve kist içine hemoraji, 1'inde over torsiyonu ve kist rüptürü, 2'sinde over torsiyonu, kist içine hemoraji ve kist rüptürü görüldü. Takip süresince kisti/kistleri rezorbe olmayan 33 hastanın; 23'ünde kistin küçüldüğü, 9'unda kistin büyüdüğü, 1 hastada kist boyutunun aynı kaldığı görüldü.

Tartışma: Günümüzde USG'nin kolay ulaşılabilir olması nedeniyle over kistleri insidental olarak daha fazla saptanmaktadır.

Sonuç: Over kist ilişkili komplikasyonlar akut batın olarak prezente olabilir, ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Çocuk Cerrahisi, Radyolog ve Pediatri/Adölesan Sağlığı doktorları ile multidisipliner yaklaşım ve izlem ile önceki dönemlere göre non-invaziv yaklaşım ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Over kistleri, adölesan, ultrasonografi

SOLUNUM SIKINTISI NEDENİ: İZOLE TRAKEÖZOFAGEAL FİSTÜL

Elif Duygu KUTBE¹, Şerife SELVİ², Hüseyin PÜR³, Ahmet Burak DOĞAN², Mehmet Adnan ÖZTÜRK³

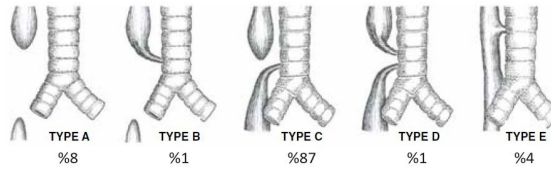
¹Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, Türkiye

²Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, Türkiye

³Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, Türkiye

Amaç: Trakeaözofageal fistül (TOF); yaklaşık 3000 doğumda 1 görülme sıklığı ile en yaygın konjenital malformasyonlardan biridir. Özofageal atrezi eşlik etmeyen TOF ise tüm olguların %4-5'ini oluşturur(Resim1). Yaygın olarak H tipi, N tipi veya izole fistül olarak adlandırılır. Nonspesifik bulgulara sahip olması nedeniyle H tipi TOF'un tanısı zor ve sıklıkla gecikmiş olmaktadır. Bu bildiride solunum sıkıntısı ile takip edilirken tespit edilen H tipi TOF'un tedavisi sonrası kliniği düzelen yenidoğan olgusu sunulmaktadır. Amaç; solunum sıkıntısı etiolojisinde H tipi TOF'un da düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktır.

Resim1



Trakeaözofageal fistül tipleri

Olgu sunumu: 33 yaş anneden 3g/2c olarak nsvy ile 39w 2780 gram doğan kız bebek, doğum esnasında solunum sıkıntısı olması üzerine yenidoğan ünitesine yatırıldı. Entübe takip edildi. Akciğer grafisinde sağ akciğerde infiltrasyon görüldü. Antibiyoterapi başlandı. Gaita çıkışı oldu. Kültürlerinde üreme olmadı. 4. gün beslenme başlandı. Endotrakeal tüpünden sarı yeşil geleni oldu. Bilgisayarlı toraks tomografisi her iki akciğerde yamasal infiltratif alanlar şeklinde raporlandı. 10 günlükken yapılan bronkoskopide vokal kordların 1 cm altında sol posterolateral fistül ağzı görüldü(Resim2). 15 günlükken çocuk cerrahisi tarafından yapılan operasyonda sağ servikal transvers kesi ile fistül eksize edilip onarıldı. Küvöz içi 02 desteği altında orogastrik sonda ile beslenme başlandı.

Resim2



Trakeada sol posterolateral fistül ağızı

Tartışma: H tipi TOF'da bulgular; beslenme sırasında boğulma, tekrarlayan öksürük veya siyanotik nöbetlerdir. Büyük çocuklarda ise tekrarlayan pnömoni, kronik akciğer hastalığı ve tekrarlayan aspirasyona bağlı bronşektazi olabilir. Eşlik eden patolojiler arasında trizomi 18 ve 21, VACTERL, CHARGE sendromu yer alır. Erken tanı için yüksek şüphe önemlidir. Kontrastlı özofagografi, bilgisayarlı tomografi ve bronkoskopi tanıda yardımcıdır. Çoğunluğu sağ taraflı trans-servikal cerrahi yaklaşımla yönetilebilir. Bu yaklaşım, sağ rekürren laringeal sinire verilebilecek hasar olasılığını en aza indirme avantajına sahiptir.

Sonuç: Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu, öksürme ve boğulma atakları olan hastaların yönetiminde konjenital H tipi TOF ayırıcı tanıda dikkate alınmalıdır; erken tanısı ve yönetimi daha iyi sağ kalım için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital, Fistül, Trakeaözofageal

Yayın No: PS-025

Tiroid hormon direnci olan olguda hipertansiyon

Emine SARMAŞIK¹, Ayşe Merve ÇİMEN¹, Eda MENGEN UÇAKTÜRK¹, İhsan TURAN¹,
Bahriye ATMIŞ¹, Aysun KARABAY BAYAZIT¹, Bilgin YÜKSEL¹

¹ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ, ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI AD, ADANA, TÜRKİYE

Amaç: Tiroid hormon direnci(thd); tiroid hormonunun etkisi, taşınması veya metabolizmasındaki kusurları içerir. THD tiroid hormon beta veya alfa(THRB/THRA) resptörünü kodlayan genlerde fonksiyon kaybına neden olan mutasyonlar sonucu gelişen, OD/OR kalıtım gösteren nadir bir hastalıktır. THRB genindeki mutasyonlar hastalığın en sık nedenidir. Burada THD olan Hipertansiyon(HT) eşlik eden bir olguyu tartışıyoruz

tiroid bezi



kan basıncı



kn basıncı

Olgu sunumu: 8 Yaşında erkek hasta prematür doğum öyküsü, solunum sıkıntısı brokopulmoner displazi(BPD) nedeniyle yenidoğan döneminde izlenen sonrasında tetkiklerde tiroid fonksiyon bozukluğu eşlik eden hasta tarafımıza yönlendirildi. Yenidoğan döneminde HT saptanıp etiyojide BPD düşünölen hastanın takibinde takibinde HT gerilememesi nedeniyle BPD etiyojisininen uzaklaşdı. Taşikardi ve HT nedeniyle ilgili branşlarda takip edilen hasta beta bloker, kalsiyum kanal bloker tedavisi alıyor.Hastanın fizik muayenesinde: boy ve kilo persentilleri yaşlıları ile uyumlu , mental-motor gelişimi yaşına uygunLaboratuvar: TSH:5,21mIU/L(N:0,5-5,5Mıu/l) sFT 3: 6,83pg/ml(N:2,3-5pg/ml) sFT4:2,09ng/dl(N:0,61-1,12ng/dl) TRAB(Tirotropin reseptör antikoru)<0,8Tiroid USG:Normal EKG:sinüs taşikardisi EKO:NormalÖn planda THD düşünölen hastadan THRB genetik analizi gönderildi.Genetik analizi:c.1147C>T(p.Arg383Cys)(p.R383C)(HETEROZİGOT) şeklinde raporlandı. Hasta çocuk endokrinolojide THD ile ilaçsız izlemedir.

Tartışma: THD’li hastaların büyük bölümünde tiroid hormon fazlalığı, normal veya yüksek TSH mevcuttur. Tiroid hormonlarında küçük değışiklikler bile vasköler direnç, kardiyak performans ve kalp ritmi üzerinde etkili olabilir. Hem hipotiroidizm hem de hipertiroidizm yüksek kan basıncıyla ilişkilendirilmiştir ve bu da tiroid hormonu duyarlılığı ile vasköler fonksiyon arasındaki önemli bağlantıyı vurgular. THD’de esansiyel hipertansiyon ile tiroid anormallığıyle ilişkili hipertansiyon arasında ayırım yapmak çok önemlidir bu nedenle TSH normal olup t3 ve t4 ün yüksek olduğu olgularda THD akılda tutulmalıdır. Bizim vakamızda HT etiyojisi başta BPD olarak düşünöldü takiplerinde kan basıncı normal olması üzerine antihipertansif tedavi kesildi. 2 yıl sonrasında kan basıncı artması nedeniyle tekrar antihipertansif tedavi başlandı.BPD’den kaynaklı oluşun HT’da zamanla gerilemesi beklenirken hastamızın 8 yaşında tekrar antihipertansif ihtiyacı oldu. Bu durum bize hastada ki HT’un THD ile ilişkili olabileceğini düşöndürdü

Sonuç: THD, yüksek kan basıncı etiyojisi olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: tiroid hormon direnci, hipertansiyon

Yayın No: PS-026

NAZOFARİNGEAL KİTLESİ OLAN İKİ YENİDOĞANDA EX UTERO İNTRAPARTUM MÜDAHELE

Duygu TUNÇEL¹, Emrah ÇİFTÇİ¹, Sevda YELEÇ¹, Nilüfer OKUR¹

¹Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Ex utero intrapartum müdahale(EXIT) anne karnında fetal havayolunu tıkayan lezyon varlığında bir süredir başarı ile uygulanmaktadır. Burada antenatal nazofarengeal kitlesi ve doğduktan hemen sonra EXIT prosedürü uygulanan iki olgudan bahsedilecektir.

Olgu sunumu: Birinci olgumuz 30 Yaşındaki annenin dördüncü gebeliğinin dördüncü canlı doğanı olarak SAT a göre 38 hafta 3100 gr kız bebek sezeryan ile doğdu. Antenatal ultrasonografide ağızda kitle olduğu söylenen kız bebek doğduktan sonra EXIT protokolü uygulanarak satabilize edildi, sonrasında kitle rezeksiyonu yapıldı ve takeostomi açıldı. Postnatal 5. günde trakeostomi kapatılarak spontan solunumu desteklendi ve 12. günde taburcu edildi.Kitle patolojisi teratom ile uyumlu geldi. Takibinde hastaya ek tedavi uygulanmadı. İkinci olgumuz 22 yaşındaki annenin birinci gebeliğinin birinci canlı yaşayanı 37 hafta 3300 gram sezeryan ile doğan antenatal usg de burunda kitle tanısı olan kız bebek. Doğduktan sonra EXIT prosedürü ile solunum yolu stabilize edildi. Hemen sonrasında kitle rezeksiyonu yapıldı, hasta extübe edildi ve postnatal 5. günde taburcu edildi. Kitle patolojisi tükrük bezi kaynaklı non spesifik non neoplastik oluşum şeklinde raporlandı ve takibinde ek tedavi yapılmadı.

Tartışma: Bu uygulamada sezeryan sırasında bebek plasental dolaşımdan ayrılmadan solunum yolu garanti altına alınıp sonrasında plasental ayrılma sağlanmaktadır. Bu uygulama antenatal tanıli hava yolunu tıkayan dev solid kitle ve kistik lezyonları olan yenidoğanların yaşam şansını artırmaktadır.

Sonuç: Mevcut veriler göstermektedir ki üst havayolu obstruksiyonu olan fetuslarda EXIT prosedürü etkin ve güvenilirdir. Antenatal tanının da önemini vurgulayarak bu hasta grubunda doğum odasından itibaren multidisipliner yaklaşım hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Ex utero intrapartum müdahale(EXIT), Nazofarengeal teratom, Solid kitle, Yenidoğan

PROTEİNÜRİ İLE BAŞVURAN NUTCRACKER SENDROMLU BİR OLGU

Emre Öztürk¹, emine yurdakul ertürk¹

¹ordu üniversitesi tıp fakültesi

Amaç: Nutcracker sendromu (NCS), superior mezenterik arter (SMA) ile aort veya aort ile vertebra arasında sol renal venin (SRV) sıkışmasıyla oluşan semptomatik tek taraflı renal venöz hipertansiyondur. Tipik olarak hematüri, yan/pelvik ağrı, ortostatik proteinüri ve varikozel ile başvururlar. NCS bir dışlama tanısıdır ancak nedeni bilinmeyen hematoproteinüri varlığında unutulmamalıdır. Doppler ultrasonografi (DUS), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemleri tanıda yardımcıdır.

Olgu sunumu: Hastanın dış merkezde rutin bakılan tam idrar analizinde proteinurisi saptanmış. Kan sayımı, pıhtılaşma zamanı, böbrek fonksiyonu, inflamatuvar parametreler, kan ve idrar kültürleri, enfeksiyon serolojisi, C3, C4 ve otoimmünite çalışması normaldi. Spot idrar protein/kreatinin oranı 1,1 mg/mg ve 24 saatlik idrarda protein atılımı 14 mg/m²/saat olarak anormal proteinurisi saptandı. Renal DSU'sinde SMA ile aorta arasındaki açının daraldığı, sol renal venin hiler çapının yaklaşık 10 mm ve akım hızının 17 cm/sn olduğu görülmüştür. Aortamezenterik açıda ven çapı yaklaşık 2 mm ve akım hızı yaklaşık 120 cm/sn ölçüldü. Hastadan ileri inceleme amacıyla MRG venografisi çekildi. Aorta mezenterik açı 26 derece ölçülmüş olup azalmış. SRV'nin SMA ile aorta arasında ani daralma gösterdiği saptandı. SRV'nin hiler çapının aortamezenterik çapa oranı 5 olarak saptandı. Ayrıca sol renal venin aortamezenterik bölgesinin hiler bölgesindeki akış hızının oranı da 7,05 olarak hesaplandı. Hasta izleme alındı, tıbbi veya cerrahi tedavi başlanmadı.

Tartışma: NCS sıklıkla non-spesifik semptomlarla başvurur. Buda tanıda gecikmelere neden olabilir. NCS'nin teşhisi, görüntüleme yöntemleri ile doğrulanır. DUS'sinde aortomezenterik segmentin tepe sistolik hızının hilus kısmına oranının >4,2 olması NCS'nin tanı kriterlerinden biri olarak kabul edilir. Buna ek olarak MRG venografide SRV hilus çapının aortomezenterik çapa oranının >4,9 olması tanıda yararlıdır. Yine aortamezenterik açının <35 dereceden küçük olması da anlamlıdır. Hafif semptomlar genellikle konservatif tedavi ile yönetilebilirken, ciddi semptomları olan hastalarda cerrahi müdahale gerekebilir

Sonuç: NCS nadir görülmesine rağmen, dikkatli klinik değerlendirme ve doğru görüntüleme yöntemleri ile tanınabilir. Erken tanı ve uygun tedavi, semptomların hafifletilmesinde ve komplikasyonların önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: nutcracker sendromu, böbrek hasarı, DUS, MRG venografisi

Yayın No: PS-028

Nutrisyonel Rickets Vakasında Öksürük ve Stridor

Ercan Atay¹, Selçuk Uzuner²

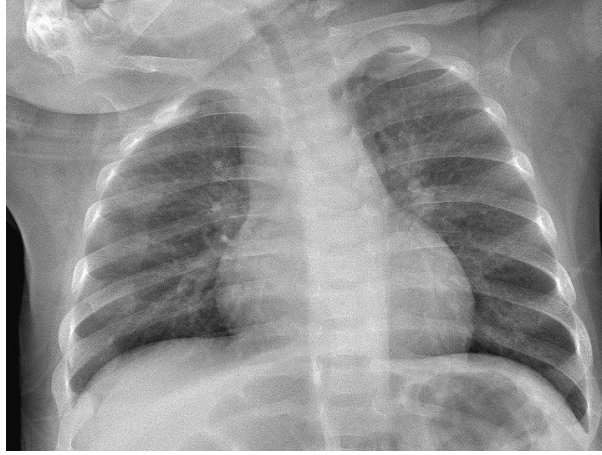
¹Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İstanbul

²Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Genel Pediatri, İstanbul

Amaç: Nutrisyonel Rickets Vakasında Öksürük ve Stridor

Olgu sunumu: 10 aylık kız hasta, 1 haftadır günde 5-6 kez öksürük atakları ve ara ara boğulayazma şikayetleri ile çocuk acil servisine başvurdu. Güncel kilosu 8650gram ve boyu 69 cm hasta, ileri tetkik ve tedavi amacıyla genel pediatri servisine yatırıldı. Sağlıklı annenin ilk gebeliğinden 34. gebelik haftasında 2400 gram ağırlığında sezaryen ile doğmuş. İlk 6 ay anne sütü almış. 6 aydan sonra ek gıdaya başlamış. D vitamini ve demir kullanmıyor. Aşıları hiç yapılmamış, aşı reddi olan bir aile. Geçirilmiş ameliyat veya ek hastalık öyküsü yok. Nöromotor gelişimi normal seyretmiş. Bilinen ilaç veya besin alerjisi yok. Anne 28, baba 34 yaşında. Bilinen kronik rahatsızlıkları yok. Akrabalık yok. Anne Giresunlu, baba Malatyalı. Hastanın GD iyi, bilinç açık. Gülüyor. MİB yok. Ön fontanel 6x5 cm açık. Bilateral içe dönük strabismus mevcut. Orofarenks normal. LAP yok. Otit yok. SS doğal, ral-ronküs yok. DSS:25/dk. Taşikardi, üfürüm, ek patolojik ses yok. S1, S2 pozitif. KTA:140/dk. Batın rahat. Defans-rebaund, hassasiyet, kitle, glob yok. Hepatosplenomegali yok. Haricen kız, prepubertal. El bilekleri kalın görünümde. 25-Hidroksi Vitamin D:<3 Parathormon: 177 (n:15-65) Alkalen Fosfataz: 1216 (n:<462) Ferritin: 2,8 (n:12-327) Fosfor: 2,23 (n:3,5-6,6) Kalsiyum: 9,96 (n:9-11) Ayırıcı tanı olarak boğmaca ve ricketse bağlı laringospazm düşünüldü. Hastanın 25(OH) D vitamini ve fosfor düzeyi düşük, Alkalen fosfataz ve Parathormon düzeyi yüksek geldi. Kalsiyum düzeyi normaldi. El bilek grafisi ve akciğer filminde belirgin Rickets bulguları mevcut. Profilaktik D vitamini almayan hastada öncelikle Nutrisyonel Rickets düşünüldü. Tedavi: 2000 IU/gün oral D vitamini (Devit 3 damla 1x15 damla), Ferro-Sanol 2,5ml ve oral elementer Ca laktat 50 mg/kg/gün (4x1 gr) başlandı.

PAAC



Akciğer grafisinde tespih tanesi şeklinde görünüm

El Bilek Grafisi



El bilek grafisinde distal Radius ve Ulna metafizlerinin genişlemesi, çanaklaşma ve fırçası görünüm

Tartışma: D vitamini almayan, yeterli güneş görmeyen ve laringospazmın eşlik ettiği vakalarda Rickets akla gelmelidir.

Sonuç: Yetersiz D vitamini ve/veya kalsiyum alımının neden olduğu beslenmeyle ilgili raşitizmlerin klasik formları dünyanın birçok yerinde yaygın olmaya devam ediyor. Nutrisyonel Rickets en sık 3 ay-3 yaş aralığında görülür.

Anahtar Kelimeler: Rickets, Stridor, Laringospazm

Yayın No: PS-029

Non-İmmün Hidrops Fetalisin Nadir Bir Nedeni: GM1 Gangliosidosis

Ercan Tutak¹, Gamze Karamanlı², Gamze Demir³, Nafiye Emel Çakar²

¹Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği

²Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Beslenme ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği

³Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Non immün hidrops fetalisin nadir bir nedeni olan lizozomal depo hastalıklarına dikkat çekmek amacı ile, kliniğimizde GM1 Gangliosidosis tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

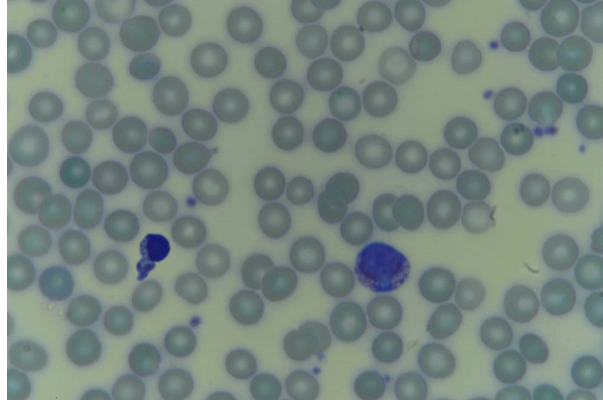
Olgu sunumu: 23 yaş sağlıklı, 2. derece kuzen evliliği olan annenin 4. gebeliğinden yaşayan ikinci bebeği olarak, 33 6/7 gestasyon haftasında sezeryan ile 2480 gr doğan bebeğin prenatal öyküsünden non immün hidrops fetalis tanısı ile izlendiği öğrenildi. Entübe şekilde yenidoğan yoğun bakım ünitesine alınan bebeğin tüm vücudunda özellikle de baş, boyun, saçlı deri, göz kapaklarında yaygın ödemi mevcuttu. Düşük kulak, basık burun, geniş alın ile dismorfik görünümü, batın distansiyonu, hepatomegalisi ve kalp muayenesinde 3/6 sistolik üfürümü dikkat çekmekteydi (Resim 1). Non immün hidrops fetalis etyolojisine yönelik yapılan tetkiklerinde periferik yaymada lökositlerde vakuolizasyon (Resim 2) görüldü. Göz-göz dibi ve kardiyooloji muayenesinde patoloji saptanmadı. Lizozomal depo hastalıkları açısından bakılan enzim analizinde Beta galaktosidaz enzim aktivitesinin düşüklüğü (0,0 nmol/mg/saat) saptanan hastada ön planda GM1 Gangliosidosis düşünüldü ve GLB1 gen analizinde homozigot mutasyon saptanarak tanı netleştirildi. Olgu, 2 aylıkken beslenme eğitimi verilerek yenidoğan yoğun bakım ünitesinden taburcu edildi.

Olgunun genel görünümü



Dismorfik Görünüm, Generalize Ödem, Batın distansiyonu

Periferik yayma



Lökosit stoplazmasında gözlenen vakuoller

Tartışma: GM1 Gangliosidosis, beta-galaktosidaz enzimini kodlayan, GLB1 genindeki mutasyonların neden olduğu, otozomal resesif kalıtılan bir lizozomal depo hastalığıdır. Hastalık bulguları gangliosidler, oligosakkaridler, keratan sülfat ve türevlerinin beyin, kalp, karaciğer, kemik ve dalak gibi organlarda birikmesi ile ortaya çıkar. Semptomların başlangıç yaşına göre 3 klinik form tanımlanmıştır. Tip 1 (infantil form); en ciddi ve en sık görülen form olup, en erken bulgularından biri prenatal olarak saptanabilen hidrops fetalistir. Sıklıkla dismorfik yüz görünümü, hepatosplenomegali, makulada kiraz kırmızısı leke, kardiyomiyopati ve dizostosis multipleks bulgular da eşlik eder. Santral sinir sisteminde hızlı ilerleyici nörodejenerasyonla genelde hastalar ilk 3 yaşta kaybedilirler. Hastalığın Tip 2 (geç infantil/juvenil) ve Tip 3 (erişkin/kronik) formları olup daha geç bulgu ortaya çıkarırlar.

Sonuç: Non immun hidrops fetalisli yenidoğanlarda periferik yayma dikkatli incelenmeli, lökositlerde vakuolozasyon görülmesi, nadir bir neden olsa da lizozomal depo hastalıklarını akla getirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Lizozomal depo hastalığı, GM1 gangliosidosis, Non-İmmun Hidrops Fetalis

Nadir Bir Olgu: Mitokondriyal Kompleks 5 (ATP Sentaz) Eksikliği

Esmâ Şen¹, Sümeyra Oğuz², İbrahim Taş³, Nevzat Aykut Bayrak⁴

¹Zeynep Kamil Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Zeynep Kamil Hastanesi Tıbbi Genetik

³Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Metabolizma Hastalıkları

⁴Zeynep Kamil Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji

Amaç: Laktik asidoz, intrauterin gelişim geriliği, hipertrofik kardiyomyopati ve 3-metilglutakonik asidüri saptanan ve postnatal 43. gününde genetik testlerle tanı alan, şu anda 33 aylık bir kız olgu, farkındalık yaratmak adına sunulmuştur.

Olgu sunumu: G3P2A1 23 yaş anneden, SAT'a göre 36+1, USG'ye göre 31+0 gestasyonel haftada, 1770 gram ağırlığında, C/S ile doğan kız bebeğin ebeveynleri arasında uzaktan akrabalık öyküsü mevcuttur. Hastanın prenatal dönemde; intrauterin gelişim geriliği, boyunda lenfatik keseler, hipertelorizm, nazal kemik hipoplazisi, kısa filtrum ve kaba yüz görünümü saptanmıştır. Ek olarak hipertrofik kalp myokardı ve triküspit yetmezlik izlenmiştir. Antenatal yapılan genetik tetkiklerinde kromozom, mikrodizin analizleri ve rasopati paneli normal sonuçlanmıştır. Doğum sonrasında metabolizma hastalıklarına konsulte edilen hastanın tandem ve kantitatif aminoasit analizinde alanin ve laktat yüksekliği saptanmış, metabolik hastalık ön tanısıyla postnatal 20. gününde hastaya mitokondriyal kokteyl tedavisi (koenzim Q, riboflavin, karnitin, B1-B2-B12 vitamin kompleksi, C vitamini, E vitamini) düzenlenmiştir. Genetik açıdan ileri tetkik edilen hastanın klinik ekzom dizileme analizinde TMEM70 geninde c.359del, p.(Thr120Asnfs*34) varyantı homozigot saptanarak mitokondriyal kompleks 5 eksikliği tanısı konulmuştur.

Tartışma: Takipte bakılan idrar organik asit analizinde, iç mitokondriyal membran fonksiyon bozukluğunun bir göstergesi olan 3-metilglutakonik asit değeri 77 mmol/mol krea (referans değeri 0-19) saptanmış olup 4 ay sonraki kontrolü 45 olarak sonuçlanmıştır. Dokuz aylıkken yapılan Denver Testi'nde kaba motor alanda gecikme dışında diğer parametreler normal değerlendirilmiştir. Hastanın 23. ay takibinde tekli kelimeler kullanabildiği, hayvanları taklit edebildiği, emeklemeye başladığı ve ayakta durabildiği öğrenildi.

ATP Sentaz Eksikliği



23 aylık kız olgu

Sonuç: Mitokondriyal kompleks 5 eksikliği nükleer tip 2 (MC5DN2), TMEM70 genindeki (612418) biallelik mutasyonlardan kaynaklanan, otozomal resesif kalıtılan, ATP sentez basamaklarından oksidatif fosforilasyonu etkileyen nadir bir durumdur. Başlıca klinik özellikler; psikomotor retardasyon, mikrosefali, hipotoni, büyüme geriliği, hipertrofik kardiyomiyopati, dismorfizm, hipospadias, laktik asidoz ve 3-metilglutakonik asidüriyi içermektedir. Dismorfik görünümü, laktik asidozu ve kardiyomiyopatisi olan hastalarda, özellikle akrabalık öyküsü varsa mitokondriyal hastalıklar akılda tutulmalı, genetik değerlendirme yapılmalıdır. Nöromotor gelişimde erken dönemde ciddi gecikmeler olmayabileceği ve yakın takip edilmesi gerekliliği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: metabolizma, genetik, kardiyomiyopati, mitokondriyal hastalık

BAŞ DÖNMESİ ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN MULTİPL SKLEROZ TANISI ALAN OLGU

ESRA SADIK ÖZMEN¹, MERVE FEYZA YÜKSEL¹, GAMZE ÖZGÜRHAN¹

¹İSTANBUL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Amaç: Multipl skleroz enflamasyon, demiyelinizasyon ve akson hasarı ile karakterize otoimmün santral sinir sistemi hastalığıdır. Hastalık sıklıkla genç yetişkinlerde ortaya çıkar. MS kronik bir hastalıktır. Bir bölümü ataklarla seyredirken bir bölümü ilerleyici olabilir.

Olgu sunumu: Bilinen hastalığı olmayan 15 yaş erkek 1 aydır kollarda uyuşma, baş dönmesi ve 10 gündür tek bacakta güç kaybı şikayetleriyle başvurdu. Antropometrik değerlendirmesinde ağırlık: 84 kg (SDS: 1,58) boy: 170 cm (SDS: -0,35) VKİ: 29,07 kg/m² (SDS: 1,85) saptandı. Sistemik muayenesinde; Genel durumu iyi bilinç açık oryante ve koopere, solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, batin muayenesi doğal değerlendirildi. Nörolojik muayenesi doğal, DIR+/+ IIR+/+, pupiller izokorik, fasiyal asimetri yok, kranial sinirler intakt, kas gücü 5/5, DTR'ler normoaktif TDR fleksor, patolojik refleks yok, serebellar testler becerikli, yürüyüş doğal. Meninksirritasyon bulgusu yok. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 9800, CRP: 0.38 mg/L, brucella IgM negatif, borrelia burgdorferi IgM negatif, ANA, anti kardiyolipin IgG, ACA Igm, anti ds DNA, ENA negatif, sedimentasyon 2mm/h saptanan hastaya beyin ve servikal MR çekildi. Beyin MR Sağ frontal lob posteriorda aksiyel planda en geniş yerinde 21x14mm boyutlarında ölçülen, T2A hiper-T1A hipointens, heterojen yapıda, hafif ödemin eşlik ettiği lezyon izlenmiştir. Tariflenen lezyonla benzer natürde sol oksipital lobta 23x17 mm boyutlarında, sol orta serebellar pedikül düzeyinde 10 mm çaplı, korpus kallozum genu düzeyinde 13mm çapında noduler sinyal değişiklikleri kaydedilmiştir. Korpus kallosum posterior kesimde, peritrigonal ak maddede, sentrum semiovale derin ak madde yerleşimli birkaç adet milimetrik sinyal değişiklikleri mevcuttur. Servikal MR normal saptandı. Hastaya LP yapıldı, BOS direk bakıda hücre yok, BOS biyokimya, kültür negatif sonuçlandı. NMO-IgG ab negatif, oligoklonal IgG indeksi yüksek, kanda MOG antikor negatif, BOS sitoloji enflamasyon ile uyumlu saptandı. BOS flow sitometri normal saptandı.

Tartışma: Hastaya Multiple Skleroz tanısı ile 3 gün boyunca Metilprednizolon 1 gr IV infüzyon verildi. Nörolojik muayenesi doğal olan, takibinde problem olmayan hasta İnterferon B1A profilaksisi (haftada 3 gün) ile taburcu edildi. 2 ay sonra kontrol MR için poliklinik kontrolüne çağırıldı. Kontrol beyin MR : 31.10.2023 tarihli MRG tetkiki ile karşılaştırıldığında özellikle çevresinde ödematöz sinyal artışlarının eşlik ettiği sol oksipital ve sağ frontoparietal bileşke düzeyinde periventriküler alanlarda izlenen lezyon boyutlarında güncel incelemede azalma dikkati çekmiştir.

Sonuç: MS, klinik ortaya çıkış özellikleri ve progresyonu ile heterojen bir hastalıktır. MS'te klinik değerlendirmeler hem multidisipliner hem erken dönemden itibaren hem belirli aralıklarla takip yapılarak gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: baş dönmesi, uyuşma, MS, atak, interferon

Yayın No: PS-033

Özefagus atrezisi operasyonu sonrası istenmeyen bir komplikasyon; Özefagus perforasyonu

Eda Ezdeşir¹, Yılmaz Arayıcı¹, Mehtap Durukan Tosun¹, Şefika Aldaş¹, Ezgi Düz¹, Şanlıay Şahin¹

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Trakeoözofageal fistül (TEF), solunum yollarının yaygın bir konjenital anomalisidir ve yaklaşık 1/3500-4500 canlı doğumda oranında görülür. TEF'e genellikle özofagus atrezisi eşlik eder. Burada post operatif dönemde nazogastrik sonda yerleştirilmesindeki hata nedeni ile ortaya çıkan özefagus perforasyonu bir yenidoğan olgusu cerrahi hastaların komplikasyon açısından önemini göstermek üzere sunuldu.

Olgu sunumu: 37 yaşındaki annenin G2P2Y2 olarak 38 gestasyon haftasında 2350 gr ağırlığında mükerrer C/S ile doğan hasta, yapılan yenidoğan muayenesinde orogastrik sondanın 10 cm'den fazla ilerletilememesi nedeni ile çekilen grafide özefagus atrezisi olması nedeni ile hastanemize kabul edildi. Yatışından hemen sonra solunum ve mayi desteği sağlanan hastaya tanısal amaçlı baryumlu özefagografi çekildi. Özefagus 1. darlıkta atrezi tespit edilen hastaya trakeaözofageal fistül tamiri ve atrezi konstrüksiyonu yapıldı. Post operatif beşinci günde beslenmesi anne sütü ile başladı ve hızlı bir şekilde tam enteral beslenmeye geçildi. Genel durumu iyi, oksijen ihtiyacı olmayan hasta post operatif altıncı günde aniden kötüleşti. Çekilen göğüs radyografisinde nazogastrik dekompresyonu sağlayan kataterin mediastene girdiği izlendi. Yedi gün oral alımı kapatılarak dekompresyonda izlendi. Antibiyoterapisi vankomisin meropenem olarak revize edildi. Asit reflüyü kontrol altına almak için intravenöz pantoprazol tedavisi başlandı. İzlemede genel durumu toparlayan hasta ekstübe oldu. Yedi günün sonunda pasaj grafisi ile kaçak olmadığı gözlemlendi. Hasta minimal enteral nurtisyon şeklinde beslenmeye başlandı. Tolere eden hastanın beslenmesi yavaş ve kontrollü şekilde artırıldı. Postnatal 29. günde tam enteral beslenen hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma: Trakeoözofageal fistül, özofagus atrezisinin eşlik ettiği sık görülen bir kongenital yapısal anomalidir. Özefagus atrezisi olan bebeklerde genellikle polihidramniyozis öyküsü vardır ve aşırı oral sekresyon ve beslenememe görülür. Bu vakada başarılı bir cerrahi sonrasında nazogastrik sonda değiştirilirken ortaya çıkan özefagus perforasyonu ve akabinde gelişen mediastinit olgusu sunuldu. Post operatif hastalarda yapılan tüm işlemlerin doğru ve nazik şekilde yapılmasına dikkati çekerek bu konuda farkındalığın artırılması amaçlandı.

Sonuç: Özefagus perforasyonu, trakeo özofageal fistül ameliyatlarının can sıkıcı bir komplikasyondur

Anahtar Kelimeler: trakeaözofageal fistül, nicu, nazogastrik sonda, perforasyon, özefagus atrezisi

Adenoviral Pnömoni Tanısı Eşlik Eden Kimyasal Pnömoni Olgusu

FATİME MOUSTAFA¹, ARZU OTO², ŞEFİKA ELMAS BOZDEMİR³, MURAT TUTANÇ¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Tıp Fakültesi, Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

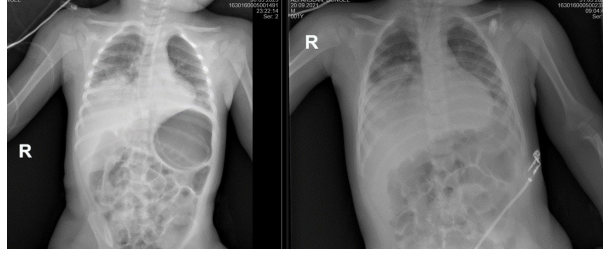
²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Tıp Fakültesi, Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Tıp Fakültesi, Bursa Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Kliniği

Amaç: Adenoviral pnömoni ile eş zamanlı kazara gazyağı alım sonucu kimyasal pnömoni gelişen olguda anamnezin derinleştirilmesinin önemine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu sunumu: Bilinen kronik hastalığı olmayan ve soygeçmişinde özellik olmayan 2 yaşında erkek hasta, gaz lambası içindeki 2ml kadar gazyağını içip bir kısmını kusup öksürük şikayeti ile başvurdukları dış merkezde solunum yetmezliği, solunum arresti ve kardiyak arrest gelişip 2 dakika kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) uygulandıktan sonra entübe halde çocuk yoğun bakım ünitemize sevk edildi. İlk değerlendirmesinde vitalleri stabil, fizik muayenesi normal ve glasgow koma skoru 8 olarak değerlendirildi. Tetkiklerinde CRP yüksekliği ve lökositoz mevcut değildi, PAAC'de sağ bazalde pnömonik infiltrasyon sebebiyle ampisilin-sulbaktam 200 mg/kg/gün başlandı. Takibinin 2. gününde infiltrasyonunda artış gözlemlendi, alveoler fibrozisi önlemek amaçlı tedavisine intravenöz metilprednisolone 2mg/kg/gün eklendi ve 7gün süreyle aldı. Takibinin 3. gününde sağ akciğerde solunum seslerinde azalma, boyunda-sternumda ve her 2 kolda basmakla belirgin krepitasyon alınması üzerine çekilen PAAC grafisinde pnömotoraks saptanarak kapalı sualtı tüp torakostomi uygulandı. Yatışından itibaren yüksek basınçla izlenmesine rağmen yanıt alınamaması, başvuruda erken dönemde bile sağ bazalde infiltrasyonun varlığı nedeniyle anamnez derinleştirildi ve aileden olaydan 2gün öncesinde üsye semptomlarının olduğu bilgisi alındı ve altta yatan viral-bakteriyel pnömoniye yönelik trakeal aspirat kültürü ve solunum yolu viral panel (SYVP) gönderildi ve vankomisin 40mg/kg/gün dozunda başlandı. SYVP sonucu Adenovirus pozitif olarak gelen olgu takibinin 8. gününde spontan solunum çabası ve uyanıklığı arttığından ekstübe edilerek 1 gün non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) ile 1 gün rezervuarlı oksijen ile izlendi. Tüp torakostomisi pnömotoraksının gerilemesi üzerine 9. günde sonlandırıldı. Takibinin 10. gününde vitalleri stabil olarak servise devredildi. Antibiyotik tedavileri 14 güne tamamlandıktan sonra taburcu edildi. Kontrollerinde akciğerlerinde ek patoloji saptanmadı.

PAAC GRAFİ-1



PAAC GRAFİ-2



Tartışma: Çocuklarda kaza ile oral gazyacı alımında miktar 5-10 ml'i geçmedikçe sistemik toksisite çok nadir görölmekte ancak olgumuzda 2ml alım sonrası kusma ve Adenoviral pnömoni eşlik ettiğinden klinik kötü başlangıçlı ve seyirli ilerledi. Kaza veya travma ile yatan olgularda anamnezde hastanın önceki semptomlarının mutlaka sorgulanması ve değerlendirmede göz önünde bulundurulmasına dikkat çekmek istedik.

Sonuç: Bize göre olgunun kimyasal pnömoni tablosunun ağır seyrinde Adenoviral pnömoninin de eşlik etmesinin rolü olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kimyasal Pnömoni, Adenoviral Pnömoni

ÇOCUKLARDA NÖBET VE ANİ BİLİNÇ KAYBININ NADİR BİR NEDENİ: GELİNCİK OTU (PAPAVER RHOEAS L.) ZEHİRLENMESİ

FATMA BETÜL GÜNBEY¹, ÖMER GÜNBEY², UĞUR DEVECİ³

¹Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları , Elazığ, Türkiye

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Elazığ, Türkiye

³Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, Elazığ, Türkiye

Amaç: Gelincik (*Papaver rhoeas* L.) Papaveraceae familyasından 20 ila 90 cm yükseklikte bitkidir. Aşırı tüketimi bulantı, kusma, konfüzyon, nöbet, miyozis, aritmi, morfin intoksikasyonu benzeri durumlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada ani bilinç durumu değişikliği ve nöbet ile başvuran çocuklarda Gelincik (*Papaver rhoeas* L.) zehirlenmesinin de ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Olgu sunumu: 9 yaş kız hasta, çocuk acil servisine nöbet ve bilinç bulanıklığı ile getirildi. Çocuğun yaklaşık 10 dakikadır nöbet geçirdiği belirtildi. İdrar ve gaita inkontinansı gözlemlendi. Pupiler miyotikti. Travma bulgusu saptanmadı. Glaskow koma skalası: 9 idi. Bilinen hastalığı, ilaç kullanımı ve nöbet öyküsü olmayan hastanın , yaklaşık bir saat önce kasılma ve dişlerde kitlenme olduğu söylendi. Hastanın gün içinde fazla miktarda Gelincik (*Papaver rhoeas* L.) yediği öğrenildi (Şekil 1). Hastaya acil serviste oksijen verilerek monitörize edildi. Tekrarlayan dozlarda intravenöz Midazolam uygulanmasına rağmen nöbeti durmayan hastaya intravenöz Levetirasetem yüklendi ancak yanıt alınamadı. Genel anestezi ajan propofol ile nöbeti durduruldu. İntrakranial kanama, infarkt ve trombüsü dışlamak için yapılan diffüzyon beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) akut patolojik bulgu izlenmedi. Çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Alınan tam kan sayımı, biyokimya, koagülasyon, amonyak, tam idrar tetkiki ve elektrokardiyografisi normaldi. 48 saatlik izlem sonrası bilinci açılıp genel durumu düzeldi. Levetirasetem tedavisi oral forma geçildi. Çocuk nöroloji poliklinik kontrolü önerilerek şifa ile taburcu edildi.

Gelincik Çiçeği (*Papaver rhoeas*)



Şekil 1: <https://www.wikipedia.org/>: gelincik çiçeğinin (Papaver rhoeas) üç farklı aşamasını gösteren bir fotoğraf: tomurcuk, çiçek ve meyve (kapsül).

Tartışma: Papaver rhoeas zehirlenmesi ile ilgili literatürde kısıtlı veri bulunmaktadır. Ülkemizde Günaydın ve arkadaşlarının bildirdiği 5 vakalık olgu serisinde, olgumuzun klinik bulguları ile benzer şekilde Papaver rhoea'yı yedikten sonra gelişen bilinç bulanıklığı ve konvulziyon bulguları olan vakalar bildirilmiştir. Papaver rhoeas ; rhoeadin, allotropin ve coptisine gibi alkaloidlerini içermektedir. Bu olguda nöbet, miyozis, merkezi sinir sistemi depresyonu bulgularının Papaver rhoea'nın morfin benzeri etkilerine bağlı olduğu düşünülmüştür.

Sonuç: Papaver rhoea L'nın bilinçsizce tüketilmesi morfin zehirlenmesi benzeri bulgularına , santral sinir sistemi depresyonuna ve epileptik nöbetlere neden olabilmektedir. Çocuklar ve aileleri yabancı bitki tüketimi konusunda bilinçlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: nöbet, bilinç kaybı, çocuk, gelincik

Adölesanda Kanamalı Zor Bir Vaka

Fatma Güner¹, Kahraman Öncel²

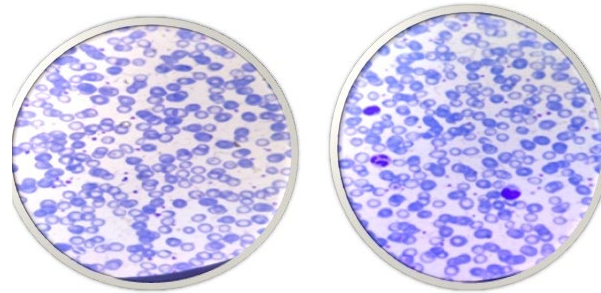
¹SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Hematolojisi Ünitesi Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Glanzmann trombastenisi nadir görülen, trombosit çökmesindeki bozuklukla seyreden otozomal çekinik geçişli bir hastalıktır. Bu posterde Çocuk Hematoloji servismizde izlenen adet kanaması ile gelen Glanzmann trombastenili hastada tanı ve tedavi yaklaşımlarımızı sunmak istedik.

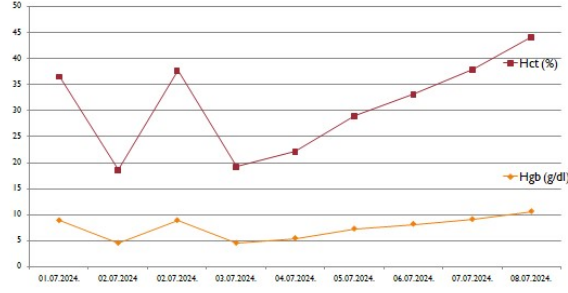
Metotlar: Çocukluk döneminde burun kanamaları olan 13 yaşında kız hasta ilk menstrual kanamasının aşırı ve uzun sürmesi şikayeti ile kadın doğum hastanesi acil servisine başvurmuş. Yapılan tetkiklerde akut patoloji olmadığı söylenip kadın doğum polikliniğine gelmesi önerilmiş. Ancak karın ağrısı, durmayan aşırı adet kanaması ve baş dönmesi ve senkop şikâyetleriyle 112 aracılığıyla çocuk acil servisine nakil edilmiş. Çocuk acil servisinde tetkik edilip DUK(Disfonksiyonel Uterin Kanama) ön tanısı ile çocuk endokrin servisine yatış verilmiş. Soygeçmişinde ise hastanın altı kardeşinde de sebebi bilinmeyen burun kanamaları olmaktadır. Serviste yatış esnasında kanamaları devam eden hipovolemik şok bulguları gelişen hasta genel durum bozukluğu nedeni ile pediatrik yoğun bakım ünitesine transfer edilmiş. Yoğun Bakım Ünitesindeki tedavilerinden sonra genel durumu orta iyi seyre gelen hasta hematoloji servisinde takip ve tedavisine devam edilmesi için devredildi.

periferik yayma



Hastamızın periferik yaymasından görsel

hemogram takibi



Şekil I :Hastanın geliş ve taburculuk süresince hemogram takibi

Hastanın geliş ve taburculuk süresine kadar hemogram takibi

Bulgular: Küçük morluklardan hayatı tehdit eden ağır kanamalara kadar değişen derecelerde kanamalar görülebilir

Tartışma: Glanzmann Trombastenisi adölesan dönemde menstrual siklustaki düzensiz ve aşırı kanamalarla seyreden nadir bir kanma bozukluğudur. Nadir görülür ve otozomal resesif geçişlidir. Tipik özellikleri KZ'nın uzun, trombosit sayısının normal olması ve periferik yaymada trombosit kümelerinin görülmemesidir. Trombosit GPIIb/IIIa kompleksinin eksikliği veya fonksiyon bozukluğundan kaynaklanır. Trombositlerin uyarılmaları GPIIb/IIIa kompleksinde değişiklik meydana getirerek vWF ve fibrinojenin bağlanma bölgelerinin açığa çıkmasını sağlar. Fibrinojen veya vWF ise, birden fazla trombosit GPIIb/IIIa kompleksi arasında çapraz bağlar oluşturarak, hasar bölgesinde trombosit tıkaçını oluşturur. Fibrinojen veya vWF'ün bağlanmasını takiben GPIIb/IIIa'nın sitoplazma içine uzanan kısmı hücre iskelet sistemi ile etkileşime girer. Bu sayede fibrin pıhtısının kasılması ile pıhtı retraksiyonu gerçekleşir.

Sonuç: Sonuç olarak masif kanama ile gelen disfonksiyonel uterin kanamada nadir de olsa trombosit fonksiyon bozukluğu olabileceği ve periferik yaymaya bakmak unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: kanama, adölesan, glanzmann

Kist Hidatik Tanılı Olgu Sunumu

Fatma Korhan¹, Yusuf Serhat Karakeçi², Müsemma Karabel², Velat Şen²

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Amaç: Kist hidatik, Echinococcus Granulosus parazitinin neden olduğu ve özellikle kırsal alanda yaşayan çocuklarda görülen çoğunlukla akciğer, karaciğer ve diğer organlarda kistik lezyon oluşturan nadir paraziter enfeksiyondur. Bu olgu sunumuzda şiddetli göğüs ağrısıyla başvuran kist hidatik tanılı hastayı sunduk.

Olgu sunumu: Beş yaşında kız hasta, bir aydır olan göğüs ağrısı ve öksürük şikayetiyle Çocuk Acil servisine başvurdu. Öz geçmişinde kırsal alanda yaşadığı ve hayvan teması mevcuttu. Soygeçmişinde özellik yoktu. FM'de solunum sesleri sağ AC'de azalmıştı. PA AC grafisinde sağ akciğer orta ve alt loblarda yuvarlak şekilli kistik lezyon mevcuttu. Kontrastlı Toraks BT'de kalp komşuluğunda sağ AC orta lobta kistik hipodens lezyon görüldü. Labaratuvar tetkiklerinde AFR pozitif, Sedimentasyon:69, Kist Hidatik ön tanısı düşünüldü. Albendazol tedavisi başlandı. Göğüs Cerrahisi tarafından opere edildi. Externe edilip takipleri yapıldı.

Tartışma: Kist hidatik, özellikle pediatrik popülasyonda nadir ancak ciddi seyredabilen bir paraziter enfeksiyondur. Bu vakada, nonspesifik semptomlarla başvuran hastada hızlı tanı ve cerrahi müdahale, komplikasyonların önlenmesinde kritik rol oynamıştır. Hidatik kistin ayırıcı tanıda düşünülmesi ve radyolojik bulguların dikkatle değerlendirilmesi, optimal hasta yönetimi için esastır.

Sonuç: Kist hidatik gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir ekonomik yüke neden olmaktadır. Hastalığın endemik olduğu bölgelerde kişisel alışkanlık ve sağlık eğitiminden oluşan önleme ve kontrol programları değerlendirilmelidir. Çocukluk çağında kist hidatik, genellikle diğer kistik lezyonlarla karışabilir bu yüzden ayırıcı tanı iyi yapılmalıdır. Bu olguda tipik görüntüleme bulgularıyla Hidatik Kist tanılı hasta sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Göğüs ağrısı, Kist Hidatik

NADİR GÖRÜLEN BİR OTOİNFLAMATUAR HASTALIK: H SENDROMU

Fatma Yıldız¹, Murat Tutunç¹, Ayşegül Arsoy², H.Dilek Gökalp³, Tuba Kurt⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Bursa

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bölümü, Bursa

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrin Bölümü, Bursa

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Çocuk Romatoloji Bölümü, Bursa

Amaç: H sendromu, tip 1 diabetes mellitus (DM), hiperpigmentasyon, hipertrikoz, sklerodermoid deri değişiklikleri gibi cilt bulgularıyla seyreden, SCLC29A3 gen mutasyonlarının neden olduğu nadir otoinflamatuar genodermatoz hastalıktır. Burada tip 1 DM ile takip edilen ve skleroderma benzeri cilt bulgularıyla H sendromu tanısı konulan hasta sunulacaktır.

Olgu sunumu: On yedi yaş kız hasta, bacaklarda bir yıldır olan ağrılı, giderek büyüyen, kahverengi leke ve aralıklı karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde 10 yaşından beri Tip 1 DM ve hipotirodiyle takipliydi. Soygeçmişinde altı kardeşten beşi tip 1 DM ve akraba evliliği öyküsü mevcuttu. Hastanın hepatomegalisi mevcuttu. Ayrıca alt bacak proksimallerinde 10 cm'lik alanda kahverengi hiperpigmentasyon ve hipertrikoz, sol üst bacak orta iç kısımda 10-15 cm'lik alanda kahverengi hiperpigmentasyon, ısı artışı ve endüre lezyon, sağ üst bacak orta lateralde 2-3 cm'lik endüre, ısı artışı ve hiperpigmente lezyon mevcuttu (Şekil 1). Tetkiklerinde lökosit sayısı 5140/mm³, hemoglobün 10,7 gr/dL, trombosit sayısı 385000/mm³, AST 89 IU/L, ALT 63 U/L, eritrosit sedimentasyon hızı 67 mm/sa, C-reaktif protein 73,1 mg/L idi.

Şekil 1



Tartışma: Hastaya pannikülit açısından derin cilt biyopsisi yapıldı. Lenfositik septal/lobüler pannikülitte uyumlu geldi. Ayrıca hepatomegalisi olan hastaya ayırıcı tanı açısından yapılan

karaciğer biyopisisinde santral venler genişlemiş, yaygın hidropik sisme, sinüsoidlerde dilatasyon ve konjesyon, periportal alanda nükleer glikojenizasyon bulguları romatolojik hastalıklar veya diyabete sekonder gelişebilen bulgular olarak değerlendirildi. Tip 1 DM, hiperpigmentasyon, hipertrikoz, pannikülit ve inflamasyon olan hastanın klinik bulguları H sendromunun özelliklerini içermesi nedeniyle SLC29A3 gen mutasyonu çalışıldı ve homozigot mutasyon saptandı. H sendromu tanısı konulan hastaya düşük doz sistemik kortikosteroid ve tosilizumab başlandı. Tedavinin 1. ayında akut faz belirteçleri normalleşti, pannikülit lezyonlarında klinik düzelme başladı (Şekil 2). Tedaviye tosilizumab ile devam edilmektedir.

Şekil 2



Sonuç: H sendromu çoklu organ tutulumuyla seyreden nadir görülen otoinflamatuvar sendromdur. Özellikle boy kısalığı, Tip 1 DM, kutanöz hiperpigmentasyon, endurasyon ve hipertrikoz gibi cilt bulguları ve inflamasyon bulguları varlığında H sendromu akla gelmelidir. IL-6 monoklonal antikoru olan tosilizumab ile tedavisi umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: H Sendromu, tip 1 diabet, hiperpigmentasyon, hipertrikozis, pannikülit

OTOİMMÜN HASTALIKLARIN BİRLİKTELİĞİ

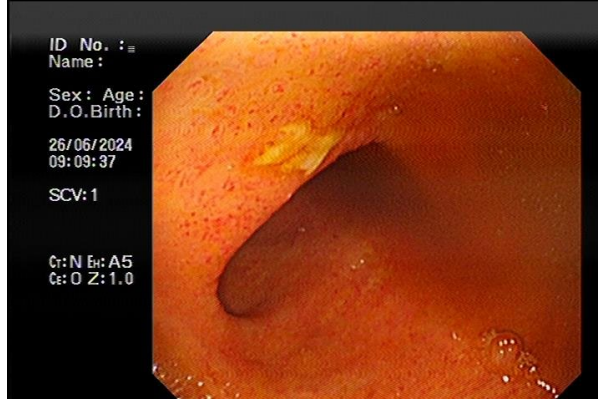
FERHAT KARAKOÇ¹, ŞÜKRAN AKGEYİK¹, UĞUR DEVECİ¹, YAŞAR DOĞAN¹

¹FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ, HEPATOLOJİ VE BESLENME BİLİM DALI

Amaç: BU OLGUMUZDA KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ VE KANLI İSHAL İLE BAŞVURAN, ÜLSERATİF KOLİT-PRİMER SKLEREZON KOLANJİT TANISI ALAN HASTAMIZ SUNULMUŞTUR.

Olgu sunumu: 11 YAŞ ERKEK HASTA 1 SENE ÖNCE KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ İLE ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ, HEPATOLOJİ VE BESLENME POLİKLİNİĞİNE BAŞVURDU. HASTAYA İLK BAŞVURUSU SIRASINDA KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ AÇISINDAN ÇOCUK METABOLİZMA GÖRÜŞÜ ALINDI, METABOLİK TESTLERİNDE PATOLOJİYE RASTLANMADI. ALFA 1 ANTİTRİPSİN, SERULOPLAZMİN, DOKU TGA, İNR, ASMA, LKM VE VİRAL PARAMETRELERİ NORMAL SAPTANDI. FİZİK MUAYENEDEN KARACİĞER VE DALAK NONPALPABLE, PERSENTİL EĞRİLERİNDE BOY VE KİLO DA HAFİF GERİLİK SAPTANDI, PATOLOJİK BAŞKA BULGUYA RASTLANMADI. HASTAYA URSODEOKSİKOLİK TEDAVİSİ BAŞLANIP TAKİBE ALINDI. URSODEOKSİKOLİK ASİT TEDAVİSİ İLE KARACİĞER FONKSİYON TESTLERİNDE BAZEN GERİLEME OLSA DA, YÜKSELME PERİYOTLARI DA İZLENDİ. AİLEYE KARACİĞER BİOPSİ ÖNERİLSE DE AİLE ONAY VERMEDİĞİNDEN İŞLEM YAPILAMADI. SON 2 AY KANLI İSHAL ŞİKAYETİ DE BAŞLAYAN HASTAYA İNFLAMATUAR BARSAK HASTALIĞI DÜŞÜNÜLEREK KOLONOSKOPİ PLANLANDI. KOLONOSKOPİ DE YAYGIN ÜLSER VE EROZYONLAR SAPTANDI(RESİM 1). ÜST GİS ENDOSKOPİ PANGASTRİT SAPTANDI, ÖZOFAGUSTA VARİS GÖZLENMEDİ. HASTANIN KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ NEDENİYLE KARACİĞER BİOPSİSİ DE YAPILDI. RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME MANYETİK REZONANS KOLANJİOPANKREATOGRAFİ DE İNTRAHEPATİK SAFRA YOLLARINDA YER YER FOKAL SKLEROZ- DİLATASYON(PRİMER SKLEROZAN KOLANJİT) SAPTANDI(RESİM 2). KOLON BİOPSİLERİNİN PATOLOJİK İNCELEMESİNDE ÜLSERATİF KOLİT İLE UYUMLU BULGULAR SAPTANDI. KARACİĞER BİOPSİSİ PATOLOJİK İNCELEMESİNDE PRİMER SKLEROZAN KOLANJİT İLE UYUMLU BULGULAR SAPTANDI. HASTAYA PREDNİZOLON, URSODEOKSİKOLİK ASİT VE AZATİOPRİN BAŞLANDI. TAKİPLERİNDE KARACİĞER ENZİM DÜZEYLERİ NORMAL DÜZEYE GELDİ VE KANLI İSHAL ŞİKAYETİ GERİLEDİ.

RESİM 1



KOLONOSKOPİ DE KOLONDA YAYGIN ÜLSER VE EROZYON

RESİM 2



MRCP DE İNTRAHEPATİK SAFRA YOLLARINDA YER YER FOKAL SKLEROZ, DİLATASYON İZLENMEKTEDİR

Tartışma: ÜLSERATİF KOLİT ÇOCUKLARDA KANLI MUKUSLU İŞHAL, KARIN AĞRISI İLE SEYRETMEKTEDİR. HASTALIK ALEVLENME VE İYİLEŞME DÖNEMLERİ İLE KRONİK BİR SEYİR GÖSTERİR. ÜLSERATİF KOLİTLİ ÇOCUKLARIN %8'İNDE KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ GÖRÜLEBİLMEKTEDİR. UZUN SÜRELİ KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ SAPTANAN OLGULARDA PRİMER SKLEROZAN KOLANJİT VE OTOİMMÜN HEPATİT GÖRÜLEBİLMEKTEDİR. ÜLSERATİF KOLİTTE SKLEROZAN KOLANJİT SIKLIĞI %3.5 OLARAK BİLDİRİLMEKTEDİR. KARACİĞER BİOPSİSİ VE KOLANJİOGRAFİ İLE TANI KONULABİLMEKTEDİR.

Sonuç: KARACİĞER ENZİM YÜKSEKLİĞİ VE KANLI İSHAL ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN HASTALARDA, PRİMER SKLEROZAN KOLANJİT VE ÜLSERATİF KOLİT BİRLİKTELİĞİ UNUTULMAMASI GEREKMEKTEDİR. PREDNİZOLON VE AZATIOPRİN HER İKİ HASTALIKTA DA ETKİN TEDAVİLERDİR.

Anahtar Kelimeler: ÇOCUK, ÜLSERATİF KOLİT, PRİMER SKLEROZAN KOLANJİT, OTOİMMÜN HASTALIKLAR, KANLI İSHAL

Bursit ve Osteomyelit: İnvaziv A Grubu Beta Hemolitik Streptokok Enfeksiyonları

Gamze Eren Boylu¹, Onur Tekeli², Hafize Selma Çetin², Hatice Burcu Çağlar Kızı², Ayşe Kübra Açık², Tuğçe Tural Kara²

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

Amaç: Grup A streptokok (GAS; Streptococcus pyogenes), çocuklarda akut bakteriyel farenjitin yaygın nedeni olan aerobik gram pozitif koktur. Ayrıca kutanöz ve invaziv enfeksiyonlara neden olabilir. İnvaziv GAS enfeksiyonları, bakteriyemi, pnömoni, osteomyelit, septik artrit veya GAS'ın normalde steril vücut bölgesinden izole edilmesiyle ilişkili herhangi diğer enfeksiyon olarak tanımlanır.

Olgu sunumu: OLGU 1 Bilinen hastalığı olmayan 35 günlük erkek hastanın, 15 gündür sağ omuz eklemde kızarıklık, şişlik, hareket kısıtlılığı şikayetleriyle başvurusunda, eklem ultrasonografide sağ omuz eklem ve çevresinde ekojenite artışı, 11 mm yoğun içerikli sıvı izlendi. Kontrastlı omuz manyetik rezonans (MR) görüntüleme; sağ humerus proksimal metafizinde 18x15 mm intraosseöz apse ve medullar ödem sinyal intensite artışı, deltoid kası derininde 27x12 mm apse saptandı. Aps drenajı ve yıkama için opere edilerek intraoperatif kültürleri gönderildi. Pü kültürde S. pyogenes üremesi görüldü. SAM tedavisi 8. gününde sefotaksim ve klindamisin olarak değiştirildi. Toplam IV tedavi 28 güne tamamlandı. Oral amoksisilin tedavisiyle ayaktan takibe alınan hastada toplam tedavi 6 hafta verilmiş olup fizik tedavi programında sekelsiz izlenmektedir. OLGU 2 Bilinen Stuve Wiedemann sendromu ile takipli 11 yaş erkek hasta ateş, sol el ikinci parmakta şişlik, kızarıklık şikayetleriyle başvurdu. Anamnezde sık sık elini ağzına götürdüğü öğrenildi. Sol el 2. falanksta şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve akıntı mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde akut faz reaktanlarında artış bulunan hastaya kontrastlı sol el MR çekildi. Sol el 2. orta ve distal falanksında, T1 sekansta medüller yağlı sinyal intensitesinde silinme ve kontrastlanma izlendi. Ortopedi tarafından cerrahi girişim düşünülmedi. Kan kültürü alınarak IV SAM başlandı. Kültürde S. pyogenes üredi. Seftriakson ve klindamisin ile IV tedavi 28 güne tamamlandı. Oral amoksisilin tedavisiyle toplam tedavi 6 haftaya tamamlanarak, hasta sekelsiz takip edilmektedir.

Tartışma: GAS, invaziv enfeksiyonlara da sebep olduğu için erken cerrahi ve antibiyotik ile müdahale edilmeli.

Sonuç: GAS akut tonsillitin önemli bir nedenidir. Ancak invaziv enfeksiyonlara da neden olabilir. Erken cerrahi ve uygun antibiyotik tedavi ile olumlu klinik sonuçlar elde etmek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: S. pyogenes, bursit, osteomyelit

Ambigus Genitale TAR Sendromu Birlikteliği; Nadir Görülen Bir Olgu

Fatih Aydın¹, Mehtap Durukan Tosun¹, Şefika Aldaş¹, Gizem İnal¹, Şanlıay Şahin¹

¹Mersin Şehir ve Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Trombositopeni absent radius sendromu (TAR), başparmağın varlığıyla birlikte bilateral radius yokluğu ve geçici trombositopeni ile karakterizedir. Trombositopeni konjenital veya yaşamın ilk birkaç haftasında gelişebilir; trombositopenik ataklar zamanla azalır. Kas iskelet sistemi, kardiyovasküler sistem ve genitoüriner sistem anomalileri eşlik eder. Burada TAR sendromunun tüm komponentlerini içeren, ambigus genitale ve kesintili aortik arkı olan bir yenidoğan sunulmuştur.

Olgu sunumu: 49 yaşındaki anneden G9P5A4Y4 olarak 40 haftalık gebelikten C/S ile 2140 gr ve kız görünümdeki bebek multipl konjenital anomalisi ve eşlik eden solunum sıkıntısı olması nedeniyle yatırıldı. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, cilt kuru, ince, düşük kulak çizgisi, burun kökü basık, mikrognati, bilateral ön kol kısa, sol elinde 4 adet parmak, pençe el deformitesi, klitoromegali ve anogenital mesafesi kısalığı mevcuttu, inlemeli solunumu mevcuttu, kalp ritmik, 2/6 pansistolik üfürümü olan hastanın nörolojik muayenesinde moro zayıf, hipoaktif, hipotonik ve emme refleksi yoktu. Klitoromegali mevcuttu. Ekokardiyografisinde patent duktus arteriozus, ventriküler septal defekt, atriyal septal defekt vardı. Kesintili aortik ark açısından çekilen BT anjiyosunda hastada kesintili aortik ark tip-B tespit edildi. Pelvik USG'de 5*2mm boyutlarında ovoid şekilli hipoekoik testis dokusu görüldü. Hasta arkus rekonstrüksiyonu için 112 aracılığı ile sevk edildi.

Tartışma: TAR sendromu, üst ekstremitelerde iskelet anormalliklerinin eşlik ettiği trombositopeni ile karakterize bir konjenital sendromdur. 1969 yılında Hall tarafından tanımlanmıştır. Tanı kriterleri trombositopeni ile bilateral radius eksikliği ve her iki baş parmağın varlığı olarak belirlenmiştir. Toplumda 1-2/200.000 oranında görülür. Yaşamın ilk birkaç haftasında önemli trombositopeni, genellikle trombosit sayımlarının 50.000 trombosit/L'den az olmasıyla karakterize edilir. Etiyolojisi bilinmemektedir, ancak Klopocki tarafından yapılan bir çalışma, TAR sendromuyla doğan tüm bireylerin 1q21.1 kromozom bandında mikrodelesyona sahip olduğunu göstermiştir.

Sonuç: Olgu; TAR sendromu, kesintili aortik ark ve ambigus genitalenin bir arada olduğu, ilginç bir vaka olması nedeni ile sunulmuştur. Genetik değerlendirmesi tamamlandığında belki de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser sendromu TAR sendromu birlikteliği şeklinde tanı alacaktır. Nadir görülmesi ve birden fazla sendromun tek bir olguda bulunması nedeni ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: trombositopeni, radius, kesintili aortik ark, nicu, ambigus genitale

Ambigus Genitale TAR Sendromu birlikteliği; Nadir görülen bir olgu

Fatih Aydın¹, Mehtap Durukan Tosun¹, Gizem İnal¹, Şefika Aldaş¹, Şanlıay Şahin¹

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Trombositopeni absent radius sendromu (TAR), başparmağın varlığıyla birlikte bilateral radius yokluğu ve geçici trombositopeni ile karakterizedir. Trombositopeni konjenital veya yaşamın ilk birkaç haftasında gelişebilir; trombositopenik ataklar zamanla azalır. Kas iskelet sistemi, kardiyovasküler sistem ve genitoüriner sistem anomalileri eşlik eder. Burada TAR sendromunun tüm komponentlerini içeren, ambigus genitale ve kesintili aortik arkı olan bir yenidoğan sunulmuştur.

Olgu sunumu: 49 yaşındaki anneden G9P5A4Y4 olarak 40 haftalık gebelikten C/S ile 2140 gr ve kız görünümdeki bebek multipl konjenital anomalisi ve eşlik eden solunum sıkıntısı olması nedeniyle yatırıldı. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, cilt kuru, ince, düşük kulak çizgisi, burun kökü basık, mikrognati, bilateral ön kol kısa, sol elinde 4 adet parmak, pençe el deformitesi, klitoromegali ve anogenital mesafesi kısalığı mevcuttu, inlemeli solunumu mevcuttu, kalp ritmik, 2/6 pansistolik üfürümü olan hastanın nörolojik muayenesinde moro zayıf, hipoaktif, hipotonik ve emme refleksi yoktu. Klitoromegali mevcuttu. Ekokardiyografisinde patent duktus arteriozus, ventriküler septal defekt, atriyal septal defekt vardı. Kesintili aortik ark açısından çekilen BT anjiyosunda hastada kesintili aortik ark tip-B tespit edildi. Pelvik USG'de 5*2mm boyutlarında ovoid şekilli hipoekoik testis dokusu görüldü. Hasta arkus rekonstrüksiyonu için 112 aracılığı ile sevk edildi.

TAR Sendromu



Ekstremitte anomalileri ile beraber klitoromegalinin görünümü

TAR Sendromu



x-ray görüntüsü

Tartışma: TAR sendromu, üst ekstremitelerde iskelet anormalliklerinin eşlik ettiği trombositopeni ile karakterize bir konjenital sendromdur. 1969 yılında Hall tarafından tanımlanmıştır. Tanı kriterleri trombositopeni ile bilateral radius eksikliği ve her iki baş parmağın varlığı olarak belirlenmiştir. Toplumda 1-2/200.000 oranında görülür. Yaşamın ilk birkaç haftasında önemli trombositopeni, genellikle trombosit sayımlarının 50.000 trombosit/L'den az olmasıyla karakterize edilir. Etiyolojisi bilinmemektedir, ancak Klopocki tarafından yapılan bir çalışma, TAR sendromuyla doğan tüm bireylerin 1q21.1 kromozom bandında mikrolelesyona sahip olduğunu göstermiştir.

Sonuç: Olgu; TAR sendromu, kesintili aortik ark ve ambigu genitalenin bir arada olduğu, ilginç bir vaka olması nedeni ile sunulmuştur. Genetik değerlendirmesi tamamlandığında belki de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser sendromu TAR sendromu birlikteliği şeklinde tanı alacaktır. Nadir görülmesi ve birden fazla sendromun tek bir olguda bulunması nedeni ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: ambigu genitale, kesintili aortik ark, nicu, radius, trombositopeni

AKRODERMATİTİS ENTEROPATİKA - NADİR GÖRÜLEN BİR VAKA

GÜLİSTAN POLAT¹, BERİL KÖKSOY¹, ERKİN SERDAROĞLU¹, ÇAĞLA ÖZBAKIR¹,
YİĞİT AKSOY¹

¹S.B.Ü Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Akrodermatitis enteropatika (AE); OR geçiş gösteren, nadir görülen bir çinko emilim bozukluğudur. Çinko eksikliği cilt erüpsiyonları, alopesi, kronik ishal, fotofobi gibi klinik belirtilerle kendini gösterir. Çinko tedavisi ile hızlı şekilde klinik bulgularda düzelme görülür. Tedavi edilmezse ölümcül olabilir..

Olgu sunumu: 2 yaş kız olgu, 9 aydır tüm vücutta yaygın kızarıklık, ekfoliyasyon, krutlu, egzamatöz lezyonlar, 4 aydır alopesi, 3 gündür olan beslenmede azalma, 3-4 gündür gözlerde akıntı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Şikayetleri 8 aylıkken ağız kenarında başlamış, sonrasında sırasıyla eller, ayaklar, dizler ve tüm vücutta yayılmış. Fizik muayenesinde her iki el ayak, diz, dirsek, perine, aksiller bölge ve yüzde belirgin olmak üzere tüm vücutta yaygın eritemli krutlu lezyonlar, perinede ekfoliyasyon, saçlarda dökülme, bilateral konjonktival pürülan akıntı, palpepral hiperemi ve ödem, ağız çevresinde hiperemik krutlu lezyonlar, tüm perineal bölgede eritem, ekfoliyasyon saptandı. Sekonder cilt enfeksiyonlarına yönelik antibiyoterapi, flukonazol profilaksisi, ağız bakımı, epitelizan, topikal antibiyotikli ajanlarla yara bakımı başlandı. Ayak plantar yüzden shave biyopsi işlemi ile alınan materyalin patolojisi AE ile uyumlu bulundu. Serum çinko 56 µg/dL, ALP 33 IU/L saptandı. Egzamatöz lezyonların alopesi , ishal ile birlikteliği nedeniyle ön planda AE düşünülerek sonuç beklenmeden hastaya 4 mg/kg/gün'den oral çinko tedavisi başlandı. AE'ye yönelik olarak SCL39A4 mutasyonu için genetik analiz gönderildi. Serum çinko düşük, biyopsi AE ile uyumlu saptanması ve tedaviye klinik yanıt alınmasıyla AE tanısı konuldu. 14 gün tedavinin ardından tüm lezyonları iyileşmiş şekilde ömür boyu çinko kullanacak şekilde taburcu edildi.

ÖNCESİ



Tedavi öncesi, yüzde yaygın, perioral bölgede daha belirgin olmak üzere eritemli zemin üzerinde krutlu lezyonlar,

SONRASI



Oral çinko tedavisi sonrası yüzdeki ve ekstremitelerdeki lezyonların gerilediği görülmektedir.

Tartışma: AE, çinko emiliminde genetik bir bozukluk sonucu ortaya çıkar. Genellikle SLC39A4 genindeki mutasyonlarla ilişkilidir (1). Çinko eksikliği, ciltte ve mukozalarda klinik belirtilerle kendini gösterir (2). Olguda, yaygın egzamatöz lezyonlar, alopesi ve konjonktivit gibi AE'ye özgü semptomlar gözlenmiştir.

Sonuç: Egzamatöz lezyonlar, diyare ve alopesisi olan olgularda akrodermatitis enteropatikanın akla gelen ilk hastalıklardan olmalıdır. Çinko replasman tedavisi, AE'ye bağlı cilt lezyonlarının ve diğer sistemik belirtilerin hızla gerilemesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: YAYGIN KRUTLU LEZYON, ALOPESİ, İSHAL

GEÇ NEONATAL SEPSİSİN ARKASINA GİZLENEN NADİR BİR TROMBOSİTOPENİ NEDENİ: WISKOTT ALDRİCH SENDROMU

Hakkın Yücel¹, Leyla Şero¹, Duygu Tunçel¹, Nilüfer Okur¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Yeni doğanlarda trombositopeni sıkça karşılaşılan bir klinik sorundur. Hayatın ilk 72 saati içinde ortaya çıkan trombositopeni genellikle plasental yetersizlikten ve trombosit üretiminin azalmasından kaynaklanır. Erken başlangıçlı trombositopeninin çoğu hafif veya orta şiddette olup, kendiliğinden düzelir. Ancak 72 saatten sonra ortaya çıkan ya da devam eden trombositopeni genellikle daha ciddi nedenlere bağlıdır ve en sık sepsis ile ilişkilidir. Genetik bir trombositopeni nedeni olan Wiskott Aldrich Sendromu (WAS) X'e bağlı resesif kalıtılan, nadir görülür. Bu hastalar genelde erken çocukluk döneminde tanı alırlar. Bu vakada yenidoğan döneminde sünnet sonrası kanama uzadığı için hastaneye başvuran ve takibinde Wiskott Aldrich Sendromu düşünülen bir hasta sunulmaktadır.

Olgu sunumu: Yirmi üç günlük erkek bebek kanlı ishal şikayeti ile hastanemize getirildi. Hasta normal spontan yol ile, 39 gebelik haftasında 3080 gram doğmuş. Annenin bilinen bir hastalığı olmadığı, anne babanın 2. derece kuzen çocukları olduğu öğrenildi. Pontnatal 20. Gününde bebeğin evde sünnet edilmiş ve hastane yatışı olmamış. Fizik muayenede yenidoğan refleksleri canlı, batin rahat olarak değerlendirildi. Kanamanın rektal değil, sünnet yerinden olduğu görüldü. Tetkiklerinde c reaktif protein yüksekliği (163.1 g/dL) ve trombositopeni (43.000/L) tespit edilen hasta geç neonatal sepsis olarak değerlendirildi. 10 günlük antibiyotik tedavisinin ardından genel durumu düzelen akut faz reaktanları gerileyen hastanın platelet değerinin 51.000/L ve MPV değeri 6.1 fL olması üzerine periferik yayması bir kez daha değerlendirilerek, anamnez derinleştirildi. Annenin trombositopeni ve immun yetmezlik nedeni ile takipli akrabaları olduğu öğrenildi. Ön planda Wiskott Aldrich sendromu düşünüldü.

Tartışma: Sebat eden trombositopeni izlenen yenidoğanlar cilt tutulumu olmasa dahi WAS açısından da değerlendirilmelidir. Hastalarda MPV düşüklüğü anıda yardımcı olsa da literatürde normal platelet volümü olan hastalar da bildirilmiştir. Ciddi ve açıklanamayan trombositopenisi olan hastalarda aile anamnezi derinleştirilmeli, gerekirse genetik açıdan inceleme yapılmalıdır. Tedavide enfeksiyonlara yönelik profilaktik antibiyoterapi ve intravenöz immünoglobulin replasman tedavisi uygulanmaktadır.

Sonuç: Açıklanamayan trombositopenili hastalarda egzema olmaksızın Wiskott–Aldrich sendromu mutlaka düşünülmeli ve klinik şüphe durumunda anamnez derinleştirilerek genetik tetkik yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, egzama, trombositopeni

Nadir Bir Olgu Sunumu: Abernethy Malformasyonuna İkincil Gelişen Hepatosellüler Karsinom

Halil SAĞIR¹, Betül AKSOY¹, Özlem Gülpınar AYDIN¹, Birsen Gizem ÖZAMRAK³, Güleç Mert DOĞAN², Yeliz ÇAĞAN APPAK¹, Murat DOĞAN⁴, Maşallah BARAN¹

¹Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi İzmir Şehir Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı ,İzmir , Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi İzmir Şehir Hastanesi Radyoloji Kliniği ,İzmir , Türkiye

³İzmir Şehir Hastanesi Patoloji Kliniği , İzmir, Türkiye

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi İzmir Şehir Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği İzmir, Türkiye

Amaç: Abernethy malformasyonu, konjenital ekstrahepatik portosistemik şant olarak da tanımlanan nadir görülen konjenital bir patolojidir. Abernethy malformasyonu, portal venin tamamen yokluğu ile karakterize tip 1 ve hipoplazik portal ven ile karakterize tip 2 olarak ayrılır. Portosistemik şanta bağlı klinik olarak hiperbilirübinemi, hiperamonyemi, hepatopulmoner sendrom, hepatik ensefalopati, hepatosellüler adenom, hepatoblastom ve hepatosellüler karsinom (HCC) görülebilmektedir. Burada hepatosellüler karsinom saptanan abernethy sendromlu hasta sunulmuştur.

Olgu sunumu: Ondört yaş kız hasta bulantı ve karın ağrısı şikayeti ile başvurusunda transaminaz yüksekliği saptanması nedeniyle tarafımıza yönlendirildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde boy kısalığı mevcuttu ve sistem muayeneleri olağandı. Özgeçmişinde özofagus atrezisi, pulmoner stenoz ve anal atrezi nedeniyle operasyon öyküsü mevcuttu. Tetkiklerinde Gamaglutamil transferaz 443 U/L , Alanin Aminotransferaz 41 U/L, Aspartat Aminotransferaz 51U/L, diğer biyokimyasal parametreler, kan sayımı ve koagülasyon normal saptandı. Karın ultrasonografisinde sağ lobda 10 cm, sol lobda 8 cm çaplı içerisinde kalsifik odaklar içeren kitlesel lezyon görüntülendi. Alfa-fetoprotein 1,26 µg/L di. Dinamik karaciğer manyetik rezonans ve kontrastlı dinamik karın tomografisinde portal ven izlenmedi ve Abernethy malformasyonu olarak değerlendirildi. Kontrastlı ekokardiyografide hepatopulmoner sendrom yoktu. Karaciğerdeki lezyona yönelik yapılan biyopsinin histopatolojisi iyi differansiye HCC olarak saptandı. Hastanın taramalarında uzak metastaz saptanmadı. Hastaya karaciğer nakli yapılması planlandı.

Tartışma: Burada Tip 1 Abernethy malformasyonuna ikincil HCC saptanan bir çocuk olgu sunulmuştur. Siroz olmaksızın serum amonyak yüksekliği, hepatik ensefalopati veya hepatosellüler karsinom gibi durumlarda konjenital ekstrahepatik portosistemik şant akla gelmelidir.. Olguda ayrıca özofagus atrezisi, anal atrezi ve kardiyak malformasyonu olması nedeniyle VACTERL sendromu (V:vertebral anomaliler, A: anal atrezi, C: kardiyak anomaliler, TE: trakeaözofagiyal anamoli, R: renal anomaliler ve L: üst ekstremité anomaliler) düşünülmüştür. Ancak Abernethy malformasyonu ile VACTERL sendromu birlikteliği daha önce literatürde tanımlanmamıştır

Sonuç: Nadir görülen ve ciddi komplikasyonlara neden olabilen Abernethy malformasyonunun erken fark edilmesi, uygun takip ve tedavilerin yapılarak gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir

Anahtar Kelimeler: VACTERL, Abernethy malformasyonu, Konjenital extrahepatik portosistemik şant, hepatosellüler karsinom

Yenidoğan Olguda Respiratuar Sinsityal Virüse Bağlı Gelişen Nekrotizan Enterokolit

Muzaffer Coşkun¹, Hatice Eroğlu¹, Dilem Eriş¹, Mahli Batuhan Özdoğar¹, Özgür Olukman¹

¹Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: RSV bronşiyoliti genellikle kendiliğinden sınırlıdır ve yalnızca küçük bir hasta grubu ciddi bir klinik seyire sahiptir. RSV enfeksiyonundan kaynaklanan kötüleşmeyi ve ciddi komplikasyon riskini tahmin etmek zordur. Burada, yoğun bakım izleminde RSV'ye sekonder sepsise bağlı NEK gelişimiyle komplike hale gelen, daha önce sağlıklı, term bir bebeği sunmaktayız. Bu nadir komplikasyonun farkında olmak; riskli bebekleri belirlemeye, klinik şüphe oluşturmaya, uygun ve zamanında yapılacak tedaviyi hızlandırmaya yardımcı olabilir.

Olgu sunumu: Tanımladığımız olgu 38+1 gebelik haftasında C/S ile 3035 gram vücut ağırlığında doğup yenidoğanın geçici takipnesi ön tanısıyla yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Bir gün noninvaziv mekanik ventilasyon desteği sağlandıktan sonra oda havasında izleme geçildi. Enteral beslenme kademeli olarak artırılarak 3. gününde total beslenme sağlandı. Postnatal 6. gününde beslenme intoleransı ve batın distansiyonu gelişmesi üzerine alınan tetkiklerinde C-reaktif protein yüksekliği saptandı. Ağızdan beslenme kesilerek total parenteral nutrisyon desteği başlandı ve sepsise yönelik geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi düzenlendi. Nazofarengeal örneklerden çalışılan polimeraz zincir reaksiyonu yöntemiyle RSV tespit edildi. Postnatal 8. gününde olgunun batın distansiyonunun ileri derecede artması üzerine yapılan görüntülemesinde diyafram altı serbest hava saptandı. İntestinal perforasyon nedeniyle bağırsak rezeksiyonu ve uçtan uca anastomoz yapıldı.

Tartışma: Nekrotizan enterokolit, 35 hafta gebelikten sonra doğan bebeklerde nadiren görülür; görüldüğünde ise çoğunda intrauterin büyüme geriliği, sepsis, kan transfüzyonu, gestasyonel diyabet veya annede uyuşturucu kullanımı gibi ilişkili risk faktörleri bulunur. Olgumuzda nekrotizan enterokolit için geleneksel risk faktörleri yoktu. Nekrotizan enterokolitin klinik belirtileri gelişmeden önce, hipoksi veya hipotansiyon görülmedi ve hiçbir vazopressör veya kan ürünü uygulanmadı. RSV'nin kendisinin proinflamatuvar sitokin ve kemokin üretimini artırdığı bilinmektedir. Bu nedenle, proinflamatuvar akciğer kökenli sitokinlerin bağırsaktaki koruyucu bariyerleri, bağırsak kan akışını değiştirerek tehlikeye attığı belirtilmiştir.

Sonuç: Yenidoğanlarda şiddetli RSV hastalığı, prematürel, hipoksemik veya hipotansif olaylar ve kan transfüzyonları gibi geleneksel risk faktörlerinin yokluğunda bile NEC için bir risk faktörü oluşturabilir. Enteral beslenmeye başlandıktan sonra akut karın şişkinliği gelişen bu tür hastalarda NEC için yüksek klinik şüphe uygundur.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, RSV, NEK, " Yenidoğan, RSV, NEK "

Toraks Tüpü Sonrası Gelişen Diyafragma Eventrasyonu: Bir Olgu Sunumu

Recep OKUR¹, Ayşen YÜKSEL¹, Hazal KISTAK¹, Kübra Simge KARA¹, Özlem ARMAY², Ercan TUTAK³

¹Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

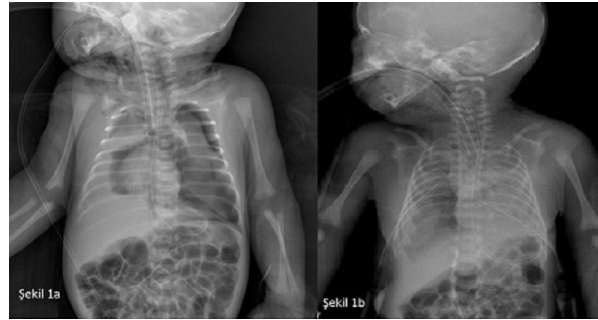
²Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Radyoloji Kliniği

³Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği

Amaç: Yenidoğan prematüre bir bebekte toraks tüpü sonrası gelişen sağ diyafragma eventrasyonu; frenik zinir zedelenmesine bağlı nadir rastlanan bir durum olması nedeniyle sunuldu.

Olgu sunumu: 26 Yaşında, G5P5Y3A2 anneden 33 6/7 Gestasyon haftasında, 2090 gr, C-S ile APGAR skoru 1.dakika:5 ve 5.dakikada: 8 olarak doğan bebek solunum sıkıntısı nedeni ile Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitimize yatırıldı. Mekanik ventilatöre bağlandı. UVK takılarak ampisilin gentamisin başlandı. Ertesi gün bilateral pnömotoraks saptanan hastaya toraks tüpleri takıldı (Şekil-1a, 1b). 3.gün sol toraks tüpü, 7.gününde sağ toraks tüpü pnömotoraksın düzelmesi üzerine çıkarıldı. 9.gününde ekstübasyonu tolere edemedi. Akciğer grafisinde sağ bazalde kapalı bir alan dikkat çekmekteydi. Bu alan öncelikle pnömoni olarak yorumlandı antibiyotikleri revize edildi. 12.gününde ekstübasyon denendi ancak tolere edemedi. Enfeksiyon belirteçleri negatif iken sağ diyafragma yüksekliği sebat eden hastada (Şekil 2a) tek taraflı diyafragma eventrasyonu düşünüldü. Floroskopi yapıldı diyafragmanın paradoksik hareketi gözlemlendi. Palyatif izleme kararı alındı. 22.gün oda havasını tolere etmeye başladı. Kontrol akciğer filminde sağ diyafragmanın normal lokalizasyonuna geldiği gözlemlendi (Şekil 2b) ve taburcu edilmesine karar verildi.

Şekil 1a:Pnömotoraks tüp öncesi 1b:tüp sonrası görünüm



Şekil 2a: Diafragma eventrasyonu 2b:taburculuk öncesi son film



Tartışma: Diyafragma eventrasyonu, yenidoğanlarda kas fibrillerinin yanlış yerleşimi veya doğum travması, kardiyotorasik cerrahiler, infiltratif nedenlerle frenik sinir paralizisi sonucu gelişen diyafragma elevasyonu olarak tanımlanabilir. Doğuştan veya edinsel, tek taraflı veya iki taraflı olabilir. Akciğer grafisinde tutulan tarafta diyafragmanın yüksek yerleşimi ve floroskopide diyafragmanın paradoksik hareketi tanı koydurucudur. Solunum sıkıntısına ve ventilasyon perfüzyon dengesizliğine yol açabilir. Geri dönüşümsüz bir paralizisi var ve solunum parametrelerini bozuyorsa cerrahi olarak diyafragma plikasyonu yapılarak diyafragmanın düzleştirilmesi ile tedavi edilir. Frenik sinirin tek taraflı zedelenmelerinde palyatif bakım ve izlem ile spontan remisyon gözlenebilir. Bu olguda başlangıçta pnömonik infiltrasyon ile maskelenen sağ diyafragma eventrasyon görünümünün uygun antibiyoterapi ardından sebat etmesi nedeniyle toraks tüpüne bağlı tek taraflı frenik sinir zedelenmesi düşünülmüştür.

Sonuç: Toraks tüpü sonrası frenik sinir zedelenmesine bağlı diyafragma paralizisi görülebilir. Tüp ucu frenik sinirin yüzeyel seyrettiği torakal vertebralardan uzak konumlandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diafragma eventrasyonu, Frenik sinir paralizisi, Toraks tüpü

TORAKAL MENİNGOSEL ve UNİLATERAL BÖBREK AGENİZİSİ BİRLİKTELİĞİ

Hazura GİDER², Yusuf YAZICIOĞLU², Sabahattin ERTUĞRUL², Birgül YAĞIZ²

¹Diyarbakır Dicle üniversitesi tıp fakültesi hastanesi

²dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk hastalıkları ve sağlığı yenidoğan bilim dalı

Amaç: Spina bifida, dura ve araknoidden oluşan, serebrospinal sıvıyla dolu bir kesenin posterior omurgadaki bir defektten fitikleşmesiyle oluşan konjenital nöral tüp kapanma bozukluğudur. Spina bifida en sık lumbosakral bölgede görülür. Torasik yerleşim nadirdir, Chiari tip 2 malformasyonu ve hidrosefali ile ilişkili olabilir. Genellikle torasik yerleşimde hastada nörolojik bir defisit yoktur, ancak yapışıklıklar nedeniyle omuriliğin posterior bağlanması nedeniyle gelecekte bozulma meydana gelebilir. Etkilenen vertebral seviyede çıkıntı yapan sıvı dolu bir kese ile ortaya çıkar. Meningoselin etiyolojisi genellikle çok faktörlüdür ve çevresel, maternal ve genetik faktörleri içerir. Ancak, miyelomeningosel vakalarının çoğu sporadik kökenlidir ve genetik olmayan bir düzende ortaya çıkar. Manyetik rezonans görüntüleme omurganın tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Omurga lezyonunun erken cerrahi onarımı tedavide esastır. Tek taraflı böbrek agenezisi, genellikle asemptomatiktir ve tesadüfen tespit edilir. Bu durum, tek böbrek kompanse edici hipertrofi gösterdiği sürece genellikle doğum sonrası yaşam üzerinde önemli bir sonuca sahip değildir. Böbrek agenezisinin patogenezi çoğunlukla metanefroz oluşumunun başarısızlığından kaynaklanır. Torakal meningoel ve unilateral böbrek agenezisi birlikteliği literatürde tanımlanmadığı (Pubmed erişim tarihi 05 Ağustos 2024) için burada sunmak istedik.

Olgu sunumu: 27 yaşında annenin son adet tarihine göre 38. gebelik haftasında 3720 gram, baş çevresi 35 (50-90p) boy-baş çevresi normal yolla doğan erkek bebeğin torakal bölgede meningoel kesesi vardı (Şekil1). Fizik muayenesinde torakal meningoel dışında pozitif muayene bulgusu normaldi. Anne-baba arasında 2 dereceden kuzen akrabalığı vardı. 4. Çocuktü, kardeşleri sağ ve sağlıklıydı. Ailede böbrek sorunu olan kimse yoktu. Anne gebeliği boyunca multivitamin kullanmış (folik asit içeriyor). Batın USG de sağ böbrek izlenmedi (Agenezi). Beyin MRG: özellik yoktu. Spinal MRG: Orta torakal seviyede posteriorda lamina defektleri ve meningoel izlenmektedir (Şekil 2).

Tartışma: Meningoselin etiyolojisi genellikle çok faktörlüdür ve çevresel, maternal ve genetik faktörleri içerir.

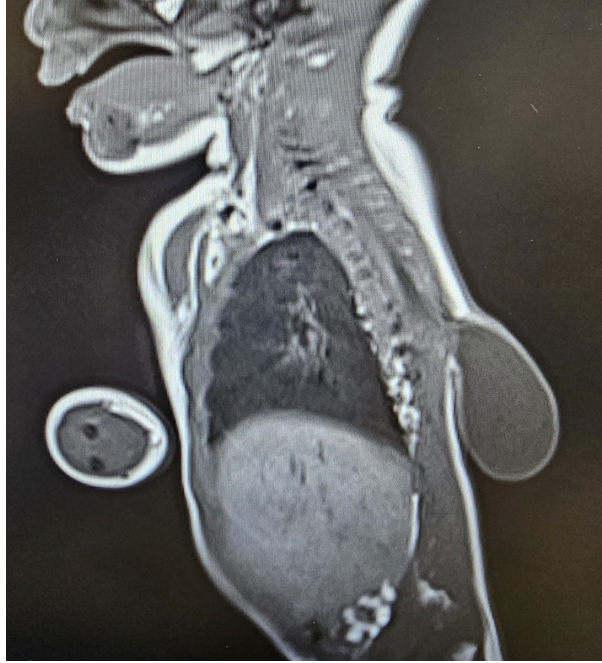
Sonuç: Sonuç: Torasik meningoel ve unilateral böbrek agenezisi birlikteliği çok nadir bir durumdur. Torasik meningoel olan hastaların renal patoloji açısından değerlendirilmesi gerekmektedir

Şekil 1. Torakal meningoel



Şekil 1. Torakal meningesel

Şekil 2. Kesenin Manyetik rezonans görüntüsü



Şekil 2. Kesenin Manyetik rezonans görüntüsü

Anahtar Kelimeler: Spina Bifida, meningesel, renal agenezi

MENİNGOMYELOSEL OLGUSUNDA ENTEROKUTANÖZ FİSTÜL

HÜSEYİN DÜZGÜN¹, YUSUF YAZICIOĞLU¹, SABAHATTİN ERTUĞRUL¹

¹DİCLE ÜNİVERSİTESİ

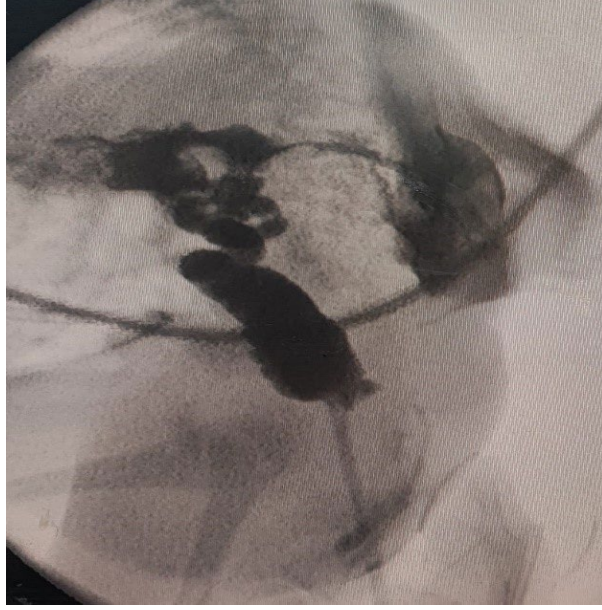
Amaç: Nöral tüp defektleri, omurilik ve kraniumu içine alan yenidoğan döneminde en sık saptanan konjenital malformasyonlardır. Meningomyelosele ise gebeliğin ilk 26 gününde nöral kanalın posterior kapanma defekti nedeniyle gelişir. Meningomyelosele omuriliğin bir kısmının, çevresindeki meningeal yapılarla birlikte, omurga kanalındaki açıklıktan dışarıya doğru kese şeklinde çıkması ile görülen doğumsal santral sinir sistem anomalisidir. Sıklıkla Chiari tip II malformasyonu ve hidrosefali eşlik edebilir. Üriner sistem anomalileri, ekstremité anomalileri ve hemivertebral, kifoz, kelebek vertebra, skolyoz gibi vertebra anomalileri de sıklıkla eşlik edebilir. Yenidoğanlarda ve prematürelde enterokutanöz fistül, genellikle nekrotizan enterokolit ve diğer abdominal cerrahi prosedürlerden sonra, iyi bilinen bir komplikasyondur. Ayrıca, intrauterin atrezi olan hastalarda da görülebilmektedir. Basit internal gastrointestinal fistüller, patolojik bölgelere bağlı olarak herhangi iki lüminal yapı arasında görülür. Bazen birden fazla organı içeren komplike yapılardır. Nadiren bir etiyojoloji yokluğunda fistül primer olarak kabul edilir. Ancak, enterokutanöz fistül bu cerrahi nedenler dışında görülmesi çok nadirdir.

Olgu sunumu: 30 yaşındaki annenin 8. gebeliğinden 34 hafta, 6. canlı olarak, 2090 gram olarak C/S ile doğdu. Baş çevresi 33 cm (>90p). Muayenesinde; meningomyelosele ait kese, sağa doğru skolyozu vardı. Alt ekstremité hareketleri yoktu, ayak deformiteleri vardı. Beyin tomografisinde beyin parankimi ince ve hidrosefali vardı. Meningomyelosele'den opere edildi, post-operatif operasyon bölgesinde mekonyum deşarjı görüldü. Tanısal amaçlı çekilen distal kolon grafisinde distal kolondan meningomyelosele kesesinin bulunduğu alana uzanan fistül hattı görüldü (Şekil 1). Fistülün cerrahi müdahalesi yapıldı, eksplorasyonda; çıkan kolonun bir kısmı ve transvers kolon yoktu. Rektumdan itibaren yaklaşık 20 cm kolon vardı. Çıkan kolonda fistül görüldü. Batın operasyonu olduğu için, hidrosefali için eksternal ventriküloperitoneal şant takıldı. Hastanın takiplerinde aspirasyon pnömonisi gelişti. Klinik durumu kötüleşti ve 74 günlük iken eks oldu. Sonuç Meningomyelosele olan hastalarda eşlik eden anomalileri açısından muayene ve tetkik edilmelidir. Anormalliklerin uygun şekilde yönetilmesi morbidite ve mortaliteyi etkileme olasılığı yüksektir.

Tartışma: .

Sonuç: Meningomyelosele olan hastalarda eşlik eden diğer anomalileri açısından muayene ve tetkik edilmelidir. Mevcut anormalliklerin uygun şekilde yönetilmesi morbidite ve mortaliteyi etkileme olasılığı yüksektir.

Distal kolon grafisi



Distal kolon grafisinde fistül hattı görülmektedir

Anahtar Kelimeler: Meningomyelose, hidrosefali, enterokutanöz fistül

WAARDENBURG SENDROMU: OLGU SUNUMU

Hüseyin ŞİMŞEK¹, Mustafa AKÇALI¹, Mehtap DURUKAN TOSUN¹

¹MERSİN ŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Amaç: Waardenburg sendromu (WS) ilk kez 1951 yılında tanımlanan işitme kaybı, distopia kantorum (lakrimal punktumun yer değiştirmesi), iris heterokromisi, saç-cilt ve retinada pigmentasyon bozukluklarının eşlik ettiği saçta beyaz perçem ile karakterize bir sendromdur. Genotipik ve fenotipik olarak çeşitlilik gösteren bu hastalığın dört alt tipi mevcuttur. Hastalığın insidansı 1/42.000 olup konjenital sağırılık vakalarında %1,43 olarak bildirilmiştir. Sensorinöral işitme kaybının olması ve birçok vakada rehabilitasyon gerektirmesi nedeniyle hastalık önemlidir.

Olgu sunumu: 38 gestasyonel haftasında 2750 gram, C/S ile doğan erkek bebek solunum sıkıntısı nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Fizik muayenesinde kafanın ön kısmındaki saçında beyaz perçem, göğüs ön kısmında 1 adet hipopigmente deri lezyonu, takipnesi, hipotonisi, sinofris (kaşların ortada birleşmesi), basık burun kökü mevcuttu. Solunum sıkıntısı nedeniyle 4 gün invazif mekanik ventilatörde, 10 gün non invazif ventilatörde takip edildi. Otoakustik emisyon yöntemi ile iki kez yapılan işitme testini geçemedi. Göz muayenesi normaldi. Ailede birinci dereceden akrabalarda da benzer özellikler olduğu aynı fenotip ve kliniğe sahip olan bir kardeşinin olduğu öğrenildi. Hastada WS'nun majör ve minor belirtileri olması nedeniyle tanı konuldu. Genetik inceleme açısından aile onam vermedi. İşitme kaybı olan bebek kulak burun ve gelişimsel pediatri poliklinik kontrolü ile postnatal 26. gününde taburcu edildi.

Tartışma: Waardenburg sendromu fenotipik özellikleri bakımından tanısı kolay konabilir. Ancak yenidoğan döneminde işitme kaybının olabileceğini düşünmek klinik takip ve tedavi açısından önemlidir. Diğer taraftan genetik danışmanlık açısından ailede etkilenmesi muhtemel bireylerin belirlenmesi önemlidir.

Sonuç: Fenotipik olarak WS düşünülen bebeklerde işitme testi, göz muayenesi ve gelişimsel pediatri kontrolleri yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Waardenburg Sendromu, Konjenital sağırılık, Yenidoğan

HİPERBİLURUBİNEMİ NEDENİYLE KAN DEĞİŞİMİ YAPILAN BEBEK: ALTERNATİF YÖNTEM

Hüseyin ŞİMŞEK¹, Mustafa AKÇALI¹, Mustafa YILDIRIM¹

¹MERSİN ŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Amaç: Hiperbilirubinemi yenidoğan döneminde sık karşılaşılan, genellikle iyi seyirli bir klinik durum olsa da bilirubine bağlı nörolojik hasar günümüzde hala önemli bir sağlık sorunudur. Yüksek bilirubin düzeyleri uygun tedavi yapılmadığı zaman kalıcı nörolojik sekele neden olabilmektedir. Erken tanı ve tedavi ile mortalite ve morbiditenin önüne geçilebilmektedir. Bilirubin düzeyinin fizyolojik düzeyleri aştığı durumlarda tedavi amacıyla fototerapi, nörotoksite riski taşıyan daha yüksek bilirubin düzeylerinde kan değişimi uygulanmaktadır.

Olgu sunumu: 11 günlük erkek bebek acil servise sarılık şikayeti nedeniyle başvurup alınan tetkiklerde Total bilirubin 34 mg/dl, direk bilirubin 1,4 mg/dl gelmesi üzerine yenidoğan yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Fizik muayenesinde ikterik görünümde, bilinç açık, yüksek perdeli ağlaması mevcut, yenidoğan refleksleri aktifti. Hastanın bilirubin değerleri kan değişim sınırının üzerinde olması sebebiyle hastaya acil kan değişimi yapılması planlandı. Fakat hastanın göbek veninin önceden düşmüş olması nedeniyle hastaya kan değişimi yapabilmek amacıyla periferik arter ve ven açılarak hastaya 160 cc/kg Eritrosit ve TDP karışımı ile kan değişimi yapıldı. Periferik yoldan yapılan kan değişimi 55 dakika sürdü. Kan değişim sonrası 1. saatinde bilirubin değeri 19 mg/dl, 4. saatinde 14 mg/dl saptandı. Direk bilirubin normaldi. Anemisi olmayan, direk combs testi negatif, kan grup uyumsuzluğu olmayan olgudan gönderilen Glukoz 6 fosfat dehidrogenaz ve Pirüvat kinaz enzim aktivitesi normal saptandı. Tandem mass, idrarda şeker kromatografisi ve tiroid testleri normal saptandı. Yapılan tetkiklerde idrar yolu enfeksiyonu olan olgu antibiyoterapi sonrası 9.gününde taburcu edildi.

Tartışma: Yüksek bilirubin düzeyi olan yenidoğan bebeklerde bilirubin kronik ensefalopatisi (kernikterus) ülkemizde ve özellikle bölgemizde sıklıkla karşılaşılan bir problem olmaya devam etmektedir. Periferik damar kan değişim transfüzyonu basit, uygulanabilir ve az komplikasyonlu olarak kabul edilir

Sonuç: Periferik arter ve venin kateterize edilmesinde teknik zorluklar yaşanabilse de göbek kateteri başarılı bir şekilde açılmayan bebeklerde periferik yol kullanılarak yapılan kan değişimleri bebeğin bilirubin toksitesinden korumak için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hiperbilirubinemi, Kan değişimi, Periferik arter ve ven

YENİDOĞAN DÖNEMİNDE KONVÜLSİYON İLE KARIŞABİLEN HASTALIK: NEONATAL HİPEREKPLEKSİYA

Hüseyin ŞİMŞEK¹, Mustafa AKÇALI¹, Eser AYNACI¹

¹MERSİN ŞEHİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Amaç: Hiperekpleksia işitsel, görsel veya dokunsal dış uyaranlara karşı belirgin irkilme yanıtı ve hipertoni ile karakterize kalıtsal ya da sporadik olarak görülebilen nadir bir epileptik olmayan paroksizmal bozukluktur. Santral sinir sisteminin major inhibitor nörotransmitterlerinden biri olan glisininin özellikle beyin sapında inhibitor etkisini gösterememesinden dolayı ortaya çıkmaktadır.

Olgu sunumu: 32 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden ikinci yaşayan olarak sezaryen ile 3450 gr doğan erkek bebek yenidoğanın solunum sıkıntısı nedeniyle dış merkezde takip edilirken nöbetleri nedeniyle önce fenobarbital takibinde levatiresetam tedavisi başlanmış. Takibinde irkilme şeklinde nöbetleri olması nedeniyle hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla yenidoğan ünitemize sevk edildi. Yapılan fizik muayenesi ve vital bulguları normal olan dokunma ve sesli uyaranlarla karşılaştığında belirgin miyoklonik kasılma ve jenaralize tonik kasılmaları olan bebeğin burun ve alın kısmına dokunmakla aşırı irkilme yanıtı gözlemlendi. Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, kan şekeri, serum elektrolitleri, amonyak, kan gazı ve kraniyal ve abdomen ultrasonografik görüntüleme değerlendirilmeleri normal olarak değerlendirildi. Metabolik tetkikleri normal saptandı. Çekilen kraniyal manyetik rezonans(MRI) görüntülemeleri normal olarak değerlendirildi. Elektroensefalografi kayıtlarında epileptiform aktivite görülmedi. Kasılmaların uyarılarla gelişmesi ve EEG kayıtlarında epileptiform aktivitenin saptanmaması üzerine hiperekpleksia tanısı koyuldu. Hastaya klonazepam (0.05mg/kg/gün) tedavisi başlandı. Diğer antiepileptik tedavileri kademeli olarak kesildi. Aileye WES(Whole Exome Sequencing) önerildi, ama aile kabul etmedi. Takibinde şikayetleri belirgin azalan bebek önerilerle taburcu edildi.

Tartışma: Fizik muayenede buruna ya da alına uygulanan dokunma uyarısına hastanın verdiği irkilme yanıtının görülmesi hiperekpleksia tanısı için önemli bir ipucudur. Konvülsiyon olduğu düşünülen bu kasılmaların uyarılarla gelişmesi ve EEG kayıtlarında epileptiform aktivitenin saptanmaması hiperekpleksia tanısı açısından oldukça önemlidir.

Sonuç: Yenidoğan döneminde hiperekpleksia nadir görülmesine rağmen, tanı ve tedavisinde gecikme hastalığın morbidite ve mortaliteyi belirgin olarak artırabilmektedir. Bu nedenle konvülsiyon açısından değerlendirilen her yenidoğan bebekte ayırıcı tanıda hiperekpleksia akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hiperekpleksia, yenidoğan, konvülsiyon

Alobar Holoprozensefali ile ilişkili multiendokrin bozukluklar

ILAHA GULUZADE¹

¹OndokuzMAYIS ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ

Amaç: Alobar holoprozensefali(HLE), prozensefalonun (ön beyin) inkomplet bölünme ve morfogenezinden kaynaklananciddi yüz defektleri ile karakterize,nadir görülen bir beyin malformasyonudur. Holoprosensefali teratojenik maruziyetin sonucu veya kalıtsal olabilir.Vakaların yaklaşık %75'inde trizomi 13 bulunur.Gebeliğin erken döneminde ultrasonografi ile tanısı edilebilmektedir. Alobar HLE'de erken ve doğru prenatal tanı,prognozun çok ağır olması nedeniyle büyük önem arz etmektedir.Bu olguyu sunmaktaki amacımız holoprozensefalinin en ağır formu olan alobar varyantında eşlik eden multiendokrin bozuklukları literatür bilgileri ile size sunmaktır.

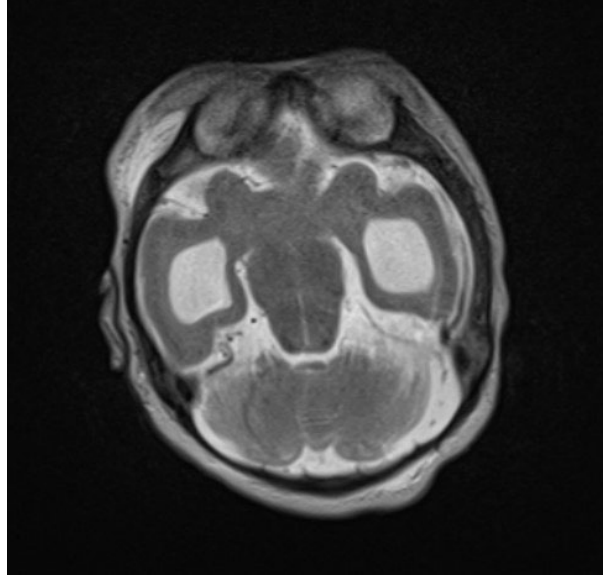
Metotlar: 38 hafta gebelikten 3350 gram C/S ile doğan ,antenatal takibinde fetal MRI ile alobar holoproensefali ön tanısı olan kız bebek doğum salonunda solunum sıkıntısı nedeni ile entübe edilerek yenidoğan yoğun bakım servisine alındı.Takiplerinde hiponatremi ve poliürisi olması sebebi ile santral Dİ ön tanısı düşünülerek desmopressin başlanmıştı.Desmopressine yanıtı olmasına rağmen tekrarlayan elektrolit bozukluğu ve hipoglisemisi gözlenen hastaya düşük doz ACTH testi yapılarak sekonder adrenal yetmezlik tanısı konuldu.ST4 ve TSH düşüklüğü sebebi ile santral hipotiroidi tanısı konuldu.Tek nazal pasaj mevcut olan ve ekstübasyon tolere edemeyen hastaya postnatal 13.gününde trakeostomi açıldı.Eşlik eden patolojiler açısından ekokardiyografi bakılan hastanın sekundum küçük ASD'si olduğu görüldü.HLE açısından genetik kan tetkiği gönderildi.Henüz sonuçlanmadı. (Resim 3)

Bulgular: Postnatal 1.gününde Beyin MRI incelemesinde talamuslar füzyone görünümde saptandı.Paryeto-okspital loblar,korpus kallozum,interventriküler septum ve orta hat yapıları ayırt edilemedi.3-lateral ventriküller posteriora dorsal kist şeklinde izlenmektedir.Frontal lob önde füzyone görünümde dir.(Resim 1,2)

Tartışma: Alobar HLE bebeklerde hipofiz bez gelişimi bozukluğu sebebi ile büyüme hormonu eksikliği,tiroid hormon eksikliği,santral adrenal yetmezlik gibi multiendokrin sorunlar görülebilir. Adrenal yetmezliğe bağlı hipoglisemi ve elektrolit bozukluğu, tiroid hormon eksikliğine bağlı hipotermi, kalsiyum dengesizlikleri,kilo alımında azalma görülebilir. Bu nedenle Alobar HLE hastalarda endokrin açıdan yakın takip önerilmektedir.Hastamız çocuk endokrin,KBB,çocuk nöroloji ve beyin cerrahisi takibine alınmıştır.

Sonuç: Santral adrenal yetersizlik sebebi ile hidrokortizon ,santral hipotiroidi sebebi ile levotiron başlandı.Nöbetleri fenobarbital ile kontrol altına alındı

RESİM1



RESİM 2



Anahtar Kelimeler: ALOBAR, HİPOGLİSEMİ, ELEKTROLİT, SANTRAL, HİDROKORTİZON

Yayın No: PS-060

NADİR GÖRÜLEN BİR HASTALIK: GOLTZ SENDROMLU BİR YENİDOĞAN OLGUSU

İbrahim Emir CEYLAN¹, Mehtap DURUKAN TOSUN¹, Şefika ALDAŞ¹, Berfin ÖZMEN¹, Mustafa YILDIRIM¹, Şanlıay ŞAHİN¹

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Goltz sendromu, OD geçişli nadir bir genetik bozukluktur. Etiyolojisi bilinen vakaların %85'inde PTCH1 geninde mutasyon tespit edilmiştir. Gelişimsel anormallikler ve çoklu neoplazmlara yatkınlık ile karakterizedir. Burada fenotipik özellikleri ile GOLTZ sendromunun tüm kriterlerine sahip olan bir yenidoğan olgusu sunulmuştur

Olgu sunumu: 32 yaşındaki annenin G3P3Y3 35. GH'da VD ile 2620 gr, 8, 9 APGAR ile doğan bebek anomalisi olması ve solunum sıkıntısı olması nedeni ile YDYB ünitesine yatırıldı. Fizik muayenede baş çevresi :39c m(>97p), sendromik görünümde, makrosefalik, frontal bossing, alın ortasından dudaklara kadar uzanan papiller lezyonlar mevcut, cilt kalınlığı artmış, göz kapaklarında ektropium, gözler mikrooftalmik ve içe dönük, saçlı deride alopesik alanlar mevcuttu. Tüm ciltte pullanmaları vardı. Kalp taşikardik 2/6 üfürüm mevcuttu, Haricen kız fenotipinde idi. Yaşamının ilk gününde konvülziyon geçiren hasta Ç.Nörolojisi ile konsülte edildi. MRI ve EEG istendi. MRI görüntüleme bilateral subdural higroma ve mega sisterna magna izlendi. Dermatoloji, Ç.Kardiyolojisi ve Göz Hastalıkları ile konsülte edildi. Ekokardiyografisinde aort koarktasyonu, atrial septal defekt, sol ventrikül hipertrofisi saptandı. Göz muayenesinde bilateral üst kapak anomalisi, mikrokornea, pupiller irregüle, retinal refle alınamadı. Çekilen Göz MR'ında bilateral bulbus okuli kraniokaudal uzunluğu artmış ve sferik şekil bozukluğu görüldü. Hasta oküloplasti yapılmak üzere sevk edildi.

Goltz Sendromu



Goltz Sendromu



Tartışma: Goltz sendromu OD geçişli, bazal hücreli karsinomalar, iskelet sistemi, göz, kardiyovasküler sistem anomalileri ile karakterize bir bozukluktur. Malignensi riski yüksektir. Tanı için tanı kriterleri; aile öyküsü, bazal hücreli karsinom, çene kistlerinin ve palmoplantar çukurların varlığıdır. Sendromun tanımlandığı altı ailede, PTCH1 mutasyonu saptanmıştır. Hastalığın yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Doğumdan hemen sonra, makrosefali, yarı damak, göz hastalığı veya kaburga ve vertebral anomalileri olan hastalarda bu sendrom akılda tutulmalıdır.

Sonuç: Goltz sendromu, multisistemik genetik bir hastalıktır ve tümöral oluşumlarla mortalitesi yüksektir. Hastalara genetik danışmanlık verilmelidir. Ailede PTCH1 mutasyonuna neden olan bir hastalık tanımlanmışsa, akrabalara genetik test önerilebilir. Hastalara, sendromun hayatın tüm dönemlerinde ölümcül komplikasyonlara sahip olabileceği için morbiditeyi azaltmak için multidisipliner izlem önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: goltz syndrom, gorlin-goltz syndrom, PTCH1, ektopium, bazal hücreli kanser

Nadir Bir Olgu; Özefagus Duplikasyon Kisti

Arman APi¹, Cevdet Biray PINAR¹, Mehtap DURUKAN TOSUN¹

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Özofagus duplikasyonu, bronkopulmoner ön bağırsak malformasyonlarının en yaygın tiplerinden birini temsil eder. Bu nadir konjenital anomali, gebeliğin 4. ve 8. haftaları arasındaki embriyolojik anomalilere sekonder olarak ortaya çıkar. Burada preterm doğan özefagus duplikasyon kisti nedeni ile opere olan yenidoğan olgusu sunulmuştur.

Olgu sunumu: 28 yaşındaki anneden G2P1A1Y1 olarak 30 haftalık gebelikten C/S ile 1500 gr doğan hasta spontan solunumu olmaması nedeni ile entübe edilerek YDYBÜ yatırıldı. Özgeçmişte akrabalık olmayan, takipli gebelikten, fetal distress nedeni ile C/S ile doğurtulan hastanın yapılan ilk muayenesinde nazogastrik sondanın ilerletilememesi nedeni ile opak madde ile çekilen XRAY grafisinde özefagus duplikasyonu saptandı. Fizik muayenesinde patolojik özellik olmayan hastanın yapılan batın ve TFUS normal idi. EKO'da PFO tespit edildi. 5 günlük iken Ç. Cerrahisi tarafından opere edildi. Operasyonda 'özefagusun duplike olduğu poş halinde kör sonlandığı diğerinin trakeaya yapışık olarak çok ince olarak gelip altta genişlediği görüldü. trakeaya komşu olan duplike özefagus ayrılıp proksimali bağlandı. üstteki poş ile alttaki dilate segment uçuça anastomoz edildi'. Hasta halen YDYBÜ yatarak takip edilmektedir.

Baryumlu grafi görüntüsü



Tartışma: Özofagus duplikasyon kistleri, tüm özofagus anomalilerinin %0,5 ila %2,5'ini oluşturur. Görülme sıklığının 1/8.200, erkeklerde iki kat daha fazladır. Kesin etiyojisi bilinmemekle beraber. özofagusun intrauterin vakuolizasyonunun başarısızlığı sonucu gelişimin 4. ve 8. haftaları arasında meydana geldiği düşünülmektedir. Embriyogenez sırasında midenin saat yönünde dönmesi nedeniyle, özofageal duplikasyon kistleri en sık özofagusun sağ lateral tarafında

yer alır. Tanıda baryumlu özefagus grafisi ve kontrastlı BT önerilmektedir. Tanı doğrulandıktan sonra, cerrahi eksizyon gelecekteki komplikasyon veya maligniteye dönüşüm riski açısından hem semptomatik, hem de asemptomatik tüm hastalara önerilmektedir.

Sonuç: Özofagusun duplikasyon kistleri nadirdir ve çoğunlukla asemptomatiktir. Nazogastrik sondanın ilerletilemediği hastalarda özefagus duplikasyon kisti akılda tutulması gereken bir tanıdır.

Anahtar Kelimeler: özefagus, duplikasyon kisti, NİCU, cerrahi, solunum sıkıntısı

Yayın No: PS-062

Sistinozis Tanılı Böbrek Nakilli Baş Ağrısı Olan Olgu: Psödotümör Serebri

Melikşah İnamlık¹, Betül Kılıç², Önder Yavaşcan³

¹İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

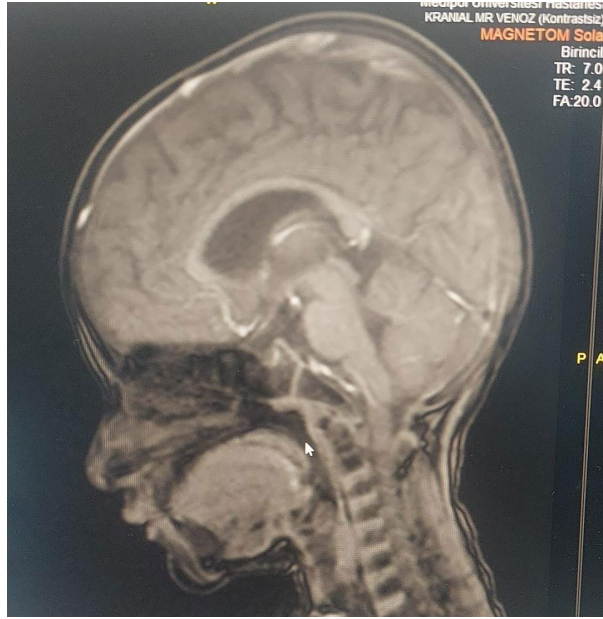
²İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Nöroloji

³İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Nefroloji

Amaç: Açıklanmayan baş ağrısı olan hastalarda Psödotümör Serebri'yi atlamamak.

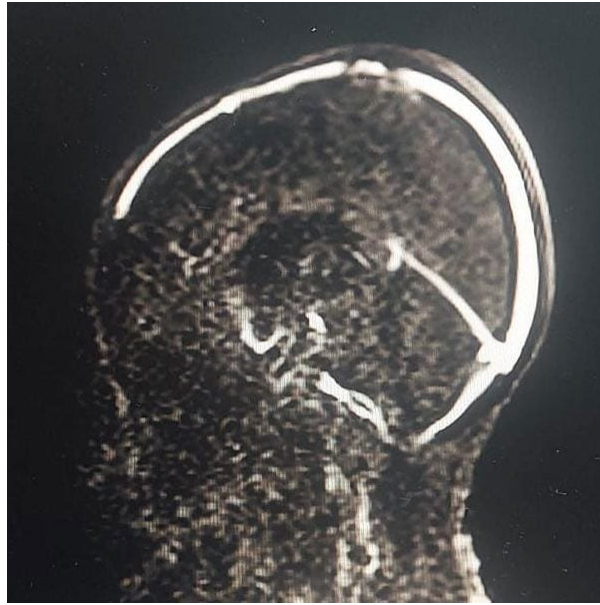
Olgu sunumu: 8 yaşında Sistinozis tanılı erkek hasta, kusma, ishal ve baş ağrısı şikayeti ile başvurdu. 1 gün önce başlayan fişkirir tarzda olmayan kusma, ishal ve baş ağrısı mevcut. Özgeçmişinde sistinozise sekonder SDBY nedeniyle böbrek nakli öyküsü mevcut. Daha önceden akut gastroenterit nedeniyle servis yatışları olan hastanın fizik muayenesinde barsak sesleri artmıştı ve nörolojik muayenesi normaldi.Hastanın kendi kullandığı ilaçlarına ilaveten iv sıvı desteği ve antibiyotik başlandı. Baş ağrılarının sebat etmesi üzerine göz bölümüne konsulte edildi. Göz muayenesinde görme alanı normal olan hastanın, korneasında sistin birikimi ile göz dibi incelemesinde bilateral evre 3-4 papilödem saptandı. Ç.Nöroloji önerisiyle Beyin MR ve Beyin MR venografi çekildi. Yapılan görüntülemeleri baş ağrısı açısından anlamlı bulunmadı. Kullandığı immunsupresif ve steroid nedeniyle intrakranial basınç artışı düşünüldü. LP yapılması planlandı.Yapılan LP' de BOS açılış basıncı 35 cmH20 ölçüldü . BOS hücre sayımı,biyokimya menenjit-ensefalit paneli ve kültürü gönderildi. Bos analizi normal saptanan, açılış basıncı yüksek olan, görüntülemeleri de normal bulunan hasta Psödotümör Serebri (İntrakranial Basınç Artışı) tanısı aldı. Ç.Nöroloji önerisiyle Asetazolamid 25 mg/kg, 3 dozda başlandı.Takibinde baş ağrıları azalan hastanın kontrol göz muayenesinde papil ödeminin gerilediği saptandı. Yatışının 1.haftasında baş ağrıları azalan, göz takipleri iyi giden hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Kranial MR



Normal Kranial MR (İntrakranial kitle yok)

MR Venografi



Normal MR Venografi (Venöz Sinüs trombozu yok)

Tartışma: Açıklanamayan baş ağrısı ile gelen, immunsupresif tedavi alan ve görüntülemeleri normal olan hastada idiyopatik intrakranial basınç artışı akla gelmeli.

Sonuç: İntrakranial hipertansiyon varlığı (BOS açılma basıncı >25cmH₂O) ve Beyin MR görüntülerinde yer kaplayıcı lezyonun olmaması olarak tanımlanır. Baş ağrısı en sık görülen

semptom olmakla birlikte en önemli morbiditesi görme kaybıdır. Kullanılan immunsupresan ve özellikle steroid İntrakranial Basınç Artışı(Psödotümör Serebri) açısından risk oluşturmaktadır. Asetazolamid medikal tedavinin temelini oluşturur ancak ciddi görme kaybı olan bazı hastalarda cerrahi müdahale gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Psödotümör Serebri, İntrakraniyal Basınç Artışı, Sistinozis, Böbrek Nakli, Papilödem

Herediter Sferositoz Olgusunda Parvovirüs-B19 Enfeksiyonu

Merve Alphan¹, Begüm Şirin Koç¹, İlyas Tolga Erkum¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Herediter sferositoz (HS); membran proteinlerinin kalıtsal eksikliği nedeniyle, eritrositlerin sferosit şeklini almaları, hemolize yatkınlığın artması; sonuçta anemi, sarılık ve splenomegali gelişmesiyle seyreden non-immün bir hemolitik anemidir. Enfeksiyonlar, HS olgularında hemolitik atakları tetikleyebilmektedir. Burada transfüzyon gerektiren hemoliz atağı ile gelen HS olgusu anlatılmıştır.

Olgu sunumu: Bilinen hastalığı olmayan 11 yaş erkek hasta ateş ve halsizlik nedeniyle başvurusunda alınan tetkiklerinde hgb:4,8 g/dL saptandı. Fizik muayenesinde soluk görünümlü, dalak kot altında 4-5 cm ele geliyordu, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hemogramında; lökosit:15510/mm³, hgb:5.6 g/dl, plt:254000/mm³, mcv:71 fL, mch:24,8 pg, mchc:34,5 g/dL, rdw:19.1, biyokimyasında; crp:2,3 mg/L, alt:14 U/L, ast:31 U/L, ggt:9 U/L, albumin:4,1 g/dL, tbil:1,23 mg/dL, dbil:0,48 mg/dL . Anamnezde, annenin kardeşlerine HS tanısı ile splenektomi yapıldığı öğrenildi. Etiyoloji açısından çocuk hematoloji uzmanına danışıldı. Hastadan d. coombs, retikülosit, periferik yayma, osmotik fragilite, kan grubu, viral seroloji gönderilmesi , ardından 10 cc/kg eritrosit süspansiyonu (ES) verilmesi önerildi. Ateş nedeniyle Ampisilin-sülbaktam 200 mg/kg/gün başlandı. Hastanın ES transfüzyonu sonrasında hgb:7.7 g/dl, mchc:34 g/dL, rdw:21.4 görüldü. Periferik yaymada hemoliz bulguları olarak anizositoz, retikülositoz, şistositler ve sferositler görüldü. Hemolitik krize neden olan enfeksiyon etkenleri açısından sürüntü ile solunum yolu paneli ve parvo B19, CMV ve EBV serolojisi gönderildi. Viral serolojisinde Parvovirüs B19 Ig M >200 (pozitif), Ig G 9.4 (pozitif) olarak sonuçlandı. . Hastaya ES replasmanı tekrar yapıldı. Kontrol hemogramda hgb:9.9 g/dL, mchc: 35.6 pg, rdw: 18.9 olarak görüldü. Hemolitik anemide destek tedavi olarak folik asit 1x1 tb başlandı. Genetik tanı için ekzom dizileme sonucu beklenmektedir.

Tartışma: Ret: 0.29 olan hastada Parvovirüs enfeksiyonu sırasında kemik iliği baskılanmasına bağlı retikülositopeni ve anemi ön plandaydı. Aile öyküsünde HS tanılı akrabaları olduğundan öntanı H.Sferositoz olarak kabul edildi. İnkübasyonlu osmotik fragilite sonuçları HS ile uyumlu bulundu.

Sonuç: Herediter sferositozda; Anemi, sarılık ve splenomegali sıklıkla görülen bulgulardır. Genellikle adolesan ve erişkin yaşlarda tanı konur. ParvovirüsB19 enfeksiyonu hafif HS olgularında kemik iliğini baskılayarak transfüzyon gerektiren derin anemiye yol açabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: herediter, sferositoz, parvovirüs, splenomegali, anemi

Yayın No: PS-064

Nedeni Bilinmeyen Ateşte Gözden Kaçan Bir Tanı: EBV' ye Bağlı Mononükleoz

Merve IŞIK¹, Emre Öztürk¹, Emine Yurdakul Ertürk¹

¹Ordu Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Ateş, pediatrik hastaların en sık hastaneye başvuru nedenidir. Sıklıkla enfeksiyonlarla oluşurken inflamatuvar, immünolojik, travmatik ya da neoplastik süreçlere bağlı da oluşabilir. Nedeni bilinmeyen ateş (NBA), belirgin bir neden bulunamayan, en az sekiz gündür olan ateştir. Bu hastalarda ayrıntılı öykü, tekrarlayan muayeneler, uygun ve akılcı laboratuvar testleri ile tanıya ulaşmak mümkün olabilmektedir. Çalışmamızda NBA ile başvuran, EBV'nin neden olduğu enfeksiyöz mononükleoz (EMN) tanısı koyulan bir olgu tartışılmıştır.

Olgu sunumu: 3 yaş 8 aylık kız hasta, yaklaşık 10 gün önce başlayan ateş şikayeti ile başvurduğu doktor tarafından viral üst solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla oseltamivir başlanmış. Tedaviye rağmen ateşleri devam eden, konjontivit ve eklem ağrısı şikayetleri de başlayan hastaya farklı bir merkezde antibiyotik başlanmış. Sonraki dönemde üç hastane başvurusu olan hasta polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, vital bulguları stabildi. Tonsiller bilateral gri-beyaz eksudatif. Traubesi kapalıydı. Beyaz küresi 7670 /mm³, trombosit 551000/mm³, nötrofil 3090/mm³, lenfosit 3670/mm³ idi. Periferik yaymada %40 nötrofil, %48 lenfosit, %12 monosit saptandı. CRP 57 mg/L, ESR 59 mm/h. Akciğer grafisi, ASO, tam idrar tetkiki, AST, ALT normaldi. Kültürlerinde üreme saptanmadı. EBV VCA IgM ve IgG pozitif bulundu. Hastaya EBV'ye bağlı EMN tanısı koyuldu.

Tartışma: Enfeksiyöz mononükleoz, EBV tarafından oluşturulan akut bir enfeksiyondur. EMN hastalarında en sık belirti ve bulgular boğaz ağrısı, eksüdatif tonsillit ve 5 günden uzun süren ateştir. Hepatosplenomegali, makülopapüler döküntü, bisitopeni gibi farklı bulgular da görülebilmektedir. Laboratuvarda en sık lenfositoz görülür. Tanıda en sık kullanılan EBV VCA IgM ve EBV VCA IgG antikor pozitifliğidir. Çapraz reaksiyonları ve yalancı pozitifliği dışlamak için IgG'nin pozitifleşmesi önemlidir. Bizim olgumuzda da uzun süren ateş ve eksüdatif tonsillit şikayetleri mevcuttu. Traubenin kapalı olması ve lenfositoz destekleyiciydi.

Sonuç: EMN genellikle iyi huylu ve kendini sınırlayan bir hastalıktır. Tedavi esas olarak destekleyicidir, aktivitenin azaltılması ve yatak istirahati önerilir. Gereksiz tedavi ve incelemelerden kaçınmak, komplikasyonları en aza indirmek için hızlı tanı önemlidir. EBV'nin NBA'lı olgularda etiyolojik nedenlerden birisi olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nedeni bilinmeyen ateş, EBV, Enfeksiyöz mononükleoz

TÜBERKÜLOZ MENENJİTİ: OLGU SUNUMU

Muhammed Yasin AKÇAKOCA¹, Ayşegül ELVAN TÜZ¹, Dilek YILMAZ², Nihal OLGAC DÜNDAR²

¹İZMİR ŞEHİR HASTANESİ

²İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ, İZMİR ŞEHİR HASTANESİ

Amaç: Tüberküloz menenjitini herhangi bir yaşta meydana gelebilen gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Hastalık halsizlik, hafif ateş ile başlayıp baş ağrısı kusma ve meningeal irritasyon bulgularına kadar ilerleyebilir. Klinik hastanın yaşı, enfeksiyon derecesi, bağışıklık durumu ve aldığı tedaviye göre değişiklik göstermektedir.

Olgu sunumu: Sağlıklı olduğu bilinen, aşıları tam uygunlanmış 10 yaşında kız olgu, 2 aydır olan kusma şikayetiyle dış merkeze başvurmuş. Yapılan tetkikler sonucu akut apandisit ön tanısıyla opere edilmiş. İzleminde ateş, baş ağrısı olan ve kusmaları devam eden olgunun çift görme yakınması gelişmesi üzerine menenjit ön tanısıyla hastanemize sevk edildi. Fizik muayede diplopi mevcut, ense sertliği şüpheli, meningeal irritasyon bulgusu pozitif. Kranial BT görüntülemesinde sol frontalde nonspesifik milimetrik hiperintens alan saptandı. Alınan tetkiklerinde lökosit $16,89 \times 10^3/uL$, CRP 62 mg/L, prokalsitonin 0,26 µg/L olarak saptandı. Göz muayenesinde papilödem saptanmadı. LP yapılan olgunun BOS basıncı 100 cmH₂O, BOS glukoza 20.2 mg/dL, BOS protein 0,3 g/l, 108 lökosit/mm³ saptandı. Eş zamanlı serum glukoza 135 mg/dl idi. Olguya empirik olarak Vankomisin, Meropenem ve Asiklovir başlandı. Yüksek BOS basıncı nedeniyle çocuk nöroloji önerisiyle asetazolamid başlandı. Klinik olarak antibiyoterapiden belirgin fayda görmedi, BOS kültüründe üreme saptanmadı. BOS tetkikinden gönderilen Mycobacterium tuberculosis PCR pozitif saptanması üzerine 4'lü antitüberküloz tedavi ve steroid başlandı. Diğer organ tutulumlarının değerlendirilmesi amacıyla görüntülemeler çekildi. İki akciğerde segmentlerinde dağılım gösteren sentrilobüler milimetrik dansite artımları milier tüberküloz açısından anlamlıdır. Terminal ileumda kalınlaşması mevcuttur. Gastroenteroloji kolonoskopi yapılmasını, apandisit materyalinden tüberküloz açısından değerlendirilmesi önerildi. Patoloji örneğinde tüberküloza yönelik bulgu saptanmadı. Hastalık bildirim yapıldı. Aile taramasında index vakaya rastlanmadı. İmmunolojik ve genetik tetkikleri gönderildi. Tedavinin 14. gününde diplopsi tamamen geriledi.

Tartışma: Tüberküloz menenjitine bağlı nörolojik sekel sıklığı ve tedavi ile gerilemesi literatür ile uyumludur. Apandisit doku örneği tüberküloz açısından önemli bir değerlendirme olabilir.

Sonuç: Hastalığı erken tanımak ve uygun şekilde tedavi edilmesi hastalığın olası komplikasyonlarını azalmaktadır. Nörolojik bulguları bulan olguya menenjit açısından akıldaki tutulması gereken bir etkidir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, Menenjit, Diplopi

5-15 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Mycoplasma Pneumoniae Etkenli Atipik Lober Pnömonileri Aklımıza Getiriyor Muyuz?

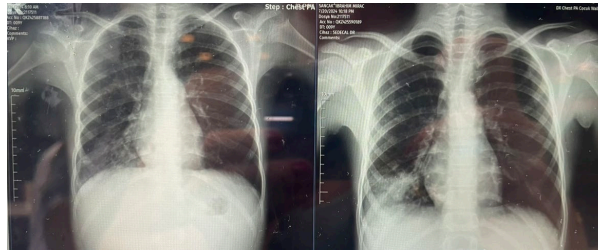
Naz Cansu Akkaş¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

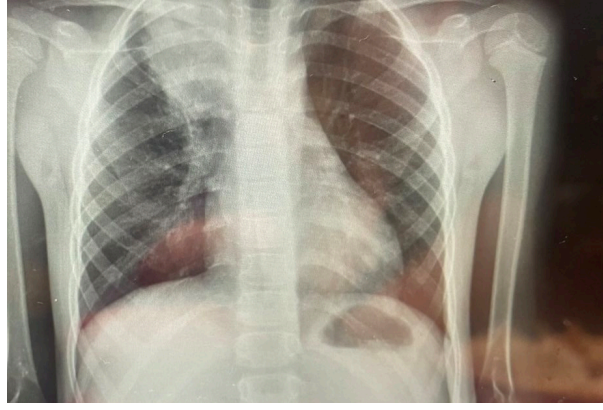
Amaç: Mycoplasma pneumoniae özellikle 5 - 15 yaşlarındaki çocuklardaki atipik pnömonin en sık etkidir. Sıklıkla bu yaş aralığında mycoplasma pneumoniaenin pleural effüzyon ve lobar pnömoni ile karşımıza çıktığı görülmüştür. Makrolidler bu enfeksiyonlar için ilk basamak antibiyotiklerdir.

Olgu sunumu: 1-13 yaş kız hasta beş günden beri ateş ve öksürük şikayeti olması üzerine antibiyotik kullanımına rağmen şikayetleri geçmemiştir. Fizik muayenesinde solunum sesleri sağ alt loblarda azalmış; akciğer röntgeninde sağ alt lobar tarafında infiltrasyon görülmüştür. Hastanın alınan tetkiklerinde; crp:60mg/dl, wbc:10160, neu:6940, ly:1900, hgb:11,8, plt:368 bin olarak sonuçlanmıştır. Çekilen toraks ultrasonunda sağ akciğer alt lob bazalde minimal pleural effüzyon görüldü; iv tedavi olarak seftriakson ve klindamisin başlandı. Ppd testinin 48. saatinde 0mm, negatif, 72. saatinde de 0 mm, negatif, olarak ölçüldü. Solunum yolu panelinde hastada Mycoplasma Pneumonia üremesi görüldü; tedavisinden klindamisin yerine oral olarak klaritromisin ile devam edilmiştir; ek olarak %3 lük hipertonic inhaler tedavisi başlanılarak sekresyon atılımı kolaylaştırıldı. Röntgeninde; alt loblardaki infiltrasyonda regresyon görüldü; taburcu edildi. 2- Preterm, 32 haftalık, doğum öyküsü olan 7 yaş erkek hastanın bir haftadan beri mevcut olan öksürük ve ateş şikayeti mevcut. Muayenesinde solunum sesleri bilateral kaba. Röntgeninde sağ üst lobda lobar pnömoni olduğu görüldü. Tetkiklerinde; CRP 33mg/l, wbc:13250, neu:9980, ly:2180 sonuçlanması üzerine hastanın yatışı gerçekleştirilerek ampicilin sulbaktam, azitro, ventolin, assist ile cortair olmak üzere tedavilerine başlandı. Solunum yolu panelinde Mycoplasma Pneumoniae üremesi olduğu görüldü. Takiplerinde şikayetleri gerileyerek taburcu edildi.

lobar pnömoni



lobar pnömoni



Tartışma: M. pneumoniae pnömonisi genellikle hafif seyirli, solunum sistemi komplikasyonları ve akciğer dışı da bulgular görülebilen ve olguların çoğunun ayakta tedavi edildiği bir hastalıktır. M. pneumoniae pnömonisinde %5-20 oranında pnömonik efüzyon görülür. Ancak plevrall sıvı genellikle çok az miktardadır ve plevrall drenaj gerekmez. Bizim olgularımızda da literatürle uyumlu olarak plevrall efüzyon, crp yüksekliği, lökosit sayısında artış saptandı. 5-15 yaş aralığında öksürük şikayeti ile gelen hastalarda akciğer röntgenlerinde minimal plevrall efüzyon ve genellikle lobar pnömoni görülmüş olup solunum yolu panellerinde Mycoplasma Pneumoniae üremesi görülmüştür.

Sonuç: Sonuç olarak; çocukluk çağının ,sıklıkla 5-15 yaş arası, sık ve hafif seyirli pnömoni etkeninin M. pneumoniae, olduğu akla gelmelidir. Bakteriyel etkenlere yönelik kullanılan antibiyotik ve inhaler tedavisine yanıt aldığı görülmüş olup lobar pnömoni ve plevrall efüzyonlu olgularda ilk olarak akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: ATİPİK PNÖMONİ, LOBER PNÖMONİ, PLEVRAL EFFÜZYON, MYCOPLASMA PNEMONİAE

POSTNATAL İKİNCİ GÜNÜNDE SPONTAN İNTESTİNAL PERFORASYON İLE TANI ALAN KONJENİTAL SİTOMEGALOVİRÜS ENFEKSİYONU

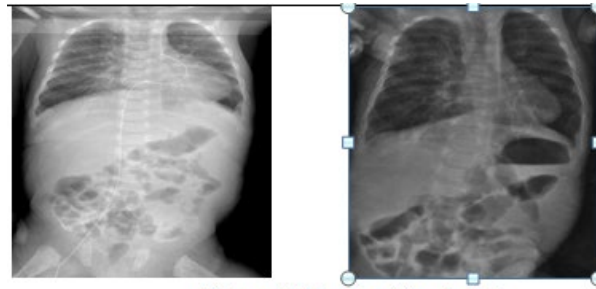
Olçay Yakar¹, Hatice Karaoğlu Asrak¹, Duygu Tunçel¹, Nilüfer Matur okur¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Nekrotizan enterokolit veya spontan intestinal perforasyon gibi şiddetli neonatal gastrointestinal hastalıklar, ağırlıklı olarak preterm bebeklerde görülen potansiyel olarak ölümcül durumlardır. Sitomegalovirüs (CMV), prematüre bebeklerde bu tür şiddetli gastrointestinal hastalıklarda da rol oynamaktadır. Biz de 29. gebelik haftasında doğan postnatal 2. günde intestinal perforasyon nedeniyle acil cerrahi gereken, etiyojide konjenital CMV saptanan bir bebeği sunuyoruz.

Olgu sunumu: 23 yaş sağlıklı G1P1 anneden NSVY ile 29. gh'da doğan erkek bebek. Doğum persantilleri normal. Tüm vücutta yaygın peteşiler ve hepatomegalisi mevcuttu. Hastada PN 2. günde intestinal perforasyon geliştiği tespit edilerek opere oldu ve kolostomi açıldı. Pn 2. günde CMV IG G+ ,IG M + olması üzerine konjenital CMV ön tanısı ile gansiklovir başlandı. İlk CMV DNA tetkiki PN 45. günde serumda 154558 kopya saptandı. Batın USG'de Karaciğer segment-3'te egzofitik büyümüş 1,5 cm çapında hiperekoik lezyon izlenmişti, gansiklovir tedavisi sonrası bu görünüm kayboldu. İlk işitme testinde 1 kulaktan kalan hastanın tekrarlanan tetkikinde işitme kaybı gözlenmedi. Göz muayenesi olağan saptandı. TFUSG normaldi. Hastanın gelişen sitopenileri nedeniyle PO valgansiklovir tedavisine geçildi, 6 aya tamamlanarak kesildi.

Postnatal birinci günde ayakta direk batın grafileri



Hastamızın PN 1. günde çekilen ağıb'leri

Tartışma: Literatürde de CMV'nin perinatal enfeksiyonlarında gastrointestinal sistem tutulumları bildirilmiştir. Tedavi sırasında en sık gözlenen yan etkilerden biri sitopenilerdir. Anemi, trombositopeni ve nötropeni ilaç yan etkisi ya da CMV enfeksiyonunun kendisi nedeniyle meydana gelebilir. Konjenital CMV'nin kesin tanısında ilk 3 hafta içinde gönderilen idrar, tükürük veya kan CMV-DNA pozitifliği gerekmektedir. Ancak hastamızda kısıtlı imkanlar nedeniyle bu tetkikin pozitifliği ancak PN 45. günde gösterilebilmiştir. Hastanın PN 2. gününde CMV IgM

pozitifliğinin olması ve uyumlu klinik bulgular nedeniyle hasta konjenital CMV olarak tedavi edilmiştir.

Sonuç: Spontan intestinal perforasyon prematürelerde konjenital CMV'nin bir sonucu veya katkısı ile meydana gelebilir. Ön tanımlar arasında mutlaka akılda tutulmalıdır. Kan, idrar veya tükürük CMV DNA gönderilmeli, cerrahi sırasında patolojik incelemeler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Spontan intestinal perforasyon, prematüre, Konjenital sitomegalovirüs enfeksiyonu, konjenital enfeksiyonlar

Yenidoğanda Testis Torsiyonu

Nur Aycan¹, Özge Berfin Mermit¹, Burhan Beger¹, Murat Başaranoglu¹, Eyyüp Yürektürk¹, Serap Karaman¹

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Pediatri ABD

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Çocuk Cerrahisi ABD

Amaç: Yenidoğan testis torsiyonu hayatın ilk bir ayında ortaya çıkan ürolojik acil bir klinik tablo olup olgularda muayenede skrotumda renk değişikliği ve sert, ağrısız kitle ele gelir. Skrotal ödem genellikle yoktur. Tanı ile operasyon arasındaki oldukça önemlidir.

Olgu sunumu: 35 yaşındaki annenin 3. gebeliğinden 3. yaşayan bebek olarak NSD ile özel bir hastanede doğan erkek bebek evdeki takiplerinde postnatal 3. Gününde başladığı ifade edilen tek taraflı testiste şişlik ve ekimoza benzer renk değişikliği ile postnatal 6. gün çocuk polikliniğine başvurmuş. Fizik muayenesinde genel durumu iyi refleksleri aktif VA doğum kilosuna göre fizyolojik kayıpta minimal ikteri mevcut, sağ testiste ekimotik yaklaşık 4x4 cm çaplı şişliği dışında diğer sistem muayeneleri doğaldı. Acil doppler USG ve Çocuk Cerrahisi değerlendirmesi sonucu testis torsiyonu olduğu tespit edildi. Acil operasyona alındı (Şekil 1.) Sağ testis total eksize edildi. Aile detaylı süreç ile ilgili detaylı bilgilendirildi. Postoperatif 5. Gün genel durumu iyi komplikasyonu olmayan hasta kontrollerine gelmek üzere taburcu edildi.

Şekil 1



Tartışma: Neonatal testis torsiyonu yaşamın ilk ayında ortaya çıkan prenatal ve postnatal torsiyon olarak iki gruba ayrılır. Prenatal testis torsiyonu intrauterin dönemde gelişir ve etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Prenatal testis torsiyonu doğumda veya bebeğin ilk muayenesinde teşhis edilir. Postnatal testis torsiyonunda ise bebeğin ilk muayenesi normaldir ve takipte sağlam bir testis palpe edilir. Yenidoğan testis torsiyonu insidansı 6.1/100 000'dir (1) ve çocukluk çağı testis torsiyonlarının %10-22'sini oluşturur. Prenatal olgular daha nadir görülür, insidansı hakkında

bilgi yoktur. Literatürde 200'den az prenatal testis torsiyonu olgusu bildirilmiştir. Prenatal torsiyonların sadece %0-5'i kurtarılabilir. Ancak olgularda tanı ile operasyon arasındaki sürenin kısaltılmasının testisin kurtarılması açısından önemli olduğu unutulmamalıdır.

Sonuç: Yenidoğanda testis torsiyonu oldukça önemli bir genitoüriner acildir. Kısa zamanda erken müdahale ile testis dokusunda kalıcı komplikasyonlar önlenmeye çalışılır. Ancak hastamız şikâyetlerini başka nedenlere bağlamasından kaynaklı hastaneye geç başvurmuştur, sonuçları da geri dönüşümlü şekilde orşiektomi ile sonlanmıştır. Yenidoğanın ürolojik bu aciline dikkat çekmek adına bu vakayı paylaşmak istedik

Anahtar Kelimeler: testiküler torsiyon, orşiektomi, yenidoğan

Geniş Spina Bifida ve Spondilotorakal Tip Jarcho Levin Sendromu

Nur Aycan¹, Bilal Arslan¹, Adnan Erseçkin¹, Özge Berfin Mermit¹, Abdurrahman Aycan²

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Pediatri ABD

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Nöroşirurji ABD

Amaç: Jarcho-Levin sendromu yaygın vertebra anomalileri yanında kostokontral füzyonun ve diğer sistem anomalilerinin eşlik edebildiği OR geçişli bir hastalıktır. Vakaların yaklaşık dörtte birine nöral tüp defektleri eşlik edebilir. Kardiyovasküler, genitouriner ve parankimal organ patolojilerine rastlanabilir. Kalıtsal geçişli olması, önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olması nedeniyle nöral tüp defekti yanında eşlik eden Jarcho-Levin sendromu vakasına dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu sunumu: Aralarında akrabalık olmayan baba ve düzensiz takipli gebelik sonrası 24 yaşındaki annenin birinci gebeliğinden birinci yaşayan bebek olarak 2200 gr 36 GH'da sezeryan ile hastanemizde doğan kız bebek geniş spina bifida defekti, solunum sıkıntısı olması nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. APGAR 3entübe /4/7 idi. Fizik muayenesinde genel durumu kötü belirgin solunum sıkıntısı mevcut, KTA 120/dk, vital bulguları stabil, sırtta torakolomber bölgede geniş spina bifida defekti görüldü. Alt extremité plejikti. EKO'su normaldi. Abdomen USG'de bilateral pelviyektazi, Spinal MR'da geniş meningomyelosel defekti görüldü. Proflaktik antibiyoterapisi başlandı, postnatal ikinci gün nöroşirurji tarafından flep ile geniş defekt onarımı yapıldı. Transfontanel USG'de hidrosefalisi mevcut olup EVANS İndeksi 0.55 olarak ölçüldü. Solunum sıkıntısı dirençli olan hasta noninvazif mekanik ventilasyonu tolere edemedi. Direkt grafilerinde kosta ve vertebra anomalileri göze çarpmaktaydı. Nöral tüp defekti onarımı sonrası cerrahi alan iyileşmesiyle hidrosefalisi için VP şant uygulaması yapıldı. Hastanın halen PN 50. gününde yenidoğan yoğun bakımdan çocuk yoğun bakım ünitesine devri sonrası entübe olarak takibi devam etmektedir.

Şekil 1



Şekil 2



Tartışma: Literatürde nöral tüp defektleri ile Jarcho-Levin sendromu birlikteliği vaka örnekleri ile bildirilmiş olup en sık 2q32,1 ve Delta like 3 gen (DLL3) mutasyonu, nadiren de MESP2 ve LFNG mutasyonları saptanabildiği raporlanmıştır. Küçük göğüs kafesi varlığı ile akciğerlerin gelişimi engellenmekte ve solunum güçlüğüne neden olmaktadır. Solunum sıkıntısı, bildirilen vakalar içinde en önemli mortalite nedenidir.

Sonuç: Sonuç olarak meningo-miyelose ve hidrosefali ile seyreden Jarcho-Levin sendromlu hastalar nadir görülmektedir. İntrauterin dönemde tanı koyulabilir olması, genetik geçişli bir

hastalık olması ve farklı klinik şekillerde seyredebilmesi nedeniyle ailelerin bilinçlendirilmesi gerekmekte, genetik danışmanlık için yönlendirilmeleri sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nöral tüp defekti, yenidoğan, Jarcho- Levin sendromu

Çocuk İstismarı Unutulmasın

Bilal Arslan¹, Nur Aycan¹, Adnan Erseçkin¹, Özge Berfin Mermit¹

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Pediatri ABD

Amaç: Sarsılmış bebek sendromu, bir bebek veya yürümeye başlayan çocuk şiddetli bir şekilde sarsıldığında ortaya çıkan bir tür beyin hasarıdır. Bu, beyinlerinde ve çevresinde şişme, morarma ve kanamaya neden olabilir. Sarsılmış bebek sendromu çocuğun gözlerine, boynuna ve omurgasına da zarar verebilir. Bu durumun bir diğer adı da kötü niyetli kafa travmasıdır. Giderek artan çocuk istismarına dikkat çekmek amaçlı ilgili vaka sunulmuştur. Psikososyal ve fiziksel bir sorun olan çocuk istismarını açısından farkındalık yaratmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Fizik muayenede genel durumu orta, uyanık ancak etrafla ilgisi azdı. Vital bulguları stabildi, İlk başvuru anında çekilen beyin BT'de biparyetofrontalde ekstraaksiyel BOS mesafesi artmıştır. Beyin MR'da sol hemisferde frontotemporal bölgede belirgin olmak üzere, beyin parankimine hafif bası yapan, T1-FLAIR serilerde hafif hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens, en kalın yerinde 5 mm ölçülen ekstraaksiyel sıvı artışı izlenmekteydi (Subdural effüzyon?). Bilateral optik diskten makulaya uzanan makulayı da içine alan yaygın preretinal ve retinal hemorajiler mevcuttu. Abdomen USG'de özellik yoktu. Acil bakılan biyokimyasal testler ve koagülasyon testleri normaldi.

Tartışma: Sarsılmış bebek sendromu çocuğun beyin hücrelerini tahrip eder ve beyninin yeterli oksijen almasını engeller. Bu tür çocuk istismarı kalıcı beyin hasarına veya ölüme neden olabilir. Sarsılmış bebek sendromu önlenemez. Çocuğuna zarar verme riski taşıyan ebeveynler için yardım mevcuttur. Ebeveynler ayrıca diğer bakıcıları sarsılmış bebek sendromunun tehlikeleri konusunda eğitebilirler. Bazen yüzde morarma olsa da, çocuğun dış vücudunda fiziksel yaralanma belirtileri görmeyebilirsiniz. Hemen görülemeyen yaralanmalar arasında beyinde ve gözlerde kanama, omurilik hasarı ve kaburgalarda, kafatasında, bacaklarda ve diğer kemiklerde kırıklar yer alır. Sarsılmış bebek sendromu olan birçok çocuk, daha önce çocuk istismarı belirtileri ve semptomları gösterir. Hafif sarsılmış bebek sendromu vakalarında, çocuk sarsıldıktan sonra normal görünebilir, ancak zamanla sağlık veya davranış sorunları geliştirebilir.

Sonuç: Geri dönüşümsüz beyin hasarına ve ölümlere yol açabilen sarsılmış bebek sendromu olgumuz detaylı anamnez ve gerekli tetkikler ile erken tanı almıştı. Farkındalık yaratmak, toplumu bilinçlendirmek ve çocukları korumak adına önlenemez bu tabloyu vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: sarsılmış bebek, retinal hemoraji, kafa yaralanmaları, subdural efüzyon

Lamellar İktiyoz Olgusu

Bilal Arslan¹, Nur Aycan¹, Özge Berfin Mermit¹, Adnan Erseçkin¹, Murat Başaranoglu¹, Eyyüp Yürektürk¹, Serap Karaman¹

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Pediatri ABD

Amaç: İktiyoziform dermatozlar, deride aşırı pullanma ile karakterize bir grup kalıtsal bozukluktur. Kollodion bebek (doğuştan lamellar iktiyozis) klinik olarak ciltte soyulma ve histopatolojik olarak hiperkeratozis ile belirgin olan kornifikasyon bozukluğudur. Lamellar iktiyozis otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Klinik bulgular doğumda görülür ve zamanla yaygınlaşıp belirginleşir; gri-kahverengi pullanmalar tüm vücutta görülür. yenidoğan döneminde tanı alabildikleri gibi ileri yaşlarda da tanı alabilirler.

Olgu sunumu: 36 yaşındaki annenin dördüncü gebeliğinden dördüncü yaşayan olarak 35 haftalıkken annenin kanaması olması üzerine acil C/S ile 3000 gr ağırlığında dış merkezde doğmuş. Doğan doğmaz ağlamış morarması olmamış. Hastanın cildinde soyularak dökülme olduğu fark edilmesi üzerine yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılarak 2 hafta tedavi görmüş. Doğumundan birkaç gün sonra göz kapaklarında ektropion gelişmiş. Hasta yatışının 13. gününde taburcu edilerek hastanemiz genel çocuk polikliniğine yönlendirilmiş. Polikliniğimize başvuran hastada tüm vücutta yaygın pullanma tarzında döküntü ve ektropionları görüldü. Avuç içi ve ayak tabanı dahil parşomen benzeri, lameller yer yer soyulmalar vardı. Dermatoloji ile konsülte edilerek retinoik asit ve bakımı için yoğun tedavisi düzenlendi. Organ taramalarında patoloji saptanmayan bebek aileye eğitim verilerek ayaktan izlemine karar verildi.

Şekil 1



Tartışma: Literatürde ağır vakaların çoğu yenidoğan döneminde tanı alırken ileri yaş döneminde de tanı alabilen çocuklar bulunmaktadır. Gözlerin dışa dönüklüğü hemen her zaman görülen ve

tanısal bir bulgusudur. Cilt enfeksiyonlarına bağlı sepsis en sık komplikasyondur. Son yıllarda retinoik asit tedavisine yanıtlar yüz güldürücü sonuçlar vermekte , cilt bütünlüğünü sağlamaya önemli katkılar sunmaktadır.

Sonuç: Genetik geçişli olan retinoik tedavisine iyi yanıt veren iktiyoz olgusunun erken tanı ve tedavisine dikkat çekmek amaçlı sunmak istedik.

Anahtar Kelimeler: iktiyoz, retinoik asit, yenidoğan

Yayın No: PS-074

Kızıl Ateşi Dikeni (Pyracantha Coccinea) Alımına Bağlı İntoksikasyon

Yavuz Arslan¹, Özge Yanık¹, Şeyma Karatekin¹

¹Samsun Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Gıdalardaki zararlı bileşikler, doğal toksinler ve çevresel kirleticilerden, tarım ilaçları ve daha birçok bileşiğe kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Gıda veya bitki kaynaklı zehirlenmeler ile ilgili başta hekimler olmak üzere sağlık çalışanlarının yeterli eğitime sahip olması, sadece hastalardaki gıda kaynaklı hastalıkların uygun tedavisi için değil, aynı zamanda sağlık yetkililerini zamanında bilgilendirmek açısından da kritik öneme sahiptir. Acil servisimize kusma şikayeti ile başvuran ve okul bahçesinde bulunan bitkiden yediği öğrenilen olgu sunulmuştur.

Olgu sunumu: 11 yaş erkek hasta acil servisimize karın ağrısı ve kusma şikayeti ile geldi. Daha önce bilinen sistemik bir hastalığı olmadığı öğrenilen hastanın son bir saatte yaklaşık 10 defa kustuğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde epigastrik hassasiyeti mevcuttu, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Vitalleri stabil. GKS:15 idi. Başvurudan 2 saat önce okul bahçesindeki bitkinin meyvesinden bir avuç yediği öğrenildi. Aileden bitkinin getirilmesi istendi. 114 arandı, bitki zehirlenmeleri için genel önerileri alındı. Hastanın tetkiklerinde HB: 12.7 g/dl, WBC: 5960 /L, PLT: 196.000 /L, Troponin negatif, CRP: negatif, Na: 137 mmol/L, K : 3.6 mmol/L, AST: 41 U/L, ALT: 39 U/L , Üre: 31.7 mg/dl, Kre: 0,47 mg/dl. Figür 1'deki bitkinin Kızıl Ateş Dikeni olduğu görüldü. Hastanın orali kapatıldı. 2000cc/m2den idame mayi ve proton pompa inhibitörü verildi. 24 saat takip edildi. Kusması ve karın ağrısı geriledi. Kontrol tetkiklerinde ve klinik takibinde bir problem gelişmeyen hasta taburcu edildi.

KIZIL ATEŞ DİKENİ

KIZIL ATEŞ DİKENİ (PYRACANTHA COCCINEA) ALIMINA BAĞLI İNTOKSİKASYON

Yavuz ARSLAN, Özge YANIK, Şeyma KARATEKİN
*SAMSUN ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI AB

Giriş ve Amaç :

Gıdalardaki zararlı bileşikler, doğal toksinler ve çevresel kirleticilerden, tarım ilaçları ve daha birçok bileşiğe kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Gıda veya bitki kaynaklı zehirlenmeler ile ilgili başta hekimler olmak üzere sağlık çalışanlarının yeterli eğitime sahip olması, sadece hastalardaki gıda kaynaklı hastalıkların uygun tedavisi için değil, aynı zamanda sağlık yetkililerini zamanında bilgilendirmek açısından da kritik öneme sahiptir. Acil servisimize kusma şikayeti ile başvuran ve okul bahçesinde bulunan bitkiden yediği öğrenilen olgu sunulmuştur.



Olgu:

11 yaş erkek hasta acil servisimize karın ağrısı ve kusma şikayeti ile geldi. Daha önce bilinen sistemik bir hastalığı olmadığı öğrenilen hastanın son bir saatte yaklaşık 10 defa kustuğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde epigastrik hassasiyeti mevcuttu, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Vitalleri stabil. GKS:15 idi. Başurudan 2 saat önce okul bahçesindeki bitkinin meyvesinden bir avuç yediği öğrenildi. Aileden bitkinin getirilmesi istendi. 114 arandı, bitki zehirlenmeleri için genel önerileri alındı. Hastanın tetkiklerinde HB: 12.7 g/dl, WBC: 5960 106 /L, PLT: 196.000 106 /L, Troponin negatif, CRP: negatif, Na: 137 mmol/L, K : 3.6 mmol/L, AST: 41 U/L, ALT: 39 U/L , Üre: 31.7 mg/dl, Kre: 0.47 mg/dl. Figür 1'deki bitkinin Kızıl Ateş Dikeni olduğu görüldü. Hastanın orali kapatıldı. 2000cc/m2den idame mayi ve proton pompa inhibitörü verildi. 24 saat takip edildi. Kusması ve karın ağrısı geriledi. Kontrol tetkiklerinde ve klinik takibinde bir problem gelişmeyen hasta taburcu edildi.

Sonuç:

Çevremizdeki süs amaçlı bitki meyvelerinin çocuk sağlığı açısından risk oluşturduğu bilinmeli, okul bahçelerinde, kreşlerde ve çocuk parklarında yer alacak bitkilerin dikkatle seçilmesi gerekmektedir.

Tartışma: Gıdalardaki zararlı bileşikler, doğal toksinler ve çevresel kirleticilerden, tarım ilaçları ve daha birçok bileşiğe kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Gıda veya bitki kaynaklı zehirlenmeler ile ilgili başta hekimler olmak üzere sağlık çalışanlarının yeterli eğitime sahip olması, sadece hastalardaki gıda kaynaklı hastalıkların uygun tedavisi için değil, aynı zamanda sağlık yetkililerini zamanında bilgilendirmek açısından da kritik öneme sahiptir.

Sonuç: Çevremizdeki süs amaçlı bitki meyvelerinin çocuk sağlığı açısından risk oluşturduğu bilinmeli, okul bahçelerinde, kreşlerde ve çocuk parklarında yer alacak bitkilerin dikkatle seçilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: KIZIL ATEŞ DİKENİ, intoksikasyon

İlaç Kullanımı Olan Annelerde Emzirmeye Devam Edilebilir mi? Bir Olgu Eşliğinde Literatür Gözden Geçirme

Özge YANIK¹, Gülfer AKÇA¹, Şeyma KARATEKİN¹

¹Samsun Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Emziren anneler, gerekli durumlarda bazı ilaçların kullanımına ihtiyaç duyabilmektedir. İlaç kullanırken verilen öneriler bundan sonraki süreçte bebeğin anne sütü alım süresini ciddi bir biçimde etkileyerek emzirmenin kalıcı olarak sonlanmasına sebep olabilmektedir. Çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine getirilen, annesi,fasial paralizi geçirdikten sonra metilprednisolon(prednol) kullanımı esnasında emzirmeye ara verilmesi önerilen bir olgudan yola çıkılarak emzirme sırasında ilaç kullanımı hakkında literatür eşliğinde değerlendirme amaçlanmıştır.

Olgu sunumu: Olgu 1: 3 ay 2 günlük erkek bebek rutin kontrol için çocuk polikliniğine getirilmişti. Öykü ve fizik muayenesinde özellik saptanmayan bebeğin beslenme öyküsünde biberon ile 6*180 ml formül mamayla beslendiği öğrenildi. Doğum ağırlığı 3300gr(25-50p) şimdiki ağırlığı ise 6930(75p)gramdı. Mama kullanma sorgulandığında annenin bebek 1.5 aylıkken fasial paralizi geçirdiği,tedavi için metilprednisolon(prednol) 1 mg/kg/gün 15 gün kadar azaltılarak kullandığı öğrenildi.Bu süreçte anneye bebeğini emzirmemesi gerektiği söylenmişti. Tedavi bittikten sonra tekrar emzirmeye dönmek isteyen anne, sütü gelmediğini düşündüğü için emzirmeyi bıraktığını ifade etti.

Tartışma: Emzirme gözlemi yapıldığında bebeğin etkin kavramasının olduğu, az da olsa annenin memesinde hala sütün geldiği görüldü. Emzik ve biberon kullanımı olan bebek için, anneye emzirmenin önemi anlatıldı.Relaktasyon ve alternatif beslenme yöntemleriyle mamanın azaltılarak kesilmesi planlandı. Emzirme polikliniğine ikinci başvurusunda sütün geldiğini, bebeğin emdiğini ancak kendisinin emzirmek istemediğini belirtti.

Sonuç: Klinik pratiğimizde ilaç kullanımı sonrası geçici ya da kalıcı meme reddi yaşayan olgularla karşılaşmaktadır.Metilprednisolon kullanımında maternal dozun %0.025 i süte geçer(1). Uzun süre metilprednisolon kullanan annelerin bebeklerinde herhangi bir sorun bildirilmemiştir(2,3,4). Metilprednisolonun maksimum dozu olan 1 gr kullanım sonrasında bebeğin anne sütüyle alacağı maksimum doz , teropatik bebek dozunun yarısından azdır ve bağıl doz %3'den azdır. Maksimum alımdan sonra ya da 40mg'lık alımlardan sonra bebeğin etkilenmesini en aza indirmek istiyorsak emzirme için 2-4 saat beklemek yeterli olacaktır (5,6,7). Emzirmeye tamamen ara vermeye gerek yoktur. Bu konuda LactMed, infantrisk.com, www.nhs.uk / (medicines A to Z) bilgi bankalarından kullanılacak ilacın emzirmeye uyumluluğu hakkında bilgi edinilmeli, kanıta dayalı endikasyon olmaksızın emzirmeye ara verilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: emzirme, metilprednisolon, meme reddi, ilaç kullanımı

Yayın No: PS-077

YENİDOĞANDA NADİR BİR OLGU SUNUMU:NON İMMUN HİDROPSA NEDEN OLAN DUKTUS ARTERİOZUSUN İNTRAUTERİN KAPANMASI

Duygu Tunçel¹, Ramazan Yordam¹, Sevda Yeleç², Osman Akdeniz¹, Muhammet Asena¹, Nilüfer Okur¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Ductus Arteriosus (DA)'un intrauterin kapanması nadir görülen bir olgudur. Üretilen ve dolaşan prostaglandin seviyelerinin anormal olması, annenin prostaglandin sentaz inhibitörlerini alması veya idiyopatik nedenlerdir.DA'nın idiyopatik erken kapanması sağ ventrikülde artan basınca neden olabilen ve pulmoner hipertansiyona yol açabilen nadir bir olaydır.Burada intrauterin DA kapanmasına bağlı gelişen bir hidrops fetalis olgusunu paylaşmak istedik.

Olgu sunumu: Sağlıklı, 26 yaşındaki annenin 2. gebeliğinden 2. yaşıyan olarak sezaryen ile 32. gestasyon haftasında 1600 gram doğan bebek prematürite, hidrops fetalis ön tanıları ile yatırıldı.Antenatal öyküsünde hastanın fetal ekokardiyografisinde de duktus arteriozusun kontrakte olduğu öğrenildi. Apgar skorları 1. dakika 4, 5. dakika apgar 5 idi. Hastanın ciltte yaygın ödemi ve bilateral plevral effüzyonu mevcuttu.Hasta immun olmayan hidrops fetalis olarak değerlendirildi. Entübe edildi, bilateral toraks tüpü takıldı, umbilikal venöz kateter takılarak total parenteral nutrisyon başlandı. Postnatal 30.dakika Ekokardiyografik değerlendirmede PDA saptanmadı , sağ ventrikülde disfonksiyon ve dilatasyon saptandı Postnatal 2.saatinde sağ ventrikül dilatasyonunun gerilediği ve PDA' dan soldan sağa şant saptandı. Hastanın hidrops bulguları geriledi ancak postnatal 9. günde kalp yetmezliği kliniği gelişen hasta medikal tedaviye yanıt vermedi ve exitus oldu.

Tartışma: TartışmaDuktus arteriosus'un idiyopatik erken kapanması nadir görülen ancak ciddi bir olaydır. Etiyolojide annenin gebelikte duktal kasları etkileyecek non steroid antiinflamatuvar ya da bitkisel içerikli takviyeler tüketmesi suçlanmıştır. Literatürde, intrauterin diklofenak maruziyeti sonrası 22 vaka bildirilmiştir. Vakaların büyük çoğunluğu birden fazla dozdan sonra ortaya çıkmış, sadece üç vaka tek dozdan sonra gözlemlenmiştir. Ekokardiyografik bulgular bizim hastamızda da olduğu gibi sağ ventrikül hipertrofisi, orta ila şiddetli triküspid regürjitasyon ve duktus arteriozus (DA) akımının olmamasıdır. Bizim hastamızda antenatal anamnez derinleştirildiğinde annenin içeriği bilinmeyen bir bitki çayını bir iki kez tükettiğini öğrendik ve hastanın kliniğini bu durumla ilişkilendirdik.

Sonuç: İntrauterin duktus arteriozus kapanması immun olmayan hidrops fetalisin nadir bir nedenidir. Etiyolojisi aydınlatılamayan hastalarda akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Duktus arteriozus, Pulmoner hipertansiyon, Hidrops fetalis, intrauterine, non steroid antiinflamatuvar ilaçlar

Nörojen mesane tanılı hastada vajinal kitle ile prezente olan dev üretra taşı

Rüveyda Gülmez⁵, Renas Can Çiftçi¹, Mehmet Salih Karaca², Hatice Karaoğlu Asrak³, İkbal Türker⁴

¹SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

³SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

⁴SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

⁵SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Üriner sistem taş hastalığı olan çocukların büyük kısmında altta yatan tanımlanabilir anatomik, metabolik, enfeksiyöz, nutrisyonel, çevresel veya genetik nedenler bulunmaktadır. Anatomik veya fonksiyonel obstrüksiyonlar staza ve idrar yolu enfeksiyonuna yol açarak taş oluşumuna neden olmaktadır. Burada nörojen mesanesi olan ve vajinal kitle ile başvuran üretra taşı tanısı alan bir hasta sunuyoruz.

Olgu sunumu: Meningomyelosele, ventriküloperitoneal şant ve nörojen mesaneye bağlı kronik böbrek hastalığı olan 15 yaşında bir kız hasta, idrar yapamama, vajinal bölgede kitle, ateş ve kusma şikayetleriyle acil servise başvurdu. Laboratuvar incelemelerinde nötrofilik lökositoz, böbrek fonksiyon bozukluğu ve akut faz reaktanlarında artış tespit edildi. İdrar yolu enfeksiyonu ve akut böbrek hasarı tanılarıyla intravenöz hidrasyon ve antibiyotik tedavisi başlandı ancak hasta oligürik seyretti. Yatışının 1. gününde 5x3 cm boyutlarında bir taş (Resim 1) düşüren hastada idrar çıkışı arttı ve böbrek fonksiyonları düzeldi. Taş analizi sitrüvit taşı ile uyumlu bulundu. Hasta sıvı alımının artırılması, tuzsuz diyet ve antibiyotik profilaksisi ile izleme alındı ve taşların çıkarılması için cerrahiye yönlendirildi.

Tartışma: Üriner sistem taş hastalığı olan çocukların büyük kısmında altta yatan tanımlanabilir anatomik, metabolik, enfeksiyöz, nutrisyonel, çevresel veya genetik nedenler bulunmaktadır. Anatomik veya fonksiyonel obstrüksiyonlar staza ve idrar yolu enfeksiyonuna yol açarak taş oluşumuna neden olmaktadır. Strüvit (magnezyum amonyum fosfat) taşı diğer taş bileşimlerine oranla görülme sıklığı daha az olsa da (%4-13) nörojen mesanesi olan hastalarda sıklığı artmaktadır. Üriner sistem taşlarının büyük bir çoğunluğu böbrekte görülürken üretra taşları oldukça nadirdir. Sitrüvit taşları hızla büyüyebilir ve oldukça büyük boyutlara ulaşabilmektedir. Sitrüvit taşlarının tedavisinin esasını idrar yolu enfeksiyonlarının ve stazın önlenmesi oluşturmaktadır. Sıvı alımının artırılması, tuzsuz diyet ve idrar asidifikasyonu diğer tedavi seçenekleri arasındadır. Sitrüvit taşlarında genellikle cerrahi tedavi gerekmektedir.

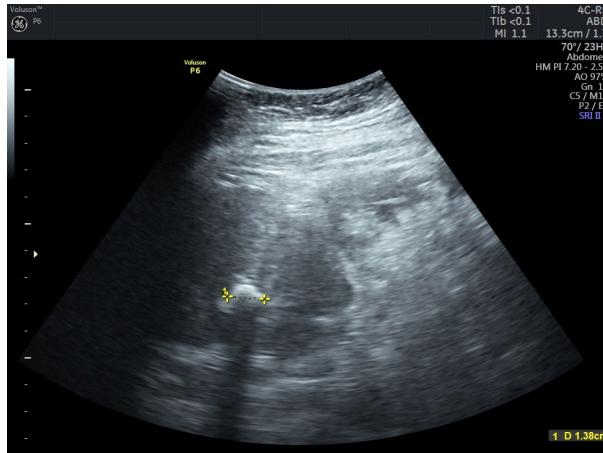
Sonuç: Üretra taşları nadir görülse de nörojen mesane hastalarında sıklığı artmıştır. Paraplejik oldukları için semptomların silik olabileceği ve fark edilmeden büyük boyutlara ulaşabileceği için vajinal kitle ile prezente olabileceği akılda tutulmalıdır.

Resim 1



5x3 cm boyutunda strüvit taşı

Resim 2



Anahtar Kelimeler: Nörojen Mesane, Üretra Taşı, Vajinal Kitle, Üretra Rüptürü

Yayın No: PS-079

Antenatal Polihidramniyoz İle Tanı Konulan Konjenital Klor Diyaresi

Duygu Tunçel², Renas Can Çiftçi¹, Nilüfer Matur Okur², Leyla Şero¹, Hamza Polat³

¹SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Diyarbakır, Türkiye

³SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Konjenital klor diyaresi (KKD) Otozomal ressesif geçişlidir. SLC26A3 genindeki mutasyonlar sonucu distal ileum ve kolondaki HCO₃/Cl değişimi bozulur ve sonuçta sodyum-klor emiliminin bozulmasıyla sulu, klordan zengin diyare, hipokloremi, hipokalemi, metabolik alkaloz gelişir. Biz bu olguda antenatal dönemde polihidroamniyotik anne bebeğinde ön tanılarda bulunması gereken konjenital klor diyaresine yaklaşımı göstermeyi amaçladık.

Olgu sunumu: 27 yaşındaki annenin ile 2. gebeliğinden sezaryen ile 30. Gestasyon haftasında 1700 gram doğan kız bebek antenatal polihidramniyoz ve prematürite nedeni ile yenidoğan yoğunbakıma yatırıldı. Apgar skorları 1. ve 5.dk 7/8'di. Antenatal dönemde ultrasonografide barsak ansları minimal düzeyde dilate ve ciddi polihidramniyoz olması nedeni ile ön planda konjenital klor diyaresi düşünülmüş. Fizik incelemede; Batın distandü, Sarı renkte sulu gaita çıkışı mevcut. İnterkostal ve Subkostal çekilmeleri var. Ağız içinde alt çenede orta- ön bölgede neonatal 2 diş saptandı. Hastanın beslenmesi 8x5 cc anne sütü ile başladı. Bol sulu gaita çıkışı olan ve elektrolit düzensizliği gelişen hastaya 3. Günden itibaren içinde sodyumklorür ve potasyumklorür bulunan total parenteral nütrisyon verildi. Gaita çıkışı ve elektrolit takibine devam edildi. Genetik incelemede SLC26A3 geninde homozigot mutasyon saptandı. Klinik ile uyumlu olduğu bildirildi aile danışmanlık için yönlendirildi.

Tartışma: Konjenital klor diyaresi intrauterin dönemde başlayan sulu ishal ile karakterizedir.. Prenatal ultrasonografide polihidramniyoz ve sıvı ile dolu bağırsak anslarının gösterilmesi tanıyı destekler. Polihidramniyoz sonucu preterm doğum sık görülür. Çocuklarda NaCl ve KCl replasman tedavileriyle yüz güldürücü sonuçlar alınmaktadır. Proton-pompa inhibitörlerinin kullanımının da tedavide gastrik klor sekresyonunu azaltması sebebi ile etkili olduğu belirtilmiştir

Sonuç: Antenatal dönemde ciddi polihidramniyoz saptanan hastalar altta yatan patolojiler açısından neonatal dönemde izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Polihidroamniyoz, Yenidoğan, Konjenital İshal, Klor Diyaresi

Yayın No: PS-080

Çocukta Henoch-Schönlein Purpurasının Nadir Prezantasyonu, Hemorajik Büllöz HSP

RUKEN YILDIZ CENGİZ¹, VASFİYE DEMİR PERVANE², SEMA NUR TAŞKIN³, MÜSEMMA KARABEL¹, İLYAS YOLBAŞ¹, EROL ZENCİR⁴

¹DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, ÇOCUK HASTALIKLARI ANA BİLİM DALI

²DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

³DİYARBAKIR ÇOCUK HASTANESİ, ÇOCUK ROMATOLOJİSİ KLİNİĞİ

⁴DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TIBBİ PATOLOJİ ANA BİLİM DALI

Amaç: Henoch-Schönlein purpurası (HSP) çocukluk çağında en sık görülen kutanöz palpable purpura, artrit, karın ağrısı, gastrointestinal kanama ve nefritle seyredabilen akut sistemik vaskülitir. Bu olgu sunumu ile HSP'nin nadir görülen hemorajik büllöz lezyonlar ile seyreden böbrek ve gastrointestinal sistem tutulumunda olduğu 10 yaşında erkek hasta sunulmaktadır.

Olgu sunumu: On yaşında erkek hasta 15 gündür var olan karın ağrısı ve bir gündür vücudunda gelişen lezyonlar sebebiyle çocuk acil servisine başvurdu. Hastanın her iki ayak dorsalinde ve dizde basmakla solmayan çoğunlukla makülopapüler, veziküler ve büllöz lezyonların eşlik ettiği, döküntüleri vardı. Hastanın vitalleri olağandı, ek fizik muayene bulgusu yoktu. Özgeçmişte özellik yoktu. Tetkiklerinde hastanın hemogramı, tam idrar tetkiki, biyokimya, PT, APTT, fibrinojen değerleri, kültürleri, viral seroloji sonuçları normaldi. CRP 11.8 mg/L (normal değer 0-5 mg/L) saptandı. Ayaktan batın grafisi, ilk batın ultrasonu normal olarak değerlendirildi. Hasta romatoloji ve dermatoloji konsülte edildi. Dermatoloji varisella düşündü, aklovir önerdi ve lezyonlardan punch biyopsi alındı. Hastanın romatolojik panellerinde patoloji saptanmadı. Takipte her iki ayak ve bacakta koyu kırmızı içeriği olan çapları 1 -3 mm boyutlarında hemorajik büller gelişti. Yatışının 4. gününde karın ağrısı şiddetlenen ve gaita çıkışı olmayan hastaya batın ultrasonu tekrarlandı. Batın ultrasonu HSP gastrointestinal tutulumu ile uyumluydu. Spot idrarda protein/kreatinin oranı 0,31 hesaplandı. (normal referans 0,2) . Hastada HSP'nin gastrointestinal sistem ve böbrek tutulumu düşünüldü. Hastaya 3 gün boyunca 30 mg/kg/gün akabinde 2 mg/kg/gün prednizolon tedavisi verildi. Steroid tedavisinin 2. gününde karın ağrısı dramatik bir şekilde geriledi. İdame steroid tedavisinin 2. gününde, takibinin devamı için çocuk romatoloji kliniği olan bir merkeze yönlendirildi. Ciltten alınan punch biyopsi histolojik incelemesi HSP ile uyumlu geldi.

Bacakta Hemorajik Büllöz Lezyonlar



Bacak ön yüzde hemorajik büllöz lezyonlar

Tartışma: HSP'li çocuklarda büllöz lezyonlar oldukça nadirdir (< %2). Büllöz HSP hastalarında sistemik kortikosteroidlerin erken kullanımı önerilmiştir, Hastamızın steroid tedavisinden fayda görmüş, , cilt lezyonları kortikosteroid tedavisinden yaklaşık 4-5 hafta sonra tamamen gerilemiştir.

Sonuç: Hemorajik büllerle başvuran hastalarda HSP akılda tutulmalıdır. Deri biyopsisi tanı için çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: HENOCH-SCHÖNLEİN PURPURASI, BÜL, HEMORAJİ

BATINDA KİTLE İLE BAŞVURAN HASTADA HEPATOBLASTOM TANISI OLGU SUNUMU

Sabina Gurbanli¹, Hikmet Gülşah Tanyıldız², Deniz Tuğcu², Serap Karaman², Zeynep Karakaş², Ayşegül Ünüvar², Yasin Yılmaz², Gülcan Erbaş²

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi Bilim dalı

Amaç: Primer karaciğer maligniteleri çocuklarda oldukça nadirdir ve tüm çocukluk çağı malignitelerinin %1'den azını oluşturur. Primer malign karaciğer tümörleri içerisinde hepatoblastom ve hepatosellüler kanser yer alır, bunlardan yaklaşık %65'i hepatoblastomdur ve en sık 3 yaşın altında görülür. Son yıllarda hepatoblastom görülme sıklığının artması çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerin sağkalımının artması ile ilişkilendirilebilir. Hepatoblastom genellikle karında kitle şeklinde prezente olur. İleri evre olgularda ise halsizlik, ateş, kilo kaybı, kusma ve karın ağrısı gibi belirtiler klinik tabloya eklenebilir.

Olgu sunumu: Son 2 aydır karında şişlik, huzursuzluk, kabızlık nedeni ile çoklu hastane başvuruları olan 15 aylık kız hasta şikayetlerinin geçmemesi üzerine kliniğimize başvurdu. Hastanın şikayetlerine son 1 aydır olan gece terlemeleri ve kilo kaybının da eklendiği öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde batını belirgin distandü, inguinal bölgeye kadar olan ağrısız sert kıvamlı hepatomegali tespit edildi. Radyolojik görüntülemelerinde her 2 lobda multipl nodüler lezyonlar, sağ lobda en geniş aksiyal kesitte 71*57 mm ölçülen solid lezyon ve subhepatik alandan başlayıp pelviste 103*53 mm ölçülen internal nekroz içeren malign kitlesel lezyon izlendi. Hastanın kan tetkiklerinde AFP (alfa fetoprotein) değeri 583092 ng/ml (N: 0-13.6 ng/ml) saptandı. Ön planda hepatoblastom düşünülen hastanın yaygın hastalığı nedeni ile inoperabl olduğuna karar verildi. Bu nedenle biyopsi sonrası neoadjuvan kemoterapi başlanması planlandı. Kitlenin biyopsi patoloji sonucu fokal nekroz alanı içeren hepatoblastom olarak raporlandı. Hastaya SIOPEL hepatoblastom protokolüne uygun kemoterapi başlandı. İlk kür sonrası AFP değeri 331518 ng/ml olarak sonuçlandı, kemoterapisi devam etmektedir.

Tartışma: Hepatoblastom nadir görülmesine rağmen karaciğer kitlelerinde aklımıza gelmesi gereken bir malignitedir. Tedavinin ana prensibi uygun hastalarda cerrahi rezeksiyon ve adjuvan kemoterapidir. Ancak bizim vakamızda da olduğu gibi vakaların büyük kısmı tanı anında inoperabl olduğu için neoadjuvan kemoterapiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç: Hastalığın tanı anındaki yaygınlığının tedavi ve prognozu belirlemesi nedeni ile kabızlık ve karın şişliği ile başvuran ve batında kitle olan hastalarda karaciğer malignitelerinin akılda olması gerekliliğini ve erken tanının önemini vurgulamak için bu vaka sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: hepatoblastom, batında kitle, erken tanı

ÖNGÖRÜLEBİLİR BİR MALİGNİTE: WAGR SENDROMU

Safi Berrak¹, Ülkü Gül Şiraz², Emine Kaygı Tartıcı²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinolojisi, Kayseri, Türkiye

Amaç: WAGR sendromu, Wilms tümörü, aniridi (irisin kısmi veya tam yokluğu), genitoüriner bozukluklar ve mental gerilik ile seyreden doğumsal bir anormalliktir. 11p13 kromozomunun distal bandında delesyonla karakterize nadir, sporadik bir genetik bozukluktur. Sendromun ilk bulgusu genelde yenidoğan sürecinde saptanan anirididir.

Olgu sunumu: Olgu yedi yaş erkek hasta. Otuz yedi yaşındaki annenin üçüncü gebeliğinden üçüncü canlı doğum, kırk haftalık, 2370 gram olarak sezaryen ile doğmuş. Prenatal takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmemiş. Fetal ultrason takiplerinde fetal cinsiyetin belirlenemediği aileye bildirilmiş. Doğum sonrası bebeğin ilk fizik muayenesinde genitoüriner anomalisi ve dismorfik yüz bulguları tespit edilmiş. Sonraki günlerde yapılan oftalmolojik muayenesinde hastanın iki taraflı konjenital glokom ve aniridisi doğrulanmış. Yapılan skrotal ultrasonda sol testis skrotumda görülürken sağ testis izlenememiş. Ayrıca sol pelvikalisijel genişleme eşlik etmekteymiş. Mevcut bulgular üzerine hasta WAGR (Wilms tümörü, Aniridi, Genitoüriner anomali, Mental gerilik) ön tanısı ile genetik anabilim dalına yönlendirilmiş. Yapılan floresan in situ hibridizasyon (FISH) ve mikroarray analizinde 11p13 ve 11p14 kromozomlarında yapı anomalisi tespit edilmiş. Bu durum sendrom açısından anlamlı kabul edilmiş. Hasta takiplere alınmış. İlerleyen takiplerinde kusma ve batında şişlik şikayetleri ile çocuk acil kliniğine başvuru yapmış. Yapılan ileri incelemelerde batın içinde sağ böbrekte yerleşim gösteren Wilms tümörü ile uyumlu kitle tespit edilmiş. Çocuk cerrahisi tarafından sağ nefrektomi yapılmış. Yapılan patoloji incelemelerinde Wilms tümörü kesin tanısı konulmuş.

WAGR Sendromu



WAGR Sendromuna eşlik eden Ambigus Genitalya

Tartışma: WAGR sendromu yeni doğan döneminde aniridi bulgusu olan vakaların ortalama üçte birinde görülmekte. Ortalama tanı yaşı 22-38 aydır. Tanı sonrası Wilms tümörü açısından üç aylık aralıklara en az altı yaşına kadar böbrek ultrasonu ile takip edilmelidir.

Sonuç: WAGR sendromu nadir görülmekle birlikte prenatal ultrason takiplerinde ürogenital anomali şüphesi olan olgularda akla gelmelidir. Tanı alan olgularda düzenli klinik ve radyolojik kontrol muayeneleri Wilms tümörü açısından erken tanı olanağı sağlamaktadır

Anahtar Kelimeler: Aniridi, Konjenital Glokom, Wilms Tümörü

ODONTOJENİK APSEDEN OSTEOMİYELİTE

SAKİNE ŞEYDA AKÇA¹, GÖKÇE OĞUZ¹, ÜMMÜHAN ÇAY¹, ÖZLEM ÖZGÜR
GÜNDEŞLİOĞLU¹, DERYA ALABAZ¹

¹ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Amaç: Odontojenik enfeksiyonlar genellikle diş çürükleri, gingivit ve periodontit gibi periodontal enfeksiyonların sonucunda ortaya çıkar. Çocuklarda sık görülen ve önemli komplikasyonlara yol açabilen bu enfeksiyonlar, hematogen yoluyla yayılabilir ve çene kemiklerinde osteomyelit, baş ve boyun bölgelerinde hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilir. Bu yazıda, odontojenik enfeksiyonların ciddi komplikasyonları doğurabileceğine dikkat çekmek amacıyla, submandibular apseye sekonder gelişen mandibula osteomyelit olgusunu sunduk.

Olgu sunumu: 8 yaş kız hasta, 3 ay önce diş ağrısı, ağız içinde yaralar, oral alım bozukluğu ve ateş şikayetlerinden 15 gün sonrasında sol çene altında şişlik fark edilmesi üzerine diş merkeze başvurmuş. Sağ submandibular bölgede apse olması üzerine 2 kez drene edilmiş. İntramüsküler ve oral antibiyotik kullanmasına rağmen diş hekimine başvurmamış. 1 ay önce boyun ultrasonunda sağ servikal bölgede büyüğü 20*13 mm hipervaskülarizasyon gösteren lenf nodları ve submandibular bölgede akıntı nedeniyle tarafımıza başvurdu. Özgeçmişinde konjenital toksoplazma tanısıyla primetamin, sulfadiazin, kalsiyum folinat tedavisi aldığı görüldü. Çocuk Enfeksiyon servisine yatırıldı. Fizik muayenede diş çürükleri ve kötü ağız hijyeni saptandı. Sağ servikalde lenfadenopati ve submandibulada akıntılı cilt lezyonu mevcuttu. Akıntı kültüründe Streptococcus viridans üredi. Kan tetkiklerinde enfeksiyon bulguları hafif düzeyde artmıştı. KBB ve pedodonti değerlendirmesi sonrası on iki süt dişinin çürük olduğu belirlendi ve dişleri çekildi. Ağız hijyeni yapıldı ve intravenöz ampicilin-sulbaktam ve klindamisin tedavisi başlandı. Diş çürükleri, iki kez apse boşaltımı, üç aydır düzelmeyen semptomları olması üzerine osteomyelit? fistülizasyon? açısından çekilen kontrastlı MR'da sağ submandibüler alanda mandibula korpusu düzeyinde cilt altı yumuşak doku planlarında inflamasyon bulguları ve mandibular kemik alveoller proçes düzeyinde kontrast tutulumları osteomyelit açısından şüpheli görünüm saptandı. İmmünolojik değerlendirmede immünglobülinler ve CD panel yaş aralığına göre normal olup lenfoblastik transformasyon %96, NBT %100 idi. WES gönderildi, sonuçlanmadı. Tedavisi devam etmektedir.

YARA YERİ GÖRÜNTÜSÜ



SOL YANDAN GÖRÜNÜM



Tartışma: Bu olgu, çocukluk yaş grubunda diş çürükleri ve kötü ağız hijyeninin, odontojenik enfeksiyon ve osteomyelit riskini artırabileceğini göstermektedir.

Sonuç: Ağız içi muayenesi, diş çürüklerinin tespiti erken tanı ve tedavi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: apse, osteomyelit, odontojenik enfeksiyon, ağız hijyeni, diş çürükleri

VENLAFAKSİN TOKSİKASYONU: BİR OLGU SUNUMU

Seda Karabulut¹, İkbal Türker², Ayşegül Aşır¹, Büşra Avınca¹, Zekiye Tuna¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

²SBÜ Gazi Yaşargil EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Venlafaksin, depresyon ve anksiyete bozukluklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılan ikinci nesil bir antidepresandır. Venlafaksin yüksek dozu ciddi komplikasyonlara (konvülziyon ve kardiyovasküler toksisite) yol açabilir. Bu olgu sunumunda, intihar amacıyla çoklu ilaç alımı sonrası acil servise getirilen 16 yaşındaki bir kız hasta ele alınmıştır.

Olgu sunumu: Yaklaşık 2 aydır psikiyatrik ilaç kullanan, bilinen bir hastalığı olmayan 16 yaş kız hasta suisid amaçlı çoklu ilaç intoksikasyonu ile hastane acil servisine getirildi. Hastanın zestat (mirtazapin, 15 mg, 1 tablet), selectra (sertralin, 100 mg, 2 tablet) gyrex (ketiapin, 50 mg, 2 tablet) vevenegis (venlafaksin, 150 mgi 23 tablet) kullandığı kaydedildi. UZEM/114 ile iletişime geçildi. Hastaya mide lavajı ve aktif kömür tedavisi sonrası ÇYBÜ transfer aşamasında 2 defa generalize tonik klonik konvülziyon geçirdiği gözlemlendi. Tansiyon: 110/68, kalp hızı: 102/dk, saturasyon: % 99, ateş: 36.1, kan gazında ph: 7.12, pCO₂: 64.1, HCO₃: 20.4, Ca: 1.2, Glu: 140, QTc: 0,36 ve EKO normaldi. Genel durumu kötü, GKS: 6, solunumu yüzeysel olan hasta entübe edildi. Midazolam (0,1 mg/kg/sa), levetirasetam yükleme 20 mg/kg yapıldı. Tetkiklerinde CK: 6766.50 olmasından dolayı 2000cc/m²/gün mayide NaHCO₃, AST:389, ALT: 102, NAC infüzyonu (6 mg/kg/sa) ve magnezyumu 1.55 mg/dL olan magnezyum desteği verildi. Yoğun bakım yatışının 2. gününde genel durumu iyi, vitalleri stabil, oryente ve koopere ekstübe edildi. Çocuk psikiyatri görüşü alındı. Hasta poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

Tartışma: Venlafaksinin aşırı doz kullanımı nöbet, kardiyak toksisitesine neden olup hayati tehlikeye neden olabilir. Bir çalışmada, 369 venlafaksin yüksek doz vakasında (600-3000 mg) hastalarda taşikardi, hipertansiyon, hipotansiyon, anormal QT saptanmıştır. 37.5 mg dan 225 mg doza yükseltile venlafaksin tedavisi alan bir hastada generalize tonik-klonik nöbetler geliştiği kaydedilmiştir. Hastamızda hipertansiyon izlenildi ancak herhangi bir kardiyak patolojiye rastlanılmadı ve venlafaksin kullanımına bağlı tekrarlayan generalize tonik-klonik nöbetler izlenilmiştir.

Sonuç: Venlafaksinin aşırı doz kullanımının ciddi nörolojik ve kardiyovasküler riskler taşıdığını vurgulamaktadır. Erken tanı ve uygun acil müdahalelerle bu tür durumların yönetimi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: venlafaksin, konvülziyon, pediatri

Özofagus Varisi Nadir Nedeni Portal Ven Agenezisi; Olgu sunumu

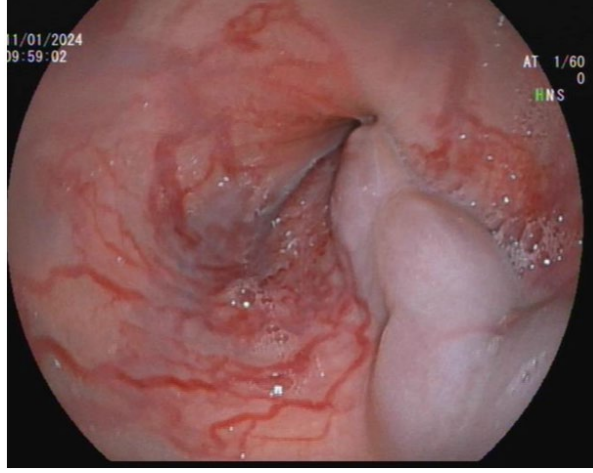
Selen Güler¹, Fatih Duran¹

¹Gaziantep Şehir Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi, Gaziantep

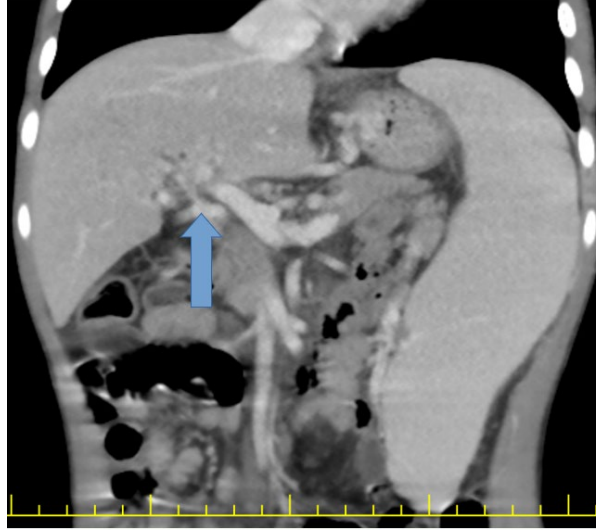
Amaç: Konjenital portal ven yokluğu nadir bir anomalidir. İlk kez 1793 yılında John Abernethy tarafından 10 aylık bir kız hastada postmortem tanımlanmıştır; Abernethy sendromu olarak da adlandırılmaktadır. Olguların yaklaşık %80'ini 18 yaş altındaki çocuklar oluşturmaktadır. Bildirimizde gastrointestinal kanama ile başvuran, portal ven agenezisi tanısı konulan olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 7 yaşında erkek olgu kanlı kusma, melenayla başvurdu. Yenidoğan döneminde yoğun bakım ünitesinde takip edildiği öğrenilen olgu 1 yıldır splenomegali, pansitopeni nedeniyle dış merkezde çocuk hematoloji bölümünce takipliydi. Vücut ağırlığı 20,7 kg (-0,94 SDS) boyu 123 cm (0,49 SDS) görünümü soluktu. Hepatomegalisi yoktu, dalak kot altı 6 cm palpabldı. Beyaz küresi 2900/l, hemoglobin 12,4 g/dl, platelet 57000/l ; transaminazları olağan, bilirubinemi yoktu. Oral beslenmesi kesildi, kanaması duran hastaya üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapıldı ve orta özofagustan distalde Z çizgisine kadar uzanım gösteren 1 kolon grade-3, 1 kolon grade-1 varis izlendi. Grade-3 varis distalinde red spot izlendi (Şekil 1). Olgunun hematolojik, metabolik ve immunolojik değerlendirilmesinde patoloji saptanmadı. Nonsirotik portal hipertansiyon tanısı konulan olgunun abdomen ultrasonografisinde portal ven görülemedi. Kontraslı karaciğer dinamik bilgisayarlı tomografisinde portal venin kavernomatöz değişiklikler göstererek sonlandığı görüldü (Şekil 2). Olguya portal ven agenezisi tanısı konuldu. Buna bağlı nonsirotik portal hipertansiyon ve özofagus varisi gelişen olguya band ligasyon ve propranolol ile tedavi uygulandı. Olgu asemptomatik poliklinik takiplerine devam etmektedir.

Şekil 1: Orta özofagusta başlayan distalde Z çizgisine kadar uzanım gösteren 1 kolon grade-3 varis



Şekil 2: Kontraslı karaciğer dinamik bilgisayarlı tomografisinde kavernomatöz değişiklikler göstererek sonlanan portal ven



Tartışma: Portal venin konjenital yokluğu ilave diğer malformasyonlar ile birlikte görülebilen bir anomalidir. Portal venin embriyolojik gelişiminde ekstrahepatik portal ven oluşumu için gerekli anastomozun yetersizliği sonucu porto-sistemik ve porto-portal şantlar oluşur. Portal vendeki kavernöz sistemde tıkanıklık gelişirse portoportal kollateraller gelişir. Olgumuzda portal ven trasesinde kollateral venler mevcuttu. Kardiyovasküler malformasyonlar ile birlikteliği sık görülebilir. Olgumuzda kardiyak anomali mevcut değildi. Hastalarda prognoz konjenital kalp hastalığı, karaciğer hastalığı ve portosistemik şantın yerine göre değişir.

Sonuç: Oldukça nadir görülen ve ciddi komplikasyonlara neden olabilen Abernethy malformasyonunun erken fark edilmesi, uygun takip ve tedavilerin yapılarak gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Portal Ven Agenezisi, nonsirotik portal hipertansiyon, özofagus varisi

Saç İplik Turnike Sendromu: Olgu Sunumu

Serfinaz Aslan¹, Fatma Rüveyda Kılıç¹, Deniz Yıldız², Hayrunnisa Yıldız Bulut¹, Dilek Sarıcı¹

¹Atat rk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²K tahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: Saç iplik turnike sendromu (SİTS); saç teli veya iplik benzeri maddelerin vücudun çeşitli bölgelerine dolanarak, dolaşımlarının bozulmasıyla tanımlanan ve uygun tedavi edilmediğinde kalıcı doku hasarına sebep olabilen bir durumdur. Bu olgu; SİTS saptanan hastada ocuk hekimi tarafından yapılan dikkatli fizik muayenenin hasta açısından hayati önemini vurgulamak için sunuldu.

Olgu sunumu:   buçuk aylık kız hasta dört gündür olan huzursuzluk, ağlama Şikâyeti ile ocuk acile 19 yaşındaki ablası refakatinde getirildi. Özgeçmişinde; 45 yaşında annenin 6. gebeliğinden 6. yaşayan olarak 32. Gebelik haftasında 970 gram sezaryen ile doğduğu ve 40 gün yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edildiği öğrenildi. Soy geçmişinde; 10 yıl önce multiple skleroz tanısı almış ve günlük aktivitelerini zorlanarak yapabilen annesi dışında özellik yoktu. Fizik muayenesinde; genel durumu iyi-orta, huzursuz görünümde, vital bulguları stabildi, öz bakımının yetersiz olduğu görüldü, siyah renkli saç telinin dolanmış olduğu görülen sağ ayak 2-3-4. parmaklarında ödem, hiperemi, ısı artışı mevcuttu, kapiller dolun zamanı normal (<2sn) olup diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın ilk müdahalesinde ayak parmağındaki saç serbestleştirildi, sonrasında dikkatlice çıkarılarak pansuman ve bakım yapıldı. Yapılan Doppler ultrasonografinde sağ ayak tüm parmaklar end arterlerde akım normal Şekilde izlendi. Yakın takip amacıyla ocuk servisine yatırılan hastaya sistemik analjezik ve lokal antibiyoterapi tedavisi başlandı. ocuk ihmalini d ş n len hastanın ebeveynlerinin refakatinde hastanede tedavisinin yapılması sağlandı ve aileye SİTS ve ocuk bakımıyla ilgili eğitim verildi. Tedavisinin 24. saatinde hastanın ayak parmaklarındaki ısı artışı, 48. saatinde hiperemi ve ödem gerilerken 72. saatinde parmakların rengi tamamen normale döndü.

Ayak parmaklarına dolanmış saç görünümü



Tedavinin 3. gününde iyileşmiş parmaklar



Tartışma: Erken fark edilmediğinde SİTS nekroz ve doku kaybına neden olabilen acil bir durumdur. Olgumuzda saç materyalinin erken fark edilerek çıkarılması komplikasyon gelişimini önledi. Literatürde çoğunlukla kaza ile meydana gelen olguların yanında hijyen eksikliği ve çocuk ihmali de yer almaktadır. Olgumuzda çocuk ihmali düşündüğümüz için hasta ve ailesinin takibinin yapılması sağlandı.

Sonuç: Sebepsiz ağlama şikayeti ile getirilen bebeklerin fizik muayenesinde SİTS klinisyenlerce akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: saç iplik turnike sendromu, fizik muayene, huzursuzluk, ağlama

Dismorfik Tırnak ile Tanı Alan İnfant Skabiyez Olgusu

Serfinaz Aslan¹, Ayşenur Toprakçı¹, Deniz Yıldız², Semaniye Karabacak³, Dilek Sarıcı¹

¹Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

³Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Polikliniği

Amaç: Her yaş ve sosyoekonomik düzeyden bireyleri etkileyebilen skabiyez (uyuz), zorunlu insan paraziti olan *Sarcoptes hominis*'in neden olduğu kaşıntılı deri hastalığıdır. Bu olgu; tırnakta görülen onikomikozisin sadece fungal enfeksiyonlar açısından değil skabiyez açısından da anlamlı olabileceğini vurgulamak ve tanı gecikmesini engellemek için sunuldu.

Olgu sunumu: Dört aylık kız hasta, huzursuzluk ve vücutta döküntü ve şikâyeti ile çocuk polikliniğine ailesi tarafından getirildi. Öyküsünden şikâyetlerinin postnatal 1. ayından itibaren başladığı ve döküntülerin son bir aydır giderek artarak tüm vücutta yayıldığı öğrenildi. Özgeçmişinde; miadında 2000 gram doğum ağırlığı öyküsü vardı ve sadece anne sütü ile besleniyordu. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde; genel durumu iyi, vital bulguları stabil, fiziksel ve nörolojik gelişimi yaşı ile uyumluydu. Ayaklarında ve ellerinde yoğun maküler ve püstüler lezyonlar, tüm ciltte yaygın papülopüstüler, yer yer squamlı döküntü ve saçlı deride seboraik dermatit izlendi. Tırnaklar dismorfik, kaba, yer yer kırılmış, sarı renk değişikliği gözlemlendi. Hastanın diğer tüm sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde Hb 12,2 g/dL, lökosit 28200/mm³ (nötrofil/218000 mm³, lenfosit 6400/mm³) trombosit 332000/mm³, C-reaktif protein 26 mg/L olarak sonuçlandı. Genel durumu iyi olmasına rağmen akut faz reaktanları yüksek olan hastanın cilt lezyonlarına ikincil gelişen bakteriyel enfeksiyon düşünülerek sistemik antibiyoterapi başlandı. Lezyonları dermatoloji ile konsulte edildi ve tırnaklardaki değişiklikler onikomikozis olarak değerlendirildi. Tanıyı doğrulamak için tırnaklardan alınan örneklerde fungal yapılar görülmesi beklenirken *Sarcoptes hominis* akarı görüldü. Örneklem ile skabiyez tanısı alan hastaya cilt nemlendirme ve tüm cilde permetrin %5 krem uygulanması yapıldı. Hasta ile aynı evde yaşayan bireylere bilgi verilerek tedavileri başlandı. Skabiyez tedavisinden fayda gören hastanın lezyonları gözle görülür şekilde geriledi.

Vücutta yoğun maküler ve püstüler lezyonlar



Tırnaklarda dismorfik görünüm ve sarı renk değişikliği



Tartışma: Toplumda sık görülen skabiyezin tanısı çoğunlukla tipik döküntü ve aile öyküsü ile koyulmaktadır. Bulguların hastanın yaşı ve immünolojik durumuna göre değişmesi özellikle çocuk hastalarda tanıyı zorlaştırmaktadır.

Sonuç: Skabiyez, infant dönemde çok sık gözlenmese de akılda tutulması gereken bir hastalıktır. Hastalarda cilt lezyonları tanıyı zorlaştırsa da tırnaklarda onikomikozis gözlenmesi skabiyez açısından uyarıcı olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: skabiyez, onikomikozis, tırnak, çocuk

NADİR İMMUN OLMAYAN HİDROPS FETALİS NEDENİ: PERİNATAL LETHAL GAUCHER HASTALIĞI

Leyla Şero¹, Sevda Denli¹, Duygu Tunçel¹, Sevda Yeleç², Nilüfer Okur¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Amaç: Gaucher hastalığı, GBA1'deki patojenik biallelik varyantlar nedeniyle glukoserebrosidaz eksikliğinden kaynaklanan otozomal resesif bir lizozomal depolama hastalığıdır. Perinatal ölümcül Gaucher hastalığı, yenidoğan döneminde ortaya çıkan ve erken bebeklikte ölüme yol açan tip 2 Gaucher hastalığının nadir bir varyantıdır. Hastalık, ilerleyici nörolojik belirtiler, hepatosplenomegali, trombositopeni, anemi ve gelişme geriliği ile birlikte hidrops fetalis veya kollodion bebek fenotipi ile karakterizedir. Bu yazımızda üçüncü basamak yenidoğan yoğun bakım ünitesinde dünyaya gelen nonimmün hidrops fetalis, yüz dismorfisi, hepatosplenomegali, trombositopeni, Coombs negatif hemolitik anemi, iktiyozis, kolestaz ve nöbet ile gelen ve karaciğer ve böbrek yetmezliği nedeniyle masif pulmoner hemorajiden ölen perinatal ölümcül bir Gaucher hastasını sunduk.

Olgu sunumu: 28 yaşındaki annenin ilk gebeliğinden sezaryen ile 38 hafta 2900 gram(%10-50) doğdu. Yaygın cilt ödemi ve iktiyoz mevcuttu. Hastada periorbital bölgede batında skrotal bölgede yaygın ekimoz ve ödem hepatosplenomegali ve batında masif asit vardı. Entübe edildi mekanik ventilatöre bağlandı, 12 saat arayla 2 doz endotrakeal sürfaktan uygulandı. Albumin infüzyonu ve furosemid infüzyonu başlandı. Laboratuvar testlerinde trombositopeni (39.000 hücre/mL) ve hiperbilirubinemi (15 mg/dL) gözlemlendi. Direkt Coombs testleri negatifti. Kontrol akciğer grafisinde plevral efüzyon ve Ekokardiyografide perikardiyal sıvı saptanmadı. Hastanın takiplerinde genel durumu tedricen kötüleşti ve hastada multiorgan disfonksiyonu, ciltte iktiyoziste kötüleşme, kolestazda ciddi artış saptandı. Hasta postnatal 26. günde kaybedildi. Genetik incelemede lethal Gaucher hastalığı ile uyumlu mutasyon saptandı.

Tartışma: Prenatal dönemde nonimmün hidrops fetalis eşlik eden hepatosplenomegali saptandığında ayırıcı tanıda ilk akla lizozomal depo hastalıkları gelmektedir. Aile öyküsü, kollodion deri, iktiyozis ve peteşi-purpura ayırıcı tanıda Perinatal Lethal Gaucher Hastalığı düşünülmelidir. GBA geninin psödogenininin varlığı dizilemede zorluklara neden olmakta ve moleküler tanıya ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle PLGH tanısının klinik olarak doğrulanması oldukça değerlidir.

Sonuç: Sonuç olarak, non-immün hidrops fetalis ile gelen bir PLGD hastasını sunduk. Uygun bir tedavi planı belirlemek için PLGD'li hastaların klinik seyri ve genetik geçmişi hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: non immün hidrops fetalis, lethal Gaucher Hastalığı, perinatal dönem

HEMATOKOLPOS VAKA SUNUMU

SEVİLAY YILMAZ¹, BÜŞRA SULTAN KİBAR¹

¹SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

Amaç: Karın ağrısı şikayeti ile başvuran puberte çağındaki kızlarda imperfore himene sekonder gelişen hematokolpos ayırıcı tanıda akla getirilmelidir.

Olgu sunumu: On bir yaşında kız hasta, karın ağrısı şikayeti ile çocuk acile başvurdu. Hastanın öyküsünde karın ağrısının son iki aydır aralıklı olarak devam ettiği, ishal, kabızlık, kusma, ateş gibi şikayetlerin eşlik etmediği öğrenildi. Hastanın acilde yapılan muayenesinde; batın rahat, alt kadranda hassasiyet mevcut, defans rebound yoktu. Hastanın sistemik muayenesinde; meme büyümesi, aksiller ve pubik kıllanması mevcut fakat henüz adet görmemişti. Yapılan pelvik ultrasonunda, vajinada 85x135 mm yoğun içerikli hematokolpos ile uyumlu sıvı görüldü. Kadın hastalıkları ve doğum bölümüne konsülte edilen hastanın inspeksiyonda vajende mavi-mor refle, imperfore himen izlendi. Hastaya sedoaneljezi altında himenektomi yapıldı. İmperfore himene kesi yapıldı yoğun içerikli hemorajik mayinin boşaldığı gözlemlendi.

Tartışma: İmperfore himen en sık görülen kadın genital sistem malformasyonudur. Sıklıkla sporadik olarak görülmektedir. Hematokolpos tanısı genellikle adolesan dönemde adet görmeme, karın ağrısı, kabızlık, idrar kaçırma şikayeti ile başvuran hastalarda fizik muayene ve radyolojik görüntüleme ile tanı almaktadır. Menstruasyon döneminde meydana gelen fizyolojik siklus kanı vajende birikmeye başlar ve tekrarlayan menstruasyon atakları ile de kan dışarı boşalamadığından geriye doğru birikir ve kitle etkisi yaparak klinik bulgulara neden olmaktadır. Genital muayenede himen tam kapalı, dışa doğru bombeleşmiş haldedir ve içerisinde bulunan kana bağlı mavi-mor refle verir. Tedavisinde himenotomi, himenektomi veya himen koruyucu cerrahi kullanılır.

Sonuç: Sekonder seks karakterleri gelişmesine rağmen menarşın başlamaması ile birlikte siklik pelvik ağrıların olması en sık görülen başvuru şeklidir. En sık karşılaşılan yakınma karın ağrısı olsa da hematokolposun büyüklüğüne bağlı olarak komşu doku ve organlara bası yapması sonucu dizüri, sık idrara çıkma, idrar kaçırma gibi yakınmalar görülebilir. Eğer üretra ve ureterlere fazla bası olursa hidronefroz gibi bulgular da tespit edilebilir. Komşu organlardan rektuma bası ve ağrı nedeniyle konstipasyon şikayeti de görülebilmektedir. Bu şikayetler ile başvuran primer amenoreik adolesanlarda imperfore himene sekonder gelişen hematokolpos olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İmperfore himen, Hematokolpos, Primer amenore, Karın ağrısı

Yayın No: PS-090

SSS SEMPTOMLARI İLE BAŞVURAN İKİ PEDIATRİK OLGU: COVID-19 VE SALMONELLA

Sıla Özleyiş Saçın¹, Mine Erkan¹

¹Akdeniz Üniversitesi Hastanesi

Amaç: SSS enfeksiyonları, ciddi sorunlara yol açabilen, acil müdahale gerektiren durumlardır. Enflamasyonun boyutu meninkslerin, beynin veya omuriliğin lokalize formdan yaygın tutulumuna kadar ilerleyebilir. Acil servise biri postenfeksiyöz akut serebellar ataksi, diğeri komplike febril konvülsiyon kliniği ile başvuran 2 olguda, bulguların SSS enfeksiyonu olmaksızın başka enfeksiyonlardan kaynaklandığı vurgulanmak istenmiştir.

Olgu sunumu: Birinci olgu, bilinen hastalığı olmayan 2 yaş 8 aylık kız hasta; başvuru günü başlayan baş dönmesi, yürüyememe ve konuşamama şikayetleriyle getirildi. İki gündür burun akıntısı olduğu belirtilen hastanın ateş yüksekliği olmamıştı. Yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon öyküsü yoktu. FM’de; yürüyüş ataksik, konuşma dizartrik, meninks irritasyon bulgusu yok, diğer nörolojik ve sistemik muayene bulguları olağandı. Çekilen beyin BT ve diffüzyon MR normaldi. Laboratuvar taramalarında; hemogram, biyokimya ve akut faz reaktanları normaldi. BOS glukoz:52mg/dl (pukş:83mg/dl), mikroprotein:12,6mg/dl ve direkt bakıda hücre görülmedi. Hasta, postenfeksiyöz serebellit ve ensefalit ön tanılarıyla yatırıldı, seftriakson ve asiklovir başlandı. Takibinde COVID-19 PCR pozitif; kan kültürü, BOS kültürü, BOS HSV1-2 PCR negatif ve kontrastlı beyin ve spinal MR normaldi. Seftriakson 6, asiklovir 5. gününde kesildi. Hastanın 7. günde ataksisi tamamen geriledi. İkinci olgu, bilinen hastalığı olmayan 6 yaş 9 ay erkek hasta ellerde, ayaklarda kasılma ve yanıtızlık şeklinde 2 dk süren nöbet ve postiktal dönemde 10 sn süren tüm vücutta kasılma şeklinde ikinci nöbet nedeniyle getirildi. Nöbetten önce 39,5°C ölçülen ateşi ve ishali mevcuttu. Fizik incelemede; nörolojik ve sistemik muayene olağandı. Acil şartlarda çekilen beyin BT ve diffüzyon MR normaldi. Tetkiklerinde Hb:12.1, WBC:15570, Nötrofil:12080, CRP:73, prokalsitonin:0,8 ölçüldü. Ailesinin onam vermemesi nedeniyle LP yapılamayan hasta seftriakson ve asiklovir başlanarak yatırıldı. İzleminde dışkı kültüründe Salmonella üremesi saptandı; EEG ve kontrastlı beyin MR normal, kan kültürü negatif sonuçlandı. Nöbeti tekrarlamadı, seftriakson 10 ve asiklovir 14 güne tamamlanarak taburcu edildi.

Tartışma: İyi bilinen, sık görülen enfeksiyonlar bazen klinisyenleri yanıltabilecek klinik tablolara yol açabilir.

Sonuç: SSS semptomlarıyla başvuran hastalarda sistemik viral/bakteriyel enfeksiyonların etkileri akla getirilmeli, eşlik eden semptomların ışığında tetkikler planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: serebellit, covid-19, salmonella, SSS, enfeksiyon

Yayın No: PS-091

KUSMA ŞİKAYETİ İLE GELEN KIZ ÇOCUKTA AMİLAZ-LİPAZ YÜKSEKLİĞİ İLE BERABER KOLEDOK KİSTİ SAPTANAN OLGU

Simge Altunbaş¹, Çiğdem Ömür Ecevit¹, Mehmet Önder¹, Gulchin Rahimova¹, Özlem Bekem¹, Gülin Eren¹, Duygu Demirtaş Güner¹, Şafak Pelek¹

¹İZMİR S.B.Ü. DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ.

Amaç: Koledok kisti biliyer sistemin konjenital dilatasyonları ya da anevrizmalarıdır. Beş farklı tipi vardır, en sık (%85) ortak safra kanalının kistik ya da fuziform dilastasyonu şeklinde görülmektedir. Başvuruda kolestaza ek olarak kolanjit ya da pankreatit de saptanabilir. Laboratuvar incelemede hafif aminotransaminaz yüksekliği ve safra akışındaki tıkanıklığın derecesi ile orantılı olarak bilirubin ve gama-glutamil transferaz(GGT) yüksekliği izlenmektedir. Tanı abdominal usg ile intrahepatik ve ekstrahepatik safra ağacının değerlendirilmesi ile konulur. Tedavi eşlik eden pankreatit/kolanjitin tedavisi sonrasında, cerrahi olarak kistik alanın çıkarılarak safra akışının sağlanmasıdır.

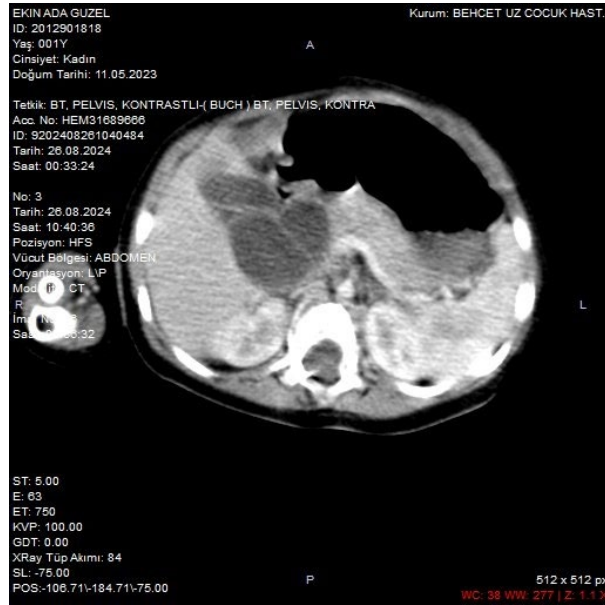
Olgu sunumu: 15 aylık kız hasta 3 gündür olan karın ağrısı ve kusma şikayeti ile başvurusunda alınan tetkiklerinde Amilaz:280 IU/L, Lipaz :3541 U/L saptandı. Hastanın çekilen abdomen USG de karaciğer hilusundan başlayan ve pankreas başına doğru uzanım gösteren füziform şekilli 40 x 13 mm boyutlu todani tip 1 a koledok kisti saptandı. Akut pankreatit ile uyumlu laboratuvar değerleri olan olguya mayi desteği başlandı. Kontrastlı batın BT ana safra kanalı ve koledok fusiform şekilde distale dek dilate, (tip1 koledok kisti) pankreas boyutu, konturları ve dansitesi normal görüldü. Hastanın alınan kontrol tetkiklerinde Amilaz Lipaz değerlerinde gerileme gözlemlendi. Pankreas parankiminin daha iyi değerlendirilmesi için MRCP çekildi. Pankreas başı koledok düzeyinde 25*21 mm'lik kist ve kist tabanında milimetrik çamurlaşma izlendi. Pankreatit bulguları düzelen hastaya operasyon yapılması planlandı. Preoperatif hazırlıklar başlandı.

Tartışma: Bu olgu koledok kisti ile beraber akut pankreatit tablosu da gözlenebileceğini vurgulamaktadır. Spesifik fizik muayene bulgularının olmaması tanıda radyolojik görüntülemeler ve laboratuvar tetkiklerinin yardımcı olmasına yol açmaktadır. Koledok kisti kontrastlı batın BT (1) ve MRCP(2) ile görüntülenebilmektedir. Tedavi edilmediği sürece nonspesifik bulgular ile tekrar başvurular gözlenebilir.

MRCP



KONTRASTLI BATIN BT GÖRÜNTÜLEME



Sonuç: Koledok kisti küçük çocuklarda pankreatit bulguları ile beraber izlenemebilmektedir. Tanısı laboratuvar ve radyolojik görüntülemeler ile konulmaktadır. Eşlik eden pankreatitin tedavisinin ardından cerrahi olarak kistik alanın çıkartılmasıdır. Koledok kistlerinin uzun vadede kolanjiyokarsinom ve squamoz hücreli karsinom riski taşıması nedeniyle cerrahide rezidü kistik yapı bırakılmaması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: koledok kisti, akut pankreatit, kusma, kolestaz

İnatçı Kusma, Ateş Sebebi Olarak Proksimal Renal Tübüler Asidoz Olgusu

Şenay Zırhlı Selçuk¹, Buket Esen Açar²

¹Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği

²Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği

Amaç: Ateş, kusma, beslenme yetersizliği gibi şikayetlerle gelen ve asidoz eşlik eden hastalarda metabolik açıdan da değerlendirmek ve renal tubuler asidozun etyolojileriyle ilgili farkındalık sağlamak.

Olgu sunumu: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan, son bir haftadır ateş ve kusma şikayetleri olan iki yaş erkek hasta yatırıldı. Hikayesinde kardeşlerine göre çok su içen ve çok idrar yaptığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ağır dehidratasyonu ve cilt solukluğu mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde üre 15mg/dL, kreatinin 0.7mg/dL, sodyum 152mmol/L, klor 127mmol/L potasyum 2.0mmol/L, fosfor 1.4mg/dL idi. Kan gazında pH 7.21 CO₂ 31, HCO₃ 13 olup anyon açığı normal aralıkta (12) hesaplandı. Tam idrar tetkikinde +3 glukoz +2 protein olup renal USG' de her iki böbrek parankim ekosu artmış olup piramisler belirgin idi. Bakılan tübüler testlerinde FeNA (Fraksiyone Sodyum Ekskresyonu) %2.9 ve FEK (Fraksiyone Potasyum Ekskresyonu) %36 olup yüksekti. TRP (Tübüler Fosfor Reabsorbsiyonu) %36 ile oldukça düşüktü. Hastaya intravenöz sıvı desteğinin yanında potasyum, bikarbonat tedavileri başlandı. Metabolik asidozu oldukça dirençli olan hastanın iv bikarbonat desteği artırıldı. Aldığı ve çıkardığının takibi yapıldı. Hipokalemik hiperkloremik normal anyon açıklı metabolik asidozu ile birlikte proteinüri, glukozüri, poliüri ve polidipsi olan hastanın tübüler testlerinin de etkilenmiş olması nedeni ile hastada pRTA (Proksimal Renal Tubuler Asidoz) düşünüldü. Oral potasyum, bikarbonat, nötral fosfat solüsyonu başlandı. Poliürisinin (7.8cc/kg/sa) devam etmesi üzerine indometazin tedavisi eklendi. Göz muayenesinde sistin birikimleri saptandı. pRTA nedeni olarak sistinozis düşünülerek genetik testleri istendi. Oral destek tedavileri düzenlenen hastanın kontrol muayenesinde serum elektrolitleri normal sınırlarda idi ve poliürininin azaldığı görüldü. Genetik sonucunun takibi yapılmaktadır.

Tartışma: Çocuklarda metabolik asidoz birçok nedene bağlı olarak görülmekte olup pRTA bu nedenlerden biridir. Gelişme geriliği, iştahsızlık, poliüri, polidipsi kliniği ile birlikte normal anyon açıklı hiperkloremik metabolik asidozu olan hastalarda RTA akla gelmelidir.

Sonuç: Glukozüri, proteinürinin de olması pRTA lehine değerlendirilerek göz muayenesinin ve genetik tetkiklerinin erken dönemde yapılması etiyolojiyi belirlemek açısından önemlidir. RTA da erken tanı konulduğunda komplikasyon gelişmesi önlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: proksimal renal tubuler asidoz, kusma, sistinozis, çocuk, poliüri

MYCOPLAZMA PNEUMONİA TANILI HASTA DA ITP OLGUSU

Tayfun PEHLİVAN¹, Prof.Dr. Murat TUTANÇ¹, Gökalp Aksoy¹, Ümit Yıldırım¹

¹Bursa Şehir Hastanesi

Amaç: Hafif bir üst solunum yolu enfeksiyonu olarak başlayan öksürük şikayetleri ön planda olan vakamızda Mikoplazma Pnömoni enfeksiyonu ile ilişkili nadir görülen ve ağır seyreden İTP vakasının gelişiminde klinik yaklaşımda trombosit sayısının izlemdeki önemini vurgulamak.

Olgu sunumu: 13 yaş 9 aylık kız hasta; bacaklarında morluk ve vücudunda yaygın peteşilere eşlik eden epistaksis nedeniyle acile başvurduğunda yapılan tetkiklerinde plt: 2000; hb : 12.6 olduğu tespit edildi. Talasemi taşıyıcısı da olan vakamız hematoloji tarafından yatırılarak takibe alındı ve İvig tedavisi başlandı. Muayenesinde hastanın ekstremitelerde yaklaşık bir haftadır önceden de tekrarlayan ekimotik alanlar mevcut olmasına rağmen purpura, ağız içinde peteşi ve organomegali saptanmadı. Anamnezde 10 gün önce başlayan öksürük ve ateş şikayetleri olan vakamız ibuprofen ve parasetamol haricinde tedavi almamıştı. Öksürük şikayetleri minimal devam eden vakamızın soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Vakamızdan solunum viral paneli alındı. İvig tedavisine ilk uygulanmasından itibaren hızlı bir şekilde cevap veren ve trombosit sayısı 135.000 yükselen vakamızda Mikoplazma Pnömoni pozitifliği saptandı. Şifa ile taburculuğunun ardından vakamız hematoloji ve enfeksiyon hastalıkları tarafından takibe alındı.

Tartışma: İTP daha önce tamamen sağlıklı bir çocukta aniden başlayan peteşi-purpuralarla kendini gösteren, fizik muayenede kanama bulguları dışında patolojik bulguların olmadığı, laboratuvar bulgularında sadece trombositopeni ile seyredabilen 1-9 yaş arası çocuklarda daha sık görülebilen bir hastalıktır. %80 kendiliğinden iyileşebilen vakalar olan ITP vakalarında M.pnomoni pozitifliği ile beraber seyretmesi çok nadir görülen bir durumdur. M.pomoni ile ilişkili enfeksiyonlarda da ekstrapulmoner özellikler sıklıkla ortaya çıkmadığı gibi hematolojik anormallikler en nadiren karşılaşılan durumdur. M.pnömonini hematolojik anormallikleri hemolitik anemileri kapsar; trombotik trombositopenik purpura ve yaygın intravasküler koagülasyon trombositopeni ye neden olur ancak İTP ile ilişkisi çok nadirdir.

Sonuç: M.pnomoni pulmoner enfeksiyonların ön planda yer aldığı mukozal kanamalarla seyrebilmektedir. Mukozal kanama ile sadece trombositopeni ile seyredip aktif enfeksiyonu olmayan vakamızda M.pnomoni IgM pozitifliği ile ITP vakalarında rutin taramalarda değerlendirdiğimiz bir kriter henüz olmasa bile göz önünde bulundurmamız gereken bir etkidir.

Anahtar Kelimeler: immun trombositopenik purpura, mikoplaz pnömonisi, trombositopeni

Ateşli Enfeksiyon İlişkili Epileptik Sendrom (FIRES) Tanısı ile İzlenen Pediatrik Olgu

Tuba Tanrıku¹, Olgay Bildik²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Ateşli enfeksiyon ilişkili epileptik sendrom (FIRES), ateşli bir enfeksiyonun ardından ani ve dirençli nöbetlerle karakterize nadir bir epileptik sendromdur. Daha önceden bilinen nörolojik bir hastalığı olmayan çocuklarda ateşli hastalıkların sonrasında gelişir ve genellikle tedaviye dirençli bir status epileptikus ile ilişkilidir. Bu olgu sunumunda ateşin eşlik ettiği üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası dirençli nöbetleri olan ve FIRES tanısı ile izlenen 14 yaş kız hastanın tanı ve tedavi sürecini ve klinik izlemini sunmayı amaçladık.

Olgu sunumu: Daha önceden bilinen bir nörolojik hastalık öyküsü olmayan 14 yaş kız hasta, ateş, dirençli nöbetlerle acile başvurdu. Hastanın nöbetlerinin dirençli olması nedeniyle hasta status epileptikus (SE) olarak değerlendirildi ve SE protokolüne uygun antinöbet tedavi başlandı. Nöbetleri devam eden hasta yoğun bakım ünitesine alınarak olası santral sinir sistemi patolojileri açısından hastaya Kranyal MR çekildi. Kranyal MR normaldi. Hastadan gönderilen beyin omurilik sıvısı (BOS) tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Hastaya uygun antibiyotik başlandı. Hastaya çekilen EEG jeneralize epileptik aktivite içermekteydi. Ateşin eşlik ettiği dirençli nöbetleri devam eden hasta FIRES olarak kabul edildi. Dirençli nöbetleri devam etmesi üzerine hastaya IVIG tedavisi uygulandı. Dörtlü antinöbet tedavi ve ketojenik diyet başlanan hastanın nöbetleri kontrol altına alınabildi.

Tartışma: FIRES sendromu, ateşli enfeksiyon sonrası SE gelişimi ile karakterizedir ve çocuklarda ciddi nörolojik komplikasyonlara yol açabilir. SE'nin tedavisinde, hem ateş hem de dirençli nöbetlere yönelik erken tanı ve etkili tedavi önem arz etmektedir. FIRES'in yönetimi, genellikle acil tedavi ve uzun süreli antiepileptik tedavi kombinasyonunu içerir. Bu sendromun erken teşhisi ve etkili yönetimi, prognozu iyileştirebilir ve nörolojik hasarı en aza indirebilir.

Sonuç: FIRES sendromu, ateşin eşlik ettiği status epileptikus ile karakterize, nadir bir durumdur. Bu sendromun yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Bu sendromun klinik özellikleri ve yönetim stratejileri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak, tedavi yaklaşımlarını optimize etmek açısından önemlidir. Olgu sunumumuz ile FIRES sendromunun klinik özellikleri ve yönetim stratejilerini vurgulayarak literatüre katkıda bulunmayı hedeflemekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ateşli enfeksiyon ilişkili epilepsi sendromu (FIRES), Status epileptikus, Pediatrik hasta

Yayın No: PS-098

Dudakta Anjiyoödem Eşlik Ettiği Papüler Purpurik Eldiven Çorap Sendromu

Uzm. Dr. Ozan KAPÇAY¹, Doç. Dr. Uğur DEVECİ²

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi / Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Bilim Dalı

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi / Çocuk Gastroenterolojisi Bilim Dalı

Amaç: Bu yazıda, Parvovirüs B19'un neden olduğu dudaklarda anjiyoödem gelişen PPGSS tanısı alan 15 yaşındaki kız bir olguyu sunmaktayız.

Olgu sunumu: Bilinen hastalık öyküsü olmayan 15 yaşındaki kız bir hasta, bir haftadır olan önce ellerde başlayıp tüm cilde ve ağız içine yayılan döküntüler ve dudaklarda şişlik şikayetiyle acile başvurdu. Acil servise başvurmadan önce kendisine reçete edilen Amoksisilin/Klavunatı (1000 mg) beş gün boyunca kullanmış ancak şikayetlerinde gerileme olmamış. Hasta enfeksiyöz döküntülü hastalık, ürtiker, vaskülit ön tanılarıyla yatırıldı. Fizik muayenede orofarinks eksüda olmaksızın hiperemikti, oral mukozada peteşiyal lezyonlar ve dudaklarda anjiyoödem mevcuttu. Bilateral el ve ayaklarda belirgin olmak üzere önkol, dirsekler, el dorsal yüzü, avuç içleri, diz kapakları, ayaklarda, gövdede ve geniş kıvrımlarda yaygın peteşi ve purpura saptandı. Yapılan tetkikler ve hastanın öyküsüne göre hastada romatolojik, alerjik, immünoloji ve hematolojik bir hastalık düşünülmedi. Hastada Parvovirus B19 IgM Pozitif: 6.67 (negatif değer <0.8) ve Parvovirüs B19 IgG negatif: 0.17 (negatif değer <0.8), Parvovirus B19 PCR pozitif saptanınca etyolojiden Parvovirüs B19 enfeksiyonunun sorumlu olduğu belirlendi. Hastaya Parvovirüs B19 ilişkili papüler purpurik eldiven çorap sendromu (PPGSS) tanısı konuldu. Semptomatik tedavi sonrası şikayetleri gerileyen hasta taburcu edildi.

PPGSS ve Anjiyoödem



Dudakta anjiyoödem ile el, ayak ve diz kapağında peteşi ve purpuralar

Tartışma: Papüler purpurik eldiven çorap sendromu, düşük dereceli ateş ve miyalji gibi hafif sistemik belirtilerle üst ve alt ekstremiteler ve oral mukozayı tutan oldukça kaşıntılı, peteşiyal purpurik döküntüler ile karakterize bir dermatozdur. Asimetrik dağılım, eritematöz tutulum, anjiyoödem birlikteliği gibi nadir görülen paternler son zamanlarda Parvovirus B19 ile ilişkili papüler purpurik erüpsiyonun ek özellikleri olarak tanımlanmıştır. Bizim olgumuzda da papüler purpurik eldiven çorap sendromuna ek olarak dudak çevresinde anjiyoödem saptandı.

Sonuç: Papüler purpurik eldiven çorap sendromu enfeksiyöz ve non enfeksiyöz nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Etiyolojide Parvovirüs B19 enfeksiyonunun ayırıcı tanıda düşünülmesi ve anjiyoödem gibi alışılmışın dışında deri bulgularının bu sendroma eşlik edebileceğinin akılda tutulması gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Parvovirüs B19, Anjiyoödem, Purpurik döküntü

Yayın No: PS-099

Akut Hematojen Osteomyelit Tanısı Alan Bir Yenidoğan Olgusu

Ümit YILDIRIM¹, Muhammed Mustafa GÜNEYLİOĞLU¹, Murat TUTANÇ¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Amaç: Neonatal sepsis açısından değerlendirilen yenidoğanlarda fizik muayenenin detaylandırılması ve osteomyelit ihtimalinin göz önünde bulundurulmasının önemini vurgulanması

Olgu sunumu: 27 yaş anneden, IVF gebelik, G1P1Y1, SAT'ne göre 39. gebelik haftasında, C/S ile, mekonyum boyalı dünyaya gelen, 4250 gr, postnatal 19'uncu günündeki erkek bebek, dış merkezde erken neonatal sepsis nedeniyle antibiyoterapi aldı; dış merkez yatış sürecinde enfeksiyon odağı saptanamadı ve oral antibiyoterapi ile kontrol önerisi ile taburcu edildi. Taburculuk sonrası akut faz reaktanlarında yükseklik nedeniyle hastanemize yönlendirildi. Acil serviste yapılan ilk değerlendirmesinde muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Akut faz reaktanları yüksek saptanması üzerine hastanın sepsise yönelik kültür ve tetkikleri çalışıldı; bos ve idrar örneğinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Enfeksiyon odağına yönelik detaylı değerlendirme sırasında hastanın sağ kalça hareketlerinin kısıtlı olduğu (pseudoparalizi), hareketle huzursuzlandığı görüldü. Tekrar sorgulamada bebeğin altının değiştirilirken huzursuzlandığının fark edildiği fakat önemsenmediği anlaşıldı. Osteomyelit ön tanısı ile MR görüntüleme gerçekleştirildi ve osteomyelit ile uyumlu görünüm saptandı. Ortopedi tarafından pü birikimine yönelik cerrahi drenaj gerçekleştirildi. Antibiyoterapi verilen hasta, fizyoterapi programına alındı ve yatışın 45'inci gününde şifa ile taburcu edildi.

Kalçada hareket kısıtlılığı ve asimetri



Tartışma: Akut hematojen osteomyelit, yenidoğan döneminde özellikle ilk haftalarda nadir görülmekte ve gözden kaçabilmektedir. Yenidoğan döneminde uzun kemiklerde metafizden köken

alıp epifiz hattını vertikal geçen kapiller damar yapısı nedeniyle, bu dönemde osteomyelit ve septik artrit genelde birlikte görülür; zamanında tanı konmaz ve tedaviye başlanmazsa, eklem yıkımı ve kemik büyümesinde bozulma gibi ciddi sekeller ortaya çıkabilir. Yenidoğanlar, bağışıklık sistemlerinin yeterince gelişmemiş olması nedeniyle enfeksiyona yatkın olup, büyük çocuklara göre daha az klinik bulgu vermektedirler. Yenidoğanda en sık görülen ve tanıya götüren bulgu, etkilenen eklem ve uzuvda hareket kısıtlılığı olmasıdır (pseudoparalizi) ve hastamızda da tanıya götüren bulgu budur.

Sonuç: Osteomyelit ve septik artrit, neonatal sepsisin diğerk enfeksiyöz odaklarına (kan, idrar, beyin omurilik sıvısı vs) göre çok daha nadir görülse de ayırıcı tanıda akla getirilmesi gerekmektedir; yenidoğanda düşünüldüğü anda tedaviye başlanmalı ve doğru tanıya yönelik değerkendirmelerin hızla yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut Hematojen Osteomyelit, Yenidoğan, Sepsis

Pirüvat Kinaz Eksikliği'nde Pulmoner Ödem ve Eritroid Aplazi ile Prezente Olan Parvovirüs B19 Enfeksiyonu

Yasemin ÖZDEMİR¹, Talha ÜSTÜNTAŞ¹, Hüseyin TOKGÖZ², Mustafa BÜYÜKAVCI²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji ve Onkolojisi

Amaç: Hemolitik anemili hastalarda parvovirus B19 enfeksiyonuna sekonder pansitopeni ile seyreden aplastik kriz görülmesi nadirdir, kemik iliği aplazisiyle birlikte retikülositopeni görülüp anemi daha da derinleşmektedir. Burada parvovirus B19 enfeksiyonuna sekonder aplastik kriz ile başvuran ve pirüvat kinaz eksikliği olan bir vakamızı bu konuya dikkat çekmek amacıyla sunduk.

Olgu sunumu: Bilinen faktör 7 eksikliği, pirüvat kinaz eksikliği ve kolesistektomi operasyonu geçmiş olan 11 yaş erkek hasta bulantı, kusma ve dirençli ateş şikayeti ile hastaneye başvurdu. Fizik muayenesinde tüm vücut ve sklerada ikterik ve orofarenks hiperemik görünümdeydi, dalak kot altı 3-4cm palpabildi. Bakılan kültürleri ve sürüntüleri, indirekt-direkt coombs testi negatifti. İdrar direk bakışı hemoglobüri ile uyumluydu. C-reaktif proteinin 124mg/L gelmesi üzerine sefotaksim başlandı. Hastanın yatışında ve takiplerinde 4 ünite eritrosit süspansiyonu (ES) ihtiyacı oldu. Bakılan kontrol hemogramında hemoglobin 4,3g/dL, lökosit 1810/µL, nötrofil 1390/µL olarak pansitopeni görülmesi aplastik kriz ile ilişkilendirildi. Bu dönemde retikülosit ölçümlerinin %1 üzerine çıkmaması üzerine kemik iliği aspirasyonu (KİA) incelemesi yapıldı. KİA yaymasında; normosellüler kemik iliği olup granülositlerin her elemanı her aşamada mevcuttu ve eritroid seride aplazi izlendi. Blast görülmedi. Ön planda parvovirüs B19 düşünüldü. Takibinin 8. gününde sabah aniden başlayan ateş ve suprasternal, interkostal çekilme şikayetleri ile posteroanterior akciğer grafisi (PAAC) ile değerlendirildiğinde plevral efüzyon düşünüldü ve pulmoner emboli şüphesiyle toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. Her iki akciğer parankiminde silik buzlu cam yoğunlukları, bilateral plevral efüzyon izlendi. BT bulguları akciğer ödemi düşündürdü, solunum desteği artırılarak antibiyotikleri meropenem, teikoplanin, azitromisin olarak revize edildi. Bu dönemde yetmezlik bulguları ve derin anemiler nedeniyle ES ihtiyacı devam etti. Ekokardiyografi, portal ven doppler ultrasonları doğal olarak sonuçlandı. Hastaya enfeksiyonların komplike olması ve IgG değerlerinin düşük görülmesi nedeniyle çocuk immünoloji ve alerji hastalıkları tarafından 1gr/kg'dan intravenöz immunoglobulin (IVIG) verilmesi önerildi. IVIG sonrası dramatik düzelme görülen hastanın solunum sıkıntısının tamamen gerileyip, ateşlerinin olmaması üzerine meropenem ve teikoplanin 5 gün, azitromisin 3 gün sonunda stoplandı. Parvovirüs B19 IGM + gelmesiyle tanı doğrulandı.

Tartışma: .

Sonuç: Bu olgu, hemolitik anemili hastalarda parvovirus B19 virüsünün neden olduğu aplastik krizin nadir bir durum olması nedeniyle akılda tutulmasını ve aynı zamanda hastanın akciğer

ödemisi ile komplike olması hemolitik krizle başvuran hastaların multidisipliner değerlendirilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemolitik Anemiler, Pirüvat Kinaz Eksikliği, Parvovirüs B19 Enfeksiyonu, Aplastik Kriz

Yayın No: PS-103

Neonatal Brusella ve Bronkopulmoner Displazili Olguda Kök Hücre Uygulaması

Yeter Tanrıverdi¹, Nilüfer Matur Okur¹, Duygu Tuncel¹, Hatice Karaoğlu Asrak¹, Leyla Şero¹

¹Diyarbakır Sbü Gaziyaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: 26. gebelik haftasında doğan, neonatal bruselloz olan ve postnatal 65. günde halen yüksek basınçlarla solunum desteği ihtiyacı olan prematüre bir bebeğe mezenkimal kök hücre uygulaması ile ilgili sonuçlarımızı paylaşmak.

Olgu sunumu: Gestasyonel 26 0/7 haftada, 900 gr sezaryen ile doğan preterm kız bebek, solunum eforu olmadığından entübe edildi. Bebeğe endotrakeal yol ile 200 mg/kg poraktant alfa uygulandı. Postnatal 5. Günde ekstübe edilerek nazal IMV ile izleme devam edildi. Postnatal 6. gününde dirençli apneleri olması nedeni ile yeniden entübe edildi. Hastaya sepsis nedeni ile deksametazon tedavisi verilemedi. Postnatal 58. Günde hastanın kan kültüründe Brusella mellitensis saptandı. Bebeğe anne kaynaklı postnatal bulaş düşünüldü. PAAC grafide bilateral pulmoner interstisyel amfizem ile uyumlu görünüm mevcuttu. 65. günde neonatal ARDS düşünülerek beraktant tedavisi ve budesonid tedavisi endotrakeal yol ile uygulandı. 72. günde postmenstrüel 36+2/7 haftada halen yüksek parametreler ile MV'de izlenen hasta mevcut tedavilerden fayda görmediğinden aile bilgilendirilerek mezenkimal kök hücre tedavisi planlandı. 29.01.2024 tarihinde hastaya mezenkimal kök hücre tedavisi endotrakeal ve intravenöz uygulandı (107 hc/kg). Kök hücre tedavisinden 12 gün sonra ekstübe edilerek nazal IMV ile solunum desteğine alındı. 95. günde mekanik ventilatörden ayrıldı ve küvoz içi oksijen desteğine geçildi. 109. günde oksijen ihtiyacı olmadan taburcu edildi.

Tartışma: Mezenkimal kaynaklı kök hücrelerin immun yanıtı düzenleme, doku hasarını iyileştirme ve antiapoptotik etkileri bulunur. BPD'nin en önemli nedeni hem antenatal hem de postnatal dönemde akciğer gelişiminde duraksamadır. Kök hücre tedavisinin BPD'de kullanımı ile ilgili çalışmalar artarak devam etmektedir. Hastamızın postnatal 65. Günde halen mekanik ventilatörden ayrılamaması nedeni ile endotrakeal yol ile 1×10^7 hücre/kg ve intravenöz yol 1×10^7 hücre/kg mezenkimal kök hücre uygulandı. İşlem sırasında ve sonrasında herhangi bir yan etki ile karşılaşmadı. Hastamız neonatal bruselloz nedeniyle deksametazon tedavisi uygulanamayan uzun süreli mekanik ventilasyon ihtiyacı nedeni ile postnatal 72. Günde uygulanan kök hücre sonrasında düzeltilmiş 46 2/7 haftasında oksijen ihtiyacı olmadan taburcu edilmiştir.

Sonuç: Bronkopulmoner displazide geç dönemde de prematüre bebeklerde kurtarıcı olarak mezenkimal kök hücre uygulaması uzun dönemde solunum morbiditelerini iyileştirebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: prematürite, bronkopulmoner displazi, neonatal brusella, mezenkimal kök hücre

SİNÜS VEN TROMBOZLU HASTADA SJÖGREN SENDROMU VE ANTİFOSFOLİPİT SENDROMU BİRLİKTELİĞİ: BİR OLGU SUNUMU

Yusuf Serhat Karakeçi¹, Baran İpek², Nergis Akay³, Rojan İpek⁴, Sezgin Şahin³, Özgür Kasapçopur³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Diyarbakır

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji BD, İstanbul

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji BD, Diyarbakır

Amaç: Antifosfolipid Sendromu (APS), fosfolipidlere karşı oluşan antikorlarla, tromboza eğilim sonucu gelişen, tekrarlayan arteriyel/ venöz trombozlar ve trombositopeni ile karakterize otoimmün hastalıklar kompleksidir. APS primer ve sekonder olarak ikiye ayrılır. Sekonder tipe nadir de olsa primer Sjögren sendromu eşlik edebilir. Burada papil ödem ile sinüs ven trombozu tespit edilen olgumuzda Sjögren sendromu ve AFS birlikteliği olması üzerine sunuldu.

Olgu sunumu: On üç yaşında kız hasta yaklaşık on gün boyunca devam eden baş ağrısı ile kusma, ve görmede azalma şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Nörolojik muayenesinde strabismusu dışında bir patolojik bulguya rastlanmadı. Göz muayenesinde bilateral papilödem saptanması üzerine lomber ponksiyon yapılan hastanın ölçülen BOS açılış basıncı 65 mmHg'di. BOS laboratuvar sonuçları normaldi. Venografi MR'da sol sigmoid sinüste ven trombozu saptandı. Etiyolojiye yönelik hematolojik, enfeksiyöz ve romatolojik tetkikler gönderildi. ANA, RF, antikardiyolipin, antifosfolipit ve B2 glikoprotein antikoru, SS-A/Ro pozitif iken ds DNA şüpheli pozitif. EKO ve PA akciğer grafisi normaldi. Tükürük bezi biopsisinde lenfoplazmositer hücre infiltrasyonu Sjögren sendromunu destekler nitelikte yorumlandı. Hastada Sjögren sendromuna sekonder antifosfolipit sendromu düşünülmüş olup tedavide asetazolamid, DMAH, hidrksiklorokin ve metilprednizolon tedavisi başlandı.

Tartışma: Olgumuzda APS ve Sjögren birlikteliği literatürle uyumlu olarak görüldü.

Sonuç: Bu olgu, papilödemli başvuran hastalarda eşlik eden sinüs ven trombozu varlığında hastaların romatolojik hastalıklar açısından da tetkik edilmesi gerektiği bilinmelidir. Ayrıca çocukluk yaş grubunda Sjögren sendromunun APS'ye nadiren eşlik edebileceğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Papilödem, Sinüs Ven Trombozu

AĞIR EBSTEİN ANOMALİSİ: Olgu sunumu

Yusuf YAZICIOĞLU¹, Sümeyya KANLIBAŞ², Sabahattin ERTUĞRUL¹

¹dicle üniversitesi tıp fakültesi neonatoloji bilim dalı

²dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları

Amaç: Giriş:Ebstein anomalisi (EA) nadir görülen doğuştan bir kalp kusurudur ve kalp kusurlarının %1'inden azını oluşturur. EA, triküspit kapağın septum ve posterior kapaklarının kalbin sağ ventrikülünün apeksine doğru aşağı doğru yer değiştirdiği kalp defektidir. Sağ atriyumun büyük ve anatomik sağ ventrikülün küçük boyutta olmasına neden olur. Bu kusurlar, sağ ventrikül kasıldığında triküspit kapağın kanı sağ atriyuma geri sızdırmasına (triküspit yetersizliği [TY]) neden olur. TY şiddetliyse, sağ ventrikül yetmezliği ortaya çıkabilir. Foramen ovalenin açık oluşuna bağlı olarak (TY ve sağ atrial basınç artışı sonucu) atrial seviyede sağ-sol şant olur ve siyanoz ortaya çıkar.Ebstein anomalisiyle yaygın olarak ilişkilendirilen anormallikler arasında sekundum atriyal septal defekt (ASD)'dir. EA'da değişen derecede sağ ventrikül çıkış yolu tıkanıklığı bulunabilir ve fonksiyonel veya anatomik pulmoner atrezi görülebilir, her ikisi de duktus bağımlı lezyonlardır. EA olan hastaların %25-65'inde aritmi eşlik edebilir. Bunlar, atriyal fibrilasyon, atriyal flutter veya ektopik atriyal taşikardi dahil olmak üzere atriyal taşikardilerdir. Ek olarak, hastaların %10-25', kalp yetmezliği ve ani kardiyak ölüme neden olabilir.

Olgu sunumu: Hastanemiz acil polikliniğine başvuran 27 yaşında annenin son adet tarihine göre 35 hafta sezaryen yolla doğan 1890 gram kız bebek, solunum sıkıntısı nedeniyle yatırıldı. Annenin gebelik takiplerinde fetal dönemde bakılan ekokardiyografisinde (EKO) sağ atriyum belirgin geniş triküspid kapak ebstenoid yapı tespit edilmiş. Hastanın solunum desteğine rağmen oksijen saturasyonları %70'in üzerine çıkmadı. EKO'da; sağ atrium belirgin geniş, ağır TY, triküspit kapak ebstenoid yapıda, pulmoner atrezi, 2 mm patent duktus arteriozus ve sekundum ASD izlendi. Ağır ebstein anomalisi (duktus bağımlı) olarak raporlandı. Acil operasyon önerildi. Operasyon için sevki planlanan hastaya İntravenöz prostaglandin E1 (PGE1, Alprostadil) infüzyonu ve genel destek tedavisi başlandı. Elektrokardiyografisinde ritim bozukluğu saptanmadı.

Tartışma: .

Sonuç: Ebstein anomalisinin yenidoğan bebeklerde nadir görülen siyonotik konjenital kalp hastalığıdır. Bu bebeklerde konjestif kalp yetmezliği ve ritim bozukluğu ciddi sonuçlara neden olabileceğinden, bu hastaların doğum planlanırken pediatrik kardiyovasküler cerrahi olan merkezlerde doğumun planlanması daha uygun bir yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: : Ebstein Anomalisi, pulmoner atrezi, siyanoz

AP5Z1 MUTASYONLU SPASTİK PARAPLEJİ ve STARGARDT HASTALIĞI BİRLİKTELİĞİ

Yusuf YAZICIOĞLU¹, Sevda ÇİTİL YAMAN², Sabahattin ERTUĞRUL¹

¹Dicle üniversitesi tıp fakültesi yenidoğan yoğunbakım

²Dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları

Amaç: AP-5, veziküler aracılı hücre içi transmembran kargo proteinlerinin taşınmasını kolaylaştıran bir adaptör proteindir. Bu durum, kalıtsal spastik paraplejisi olan bazı hastalarda alt biriminde (AP5Z1) biallelik mutasyonların yakın zamanda tanımlanmasıyla kanıtlanmıştır (SPG48). Otozomal resesif mutasyonları olan hastalar spastisite görülür, istemli hareketler yapılamaz, ince korpus kalozum, retinal anormallikler, duyu ve motor nöropati ve bilişsel bozukluk klinik özellikleri sergiler. Spastik adeleler, eklemlerde fiks deformitelerin oluşmasına neden olur. Stargardt hastalığı genellikle ABCA4 adı verilen bir gendeki değişikliklerden dolayı ortaya çıkmaktadır. Bu gen vücudun A vitaminini nasıl kullanacağıyla ilgili düzenlemede bulunan genidir. Stargardt hastalığında en sık ortaya çıkan belirti merkezi görmenin kaybıdır. Merkezi görme alanında gri, siyah ya da bulanık görülemeyen alanların ortaya çıkar, ışığa hassasiyet azalır ve renk körlüğü görülür.

Olgu sunumu: 20 yaşında annenin son adet tarihine göre 28 hafta 1225 gram sezaryen yolla doğan kız bebek solunum sıkıntısı yatırıldı ve solunum desteği verildi. Fizik muayenesinde alt ve üst ekstremitelerinde spastisite, eklemlere pasif hareket yaptırıldığında, kas spazmına bağlı direnç vardı. Takiplerinde düzeltilmiş yaşı 32 haftanın üzerinde olmasına rağmen, yenidoğan refleksleri alınmadı, emme-yutma refleksi yoktu. Tendon refleksleri hiperaktif ve klonus vardı. Spastisiteye bağlı, istemli hareketler yapılamıyordu. Dirsekte fleksiyon, ön kolda pronasyon, el bileğinde fleksiyon, başparmakta adduksiyon ile kontraktürü gidiş vardı (Şekil 1). Gözde; lagofthalmus (göz kapağının açık kalması), rod-kon distrofileri (retinitis pigmentosa), fundus flavimaculatus (Stargardt makula distrofisi; merkezi görme kaybı), makular dejenerasyon vardı. Gözleri spontan açık olan bebeğe göz kapama önerildi. Batın ve transfontanel ultrasonografisinde de özellik yoktu. Genetik tetkikinde; AP5Z1 ve ABCA4 mutasyonu tespit edildi. Hasta solunum desteğinden ayrılamadı, trakeostomi ile hava yolu sağlandı. Hasta 265 günlük iken solunum yetmezliği ile ex oldu.

Tartışma: .

Sonuç: Akraba evliliği ile doğan bebeklerde görülen anormal durumların genetik hastalıklar ile ilişkili olabileceği bu açıdan değerlendirilmesi, klinik ve progresi anlamamızda bize yol gösterecektir.

Şekil 1



Hastanın genel görünümü

Anahtar Kelimeler: Spastik parapleji, yenidoğan retinitis pigmentoza

TURNER SENDROMUNDA AORT KOARKTASYONU

Yusuf YAZICIOĞLU¹, Helin NEREDE², Sabahattin ERTUĞRUL¹

¹Dicle üniversitesi tıp fakültesi yenidoğan yoğunbakım

²Dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları

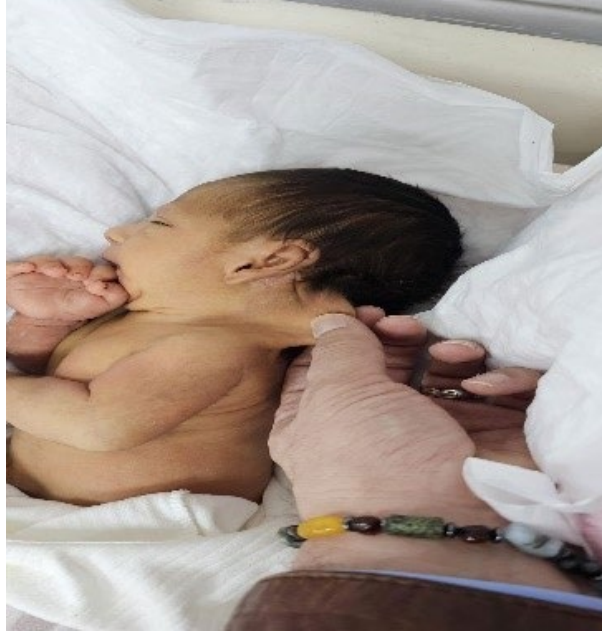
Amaç: Turner sendromu, tipik fenotipik özellikler ve X kromozomunun sayısal veya yapısal anormallikleri ile karakterizedir. Turner sendromu, dişi fenotip, boy kısalığı yele boyun, düşük saç çizgisi, gonadal disgenezi, kardiyovasküler, renal anomaliler ve X kromozomunun tam veya parsiyel monozomisi ile karakterize bir hastalıktır. Turner sendromlu hastalarda konjenital kalp hastalığı sıktır. En sık aortanın konjenital malformasyonları, biküspit aorta, aort koarktasyonu ve aort dilatasyonu görülür. Biz bu vakada Turner sendromunda kardiyak anomalilerin görülebileceğini vurgulamak istedik.

Olgu sunumu: 20 yaşında annenin son adet tarihine göre 37 hafta 4 gün 2460 gram normal yolla doğan 26 günlük kız bebek, beslenme yetersizliği nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde; dismorfik yüz görünümü olan hastanın yele boynu, ayak ve el sırtlarında belirgin ödemi vardı bu fenotipik bulgular ile Turner Sendromu görünümü vardı (Şekil 1 ve 2). Periferik kandan kromozom analizi 45X0 Turner sendromu ile uyumluydu. Dört ekstremitte tansiyon ölçümleri: Sağ kol 127/80, sol kol 70/54, sağ ayak 122/ 81, sol ayak 102/60. Ekokardiyografide sağ kalp boşlukları hafif geniş renkli ile 6 mm çapında l-R şanlı sekundum atriyal septal defekt izlendi, sol subklavian arterin 3-4 mm distalinde, inen aorta hipoplazik, akım türbülân-distalinde diyastole taşma gösteren 26 mmHg gradient izlendi. Aort koarktasyonu, sağ kalp boşluklarında genişleme, sekundum ASD, sınırda sistolik disfonksiyon saptandı. Hasta pediatrik kardiyovasküler cerrahi merkeze sevk edildi.

Tartışma: .

Sonuç: Turner sendromu, dişi fenotip, boy kısalığı yele boyun, düşük saç çizgisi gibi tipik fenotipi özellikleri olan, konjenital kalp hastalıklarının sık eşlik ettiği ve aortanın konjenital malformasyonları arasında hayatı tehdit edebilecek aort koarktasyonun eşlik edebileceği bir sendromdur.

Şekil 1



Yele boyun

Şekil 2



Ayak sırtı ödemi

Anahtar Kelimeler: Turner Sendromu, Aort koarktasyonu, Yele boyun

KAN DEĞİŞİMİ GEREKTİRECEK KADAR YÜKSEK HİPERBİLİRÜBİNEMİNİN NADİR BİR NEDENİ: GALAKTOZEMİ

Yusuf YAZICIOĞLU¹, Memduh GÜLÇEK², Sabahattin ERTUĞRUL¹

¹Dicle üniversitesi tıp fakültesi neonatoloji bilim dalı

²Dicle üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları

Amaç: Galaktozemi, galaktoz-1-fosfat üridiltransferaz (GALT) enzim eksikliği nedeniyle oluşan kalıtsal bir metabolik bozukluktur. Bu durum, galaktozun normal olarak parçalanmasını ve işlenmesini engeller. Otozomal resesif bir kalıtım gösterir. Yenidoğan döneminde; doğumdan hemen sonra sağlıklı görünen bebeğin anne sütü veya formül mama ile beslenmeye başlamasından birkaç gün sonra beslenme güçlüğü kilo kaybı, kusma, ishal ortaya çıkar. Sarılık, karaciğer büyüklüğü, karaciğer yetmezliği, zayıf beslenme- yetersiz büyüme, böbrek etkilenimi, katarakt görülebilir. İdrarda galaktoz atılımı, kanda sarılık değerlerinde yükseklik, karaciğer testlerinde bozulma görülür. Eritrositlerde GALT enzim aktivitesi (yok veya önemli ölçüde azalmış) ölçülmeli ve/veya GALT gen analizi ile galaktozemi tanısı doğrulanmalıdır. Eritrosit GALT enzim aktivitesi %10'un altında olan hastalargalaktoz kısıtlı diyetle tedavi etmelidir. Bir bebekte klasik galaktozemiden şüpheleniliyorsa, hastaya derhal galaktoz kısıtlı bir diyetle, tanının doğrulanmasını beklemeden başlanmalıdır. Kan değişimi gerektirecek kadar yüksek hiperbilirubineminin nadir bir nedeni olangalaktozemi olan bir olgu tartışılacaktır.

Olgu sunumu: Dış merkezden hiperbilirubinemi ön tanısı ile sevk edilen 33 yaşındaki annenin son adet tarihine göre 37 hafta normal yolla doğan 2430 gram kız bebek, 9 günlük iken hiperbilirubinemi nedeniyle yatırıldı. Bilirubin 28mg/dL olan hastada akut bilirubin ensefalopati bulguları (retrokollis, fisting, bacaklarda çaprazlama, tiz sesle ağlama, hipoaktivite, emmede azalma) vardı. Bilirubin düzeyi exchange sınırının üstünde olduğu için kan değişimi yapıldı. Direk bilirubin düzeyi 2,7 mg/dL'di. Hastanın soygeçmiş öyküsünde galaktozemi tanısı almış bir kardeşi vardı. Galaktozemi kardeş öyküsünün olması üzerine, bebeğe laktozsuz formula ile beslenme başlandı, anne sütü kesildi. GALT aktivitesi testi gönderildi ve sonucu düşük geldi, kan galaktoz düzeyi yüksek tespit edildi. Hastaya Galaktozemi tanısı kondu. Beyin manyetik rezonans görüntüleme özelliği saptanmadı. Ensefalopati bulguları geriledi. Göz muayenesinde katarakt saptanmadı. Poliklinikten takip edilmek üzere taburcu edildi.

Tartışma: .

Sonuç: Galaktozemi, GALT mutasyonunun taşıyıcısı olan ebeveynler için, etkilenen bir çocuğa sahip olma şansı her gebelikte %25'tir. Akriba evliliğinin yüksek olduğu ülkemizde, hiperbilirubinemi ile başvuran hastaların galaktozemi açısından değerlendirilmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Galaktozemi, Hiperbilirubinemi, yenidoğan

Yayın No: PS-110

Prematürede Pro-B Cell Akut Lenfoblastik Lösemi

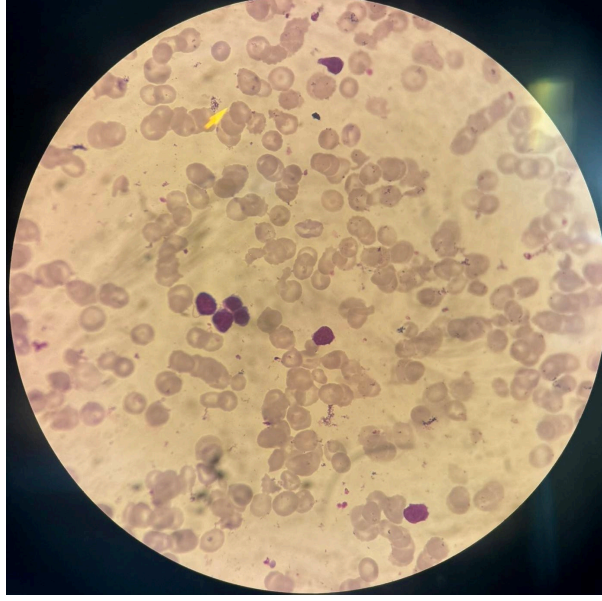
Zeynep Candan Mohiuddin¹, Semra Gündoğdu¹, Gonca Sandal¹, Işık Odaman Al¹, Yöntem Yaman¹

¹Medipol Üniversitesi Hastanesi

Amaç: Yaşamın ilk 4 haftasında görülen lösemi belirtileri gösteren hastalık konjenital lösemi olarak tanımlanmaktadır. Yaklaşık her 1 milyon canlı doğumda 1 ila 5 doğumda görüldüğü düşünülmektedir. Konjenital lösemi yenidoğanlarda teratom ve nöroblastomadan sonra en sık 3. kanser türü olmasına rağmen oldukça nadir ve kemoterapi olmadan fazlasıyla mortal seyreder. Neonatal lösemi tipik olarak hepatosplenomegali, lösemik kutis ve hiperlökositoz olarak prezente olur. Konjenital lösemilerden hem prematüre hem de lökopenik olmasıyla ayrılan hastamızı sizlere sunmak istedik

Olgu sunumu: 36 yaşındaki anneden G3P2A1 olarak 32+0/7 gebelik haftasında doğum sancılarının başlaması nedeni ile sezeryan ile 1175 gram ağırlığında APGAR (1,5):5/7 doğan erkek bebek, doğumdan 9 gün sonra lökopeni nedeniyle sevk edildi. Fizik muayenesinde bir özellik yoktu; hepatosplenomegali saptanmadı. Tam kan sayımında lökosit 320, nötrofili 60, lenfosit 180'di. Biyokimyasında özellik bulunmamaktaydı. Hastanın periferik yayması lökopeni ve lenfopeni ile uyumluydu, atipik hücre yoktu. Kemik iliğinden gönderilen kromozom analizi 46,XY sonuçlandı; immün yetmezlikler ve hematolojik maligniteler açısından gönderilen tüm ekzon analiz sonucu hala beklenmekte. Lökopenisi devam eden hastaya kemik iliği aspirasyonu yapıldı, morfolojisi akut lösemi idi. Patoloji sonucu myeloid seride maturasyon duraklaması, eritroid seride displazi bulguları içeren kısıtlı miktarda kemik iliği, %10-15 blast oranı, hafif dereceli retikülin fibrozis mevcudluğu şeklindeydi. Flowsitometrisi iki ayrı lösemik klonun (AML ve B ALL) varlığı olarak değerlendirildi ve hastaya pro-b cell akut lenfoblastik lösemi tanısı konularak kemoterapi başlandı.

yayma



hastanın kemik iliği yayması hiposellüler ve blast içerikli

Tartışma: Lökopenisi olan prematüre bir yenidoğanda immün yetmezliklerin yanında konjenital lösemi de nadir fakat akıldan çıkarılmaması gereken bir durumdur.

Sonuç: Lökopenisi olan prematüre bir yenidoğanda immün yetmezliklerin yanında konjenital lösemi de nadir fakat akıldan çıkarılmaması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: prematüre, lökopeni, akut lösemi

