



Online

9. ÇOCUK DOSTLARI KONGRESİ

16-20 Mart 2021



KONUŞMA VE BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI

www.cocukdostlarikongresi.org



www.cocukdostlarikongresi.org
www.cocukdostlari.org



● Online

16-20 Mart 2021

Değerli Meslektaşlarımız,

Tüm Dünya'nın içinde bulunduğu COVID-19 pandemi döneminde, meslektaşlarımızın ve sizlerin sağlığı 9. Çocuk dostları Kongresi düzenleme kurulu için öncelik taşımaktadır. Bu öncelik doğrultusunda, bilim ve eğitim faaliyetlerinin de devamlılığı gerekmektedir.

Eğitim ve bilime ara vermemek adına, **9. Çocuk Dostları Kongresi'ni 16-20 Mart 2021** tarihleri arasında Online olarak gerçekleştirme kararını almış bulunmaktayız.

Derneğimize ve camiamıza olan desteklerinizin, tüm insanlığın zorlu sınavdan geçtiği bu dönemde de artarak devam edeceği düşüncesindeyiz.

Kongremizin sizlerin destekleri ile fiziki kongrenin bilimsel ve sosyal eksikliğini hissettirmeden, aynı heyecan ve doyurucu bilimsel oturumlarla gerçekleştirileceğinden şüphemiz yoktur.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi çatısı altında gelenekselleşen kongremiz İstanbul ilindeki 20 Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniklerinin yanı sıra tüm ülkemizdeki çocuk kliniklerinin ortak bilimsel ve sosyal paylaşımın gerçekleştiği bir noktaya ilerlemiştir.

Süregelen bilimselliği arttırma yönündeki destekleriniz için teşekkür eder, sanal da olsa bir araya gelmekten mutluluk duyacağımızı belirtmek isteriz.

Saygılarımızla,

Kongre Düzenleme Kurulu



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK DOSTLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU



Dr. Ali Bülbül

Başkan

Dr. Murat Elevli

Başkan Yardımcısı

Dr. Hasan Sinan Uslu

Sayman

Dr. Nazan Dalgıç

Genel Sekreter

Dr. Seda Geylani Güleç

Genel Sekreter Yardımcısı

Dr. Çağatay Nuhoğlu

Üye

Dr. Ayşe Merve Usta

Üye

KONGRE ORGANİZASYON SEKRETERYASI



**FIGÜR
DIGITAL**

"Online
virtual
solution
partner"

Figür Kongre Organizasyonları ve Tic. A.Ş.

19 Mayıs Mah. 19 Mayıs Cad. Nova Baran Center

No: 4 34360 Şişli / İstanbul - Turkey

Tel: 0 212 381 46 00 / Fax: 0 212 258 60 78

cocukdostlari@figur.net



● Online

16-20 Mart 2021

DÜZENLEME KURULU

Onur Kurulu

Dr. Fahrettin Koca

Dr. Cevdet Erdöl

Dr. Kemal Memişoğlu

Dr. Murat Elevli

Kongre Onursal Başkanı

Dr. Asiye Nuhoğlu

Kongre Sekreteri

Dr. Evrim Kıray Baş

Düzenleme Kurulu

Dr. Ali Bülbül

Dr. Alper Güzeltaş

Dr. Ayşe Merve Kerim Usta

Dr. D. Bahar Genç

Dr. Betül Sözeri

Dr. Çağatay Nuhoğlu

Dr. Emine Türkkan

Dr. Evrim Kıray Baş

Dr. H. Sinan Uslu

Dr. İlke Mungan Akın

Dr. Kamil Şahin

Dr. Kazım Öztarhan

Dr. Meltem Erol

Dr. Merih Çetinkaya

Dr. Murat Elevli

Dr. Nazan Dalgıç

Dr. Nevin Hatipoğlu

Dr. Rabia Gönül Sezer

Dr. Seda Geylani

Dr. Serdar Cömert

Dr. Yasemin Akın

Dr. Zeynep Yıldız Yıldırım

Hmş. Azime Türköz

Hmş. Melek Selalmaz



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

A SALONU
ÇOCUKLUK ÇAĞI BESLENME KURSU

Kurs Başkanları: Nafiye Urgancı, Ayşe Merve Usta

09:00-09:30	Anne sütü mucizesi	Sertaç Arslanoğlu
09:30-10:00	Premature bebeğin taburculuk sonrası beslenmesi	İlke Mungan Akın

ARA

10:30-11:00	Tamamlayıcı beslenme; Ne zaman? Ne kadar? İlk ne vermeliyim?	Nafiye Urgancı
11:00-11:30	Formüla ile beslenme	Ayşen Uncuoğlu Aydoğan
11:30-12:00	İşlevsel GİS hastalığı olan bebeklerde beslenme	Ayşe Merve Usta

ARA

13:00-13:30	İnek sütü protein alerjisi / çoklu besin alerjisi olan bebekte beslenme	Nelgin Gerenli
13:30-14:00	Çocuklarda vitamin mineral desteği	Dilek Güller
14:00-14:30	Fonksiyonel gıdalar	Hasret Civan Ayyıldız

ARA

15:00-15:30	Enteral beslenme endikasyonları; beslenme yetersizliği olan çocukta beslenme	Coşkun Çeltik
15:30-16:00	Enteral beslenme ürünleri	Günsel Kutluk



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

B SALONU

AİLE HEKİMLERİ İÇİN YENİDOĞAN MUAYENESİ VE İZLEM KURSU

Kurs Başkanları: *Seçil Arıca, Serdar Cömert*

08:30-09:00	Açılış	
09:00-09:30	Bir tarama aracı olarak yenidoğan muayenesi	<i>Ayşegül Uslu</i>
09:30-10:00	Aile hekimliği gözüyle yenidoğana bakış	<i>Memet Taşkın Egici</i>

ARA

10:20-10:50	Baş-boyun muayenesi	<i>Didem Arman</i>
	Solunum S.-kardiyovasküler S. muayenesi	<i>Didem Arman</i>
10:50-11:20	Gastrointestinal S., genital S. muayenesi, gelişimsel kalça displazisi	<i>Nursu Kara</i>
	Nörolojik muayene	<i>Nursu Kara</i>

ARA

11:40-12:40	Olgu tartışmaları	<i>Adem Gül, Ahmet Tellioğlu</i>

ÖĞLE ARASI

13:30-13:50	Cilt lezyonları	<i>Güzin Zeren Öztürk</i>
13:50-14:10	Yenidoğanda alarm bulguları	<i>Gamze Özgürhan</i>

ARA

14:30-15:00	Doğum sonrası ilk 7 günde takip	<i>Gülşen Acar</i>
15:00-15:30	Yenidoğan taramaları	<i>Nursu Kara</i>
15:30-16:00	Yenidoğan sarılığı	<i>Seçil Erçin</i>

ARA

16:20-17:00	Video ile yenidoğan muayenesinde önemli noktalar	
17:00-17:30	Kapanış, kurs belgelerinin dağıtılması	



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

C SALONU

YENİDOĞAN HEMŞİRELERİ İÇİN PRATİK MEKANİK VENTİLASYON KURSU

Kurs Başkanları: *Emrah Can, Ali Bülbül*

09:00	AÇILIŞ	
09:00-09:30	Mekanik ventilasyonda temel kavramlar	<i>Şule Özdemir</i>
09:30-10:00	Solunum desteği için mekanik ventilasyon kime ne zaman?	<i>Eda Çeçen</i>
10:00-10:30	Non-invazif ventilasyonda hemşirelik bakımı	<i>Cansu Arıkan</i>
10:30 -11:00 ARA		
11:00-11:30	Trakeal entübasyonda hemşirenin rolü	<i>Türkan Şimsek</i>
11:30-12:00	Kan gazı nasıl yorumlanır?	<i>Kübra Temizsoy</i>
12:00-13:00 ÖĞLE ARASI		
13:00-14:00	Invazif mekanik ventilasyonda hemşirelik bakımı	<i>Nehir Ulu Öğüt</i>
14:00-14:30	Mekanik ventilasyondan ayrılma sonrasında hemşirelik bakımı	<i>Melek Selalmaz</i>
14:30-15:00 ARA		
15:00-15:30	Mekanik ventilatörde solunum fizyoterapisi - Uygulamaları	<i>Aysun Yılmaz</i>
15:30-16:00	Kapanış ve soru-cevap	

16 MART 2021, SALI**D SALONU****YENİDOĞAN SOLUNUM DESTEĞİNE YAKLAŞIM KURSU****Kurs Başkanları: Merih Çetinkaya, H. Sinan Uslu**

08:30-09:00	Açılış	
09:00-09:30	Solunumun temel fizyolojisi ve mekanik ventilasyona giriş	Suna Oğuz
09:30-09:50	Nazal CPAP ve noninvazif ventilasyon: doğumhanedeki uygulamalar	Aslı Memişoğlu
09:50-10:10	Nazal CPAP ve noninvazif ventilasyon: Yoğun bakımdaki uygulamalar	Umut Zubarioğlu
10:10-10:30	Surfaktan uygulama metodları	Özge Altun Köroğlu

10:30-11:00 ARA

11:00-11:30	Konvansiyonel ventilasyon yöntemleri	Fatih Bolat
11:30-12:00	Yüksek frekanslı ventilasyonda temel yaklaşım	Nurdan Uras

12:00-13:00 ÖĞLE ARASI

13:00-13:30	Kan gazı değerlendirilmesi	Mesut Dursun
13:30-13:50	Ventilatördeki hastanın bakımı ve izlemi	Ramazan Özdemir
13:50-14:15	Ventilatörden ayırma	Ebru Türkoğlu Ünal

14:15-14:30 ARA**Mekanik ventilatör uygulamaları - vaka sunumları / püf noktaları**

14:30-14:40	RDS'li bebeğin yönetimi	Selda Arslan
14:40-14:50	TTN'li bebeğin yönetimi	Ozan Uzunhan
14:50-15:00	Persistan pulmoner hipertansiyonlu bebeğin yönetimi	İlkay Özmeral Odabaşı
15:00-15:10	Mekonyum aspirasyonu olan bebeğin yönetimi	Emre Dinçer
15:10-15:20	Pnömotorakslı bebeğin yönetimi	Bülent Güzel
15:20-15:30	Pulmoner hemorajili bebeğin yönetimi	Ömer Güran
15:30-16:00	Soru / cevap – tartışma ve kapanış	



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

E SALONU
EKG KURSU

Kurs Başkanları: *Alper Güzeltaş, Yakup Ergül*

09:15-09:30	Açılış Konuşmaları I. Oturum: Çocuklarda normal EKG özellikleri ve klinik pratikteki yeri Oturum Başkanları: <i>Murat Elevli, Ahmet Çelebi</i>	<i>Murat Elevli</i>
09:30-09:50	Çocuk EKG'sinin yaşa göre normalleri ve standartları	<i>Selman Gökalp</i>
09:50-10:10	Çocuklarda EKG çekilmesi ve sistematik yorumlanması	<i>Murat Şahin</i>
10:10-10:30	Sporcu çocuklarda normal EKG varyantları	<i>Yakup Ergül</i>
10:30-10:50	Tartışma	
10:50-11:00	ARA	
	II. Oturum: Çocuklarda İleti Bozukluğu, Hipertrofi ve Elektrolit Dengesizliğinde EKG Oturum Başkanları: <i>Alper Güzeltaş, Mehmet Karacan</i>	
11:00-11:20	Sinüs ve AV nod ileti bozukluklarında EKG	<i>Gülhan Tunca Şahin</i>
11:20-11:40	EKG'de odacık hipertrofisi ve dilatasyonunun değerlendirilmesi	<i>Sinem Altinyuva Usta</i>
11:40-12:00	Elektrolit bozukluklarının EKG üzerine etkileri	<i>Ahmet İrdem</i>
12:00-12:20	Tartışma	
12:20-13:20	ÖĞLE ARASI	
	III. Oturum: Çocuklarda Sık Görülen Ritim Bozuklukları Oturum Başkanları: <i>Celal Akdeniz, Erkut Öztürk</i>	
13:20-13:40	Atriyal ve ventriküler erken atımların tanınması ve önemi	<i>H. Candaş Kafalı</i>
13:40-14:00	Dar QRS taşikardilerin değerlendirilmesi ve ayırıcı tanısı	<i>Serhat Koca</i>
14:00-14:20	Geniş QRS taşikardilerin değerlendirilmesi ve ayırıcı tanısı	<i>Şevket Ballı</i>
14:20-14:40	İyon kanal hastalıkları ve EKG	<i>Senem Özgür</i>
14:40-15:00	Tartışma	
15:00-15:10	ARA	
	IV. Oturum: Çocuklarda Spesifik Durumlarda EKG: Tanıya ne kadar yardımcı ? Oturum Başkanları: <i>Ayşe İnci Yıldırım, İ. Cansaran Tanıdır</i>	
15:10-15:30	Sık görülen zehirlenmelerin tanısında EKG	<i>M. Bedir Akyol</i>
15:30-15:50	Kalp ameliyatı geçirmiş çocuklarda EKG'de neler görüyoruz? Hangisini sevk edelim?	<i>İsa Özyılmaz</i>
15:50-16:10	Psikotrop ve antiepileptik ilaç kullanımında EKG: Nelere dikkate edelim?	<i>Sertaç Hanedan Onan</i>
16:10-16:30	COVID-19 enfeksiyonu kardiyak tutulumunda EKG'ye yansımalar	<i>Taliha Öner</i>
16:30-16:50	Acil serviste perikardit-miyokardit şüphesinde EKG	<i>Muhammed Karabulut</i>
16:50-17:00	Tartışma ve kapanış	



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

F SALONU

ÇOCUK ROMATOLOJİ KURSU

Kurs Başkanları: *Betül Sözeri, Hafize Emine Sönmez*

09:00-09:15	AÇILIŞ: Kurs Hedefler	<i>Betül Sözeri</i>
	Oturum Başkanları: <i>Kenan Barut, Halide Özge Başaran</i>	
09:15-09:35	Ne zaman atak kabul edelim ? Ataklı hastada ne yapalım (olgu örnekleri)	<i>Hafize Emine Sönmez</i>
09:35-09:55	FMF tanısı için genetik şart mıdır ? Kardeşe ya da aile üyelerine test önerelim mi?	<i>Mustafa Çakan</i>
09:55-10:15	SAA, ESR, CRP testleri ne anlama gelir? CRP mi fibrinojen mi?	<i>Ferhat Demir</i>
10:15-10:30	ARA	
	Oturum Başkanları: <i>Ayşenur Paç Kisaarslan, Mustafa Çakan</i>	
10:30-10:50	Sitokinler ne yapar ? Makrofaj aktivasyonu, HLH, sitokin fırtınası nasıl ayırt edelim?	<i>Sezgin Şahin</i>
10:50-11:10	MAS yönetiminde kullanılan ilaçların etkisi nasıldır?	<i>Kenan Barut</i>
11:10-11:25	ARA	
	Oturum Başkanları: <i>Hafize Emine Sönmez, Ezgi Deniz Batu Akal, Semanur Özdel</i>	
11:25-11:45	Neden benim çocuğum? Otoinflamasyona patogenetik bakış	<i>Semanur Özdel</i>
11:45-12:05	Neden benim çocuğum? Otoimmuniteye patogenetik bakış	<i>Ayşenur Paç Kisaarslan</i>
12:05-12:20	Otoimmun hastalıklarda klinik ipuçları-romatoloji konsultasyonu	<i>Sibel Balcı Çetinkaya</i>
12:20-12:35	ASO, ANA, RF testleri romatizmal hastalıklar için tanısal test midir? Nasıl yönetelim?	<i>Miray Kışla Ekinci</i>
12:35-13:00	ÖĞLE ARASI	
	Oturum Başkanları: <i>Sibel Balcı Çetinkaya, Miray Kışla Ekinci</i>	
13:00-13:20	İmmunomodulasyon ve immunsupresyon yapan ilaçlar aşırıya engel mi?	<i>Amra Adroviç</i>
13:20-13:40	Eklem ağrılı çocuk ne zaman romatoloğa danışalım? (olgu örnekleri)	<i>Ezgi Deniz Batu Akal</i>
13:40-14:00	"Ateşli Çocuk": Ne zaman romatoloğa danışalım?	<i>Halide Özge Başaran</i>
14:00-14:15	Kapanış	<i>Betül Sözeri</i>



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

G SALONU

PERİFERİK YAYMA DEĞERLENDİRME KURSU

Kurs Başkanları: Z. Yıldız Yıldırım, Emine Türkkan

09:00	Açılış	
09:00-09:45	Tam kan sayımının yorumlanması	Z. Yıldız Yıldırım
09:45-10:15	Periferik yayma tekniği	D. Bahar Genç
10:15-10:45 ARA		
10:45-11:30	Periferik yayma değerlendirmesinde ana prensipler	D. Bahar Genç
11:30-12:30	Anemik hastada periferik yayma (olgular eşliğinde)	Z. Yıldız Yıldırım
12:30-13:30 ÖĞLE ARASI		
13:30-14:15	Trombositopenik hastada periferik yayma (olgular eşliğinde)	Aylin Canbolat Ayhan
14:15-15:00	Lökosit bozukluklarında periferik yayma (olgular eşliğinde)	Emine Türkkan
15:00-15:30 ARA		
15:30-16:15	Genel pediatristler için kemik iliği değerlendirmesi Kimlerden isteyelim? Nasıl yapalım? Nasıl değerlendirelim? *Malignite *Enfeksiyon *Metabolik hastalık *Hemofagositoz/MAS	Cengiz Bayram
16:15-16:30	Katkılar & sorular & tartışma	
16:30	Kapanış	



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

H SALONU

GİDR-GELİŞİMİ İZLEME VE DESTEKLEME KURSU

Kurs Başkanları: *Gizem Kara, Ezgi Özalp Akın, Funda Akpınar, Gamze Hayran, İlgi Ertem*

09:00-09:30	1.Bölüm: Tanışma ve beklentiler	<i>Gizem Kara</i>
09:30-10:15	2. Bölüm: Erken çocukluk döneminde gelişimin önemi, gelişimsel sorunların sıklığı, ne-denleri ve önleyici yaklaşımlar	<i>Gamze Hayran</i>
10:15-11:00	3. Bölüm: GİDR felsefe ve yapısı, araştırmaları ve dünyada GİDR kullanımı	<i>İlgi Ertem</i>
11:00-11:15 ARA		
11:15-12:15	4. Bölüm: GİDR tekniği, uygulamaları	<i>Funda Akpınar</i>
12:15-13:00	5. Bölüm: GİDR uygulama, kodlama ve yorumlama	<i>Ezgi Özalp</i>
13:00-13:30 Öğle arası		
13:30-14:15	6. Bölüm: GİDR uygulama bölümü	<i>Ezgi Özalp</i>
14:15-14:45	7. Bölüm: GİDR Gelişimi Destekleme Bölümü	<i>Gizem Kara</i>
14:45-15:00 ARA		
15:00-15:45	8. Bölüm: GİDR sonuçlarının aileler ile paylaşılması	<i>Gamze Hayran</i>
15:45-16:45	9. Bölüm: GİDR ile erken girişim	<i>Funda Akpınar</i>
16:45-17:00	10.Bölüm: GİDR uygulayıcı sertifikası, kursun değerlendirilmesi ve kapanış	<i>İlgi Ertem</i>



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

K SALONU
SAĞLAM ÇOCUK İZLEM KURSU

Kurs Başkanları: Çağatay Nuhoğlu, Rabia Gönül Sezer Yamanel

09:00-09:30	Çocuk sağlığı izlem prensipleri	Gülbin Gökçay
09:30-10:00	Çocuk sağlığı İzleminde taramalar	Pınar Yılmazbaş

10.00-10.15 ARA

10:15-10:45	Büyümenin izlenmesi	Nahide Haykır Zehir
10:45-11:15	Gelişimin izlenmesi ve desteklenmesi	Gizem Kara Elitok
11:15-11:45	İzleminde aşı uygulamaları	Gonca Keskindemirci
11:45-12:00	Tartışma	

12:00-13:00 ÖĞLE ARASI

13:00-13:30	Emzirme danışmanlığı	Bahar Kural
13:30-14:00	Tamamlayıcı beslenme	Bahar Kural
14:00-14:30	Çocuk beslenmesinde sık karşılaşılan sorunlar	Pınar Yılmazbaş

14.30-14.45 ARA

14:45-15:15	Çocuklarda sağlıklı uyku gelişimi	Perran Boran
15:15-15:45	Davranış sorunları	Gonca Keskindemirci
15:45-16:15	Tartışma ve kapanış	



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

L SALONU

PEDİATRİK ACİLLERDE OLASI SENARYOLAR KURSU

Kurs Başkanları: *Murat Duman, Gülser Esen Besli*

08:45-09:00	Açılış	
09:00-09:45	Resüsitasyonda 2020 güncellemeleri	<i>Murat Duman</i>
09:45-10:30	Şok yönetimi	<i>Alkan Bal</i>
10:30-11:00 ARA		
11:00-11:30	Sık karşılaşılan ritim bozuklukları	<i>Sevgi Akova</i>
11:30-12:00	Akut bilinç değişikliği	<i>Yakup Söğütlü</i>
12:00-12:30	Sık karşılaşılan solunum acilleri	<i>Gülser Esen Besli</i>
12:30-13:30 ÖĞLE ARASI		
13:30-14:00	Ateşi olan çocuğa yaklaşım (0-3 yaş)	<i>Nilden Tuygun</i>
14:00-14:30	Status epileptikus	<i>Emel Ulusoy</i>
14:30-15:00	Sık karşılaşılan zehirlenmeler	<i>Sinem Oral Cebeci</i>
15:00-15:30 ARA		
15:30-16:00	Akut karın ağrısına yaklaşım	<i>Okşan Derinöz</i>
16:00-16:15	Kursun değerlendirilmesi - kapanış	



9. ÇOCUK DOSTLARI KONGRESİ

Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

M SALONU

ALERJİ İZLEM KURSU (Bölüm-1)

Kurs Başkanları: *Deniz Özçeker, Sevgi Sipahi Çimen*

ASTIM OTURUMU

Oturum Başkanı: *Nermin Güler*

09:00-09:20	Hışiltılı çocuğa yaklaşım: Ne zaman astım düşünelim?	<i>Deniz Özçeker</i>
09:20-09:30	Soru-cevap	
09:30-09:50	Astım atak tedavisi	<i>Sevgi Sipahi Çimen</i>
09:50-10:00	Soru-cevap	
10:00-10:30	Astım izleminde nelere dikkat etmeliyiz? İnhaler cihaz seçimi nasıl olmalı?	<i>Emre Akkelle</i>
10:30-10:40	Soru-Cevap	

10:40-10:50 ARA

ANAFİLAKSİ OTURUMU

Oturum Başkanı: *Mustafa Arga*

10:50-11:10	Korkulu rüya: Anafilaksi	<i>Nazan Altınel</i>
11:10-11:20	Soru-cevap	

DERİ ALERJİLERİ OTURUMU

Oturum Başkanı: *Zeynep Ülker Tamay*

11:20-11:40	Tanıdan tedaviye atopik dermatit	<i>Halil Çeliksoy</i>
11:40-11:50	Soru-cevap	
11:50-12:10	Ürtiker ve anjiyoödeme yaklaşım	<i>Ceren Can</i>
12:10-12:20	Soru-cevap	

12:20-13:00 ÖĞLE ARASI

Devamı →



Online

16-20 Mart 2021

16 MART 2021, SALI

M SALONU

ALERJİ İZLEM KURSU (Bölüm-2)

Kurs Başkanları: *Deniz Özçeker, Sevgi Sipahi Çimen*

BESİN ALERJİLERİ OTURUMU

Oturum Başkanı: *Cevdet Özdemir*

13:00-13:20 Olgular ile besin alerjisine yaklaşım

Ayşenur Kaya

13:20-13:30 Soru-cevap

İLAÇ ALERJİLERİ OTURUMU

Oturum Başkanı: *Emin Özkaya*

13:30-13:50 Olgular ile ilaç alerjisine yaklaşım

Özlem Cavkaytar

13:50-14:00 Soru-cevap

İMMÜN TDK YETERSİZLİK OTURUMU

Oturum Başkanı: *Elif Karakoç Aydın*

14:00-14:20 Sık hastalanan çocuk: Ne zaman immün yetersizlik düşünelim?

Çiğdem Aydoğmuş

14:20-14:30 Soru-cevap

14:30-14:50 Hangi testleri isteyelim?

Nurşen Cigerci Günaydın

14:50-15:00 Soru-cevap

15:00-15:10 ARA

ALERJİ TANISI VE ÖNLEMİ

Oturum Başkanı: *Tekin Nacaroğlu*

15:10-15:30 Tanıdan önleme: Alerjenler ve hava kirliliği

Himmet Haluk Akar

15:30-15:40 Soru-cevap

15:40-16:00 Alerji testleri: Ne zaman, ne için, nasıl yapalım?

Esra Yücel

16:00-16:10 Soru-cevap

16:10-16:30 Solunum fonksiyon testi değerlendirilmesi

Burçin Beken

16:30-16:40 Soru-cevap

16:40-17:00 Kapanış



Online

16-20 Mart 2021

17 MART 2021, ÇARŞAMBA

SALON A

11:00-12:00

Pediatric pratiğinde ergenler

Oturum Başkanları: Vefik Arıca, Sami Hatipoğlu

Ergen dostu sağlık hizmeti

Hüseyin Dağ

Ergenlerde psikososyal değerlendirme

Aylin Yetim Şahin

12:00-12:20

Açılış Töreni

Emine Türkkan

9. Çocuk Dostları Kongresi Düzenleme Kurulu Adına

Ali Bülbül

Çocuk Dostları Derneği Başkanı

Asiye Nuhoğlu

Çocuk Dostları Derneği Onursal Başkanı

Murat Elevli

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D. Başkanı

Cevdet Erdöl

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörü

12:20-13:00

Açılış Toplantısı

Oturum Başkanları: Asiye Nuhoğlu, Murat Elevli

Konu: Tarihte salgınlar ve COVID-19

Konuşmacı: Emine Kocabaş

13:00-14:00

**Polikliniğe getirilen bebeklerde en sık görülen
gastrointestinal sorunlara yaklaşım**

Oturum Başkanları: Nafiye Urgancı, Ayşe Merve Usta

Gazlı bebek (infantil kolik)

Fügen Çullu Çokuğraş

Kusan bebek

Tufan Kutlu

Kabız bebek

Tülay Erkan

İştahsız bebek

Coşkun Çeltik

ARA

17:30-18:00

Prof. Dr. İsmail İşlek Anma Töreni

Oturum Başkanları: Ali Bülbül, Murat Elevli

Konuşmacılar: Şirin Güven, Çağatay Nuhoğlu

18:00-19:00

**Yenidoğanda non-invazif solunum desteğinde
güncellemeler**

Oturum Başkanları: Asuman Çoban, Hülya Bilgen

Nazal CPAP uygulamaları

Ömer Erdeve

Kafein tedavisi

Sumru Kavurt

19:00-19:30

UYDU SEMPOZYUMU

Anne sütü oligosakkaritleri, özellikleri ve bebek sağlığı

Aydan Kansu



19:30-21:00

Çocuklarda multisistem inflamatuvar sendrom (MIS-C) paneli

Oturum Başkanları: Özgür Kasapçopur, Ergin Çiftçi

Romatolog gözüyle

Betül Sözeri

Kardiyolog gözüyle

Ayşe Esin Kibar GÜL

Enfeksiyon gözüyle

İlker Devrim

Çocuk yoğun bakım gözüyle

Esra Şevketoğlu



Online

16-20 Mart 2021

17 MART 2021, ÇARŞAMBA

ÇOCUK HEMŞİRELİĞİNDE BAKIM VE UYGULAMALAR KURSU

Kurs Başkanları: Melek Selalmaz, Azime Türköz

SALON B

08:45-09:00	Açılış	
09:00-09:30	Yenidoğanın Doğum Odasındaki İlk Dakikaları	Güneş Saran
09:30-10:00	Yenidoğanlarda Sık Uygulanan Girişimler ve Bakım İlkeleri	Türkan Şimşek

10:00-10:30 KAHVE ARASI

10:30-11:00	Aspirasyon ve Postural Drenaj	Harun Canbaz
11:00-11:30	Oksijen Uygulamaları	Melih Çakır
11:30-12:00	İlaç Uygulamaları ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	Hanife Gökalp

12:00-13:00 ÖĞLE ARASI

13:00-13:30	Kan ve Kan Ürünleri Uygulamaları	Eda Çeçen
13:30-14:00	Çocuklarda Pre-op / Post-op Hemşirelik Bakımı	Tuğba Biçer
14:00-14:30	Çocuk Hastanın Acil Servise Kabulü ve Yönetimi	Sevda Yalçın

14:30-15:00 KAHVE ARASI

15:00-15:30	Enfeksiyon Kontrolü ve Önemi	Neşe Demir Çimenci
15:30-16:00	Çocuk Hasta Nakil ve Taburculuk Yaklaşımı	Fatma Kalkan
16:00-16:30	Kapanış	

18 MART 2021, PERŞEMBE

SALON A

11:00-12:00

Yoğun Bakım

Oturum Başkanları: Metin Karaböcüoğlu, Seher Erdoğan

Sepsis yönetiminde yenilikler 2020

Yoğun bakımda kan gazı

Agop Çıtak

Demet Demirkol

12:00-13:00

Yenidoğanda ileri tedavi modelleri

Oturum Başkanları: Cüneyt Tayman, Merih Çetinkaya

Hipotermi

EKMO

Hemodiafiltrasyon

Özgül Salihoğlu

Emel Okulu

Muhittin Çelik

13:00-14:00

Çocuklarda COVID enfeksiyonunda destek tedaviler

Oturum Başkanları: Ali Ayçiçek, Esra Papatya

Çinko - COVID ilişkisi

D vitamini ve COVID ilişkisi

Kamil Şahin

Evrin Kıray Baş

14:00-14:45

Solunum Yolu Enfeksiyonlarında

"Ne Zaman Tedavi? Hangi Tedavi?"

Oturum Başkanları: Nazan Dalgıç, Mesut Sancar

Konuşmacılar: Ateş Kara, Ayper Somer

ARA

18:30-19:00

Covid-19 güncel gelişmeler

Oturum Başkanları: Kadriye Kart Yaşar, Nevin Hatipoğlu

Konuşmacılar: Hasan Tezer

19:00-19:45

UYDU SEMPOZYUMU

Bifidobakteriler nedir? Ne değildir?

Ateş Kara



Probiotic

19:45-20:45

Gebelikte ve yenidoğan döneminde COVID yönetimi

Oturum Başkanları: Esin Koç, Mehmet Vural

Gebelik döneminde

Yenidoğan döneminde

Murat Muhçu

Kenan Kanburoğlu

20:45-21:30

UYDU SEMPOZYUMU

Astımlı çocuklarda atak ve stabil tedavilerde

nebul tedavinin yeri-(Bronkodilatör ve IKS tedavisi)

Haluk Çokuğraş

Covid19 dönemi atak yönetimi

Haluk Çokuğraş

Anaflakside oto enjektörün yeri

Sevgi Sipahi Çimen



21:30-22:00

Akılcı ilaç kullanımı oturumu

Moderatör: Nazan Dalgıç

Konuşmacı: Ayşe Şahin



Online

16-20 Mart 2021

18 MART 2021, PERŞEMBE

HEMŞİRELİK OTURUMU

SALON B

10:30-11:00	AÇILIŞ Melek Selalmaz, Ali Bülbül	
11:00-12:30	PANEL: ÇOCUK VE COVID-19 Panel Başkanları: Gülçin Bozkurt, Fatma Işık	
11:00-11:30	Yenidoğanlarda Covid 19	Ebru Temizsoy
11:30-12:00	Covid 19 ile ilişkili Pediatrik MIS-C ve Hemşirelik Yaklaşımı	Müjde Çalılıküştü İncekar
12:00-12:30	Corona Virüs Pandemisinde Çocuklarımız	Ezgi Şen Demirdöğen
12:30-14:00	ÖĞLE ARASI	
14:00-15:00	PANEL: PEDIATRİK ACİLLERDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI Panel Başkanları: Selmin Köse, Aysel Kürkçü Doğan	
14:00-14:30	İntoksikasyonlarda Yoğun Bakım Süreci	Nagihan Eyi
14:30-15:00	Korozif Madde Alımı ve Hemşirelik Uygulamaları	Azime Türköz
15:00-16:00	PANEL: YENİDOĞAN BAKIMINA DESTEKLEYİCİ TIBBİ UYGULAMALAR Panel Başkanları: Gülzade Uysal, Melek Selalmaz	
15:00-15:30	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Pulseoksimetre Kullanımı ve Önemi	Şehrinaz Sözeri
15:30-16:00	Yenidoğan Hakları ve Etik	Esra Ecevit
16:00-17:00	ARA	
17:00-18:00	PANEL: ÇOCUK SAĞLIĞI-ÇEVRE VE SOSYAL YAŞAM Panel Başkanları: Arzu Yükselen, Burcu Aykanat Girgin	
17:00-17:30	Çocuk Gelişiminde Kalıtım mı Çevre mi Daha Etkili?	Feryal Savcı
17:30-18:00	Çocuk Sağlığının Sosyal Belirleyicileri	Rabiye Güney
18:00-19:00	Akşam Yemeği	
19:00-21:30	AKŞAM PROGRAMI	
19:00-20:00	PANEL: CİLT BOZUKLUĞU VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI Panel Başkanları: Sema Kuşuoğlu, Sabiha Çağlayan	
19:00-19:30	Çocuklarda Basınç Yaralanmaları	Eda Aktaş
19:30-20:00	Çocuklarda Yanık ve Hemşirelik Yaklaşımı	Reyhan Acar Kuzu
20:00-21:00	PANEL: YENİDOĞAN BAKIM KALİTESİNİN DESTEKLENMESİ Panel Başkanları: Serap Balcı, Selma Zıraman	
20:00-20:30	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Aile Merkezli Bakım	Burcu Aykanat Girgin
20:30-21:00	Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi	Meral Ağırman
21:00-21:30	KAPANIŞ	

19 MART 2021, CUMA

SALON A

- 11:00-12:00 **Çocuk istismarı ve ihmali oturumu**
Oturum Başkanları: Yasemin Akın, Abdülkadir Bozaykut
Çocuk hekimliği yönüyle Çağatay Nuhoglu
Çocuk psikiyatrisi yönüyle Gül Karaçetin
- 12:00-13:00 **Çocuk nöroloji paneli**
Oturum Başkanı: Gülşen Köse, Seda Geylani Güleç
İlk febril / afebril nöbette ne yapmalı? Ne yapmamalı?
İlk nöbet nasıl tedavi edelim? İhsan Kafadar
Pınar Arıcan
- 13:00-14:00 **Üriner inkontinanslı çocuğa yaklaşım**
Oturum Başkanı: Ozan Özkaya, Hasan Dursun
Gündüz idrar kaçıran çocuk Fatma Şemsa Çaycı
Gece idrar kaçıran çocuk Seçil Arslansoyu Çamlar

ARA

- 18:00-19:00 **Oturum Başkanları: Adem Karbuz, Ümit Çelik**
COVID-19 aşıları Ateş Kara
- 19:00-20:00 **UYDU SEMPOZYUMU**
Mikrobiyota evreninde bifidobakterilerin yeri 
Ener Çağrı Dinleyici
- 20:00-21:00 **Çocuk allerji paneli**
Oturum Başkanları: Nermin Güler, Mustafa Atilla Nursoy
Ürtiker yönetiminde yenilikler Zeynep Tamay
Besin alerjileri Ayşe Nur Kaya
- 21:00-21:30 **UYDU SEMPOZYUMU**
Çocukluk çağında omega-3 yağ asitleri ve kullanımı: Yaz kış kullanımı uygun mu?
Oturum Başkanı: Nezir Hekim
Konuşmacı: Teoman Akçay 
Hekim İlaç Medikal Kozmetik San. Tic. Ltd. Şti.



Online

16-20 Mart 2021

20 MART 2021, CUMARTESİ

SALON A

- 08:00-09:00 **Sözlü Bildiri Oturumu 1 (SS-01/SS-10)**
Oturum Başkanları: Didem Arman, Sebahat Tulpar
- 09:00-10:00 **Poliklinikte sağlam çocuk izleminde ailelerin sık sorduğu sorular**
Oturum Başkanları: Gökhan Büyükkale, Fatma Kaya Narter
0-2 yaş arası çocuklarda *Meltem Erol*
2-5 yaş arası çocuklarda *Bahar Kural*
- 10:00-11:00 **Eğiticiler ve eğitici adayları için uzaktan eğitimde kalite**
Oturum Başkanları: D. Bahar Genç, Nida Temizkan Dincel
Mobil cihazlarla ders/sınav katılımı, avantajlar *S. Ayhan Çalışkan*
dezavantajlar
- 11:00-12:00 **Çocuklarda kardiyolojik problemlere güncel yaklaşımlar**
Oturum Başkanı: Murat Elevli, Timur Meşe
Siyanotik yenidoğan? Hangi hastayı nasıl tedavi edelim? Acil sevk edelim mi? *Sezen Ugan Atik*
Sol sağ şantlı hastalıklarda tedavi planlaması ve zamanlamayı nasıl yapalım? *İbrahim Halil Demir*
Çocuk acilde ritim bozukluğu *Mehmet Karacan*
Nasıl tanı koyalım? Nasıl tedavi edelim?
- 12:00-13:00 **Çocuk hematoloji paneli**
Oturum Başkanı: Z. Yıldız Yıldırım, Zeynep Karakaş
Nedir bu D-dimer ? *Ayşegül Ünüvar*
Çok kullanılan, az bilinen hematolojik parametreler *Suar Çakı Kılıç*

- 13:00-14:00 **ASİSTANLARDAN SANATSAL CANLI PERFORMANSLAR**
Oturum Başkanı: Çağatay Nuhoglu
Akustik Müzik Dinletisi
Kısa Film Gösterisi



Online

16-20 Mart 2021

20 MART 2021, CUMARTESİ

SALON A

14:00-15:00	Oturum Başkanları: Nazan Dalgıç, Ayşe Karaaslan Pandemi sürecinde çocuklarımız sağlık çalışanları için	Ebru Kültür Çengel
15:00-16:00	Çocuk endokrin paneli Oturum Başkanları: Behzat Özkan, Semra Çetinkaya Diabetes Mellitusta kök hücre uygulaması Endokrin bozucular ve sağlığa etkileri	Ahmet Uçar Şenay Savaş Erdeve
16:00-17:00	Olgularla solunum sıkıntısı ile gelen hastaya yaklaşım Oturum Başkanları: Haluk Çokuğraş, Erkan Çakır Olgularla üst hava yolları solunum sıkıntısı nedenleri Olgularla yabancı cisim aspirasyon senaryoları: Kimi eve gönderelim, kime bronkoskopi yapalım? Olgularla alt hava yolları solunum sıkıntısı nedenleri	Ela Erdem Erkan Çakır Saniye Girit
17:00-17:30	UYDU SEMPOZYUMU Oturum Başkanları: Esra Arun Özer, Sinan Uslu Prematüre akciğerine doğum sonrası uzman dokunuşu Serdar Cömert	abbvie
17:30-18:30	Yenidoğanın temel sorunlarına pratik yaklaşımlar Oturum Başkanları: Güner Karatekin, Ayşegül Zenciroğlu Ateşli yenidoğan Sarılıklı yenidoğan Solunum sıkıntılı yenidoğan	Tülin Gökmen Yıldırım Sevilay Topçuoğlu Şahin Hamilçikan
18:30-19:00	UYDU SEMPOZYUMU Çocuklarda Vitamin ve Mineral Kullanımı İlyas Okur	gsk GlaxoSmithKline Tüketici Sağlığı
19:00-20:00	ASİSTANLAR TANIŞIYOR-YARIŞIYOR	
20:00-21:00	KAPANIŞ	



Online

16-20 Mart 2021

20 MART 2021, CUMARTESİ

SALON B

- 08:00-09:00 **Sözlü Bildiri Oturumu 2 (SS-11/SS-20)**
Oturum Başkanları: Tamay Gürbüz, Elif Özalkaya
- 09:00-10:00 **UZMANINA DANIŞALIM**
Oturum Başkanları: Özben Ceylan, Kazım Öztarhan
Pediatrik acilde yeniden canlandırma Alper Kaçar
- 10:00-11:00 **UZMANINA DANIŞALIM**
Oturum Başkanları: Nilüfer Eldeş Hacıfazlıoğlu, Rabia Gönül Sezer Yamanel
Nörogelişimsel sorunlar: Erken tanı ve izlem
Riskli bebeğe nörolojik bakış Emek Uyur Yalçın
Gelişimsel izlem ve erken müdahale Pınar Zengin Akkuş
Riskli bebeklerde fizyoterapi Ömer Faruk Erdem
- 11:00-12:00 **İçimizdeki canavarlar**
Oturum Başkanı: Nevin Hatipoğlu, Canan Caymaz
Parazitozlarda hatırlatma Emin Ünüvar
Allerji ve parazitozlar Mahmut Doğru
- 12:00-13:00 **Çocuk metabolizma hastalıkları paneli**
Oturum Başkanı: İlyas Okur, Çiğdem Aktuğlu Zeybek
Kalıtsal metabolik hastalıklarda ABC Hasan Önal
- 13:00-14:00 **ASİSTANLARDAN SANATSAL CANLI PERFORMANSLAR**
Oturum Başkanı: Çağatay Nuhoğlu
Akustik Müzik Dinletisi
Kısa Film Gösterisi
- 14:00-15:00 **Sözlü Bildiri Oturumu 3 (SS-21/SS-30)**
Oturum Başkanları: Derya Büyükkayhan, Seda Geylani Güleç
- 15:00-16:00 **Sözlü Bildiri Oturumu 4 (SS-31/SS-40)**
Oturum Başkanları: İlke Mungan Akın, Betül Sözeri

KONUŞMA ÖZETLERİ





Online

16-20 Mart 2021

TAMAMLAYICI BESLENME

Nafiye Urgancı

SBU Şişli Hamidiye etfal EAH Çocuk Gastroenteroloji

Giriş

"Çocuk Hakları Sözleşmesi" ne göre her bebek ve çocuk iyi beslenme hakkına sahiptir. Yetersiz beslenme, çocuk ölümlerinin% 45'inden sorumludur. 2019 WHO verilerine göre 5 yaşın altındaki 144 milyon çocuğun bodur, 47 milyonunun boy göre çok zayıf ve 38,3 milyonunun fazla kilolu veya obez olduğu bildirilmektedir. Bu arada 0-6 aylık bebeklerin yaklaşık % 44'ünün sadece anne sütüyle beslendiği, beslenme açısından yeterli ve güvenli tamamlayıcı yiyecekler gıda bulmakta zorlandığı, 6-23 aylık bebeklerin dörtte birinden daha azının aylarına uygun beslenme çeşitliliği ve beslenme sıklığı kriterlerini karşıladığı tespit edilmiştir. Beslenme, hamilelik öncesinde, sırasında ve sonrasında başlatıp yaşamının ilk 2 yaşta optimal büyüme ve gelişmesi, hayatta kalması ve morbidite ve mortalite için oldukça önemlidir. WHO ve UNICEF : doğumdan sonraki ilk 1 saat içinde emzirmeye başlanmasını, yaşamın ilk 6 ayı için sadece anne sütü verilmesini, yeterli ve güvenli tamamlayıcı gıdaların 6 ayda sunulması ve 2 yaşına kadar emzirmeye devam edilmesini öneriyor (1).

Tamamlayıcı beslenme tanımı

bebeğin ilk 1000 günde beslenmesi tüm yaşamındaki sağlık durumunu etkilemektedir. Doğumdan başlayarak iki yaşına kadar büyüme çok hızlı olduğundan optimal büyümenin sağlanması için makro ve mikro besin ihtiyacı karşılanmalıdır. Bebeklik ve erken çocukluk döneminde (2 yaşına kadar), yeterli miktarda uygun beslenme, çocukların gelişmesi için büyük önem taşır. Bu dönem aynı zamanda çocuğun sağlığı, büyümesi ve gelişimi için "kritik pencere" olarak kabul edilirken mikrobesein eksikliklerinin ve ishalin yaygın olarak görüldüğü en yoğun dönemdir. Bu süreçte gelişen bodurluğun 2 yaşından sonra geriye dönüştürülmesinde oldukça güçtür (17). Bu nedenle oromotor becerilerinin, uygun yeme davranışlarının kazanıldığı, bilinçsel gelişimin olduğu, beyin gelişiminin %90'nın tamamlandığı ve bağırsak mikrobiyotasının erişkin flora benzerlik gösterdiği oldukça önemli bir dönem olup büyüme gelişmenin sağlanması yanı sıra erişkin dönem sağlığının belirleyicisi olarak önem taşımaktadır (2-4). Bebeğin beslenmesinde ilk 6 ay sadece anne sütü yeterli iken altı aydan sonra anne sütü tek başına bebeğin enerji, protein ve mikrobeseinlerden özellikle demir ve çinko ihtiyacını karşılayamamaktadır. Bu nedenle 6 aydan sonra başlanan tamamlayıcı beslenme anne sütünün ya da anne sütü yerine verilen formülaların tek başına yetersiz kaldığı, anne sütü ve/veya formula yanında sıvı, yarı katı ya da katı besinlerin verilmeye başlandığı, yaşam boyu beslenme alışkanlıklarının oluşmasına yardımcı olan aile ile benzer sofras besinlerinin tüketildiği dönemdir. Ayrıca 24 aylık olana kadar iyi beslenemeye çocuklar beslenme yetersizliklerine karşı da oldukça savunmasızdırlar. Ayrıca bu süreçte ilave edilecek besinler bebeğin ayına uygun olarak ayarlanırken besinlerin miktarı, içeriği ve çeşitliliği ileri yaşlarda gelişecek olan tat duyası, besin seçimi ve yeme davranışının oluşması yanı sıra diyabet, hipertansiyon ve obezite gibi hastalıkların da öncülü olacağından hem çocuk hemde aileler için oldukça önemlidir (5).

Tamamlayıcı beslenme zamanında (6 aydan itibaren almaya başlanmalı), yeterli (miktar, sıklık, kıvam ve çeşitli yiyecekler kullanılarak) ve uygun bir şekilde (yiyecekler çocuğun yaşına uygun yapıda) olmalıdır. Aynı zamanda besinler güvenli bir şekilde hazırlanarak duyarlı beslenme ilkeleri uygulanarak verilmelidir

Tamamlayıcı beslenmeye 4-6 ayda başlanmadığında veya uygun olmayan koşullarda verildiğinde bebeğin büyümesi yavaşlar, beyin, merkezi sinir sistemini gelişmesi gecikir, morbidite ve mortalite artar.

Uygun tamamlayıcı beslenmede dikkat edilmesi gerekenler:

1- 2 yaşına veya sonrasına kadar emzirmeye devam edilmeli

2- Duyarlı beslenmeli (Yavaş ve sabırla beslemek, yemeye zorlamadan teşvik edilmek, çocukla konuşmak ve göz teması kurmak),

3- Besinler hijyene uyarak, uygun koşullarda hazırlanmalı

4- 4-6. ayda az miktarda yiyeceklerle başlayıp çocuk büyüdükçe miktarı ve çeşitliliği kademeli olarak artırılmalı



Online

16-20 Mart 2021

5- Öğün sayısı: 6-8 aylık bebekler için günde 2-3 öğün iken 9-23 aylık bebekler için günde 3-4 öğün, gerektiğinde 1-2 ek ara öğün olmalı

6- Hastalık sırasında, daha fazla emzirmeli, sıvı alımı artırılmalı, besinlerin kolay alınabilen yumuşak ve sevdiği yiyeceklerden olmasına özen gösterilmelidir (6-8).

Tamamlayıcı beslenmenin Zamanlaması

Tamamlayıcı beslenme ile birlikte emzirmenin devam edilmesi enerji desteğinin sağlanması yanısıra faydalı bağırsak florasının süregenliğinin sağlanması, enfeksiyondan korunma ve yaşam sürecinde uzun süreli olumlu etkileri nedeniyle teşvik edilmelidir. 4-6 aydan önce tamamlayıcı beslenmenin başlanması durumlarda, obezite, gastrointestinal bozukluklar ve alerji gelişimi riskinin artacağı konusunda genel bir fikir birliği vardır (9-12).

Ne zaman başlanmalı

Tamamlayıcı beslenme bebeğin yaşına bağlı olmayıp nörogelişimsel (başını tutma, destekli oturma, dille geri itme refleksinin kaybolması, besini farekse iterek yutkunma), Renal, GIS olgunlaşmasına bağlıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) önerisine göre; ilk altı ay sadece anne sütü bebeğin besin gereksinimlerini karşılamak için enerji, protein, vitamin ve mineral içerikleri yönünden uygundur. Ancak altıncı aydan sonra anne sütünün yanında tamamlayıcı gıdalarla tanıştırmak gerekirken formüle ile beslenen bebeklerde bu süre tam olarak belirlenmemiştir (2). Sadece anne sütü alanlar bebeklerde en erken 4 ay (17 hafta, 5.ayın başlangıcı) ve en geç 6 ay (26.hafta, 7.ayın başlangıcı) olarak önerilmektedir. Tamamlayıcı gıdanın (anne sütü veya formül mama hariç tüm katı veya sıvı gıda) 4.aydan önce veya 6.aydan sonra başlanmaması gerekmektedir (11,13).

Tamamlayıcı gıdalar dört aylıktan önce başlanması oral motor beceriler yeterince gelişmediğinden aspirasyona, yetersiz veya fazla enerji alımına bağlı malnutrisyona, obeziteye, ishal veya böbrek solüt yükünde artmaya neden olabilir [18], tahılların erken verilmesi, adacık hücresi antikorlarının gelişme riskini artırarak Tip 1 diabetes mellitus veya çölyak gelişimine yolaçabilir.

6 aydan sonra başlamak yine yetersiz beslenmesin yanı sıra formula ile beslenenlerde yağlanmada artışa, demir eksikliği anemisine, gecikmiş oral motor fonksiyona, katı gıdalardan kaçınmaya, atopik hastalık gelişimine eğilimine (astım, alerjik rinit, egzama, gıda alerjileri) veya, Tip 1 diabetes mellitus risk neden olabilir (14-17).

Tamamlayıcı beslenmede makro besinler

Tamamlayıcı beslenmeye başlarken formula veya anne sütüne yaklaşık olarak 830-1000 mL/gün arasında devam edilmelidir. Bebeğin anne sütü alımı 17 ve 26.haftada artmakta fakat anne sütünün enerjisi değişmektedir. Oysa bebeğin alması gereken enerji 0-6 ay 500 kcal/gün, 6-12 ay 750 kcal/gün ile %44'lük bir artış gerektirmektedir. Bu artış sadece anne sütü ile beslenme ile karşılanamadığından tamamlayıcı besinlerin bir gramında en az 0.8 kcal, tercihen 1-1.5 kcal enerji önerilmektedir. Bu esnada protein enerjisinin %15'i geçmemesi gerektiği, günlük protein ihtiyacı ise miktarı 6-8 ayda 1,9 g / gün (% 21), 9-11 aylarda 4,0 g / gün (% 42) ve 12-23 ayda 6,2 g / gün (% 57) olmalıdır. EFSA ya göre protein alımının devam sütlerinden veya bebek mamalarından alt sınırının 1.8 g/100 kcal, üst sınırının 3.0 dan 2.5 gr/100 kcal'ye düşürülmesi ile kilo alımı ve obesitenin önlenebileceği belirtilmektedir.

Tamamlayıcı beslenmeye eklenecek yağ miktarı ise EFSA'ya göre 6-12 ay için enerjinin %40'ını karşılamalı, bunun %4'ü linoleik asitten, %0.5'i alfa-linolenik asitten ve 100 mg/gün docosaheksanoik asitten (DHA) oluşmalıdır. Günlük yağın, az alınması özellikle esansiyel yağ asitleri ve düşük enerji yoğunluğuna, aşırı alım ise çocuklukta kardiyovasküler hastalık ve obeziteye yol açmaktadır. Anne sütü alımı düşük olanlar için, tamamlayıcı gıdalar sırasıyla 6-8, 9-11 ve 12-23 ay boyunca günlük enerji ihtiyacının % 34, 38 ve 42'sine uygun diyet yağlarından sağlamalıdır. Yeterli anne sütü alımıyla, tamamlayıcı gıdalardan günlük yağ gereksinimi 6-8 ayda 0 g / gün (% 0), 9-11 aylarda 3 g / gün (% 5-8) ve 12-23 ayda 9-13 g / gün (% 15-20) olmalıdır (2,18,19).

Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) özellikle demir eksikliğinin önlenmesi için 4.aydan sonra anne sütüne ek olarak 6-12 ay arasında demir desteğinin 0.9 -1.3 mg/kg/g, 6-11 mg/gün olması gerektiğini de önermektedirler (20).



Online

16-20 Mart 2021

Hangi besinler önerilmeli

Uygun bir tamamlayıcı beslenme, çeşitli, enerji açısından zengin, tahıllar, yumrular, Baklagiller, hayvansal ve bitkisel kaynaklı besinler ile mikro besinler (özellikle demir, çinko, kalsiyum, A vitamini, C vitamini ve folatlar) içermeli, patojen, toksin veya zararlı kimyasallar veya fazla tuz veya da baharat içermeyen gıdalardan oluşmalıdır. Hazırlanacak besinler kültür, gelenekler, sosyokültürel özellikler, ailenin eğitimi ve bireysel tercihler dikkate alınarak, yenmesi kolay ve bebek tarafından kolayca kabul edilebilir, uygun miktarda olmalıdır. Ayrıca ailenin yiyecekleri kolay hazırlayabileceği ve aileler tarafından kabul edilebilir bir maliyetle olmasına özen göstermelidir (21).

Önerilen ilk tamamlayıcı gıda türleri ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte AAP Beslenme Komitesi ve ESPGHAN ilk olarak tahılların ve püre haline getirilmiş etlerin demir ve çinkodan zengin olması nedeni ile verilmesini önermektedir. Püre haline getirilmiş etler, non hem içeren gıdalara göre daha yüksek demir içeriği ve biyoyararlanıma sahiptir. Birçok ülkede demir takviyeli tahıllar tavsiye edilmektedir. Demir emilimini artırmak için günde en az bir kez de C vitamininden zengin besinler ilave edilmelidir. Bu yiyecekleri kabul eden bebeğe daha sonra süzölmüş veya püre haline getirilmiş meyve ve sebzeler eklenebilir. Tekli bileşenlere gıda intoleransını önlemek için 3-5 gün ara ile değişik gıdalar ilaveler yapılmalıdır. yalnızca bir bileşeni içeren ilk katı yiyecekler ince bir şekilde püre haline getirilmeli, tuz, şeker gibi katkı maddeleri içermemelidir. Kombine yiyecekler tahıl et, et ve sebze gibi besinler çocuk tekli bileşenleri tolere ettikten sonra verilmelidir (22-24).

Ülkelere göre ilk başlanan besinlerin İngiltere’de pirinç unu, İsveç’te patates, havuç, mısır, İtalya’da meyve, tahıl, sebze, et, tavuk, süt ürünleri iken, Türkiye’de meyve suyu, yoğurt, süt ürünleri, sebze çorbası olduğu belirtilmektedir. DSÖ önerisine göre ise 6.ayda tahıl, süt ürünleri, 9-12 ayda et, tavuk, balık olmalıdır (25).

1-Tahıllar, kök ve yumrular –

Enerji ve demir ihtiyacını karşılamak için tahıllar ilk tamamlayıcı gıda olarak beslenmede önemli bir rol oynar. Pirinç en az alerjenik ve kolayca ulaşılması nedeni ile ilk önce tercih edilen tahıldır. Ancak arsenik ile potansiyel kontaminasyonuna dikkat edilmelidir (26). Tahıllar, emzirme veya biberonla beslemenin sonunda başlangıçta küçük miktarlarda (1 çay kaşığı) verilmelidir. Miktarı 6 ila 8 aylık olana kadar kademeli olarak günde yaklaşık yarım fincan ve daha sonra alabileceği miktara yükseltilmelidir. AAP Beslenme Komitesi, tahılların et ile birlikte tüketilmesi gerekli demir desteğini sağlayan mükemmel ilk yiyecekler olduğunu öne sürmektedir (22, 23).

3.aydan önce verilen gluten çölyak hastalığı riskini arttırmaktadır. 4.aydan sonra anne sütü yanında az miktarda glutenle tanıştırma ise bu riski azaltmaktadır (27).

Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) ve Kuzey Amerika Pediatrik Gastroenteroloji Derneği, Hepatoloji ve Beslenme kılavuzları, genetik olarak çölyak hastalığı geliştirme riski taşıyan bebekler için glutenin 4 ila 12 ayda ve gluten uygulamasından sonraki ilk haftalarda ve bebeklik döneminde büyük miktarlarda gluten tüketiminden kaçınılmalıdır. Altı aylıktan sonrasına kadar buğday ürünlerinin tanıtımının ertelenmesinin buğday alerjisinin gelişmesini engellediğine dair kanıt yoktur (28)

2-Baklagiller, fındık/fıstık: Bitkisel kaynaklı protein, karbonhidrat ve minerallerden zengin, az yağ içeren, bağırsak işlevlerini düzenleyen ve posa içeren besinlerdir. Fitattan zengin bu besinler aynı zamanda fosforun biyoyararlılığın azalması nedeniyle olduklarında çimlenme, fermentasyon yada 6-8 saat ısıtıldıktan sonra pişirilmelidirler. Fındık veya fıstık 4 ile 6 ay arasında verilmesi alerji gelişme riski azatmaktadır (18,29).

3-Süt, yoğurt, peynir; AAP Beslenme Komitesi ve DSÖ renal yükü artırması, demir eksikliğine neden olması, protein içeriği yüksek olması, alerjiye ve ileri yaşlarda otoimmün hastalıklara zemin hazırlaması, kalsiyum/fosfor dengesinin uygun olmaması nedeni ile inek sütünün 1 yaşın altında başlanmasını önermiyor. 6 aydan sonra kontamine olma riski düşük probiyotik özellikli fermente süt ürünlerinden yoğurt ve peynir önerilmelidir (30,31).

4-Et, balık, tavuk, sakatat: Hayvansal gıdalar demir başta olmak üzere mikro besin eksikliğini önler. Sakatatlardan karaciğer kolay pişmesi ve püre kıvamı haline gelmesi yanı sıra yağ oranı düşük, vitamin ve minerallerden zengin bir besindir. omega 3 ve D vitamininden zengin Somon, tuna, sardalye ve uskumru balığı önerilmelidir (32).



Online

16-20 Mart 2021

5- Yumurta: Protein, A vitamini, lesitin, kolin ve %53-56 oranında doymamış yağ asitleri içerdiğinden oldukça önemli bir besin kaynağıdır . 6-7.ayda haşlanmış yumurta sarısının 1/8 oranında başlanarak doz , yavaş yavaş arttırılır. 8 günde tam yumurta sarısına ulaşılır.

6-Vitamin A'dan zengin meyve ve sebze: Özellikle turuncu meyveler ve koyu renkli sebzeler A vitaminini ve folat açısından zengindir. Dört aylıktan küçük bebeklere ıspanak, pancar, yeşil fasulye, kabak ve havuç nitrat içermeleri nedeni ile methemoglobinemiye neden olacaklarında verilmemelidir. Bunun yanısıra lahanaya, kabak, yeşil yapraklı sebzeler ve bal kabağı kalsiyum içeren gıdalardır. Sebzeler fazla pişirilmemeli, günlük hazırlanmalıdır (32,33)

Tat gelişimi

Bebeklerin tat duyuları annenin hamileliğinde aldığı besin çeşitliliği ile başlayarak, anne sütü ve daha sonra tamamlayıcı besinlerin çeşitliliği, kültürel ve geleneklere göre gelişmeler göstermektedir. Bebeklerin umami besinler yerine özellikle fazla şekerli ve tuzlu besinleri tercih etmekle birlikte acımtırak tatları sevmemeleri doğuştan gelen bir özelliktir .

Bebeklik döneminde ilave şeker ve tuzdan kaçınmak, yaşamın sonraki dönemlerinde tatlı ve tuzlu tatlar için daha düşük bir eşik belirlemeye yardımcı olabilir. Beslenme alışkanlığı bebeklerin doğuştan gelen besin seçimi olmakla birlikte ebeveynler tarafından modifiye edilebilir, ancak bu besinin tekrar tekrar pekiştirilmesi (en az 8-15 kez)gerekmektedir (34,36).

Verilme şekli

Tamamlayıcı besinlere kaşıkla alınabilecek ince püre kıvamında başlanmalı sonra ayına uygun olarak yarı katı, ezilmiş ve katı, yani parmakla tutulabileceği yumuşak kıvamlı yiyecekler halinde önerilmelidir . En geç 8-10 aylıkken katı gıdaya geçilmesi gerekmektedir. Geç başlanması ileriki dönemde kaşık gıdayı reddetmesine neden olmaktadır. 9-12 ay da el becerileri geliştiğinden bu dönemden itibaren bebeğin beslenmeye katılması için parmak yada elle yiyeceği küçük topaklı ezilmiş besinlerde desteklenmelidir. Besin çeşitliliğindeki artış çiğneme, yutma becerilerinin giderek artmasını sağlayacaktır (37,38))

Ne kadar verilmeli

Anne sütü alan bir bebekte 6-8 aylık bebekte 2 öğün, 9-11 aylık bebekte 3 öğün yeterlidir. 12-24 aylarda 3 ana öğüne ek olarak 2 ara öğün önerilmektedir . Anne sütü az ise devam sütü verilebilir. Kalorisinin yüksekliği dikkate alınmalıdır (32,39).

Bebekler doyduklarını belirttiklerinde yemeyi bırakmalarına izin verilmelidir (örneğin arkaya yaslanarak veya arkasını dönerek) Gece boyunca uyuması umuduyla bebeğin yatmadan önce mümkün olduğu kadar yemesini sağlama girişimlerinden kaçınılmalıdır (22,40).

Kaçınılması gereken içecekler

İnek sütü - AAP Beslenme Komitesi, renal yükü artırması ve demir eksikliği riski nedeniyle bebek bir yaşına gelmeden tam yağlı inek sütü tüketiminden kaçınılmasını önermektedir (30,31. ESPGHAN Beslenme Komitesi inek sütünün 12 aylıktan önce ana içecek olarak kullanılmamasını önermektedir; Küçük miktarlarda inek sütü tamamlayıcı gıdalara eklenebilir (21).

Bitki bazlı sütler - Soya sütü bebek maması dışındaki bitki bazlı sütlerden (örn. Pirinç, badem, hindistancevizi) genellikle kaçınılmalıdır çünkü bunlar bebeğin beslenme ihtiyaçlarını karşılamayabilir (41). Meyve suyu - Meyve suyu (yüzde 100 meyve suyu dahil) genellikle 12 aylıktan küçük bebeklere verilmemelidir. 6 ila 12 aylık bebekler için, tıbbi olarak gerekli olmadıkça yüzde 100 meyve suyu yerine püre haline getirilmiş veya püre haline getirilmiş bütün meyve tüketilmesini öneriyor. % 100 meyve suyu tüketimi günde 120 mL ile sınırlandırılmalıdır. Kalsiyum destekli meyve suları kullanılabilir(42,43). Şekerle tatlandırılmış içecekler - Bebeklik döneminde şekerli içeceklerin (örneğin soda, çay, kahve, meyve aromalı içecekler) tüketiminden kaçınılmalıdır (44). Şekerle tatlandırılmış içecek tüketimi de artmış diş çürüğü riski ile ilişkilidir (45).

Boğulmaya yol açabilen sert, yuvarlak yiyecekler (örn. Fındık, üzüm, çiğ havuç ve yuvarlak şekerler) verilmemelidir (22). Bal infantil botulizme nedeni ile 1 yaşından önce verilmemelidir (46).



Online

16-20 Mart 2021

Konserve yiyecekler, çok miktarda tuz ve şeker içeriyorlarsa, kullanılmamalıdır. Sodyum için diyet referans alımı, 0 ila 6 aylık bebekler için 110 mg / gün ve 7 ila 12 aylık bebekler için 370 mg / gün'dür (22).

Sonuç olarak

1-Bebek destekle oturabiliyorsa ve baş ve boyun kontrolü iyi ise dört ila altı aylıkken tamamlayıcı beslenme başlatılmalı

2-Tamamlayıcı gıdalar, bebeğin büyümesi, gelişimi ve sağlığı için gereken tüm besin maddelerini sağlamak için anne sütü veya formula ile birlikte kullanılmalıdır

Tamamlayıcı yiyecekler kaşıkla verilmelidir

3-İlk önce tek çeşit gıdalardan tahıllar ve püre halindeki et ile başlanmalı, sonra püre haline getirilmiş meyve ve sebzeler eklenebilir.

4-Her yeni gıda teker teker en az 2-3 gün aralıklarla eklenmelidir

5-Demir emilimini artırmak için C vitamini açısından zengin besinler ile birlikte verilmelidir. 6-Tamamlayıcı yiyecekler şeker ve tuz eklenmesi önerilmez.

7-Yağ ve kolesterol kısıtlaması yapılmamalıdır.

8-Bal ve boğulmaya neden olabilecek yiyeceklerden kaçınılmalıdır.

9- Nitrit içeren sosis, salam, sucuk gibi gıdalar verilmemelidir

10-Meyve suyu genellikle 12 aylıktan küçük bebeklere verilmemelidir. 6 ila 12 aylık bebekler için % 100 meyve suyu yerine meyve püresi verilmelidir.

11-Bebekler doyduklarını belirttiklerinde yemeyi bırakmalarına izin verilmelidir

12- Dört aylıktan itibaren 1 mg / kg demir (demir destekli tahılları, püre edilmiş etler, demirden zengin sebzeler) ilave edilmelidir

Kaynaklar

1-World Health Organization . Infant and young child feeding. Published April 1, 2020. Accessed May 15, 2020. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

2- World Health Organization. Complementary Feeding: Summary of Guiding Principles. Report of the Global Consultation, 10–13 December 2001. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002

3-Stang J. Improving the eating patterns of infants and toddlers. J Am Diet Assoc 2006; 106:S7.

4-Skinner JD, Carruth BR, Bounds W, et al. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? J Nutr Educ Behav 2002; 34:310.

5-Merryn J Netting, Maria Makrides Complementary Foods: Guidelines and Practices Nestle Nutr Inst Workshop Ser. 2017;87:1-12.

6-Northstone K, Emmet P, Nethersole F, et al.. The Effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. J Hum Nutr Diet 2011; 14: 43-54

7-Teresa K Duryea, MD. Introducing solid foods and vitamin and mineral supplementation during infancy updated: Jul 07, 2020.

8- Krebs NF, Hambidge KM, Mazariegos M et al. Complementary feeding: a Global Network cluster randomized controlled trial. Complementary Feeding Study Group. BMC Pediatr. 2011 13;11:4..

9-American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition ↑ Pediatric Nutrition. Eds, Ronald E. Kleinman, ↑ Frank R. Greer · Ed 7. Elk Grove Village, American Academy of Pediatrics, 2014,

10- Rajeshwari K, Bang A, Chaturvedi P et al. Infant and Young Child Feeding Chapter, Indian Academy of Pediatrics; , Infant and young child feeding guidelines: 2010 Indian Pediatr 2010 ;47:995-1004.



● Online

16-20 Mart 2021

- 11-Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. ESPGHAN Committee on Nutrition: J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008;46:99-110.
- 12-Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect Lancet Breastfeeding Series Group. Lancet. 2016 Jan 30;387(10017):475-90.
- 13-EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) Scientific opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. EFSA J 2009; 7: 1423.
- 14-Gingras V, Aris IM, Rifas-Shiman SL, et al. Timing of Complementary Feeding Introduction and Adiposity Throughout Childhood. Pediatrics 2019; 144.
- 15-Lin SL, Leung GM, Lam TH, Schooling CM. Timing of solid food introduction and obesity: Hong Kong's "children of 1997" birth cohort. Pediatrics 2013; 131:e1459.
- 16-Pearce J, Taylor MA, Langley-Evans SC. Timing of the introduction of complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review. Int J Obes (Lond) 2013; 37:1295.
- 17-Nwaru BI, Takkinen HM, Niemelä O, et al. Timing of infant feeding in relation to childhood asthma and allergic diseases. J Allergy Clin Immunol 2013; 131:78.
- 18-Dewey KG. The challenge of meeting nutrient needs of infants and young children during the period of complementary feeding: an evolutionary perspective. J Nutr. 2013 Dec;143(12):2050-54
- 19-EFSA NDA Panel. Scientific opinion on the essential composition of infant and follow –on formulae. EFSA J 2014; 12: 3760.
- 20-Domellöf M, Braegger C, Campoy C, et al. ESPGHAN Committee on Nutrition. Iron requirements of infants and toddlers. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2014; 58: 119-29. 23.
- 21-Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2017; 64:119.
- 22-American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Complementary feeding. In: Pediatric Nutrition, 8th ed, Kleinman RE, Greer FR (Eds), American Academy of Pediatrics, Itasca, IL 2019. p.163.
- 23-Krebs NF, Westcott JE, Butler N, et al. Meat as a first complementary food for breastfed infants: feasibility and impact on zinc intake and status. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2006; 42:207.
- 24-Briefel R, Ziegler P, Novak T, Ponza M. Feeding Infants and Toddlers Study: characteristics and usual nutrient intake of Hispanic and non-Hispanic infants and toddlers. J Am Diet Assoc 2006; 106:S84.
- 25-Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding; a systematic review. Geneva. World Health Organization 2002.
- 26-Hojsak I, Braegger C, Bronsky J, et al. Arsenic in rice: a cause for concern. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2015; 60:142
- 27-WHO (World Health Organization). 2002 Complementary feeding, Report of the Global Consultation. Geneva, 10-13 December 2001. Summary of Guiding Principles. Accessed March 11, 2016)
- 28-Szajewska H, Shamir R, Mearin L, et al. Gluten Introduction and the Risk of Coeliac Disease: A Position Paper by the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Mar;62(3):507-13
- 29-Sicherer SH, Burks AW. Maternal and infant diets for prevention of allergic diseases: understanding menu changes in 2008. J Allergy Clin Immunol 2008; 122:29.
- 30-Hopkins D, Emmett P, Steer C, et al. Infant feeding in the second 6 months of life related to iron status: an observational study. Arch Dis Child 2007; 92:850.
- 31-American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition: The use of whole cow's milk in infancy. Pediatrics



● Online

16-20 Mart 2021

1992; 89:1105.

32-WHO. Guiding principles for feeding non breastfed children 6-24 months of age. WHO Press, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2005: 1-42.

33-Savino F, Maccario S, Guidi C, et al. Methemoglobinemia caused by the ingestion of courgette soup given in order to resolve constipation in two formula-fed infants. *Ann Nutr Metab* 2006; 50:368.

34-Nehring I, Kostka T, Von Kries R, et al. Impacts of in utero and early infant taste experiences on later taste acceptance: a systematic review. *J Nutr* 2015; 145: 1271-79. 37

Fomon SJ, Ziegler EE, Nelson SE, Edwards BB. Sweetness of diet and food consumption by infants. *Proc Soc Exp Biol Med* 1983; 173:190.

35-Mennella JA. Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. *Am Clin Nutr* 2014; 99: 704S-711..

36-Remy E, Issanchou S, Chabanet C, et al. Repeated exposure of infants at complementary feeding to a vegetable puree increases acceptance as effectively as flavour –flavour learning and more effectively than flavour-nutrient learning. *J Nutr* 2013; 143: 1194-200

37-Cameron SL, Health ALM, Taylor RW. How feasible is babyled weaning as an approach to infant feeding: a review of the evidence. *Nutrients* 2012; 4: 1575-609.

38-Northstone K, Emmett P, Nethersole F, ALSPAC Study Team. Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. *J Hum Nutr Diet* 2001; 14:43.

39-Daelmans B, Martinez J, Saadeh R. Special issue based on a World Health Organization expert consultation on complementary feeding. *Food and Nutrition Bulletin*, 2003; 24: 1-44

40-Hodges EA, Hughes SO, Hopkinson J, Fisher JO. Maternal decisions about the initiation and termination of infant feeding. *Appetite* 2008; 50:333.

42-Lott M, Callahan E, Welker Duffy E, et al. Healthy beverage consumption in early childhood: Recommendations from key national health and nutrition organizations. Technical Scientific Report. Healthy Eating Research, Durham, NC, 2019. Available at: <https://healthydrinkshealthykids.org/professionals/> (Accessed on October 09, 2019).

43-Heyman MB, Abrams SA. Section on Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations. *Pediatrics* 2017; 139

44- Koletzko B, Bührer C, Ensenaer R et al. Complementary foods in baby food pouches: position statement from the Nutrition Commission of the German Society for Pediatrics and Adolescent Medicine (DGKJ, e.V.) *Molecular and Cellular Pediatrics* volume 6, Article number: 2 (2019)

45-Armfield JM, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF, Plastow K. Water fluoridation and the association of sugar-sweetened beverage consumption and dental caries in Australian children. *Am J Public Health* 2013; 103:494

46-Arnon SS, Midura TF, Damus K, et al. Honey and other environmental risk factors for infant botulism. *J Pediatr* 1979; 94:331.



Online

16-20 Mart 2021

FONKSİYONEL GASTROİNTESTİNAL SİSTEM RAHATSIZLIĞI OLAN BEBEKLERDE BESLENME

Doç. Dr. Ayşe Merve Usta

Bebeklik dönemi fonksiyonel gastrointestinal sistem (FGİS) rahatsızlıkları, yapısal veya biyokimyasal anormalliklerle açıklanamayan yaş bağımlı, kronik veya tekrarlayan belirtilerin değişken kombinasyonudur (1). FGİS hastalıkları (FGİSH) bebek ve ebeveynler için stres oluşturur. Sık doktor başvurusu, bir çok tetkik, beslenmede değişiklikler; formüle ile beslenen bebeklerde mama değişiklikleri ve non farmakolojik tedavilerde artışla sonuçlanır (2).

Birçok olgu besleme pratiğinin incelenmesi ve düzenlenmesi ile tedavi edilebilmektedir. Anne ve babaların süreçle ilgili bilgilendirilmesi tedavinin temelini oluşturmaktadır (3).

FGİS, gelişimsel bir süreçtir. FGİS hastalığının ortaya çıkışı, bebeğin fiziksel, otonomik, duygusal ve bilişsel gelişim süreci ile ilişkilidir. Bağırsak sağlığı- fiziksel psikolojik mental iyilik hali için çok önemlidir. Fizyolojik bağırsak işlevi mikro ve makronutrientlerin sindirim ve emilimi için hayati önemlidir. Erken yaşta olan gastrointestinal bozukluklar stres yapıcı olarak tanımlanırlar. Aile hayatı üzerinde uzun süreli negatif etkileri olur (4).

Doğumda mikrobiyota, gastrointestinal kanalda bulunan immün sistem ve sinir sistemi olgunlaşmamıştır. Bebeklerde gastrointestinal strese rolü olduğu düşünülen faktörler başlıca;

Disbiyosis, inek sütü proteinine intolerans, laktoz intoleransı, gastrointestinal olgunluğun tamamlanmamış olması, serotonin artışı, uygunsuz beslenme teknikleri, annenin sigara içmesi,

mide boşalımın uzamasıdır (5). Bu durumların katkıda bulunduğu FGİS hastalıkları bebeklik döneminde genel olarak 7 kategoride incelenir:

Regürjitasyon, infantil kolik, fonksiyonel kabızlık, fonksiyonel diyare, siklik kusma sendromu, infantil diskezi ve ruminasyon sendromu (2).

Roma IV kriterleri ile tanı konulur. 2106'da güncellenen bu kriterlerde FGİSH tanısı koymak için tetkik zorunluluğu ortadan kalkmıştır. Ayrıca FGİSH'ler diğer hastalıklarla da birlikte bulunabilir. Benzer şekilde birden fazla FGİSH aynı kişide bulunabilir (1,2,6).

İlk 6 ayda 2 bebekten birinde en az bir FGİSH veya FGİSH ilişkili belirti ve bulgu görülür.

Süt çocukluğu döneminde en sık karşılaşılan FGİSH'ları regürjitasyon, infantil kolik ve kabızlıktır. Bebek regürjitasyonu %30, infantil kolik %20, kabızlık %15 oranında görülür (3,7).

FGİSH hastalıkları, ebeveyn ve bakıcılarda ciddi endişe sebebi olduğundan, hayat kalitesini etkilediğinden, sadece anne sütü verilmesinin azalması veya anne sütünün kesilmesine neden olabildiğinden, birçok formüle süt değişimine neden olabildiğinden, medikal konsültasyonla ve önemli sağlık harcamalarına sebep olduğundan önemli bir hastalık grubudur. Bu bebeklerde beslenme müdahaleleri hastalıkların yönetiminde yardımcı olacaktır.

Regürjitasyon

Mide veya özofagus içeriğinin güç harcamadan ağız içine veya buruna gelmesi veya bu yollarla dışarıya çıkması anlamına gelen regürjitasyon bebeklikte en sık gözlenen FGİSH'dandır. En sık olarak 3 hafta - 12 ay arasında oluşur, 4. ayda zirve yapar (3).

Bebeklerin yarısından çoğunda her gün regürjitasyon görülür. %20'den fazla bebeğin günde 4 kezden fazla regürjitasyonu olur. Regürjitasyon bebeklikte oldukça sıktır ve genellikle ilk yılda kendiliğinden düzelir. Ayrıntılı bir öykü antropometriyi içeren ayrıntılı fizik bakı ile organik hastalığı düşündüren alarm belirtiler ve uyarıcı bulgular dışlanır (2).

Tanı Roma IV kriterlerine göre konulur: 3 haftalıktan 12 aylığa kadar olan sağlıklı bebeklerde aşağıdakilerden her ikisini de içermelidir:

- Üç hafta ya da daha fazla bir süre, günde iki kez ya da daha fazla regürjitasyon



Online

16-20 Mart 2021

- Öğürme, hematemez, aspirasyon, apne, gelişme geriliği veya yutma güçlüğü ya da anormal postürün olması (1).

Tedavinin hedefi endişeleri etkili bir şekilde gidermek, komplikasyonları önlemek, yakınmaları hafifletmektir (1). Uyarıcı belirti ve bulgular dikkatle değerlendirildikten sonra bebeğin beslenme yönetiminde anne sütünü desteklemek önemlidir. Beslenme miktarı ve sıklığını sorgulamak gerekir. Ayrıca besinlerin kıvamının artırılması, kıvam artırıcıların eklenmesi (anne sütü veya formül süte) veya formül sütle besleniyorsa antiregürjitasyon (AR) formül süt kullanılmasıyla mümkün olabilir. Anne sütüne ve/veya formül sütlere kıvam arttırıcıların eklenmesi regürjitasyonu semptomatik olarak azaltır. Ancak mısır ve/veya pirinç nişastalı kıvam arttırıcıların uzun süreli kullanımlarında aşırı miktarda enerji alımı söz konusudur (0,72 kcal/mL olan kaloriyi 1,1 kcal/mL'ye yükseltir). Ön planda alerjik etkisi düşük, kalori artırıcı etkisi az olan kıvam arttırıcılar tercih edilmelidir. Kıvam arttırıcıların kullanılacağı durumlarda biberon deliğinin genişletilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Regürjitasyon tedavisinde diğer seçenek AR formül süt kullanımıdır. AR formül sütler çocuk beslenmesi için gerekli olan dengeli enerji miktarı, ozmolarite, protein, kalsiyum ve yağ asit içeriğine sahiptir. Bu formül sütler; pirinç, mısır ve patates nişastası, guar zımkı veya keçiyoynuzu lifi içerebilmektedir. Ancak anne sütü ile beslenen bebeklerde regürjitasyon varlığında, anne sütünün kesilerek AR formül süte geçilmesi asla söz konusu olamaz. Dirençli veya tekrarlayan regürjitasyonu olan bebeklerde (özellikle alerjiye ait atopik dermatit, hışıltı gibi diğer sistem bulguları da varsa) besin alerjisi akla gelmelidir. Bu bebeklerde annenin diyetinden süt ve süt ürünlerinin çıkartılarak veya formül süt ile beslenen bebeklerde yoğun hidrolize formül süt (eHF) veya aminoasit bazlı formül süt (AAF) başlanarak 2-4 hafta süreyle belirtilerin izlenmesi gerekebilir (2,3,8). Yatış pozisyonu açısından bebeğin beslenme sonrası sol yan veya yüzüstü pozisyonda ('prone') yatırılması regürjitasyon sıklığını azaltsa da, her iki pozisyonda ani ölüm riski artmaktadır. Bu nedenle bebeğin, sadece anne veya bebeğe bakan kişi tarafından sıkı gözetim altında olduğunda bu pozisyonlarda yatırılması önerilmektedir. Endişeleri etkili şekilde gidermek amacıyla anne veya çocuğa bakan kişiyle çocuk etkileşiminin iyileştirilmesi, fiziksel ve duygusal sıkıntı kaynaklarının belirlenerek bunların ortadan kaldırılması genellikle yardımcı olmaktadır (3). Kısaca anne sütünü desteklemek, fazla beslemeden kaçınmak, sıklık ve hacim konusunda düzenlemeler yapmak, formül sütle besleniyorsa kıvamlaştırıcı denemek, anti reflü formülüyle düşünmek, formüle ile beslenen bebeklerde GÖR şüphesi varsa optimal non farmakolojik tedaviye yanıtsızsa 2-4 haftalık yoğun hidrolize protein bazlı veya aminoasit bazlı formüle kullanmak önerilir.

İnfanıl Kolik

Bir-4 ay arası bebeklerde, altta yatan herhangi bir organik neden olmadan, yatıştırılması zor bir şekilde uzun süreli ağlama nöbetleri olarak tarif edilmektedir. Etioloji bilinmemektedir; Gıda intoleransı, bazen geçici laktaz aktivite düşüklüğü, besin alerjileri, gastroözofageal reflü, bağırsak mikrobiyotasında dengesizlik suçlanmaktadır (4). Roma IV kriterlerine göre

- Belirtilerinin başlayıp sonlanması ilk beş ay içinde olmalıdır.
- Herhangi bir neden olmadan ortaya çıkan ve çocuğa bakım veren kişiler tarafından önlenemeyen veya yatıştırılamayan tekrarlayıcı ve uzun süreli ağlama, yaygara ya da huysuzluk nöbetleri
- Bebeğe gelişme geriliği, ateş ya da hastalık bulgusunun olmaması (1)

Bebeğin yönetiminde uyarıcı belirti ve bulguların olup olmadığı dikkatle değerlendirildikten sonra

Anne-babalara 4-6 haftalıkta bu durumun en fazla görüldüğü 3-4 aylığa doğru azaldığını anlatmak lazım. Eğer besin proteini ilişkili inek sütü alerjisinin bir kanıtı yoksa veya organik hastalık düşündürecek uyarıcı bulgular yoksa besleme tekniği değerlendirilmeli anne-baba veya bakıcı sakinleştirilip desteklenmelidir. Besin allerjilerinde sık gastrointestinal belirtiler görülmesine karşılık infanıl kolik ve besin allerji birlikteliği tek kolikle birlikte olmayabilir. Genellikle diğer atopi belirtileri de vardır. Lactobacillus reuteri DSM17938 sadece anne sütü alan infanıl kolikli bebeklerde etkili bulunmuş ancak formüle ile beslenen bebeklerde veriler öneri için yetersizdir (2,3). Kolik yönetiminde ailenin sakinleştirilmesi ve bilgilendirilmesi gerekir;

- Açlık ve yorgunluk bulguları
- Aile yapısı ve düzeni



Online

16-20 Mart 2021

- Bu durumun kendinin sınırlayıcı seyri olduğu

Kundaklama ve diğer müdahalelerle ilgili yetersiz kanıt olduğu

Rezene ve nane gibi bitkisel ürün önermek için kanıt eksik olduğu

Anne babayı rahatlat

- Bu durum geçici
- Ağladığı zaman bebeği kucakta tutmak belki faydalı

Cesaretlendir

- Kendisine dikkat etmesi destek alması

Beslenme yönetiminde anne sütüne mutlaka devam etmeleri önerilir.

Anne sütü ile beslenen durdurulamayan ağlama ve huzursuzluğu olan seçilmiş bazı bebeklerde annenin diyetinden süt ve süt ürünlerinin 2-4 hafta ile çıkarılması sonra diyet tekrar eklenmesi tavsiye edilebilir. Seçilmiş bazı formüla ile beslenen bebeklerde yoğun hidrolize mama kullanımı işe yarayabilir. Eğer inek sütü allerjisi olası neden değilse laktozu azaltılmış parsiyel hidrolize formüla veya laktozsuz ve prebiyotik veya probiyotik içeren formüla ile ağlama zamanında düşüşe katkıda bulunulabilir. Bir çift kör plasebo kontrollü çalışmada parsiyel hidrolize yüksek beta palmitat ve spesifik galakto ve fruktooligosakkarid prebiyotik karışımı ile 1 hafta müdahaleden sonra infantil kolikte belirgin azalma olduğunu gösterilmiş. Sadece anne sütü ile beslenen seçili bebeklerde L. Reuteri DSM 17938, infantil kolik sıklığını azaltsa da tüm kolikli bebekler için öneri kanıtı yeterli değildir (8,9).

Fonksiyonel kabızlık

Yaşamın ilk yıllarında, diyetteki değişikliklere bağlı gelişen kabızlık atağı başlangıçta akut bir durumken, ağırlı dışkılamaya neden olarak dışkının uzun süreli tutulmasına ve tablonun kronikleşmesine yol açabilir. Roma IV kriterlerine göre

4 yaş, en az bir ay süresince aşağıdaki kriterlerden en az ikisinin bulunması:

- Haftada 2 ya da daha az dışkılama
- Aşırı dışkı birikmesi öyküsü
- Ağrılı ve sert dışkılama
- Büyük çaplı dışkılama
- Rektumda büyük bir dışkı kütlesinin bulunması

Tuvalet becerisini edindikten sonra aşağıdaki ölçütler kullanılabilir:

- Haftada en az bir kere dışkı kaçırma öyküsü
- Tuvaleti bile tıkayabilecek kadar geniş çaplı dışkılama öyküsü olmasıyla tanı konulur (1).

Uyarıcı belirti veya bulguları olan hastalarda öncelikle organik nedenler araştırılmalıdır.

Sadece anne sütüyle beslenen bebeklerin bazılarında dışkılama aralığı uzun olabilse de, dışkının yumuşak kıvamda olması nedeniyle bu bebekler kabız olarak nitelendirilmemelidir. Hayatın ilk haftasında bebeklerde ortalama günde 4 kez dışkılama olsa da dışkılama bebeğin beslenme şekline göre farklılık gösterebilir. İlk zamanlarda anne sütü ile daha seyrek olabilir. İlk 3 ayda yine dışkılama bebeğin beslenme şeklinden etkilenir. Anne sütü ile beslenen bebekler ortalama günde üç kez dışkılar. Bazıları her beslenme sonrası kaka yapabildiği gibi bazı bebeklerde dışkılama yedi günde bir olabilir. Formüla ile beslenen bebeklerde ortalama günde iki kez dışkılama olur. Formüla tipine göre dışkılamalarda farklılık da gözlenebilir (10).

Beslenme yönetiminde; anne sütüne devam et, 2-4 hafta sonra tekrar değerlendir. Formül sütle besleniyorsa; uygun formül süt hazırlanışını değerlendir. Formüla ile beslenen bebeklerde palmitat içeren bitkisel yağ varsa kabızlık sık gözlenir. Bazı bebeklerde kabızlık inek sütü protein allerjisi ile ilişkili olabilir. Kabız bebeklere yoğun



Online

16-20 Mart 2021

hidrolize mama önerme ile ilişkili uzlaşısı yoktur. Sorbitol içeren meyve suları (şeftali, elma ,erik) kabızlığa iyi gelir ancak dengesiz beslenme riski oluşturur. Tamamlayıcı beslenmenin erken başlanmasına diyare ve karın ağrısına neden olabilir. Fonksiyonel kabızlıkta laktuloz düşünülebilir. Sadece beslenme yaklaşımı yeterli değildir. Laksatifler, davranışsal yaklaşım; dengeli beslenme yeterli sıvı tüketimi gerekir. Polietilen glikol 6 aylıktan sonra fonksiyonel kabızlığı olan bebeklerde önerilebilir. Gliserin supposituvarlarla tedavi, akut rahatlatma ile sınırlandırılmalıdır. Enema ve oral mineral yağ kullanımı (lipoid pnömoni riski) desteklenmemektedir. Sert dışkıının çıkarılması için; oral elektrolit içeren PEG 3350 daha yüksek dozda sonra belirtilere göre dozu azalt (idame dozu sert dışkı çıkarılma dozunun yarısı olabilir. PEG 3350+ elektrolit işe yaramazsa stimulan laksatif eklenebilir. Küçük çocuk ve gençlerde PEG 3350+ elektrolit tolere edilemezse stimulan laksatif ile değişir. İdame dozunda tedaviye devam et .Tedavi aylar sürebilir. Aniden kesme tedrici azalt sonra kesilmelidir. Bazı tedaviler yıllar sürebilir (2,8).

Fonksiyonel ishal

Fonksiyonel ishalde, besin ve sıvı malabsorpsiyonu olmadığı için bebek yeterli kalori tüketiyorsa gelişme geriliği olmaz, tek bulgu sık ve yumuşak dışkılamadır. İshal çoğunlukla okul çağına kadar kendiliğinden düzeltilmektedir. Patojenizde beslenme, fazla miktarda meyve suyu, yağ, karbonhidrat (früktöz) ve sorbitol tüketimi sorumlu tutulmaktadır. Bu çocuklarda, dışkıda tipik olarak mukus ve/veya gözle görülür sindirilmemiş gıdalar görülebilmektedir. Dışkı kıvamı, gün içinde daha yumuşak kıvama gelmektedir (3).

Tanısında Roma IV kriterleri esas alınır.

- Günde en az 4 kez ağrısız, tekrarlayıcı bol miktarda şekilsiz dışkılama
- Belirtilerin 4 haftadan fazla devam etmesi
- Başlangıcının 6 ila 60 aylık dönem arasında olması
- Kalori alımı yeterli ise gelişme geriliğinin olmaması (1)

Çocuğun diyetinin düzenlenmesi tedavide esastır. Diyet ve dışkılama günlüğü tutulması, Bebeğe bakım veren kişilere beslenmenin düzenlenmesine ilişkin bilgilerin verilmesine yardımcı olur.

İnfanıl Diskezi, siklik kusma sendromu ve ruminasyon sendromu da bebeklik dönemi FGİSH'dandır. İnfantil diskezinin tanımı iyi yapılmalı fonksiyonel kabızlıkla karıştırılmamalıdır. Aile bilgilendirilmesi; geçici bir durum olduğu söylenmeli, rektal uyarıdan kaçınılmalıdır. Genellikle ek tetkike gerek yoktur (3). Ruminasyon sendromunda davranışsal tedaviler esastır ancak besinlerin yutulmayıp sürekli çıkartılması malnütrisyona neden olabilir. Bu olgular daha dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir (1). Siklik kusma sendromu ise Roma IV ölçütlerine göre tanı alan süt çocukluğu döneminden orta yaş dönemine kadar herhangi bir zaman aralığında ortaya çıkabilmekle birlikte, en sık 2-7 yaşları arasında başlamaktadır. Tanı için herhangi bir test yoktur.Kusma yapabilecek diğer hastalıkların dışlanması gerekir. Erken dönemde başlayan çocuklarda, kusma ataklarını açıklayacak nörolojik ve metabolik hastalıkların bulunma olasılığı daha yüksektir.Bu nedenle hastalar organik hastalıklar açısından dikkatli değerlendirilmelidir(3). Özel bir beslenme yönetimi yoktur.

Sonuç olarak; bebeklik dönemi FGİSH'ları oldukça sıktır. Bebeklik döneminde bebeği ebeveyni/bakıcıyı ve doktoru zorlamaktadır. Patogenez net değildir. Zaman en büyük tedavidir.

Hastaya ve bebeğe zaman ayırarak ayrıntılı bir öykü ve fizik bakıdan sonra uyarıcı bulgular yoksa gereksiz tetkik istemeden aileyi eğitmek sakinleştirmek gerekir. Beslenme konusunda ANNE SÜTÜNÜ her zaman desteklemeliyiz. Ayrıntılı bir beslenme öyküsü; Beslenme tekniği, beslenme aralıkları, süresi, miktarı alınmalıdır. Formül sütle besleniyorsa bebeğin yakınmasına göre ve bilinçli olarak formül süt tercihi yapmak. Düzenli izlemek her izlem de beslenmeyi ayrıntılı değerlendirmek çok önemlidir.

Kaynaklar

- 1- Benninga MA, Faure C, Hyman PE, St James Roberts I, Schechter NL, Nurko S. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. Gastroenterology. 2016 Feb 15:S0016-5085(16)00182-7.
- 2- Vandenplas Y, Hauser B, Salvatore S. Functional Gastrointestinal Disorders in Infancy: Impact on the Health of the Infant and Family. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr. 2019;22(3):207-216. doi:10.5223/



Online

16-20 Mart 2021

pghn.2019.22.3.207

3- Beşer ÖF, Çokuğraş Çullu F, Dalgıç B, et al. Süt Çocukluğu Döneminde Fonksiyonel Sindirim Sistemi Hastalıkları Roma IV Ölçütlerinin Temel Alındığı Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 2017 <https://pedgastro.org/wp-content/uploads/2017/09/fshh-rehberi-2.pdf>

4- Ludwig T. Implications and management of gastrointestinal disorders. In: Vandenplas Y, Ludwig T, Szajewska H (Eds) Gut health in early life: implications and management of gastrointestinal disorders. John Wiley and Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, United Kingdom 2015, 7-13.

5- Dhanasekhar K, Gaurav S, Nikhil B, Fahmina A, Shashidhar R, Common gastrointestinal distress among infants: Role of optimal nutritional interventions, Clinical Epidemiology and Global Health 2018;6 (1): 5-9.

6- Douglas A. Drossman, Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV, Gastroenterology, Volume 150, Issue 6, 2016, Pages 1262-1279.

7- Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M, Benninga M, Chouraqui JP, Çokura F, Harb T, Hegar B, Lifschitz C, Ludwig T, Miqdady M, de Moraes MB, Osatakul S, Salvatore S, Shamir R, Staiano A, Szajewska H, Thapar N. Prevalence and Health Outcomes of Functional Gastrointestinal Symptoms in Infants From Birth to 12 Months of Age. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2015 Nov;61(5):531-7. doi: 10.1097/MPG.0000000000000949. Erratum in: J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2016 Mar;62(3):516. PMID: 26308317; PMCID: PMC4631121.

8- Salvatore S, Abkari A, Cai W, Catto-Smith A, Cruchet S, Gottrand F, Hegar B, Lifschitz C, Ludwig T, Shah N, Staiano A, Szajewska H, Treepongkaruna S, Vandenplas Y. Review shows that parental reassurance and nutritional advice help to optimise the management of functional gastrointestinal disorders in infants. Acta Paediatr. 2018 Apr 30;107(9):1512–20. doi: 10.1111/apa.14378. Epub ahead of print. PMID: 29710375; PMCID: PMC6120453.

9- Vandenplas Y, Ludwig T, Bouritius H, Alliet P, Forde D, Peeters S, et al. Randomised controlled trial demonstrates that fermented infant formula with short-chain galacto-oligosaccharides and long-chain fructo-oligosaccharides reduces the incidence of infantile colic. Acta Paediatr 2017;106:1150-8.

10- den Hertog J, van Leengoed E, Kolk F, van den Broek L, Kramer E, Bakker EJ, Bakker-van Gijssel E, Bulk A, Kneepkens F, Benninga MA. The defecation pattern of healthy term infants up to the age of 3 months. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2012 Nov; 97(6): F465-70.



Online

16-20 Mart 2021

İNEK SÜTÜ PROTEİN ALERJİSİ VE ÇOKLU GIDA ALERJİSİ OLAN BEBEKTE BESLENME

Nelgin Gerenli

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Besin alerjisi, alınan besini takiben duyarlı kişilerde ortaya çıkan immün yanıt olarak tanımlanmaktadır. Bu yanıt, IgE'ye bağımlı, IgE'den bağımsız veya mikst tipte olabilmektedir.

Gastrointestinal sistemi(GİS) etkileyen alerji tipi genelde IgE –bağımsız veya mikst tipte olur. IgE bağımlı alerjik reaksiyonlar anında bulgu verirken, IgE bağımlı olmayanlar GİS üzerinde yavaş etki gösterirler. Bu nedenle tanı kaymak zordur ve tanı geç konulabilir. Bunun sonucu olarak, anemi, hipoproteinemi ve ciddi büyüme- gelişme geriliği gelişebilir.

1. İnek Sütü Protein Alerjisi (İSPA) düşündürülen belirti ve bulgular: ağız etrafında şişme , atopik dermatit, wheezing disfaji, besin takılması, kusma, erken doyumluk – beslenmeyi reddetme, iştahsızlık, ishal(kanlı, mukuslu olabilir), rektal kanama, kilo alamama, ciddi kabızlık, döküntü, pişik.

• Deri testleri ve kanda spesifik IgE (sIgE) bakılması tanıda yardımcı olabilmekle birlikte kesin tanı endoskopi eşliğinde alınan biyopsilerle konulur.

• İSPA formülü ile beslenen infantların % 1.9-4.9 de görülebilir, en sık ilk 1 yaşta, Anne sütü (AS) alan bebeklerde İSPA sıklığı biraz daha düşük %0.5-1 gibidir.

• İSPA'sı olan bebek AS ile besleniyorsa: annenin diyetinden inek sütü içeren gıdalar çıkarılır. Anneye 1000 mg kalsiyum ve 800 IU D vitamini başlanır. 4-6. ayda tamamlayıcı beslenmeye geçilir. Ek gıdaya geç başlamak alerji riskini önlemez. Bir hafta ara ile giderek artan az miktarda yeni tek besin ile başlanmalıdır. Katı besinler anne sütüne devam edilerek denenmelidir. Katı besinlere başlarken en uygun besinler evde hazırlanmış taze sebze ve meyvelerdir. Pirinç unu veya buğday nişastası ile anne sütü karıştırılır. Dokuzuncu aydan sonra tolerans gelişimi için provokasyon testi yapılır. Önce annenin sonra çocuğun diyetine inek sütü eklenir. Gecikmiş tipte ve kronik seyirli olması nedeniyle evde yapılabilir. Eğer sIgE değerleri kanda yüksek ise veya ciddi kusma hikayesi varsa hekim gözetiminde provakasyon yapılmalıdır.

• Diyet: önce annenin ve sonrasında toleransa göre bebeğin diyetine aşamalı olarak süt ve süt ürünleri eklenerek açılır. 1.Basamak : Fırınlanmış inek sütü ürünleri:bisküvi, kek, kurabiye, çörek, börek gibi ürünlere 1 gr süt proteini geçmeyecek şekilde süt veya yoğurt konulması. 2.Basamak: Fırınlanmış inek sütü ürünleri: bisküvi, kek, kurabiye, çörek, börek gibi ürünlere süt ve/veya yoğurt ve/veya peynir ve/veya tereyağı konulması. 3. basamak: Kısa süreli fırınlanmış, fermente edilmiş ürünler eklenmesi, yayla çorbası, pizza, puding, yoğurt, labne peyniri, yağsız beyaz peynir, sütlü çikolata. 4.basamak: Pişirilmemiş ve fermente edilmemiş ürünler ve inek sütü.

• Bebek formül ile besleniyorsa. ilk gün: 5 ml inek sütü bazlı formül mama, ikinci gün: 30 ml, üçüncü gün: 60 ml eklenir sonrasında basamak diyet açma denir ve ayına uygun diyet ile devam edilebilir.

2. Besin protein ilişkili enterokolit sendromu (BPİES): Non-IgE aracılı bir besin alerjisidir. Genellikle süt çocukluğu döneminde başlayan, şüpheli besin alımından 1-4 saat sonra tekrarlayıcı kusmalar ve sıklıkla kusmaya eşlik eden letarji, solukluk, daha az sıklıkla takip eden ishal (5-10 saat sonra) ile karşımıza çıkar. BPİES'in 2 fenotipi, var: akut ve kronik. En sık tetikleyici: En sık süt, soya, tahıllar-pirinç, yulaf- yumurta, balık gibi besinler sorumludur. İSP 'e bağlı BPİES de % 10-20 dana etine de duyarlılık vardır. Bazı olgularda hastalık seyri sırasında sIgE pozitifleşebilir.

İSPA'sı olan bebeklerde kullanılan formülalar: yoğun(extensive) hidrolize (YHF) (2-3 a.a içeren) ve tam hidrolize(amino asit bazlı) (AAF) formülalar kullanılır. İSPE olanların % 30-40'ında soya ya % 16 pirinç ve yulaf'a da duyarlılık vardır. Protein ne kadar çok hidrolize ise alerjenite o kadar azalır, fakat tat kötüleşir.

Özel durumlar dışında yoğun hidrolize olanlar ilk seçenek olmalıdır. Yoğun hidrolize mamalara yanıtızsızlık olması durumunda tam hidrolize olanlar tercih edilmelidir, çünkü % 10-40 vaka YHF tolare edemez. Tam hid-



● Online

16-20 Mart 2021

rolize mamaya yanıt yoksa başka tanı düşünölmelidir. Diğer memeli sütleri önerilmez, koyun ve keçi sütü ile çapraz reaksiyon oranı yüksek, kullanılmamalıdır.

Çoklu gıda alerjisi olan bebeklerde kullanılan formöller: sadece anne sütü alanlarda anneye eliminasyon önerilir. Annenin eliminasyonu ile düzelmez ise AAF ye geçilir. İnek sütü bazlı formöle ile besleniyorsa da tam hidrolize formöl tercih edilmelidir, YHF ile semptomlar düzelmeyebilir. Özellikle anaflaktik tipte reaksiyon, gelişme geriliğı ile birlikte olan gastroenterokolit, çok şiddetli atopik egzema, sadece anne sütü ile beslenirken ortaya çıkan hastalık var ise tam hidrolize formöl verilmelidir. Çoklu besin alerjisi olan çocuklar normal büyüme eğrileri içinde olsalar dahi, sağlıklı çocuklardan daha küçüktürler.

Sonuç olarak: Besin alerjili olan bebeklerde sorumlu besin diyetten çıkartılmalı, oluşacak besin eksiklikleri farklı kaynaklardan karşılanmalı, beslenme ve büyüme yakından izlenmelidir

Kaynakça:

1. Venter C et al. Better recognition, diagnosis and management of non-IgE-mediated cow's milk allergy in infancy: iMAP-an international interpretation of the MAP (Milk Allergy in Primary Care) guideline. Clin Transl Allergy. 2017; 23;7:26.
2. Fox A et al. An update to the Milk Allergy in Primary Care guideline. Clin Transl Allergy. 2019;12;9:40.
3. Heine RG. Pathophysiology, diagnosis and treatment of food protein-induced gastrointestinal diseases. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2004;4(3):221-9
4. Calvani M et al. E. Non-IgE- or Mixed IgE/Non-IgE-Mediated Gastrointestinal Food Allergies in the First Years of Life: Old and New Tools for Diagnosis. Nutrients. 2021;14;13(1):226.
5. Koletzko S et al. European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2012;55(2):221-9.
6. Kansu A et al. Consensus statement on diagnosis, treatment and follow-up of cow's milk protein allergy among infants and children in Turkey. Turk J Pediatr. 2016;58(1):1-11



Online

16-20 Mart 2021

FONKSİYONEL GIDALAR

Dr. Hasret Civan Ayyıldız

Beslenme insan organizmasının en temel ihtiyaçlarından biridir. Bu ihtiyaç makrobesinler(karbonhidrat, yağ, protein) ve mikrobeseinler(13 vitamin, 14 mineral) aracılığıyla karşılanır. Ayrıca esansiyel aminositler ve esansiyel yağ asitleri de vücut bütünlüğü ve işleyişinin devam etmesi için dışardan alınmalıdır.

Çocuklarda sağlıklı büyüme ve gelişmenin sağlanması için optimal beslenmenin sağlanması çok önemlidir. Kötü beslenme hastalık riskini artırır ve beş yaş altı ölümlerin 1/3'ünden doğrudan ya da dolaylı olarak sorumludur (1,2). Kötü beslenme, çok önemli bir sağlık sorunu olan ve ülkemizdeki bebeklerde sıklıkla görülen demir eksikliği anemisinin ortaya çıkışında belirleyici bir rol oynamaktadır. Erken dönemdeki besin eksiklikleri uzun dönemdeki sağlıkla da ilişkilidir. Özellikle ilk iki yaştaki kronik malnütrisyon düzeltilemediğinde büyüme hedeflerine ulaşamaz.

Optimal beslenme, besin ögesi profiline bağlı olarak farklı gıda gruplarının uygun miktarlarda tüketilmesi ile sağlanır.

Her gıda içerdiği besin öğeleri nedeniyle besleyici bir fonksiyonu yerine getirdiği için fonksiyoneldir ancak ilk kez 1991 yılında Japonya'da hazırlanan bir yönetmelik ile fonksiyonel gıda terimi ortaya çıkmıştır.

Fonksiyonel gıdalar; günlük diyetin bir parçası olarak tüketilen, temel besleyici özelliklerinin ötesinde, sağlığa yararı olan ve/veya kronik hastalık riskini azaltan veya hastalıkları önleyici özelliği olan besinlerdir(3). Bu gıdalar, sağlığın korunmasına, hastalık riskinin azaltılmasına ve vücut fonksiyonlarının güçlendirilmesine yardımcı olan gıdalardır.

Dışardan hazır olarak alınan fonksiyonel gıdalar ek besin maddeleriyle zenginleştirilen yada sağlığa zararlı etkileri olduğu düşünülen maddelerin çıkarıldığı gıdalar olup bunlar arasında, düşük kalorili(light) gıdalar, enerji içecekleri, düşük sodyumlu gıdalar, prebiyotik ve probiyotik içeren gıdalar, eser elementle zenginleştirilmiş gıdalar, diyabetik gıdalar, glutensiz gıdalar, fitoöstrojen içeriği yüksek gıdalar, yüksek lifli gıdalar, antioksidan içeren gıdalar, vitamin içeren gıdalar, omega 3-6-9 içeriği artırılmış gıdalar gibi pek çok ürün bulunur. Bu gıdaların sağlık yararı kesin olarak ortaya konabilmiş değilse de Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), kalsiyum ile osteoporoz, sodyum ile hipertansiyon, diyet lifiyle kanser, doymamış yağ-kolesterol ile koroner arter hastalığı, tam tahıl-sebze-meyve ile kanser,sebze-meyve-tam tahıl içeriğinde bulunan lifler ile koroner arter hastalığı, folik asit ile nöral tüp defekti, diyet şekeri içeren alkol ile diş çürüğü, soya proteini ile kanser, bitki sterollerini ile koroner arter hastalığı arasında sebep sonuç ilişkisi iddiaları için onay vermiştir (4).

Fonksiyonel gıdalar ilaç değildir ve kapsül, tablet yada draje formunda tüketilmezler. Normal diyetin bir parçası olarak normal gıda formunda olması, etiketinde kanıtı ve onaylı sağlık beyanı bulunması gereklidir.

Anne sütü, term ve preterm yenidoğan bebekler için önerilen en iyi fonksiyonel besindir. Anne sütü bebeği beslemek dışında ona yaşam ve sağlık için gerekli biyoaktif bileşenleri de taşır (5). Bu biyoaktif bileşenler protein, peptid, aminoasit, nükleotid, laktoz, glikoprotein, yağ, yağ asidi, monosakkarit gibi değişik yapısal özelliklerde bulunurlar. Yine anne sütünde bulunan antimikrobiyal, antiinflamatuvar ve immün düzenleyici çok sayıda immün bileşen bulunur. Bunlar arasında slgA, laktoferrin, lizozim, uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (LC-PUFA), antioksidanlar, IL4, IL10, IL12, glikoproteinler, glikolipidler bulunur. Bu immün bileşenlerin alerjik, kronik otoimmün hastalık yada tümör gelişiminden koruyucu etkisi olduğunu destekleyen çalışmalar vardır (6). Anne sütünde bol miktarda bulunan adiponektin obezite riskini azaltırken, leptin-ghrelin ve resistin iştah kontrolünü, vücut kompozisyonunu ve enerji dönüşümünü sağlar. Eritropoetin anemisinin önlenmesi, HIV vertikal geçişinin azaltılması ve prematüre yenidoğanlarda NEK riskinin azalmasını sağlar ve anne sütünde bolca bulunur. Yine anne sütünde bulunan Alfa laktalbumin (HAMLET) 40'dan fazla tümör hücrelerine karşı öldürücüdür. Anne sütü içerdiği probiyotik bakteriler ve prebiyotik etkili oligosakkaritler ile bağırsak florasındaki bifidobakteriler ve laktobasillerin miktarını arttırarak intestinal geçirgenliğin azalmasını, bağırsakta bulunan patojen mikroorganizmaların uzaklaştırılmasını sağlar.

İlk 6 aylık dönemde sadece anne sütü ile beslenen bebekler 6. Aydan itibaren ek gıda alımının başlaması ile birlikte bitkisel fonksiyonel gıdalar (fitokimyasallar) ile hayvansal fonksiyonel gıdalar ile tanışır.



Online

16-20 Mart 2021

Bitkisel Fonksiyonel Gıdalar (Fitokimyasallar)	Hayvansal Fonksiyonel Gıdalar
Karotenoidler (A vitamini, beta karoten)	Süt ve süt ürünleri
Polifenoller, Flavinoid, Fitoöstrojenler	Et
Tahıllar (buğday, arpa, yulaf, çavdar, pirinç, mısır)	Yumurta
Baklagiller (kuru-soya fasulye, barbunya, mercimek, nohut)	Tavuk, hindi
Sebzeler	Balık
Meyveler-meyve suyu	Probiyotikler (bakteri-Laktobasil-Bifidobakteri-Streptococ)
Prebiyotikler (inülin, FOS)	Prebiyotikler (GOS)
Probiyotikler (mantar- Sacchoromyces boulardi)	Uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (MUFA-mct-LC-PUFA-Omega 3)
Uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (LCPUFA-Omega 6)	Vitaminler
Vitaminler ve mineraller	Mineraller
Diyet lifleri	
Bal	
Kakao - çikolata	
Çay ve kahve	
Kuruyemişler	
Keten tohumu	

Fitokimyasalların özellikle antioksidan, antiinflamatuvar ve immünomodülatör, kalp koruyucu ve kanser karşıtı etkileri vardır.

Hayvansal kaynaklı fonksiyonel gıdalar sayesinde yüksek kalitede protein, yağ, vitamin ve mineral, pre-probiyotik, uzun zincirli yağ asidi eksikleri önlenmiş olur.

Bu gıdaların sağlıkla ilgili yararlarını ortaya koymak için epidemiyolojik, metabolik, hayvan denemeleri, klinik denemeler ve yeni araştırmalarla mevcut bilgilerin desteklenmesine veya geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR:

1. WHO. The global burden of disease: 2004 update. Geneva, World Health Organization, 2008.
2. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. Lancet 2008;371:243-60.
3. Veereman-Wauters G. Functional foods in pediatric disease: when and why?. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2004 Jun;39 Suppl 3:S768.
4. Heler R, Silverglade B, Functioal Foods: Health Boon or Qackery? Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 2001;44:214-218.
5. Van't Land B, Boehm G, Garssen J. Breast Milk: Components with Immune Modulating Potential and Their Possible Role in Immune Mediated Disease Resistance. Dietary Components and Immune Function pp 25-41.
6. Chiriclo G, Gasparoni A. Immünologic Components of Human Milk. Haematologica Reports. 2006;2:27-30.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANIN MUAYENESİ NİYE BU KADAR ÖNEMLİ?

Dr. Ayşegül Uslu

Yaşamın ilk 28 günü olarak tanımlanan Yenidoğan dönemi hayatın en hızlı değişen, en hassas ve en dinamik evresidir. Bu özellikli dönemde ele alınan ve uygulanan standart yaklaşımlar sadece ölümü engellemekle kalmayıp kalıcı morbiditeleri ve uzun dönem nörogelişimsel sekelleri de önleyebilmektedir. Dünyada ve ülkemizde yenidoğan dönemine özgü birçok etkin tarama yöntemi kullanılmakta olup ülkeye ve bölgeye bağlı olarak önemli farklılıklar arz etmektedir.

Ülkelerin çağdaşlaşma sürecini ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini belirleyen kriterlerin en önemlilerinden birisi yenidoğan ölümleridir. Dünyanın farklı bölgeleri ve ülkelerinde yenidoğan ölümlerinin sayısı oldukça değişkendir. Son dekadda deneyimli sağlık profesyonellerinin sayısının artması ve personelin yaygın olarak eğitim düzeyinin yükselmesi yanında teknolojik alt yapının iyileştirilmesi neticesi ülkemizde yenidoğan mortalitesi çağdaş toplumlar gibi tek haneli sayılara (%06-TUIK 2019) gerilemiştir.

Mortalite ve kalıcı hasarları engellemenin en etkin yöntemleri erken tanı ve önleyici yaklaşımlardır. Hasta ve sağlıklı bebek ayrımının doğum anından itibaren tüm yenidoğan dönemi boyunca yapılması hastalığı tanımlama açısından sadece zaman yönetimini rasyonel kılmaz ayrıca morbidite/mortalite açısından maliyet ve yarar etkin bir yaklaşımdır. Bu da zamanı ve uygulama metotları standardize edilerek iyi organize edilmiş fizik muayene ile mümkün olmaktadır. Wilson & Jungner'in klasik tarama kriterlerine adapte edildiğinde tamamına uygunluk sağlayan iyi geliştirilmiş standart yenidoğan muayene metodları yenidoğanlar için tarama niteliğine sahip yaklaşımlardır.

Mevcut durum

2018 Türkiye Nüfus Sağlığı Araştırması (TNSA 2018) sonuçlarına göre ülkemizde anne-çocuk sağlığı verileri ve göstergeleri anlamlı ve olumlu yönde gelişmeye devam etmektedir.

Sağlık personelinden doğum öncesi bakım alan kadınların oranı ve sağlık personelinin yardımı ile yapılan doğumların oranı en yüksek düzeylerde (%99) saptanmıştır. Neonatal Ölüm Hızının ise 1998'de binde 26'lardan 2018 yılında tek haneli rakamlara inerek binde 6'lara gerilediği belirtilmektedir.

Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu Raporu'na göre;

- Türkiye binyıl kalkınma hedeflerine zamanından önce ulaşan ve bu hedefi geçen az sayıdaki ülke arasındadır.
- OECD ülkeleri arasında 5 yaş altı ölüm hızında en büyük azalmayı gerçekleştiren 2. büyük ülke olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye'de ‰17 olan bebek ölüm hızı

- DSÖ sınıflamasına göre orta-üst gelir grubundaki ülkelerle benzerdir. Üst gelir grubundaki ülkelerde bebek ölüm hızı ‰6'dır.

Bebek ölüm hızlarının üst gelir grubundaki ülkelerin düzeyine çekme hedefi ise "yenidoğan ölümlerinin azaltılması" ile mümkün görülmektedir.

Yenidoğan Muayenesi Neden Önemli?

Çocuk sağlığı izleminin temel ilkelerinden birisi yenidoğan taramaları ve fizik muayene aracılığı ile hastalıkların erken tanı ve tedavisi olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda yenidoğan sağlığının en önemli belirleyicisi doğumhane uygulamaları ve doğumhaneden itibaren yenidoğan döneminde gerçekleştirilecek standart muayene metotları ile riskli bebeklerin saptanmasıdır. Yapılan çalışmalar bu süreçte gerçekleştirilen muayene ve uygulamaların yarar etkin ve maliyet etkin olduğunu göstermektedir. Yarar etkinliği ile ilgili ele alınan çalışmalarda standardize edilmiş muayene metotlarının mortalite ve morbiditeleri engelleyebildiği belirtilmektedir. Muayene başta olmak üzere temel yenidoğan bakımı standardize edilemediğinden önlenemez, tedavi edilebilir basit problemler ciddi, ağır sorunlara yol açabilmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

Dünyada yenidoğan muayenesine standart yaklaşımlar

Görünür majör bazı bulguların anomalilerin ortaya konulması ve ailelerin bilgilendirilebilmesi amacıyla dünyada pek çok ünite de ilk yenidoğan muayenesi doğumdan hemen sonra yapılmaktadır. İlk 24 saat içerisinde daha ayrıntılı bir ikinci fizik muayenenin 'iyi ve kabul görür' tıbbi bir yaklaşım olduğu düşünülmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) önerileri başta olmak üzere İskoçya, İngiltere, Amerika, Avustralya gibi ülkelerde standart yenidoğan muayenelerinin sağlık politikalarında yer alması dikkat çekicidir. Birçok merkezin tanımlanmış standart yenidoğan muayene metotları ve süreçleri mevcuttur.

İngiltere'de Yenidoğan ve Infant Fizik Muayene programı (Newborn and Infant Physical Examination, NIPE) çerçevesinde yenidoğan ve 6-8 haftalık dönemlerde standart muayene 'tarama programları' uygulanmaktadır.

Ülkemizde yenidoğan muayenesi

Sağlık Bakanlığı Bebek ve Çocuk İzlem Protokolleri arasında yeni doğmuş bir bebeğin doğum anında değerlendirilmesi ve muayene edilmesi, ilk 48 saat içinde tam bir sistemik muayenenin yapılması istenmektedir. Doğumdan sonraki bir hafta içinde sistemik muayenenin tekrarlanması gerektiği bildirilmektedir.

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumunun "Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri" kitapçığında periyodik sağlık muayeneleri ve "Temel Yenidoğan Bakımı" kursunda doğumhanede ilk muayenenin önemi ve değerlendirmede standart yaklaşımlar vurgulanmaktadır.

Türk Neonatoloji Derneği ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Riskli Yenidoğan İzlem Rehberinde risk düzeyi belirlenmiş yenidoğanların izlem ve takip standartları sunulmaktadır.

Birçok merkezin doğumhaneden poliklinik düzenlerine uzanan kendi standart yaklaşımları mevcuttur.

Referanslar:

1. Cescutti-Butler LD, Way S. The experience of student midwives being taught newborn infant physical examination (NIPE) as an extracurricular activity at a university in the UK: A descriptive survey study. Nurse Educ Pract. 2020;44:102708. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102708.
2. Ghabra K, Ahmed MI, McDevitt K, Al-Sabbagh A. Streamlining the process of Newborn and Infant Physical Examination (NIPE). Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2019;104(5):270-271.
3. Lewis ML. A comprehensive newborn exam: part I. General, head and neck, cardiopulmonary. Am Fam Physician. 2014;90(5):289-96.
4. Lewis ML. A comprehensive newborn exam: part II. Skin, trunk, extremities, neurologic. Am Fam Physician. 2014;90(5):297-302.
5. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması, 2018.
6. Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2018.



Online

16-20 Mart 2021

AİLE HEKİMLİĞİ GÖZÜYLE YENİDOĞANA BAKIŞ

Doç. Dr. Memet Taşkın EGİCİ

SBÜ Haydarpaşa Numune EAH

Aile Hekimliği Kliniği

Yenidoğan dönemi, doğumdan sonraki ilk 28 günü kapsayan, yaşamın en hassas dönemidir. Erişkinden fizyolojik, biyolojik ve psikolojik açıdan farklıdır. Temel yenidoğan bakımı gerekli ölçüde sunulmadığında önlenebilen ve tedavi edilebilen basit problemler ciddi sorunlar oluşturur.

Her yaştan kişilere kapsamlı, sürekli, koordine edilen ve bütüncül bir sağlık hizmeti sunan aile hekimliği uygulamalarıyla erken teşhis ve tedavi sağlanarak bebek ölüm ve sakatlıkları önlemek mümkündür. Basitçe anlaşılabilecek tıbbi sorunlar, hastane ortamlarında gözden kaçabilir; ayrıca hastane enfeksiyonları önemli bir sağlık riskidir. Covid 19 pandemisi nedeniyle hem anne hem bebek için riskler daha da artmıştır. Öte yandan sağlık iş gücü, teknoloji ve fiziki kaynakların etkin kullanımı ile hastanelerin gerçekten ihtiyacı olan hasta grubuna hizmet sunması ancak birinci basamak hizmetlerinin etkin kullanımıyla olanaklı hala gelir.

Ülkemizde aile hekimliği uygulaması ile birinci basamak sağlık hizmetlerine erişim kolaylaşmıştır. Aile hekimleri yenidoğanların %90'dan fazlasına koruyucu sağlık hizmeti sunmaktadır. Anne ve yenidoğan sağlık hizmetleri başta olmak üzere sağlık hizmet sunumuyla ilgili gelişmeler sonucunda anne ve bebek ölümleri azalmıştır.

Sağlık Bakanlığı'nın meslek örgütleri, uzmanlık dernekleri ve bilim adamlarının katkısıyla hazırladığı "Bebek, Çocuk ve Ergen İzlem Protokolleri" gebe ve bebeklerin doğru izlemi, riskli vakaların sevkı vb. uygulamaların standardizasyonu açısından önem arz etmektedir.

Yenidoğan İzleminde Öne Çıkanlar

Muayeneden önce eller yıkanmalı, mümkün oldukça bebek izlem ve aşıları için ayrı bir oda ayırılmalıdır. Covid 19 Pandemisi nedeniyle maske ve mesafeye dikkat edilmelidir. Anne ve bebeği karşılayarak uygun iletişim kurulmalı, bebeğin tanımlayıcı bilgileri, annenin gebelik öyküsü ve bebeğin doğumu ile ilgili bilgilerin kaydı AHBS (Aile Hekimliği Bilgi Sistemi)' ye kaydı yapılmalıdır.

Emzirme durumu ve Hepatit B aşısı yapıp yapılmadığı, Yenidoğan Tarama Programı (YTP) için topuğundan kan alınıp alınmadığı ve Yenidoğan iştme taraması yapıp yapılmadığı sorgulanmalıdır.

Anneye emzirme, göbek bakımı, bebek bakımı, bebekle sağlıklı iletişim, uyku, el yıkama, kazalardan korunma ve doktora hemen başvurmayı gerektiren durumlar (ateş, iyi emmeme, kusma, ishal, sarılık, uykuya meyil vs.) konusunda anneye danışmanlık verilmelidir.

Anne sütü ve emzirme konusunda bilgilendirme: Gebeliğin 32. haftasından itibaren gebe izlemleri ile yeni doğandan itibaren 2 yaşa kadar olan tüm bebek izlemlerinde beslenme yetersizliği ve neden olduğu hastalıklardan korunma amacıyla anne sütü ile beslenme, emzirme ve sağlıklı beslenme konusunda bilgilendirme yapılmalıdır

- ☐ Bebeğe tam bir sistemik muayene yapılmalıdır.
- ☐ Baş çevresi, boy ve kilo, fontanel büyüklüklerini kaydedin
- ☐ Bebeğin genel görünümü: Hareketli mi? - Canlı bir sesle ağlıyor mu? Yanıtınız hayır ise bebekte ciddi bir hastalık nörolojik ve metabolik nedenlerin araştırılması için sevk edin.
- ☐ Doğuştan bir anomalisi var mı, cildi muayene edin, baş ve boyun muayenesi yapın,
- ☐ Solunumu ve kalbi değerlendirin, arteriyel nabızları kontrol edin
- ☐ Reflekslerini kontrol edin, iştmesini, görmesini değerlendirin
- ☐ Üreme organlarını muayene edin
- ☐ Bebeğe ücretsiz D vitamini verin ve bilgilendirme yapın



Online

16-20 Mart 2021

- ❑ Ailenin sorularını yanıtlayın ve verilen önerilerle ilgili broşürleri verin, bebek 15 günlükken kontrol için çağırın, uzun süreli sarıllıkları için aileyi uyarın.
- ❑ Bulgularınızı kayıtlarınıza işleyin
- ❑ Bebekte bir sorun varsa yönergelere göre hareket edip gerektiğinde uzmana yönlendirin

Yenidoğan Tarama Programı: Aileler Sağlık Bakanlığı'nca yürütülen programa göre Fenilketonüri, Konjenital Hipotiroidi, Biyotinidaz eksikliği ve Kistik Fibrozis için verilen topuktan kan örneği hakkında bilgilendirilmeli, bebekten doğumu takiben 48 saat sonra (oral beslenmenin ardından) kan örneği alınmamışsa ilk hafta içinde aile hekimlerine ya da en yakın sağlık kurumuna başvurarak yeni topuk kanı örneği aldırması gerektiği söylenmelidir.

Yenidoğan İşitme Taraması: İşitme taraması testinin bebek doğduktan sonraki ilk 72 saat içerisinde, taburcu olmadan önce hastanede yapılması gerekmektedir. 1 ay içinde taramanın tamamlanması (3.izlem olan 3.-25. günler-zorunlu), eğer kayıp varsa 3 ay içinde (6. izlem olan 90 -115. gün zorunlu) tanı alması ve bebeğin 6. ay izleminde (8. izlem 175.-210.gün) ise cihazlandırılması gerekmektedir. Bu süreçte aile hekimlerinin kendilerine kayıtlı bebeklerin taramalarını yaptırıp yaptırmadıklarını sorgulamaları, yaptırmayanları ilgili merkeze yönlendirmeleri ve tanı alma aşamasında ya da tanı almış bebek takiplerine devamlılıklarını kontrol etmeleri gerekmektedir.

Gelişimsel Kalça Displazisi, Aile hekimliğinde 4. izlem olan 41.gün izleminde (30-55.gün arası) yapılması zorunludur. Tarama, risk faktörleri açısından sorgulama ve fizik muayene yapılması şeklindedir. Bebekte pozitif muayene bulgusu veya risk faktörlerinden herhangi birinin varlığı durumunda muayene ve ileri tetkik için ortopedi kliniğine sevk edilmelidir. Ayrıca aile hekimliğinde 5. izlem olan 2. ay izleminde (60.-85.gün arası) sevk edilen bebekler için, tarama sonuçlarının doldurulması zorunludur.

Görmenin Değerlendirilmesi: Yenidoğanın 15.gün izlemi ve sonrasında her izlemde söz konusu genelgeye göre bebeğin görmesi değerlendirilmeli, taramada şüpheli bulunan vakalar 2. veya 3. basamak sağlık kuruluşlarına vakit geçirmeden sevk edilmelidir. 3 yaştan sonra görme keskinliği muayenesi yapılmalı, gerektiğinde göz hastalıkları hekimine sevk edilmeli, ayrıca strabismus saptanan bebek veya çocuklar her yaşta göz hastalıkları hekimine sevk edilmelidir.

Prematüre Retinopatisi: Prematüre retinopatisi muayenesi yapılması açısından 32. hafta ve/veya 1500 gr. altındaki tüm bebeklerin aile hekimi tarafından göz hastalıkları kliniği/hekimine yönlendirilmesi önerilir.

D Vitamini Profilaksisi: Hayatın ilk haftasından itibaren beslenme tarzı ne olursa olsun tüm bebeklere en az bir yaşına kadar, tercihen 3 yaşına kadar 400 ünite/gün D vitamini (günde 3 damla D vitamini) yıl boyunca sürekli verilmelidir.

Demir Profilaksisi: İzlem Protokollerine uygun değerlendirme yapılarak 4-12 ay arası bebeklerde demir profilaksisi yapılmalı, 9 aylık olduklarında hemoglobin değerleri bakılmalı, 12-24 ay grubundaki çocuklarda palmar solukluk muayenesi yapılarak gerekli durumlarda demir tedavisi başlanmalı, 5 yaş, erken orta ve geç adolesan dönemde birer kez hemoglobin bakılmalıdır.

0-6 yaş çocuklarda her muayenede *çocuk ihmali ve istismarı* ile çocuğa kötü muamele olup olmadığı yönünden sorgulama, gözlem ve muayene yapılmalı ve şüphelenildiğinde Çocuk İzlem Merkezleri, Sosyal Hizmet Birimlerine yönlendirilmelidir.

Pasif içicilik açısından ailede tütün vb. bağımlılık yapıcı maddelerin kullanım durumu sorgulanmalı ve riskleri anlatılmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

Yenidoğan yoğun bakım ünitesine sevk edilmesi gereken yenidoğanlar

Solunum sıkıntısı olan bebekler

Şiddetli doğum asfiksisi olan veya uzamış resüsitasyon alan bebekler,

Tekrarlayan apne nöbetleri veya konvulziyon

Acil cerrahi girişim gereken bebekler

Konjenital kalp hastalığı veya şüphesi olan bebekler

Doğum ağırlığı 1500 gr'ın altında olan bebekler

Gebelik yaşı 32-33 haftanın altında olan bebekler

Ağır enfeksiyon varlığı

Konjenital metabolik hastalık şüphesi

Kaynakça

- 1) *Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri* T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Ankara, 2018. Yayın no:1112 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/Bebek_Cocuk_Ergen_Izlem_Protokolleri_2018.pdf (Erişim Tarihi:04.04.2021)
- 2) *Aile Hekimliği Uygulamalarında Önerilen Periyodik Muayene ve Tarama Testler*, T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Yayın no:991, Ankara, 2015. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Toplum_Sagligi_Hizmetleri_ve_Egitim_Db/Dokumanlar/rehberler/psm_2019.pdf
- 3) *Aile Hekimliği 1. Aşama Uyum Eğitimi Kurs Notları*, Revize edilmiş materyal, Ankara, 2011. (Erişim Tarihi:04.04.2021)
- 4) Lawn JE, Cousens S, Zupan J; Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? *Lancet*. 2005 Mar 5-11;365(9462):891-900.
- 5) Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, Rudan I, Campbell H, Cibulskis R, Li M, Mathers C, Black RE; Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet* 2012 Jun 9;379(9832):2151-61.
- 6) *The Millenium Developmental Goal Report*, 2010. <https://www.un.org/en/development/desa/publications/millennium-development-goals-report-2010.html>
- 7) *Türkiye Nüfus Sağlık Araştırmaları*, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye 2008. https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/TNSA-2008_tr.pdf. (Erişim Tarihi:04.04.2021)
- 8) TÜİK verileri, 2016; <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?jsessionid=0HJ5pWcTJZDxxsTtJX2LlIf8Cyp-K3jKGQ7KxTkYJGnNXsQ54QvY!1271221264?id=27592> (Erişim Tarihi:04.04.2021)
- 9) <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-6946/bebek-ve-cocuk-izlem-protokolu-genelgesi-2008-45.html>. (Erişim Tarihi:04.04.2021)
- 10) *Neonatal and Perinatal Mortality, Country, Regional and Global Estimates*, World Health Organization , 2006 In France
- 11) http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/cekus/docs/8-%20temel_yenidogan_bakimi.pdf
- 12) TC Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistik Yıllığı, 2017. Berrak Başara B, Soyutun Çağlar İ, Aygün A, Özdemir TA, Kulalı, B. ve ark. (Berrak Başara B, Soyutun Çağlar İ, Aygün A, Özdemir TA, eds; Birinci, Ş, Ülgü, M. Ekip Lid.). Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, Ankara; 2018.
- 13) Çoşkun T. Anne Sütü İle Beslemenin Kontrendike Olduğu Durumlar. *Katkı Pediatri Dergisi* Cilt 25 Sayı .Mart_Nisan 2003-S.237
- 14) Uslu S, Yüksel M, Uslu A, Özsen C, Özaşır Abuşka D, Yaşar Ö, Bülbül A, Egici MT, Albayrak S, Bektemur G. Public Operation Of Neonatal Transport In Istanbul. *Nobel Med* (2017); 13(1): 54-60, [cited Temmuz 28, 2016], Turkish.
- 15) Unicef Basın Merkezi <http://unicef.org.tr/basinmerkezidetay.aspx?id=32838&d=1&dil=tr>
- 16) SB Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. COVID-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Çocuk Hasta Yönetimi ve Tedavisi, 1 Eylül 2020. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/38596/0/covid-19rehbericocuk-hastayonetimivetedavipdf.pdf>



Online

16-20 Mart 2021

SOLUNUM VE KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ

Dr. Didem Arman

Solunum sistemi ve göğüs kafesi muayenesinde öncelikle göğüs kafesi asimetri ve şekil bozuklukları açısından değerlendirilir. Asimetrik göğüs kafesi görünümü pnömotoraks ve/veya yer kaplayıcı lezyonları düşündürmelidir. Pektus ekskavatus ve pektus karinatus en sık göğüs kafesi anomalilerindendir. Her ikisi de Marfan ve Noonan sendromları ile birliktelik gösterebilir. Poland sendromu da pectoralis major kasının yokluğu ile karakterize nadir bir konjenital anomalidir.

Yenidoğan bebekte anneden geçen hormonların etkisiyle her iki memede hipertrofi görülebilir. Hatta zaman zaman süt benzeri salgı geldiği de görülür. Böyle durumlarda aileye hiçbir müdahalede bulunulmaması gerektiği anlatılmalıdır. Süt çizgisi üzerinde birden fazla meme ucu görülebilir. Politelinin renal anomalilerle birlikteliği tartışmalı bir konudur. Meme uçlarının birbirinden ayrıık olduğu kız bebeklerde Turner sendromu akla gelmelidir. Ksifoid çıkıntının belirginliği normalin bir varyantı olup, herhangi bir girişim gerektirmemektedir. Muayene esnasında her yenidoğanda her iki klavikulanın da palpe edilerek krepitasyon varlığı açısından değerlendirilmesi gereklidir.

Yenidoğan bebeğin solunumu büyük oranda diafragmatiktir. Bu nedenle inspirasyon sırasında göğüs hafif içe doğru hareket ederken karın öne doğru çıkar. Yenidoğan bebekte solunum hızı dakikada 30-60 kadardır. Prematüre bebeklerde solunum merkezinin immatür olması nedeni ile Cheyne-Stokes tipinde olduğu gibi düzensiz soluyabilirler. Yenidoğanlar zorunlu burun solunumu yaparlar. Nazal açıklıklar kontrol edilir. Nazal hava yollarının tıkanıklığı (koanal atreziler) önemli solunum güçlüğüne neden olur. Yenidoğan bebeklerin göğüs muayenelerinde solunum hızları, solunum sırasındaki supraklavikuler, interkostal ve subkostal retraksiyonlar varsa kaydedilmelidir. Solunum sesleri oskültasyonla normalde bronkovezikülerdir. Solunum seslerinin azalması, çeşitli raller duyulması akciğer patolojilerini düşündürür.

İnspiratuar stridor genellikle selim bir durum olup persistan stridorun en sık nedeni gelişimsel bir bozukluk olan laringomalazidir. Tiz ses veya sessiz ağlaa gibi bulgular glottis düzeyinde web ya da atrezi gibi patolojileri düşündürürken; boğuk sesle ağlama subglottik stenoz lehinedir. Yenidoğanda persistan hıçkırık ve konvulsiyonlar non ketotik hiperglisinemi tanılı bebeklerde görülebilir.

Yenidoğan değerlendirilirken subkostal , interkostal çekilme , taşipne, burun kanadı solunumu ve özellikle inleme bulgusunun alarme edici bulgulardan olduğu unutulmamalı, bu bebeklerde fonksiyonel rezidüel kapasitenin azalmış olması ve solunum iş yükünün artmış olmasına bağlı olarak solunum sıkıntısı gelişebileceği düşünülmelidir. Bu durumda bebeğin solunum iş yükünü arttırmaya yönelik tedavi modaliteleri kullanılmalıdır.

Kardiyovasküler Sistem Muayenesi

Doğum sonrası dolaşım sisteminin adaptasyonu, yenidoğanın postnatal yaşama uyum mekanizmaları arasında en dinamik olan süreçtir. Fetüste üç spesifik vasküler şant bulunmaktadır. Foramen ovale kapanarak sol ve sağ kalp sistemlerini, duktus arteriozus ise pulmoner ve sistemik dolaşımı birbirinden ayırır. Duktus venosus hepatoportal ve sistemik dolaşımı ayıran bir yapıdır. En erken kapanan şanttır. Doğum sonrası hızlıca fonksiyonel olarak kapanır ve 15 gün içinde anatomic kapanma gerçekleşir. Patent duktus arteriozus postnatal 6. Saatte fonksiyonel olarak, 6. Haftada anatomic olarak kapanmakta; foramen ovale ise postnatal 12. Saatte fonksiyonel , 3-12 ay civarında ise anatomic olarak kapanmaktadır. Bu şantların varlığı nedeniyle ilk saatlerde üfürüm duyulabilir, ancak üfürüm duyulan bebeklerin daha sonra mutlaka tekrar değerlendirilmesi gereklidir.

Oskültasyonda kalbin lokalizasyonunun saptanması dektrokardi açısından önemlidir. Yenidoğan kalp hızı uykuda iken dakikada 80 /dk'ya kadar düşebilirken aktivite sırasında 180'e kadar çıkabilir. Term bebeklerin kalp atım hızları 110-160 /dak, prematüre bebeklerin ise 120-160/ dk'dır. Nabız stetoskop ile sayılmalı, alt ve üst ekstremitelerdeki periferik nabızlara da bakılmalıdır. Nabız değerlendirilirken zayıf nabız bulgusunun ağır dehidratasyon ve şok belirtisi olabileceği, sıçrayıcı nabız tipinin ise patent duktus arteriozuslu yenidoğanlarda görülebildiği akla gelmelidir. Nabız muayenesinde femoral arterlerin palpe edilememesi, diğer klinik bulgular ile birlikte aort koarktasyonu tanısını düşündürür.



● Online

16-20 Mart 2021

Yenidoğanın kan basıncı klasik yöntemlerle (oskültasyon, palpasyon, flush) veya doppler gibi noninvazif metotlarla ölçülebildiği gibi yoğun bakım gerektiren bebeklerde invazif olarak da ölçülebilir. Bebeğin gestasyonel ve postnatal düzeltilmiş gününe göre normal tansiyon sınırları belirlenmelidir.

Yaşamı tehdit eden birçok doğumsal kalp hastalığında üfürüm duyulmayabilir. Santral siyanozu olan bebeklerde siyanotik doğumsal kalp hastalıkları (kapak atrezileri, büyük damarların transpozisyonu, fetal dolaşımın devamı) düşünülmelidir. Doğumsal kalp hastalıklı yenidoğanların bir kısmında da üfürüm olmaksızın kalp yetmezliğinin taşikardi, takipne ve hepatomegali gibi bulguları ön planda olabilir. Yenidoğanın fizik muayenesinde konjestif kalp yetmezliği bulgularından olan hepatomegali, taşipne, gallo ritmi, taşikardi gibi bulgulara da dikkat edilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM MUAYENESİ

Dr. Nursu Kara

Yenidoğanın gastrointestinal sistem değerlendirilmesinde doğum öncesi ve doğum sonrası döneme ait ayrıntılı öykü önemli bir bilgi kaynağıdır. Polihidramniyos genellikle üst gastrointestinal sistem anomalileri ile birlikte görülür. Göbek kordonunda tek arter, tek ven saptandığında eşlik eden renal, kardiyovasküler veya gastrointestinal anomaliler açısından değerlendirilmelidir. Bebeğin mekonyum yapıp yapmadığı, beslenme durumu, kusma, kusmanın içeriği mutlaka sorulmalıdır.

Göbek kordonu Wharton adı verilen bir jel ile çevrilidir, 2 arter, 1 venden oluşur. Kordonda mekonyum görülmesi fetal dönemde stres varlığını yansıtır. Göbek kordonunun düşmesi 6-10. günler arasında genellikle ilk 2 hafta içinde olur. Nadiren 4-6 haftaya kadar uzayabilir. Göbek kordonunun düşmesinde gecikme lokal immün yanıtta yetersizlik olasılığını akla getirmelidir.

Göbek kanaması: Genellikle K vitamini eksikliğine bağlı, nadiren de diğer koagülasyon bozukluklarına bağlı olarak meydana gelir.

Göbek akıntısı: Göbek akıntısının rengi, kokusu, miktarı önemlidir. Omfalit periumbilikal dokunun akut akut enflamasyonudur. Omfalit, sepsis için risk faktörüdür. Ayrıca portal vene yayılarak akut flebite ve daha sonra portal hipertansiyona nedenn olabilir.

Göbek granülomu: Göbeğin düşmesinin ardından göbek tabanında kalan granülasyon dokusudur. Gümüş nitrat ile yakılarak epitelizeasyon sağlanır.

Göbek fıtığı: Göbek halkasının tam olarak kapanmamasına bağlıdır. Özellikle ağlama sırasında belirgin hale gelir. Genellikle 2 yaşına kadar takip eddilir.

Patent omfalomezenterik duktus: Fetal hayatta kapanması gereken omfalomezenterik kanalın açık kalmasına bağlıdır. Bu kanalın proksimal kısmının açık kalması ile Meckel Divertikülü, distal kısmının açık kalması ile göbek sinüsü, her iki ucu kapanmış fakat ortasının açık kalması ile vitellin kanal kisti ortaya çıkar.

Patent urakus: Embriyonel hayatta mesane ile göbek arasında urakus adı verilen bir oluşum vardır. Bu oluşum kapanmaz ise patent urakus adını alır. Urakus tamamen açık kalmışsa bebeğin göbeğinden idrar gelir.

Karın duvarı kapanma defektlerinden en sık karşılaşılanlar; Omfalosel, gastroşizis ve ekstrofia vezikadır.

-Omfaloselde defekt umlikal halkada yerleşiktir ve karın içi organları bir kese içerisinde karnın dışındadır. Kese ince barsaklar, kolon, karaciğer, dalak ve gondları içerir. Omfaloseli olan bebeklerde Beckwith-Widemann sendromu, yapışık ikiz, trizomi 18, meningomiyelosel ve imperfore anüs gibi diğer sistemlere ait anomalilere sık rastlanır.

-Gastroşizis karın duvarının tam kat defekti olup genellikle göbek kordonunun sağında yerleşir. Üzerinde hiç bir zar olmaması nedeni ile omfaloselden kolaylıkla ayırt edilebilirler. Göbek bağı normal yerinden çıkar. Gastroşizisli hastalarda en fazla birlikte görülen anomali barsak atrezisidir.

-Ekstrofia vezika: Karnın alt orta duvarında kapanma defekti vardır. Simfizis pubisler arasındaki geniş bir aralıktan mesanenin kırmızı kadife renkteki mukozası ve üreterlerden idrar geldiği görülebilir

Karın muayenesi

İnspeksiyonda karnın bombe, gergin, çökük olması, renk değişikliğinin varlığı değerlendirilir. Karnın çökük olması durumunda diafragma hernisi, normalden bombe, gergin olması durumunda ise gastrointestinal traktüs obstrüksiyonu, perforasyonu, sepsis, peritonit, batında kitle düşünülmelidir. Karın kaslarının konjenital yokluğu (Prune-Belly sendromu) durumunda karın duvarı çok yumuşaktır ve karın bombedir, barsak hareketleri kolaylıkla görülebilir. Özellikle karın duvarı zayıf olan prematüre bebeklerde de diyastazis rekti ve umbilikal fıtıklara sık rastlanır.

Palpasyona geçilmeden önce karnın dört kadranda barsak sesleri dinlenmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

Palpasyonla karaciğer genellikle kosta kenarı altında bir-iki santimetre yumuşak, yuvarlak, düzgün kenarlı olarak palpe edilebilir. Dalak çentiği sol kostal marjinde palpe edilebilir. Böbreklerin alt uçları da ele gelebilir. Böbrek lojunda ele gelen kitle varlığında renal ven trombozu akla gelmelidir.

DIŞ GENİTAL MUAYENE

Yenidoğanda dış genital muayenenin dikkatle yapılması gerekmektedir. Öncelikli olarak cinsiyet ayrımının değerlendirildiği genital muayene hidrosel, vajinal akıntı, vajinal kanama gibi selim bulguların yanında anal atrezi, ürogenital anomaliler, şüpheli dış genital yapı, konjenital adrenal hiperplazi, mikropenis, hipotalamo-hipofizer yetmezlik gibi altta yatabilecek durumların ayırt edilmesi açısından önemlidir. Bu durumları erken dönemde saptamak hayat kurtarıcı olabilecektir.

DIŞ GENİTAL ORGANLARIN FARKLILAŞMASI

Intrauterin dönemde 8. haftaya kadar her iki cinsten dış genital yapı aynıdır ve bu yapı her iki cins yönünde farklılaşma kapasitesine sahiptir. Bu dönemde dış genitelya genital tuberkül, üretral kıvrım, labioskrotal şişliklerden oluşmaktadır.

Erkeklerde iç genital organların farklılaşmasının başlamasından kısa süre sonra yaklaşık 9. haftada dış genital organlar farklılaşmaya başlar. 13. haftada bu farklılaşma tamamlanır. Dış genital yapıların farklılaşması, gonaddan salgılanan testosteron ile periferde 5 α -redüktaz enzim etkisi ile oluşan dihidrotestosteron etkisindedir. Erkeklerde genital tuberkülden glans penis gelişir. Genital kıvrımların arkadan öne doğru füzyonu üretral yarığın kapanmasına ve penil üretranın şekillenmesine neden olur. Erkeklerde üreter sistemi ve reproduktif sistemi açıklığı tek olarak şekillenir. Tam füzyon sonucu oluşan meatus, glans penisin ucundadır. Genital şişliklerin arkadan öne füzyonu ile skrotum oluşur. Füzyonun devamı penis shaftını örter ve distalde prepsyumu oluşturur. Dihidrotestosteronun etkisi ile ürogenital sinustan prostat ve bulboüretral bezler gelişir. Erkeklerde dış genital organların gelişimi fetal hayatın 13. haftasında tamamlanır. Normal gelişim için 9-13. hafta arasındaki dönemde yeterli androjen uyarısı şarttır. Virilizasyonun yetersiz olması, 13. haftadan önce androjen uyarısında bir eksiklik ya da bozukluk olduğunu gösterir.

Dişilerde dış genital yapıların farklılaşmasında, genital kıvrımlarda füzyon olmaz ve üretral açıklık korunur. Genital tuberkülden klitoris, genital kıvrımlardan labia minora ve genital şişliklerden labia majoralar oluşur. Fetal yaşamın erken evrelerinde ürogenital sinus kloakadan ayrılır. Ürogenital sinus ile Müller kanalının birleşmesi vajenin farklılaşması için şarttır. Vesikovajinal septumun proliferasyonu, vaginal orifisin posteriora itilmesine yol açar, bu yolla üretra ve vajen dışarıya iki ayrı orifisle açılır.

Annenin geçen hormonların etkisi ile kız bebeklerde beyazımsı vajinal akıntı veya adet kanamasına benzer kanama olabilir. Bu durum maternal hormonların çekilmesine bağlıdır ve tamamen fizyolojiktir, bir süre sonra kendiliğinden geçer. Pretermelerde labium majorlar minorları örtmez. Bu durum, yalancı bir klitoris büyümesi görünümüne verebilir. Muayenede labia major, minör, klitoris incelenir, labial yapışıklıklar (adezyon), klitoris hipertrofisi olup olmadığı değerlendirilir. Kızlarda klitoris hipertrofisi, vulvada tek açıklık ve inguinal kanalda gonad palpe edilmesi şüpheli dış genital yapı olarak değerlendirilir.

Erkeklerde genital anomaliler kızlara göre daha sıktır. Erkeklerde skrotum, testisler, penis ve dış üretral açıklık değerlendirilir. Testislerin skrotumda veya kanalda olup olmadığı kontrol edilmelidir. Testislerin inişini tamamlamamış olmasına 'inmemiş testis' denir. Zamanında doğan erkek bebeklerin çoğunda testis skrotuma inmiştir. Term bebeklerde inmemiş testis %3-5 oranında görülürken, prematürelerde bu oran %30'a kadar çıkabilir. Testisler muayene edilirken, kremasterik refleksi uyarmamak için ortamın ve ellerin soğuk olmamasına özellikle dikkat edilmelidir. Palpasyona inguinal kanaldan başlanıp, skrotuma kadar inilir, bu sırada testis skrotuma iniyor ama bir süre sonra kaçırıyorsa 'retraktıl testis' denir. Erkek bebeklerde prosesus vajinalisin yeterince kapanmaması sonucu periton sıvısı bu açıklıktan sızarak hidrosele, açıklık içinden barsak ansları geçebilecek kadar büyükse inguinal hernilere neden olur. Hidroseller için genellikle herhangi bir girişim yapılmaz, ilk 1 yıl tedavisiz izlenir, bir süre sonra kendiliğinden geriler. İğne ile aspire edilmeleri kontrendikedir. Bazen büyük hidrosellerle hernilerin ayırıcı tanısı palpasyonla mümkün olmaz ve ayırıcı tanı için yapılacak işlem transilluminasyondur. Hidroselde ışık refleksi alınırken hernilerde alınmaz. Özellikle erken doğan bebeklerde herni sıktır, redükte edilebilir, ancak redükte edilemeyenler strangüle olabilir. Erken dönemde çocuk cerrahisine



Online

16-20 Mart 2021

yönlendirilmelidir. Dış üretral açıklığın penis ventralinde, normal pozisyonundan daha proksimale açılmasına 'hipospadias', dorsalinde açılmasına da 'epispadias' denir. İlk 2 yıl içinde cerrahi düzeltme yapılmalı, bu bebeklerin sünnet derisi daha sonra tamir dokusu olarak kullanılacağından sünnetten kaçınılmalıdır. İnmemiş testis, ikili skrotum ve/veya hipospadias/epispadias saptanması durumunda şüpheli dış genital yapı düşünülmeli, beraberinde tuz kaybı da olabileceğinden yakın izlenmeli ve acil olarak değerlendirilmelidir. Testis torsiyonu nadir görülür, muayenede testisin sert, ağrılı, hassas olması, skrotumda renk değişikliği saptanması durumunda akla gelmelidir. Testislerin canlı kalabilmesi için acil cerrahi müdahale gerektiğinden hızlı olunmalıdır.

Yenidoğan döneminde sık görülen genital anomaliler genellikle acil değildir, gerekli konsültasyonlar yapılmalıdır. Anal atrezi gözden kaçırılmamalıdır. Şüpheli dış genital varlığında aile ile iletişim çok önemlidir, cinsiyet belirlenmesi geciktirilmelidir.

GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ

Tanım

Gelişimsel kalça displazisi (GKD), kalçayı oluşturan yapıların intrauterin oluşumları sırasında normal olmalarına karşın, çeşitli nedenlerle sonradan yapısal bozulma gösterdiği dinamik bir hastalıktır. Kalça çıkığının her zaman konjenital, yani doğumsal olarak ortaya çıkmaması nedeniyle "doğuştan kalça çıkığı" yerine bugün artık "gelişimsel kalça displazisi (GKD)" terimi daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Hastalık dinamik bir gelişim göstermekte ve çocuk büyürken çeşitli etkenlerin varlığında kendiliğinden düzelebilmekte ya da daha az olasılıkla kötüleşebilmektedir. GKD terimi hastalığın bilinen tüm şekillerini (tam çıkık, tam olmayan çıkık –sub-lüksasyon-, displazi) içerir.

Epidemiyoloji ve Etiyoloji

GKD'nin Türkiye'deki görülme sıklığının 1000 canlı doğumda yaklaşık 5 ile 15 arasında olduğu bilinmektedir. GKD kızlarda yaklaşık 4 ile 8 kat daha fazla görülür. Sol kalçanın daha fazla etkilendiği bilinmektedir. Gelişimsel kalça displazisi kalçayı oluşturan yapıların intrauterin oluşumları sırasında normal olmalarına karşın, çeşitli nedenlerle sonradan yapısal bozulma gösterdiği dinamik bir hastalıktır. GKD etyolojisi multifaktöryeldir;

1-Mekanik yapısal faktörler, (bağ doku gevşekliği, kapsüler yapı ve labrum, pulvinar, ligamentum teres, transvers asetabular bağ gibi asetabular yapılar)

2-Genetik (ırk özellikleri ve cinsiyet) ve Mekanik Çevresel faktörler (oligohidroamnios, makat doğum, ilk doğum, doğum sonrası pozisyon)

GKD için risk faktörleri

Pozitif aile öyküsü olan, doğum öncesi makat duruş ya da makat doğum öyküsü, çoğul gebelik ya da oligohidroamnios öyküsü olan, tortikollis, metatarsus adduktus, pes kalkaneovalgus gibi eşlik eden deformiteleri olan ve kundak uygulanan bebeklerde GKD daha sık görülmektedir. Bunun yanında beyaz ırkta, ilk doğan kız çocuklar daha fazla risk altındadırlar.

Yenidoğan bebek kalçaları için fizyolojik pozisyon fleksiyon ve abduksiyondur. Kalçaların ekstansiyon ve adduksiyona zorlandığı her durum GKD için risk oluşturmaktadır.

- Tüm bebekler klinik muayene ile taranmalı
- Klinik anomali veya risk faktörleri varsa kalça ultrasonografisi yapılmalı
- Klinik olarak anormal kalçalar uzmanlar tarafından değerlendirilmeli
- 8 haftadan önce ikinci kalça kontrolü
- GKD düşündürülen bulgu ve belirtilerin aranması, GKD düşünülüyorsa uygun tecrübe ve uzmanlığı olan birine yönlendirme



Online

16-20 Mart 2021

'5 adımda GKD' risk değerlendirmesi

- Risk faktörlerinin sorgulanması
- Bacak boylarında fark
- Uyluk/kasık katlantıları
- Abduksiyon kısıtlılığı
- Stabilitate testleri

Barlow Testi: Eğer femur fıkse pelvise göre geriye doğru gidiyorsa pozitif yorumlanır.

Yerinde fakat çıkarılabilir bir kalçayı test eder

Ortolani testi: Kalça yerine otururken büyük trokanter öne doğru hareket ediyorsa pozitif

Çıkık fakat yerine oturtulabilen bir kalçayı test eder

Tedavi

GKD tedavisinde amaç en kısa sürede kalça eklemi anatomik olarak yerine oturtmak, bunu sürdürerek asetabulum ve proksimal femurun normal gelişimini sağlamak, oluşabilecek kalıcı asetabular ya da femoral displaziyi gidermek ve femurbaşı avasküler nekrozu (AVN) oluşmasını önleyerek hastaya yaşam boyu işlevsel bir kalça eklemi sağlamaktır.

Tanı ne kadar geç konursa yapılacak girişimlerin karmaşıklığı ve komplikasyon riski o kadar artarken, başarı şansı o kadar düşer. GKD tedavisinde özellikle yaşamın ilk 2-3 ayı altın dönemdir.

İlk 6 ayda kalçayı abduksiyon ve fleksiyonda tutan dinamik ya da statik ortezlerle tedavi yapılır. GKD tedavisinde bol ara bezi uygulamasının yeri yoktur. Dinamik bir yöntem olan Pavlik bandajı uygulaması ya da Pavlik yöntemi öncelikle yeğlenir. 6 aydan sonra konservatif yöntemlerle tedavi başarı şansı daha düşük olup, çocuğun tedavisi sıklıkla hastanede yatarak ve ameliyathanede yapılır. 7-18 ay arasında birincil olarak ya da ilk 6 ayda konservatif yöntemlerin başarısız olduğu kalçalarda kapalı ya da açık redüksiyon yapılır. Kalçanın kapalı redüksiyonu ve sonrasında redüksiyonun korunması için alçı uygulaması genel anestezi altında yapılır.

Avasküler nekroz (AVN), tedavi sonrası uzun dönemde sorunlara yol açan en önemli komplikasyondur ve uzun dönemde dejeneratif eklem hastalığına yol açar. AVN tümüyle tedaviye bağlı bir komplikasyondur ve önlenemez.

NÖROLOJİK MUAYENE

Yenidoğanın nörolojik muayenesi henüz doğum odasında uyanıklık düzeyi, aktivite ve tonusun değerlendirilmesi ile başlar. Nörolojik değerlendirme gestasyon yaşı, anneye uygulanan anestezi, annenin kullandığı ilaçlar veya maddeler, fetal distres, plasental yetmezlik gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Ayrıntılı muayene bebek stabil hale geldikten sonra ısıtılmış, sessiz bir ortamda beslenmeden 1-2 saat sonra bebeğin kıyafetleri çıkarılarak yapılmalıdır.

Yenidoğan bebekler yaşamın ilk günlerinde günün büyük bir kısmını uyuyarak geçirirler. Uyku esnasında gözler kapalı, solunum düzenli, dört ekstremitede spontan yumuşak hareketler gözlenmelidir. Bebeğin hareketleri ve posturu, yatış pozisyonu dikkatle izlenmelidir. Zamanında doğmuş bir bebekte hem alt hem de üst ekstremitelerde fleksiyon postürü hakimdir. Bu postürün bozulması ve tonusun azalması nörolojik bir bozukluğa işaret eder.

Doğumda saptanması gereken ilkel reflekslere bakılması da çok önemlidir. Primitif refleksler en erken 25. gestasyon haftasında alınmaya başlanarak korteksin maturasyon kazanması ile postnatal 6. aya kadar devam edebilmektedir. Bu refleksler pozisyon değiştirme, dokunma, ani hareket gibi uyarılara yanıt olarak belirginleşir. Yenidoğanın primitif refleksleri belirli gebelik yaşında ortaya çıkar ve doğumdan belirli bir süre sonra da kaybolur. Bu reflekslerin alınamaması ya da asimetric olarak alınması santral sinir sisteminin depresyonuna ya da periferik motor bozukluğa işaret eder. Bunlardan en pratik olanı Moro refleksidir. Moro refleksi, 28. gebelik haftasında belli belirsiz alınabilir. 32. haftada yanıt, normal yenidoğan reaksiyonu düzeyine ulaşır. Moro genel-



● Online

16-20 Mart 2021

likle 3. ayda kaybolur. Bazı çocuklarda pozitiflik 6. aya kadar sürebilir. Burada bebeğin kolları hafif çekilerek bırakılır veya bebeğin başı alttan desteklenerek hafifçe hiperekstansiyona getirilir, bu durumda da Moro refleksi incelenebilir. Bu durumda bebeğin kollarında ani abduksiyon, dirsekte ekstansiyon, parmaklarda abduksiyon ve açılma olur ve bebek ağlar. Bu refleksin alınamaması SSS veya brakial pleksus zedelenmesi ile oluşabilir. Moro'dan başka yakalama, arama, emme, yürüme ve tonik boyun refleksleri de araştırılmalıdır. Elde ve ayakta yakalama refleksi 32. gestasyon haftasından itibaren saptanırken elde yakalama ortalama 3-4. Ayda, ayakta yakalama ise 9-12. aylarda kaybolur. Asimetrik tonik ense refleksininin 7. aydan sonra halen alınıyor olması serebral palsi gibi nörolojik hastalıklar açısından uyarıcı olmalıdır. Emme refleksi 28-30. gebelik haftalarında zayıf olarak başlar, 34. haftada emme yutma işlevi tam olarak yapılabilir. Emme refleksi uyanık durumda 4. aya, uykuda 7. aya kadar devam eder. Yenidoğanda bazı derin tendon refleksleri alınabilir. Önemli bir asimetri olmadıkça tanısal değeri sınırlıdır.

Kraniyal sinirlerin değerlendirilmesi de nörolojik muayenenin önemli bir parçasıdır. 28 haftalık doğan bir bebeğin gözüne parlak bir ışık tutulursa gözlerini kırpar. Bu optik sinir(II) ve fasiyal sinir(VII) sayesinde olur. 30. gestasyon haftasından itibaren ışık refleksi alınmaya başlar, optik ve okülomotor(III) sinirin işlevi sonucu gerçekleşir. Ekstraokuler göz hareketleri (III, IV ve VI) gözlerde spontan hareketlerin ve başın hafifçe lateral veya ventrikül düzeyde çevrilmesi ile gözlerin bu harekete katılıp katılmadığının gözlenmesi (taş bebek fenomeni) ile değerlendirilir. Normal yenidoğanda gözler başın hareketini izlemeyebilir. Hafif strabismus da normal yenidoğanlarda sıktır. Yüzün spontan ve uyarıdan sonraki hareketleri, fasiyal sinir (VII) hakkında bilgi verir. İşitme durumu, çocuğun sese yanıtı gözlenerek değerlendirilir (VIII). Normalde yenidoğan bir bebek bu uyarıya gözlerini kırparak yanıt verir. Emme refleksinin varlığı V, VII. ve XII. kraniyal sinirler, yutma IX. ve X. kraniyal sinirler ile ilgilidir.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞAN CİLT LEZYONLARI

Dr. Güzin Zeren Öztürk

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi

Intrauterin yaşamda steril, sıvı bir ortamdan doğumla birlikte kuru, ısısı değişken, sayısız kimyasal ve biyolojiklerin bulunduğu bir ortama geçiş yapan bebek için deri ve tüm diğer organların uyum sağlamaya çalıştığı bir evredir

Yenidoğanın derisi yetişkin derisine göre %60 daha ince, epidermisle dermis bağlantısı daha zayıf, tüyler çok ince olduğu için hem yaralanmaya hem de infeksiyonlara direnci daha düşüktür.

Yenidoğanda dermatolojik sorunlarla sık karşılaşılmasının temel nedeni yenidoğan derisinin henüz matürasyonunu tamamlamamış olmasıdır. Preterm bebeklerde matürasyonun daha geri olması nedeniyle dermatolojik sorunlar daha da yoğun yaşanmaktadır

Yenidoğanın dermatolojik muayenesi geçici benign dermatozlarla ciddi hastalık tablolarının ayrımı ve konjenital hastalıkların erken tanı ve tedavisi açısından önemlidir. Bu nedenle fizyolojik cilt lezyonları bilinmesi gerekmektedir.

Fizyolojik cilt lezyonları özetleyecek olursak;

- Akrosiyanoz: Ağlama, üşüme esnasında geçici olarak uçlarda görülen siyanoz normal fizyolojik bir durumdur
- Harlequin (Palyaço) renk değişikliği: Genellikle pre-matür bebeklerde görülür. Bebeğin yattığı taraftaki deri bölgesi kırmızı, diğer kısım soluktur ve vücudun ortasında keskin bir sınır vardır. Pozisyon değiştirmekle eritem ve solukluk yer değiştirir.
- Yenidoğan aknesi Doğum öncesi anneden geçen hormonlar sonucu ortaya çıkan sarı-beyaz döküntülerdir. En sık yüzde ve burun üzerinde görülür.
- Mongol lekesi Sakral ve gluteal bölgede en sık görülen keskin sınırlı mavimsi-mor maküllerdir, spontan geriler.
- Hemanjiyom Yeni doğan döneminde görülür en sık baş boyun bölgesinde olmak üzere vücudun cesitli bölgelerinde olabilir. Eğer çok sayıda kutanöz yerleşimli hemanjiom varsa (5 veya daha fazla), hastada özellikle intrahepatik olmak üzere visseral yapılarda hemanjiom gözlenme riski artmıştır. Bu nedenle ileri tetkik gerektirebilir.
- Milia Yenidoğan bebekte deri salgısının birikimi sonucu ortaya çıkan düz sarı-beyaz noktacıklar sıkça görülür. En sık burun, yanaklarda ve bazen çenede görülür.
- Miliaria Aşırı ısıya bağlı olarak ter kanallarının tıkanması sonucu oluşan döküntülerdir. En sık yüzde, kafada, kıvrımlı bölgelerde görülür.
- Kutis marmorata: Gövde ve ekstremitelerde çevre ısının düşük olmasına bağlı, sıcak ortamda kendiliğinden kay-bolan mavi-mor ağsı görünümde renk değişikliğidir.
- Toksik eritem: Palmoplantar bölge dışında tüm deri alanlarında: öncelikle yüz, gövde ve ekstremit proximal bölgelerinde yerleşim gösterir. Genellikle doğumda yokken, ilk 24-48 saat içinde, nadiren ilk 10 gün içinde ortaya çıkar

Muayene sırasında tüm vücut cildi ayrıntılı olarak incelenmelidir. Muayene bebeğin giysileri tamamen çıkarılarak yapılmalıdır. Bulgular sistem muayeneleri ile birlikte değerlendirilmelidir. Annenin gebeliğinden başlayarak ayrıntılı anemnez alınmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANDA ALARM BULGULARI

Dr. Gamze Özgürhan

Sunum planı; tanımlama, yüksek riskli bebeklerin belirlenmesi, sistemlere göre alarme edici bulguların tanımlanması, hasta bebeğe yaklaşım, bebeğin acil yönlendirilmesi gereken durumlar ve son sözleri içermektedir.

Hasta bebek; çeşitli nedenlerle bir veya birden fazla sistem tutulumunun olduğu, hayati fonksiyonların etkilendiği, acil tanı, girişim, tedavi veya sevk gerektiren bebek grubudur.

Yenidoğanla ilgili problemler doğru tanımlanmalı ve önceden saptanıp önlem alınmalıdır. Gecikildiği zaman sorunları çözmek zorlaşır. Yenidoğan için risk taşıyan durumlar anne veya bebek kaynaklıdır. Bebek kaynaklı risk faktörleri; düşük doğum ağırlığı (prematürite, SGA, İUGR), postmatürite, iri bebek, varolan-süregen problem (konjenital anomali, BPD, cerrahi sorunlar), zor uzamış doğum, asfiksi olarak sıralanabilir. Anneye ait risk faktörleri; maternal hastalık (diabet, hipertansiyon, preeklampsi-eklampsi), çoğul gebelik, sosyal riskler (düşük anne yaşı), enfeksiyon riski (erken membran rüptürü, febril anne, hepatit B, genital herpes) olarak sayılabilir.

Bebeğin ilk 28 gününü kapsayan yenidoğan dönemi hayatının önemli bir periyodudur. Bu dönemde ağır hastalık durumunda bile semptomlar silik olabilir, aile tarafından fark edilmeyebilir. Bu sebeple hasta yenidoğanı tanımak ve sağlıklı yenidoğandan ayırarak doğru merkeze erken dönemde yönlendirmek önemlidir.

Solunum sistemi muayenesinde; apne varlığı (20 saniyenin üstünde solunumun durması), bebeğin solunum sayısının 60/dk üstünde veya 20/dk'nın altında olması, persiste eden inlemeli solunum, persiste eden subkostal/interkostal çekilme, burun kanadı solunumu izlenmesi ve siyanoz varlığında (dil, dudak) acil müdahale edilmeli ve ilk müdahalesi sonrasında bir üst basmağa sevk edilmelidir.

Kardiyovasküler sistem muayenesinde; taşikardi (kalp tepe atımı>160/dk), bradikardi(kalp tepe atımı<100/dk), nabızların palpabl olmaması (femoral), santral siyanoz (mukozalarda siyanoz), şiddetli üfürüm duyulması haline ileri tedavi için yönlendirilmelidir.

Yenidoğanların nörolojik muayenesi çoğunlukla gözleme dayanır. Genel durum, uyanıklık/uyarılabilirlik durumunda değişiklikler, sürekli uyku hali, bebekte emmede zayıflama, reflekslerinde artma veya azalma, yüksek perdede ağlama, aşırı iritabilite, nöbet benzeri hareketler, anormal postür, yaygın hipertoni veya hipotoni, asimmetrik hareketler, spina üzerinde orta hat defekti ve hidrosefali olması durumunda takip ve tedavi amacı ile sevk edilmelidir.

Yenidoğan bebeklerin ilk 24 saat içinde idrar ve ilk 48 saat içinde gaitasını yapması gerekir. İdrar ve gaita çıkımında gecikme olması durumunda bebekler üriner ve gastrointestinal sistem hastalıkları açısından değerlendirilmeli ve tetkik edilmelidir.

Sindirim sistemi muayenesinde; emmede isteksizlik, safralı kusma, gaita yapamama, batin distansiyonu, barsak seslerinin alınamaması durumunda bebeğin ileri merkeze sevkı uygun olur.

Sağlıklı bebeklerde cilt rengi ilk saatlerden sonra kırmızımsı pembe renktedir. Fizik bakıda toksik eritem, milia, miliaria (isilik), mongol lekesi gibi yenidoğana özgü geçici fizyolojik deri bulguları görülebilir. Ancak solukluk, siyanoz, kirli sarı, septik cilt rengi, cutis marmoratus, sarılık, cilt döküntüsü, kapiller dolum zamanında uzama önemli hastalıkların ilk bulgusu olabilir.

Sistem muayenelerinde alerme edici bulguları olan bebeklere yaklaşım; hava yolunun kontrol edilmesi, solunumun ve eforunun değerlendirilmesi, kalp hızı, üfürüm, cilt rengi, vücut ısısı, perfüzyon, alınan ve çıkan sıvı miktarının değerlendirilmesi, postür, tonus, aktivite, kan şekerinin değerlendirilmesi, döküntü ve sarılığın değerlendirilmesini kapsamaktadır.

Acil yönlendirilmesi gerekenler:

- Periyodik solunum veya devam eden solunum zorluğu.
- İnlemeli solunum, taşipne
- Bebeğin soluk veya gri renk alması ve bunun persiste etmesi (dolaşım bozukluğu)



● Online

16-20 Mart 2021

- Son 12 saatte normal beslenmesinin yarısından az beslenmesi (son 3 beslenmeyi reddetmesi)
- Safralı kusma
- Uyanmama veya uyandırılmama
- Zayıf inleyerek ağlama (normalden farklı)

Son sözler;

- Yenidoğan muayenesinde ağır hastalık bulguları mutlaka değerlendirilmeli (laboratuardan daha değerli)
- Acil tanı ve tedavi gereken yenidoğanlara vakit kaybetmeden müdahale edilmeli
- Ailenin ifadelerine, bebeği muayene eden/bakımını yapan personelin sezgilerine önem verilmelidir.

Doğmak ve sağlıklı yaşamak her bireyin hakkıdır.



Online

16-20 Mart 2021

DOĞUM SONRASI İLK 7 GÜNDE TAKİP

Dr. Gülşen Acar

ÖĞRENİM HEDEFLERİ: Doğum sonu bebeklerin taburculuk kriterlerini sayabilmek

- Bebeğin ilk hafta izlemi içerisindeki muayenede dikkat edilecek noktaları sıralayabilmek
- Aileye bebeğin bakımı konusunda verilecek bilgileri sıralayabilmek
- Beslenme, emzirme, aşılama konularında aileye verilecek bilgileri sayabilmek
- Hangi durumlarda doktora danışılması gerektiği konusunda verilecek bilgileri sıralayabilmek
- Doğum sonu erken taburculuk: Genel olarak, doğumdan sonra 48 saat ve daha kısa süreli yatışlar olup doğum şekline göre ise normal vajinal doğumdan sonra 6-24 saat ,sezaryen doğumdan sonra 48-72 saat içinde olan taburculuklardır. AAP (American Academy of Pediatrics-Amerikan Pediatri Akademisi) ve ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists-Amerikan Kadın Doğum ve Jinekoloji Uzmanları Birliği) postpartum dönemde erken taburcu edilebilecek anne ve bebeklerin taşınması gereken temel ölçütleri:
- Normal -termde bir gebelik, komplikasyonsuz bir vajinal doğum ve postpartum sorun olmaması,
- Laboratuar testleri değerlerinin normal sınırlarda olması,Taburculuğu takip edecek ilk 1-2 gün anneye destek olacak bir birey olmalıdır.
- Anne eğitiminin tamamlanmış olması
- Taburculuk sonrası anne ve bebekte oluşabilecek sorunları saptayabilmek için sağlık kurumunun bazı olanakları olmalıdır (örneğin; evde bakım hizmetleri, telefon destek hizmetleri vb.)

İlk 48 saat içinde taburcu olan bebekler iki gün içinde, daha geç taburcu olanlar ise ilk hafta içinde mümkünse evlerinde görülmeli, ya da mutlaka kontrole çağrılmalıdır

• Rutin izlem periyotları :1.izlem :doğumda

2.izlem :doğumdan sonraki ilk hafta içinde yenidoğan izlemi (1-10 gün arası)

3.izlem:15.gün (11-29.gün)

4.izlem:41.gün (30-59.gün)

5.izlem:2.ay (60.-89.gün)

6.izlem: 3. ay (90.-115. gün)

7.izlem: 4. ay (120.-150. gün)

8.izlem: 6. ay (180.-210. gün)

9.izlem: 9. ay (250.-290. gün)

• Doğumdan sonraki ilk hafta içinde yenidoğanın değerlendirme basamakları:

1.Anneyi ve bebeği karşılayın ve uygun iletişimi kurun

2. Bebeğin tanımlayıcı bilgilerini, annenin gebelik öyküsünü ve bebeğin doğumu ile ilgili bilgilerini kayıt sistemine girin ,emzirmenin nasıl gittiğini sorgulayın .

Bebeğin doğar doğmaz Hepatit B aşısının yapıp yapılmadığını, yenidoğan taraması için topuğundan kan alınıp alınmadığını, yenidoğan işitme taraması yapıp yapılmadığını sorgulayın

3.Bebeğe tam bir sistemik muayene yapın : Muayene başlamadan önce ellerinizi yıkayın

- Baş çevresini ölçün, bebeği tartın ve boyunu ölçerek bulgularınızı büyüme eğrilerine işaretleyin
- Fontanel büyüklüklerini kaydedin



● Online

16-20 Mart 2021

- Bebeğin genel görünümüne bakın - Hareketli mi? - Canlı bir sesle ağlıyor mu? Yanıtınız hayır ise bebekte ciddi bir hastalık varlığını gösterir .Enfeksiyon ve hipoglisemi başta olmak üzere nörolojik ve metabolik diğer nedenlerin araştırılması için sevk edin

- Doğuştan bir anomalisi var mı değerlendirin

- Cildi muayene edin

- Baş ve boyun muayenesi yapın

- Solunumu ve kalbi değerlendirin, arteriyel femoral nabızları palpe edin

-Reflekslerini kontrol edin

-Bebegin işitmesini değerlendirin

-Bebegin görmesini değerlendirin

-Üreme organlarını muayene edin

4. Aşağıdaki konularda anneye danışmanlık verin

- Emzirme

- Göbek bakımı

- Bebek bakımı

- Bebekle sağlıklı iletişim

- Uyku

- El yıkama

- Kazalardan korunma

- Aşılamanın önemi ve hastalıklardan korunma

- Doktora hemen başvurmayı gerektiren durumlar (ateş, iyi emmeme, kusma, ishal, sarılık, uykuya meyil, vs)

5. Annenin lohusa izlemine yapın

- Annenin kendisi için Demir ve D vitamini kullanma durumunu sorgulayın

-Hemoglobin ölçümü yapın

- Kan basıncı ölçümü yapın

-Ateş ölçümü yapın

- Kanama kontrolü yapın

- Anneye AP danışmanlığı verin

6. Bebeğe ücretsiz D vitamini verin ve bilgilendirme yapın

7. Bulgularınızı kayıtlarınıza işleyin

8. Değerlendirmeniz sırasında bebekte bir sorun saptarsanız ilgili yönergelerle göre hareket edin, gerektiğinde bebeği bir uzmana yönlendirin

9. Ailenin sorularını yanıtlayın ve verilen önerilerle ilgili broşürleri verin

10. Bebek 15 günlükken kontrol için çağırın



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞAN SARILIĞI

Dr. Seçil Erçil

ÖZET

Yenidoğan bebeklerde ilk hafta içinde çok sık ortaya çıkan, genelde selim seyirli ve geçici bir durumdur. Bilirubin 5 mg/dl seviyesini aşmasıyla hiperbilirubinemi cilt ve sklerada görünür hale gelir ve buna yenidoğan sarılığı denir. Bazı bebeklerde yüksek bilirubin düzeylerinin nörolojik hasara yol açabilmesi nedeniyle zamanında tespit edilmesi ve izlenmesi, gereğinde tedavi başlanması önemlidir. Bebeklerde artmış eritrosit yükü ve buna bağlı ortaya çıkan bilirubinin kandan temizlenmesini sağlayan basamakların yenidoğanlarda daha yavaş ve bazen yetersiz olması nedeniyle bilirubin düzeyi erişkin için üst düzey olarak bilinen 1 mg/dl sınırından yüksek seyreder. Ancak fizyolojik sarılık olarak bilinen bu durumda bilirubin artış hızı yavaştır, çoğunlukla fototerapi tedavisi gerekmez ve ilk haftadan sonra düzelir. Fizyolojik ve patolojik sarılık ayırımında bebeğin doğum haftası, postnatal yaşı, anne ve bebek kan grupları gibi risk oluşturabilecek faktörler göz önünde bulundurulur. Sarı görünen her bebekte bilirubin düzeyi kantitatif olarak ölçülmeli ve nomogramda işaretlenerek bebeğin bilirubin açısından risk zone belirlenmeli, buna göre yeniden ölçüm açısından takip veya tedavi basamaklarına karar verilmelidir. Hiperbilirubineminin önlenmesinde bebeğin anne sütüyle yeterli miktarda ve sık sık emzirilmesi, yeterli beslenmenin değerlendirilmesi önemlidir. Anne sütü alan bebeklerde sebebi açıklanamayan hiperbilirubinemi gelişebilir. Bazen tedavi gerektirecek kadar yükselebilir fakat anne sütünün kesilmesi önerilmez. Term olmayan, fototerapi alan kardeş öyküsü olan, zor doğuma bağlı sefal hematoma ve kanaması olan, hemolitik hastalık açısından riskli, ilk 24 saatte hiperbilirubineminin ortaya çıktığı ve/veya beslenmesi yetersiz-tartı kaybı fazla olan, doğumdan sonra kısa sürede taburcu edilen bebekler hiperbilirubinemi açısından risklidir. Türk Neonatoloji Derneği bilirubin izlem ve tedavisinde önerilen düzeylere göre tedavi kararı verilen, öykü/fizik muayene ile açıklanamayan sarılığı olan bebeklerde ayrıntılı tetkik gereklidir. Tam kan sayımı, periferik yayma, retikülosit sayısı, total/direkt/indirekt bilirubin düzeyleri, G6PDH düzeyi, idrarda redüktan madde, serum albumin düzeyi ve elektrolitlere bakılmalı, tiroid fonksiyonları değerlendirilmelidir. Term bebekte >2 hafta, preterm bebekte >3 haftadan süren sarılığa uzamış sarılık denir. Anne sütü alan bebeklerde daha sık görülür, bu durumda da bebeğin ayrıntılı tetkikleri yapılmalıdır.

Rehberde belirtilen sınırın üzerinde seyreden hiperbilirubinemi durumunda tedaviye başlanmalıdır. Tedavi kararı total serum bilirubin düzeyi, serum bilirubin düzeyinin artış hızı, bebeğin doğum ağırlığı, gebelik haftası, postnatal yaşı ve risk faktörlerinin varlığına göre verilir. Fototerapi genel olarak ilk tedavi seçeneğidir ancak kan değişimi yerine kullanılmaz. Deneyimli ekip ve bebeğin monitorize edilerek izlenebileceği merkezlerde uygulanır. Bebeğe 30-40 cm mesafede tutulan ortalama 450 nm ışığın ciltte biriken indirekt bilirubini parçalayarak idrarla atılır hale getirmesi esasına dayanır. Daha yüksek bilirubin düzeylerinde daha hızlı düşüş beklenir. Etkin fototerapi uygulamasıyla 4-6 saat sonra bilirubin düzeyi kontrol edilir, >2 mg/dl düşüş beklenir. Fototerapi kesildikten sonra yeniden yükselme açısından dikkatli olunmalıdır. Fototerapi bebeğin sıvı kaybını arttırabilir, gaitada yumuşama, ciltte döküntü ve jitteriness ile huzursuzluğa sebep olabilir. Genel olarak güvenilir ve yan etkisi düşük bir tedavi yöntemidir. Tedavide kullanılan ilaçlardan enzim indüksiyonu yaparak etki gösteren fenobarbital özel durumlarda kullanılabilir. Bunun dışında yoğun fototerapiye rağmen kan değişimi sınırında seyreden hemolitik hastalıkta IVIG kullanımı hemolizi baskılar. Diğer bir tedavi seçeneği olan kan değişimi fototerapiye rağmen yükselen ve risk gruplarına göre belirlenmiş bilirubin düzeyini aşmış bebeklerde uygulanan invaziv bir yöntemdir. Öncesinde bebeğin metabolik taramaları ve diğer kanları alınmalı, albumin düzeyi kontrol edilmelidir. Steril şartlarda, ısıtılmış-filtrelenmiş ve ısıtılmış uygun kan ürünü ile tecrübeli ekip tarafından yapılır. Bebek monitorize edilmeli, kan şekeri, kalsiyum, bilirubin ve hematokrit düzeyleri açısından da izlenmelidir. Kan değişimi yapılırken yoğun fototerapiye devam edilir. Tüm önlemlere rağmen kardiyovasküler, solunumsal, hematolojik ve metabolik istenmeyen etkiler ortaya çıkabilir. Mortalitesi yaklaşık %1 olarak bildirilmektedir.

Tüm bu tedavilerin amacı akut/kronik bilirubin toksisitesine bağlı nörolojik hasarı önlemektir. Geçtiğimiz yıllarda daha yüksek oranda görülen ve ulusal takip ve tedavi tablolarının oluşturulması, yakın takip ve tedavi sayesinde sıklığı gittikçe azalan kernikterusun asla olmaması gereken bir durum olduğu bilinmelidir. Hedefimiz bebeklerle ilgilenen tüm hekimlerin riskli bebekleri saptaması, takip ve tedavi kılavuzlarına uyması ve nörolojik morbidite açısından risk oluşturan yüksek hiperbilirubin düzeylerinin önlenmesi olmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

SOLUNUM DESTEĞİ İÇİN MEKANİK VENTİLASYON

KİME? NE ZAMAN?

Dr. Eda Çeçen

Solunum yetmezliği; solunum sisteminin hava ile kan arasında O_2 - CO_2 değişimini sağlayamaması sonucunda dokulara sunulan O_2 de azalma ve CO_2 birikimi ile gelişen tablodur.

Yenidoğan döneminde, solunum yetmezliğinin klinik ağırlığı çok değişkendir. Bazı yenidoğanlarda solunum sıkıntısı hemen ortaya çıkar, diğerlerinde ise ilk anda klinik durumdan çok arteriyel kan gazı etkilenmiş olabilir.

Yardımlı ventilasyonda başlıca amaç, hasta kendi kendine solunum yapana kadar ventilasyonu desteklemek, altta yatan patolojik durum düzelene dek atelektatik akciğer alanlarını yeniden açmak, fonksiyonel rezidüel kapasiteyi arttırmak, ventilasyon/ perfüzyon dengesini sağlamak, intrapulmoner şantları azaltmak, solunum işini azaltmak, ventilasyon ve gaz değişimini sağlamaktır.

APNE

Apne, solunumun 20 sn'den fazla süreyle durması ve bu sırada solukluk, siyanoz, bradikardinin, ($<100/dk$) oluşmasıdır. Apne, prematüre bebeklerin önemli ve sık görülen bir sorunudur.

Preterm bebeklerde görülen apnenin en sık nedeni miks apnedir, %50-75 oranında görülür ve genellikle obstrüktif apnenin santral apneye dönüşmesi şeklindedir. Kısa süren apneler genellikle santral iken, uzun süren apneler miks tiptedir. Gebelik yaşı azaldıkça, kısa süreli santral apnelerin sıklığı artmaktadır.

Birçok apne yenidoğan, düşük basınçlarda nazal CPAP'a yanıt verir, çünkü apneik epizodların çoğu obstrüktif bir bileşene sahiptir. Nötral bir termal çevre, normoksi, optimal hava yolu bakımı ve aspirasyonun önlenmesi için yönlendirilen hemşirelik bakımı, apne riski altındaki yenidoğanların bakımında önemlidir.

Respiratuvar Distres Sendromunda Solunum Desteği

Respiratuvar Distres Sendromu (RDS), tedavisinde ciddi gelişmeler elde edilmesine rağmen prematüre bebekler açısından ciddi morbiditeler ve ölüm ile sonuçlanabilen bir hastalıktır. Temel olarak akciğerde yapısal immatüriteye eşlik eden alveolar surfaktan eksikliğinden kaynaklanır. Eksikliğinde yaygın atelektaziler gelişir ve buna bağlı olarak ventilasyon perfüzyon dengesinin ve gaz değişiminin bozulması söz konusudur. RDS insidansı gestasyonel yaş azaldıkça artar. Ekzojen surfaktan tedavisinin RDS'li prematüre bebeklerde mortalite ve morbiditeyi azalttığı bilinmektedir. RDS'li bebeklerde daha etkili olduğu gösterilmiş olan doğal surfaktanlar tercih edilmelidir. Ülkemizde 3 adet doğal surfaktan bulunmaktadır. Profilaktik surfaktan antenatal steroid tedavisi uygulanmamış 26 gestasyon haftasından küçük prematürelerde veya stabilize etmek için doğum salonunda entübasyon gereken prematürlerde önerilir.

Respiratuvar Distres Sendromu (RDS) tedavisinde en uygun tedavi şekli CPAP ve gerekirse erken surfaktan tedavisidir. RDS riski olan prematüre bebeklere doğumdan itibaren nazal CPAP başlanmalıdır. Bu yaklaşımla hem mekanik ventilasyon ihtiyacı hem de surfaktan tedavisi gereksinimi azalır. Erken kurtarıcı surfaktan tedavisi mekanik ventilasyona olan ihtiyacı ve hava kaçağı riskini azaltır.

Bronkopulmoner Displazide Solunum Desteği

BPD tanısı postmenstrüel (PM) 36. haftada konulmaktadır. BPD için söz konusu olan birçok yaklaşım aslında, tanı zamanı olan PM 36. haftadan önce uygulandığında, BPD'nin görülme riskini ve hastalık şiddetini azaltma potansiyel taşımaktadır.

Doğumdan sonra uygulanan solunum desteği sırasında oluşan akciğer hasarı, BPD gelişiminde en önemli rollerden birine sahiptir. Bu nedenle, mümkün olan en az solunum desteği ile yeterli gaz alış-verişinin sağlanması BPD'nin önlenmesindeki temel stratejidir. Bu da en iyi invaziv olmayan solunum desteği ile gerçekleştirilir.



Online

16-20 Mart 2021

Yenidoğanın Geçici Taşipnesi (TTN) Solunum Desteği

Yenidoğanın geçici taşipnesi, fetal akciğer sıvısının çeşitli genetik ve çevresel faktörler nedeni ile tam atılamaması ve bu nedenle alveolde kalan sıvının gaz değişimini bozması sonucu oluşur.

Genellikle TTN semptomlarının başlangıcı doğum sırasında ve doğumdan sonraki iki saat içinde başlar. Doğumdan sonraki ilk birkaç saat içerisinde takipne, retraksiyon ve inleme gibi semptomlarla ve oksijen ihtiyacıyla prezente olur.

Doğumdan sonra solunum sıkıntısında artış, FiO_2 ihtiyacı 0.30'ün üzerine çıktıysa, anormal akciğer grafisi ya da 2 saat geçmesine karşın bebek düzelme yoksa yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmalı ve CPAP uygulanmalıdır. FiO_2 ihtiyacı >0.4 ise entübasyon ihtiyacı olabilir ve ileri araştırma yapılmalıdır.

Konjenital Diafragma Hernisi Solunum Desteği

Diyafragma hernisinin pulmoner hipoplazi derecesine bağlı olarak klinik bulgu şiddeti artar.

Bir akciğer grafisi toraks içindeki barsak parçalarını, akciğer hipoplazisini ve mediasteninin diğer tarafa doğru kaymış olduğunu gösterir. Barsakları dekomprese etmek için mideye yerleştirilen orogastik tüpün toraks içinde olduğu ve batındaki gaz miktarının azaldığı görülür.

Doğumdan sonra balon-maskeyle PBV'dan kaçınılmalıdır. Preduktal SpO_2 değerleri %80-95 arasında hedeflenmelidir. Bebek hemen entübe edilmeli ve akciğer hasarını azaltmak için PBV sırasında düşük basınçlar (≤ 25 cmH₂O) uygulanmalıdır.

Mekonyum Aspirasyon Sendromunda Solunum Desteği

Günümüzde MBAS ile doğan bebeklere yaklaşım bebeğin deprese doğup doğmamasına göre değişmektedir. Deprese doğmayan, doğar doğmaz ağlayan ve kas tonusu iyi olan bebeklere yalnızca orofarengeal aspirasyonun uygulanması yeterlidir.

Solunum desteğindeki ana amaç optimal oksijenizasyonu ve ventilasyonu sağlamak, hipoksi, hiperkarbi ve asidozu engellemeye çalışmaktır. Pulmoner vasküler direncin artmasına bağlı PPHN gelişebileceği akılda tutulmalı ve solunum desteği verirken buna yönelik önlemler ve olası tedavi seçenekleri göz önüne alınmalıdır. Hiperventilasyon, hipokarbi ve hava kaçakları açısından dikkatli olunmalıdır.

NONİNVAZİV SOLUNUM DESTEĞİ NE ZAMAN ?

Gebelik yaşı ≤ 28 hafta olan ve spontan solunumu olan, RDS riski olan ve spontan soluyan prematüre bebekler ve doğumdan sonra solunum sıkıntısı bulguları mevcut ancak spontan solunumu yeterli olan prematürelere non-invaziv ventilasyon uygulanması önerilir. ÇDDA bebeklerde primer non-invaziv solunum desteğinde günümüzde kabul gören yaklaşım; doğumhanede nCPAP başlanmasıdır. CPAP uygulamasının preterm bebeklerde doğumhanede kullanımı ventilatör gereksinimini azaltır, obstrüktif apne sıklığı azalır ve sürfaktan korunur. Non-invaziv ventilasyon yeterli gaz değişimini hasarsız olarak sağlamaya yardımcı olur.

Hasta klinik açıdan stabil, solunum sıkıntısı, retraksiyonları yok, apneleri yok, akciğer grafileri normal ise; CPAP tan ayrılır küvöz içi ya da hood içi aracılığı ile CPAP daki değerinden %5-10 üzerinde değerde oksijen verilir.

İNVAZİV SOLUNUM DESTEĞİ NE ZAMAN ?

Genel durumu nispeten daha kötü, spontan solunum çabası daha yetersiz ve klinik olarak kısa süre içerisinde ekstübasyon düşünülmeyen hastalara destekleyici/kontrollü (assist/control) modu ventilasyon uygulanmalıdır. Konvansiyonel MV cevap vermeyen ciddi RDS, interstisyel amfizem, tekrarlayan pnömotoraks veya mekoniyum aspirasyon pnömonisinde High-Frequency Oscillatory Ventilation (HFOV) mod tercih edilir.



Online

16-20 Mart 2021

NON İNVAZİV VENTİLASYONDA HEMŞİRELİK BAKIMI

NON İNVAZİV VENTİLASYON

Dr. Cansu Arıkan

Spontan solunumu olan hastalarda solunum desteği amacı ile endotrakeal entübasyon olmaksızın sabit ya da değişken basıncın kullanıldığı tüm ventilasyon teknikleri non invaziv ventilasyon (NIV) olarak tanımlanır.

TND 2016 Doğum Salonu Yönetim Rehberi' ne göre solunum sıkıntısı olmasa bile gestasyon yaşı <32 hafta ya da doğum ağırlığı <1500 g olan bütün prematüre bebeklere doğum salonunda CPAP başlanması ve yoğun bakım ünitesine CPAP uygulayarak nakledilmesi önerilmektedir.

NON İNVAZİV VENTİLASYON UYGULAMA NEDENLERİ

- Bebeği entübasyondan korumak
- Fonksiyonel Rezidüel Kapasite (FRC) oluşturmak
- Gaz değişimini sağlamak
- Üst hava yolu açıklığını sağlamak ve korumak
- Solunum iş yükünü en aza indirmek
- Akciğer hacmini korumak ve oksijenlenmeyi sağlamak

NON İNVAZİV VENTİLASYON UYGULAMA AVANTAJLARI

- Mekanik ventilatördeki endotrakeal tüp uygulamasına göre daha az invazivdir.
- Entübasyon riskini, reentübasyonu azaltır, ekstübasyonun başarısını artırır.
- Erken kullanımda MV ihtiyacını ve/veya MV'de kalış süresini (gün olarak) azaltır.
- Solunum fonksiyonunu rahatlatarak, oksijenlenmeyi artırır.
- Surfaktan tedavisi ihtiyacını azaltır.
- Hastane enfeksiyonu ve sepsis oranını azaltır.

SABİT BASINÇLA UYGULANAN NAZAL SOLUNUM DESTEK (NSD) YÖNTEMLERİ

1. CPAP (Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı)

Spontan soluyan bir bebeğin havayoluna sürekli pozitif basınç uygulanarak solunumunun desteklenmesidir.

Yaygın Olarak Kullanılmakta Olan CPAP Teknikleri

- Bubble CPAP
- Ventilatör CPAP

2. HHHFNC (Isıtılmış, Nemlendirilmiş, Yüksek Akış Nazal Kanül)

Isıtılmış ve nemlendirilmiş hava ve oksijenin burundan üst hava yoluna uygulanmasıdır. Burun deliklerinin 1/3'ünü kapatan özel kanüller kullanılır. Yumuşak kanülü sayesinde nazal travmalar daha az görülmektedir. Primer tedavide, Ekstübasyon sonrasında, Apne durumunda, Hastayı nCPAP'tan ayırırken kullanılmaktadır.

DEĞİŞKEN BASINÇLA UYGULANAN NAZAL SOLUNUM DESTEK (NSD) YÖNTEMLERİ

1. NIPPV (Nazal Aralıklı Pozitif Basıncılı Ventilasyon)

nCPAP uygulanmakta olan bebeklerin solunumuna yardımcı olmak amacıyla solunum döngüsü boyunca verilen pozitif basınçla ilaveten aralıklı olarak inspirasyon basınçları (PIP) verilmesidir.

2. BiPAP (İki Düzeyli Pozitif Hava Yolu Basıncı)



Online

16-20 Mart 2021

SİPAP (Senkronize Aralıklı Pozitif Hava Yolu Basıncı)

Bilevel CPAP, inspiryum ve ekspiryum fazları arasında küçük basınç farklarının uygulandığı değişken CPAP veya düşük basınçlı NIPPV olarak değerlendirilir. Devre bağımlı ve diğer sistemlere göre maliyeti yüksek bir sistemdir.

3. nHFV (Nazal Yüksek Frekanslı Ventilasyon)

nNAVA (Nöronal Ayarlanan Solunum Desteği)

Etki mekanizması, klinik yararlılığı konusunda henüz kesin veriler yoktur.

NON İNVAZİV VENTİLASYONDA KULLANILAN ARAYÜZLER

Non invaziv ventilasyon nazal kısa pronglar, entübasyon tüpü ve nazal maske kullanılarak uygulanabilir.

1. İkili ve Kısa Burun Kanülü: Günümüzde yenidoğanlarda en sık kullanılan NIV uygulama yöntemidir. Kullanılan malzemenin farklı biçimlerde tasarlanmış şekilleri olsa da hepsinin ortak özelliği 1-2 cm'lik iki kısa ve yumuşak kanülünün olmasıdır.

2. Tekli ve Kısa Burun Kanülü: Kısaltılmış endotrakeal tüpün tek bir burun deliğinden 1-2 cm içeriye itilmesi ile uygulanır. Burun deliğinin dışında kalan tüp uzunluğu da 3 cm kadardır. Uygulaması oldukça kolaydır ancak verilen basınçlı hava diğer burun deliğinden kaçabilir. İkili ve kısa burun kanülüne göre direnç daha fazladır.

3. Burun Maskesi: Burun deliklerinde daha az travma yaptığı düşünülmektedir. Yerleştirmek oldukça güçtür ve daha fazla basınç uygulamak gerekir.

NON İNVAZİV VENTİLASYONDA HEMŞİRELİK BAKIMI

1. Vital Bulgu Takibi

- Bebek monitörize edilmeli ve bebeğin monitarizasyonundan emin olunmalıdır.
- Yenidoğan hemşiresi, bebeğin vital bulgularını düzenli aralıklarla değerlendirir ve bu bulguları izlem formuna kaydeder.

2. O2 Kullanımı

- Oksijen saturasyon hedefleri; %90-94
- SpO2 >94 olduğu durumda FiO2 %5 azaltılır.

3. Nemlendirme ve Isıtma

- Bebeğe verilen hava-oksijen karışımı mutlaka nemlendirilmelidir.
- Nemlendirme ve ısıtma yapılmadığı durumlarda sekresyonlar kuruyarak hava yollarının tıkanmasına ve hava yolu mukozasının nekrozuna neden olacaktır.
- Bebeğe verilen hava-oksijen karışımı, nötral ısı ortamına yakın bir şekilde ısıtılmalıdır.

4. Hava Yollarının Güvenliği

- Noninvaziv mekanik ventilasyon uygulanan bebeklerde nazal CPAP kanüllerinin yerinden çıkması bebekte akut hipoksi, bradikardi gibi komplikasyonlara yol açar.
- Ağızdan hava kaçaklarının engellenmesi adına emzik kullanımı ve çene bandı önerilen uygulamalardandır.

5. Şapka Seçimi

- Şapka non-invaziv ventilasyonda önemli rol oynar.
- Bebeğe giydirilen şapka başa uygun büyüklükte olmalıdır.
- Kulakların şapka altında kıvrık kalmamasına dikkat edilmelidir.
- Şapkanın; gevşek olması pronga bağlı burun mukozasında hasara, sıkı olması ise bebekte basınç hasarlarına yol açacaktır.



● Online

16-20 Mart 2021

6. Uygun Arayüz (prong, maske, kanül) Seçimi

- Uygun arayüz seçimi, bebeğin solunum bulguları, laboratuvar sonuçları ve cilt bütünlüğü değerlendirilerek yapılmalıdır.
- Yapılan iyileştirmeler ile çeşitli boy ve yapılar da arayüz mevcuttur.

7. Aspirasyon

- Etkin NIV uygulamasının sağlanması tamamen açık bir buruna bağlıdır.
- Bu nedenle bebeğin klinik durumunun gerektirdiği sıklıkta aspirasyon yapılması gerekir.

8. Ağız bakımı

- Burunda prongun varlığına bağlı sekresyonda artış olur.
- NIV başladıktan birkaç saat sonra ağızdan köpürme şeklinde sekresyon gelebilir (ilk 4-6 saat içinde azalır).
- Gazlı bez yardımıyla sekresyonlar temizlenerek ağız bakımı verilmelidir.

9. Pozisyon

- Bebeğin konforuna göre küçük havlu ya da örtüler rulo yapılarak özel yuvalar oluşturulabilir ve uygun pozisyon verilebilir.
- 3 saatte bir pozisyon değiştirilmelidir.

10. Beslenme

- NIV enteral beslenme için kontreendike bir durum değildir.
- NIV uygulanan ve enteral beslenen bebeklerde batın distansiyonu, midede artık süt kalması, apne, kusma, beslenme intoleransı gibi beslenmeye ilişkin bazı sorunları görülebilmektedir.
- Yakından ve dikkatle takip edilmesi önemlidir.
- Beslenme aralığı ve mide boşalma zamanı dikkate alınarak her beslenmeden 1.5-2 saat sonra oragastrik sondanın ağzı açık bırakılarak hasta serbest drenaja alınmalıdır.

11. Cilt Bakımı

- Hastaya uygun pozisyon verilmeli
- Septum ile prong arasında 2- 3mm mesafe bırakılmalı
- Hidrokollid bant, Velcro bıyık gibi ilave cilt koruyucu ekipman kullanılmalı
- Çeşitli ve dönüşümlü olarak ara yüz kullanılmalı
- Minimum flaster kullanılmalı ve ıslatılarak çıkartılmalı
- Septum, serum fizyolojik ile temizlenmeli

12. Gelişimsel Bakım

- Bebeğin stresini azaltacak çevre düzenlemeleri yapılmalı
- Multidisipliner bakım yaklaşımı benimsenmeli
- Ortamdaki ışık ve gürültü azaltılmalı
- İntrauterin yaşamda hissedebileceği pozisyon verilmeli
- Minimum dokunma ve maksimum gözlem olmalı

13. Ağrı Yönetimi

- Fizyolojik ve davranışsal göstergeleri kapsayacak ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılmalıdır.
- Pozisyon değişimi, kanguru bakımı, emzik verme, kundaklama, sarmalama, oral sukroz uygulama, müzik dinletme, gürültüsüz ortam, masaj gibi non farmakolojik yöntemler kullanılmalı.



● Online

16-20 Mart 2021

KAN GAZI ANALİZİ

Dr. Kübra Temizsoy

Kan Gazı Analizi Endikasyonları

- ✓ Solunum yetmezliğinin tipinin saptanması
- ✓ Verilen tedavinin etkinliğinin belirlenmesi
- ✓ Aniden gelişen ve nedeni açıklanamayan solunum sıkıntısı
- ✓ Oksijen tedavisinin endikasyonu ve takibi
- ✓ Metabolik ve respiratuar asidoz ve alkalozun tanısı ve takibi

Kan Gazı Alma Yöntemleri

İnvaziv olmayan yöntemler

- Nabız oksimetresi
- Transkutan yöntem
- Kapnografik yöntem

İnvaziv yöntemler

- Arteriyel kan gazı (İdeal yöntem)
- Venöz kan gazı
- Kapiller kan gazı (Arter kanına daha yakın)

Kan Gazı Değerlendirmesi

Asit Baz Dengesi

Asit-baz dengesi, vücut sıvılarında hidrojen iyonu (H^+) konsantrasyonunun dengesidir. pH bir solüsyondaki H^+ konsantrasyonunun negatif logaritmasıdır. H^+ konsantrasyonu 35-45 mEq/L'dir ve pH değeri olarak 7.35-7.45 aralığına karşılık gelmektedir.

Kan Gazı Parametreleri

pH: Kanın H^+ durumunu belirlemek için kullanılır. Hastanın asidoz ya da alkalozda olduğunu gösterir, ancak tipini pH ile anlamak mümkün değildir. Normal değerleri 7.35-7.45'tir.

pH >7.45 = Alkaloz

pH <7.35 = Asidoz

pH <6.8 ve >7.8 olması genellikle yaşamla bağdaşmaz.

Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı (PaO_2): Arteriyel kandaki oksijenin parsiyel basıncıdır. Oksijenizasyonun değerlendirilmesinde kullanılır.

Normal değerleri 80-100 mmHg'dir.

PaO_2 : 60-79 mmHg arasındaysa "hafif hipoksemi"

PaO_2 : 40-59 mmHg arasındaysa "orta hipoksemi"

PaO_2 : 40 mmHg altındaysa "ağır hipoksemi"

Oksijen satürasyonu (So_2): Hemoglobinin oksijenle satürasyon düzeyini yansıtır. Normal değerleri prematüre bebekler için % 90-95 iken, term bebekler için >95 kabul edilmektedir.

Parsiyel Arteriyel Karbondioksit Basıncı ($PaCO_2$): Arteriyel kandaki karbondioksitin parsiyel basıncıdır. Alveolar ventilasyonun göstergesidir. Ventilasyonun değerlendirilmesinde incelenen kan gazındaki en önemli



● Online

16-20 Mart 2021

parametrelerdendir.

Normal değerleri 35- 45 mmHg'dir.

$\text{PaCO}_2 > 45$ = Asidoz

$\text{PaCO}_2 < 35$ = Alkaloz

Bikarbonat (HCO_3): Bikarbonat iyonunun serum konsantrasyonudur. Kanda önemli bir tampondur, asit-baz dengesinin metabolik bileşenini değerlendirmede kullanılır. İki türü vardır:

Standart bikarbonat: Standart koşullarda (37°C sıcaklık ve 40 mmHg PCO_2) kanda bulunması gereken bikarbonat değeridir. Normalde 22-26 mEq/L'dir.

Aktüel bikarbonat: Kanda bulunan gerçek bikarbonat değeridir. Normalde 22-26 mEq/L'dir. Artmış değerler metabolik alkalozu, azalmış değerler metabolik asidozu gösterir.

$\text{HCO}_3 > 26$ = Alkaloz

$\text{HCO}_3 < 22$ = Asidoz

$\text{HCO}_3 > 35$ = Ağır Alkaloz

$\text{HCO}_3 < 17$ = Ağır Asidoz

Aktüel bikarbonat standart bikarbonata eşit ise solunumsal sorun yoktur.

Baz fazlalığı (BE): Kan pH'sını 7.40'a getirmek için gerekli baz miktarıdır. Metabolik durumun göstergesidir.

Normal Değerler: -2 ile +2 arasındadır.

BE Negatif Yönde Artmış ($\text{BA} < -2$) = Metabolik Asidoz

BE Pozitif Yönde Artmış ($\text{BE} > +2$) = Metabolik Alkaloz

$\text{BA} < -10$ = Ağır Asidoz

$\text{BE} > +12$ = Ağır Alkaloz

Anyon Açığı: Metabolik asidozun etiyolojisinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle organik asidemiler gibi doğumsal metabolik hastalıkların tanısında önemlidir. Metabolik Asidoz durumunda anyon açığı hesaplanmalıdır.

Normal Aralık 10 – 12 mEq/L'dir.

Anyon açığı normal aralıkta ise HCO_3 kaybı klor ile karşılanmıştır. Anyon açığı arttığında ise klor normaldir.

KAN GAZLARININ YORUMLANMASINDA SİSTEMATİK YAKLAŞIM

6 Basamaklı Değerlendirme

- 1- pH: Asidoz, alkaloz?
- 2- PaCO_2 : Solunumsal bozukluk?
- 3- HCO_3 : Metabolik bozukluk?
- 4- Kompansasyon
- 5- Oksijenizasyon (PaO_2 , SaO_2)
- 6- Yorum, sonuç.

Basit Asit – Baz Bozuklukları

1- Respiratuar Asidoz

pH değerinin 7.35'in altında, PaCO_2 değerinin 45 mmHg'nin üzerinde olduğu bozukluktur. Solunumsal olayların kompansasyonu metabolik yoldan olur. Bunun için böbrekler devreye girer; H^+ iyonu atılır ve HCO_3 iyonu tutulur.

2- Respiratuar Alkaloz



● Online

16-20 Mart 2021

pH değerinin 7.45'in üzerinde ve PaCO_2 değerinin 35 mmHg'nın altında olduğu asit baz bozukluğudur. En sık nedeni hiperventilasyon veya solunum derinliği nedeniyle PaCO_2 azalmasıdır. Kompansasyonda böbrekler aktiftir.

3- Metabolik Asidoz

pH 7.35'in, HCO_3 düzeyi 22 mmol/L'nin altında olduğu asit - baz denge bozukluğudur. HCO_3 kaybı nedeniyle ortaya çıkar. Hiperventilasyon ile CO_2 atılımı artar. Kompansasyon ilk olarak solunum sistemi aracılığıyla dakikalar içerisinde başlar. Eğer böbreklerde sıkıntı yok ise kompansasyona böbrekler de katılır.

PaCO_2 ile açıklanamayan her pH değişikliği metabolik nedene bağlıdır.

4- Metabolik Alkaloz

pH değeri 7.45'in, HCO_3 düzeyi 26 mmol/L'nin üzerinde olduğu asit – baz bozukluğudur. Solunumsal kompansasyon dakikalar içinde başlar. Akciğerler karbondioksiti hipoventilasyon yoluyla tutarak telafi eder, böylece CO_2 yükselir. Hala kompanse olmamışsa böbrekler de bu sürece katılır. Hidrojen tutulur ve HCO_3 iyonu atılır. Kompansasyon 2-3 günde tamamlanır.

Ayrıca;

Asit – baz bozukluklarında kan gazı ile beraber elektrolitler de mutlaka kontrol edilmelidir. Bu bozukluklarda K^+ önemli bir rol oynamaktadır.

Asidoz durumunda hiperkalemi, alkaloz durumunda ise hipokalemi oluşur. pH'daki her 0,1 artış için K iyonu 0-0,5 mEq/L düşer, her 0,1 azalma için K iyonu 0,2 mEq/L artar.

Metabolik alkaloz durumunda hipokloremi sık gözlenen bir bozukluktur.

Mikst Asit – Baz Bozuklukları

Mikst bozukluk iki ya da daha fazla bozukluğun bir arada gözlenmesidir. Kombinasyonların aynı yönde olması kan pH'sını ciddi düzeylere getirebilmektedir. Bir hastada hem metabolik alkaloz hem de respiratuar alkaloz varsa pH ileri derecede baz tarafa kayar. Buna karşılık bir hastada hem metabolik asidoz hem de metabolik alkaloz varsa kan pH'sı normal düzeylerde kalabilir. Bu farkı bilmek için kompansasyon değerlerini bilmek önemlidir.



Online

16-20 Mart 2021

INVAZİF MEKANİK VENTİLASYONDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Dr. Nehir Ulu Ögüt

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yatan, özellikle ventilatörle solunum desteği gereksinimi olan bebeklerin bakımı, bilgi birikimi ve yoğun emek gerektirmektedir. Bu bebeklerin bakımı, uzmanlaşmış hekimlerin yönetiminde, yenidoğan hemşiresi, fizyoterapist ve diyetisyeni içeren bir grup tarafından multidisipliner bir yaklaşımla sağlanmalıdır. Bebekle sürekli temas halinde olmaları ve daha sık gözlemde bulunmaları nedeniyle bebeğin bakımı ve tedavinin yönlendirilmesinde yenidoğan hemşiresi en önemli köşe taşı oluşturmaktadır.

Yenidoğanın mekanik ventilasyonu oldukça invaziv bir işlemdir. Mekanik ventilasyon; solunum işlevi yetersiz olan veya solunumu olmayan bebeklerde alveoler ventilasyon yoluyla oksijenasyonu ve biriken karbondioksiti atılımını sağlamak, bazen de solunumu rahatlatmak ve desteklemek amacıyla kullanılır.

Mekanik ventilasyon uygulamasındaki amaç; Yeterli gaz değişimini sağlamak, akciğer hasarı riskini en az indirmek, solunum işini azaltmak, ve hastanın solunumu yeterli olana kadar nefes almasını desteklemektir.

Mekanik ventilasyon uygulama nedenleri incelendiğinde düşük doğum ağırlıklı olan yenidoğanlarda RDS (%66) ve apne (%18) en sık görülen nedenler iken, daha büyük bebeklerde nedenler hipoksik iskemik ensefalopati (%41), mekonyum aspirasyonu (%27) ve sepsis (%18) en sık görülen nedenlerdir. Mekanik ventilasyon uygulanan yenidoğanlarda hava kaçakları, santral sinir sistemi kanamaları ve sepsis erken dönemde, bronkopulmoner displazi ve prematüre retinopatisi geç dönemde ortentilasyonuna karar verilen yenidoğanın hemşiresinin ilk olarak kullanılan ventilatörü ve ortamı iyi bilmesi gerekmektedir.

Ventilatördeki bebeğin yakın takibinden sorumlu olan hemşiresinin ventilatör hakkında bilmesi gerekenleri sınırlandırmak mümkün değildir. Yenidoğan hemşiresi; entübasyon sırasında asiste etmeli, entübasyon sonrasında ise hava yolu güvenliğini sağlanmalıdır. İnvaziv veya noninvaziv mekanik ventilasyon uygulanan bebeklerde endotrakeal tüplerin veya nazal CPAP kanüllerinin yerinden çıkması bebekte akut hipoksi, bradikardi ve hava yollarında travma gibi komplikasyonlara yol açabileceğinden dikkatli olunması gerekir.

Entübasyon tüplerinin veya nazal kanüllerin yerinden çıkmasının sık görülen nedenleri arasında bebeğin ajite olması, mekanik ventilasyon süresinin uzaması, tüp tespitlerinin tükrük veya sekresyonlarla ıslanıp yapışkanlığını yitirmesi, tartı ölçümü ve pozisyon değişiklikleri sayılabilir. Mekanik ventilasyonda nemlendirme, ısıtma ve filtrasyon yapılmalıdır. Aspirasyon sıklığı, aspirasyon derinliği, serum fizyolojik kullanımı, kapalı aspirasyon sistemi kullanımı ve pre-oksijenizasyon sayılabilir. Yoğun bakımda yatan bebeklerin ısı kontrollerini sağlamaları açısından çift duvarlı küvözler tercih edilmelidir. Küvöz içindeki havanın ısıtılmasında bebeğin doğum ağırlığı ve gebelik haftasına göre nötral çevre ısısı çizelgeleri kullanılmalıdır. Ventilatör devrelerini sık ve düzenli değiştirmektense yalnızca görünür kirlilik olduğunda değiştirmenin VİP hızını arttırmaksızın trakeal kolonizasyonu ve yoğun bakım maliyetlerini azalttığı gösterilmiştir. Yenidoğan da ağrı beşinci vital bulgu olarak değerlendirilmelidir. Yenidoğan yoğun bakımlarda ağrıyı yönetmek için kesinlikle bir ağrı ölçeği kullanılmalıdır. Endotrakeal entübasyon/ NCPAP enteral beslenme için kontrendikasyon değildir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde ışık gücünün 646 lüks ışık seviyesinin altında olması önerilmektedir. YDYB ünitesinde ses seviyesinin <45 dB olmasını önerilmektedir. Mekanik ventilasyon uygulanan bebeklerde pozisyon değişimi hem fizyolojik hem de nöro gelişimsel açıdan oldukça önemlidir bu nedenle pozisyon değişikliklerinin yapılması gereklidir.



Online

16-20 Mart 2021

MEKANİK VENTİLATÖRDEKİ BEBEĞİN FİZYOTERAPİ UYGULAMASI

Dr. Aysun Yılmaz

Doğuştan veya sonradan oluşan hastalık, yaralanma, travma ya da yaşlılık gibi nedenlerle eksilme gösteren, fonksiyonel hareketleri geri kazandırma amaçlı yapılan, elektrik akımı, sıcak ya da soğuk uygulaması, egzersizler ya da çeşitli dalgalarla hastaların tedavisine verilen genel isimdir. YBÜ'de fizyoterapi ilk kez 1950'lerde erişkin hastalarda postoperatif dönemde uygulanmaya başlanmıştır. **Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde** uygulanmaya başlaması ise çok daha yakın tarihlere dayanmaktadır. Özellikle son 20 yılda modern medikal teknolojiye ilerlemeler ve neonatolojinin gelişmesi daha çok sayıda bebeğin yaşatılmasına yardımcı olmuştur. Aynı zamanda bu bebeklerin yaşatılırken kaliteli bir şekilde hayatlarına devam edebilmeleri için destek bakım yöntemlerine ihtiyaç duyulmuştur. **Fizyoterapi** uygulamaları hemşirelik bakımının en önemli destek uygulamalarından birisidir. Günümüzde ise artık Yenidoğan Yoğun Bakım ünitelerinin birçoğunda, ihtiyaç giderek artmış ve multidisipliner ekibe **fizyoterapistler** de dahil olmaya başlamıştır. Solunum yolundaki sekresyonların temizlenmesi için yapılan ve birçok tekniği kapsayan bir tedavi yöntemidir.

Klinik hedef; Olguyu ekstübasyon sonrası **atelektazi** den korumaktır. **Atelektazi** : Akciğer içerisindeki alveol adı verilen hava keseciklerinin zarar görmesi sonucunda akciğerin bir kısmının ya da tamamının kollabe olması anlamına gelmektedir. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde **Mekanik Ventilasyon** desteği 48 saati aşan olgularda görülen **atelektazi**, en sık karşılaşılan problemlerden birisidir. **Atelektazi** durumunda daha az hava içeren akciğer parankimi oluşur. Bu gelişme, akciğer kompliyansının azalmasına, bozulmuş oksijenizasyona, pulmoner vasküler dirençte artışa ve akciğer hasarına yol açabilmektedir. Literatürde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen bu tür olguların solunumsal semptomlarının azaltılmasında **göğüs fizyoterapisi (GF)** uygulamalarının yararlı olduğu belirtilmektedir. **Göğüs Fizyoterapisinin;** hangi bebeklere yapılıp yapılmaması, hangi yöntemlerin kullanılması gibi konularda net bir fikir birliği yoktur. Erişkin ve çocuklarda tanımlanmış bronşiyal hijyen teknikleri denilen göğüs fizyoterapi yöntemleri yenidoğanlara da uyarlanmıştır. Ancak yöntemlerin özgünlüğü konusu henüz açıklık kazanmamıştır.

GF Kimlere Uygulayalım? Solunum seslerinin eşit alınamadığı, oskültasyonla kaba-sekretuar rallerin duyulduğu, atelektazi ve/veya fazla sekresyon varlığı olan seçili hastalarda fizyoterapi uygulanması faydalı olabilir.

GF Kimlere Uygulanmayalım? Postnatal ilk 24 saatte intrakranial basıncı artırdığı için göğüs fizyoterapisi uygulanması önerilmemektedir.

Genel olarak; Çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklere, genel durumu stabil olmayan yenidoğanlara fizyoterapi uygulanmamalıdır.

Neden fizyoterapi Uyguluyoruz? Ventilator destek gereksiniminin azaltılması, oksijenasyonun artırılması, hava yolu açıklığının korunması, atelektazinin önlenmesi, solunum işinin azaltılması, gaz değişiminin düzeltilmesi, sekresyonların azaltılması, erken ekstübasyonun sağlanması için GF uygulanması faydalı olabilir.

GF TEKNİKLER

1-Postüral drenaj/pozisyonlama: Yerçekiminin yardım edeceği şekilde hastayı özel pozisyonlara yerleştirerek akciğerlerin özel bölgelerini sekresyonlardan temizleme tekniğidir. **Amaç** : Bebeğe değişik pozisyonlar vererek küçük hava yollarındaki sekresyonların büyük hava yollarına doğru akışını sağlamaktır.

Yüksek Yatış: Başın yaklaşık 45 derecelik bir açıyla yüksekte tutularak, bebeğin sırtüstü yatırıldığı pozisyonudur. Diafragmanın yükü azalır. Oksijenasyon artar. Hipoksemi riski azalır. Gastroözefagial reflü azalır.

Yan yatış: Bebeğin sağ ya da sol tarafa, ¼ döndürme uygulanarak oluşturulan pozisyonudur. Tek taraflı akciğer problemlerinde uygulanır. Etkilenen taraf üstte kalacak şekilde pozisyon verilir. Diafragmatik genişlik artar. 28 haftadan küçük pretermiler tolere edemeyebilir.

Baş yukarda yüzükoyun yatış: Başın yaklaşık 45 derecelik bir açıyla yüksekte tutularak, bebeğin yüzükoyun yatırıldığı pozisyonudur. Solunum fonksiyonu artar. Enerji tüketimi azalır. Oksijenasyon artar. Gastroözefagial reflü azalır. Ayrıca YBÜ lerinde en sık tercih edilen ve ısı kaybının en az olduğu pozisyonudur. Ancak toraks tüpü takılmış bebeklerde uygulanması zordur.

Trendelenburg pozisyonu; Yenidoğanlarda intrakranial basıncı arttırması, <1500 gr ağırlığındaki bebeklerde



Online

16-20 Mart 2021

yaşamın ilk üç gününde yapılması halinde serebral kanamalara neden olması, gastro-özofageal reflüye yol açıp pnömoni riski yaratması nedenleri ile kullanılmamalıdır. YYBÜ lerinde bebeklerin doğru ve iyi şekilde pozisyonlanması, solunumu desteklemenin yanında, postüral deformiteleri azaltmak, fizyolojik stabilite ve kendini içsel olarak düzenleme becerilerini arttırmak için de yapılan **Bireyselleştirilmiş gelişimsel destekleyici bakım** ın bir parçasıdır. Yüzüstü, sırtüstü ve yan pozisyonların hepsinde: Boyun hafif fleksiyonda, omuzlar dik, pelvis eleve, eller yüze yakın ve orta hatta olmalı! Ayrıca mekanik ventilasyondaki bebeklerde oral bölgenin okşanması ve uyarılması emme refleksinde görevli olan kasların deformasyonunu engellemesi açısından oldukça önemlidir. Temporomandibular eklemden ağıza doğru uygulanabilir. Ritmik uyarılar daha etkilidir. Postüral drenajda üst ekstremitelerin hareketi sekresyonların atılmasında yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda oluşabilecek postüral deformiteleri de önlemeye yardımcıdır.

2-Perküsyon: Akciğerin etkilenmiş bölgesinde göğüs duvarı üzerine kubbe şekli verilmiş elle ritmik olarak yapılan küçük vuruşlardır. Perküsyon uygulaması postüral drenajın etkinliğini artırma ve akciğerin içindeki kalın, koyu sekresyonları kolayca uzaklaştırmak için yapılır. Elle uygulanan perküsyon, bebeğin büyüklüğüne göre tüm elle (parmaklar, tenar ve hipotenar kenarlar değecek şekilde, avuç içi kubbe şekline getirilerek) veya 3-5 parmakla, hafif el bileği hareketleriyle dakikada 60 kez olacak şekilde yapılabilir. Küçük perküsyon aletleri kullanılarak veya bulunamadığı takdirde biberon emziği veya küçükambu maskeleri kullanılarak da perküsyon uygulanabilir. İşlem 1-2 dakika kadar sürmelidir. Hem inspirasyon hem de ekspirasyon esnasında uygulanır. Etkinliğin olması için kuvvetli vuruşlar şart değildir. **Tekniğin doğru** olması ve **vuruşların hafif** olması yeterlidir.

ANAHTAR NOKTALAR: Pnömotoraksı olan bebeklere ve 1500 gram altında doğanlara perküsyon yapılmamalı, 1500 gram üzerinde doğan bebeklere ise **en az postnatal üçüncü haftadan itibaren klinik durumu iyi** ise uygulanmalıdır. Başın uygulamalar sırasında, bir elle sabit tutularak, yöntem etkisi ile aşırı sallanması engellenmelidir. Monitör izlemindeki ani değişikliklerde uygulamalara ara verilmelidir. Perküsyon, sekresyonların aspirasyonla uzaklaştırılamadığı durumlarda uygulanmalıdır. Toraks tüpü takılmış olan bebeklere, apne, bradikardi, aritmi gibi problemi olanlara perküsyon yapılırken daha dikkatli olunmalıdır. Perküsyon rahatsız edici olmamalı, kemik çıkıntılara yapılmamalı, kanama eğilimi olan hastalara perküsyon uygulanmamalıdır.

3-Vibrasyon: Göğüs duvarında oluşturulan titreşim dalgaları ile hava yollarındaki sekresyon klirensini artıran bir tekniktir. Bu amaçla özel olarak geliştirilmiş vibratörler, ucuna uygun bir bez veya yumuşak bir materyal sarılmış elektrikli diş fırçası veya küçük masaj vibratörleri kullanılabilir. Eğer elle uygulanacaksa parmak uçları uygun bölgeye yerleştirilip el bileği ekstansiyondayken, kol kasları kontraksiyon haline getirilerek parmaklara vibrasyon hareketi yaptırılabilir. Bebeklerde vibrasyon toleransının daha iyi olduğu belirtilmektedir. Özellikle ÇDDA bebeklerde pek mümkün olmasa da vibrasyonun ekspirasyuma denk getirilmesi daha etkin olmasını sağlayacaktır.

ANAHTAR NOKTALAR: Vibrasyon işlemi sırasında bebeğin göğsü fazla sıkıştırılmamalı, tansiyon pnömotoraksı olan bebeklere vibrasyon yapılmamalıdır. Başın bir elle sabit tutularak, uygulamalar sırasında yöntem etkisi ile aşırı sallanması engellenmelidir. Monitör izlemindeki ani değişikliklerde uygulamalara ara verilmelidir.

4-Aspirasyon: Büyük hava yollarındaki sekresyonların aspire edilmesi ateletazilerin önlenmesi ve etkin bir mekanik ventilasyon yapılması adına önemlidir. Ancak sekresyonu olmayan bebeklerin rutin aralıklarla aspire edilmesinden de kaçınmak gerekir. Ağrılı bir uygulama olması, travma oluşturmaya ve enfeksiyon riski yaratması nedeniyle rutin aspirasyon **ÖNERİLMEMEKTEDİR**. Aspirasyon işlemi postüral drenaj, perküsyon ve vibrasyon uygulamaları ve eğer varsa inhaler tedavisi uygulandıktan sonra yapılmalıdır.

GF Ne Zaman Yapalım? Uygulamalar bebeğin beslenmesinden yarım saat öncesinde yapılmalı, bebeğe nazikçe uyarın verilmeli eğer bebek derin uykuda ise uyandırılmamalıdır. Terapilerin sıklığı ise hastanın bulgularına göre günde 1-4 defa arası değişebilir

GF nin Komplikasyonları

Bazı çalışmalarda perküsyon, vibrasyon gibi manuel tekniklerin, bebeklerin **hemodinamisini** bozarak yüksek miktarda **strese** ve **beyin kanamasına** neden olabileceği belirtilmiştir.

Ancak yine literatürde GF'nin komplikasyonları hakkında (bradipne, hipoksemi ve beyin kanaması) kanıt toplamak amacıyla yapılan çalışmalarda GF'nin hastaların **hemodinamisini bozduğu ve beyin kanaması insidansını arttırdığı yönünde bir kanıt elde edilmemiştir**.



● Online

16-20 Mart 2021

Literatürde özellikle ekstübasyon sonrası uygulanacak GF'nin yararları ve gerekliliği ise tartışılmaktadır.

Al-Alaiyan ve Flenady çalışmalarında post-ekstübasyon döneminde uygulanacak göğüs fizyoterapisinin alveolar atelektaziye azaltmadığını ancak **re-entübasyon oranını azalttığını** belirtmiş ve ekstübasyon sonrası dönemde seçilmiş vakalarda fizyoterapi uygulamalarının başlanması gerektiğini vurgulamışlardır. Finer ve ark. ise entübasyon döneminde, **GF almayan** olgu grubunda GF alan gruba göre postekstübasyon döneminde anlamlı ölçüde **daha fazla atelektazi** geliştiğini görmüşlerdir .

ÇDDA Bebeklerde; GF dikkatli uygulanmalıdır.İlk bir ay içerisinde uygulanması önerilmemektedir.GF uygulamaları sırasında baş sabit tutulmalıdır.GF sadece kesin **endikasyon** olduğunda, bebeğin durumu stabilse ve **tolere** edebiliyorsa uygulanmalıdır.Rutin GF uygulanmamalıdır.Dikkatli ve ayrıntılı bir değerlendirme sonrası karar verilmelidir.Bebek bireysel olarak değerlendirilmeli ve uygulamalar bebeğe özgü olmalıdır.Perküsyon uygulaması,sekresyonların aspirasyonla uzaklaştırılamadığı durumlarda uygulanmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

SOLUNUMUN TEMEL FİZYOLOJİSİ VE MEKANİK VENTİLASYONA GİRİŞ

Dr. Ş.Suna Oğuz

Solunum hücrenin enerji üretimi için gerekli olan bir işlemdir. Hücreler, dolayısıyla organizma, hayatta kalabilmek için kesintisiz ve ihtiyacını karşılayacak miktarda enerji üretebilmelidir. İnsan bu enerjiyi ancak aerobik ortamda (oksidatif fosforilasyon işlemi ile) hücrelere yeterli oksijen ve glukoz sunumuyla sağlayabilir. Enerji üretimi sırasında enerji (ATP) ile birlikte karbondioksit ve su açığa çıkar. Solunan havadaki oksijenin kana difüzyonu, kanın dokulara taşınması, kandan hücreye/mitokondriye geçişi kompartmanlar arasındaki parsiyel oksijen basınç farkı ile gerçekleşir. Oksijen kullanıldıktan sonra benzer bir yolu ters yönde kullanarak açığa çıkan karbondioksit akciğerlere taşınır ve ventilasyon sırasında vücuttan atılır. Sonuç olarak solunum; ventilasyon, perfüzyon ve difüzyon işlemlerinden oluşur. Bu işlemlerin herhangi birinde ortaya çıkan sorun, solunum yetmezliğine neden olur. Temel sorun ya da hastalığın tedavisi sırasında solunumun sürdürülebilmesi için mekanik ventilatör cihazları ile uygun destek tedaviler sağlanmalıdır. Solunumu oluşturan işlemlerin özellikleri aşağıda sıralanmıştır.

Ventilasyon

Sağlıklı insanda soluk alma (inspirasyon) diyaframın kasılması ile başlar. Solunum merkezi ve periferik sinirler arasındaki karmaşık iletim ağı ile diyafram kasılır. Kasılan diyafram ve interkostal kaslar toraks hacminin genişlemesine yola açar. Hacim artışı basıncın düşmesine (Boyle yasası) ağızdan alveollere doğru hava akışına neden olur. Boyle yasası, kapalı ve sıcaklığın sabit olduğu bir sistemde gazın hacmi ile volümün çarpımının değişmediğini kanıtlayan yasadır. Bu evrede akciğerler flow (akım) 0'a ulaşana kadar şişkin kalmaya devam eder. Havayollarında akımın durması ile aktif inspirasyon döneminden pasif ekspirasyon dönemine geçiş başlar. Enerji tüketimin sonucunda kan dolaşımı ile akciğere taşınan karbondioksit ekspirasyon sırasında dışarıya atılır. Pasif ekspirasyon süresi inspirasyon süresinden uzundur.

Difüzyon

Oksijen ya da karbondioksit difüzyonu bu gazların basınç farklarına göre düşük basınçtan yüksek basınca doğru membranları geçerek kompartman değiştirmesidir. Difüzyonun sağlanmadığı durumlarda ağır hipoksi gelişir. Gazların membranlardan geçiş/difüzyonu farklıdır. Karbondioksit fizyolojik membranlardan oksijene göre 20 kat daha fazla geçer.

Perfüzyon

Akciğerlerden organ ya da dokulara, dokulardan akciğerlere gazın kanla taşınması perfüzyon (dolaşımın bileşeni) ile gerçekleşir. Kanın oksijen taşıma kapasitesini etkileyen en önemli faktör hemoglobindir. Hemoglobinin miktarı ve özellikleri dokuya oksijen sunumunda rol alır. Fetusta ve doğum sonrası bir süre baskın olan Fetal Hb (Hb F)'nin oksijene bağlanma yeteneği (afinitesi) Hb A'ya göre belirgin olarak yüksektir. Ancak oksijeni dokulara daha zor bırakır. İntrauterin dönemde bu özellik fetusu korurken doğum sonrası bebek için doku hipoksisini kolaylaştırır. Hemoglobine oksijenin bağlanması (doygunluğu) oksijen basınçlarına göre değişir. Düşük oksijen basınçlarında doygunluk artar ve oksijen daha hızlı bağlanır. Parsiyel oksijen basıncı artınca doygunluk oranı daha yavaş artar. En yüksek değer %100'e ulaşınca hemoglobin tam oksijen doygunluğuna ulaşmış olur ve SpO₂ eğrisi düz bir seyir gösterir. Hemoglobin doygunluk yüzdesi ile kanın parsiyel oksijen basıncı arasındaki ilişki değişkendir. Çok yüksek ve çok düşük değerlerde zayıf bir ilişki bulunur.

Ventilasyon/perfüzyon oranı

En uygun ventilasyon/perfüzyon oranı 0.8'dir. Oran yaklaşık 1 kabul edilirse alveoler yüzeye ulaşan hava hacmi ile perfüzyondaki kan hacmi birbirine çok yakındır. Alveoler ventilasyon hacmi azaldığında etrafındaki kapiller damarlarda vazokonstriksiyon gelişir ve kan akımı da azalır. Alveoler hipoventilasyon hipoksemiye yol açar, ventilasyon/perfüzyon oranı nedeniyle pulmoner perfüzyonda azalır, hipoksemi daha da şiddetlenir. Ortaya çıkan hipokseminin önce ventilasyon ile düzeltilmesi perfüzyonunda iyileştirir. Bu oran hipokseminin kaynağını göstermesi açısından da önemlidir.

Günümüzde sık olarak kullanılan solunum cihazları, normal solunumun aksine, pozitif basınçlı soluk oluşturan



Online

16-20 Mart 2021

cihazlardır. Cihaz ile oluşturulan soluğun basıncı alveolde mevcut basınçtan daha yüksek olduğu için “pozitif basınçlı ventilasyon” olarak adlandırılır. Bu cihazlar ayarlanan değerlere uygun pozitif basıncı yine ayarlanan bir akım ile ayarlanan süre ya da solunum sayısına göre alveole iletir. Havayolu girişi ile alveol içi basınç farkı havanın alveole doğru hareketini sağlayan akımı oluşturur (basınç-->akım-->hacim). Doğal solukta ise atmosfer ve alveol hacimleri arasındaki fark bu hareketi sağlamaktadır (hacim-->akım-->basınç).

Solunum mekanikleri

Solunum mekanikleri, mekanik ventilatör ile hastanın solutulmasında Newton mekaniğine göre ortaya çıkan değerlerdir. Öyle ki oluşturulan basınç havayolu direncini, solunum sisteminin viskoelastik güçlerini yenerek gaz kitlesini hareket ettirir. Uygun ve akciğerde tedaviye bağlı hasarı azaltan mekanik ventilatör tedavisi, solunum mekaniklerin devamlı izlemine gerektirir. Mekanik ventilatörde bazı ayarlamalarda rutin rakamlar kullanmak yerine hasta ve hastalığa göre gerçek zamanlı solunum mekanikleri ile ilgili rakamları kullanarak tedavi uygulamak daha doğrudur. Özellikle akciğer gelişimi devam eden yenidoğan bebeklerin akciğer koruyucu tedavilerinde solunum cihazında ölçülen solunum mekaniklerini bilmek neyi? nasıl? tedavi edeceğimizi belirler. Röhrer yasası (hareket denklemi) ile spontan solunumda, soluk hacmini oluşturmak için solunum sisteminin elastik, akıma karşı direnç ve eylemsizlik (inertial) özelliklerinin üstesinden gelecek inspiratuvar itici (driving) güç olan basınçın (P) oluşturulması gerektiği tanımlanmıştır ($P_D = P_E + P_R + P_I$). Bu formül mekanik ventilatörde solunum işinin hesaplanması için kullanılır.

Solunum işi, göğüs duvarının hareket ettirilmesi ve akciğerlerin hava ile genişlemesi için gereken enerjiyi tanımlar. Akciğer elastisitesi ve göğüs duvarı kompliyansını yenmek için 2/3'ü, hava akımı ve viskoz direnci yenmek için ise 1/3'ü kullanılır. Yenidoğan bebeğin toraksının biçiminin silindirik olması, interkostal kaslarının kısa olması, göğüs duvarının esnek ve kompliyansının fazla olması solunum işini artırır. Yenidoğan bebekte özellikle prematüre bebekte havayolları ve alveoller kapanmaya, ateletaziye eğilimlidir.

Fonksiyonel rezidüel kapasite ve kompliyans diğer yaş gruplarına göre düşüktür. Solunum mekanikleri ve/veya solunum fonksiyonlarındaki farklılıklar bebeklerin solunum yetmezliğine yatkınlıklarını artırır.

Elastik geri dönüş (recoil), akciğerlerin genişlemesi birbirine zıt etkileri olan elastik ve rezistif kuvvetler arasındaki dinamik denge ile sağlanır. Akciğerin elastik kuvvetleri (yüzey gerilimi ve dokuların elastik özellikleri), kasılarak akciğeri genişletmeye çalışan diyafram ve interkostal kaslara karşıdır. Akciğeri elastik geri dönüşüm özelliği ekspiriyumun pasif olarak gerçekleşmesini sağlar. Elastik basıncın, sistemin esnekliğini (veya elastik direncini) temsil eden elastik bir sabit (E) ile hacim değişimiyle orantılı olduğu varsayılır. Prematüre bebeklerde, akciğer yüzey gerilimi surfaktan sentezi ve salınımının yetersiz olması nedeniyle oldukça yüksektir. Ekzojen surfaktan tedavisi etkin olarak bu durumu düzeltir. Ancak devamlılığı tüm alveollerin açık kalmasını sağlayan açılma basıncına ulaşılması ve ardından ideal havayolu basıncının sağlanması ile mümkündür. Yine bir fizik yasası, *LaPlace yasasına* (basınç P, yüzey gerilimi T ve havayolları çapı r; $P = 2T \times r$) göre, sabit bir yüzey gerilimi varlığında alveol yarıçapının iki kat artması durumunda ihtiyaç duyulan basınçın %50 azalmasını sağlar. Sonuç olarak tüm bu prensipler için hekimler mekanik ventilatör ile hastadan gelen verileri yorumlayabilmelidir.

Kompliyans, birim basınç başına hacimde meydana gelen değişimdir (kompliyans C, basınç farkı ΔP ve hacim farkı ΔV ; $C = \Delta V / \Delta P$). Yenidoğan bebeklerde göğüs duvarı çok esnek olduğu için sadece akciğer kompliyansı değerlendirilir. Kompliyans akciğer hacimlerinin/kapasitelerinin oluşturulmasında da önemlidir.

Tablo 1. Yaş gruplarına göre solunum mekaniklerinin değerleri.

Birim	Yetişkin	Yenidoğan	Yenidoğan RDS	Yenidoğan BPD
Pulmoner kompliance mL/cmH ₂ O	2,5-3	2-2,5	<0,6	<1,0
Göğüs duvarı kompliance mL/cmH ₂ O	<1	>4	-	-
Pulmoner direnç cmH ₂ O/l/s	1-2	20-40	>40	>150
Rezistif iş gm cm/kg	<10	20-30	30-40	>40

Farklı yaş grupları için solunum mekaniklerine ait değerler tablo 1’de verilmektedir. Compliance düşük olan akciğer genişlememekte eski ya da şişkin şekline dönebilmek için daha fazla enerji dolayısıyla solunum çabasına ihtiyaç duyar. Özellikle spontan solunumu olan prematüre bebeklerde destek olmadan bir süre sonra solunumun sürdürülememesinin nedenidir. Compliance dinamik ve statik compliance olarak ayrı ayrı tanımlanır. Dinamik compliance solunum döngüsünün inspiriyum fazına yani akciğerlerin en fazla genişlediği ve ardından ekspiriyum başlangıcındaki hacmine döndüğü faza ait basınç-volüm ilişkisini tanımlar. Statik, durağan, compliance ise hava akışının 0 olduğu andaki, yani tek bir zamanın, compliance değeridir. Bu değer sadece akciğerin elastik özelliklerini ifade ederken, dinamik compliance hem elastik hem de rezistif özelliklerini gösterir. Mekanik ventilatörde hasta izleminde compliance’nin düzelmesi akciğerin ateletazik durumunun iyileştiğini ve kollabe alanların açıldığını işaret eder. Mekanik ventilatör tedavisi uygulanan hastada compliance’daki değişiklikler izlenmeli ve hastanın klinik bulguları ile ilişkilendirilmelidir. Düşük compliance yetersiz alveoler solunum hacmi ve hipoksi ile düzelmiş ancak hipotansiyon ve perfüzyon bozukluğu olan hastalarda aşırı basınca bağlı düşük kardiyak atım hacmini düşündürmelidir.

Tablo 2. RDS tanısı ile doğumdan hemen sonra surfaktan alan ve postnatal <3 gün olan prematüre bebeklere ait değerler

Gebelik haftasına göre gruplar	≤26 hafta (n=38)	27–28 hafta (n=50)	29–30 hafta (n=48)	≥31 hafta (n=63)
Tidal volüm (mL/kg)	6.1±1.7	5.7±1.5	5.1±1.2	5.2±0.8
Akciğer compliance (mL/cm H ₂ O/kg)	0.27±0.18	0.35±0.22	0.40±0.23	0.77±0.75
Akciğer rezistansı (cm H ₂ O/L/s)	194±161	139±117	101±64	87±76
Akım-rezistif iş yükü (g cm/kg)	38±29	28±17	21±14	15±1.2

Tablo 3. Tablo 2’de yer alan ve yaşayan hastaların DY 38 haftadaki değerleri

Gebelik haftasına göre gruplar	≤26 hafta (n=25)	27–28 hafta (n=35)	29–30 hafta (n=38)	≥31 hafta (n=59)
Tidal volüm (mL/kg)	13.3±4.1	14.3±4.2	15.2±4.4	14.4±4.7
Akciğer compliance (mL/cm H ₂ O/kg)	2.6±0.9	2.4±0.8	2.6±1.3	2.1±0.6
Akciğer rezistansı (cm H ₂ O/L/s)	61±41	59±31	57±31	40±20
Akım-rezistif iş yükü (g cm/kg)	29±19	29±20	30±19	25±18



Online

16-20 Mart 2021

NAZAL CPAP VE NONİNVAZİF VENTİLASYON: DOĞUMHANEDEKİ UYGULAMALAR

Dr. Aslı Çınar Memişoğlu

Nazal sürekli pozitif hava yolu basıncı (nCPAP), tüm gebelik yaşlarındaki bebeklerde solunum desteği için yaygın olarak kullanılmaktadır. Güncel Neonatal Resüsitasyon Programı (NRP) kılavuzları, doğum odasında solunum güclüğü çeken veya inatçı siyanozlu ama spontan soluyabilen bebekler için nCPAP kullanımını önermektedir. Doğum odasında nCPAP' in faydalarına dair elde edilen bilgiler daha çok erken doğmuş bebeklerle yapılan çalışmalardan gelmektedir. Özellikle akciğer kompliansı azalmış ve fonksiyonel rezidüel kapasitesini (FRK) kendi solunumuyla oluşturamayan bebekler için doğumhanede erken dönemde nCPAP kullanımının önemi bilinmektedir. Avrupa respiratuar distres sendromu uzlaşma rehberinde (2019), 30 hafta altında doğan ve solunum stabilizasyonu için entübasyon ihtiyacı olmayan prematüre bebeklerde doğum odasında erken profilaktik nCPAP başlanmasını önermektedir. Preterm bebeğin akciğeri, doğum odasında mekanik ventilasyona maruz kalma nedeniyle hasar görmeye oldukça duyarlıdır. Entübasyon ve mekanik ventilasyonu önlemek için resüsitasyon sırasında FRK oluşturmak için, optimal noninvaziv ventilasyon stratejileri ve sürekli pozitif hava yolu basıncı kullanmak önemlidir. Yaklaşık 10-15 yıl kadar önce, prematüre bebekler profilaktik olarak entübe edilip, doğum odasından başlayarak mekanik ventilasyon yapılırken; şimdilerde, en küçük yenidoğanların bazılarının bile noninvaziv solunum desteğiyle idame edebildikleri görülmektedir. Doğumdan hemen sonraki altın dakikalarda meydana gelen olaylar, uzun vadeli nörogelişimsel sonuçları belirlemek için her zamankinden daha önemli hale geldiğinden, hem term hem de çok küçük preterm yenidoğanların resüsitasyonu, yenidoğan bakımının sınırlarını zorlamaya devam etmektedir. Başta nCPAP olmak üzere çeşitli noninvaziv ventilasyon tekniklerinin (NIPPV, NSIMV, BiPAP, NIV-NAVA, HHHFNC) solunum desteği gerektiren bebeklerin desteği için yaşamın ilk anlarından başlayarak kullanımına ait tecrübeler artmaktadır. Çünkü özellikle preterm bebekler başta olmak üzere kendi soluyabilen yenidoğanlarda, FRK' yi oluşturmak ve sürdürmek ve ventilasyon / perfüzyon uyumsuzluğunu azaltmada etkin olduklarına dair kanıtlar artmaktadır. Bununla birlikte, gebelik yaşı çok düşük olan bebeklerin çoğu, nCPAP almadan önce ilk stabilizasyon sırasında yüz maskesi ile pozitif basınçlı ventilasyona (PBV) ihtiyaç duyar. Yüz maskesi ile PBV tekniğiyle başarı, maske sızıntısını ve hava yolu tıkanıklığını tespit etme ve üstesinden gelme yeteneğine bağlıdır. Benzer sorunlar, bilinen tüm noninvaziv ventilasyon uygulamalarında ortaya çıkabileceğinden; doğumhane gibi acil durumların sık yaşandığı ortamlarda deneyim ve bilgiyi doğru kullanarak sorunları gidermek yöntemin başarısının asıl belirleyicisidir. Bu sunumda, doğum odasında noninvaziv ventilasyon teknikleri hakkındaki güncel bilgiler sunulmaktadır.



Online

16-20 Mart 2021

NAZAL CPAP VE NONİNVAZİV VENTİLASYON; YOĞUN BAKIMDAKİ UYGULAMALAR

Dr. Adil Umut Zübarioğlu

Noninvasiv solunum desteği, spontan solunumu olan hastayı entübe etmeden uygulanan solunum destek tedavisi olarak tanımlanır ve farklı yöntemlerle uygulanabilir. Klinik pratikte sıklıkla nazal CPAP, NIPPV ve HFNC yöntemleri kullanılmaktadır.

NAZAL CPAP (Continuous positive airway pressure)

PEEP; mekanik ventilasyonda olan bir hastaya ekspiryum sırasında pozitif basınç verilmesi iken, nazal CPAP; spontan solunumu olan bir bebeğin, solunum yollarına hem inspiryum hem de ekspiryumda sürekli olarak pozitif basınç verilmesidir. Nazal CPAP uygulaması ile fonksiyonel rezidüel kapasite (FRK) artırılarak gaz değişimi yapılan toplam alan artar ve oksijenizasyon düzelir. Üst hava yolu oklüzyonu ve direnci azalır. Havayollarını genişleterek inspiratuar direnci azaltır ve buna bağlı daha fazla tidal volüm verilmesi sağlanır. Ayrıca CPAP, göğüs duvarını stabilize ederek akciğerlerin kompliyansını artırır. Ortalama havayolu basıncını (MAP) artırır ve bu sayede ventilasyon perfüzyon dengesini iyileştirir. Diğer önemli bir etkisi ise kollabe akciğer dokusunun açılması ile sürfaktan geri dönüşümünün korunmasıdır.

CPAP Endikasyonları: Prematürite (<30 GH), RDS, prematüre apnesi, postekstübasyon dönemi, yenidoğanın geçici taşipnesi, bronkopulmoner displazi, trakeomalazi-laringomalazi

CPAP Kontrendikasyonları: Diyafragma hernisi, yarık damak, koanal atrezi, trakeoözafagial fistül gibi yapısal anomaliler, dolaşımın bozuk olması, sık apne ve bradikardi.

CPAP Uygulaması: Başlangıç parametreleri olarak 5-6 cmH₂O PEEP basıncı ve %21-30 FiO₂ ile başlanır. Bu parametrelerle uygulanan nazal CPAP ile 30-45 dakika sonra alınan kan gazında; PaO₂'de artış sağlanamamışsa veya SpO₂ %90 ve üzerine çıkarılamamışsa PEEP basıncı 1-2 cmH₂O artırılır. Aşırı distansiyona neden olmamak için 9-10 cmH₂O basınçlarının üzerine çıkılmaz. Eğer bu basınçlarla FiO₂ %40 iken; PaO₂ <50 mmHg veya SpO₂ <%90 ya da kan gazında pH <7.20 veya PaCO₂ >60 mmHg ise veya inatçı apneler varlığında mekanik ventilasyona geçilir. PaO₂'nin >70 mmHg'nin ve/veya SpO₂ >%95'nin olduğu her durumda FiO₂ %5 azaltılır. FiO₂ <%30 düzeyine inildiğinde ve kan gazında pH: >7,25 ve PaCO₂ <55 mmHg ise PEEP basıncı 1 cmH₂O azaltılarak 5 cmH₂O'e kadar düşülür.

Hasta klinik açıdan stabil, solunum sıkıntısı, retraksiyonları, apneleri yok, AC grafisi normal ve kan gazında pH: >7,30, pCO₂ <50-55 mmHg ve pO₂ > 60-70 mmHg ise CPAP'tan ayrılır ve küvöz içi veya hood aracılığı ile nCPAP'daki değerin %5-10 üzerinde O₂ verilir.

CPAP Komplikasyonları: Burun mukozasında tahriş ve nekroz, nazal septum hasarı. Hava kaçakları, CO₂ retansiyonu, kardiyak debide düşme, hipoksi, pulmoner vasküler rezistans artışı.

Nazal septum hasarı; tam uyan pronglar, uygun bir şapka, doğru pozisyon, şekil alabilen akordion tüp sistemi, dikkatli ve sık kontrol ile önlenabilir.

CPAP basıncı arttıkça ölü boşluk/tidal volüm oranı artar. Bu durum PaCO₂ artışına yol açar ve ventilasyon perfüzyon bozukluğuna neden olur. İntratorasik basınç artışı kardiyak venöz dönüşü engeller ve hipotansiyona yol açarak doku oksijenizasyonunu bozar. Ayrıca renal kan akımının azalması ile idrar çıkışı ve üriner Na atılımı azalır. ADH ve Aldosteron salgısı artar.

Önemli Noktalar: Uygun boyutta kanül seçilmelidir. Verilen hava 36-37 derecede ve nemlendirilmiş olmalıdır. Kanüller yerleştirilirken SF ile ya da distile su ile ıslatılmalı ve nazıkçe yerleştirilmelidir. Ağız ve burun gerektikçe aspire edilmeli. Ağız kapalı olarak CPAP uygulanmalı. Nazal septum travması açısından hasta takip edilmelidir.

NAZAL IPPV (Intermittant positive pressure ventilation)

Solunum sıkıntısı olan yenidoğanlara nazal kanül veya nazal pronglar vasıtasıyla, bebeğin solunumuyla senkronize (SNIPPV) veya asenkronize (NIPPV) şekilde PEEP desteğine ilave olarak PIP desteği verilmesi işlemidir. CPAP'tan farklı olarak PIP, frekans, inspiryum zamanı ve tetikleme hassasiyetini (senkronize ise) ayarlamak



Online

16-20 Mart 2021

gerekir. NIPPV'de senkronizasyon abdominal basınç kapsülü, tüp/ara yüzdeki akım sensörü veya diyafragmatik EMG ile nöral yollarla sağlanmaya çalışılır.

NIPPV, üst hava yollarındaki direnci azaltır. Göğüs duvarı stabilitesini artırır, pulmoner mekanikleri düzeltir. Hava akımına karşı direnç ve torakoabdominal hareketlerdeki asenkroniyi azaltır. Solunum iş yükünü azaltır. Dakika alveoler ventilasyonu ve tidal volümü artırır. Endikasyonları nazal CPAP'la benzerdir ve ayrıca nazal CPAP başarısızlığında da kullanılır.

Nazal IPPV Uygulaması: RDS'nin primer tedavisinde; başlangıç parametreleri PEEP: 5-6 cmH₂O, PIP: 16-20 cmH₂O (yeterli göğüs ekspansiyonu sağlayacak düzey), frekans: 30-35/dk, FiO₂: %21-30 (ihtiyaca göre), Ti: 0,35-0,40 sn, trigger maksimum hassasiyette olarak ayarlanabilir. PEEP: 8 cmH₂O, PIP: 22-24 cmH₂O, FiO₂: %40, Ti: 0.4 sn, frekans: 40/dk parametrelerinin üzerine çıkılması önerilmez. İlk kan gazı, hasta stabilizasyonu sağlandıktan 30-45 dakika sonra alınmalıdır. Kan gazında pH <7.25 ve/veya pCO₂ >55 mmHg ise PIP 2 cmH₂O artırılır. Her parametre değişikliğinden 30-45 dakika sonra kan gazı tekrar edilmeli ve kan gazı istenen sınırlarda ise 4-6 saatlik aralıklarla kan gazı kontrolü alınmalıdır. FiO₂ %40'ı aşan ve artma eğilimi gösteren hastalarda PIP artışı yapılarak 30-45 dk. sonra kan gazı kontrolü alınmalı. Maksimum PIP ve PEEP basınçlarına ulaşıldığı halde kan gazında pH <7.20 ve/veya pCO₂ >60 mmHg ise veya FiO₂ %40'ı aşıyorsa hasta entübe edilmelidir. Ayrıca inatçı apne varlığında NIPPV yine başarısız kabul edilmelidir.

Postekstübasyon dönemde başlangıç parametreleri olarak PEEP: 5-6 cmH₂O, PIP: Ekstübasyon öncesi değerin 2 cmH₂O üzeri, FiO₂: Ekstübasyon öncesi değerin %5-10 üzeri, Ti: 0,35 – 0,4 sn, frekans: 25-35/dk olarak ayarlanabilir. PaO₂'nin >70 mmHg ve/veya SpO₂ >%95 olduğu her durumda FiO₂ %5 azaltılır. FiO₂ ≤%30 düzeyine inildiğinde ve kan gazında pH: >7,25 ve PaCO₂ <55 mmHg ise, PIP 1-2 cmH₂O azaltılarak 14-16 cmH₂O, PEEP 5-6 cmH₂O, frekans 15-20/dk'ya kadar düşülür. Minimum ventilatör parametrelerinde iken; hasta klinik açıdan stabil, solunum sıkıntısı ve apneleri yok, AC grafisi normalse; son kan gazında: pH: ≥7,30, pCO₂ <50-55 mmHg ve pO₂ >60 mmHg ise hasta NIPPV'den ayrılır. Küvöz içi veya hood aracılığı ile NIPPV'deki değerin %5-10 üzerinde O₂ verilir. Kısa süreli nazal CPAP'ta uygulanabilir.

Nazal IPPV Komplikasyonları: Nazal CPAP'la benzer komplikasyonlara sahiptir. NIPPV uygulanan bebeklerde entübasyonu önlemenin ve ekstübasyon başarısının daha yüksek olduğu ve apne sıklığının daha az olduğu gösterilmiştir. Kronik AC hastalığı, mortalite ve gastrointestinal komplikasyonlar açısından fark olmadığı saptanmıştır.

HFNC (High Flow Nasal Cannula)

Binasal kanül vasıtasıyla ısıtılmış ve nemlendirilmiş hava/oksijen karışımı sağlayan bir sistemle solunum desteği verilmesidir. 2-8 L/dk hızda sabit akım, dar ve burun deliğini tam kapatmayan bir kanülden verilir. HFNC, nazofaringeal ölü boşluğu temizler, nazofaringeal inspiratuvar direnci azaltır, solunum iş yükünü azaltır ve sabit olmayan bir PEEP basıncı oluşturur. HFNC'de oluşturulan basıncı etkileyen faktörler akım, kaçak oranı, kanül boyutu ve bebeğin kilosudur. Akım arttıkça oluşturulan basınç artar. Bebeğin kilosu arttıkça veya kaçak oranı arttıkça da basınç azalır. Küçük prematürelde ekstübasyon sonrası dönemde, prematüre apnesinde ve BPD'li bebeklerde klinik kullanım alanı bulmaktadır.

HFNC'de başlangıç akımları <1500 g bebeklerde 4-6 Lpm, 1500-3000 g bebeklerde 5-7 Lpm, >3000 g bebeklerde 6-8 Lpm olarak ayarlanabilir. İzlemede satürasyonu %90-95 aralığında tutmak için gereken FiO₂ düzeyi >%35 ise veya solunum sıkıntısı artıyorsa 1-2 Lpm'lik akım artışları yapılmalıdır. 8 Lpm basıncın üzerine çıkılması önerilmez. Bebeğin kan gazı normal, belirgin solunum sıkıntısı yok ve FiO₂ ihtiyacı <%30 ise <1500 g bebeklerde 12-24 saatte bir 0,5 LPM, 1500-3000 g bebeklerde 6-12 saatte bir 0,5 Lpm, >3000 g bebeklerde gerektikçe 0,5 Lpm'lik düşüşler gerçekleştirilir. Akım hızı >1500 g bebeklerde 2 Lpm'ye, <1500 g bebeklerde kilo kadar Lpm'ye düşüldüğü takdirde HFNC'den ayırma işlemi gerçekleştirilebilir.



Online

16-20 Mart 2021

KONVANSİYONEL VENTİLYASYON YÖNTEMLERİ

Doç. Fatih BOLAT

İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Son 50 yıl içerisinde prematüre bebeklerin sağ kalım oranı artıkça solunum destek tedavi seçimi ve kullanılan cihazlarda önemli değişiklikler olmaktadır. Günümüzde doğumdan itibaren noninvaziv ventilasyon ile açık akciğer stratejisi uygulamak ve invaziv mekanik ventilasyondan kaçınmak tercih edilen solunum destek tedavisi olmasına rağmen, bazı bebeklere, solunum yetmezliği, ağır apne, konjenital anomali ve cerrahi girişim nedeniyle entübe edilerek invaziv mekanik ventilasyon uygulanmaktadır.

İnvaziv mekanik ventilasyonda uzun dönemde akciğer hasarı önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Hayvan çalışmalarında akciğer hasarına neden olan en önemli faktörün akciğere giren volüm miktarı olduğu gösterilmiştir. Diğer faktörler ise barotravma, atelettotravma ve biyotravma, oksijen toksitesi, oksidatif stres, enfeksiyon ve enflasyondur. Mekanik ventilasyon modu seçerken akciğer fizyolojisi, altta yatan akciğer hastalığına yönelik uygun mod ve ayarlar yapılarak: anlık değişiklikler yakın izlenerek hasarın azaltılması mümkündür.

Son yıllarda mikroişlemci, hassas sensör ve servokontrollü cihazlar ile akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Konvansiyonel mekanik ventilatör modları solunumun başlaması, gaz akımının kontrolü ve desteğin sonlanmasına göre basınç limitli/kontrollü ve/veya volüm hedefli, zaman/akım döngülü ventilasyon olarak iki gruba ayrılır.

Asenkronize Modlar: Hastadan bağımsızdır ve solunumu olmayan hastalara uygulanır.

Devamlı Zorunlu Ventilasyon (CMV)

Aralıklı Zorunlu Ventilasyon (IMV)

Senkronize Modlar: Hastanın spontan solunumu ile birlikte olan yardımcı solunum destek modlarıdır.

Assist Kontrol Ventilasyon (A/C)

Senkronize Aralıklı Zorunlu Ventilasyon (SIMV)

Basınç Destekli Ventilasyon (PSV)

Senkronize modlardan SIMV ayarlanan frekans kadar solunumu destekler. Asist kontrollü ventilasyon (bazı cihazlarda SIPPV, PTV) trigger tarafından saptanan her solunum desteklenir. Apne durumunda ayarlanan yedek solunum (back-up rate) oranında solunum desteği verir. Basınç destekli ventilasyon, A/C moduna çok benzer. Spontan her solunumu destekler fakat solunumun süresi hasta tarafından belirlenir. İnspirasyonu sonlanması akım döngülü olduğu için A/C ve SIMV'den daha senkronizedir.

Basınç Hedefli Ventilasyon

Yenidoğan ünitelerinde kullanılan modların çoğu basınç limitli ve zaman döngülüdür. Belirlenen hedef basınca ulaşmak için akım hızı artırılır. Belirlenen inspiriyum zamanı (IT) süresince pozitive inspiratory pressure (PIP) basıncı ve sabit/değişken gaz akımı sağlar. İnspirasyon sonunda ekspirasyon valvi açılır, pasif olarak ekspiriyum ile positive end ekspiratory pressure (PEEP) kadar düşer. Basınç limitli zaman döngülü ventilasyonun en önemli dezavantajı verilen tidal volümü (TV) soluktan soluğa değişmesi nedeniyle atelettotravma, volüttravma, uygunsuz ventilasyona bağlı hipokarbi ve hiperkarbi ataklarının sık görülebilir.

Volüm Hedefli Ventilasyon

Aşırı preterm bebeklerde volüm hedefli ventilasyon basınç kontrollü ventilasyondan daha üstün olmasına rağmen çoğu yenidoğan ünitesinde hala yaygın bir şekilde basınç kontrollü ventilasyon kullanılmaktadır. En sık kullanılan volüm hedefli ventilasyon, volüm garantili ventilasyondur. Öncelikle terminolojik açıdan erişkinlerde kullanılan volüm kontrolü ventilasyonun yenidoğanlarda kullanılan volüm garantili ventilasyondan ayırt etmek gerekir. Volüm hedefli ventilasyon modları, hava yolu direncini ve akciğer kompliyansını düzeltmek için kullanı-



Online

16-20 Mart 2021

cı tarafından ayarlanan TV' e ulaşmak için otomatik olarak basınç artışı yapan basınç kontrolü modlardır. Tidal volüm bebeğin yaşına, boyutuna, altta yatan hastalığına göre değişir. Ayrıca küçük bebeklerde 3-5 ml TV'nin akım sensörlerinin oluşturduğu 0,7 ile 1,1 ml ölü boşluk kaybı da dikkate alınmalıdır.

Yenidoğanlarda surfaktan kullanımı ile akciğer kompliyansının düzelmesi ve spontan solunumlar ile transpulmoner basıncın artmasıyla soluktan soluğa TV için ayarlanan maksimum basınç kademeli olarak azalarak otomatik olarak ayrılma moduna yaklaşmaktadır. Volüm hedefli ventilasyonda erişkinler, kafalı endotrakeal tüp nedeniyle hedeflen TV'ye daha kolay ulaşılırken, prematüre bebeklerde devre ve hava kaçaklarında dolayı hastaya ulaşan TV yeterli olmayabilir. Eğer bir bebek istenen TV'e ulaşamıyorsa atelektazi, pnömotoraks, entübasyon tüp malpozisyonu, diyafragmanın hareketini kısıtlayan abdominal distansiyon açısından değerlendirilmelidir Metaanaliz çalışmalarında ölüm veya BPD, ileri evre kafa kanamaları, periventriküler lökomalazi, pnömotoraks ve hipokarbi sıklığı ve mekanik ventilasyonda geçen süre basınç limitli ventilasyon ile kıyaslandığında volüm hedefli ventilasyonda daha az görüldüğü gösterilmiştir. Endotrakeal tüp kaçağı %40' tan fazla veya PIP/inspiyum zamanı düşük olduğunda VGV ventilasyon uygulanamaz. Tek bir kullanım şeklinin olmaması, cihaz çeşitliliği, kullanım sırasında devamlı alarm vermesi, deneyim ve tecrübe gerektirmesi volüm garantili ventilasyon (VGV) olumsuz yönleridir.

Volüm Garantili Ventilasyon

Ventilatörün ayarlayacağı maksimum basınç kullanıcı tarafından belirlenir. Bazı ventilatörlerde aşırı düşük ve aşırı yüksek volüme bağlı yüksek basınç değişiminden korumak amacıyla değişik limitasyon metotları kullanılmaktadır. İstenen TV' e ulaşamadığında her solukta PIP basıncında ayarlama yapılacaktır. Basınç hedefli ventilasyon ile VGV ile birlikte kullanıldığında (Hibrid modlar) daha düşük basınç ile daha iyi gaz değişimi sağlandığı gösterilmiştir.

Senkronizasyon

Ventilatörün destek olduğu solunum, hastanın spontan solunumu ile senkronize olmasıdır. Asenkron solunum hastada huzursuzluk, oksijenizasyonda bozulma, hava yolu basıncında artış, pnömotoraks ve artmış intraventriküler kanamaya neden olabilir. Senkronize modlar mekanik ventilasyon süresini kısaltırken, mortalite ve kronik akciğer hastalığına etkisi olmadığı gösterilmiştir. Uygun senkronizasyonu elde etmek için ventilatöre bağlı olan trigger sensörleri kullanıcı hekim tarafından ayarlanmalıdır. En sık kullanılan basınç ve akım sensörleridir. Akım sensörler genellikle hasta devresinin Y bağlantısı veya endotrakeal tüp bağlantısı ile proksimal hava yoluna giren ve çıkan hava akımını devamlı ölçülmektedir. Akım sensörleri, anatomik ölü boşluk oluşturmaları, sensörde yoğunlaşma ve endotrakeal tüp kaçakları nedeniyle yanlış ölçümlere ve oto tetiklemeye neden olabilir. Basınç tetiklemeli sensörler endotrakeal tüp kaçağından ve anatomik ölü boşluktan etkilenmediği için akım sensörlerine üstün gibi gözükse de hastanın solunumlarını geç algıladığı ve geç yanıt verdiği için solunum iş yükünü artırabilir.

Sonuç olarak; yenidoğan bebeklerde cihaz ve mod seçimi konusunda bilgilerimiz kısıtlı olmasına rağmen senkronize asist kontrollü ve volüm hedefli ventilasyon (volüm garantili) en uygun yaklaşım gibi görünmektedir. Ventilatörle ilişki akciğer hasarını azaltmak için açık akciğer stratejisi uygulanmalıdır. Emniyetli ve güvenli ventilasyon için kullandığınız cihazın modları, trigger hassasiyetleri, akım, basınç ve volüm hedef ölçümleri bilinmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

KAN GAZI DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Mesut Dursun

Mekanik ventilasyon uygulanan bir yenidoğanın kan gazı değerlerinin doğru yorumlanması, hem uygun ve etkin ventilasyonun sağlanması hem de gereksiz girişimler uygulanmaması adına oldukça önemlidir. Hastaların metabolik ve solunumsal durumu hakkında bilgiler elde etmek, asit-baz dengesi bozukluğunun tanısı, takibi ve tedaviye yanıtını değerlendirmek amaçlarıyla invazif ve noninvazif yöntemlerle kan gazı değerleri elde edilmektedir.

A. Kan Gazı Ölçüm Yöntemleri

1. Noninvazif Yöntemler

- a. **Nabız Oksimetresi:** Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yaygın olarak kalp atım hızı ve oksijen satürasyonunun izleminde kullanılmaktadır. Oksihemoglobinin indirgenmiş hemoglobinden farklı bir renkte olması, bu nedenle de ışığı farklı dalga boyunda soğurması ilkesi ile çalışmaktadır. Uygulamanın avantajları basit olması, anlık ve sürekli ölçümler alınabilmesidir. Nabız oksimetresi fizyolojik sınırlar içerisindeki oksijenlenmeyi mükemmel yakın değerlendirir. Ancak hiperoksi derecesinin saptanmasının mümkün olmaması ve belirgin hipoksi durumunda hata payının artması gibi dezavantajları vardır.

Nabız oksimetre ile yenidoğan izleminde hedef SpO_2 değeri %90-95 arası olarak kabul edilmeli ve nabız oksimetresinin alarm sınırları bu hedef değerlere %1-2 yakınlıkta olacak şekilde ayarlanmalıdır. Bebeğin hareketli olması, ortamın aydınlatması (floresan lambalar yanlış ölçümlere yol açabilir), perfüzyon bozukluğu, hipotermi, ödem, ciddi anemi, hemoglobindeki değişiklikler (COHb ya da methemoglobin) gibi durumlar varlığında ölçümlerin hatalı olabileceği akılda tutulmalıdır.

- b. **Kapnografi:** Ekspiryum havasındaki CO_2 'in ölçülmesi işlemine kapnografi denir. Ucuz, taşınabilir ve kullanımı kolay bir yöntemdir. Ölçüm için ekspiryumdaki hava akışı yeterli olmalıdır. Yenidoğan bebeklerin hızlı soluyor olmaları ve tidal volümlerinin düşük olması nedeniyle sağlıklı ölçüm almak zordur. Bu nedenle mekanik ventilasyondaki yenidoğanda sürekli pCO_2 ölçümü açısından kullanımı sınırlı iken, genellikle trakeal entübasyonu doğrulama amaçlı kullanılmaktadır.

- c. **Deri Yoluyla Yapılan Ölçümler:** Transkütan olarak ciltten arteriyel pO_2 ve pCO_2 basınçlarının indirekt olarak sürekli izlemi mümkündür. Uygun ölçüm alınabilmesi için derinin ısıtılması ve gaz değişiminin sağlanması gerekir. Transkütanöz pO_2 , arteriyel pO_2 ve periferik dolaşımdan etkilenmektedir. Bebeğin periferi soğuksa veya şokta ise azalmış kan akımı nedeni ile pO_2 'de düşük saptanacaktır. Deri yoluyla ölçülen CO_2 arteriyel kandan yapılan ölçümden biraz daha yüksek bulunmaktadır (yaklaşık 5-10 mmHg daha yüksek). Kan basıncı düşüklüğü ve doku dolaşımında bozulma söz konusu olduğunda deriden ölçülen CO_2 artar. Bu yöntemin, sensörün dört saatte bir yer değiştirilmesinin gerekmesi (daha küçük bebeklerde daha kısa sürede), eritem, cilt yanıkları ve düzenli kalibrasyon gerektirmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır.

2. Kan gazının invazif olarak ölçülmesi

Kan gazlarını en iyi değerlendirme yöntemi arteriyel kandan doğrudan ölçüm yapılmasıdır. Kan gazlarına sık bakılacaksa umbilikal artere veya periferik bir artere (örn. radial arter) kateter konmalıdır. Aralıklı olarak periferik arterlerden kan örneği alınması damar hasarı için riskli olduğundan tercih edilmemelidir. Arteriyel kateter, durumu düzelen bebeklerde 5-7 gün sonra çekilebilir. Genel durumu iyi olmayan veya ağırlığı 1000 gramın altında olan bebeklerde daha uzun süre kalabilir. Arteriyel kan gazları kullanılmadığı durumlarda kapiller veya venöz örnekler kullanılabilir. Ancak pCO_2 değerlerinin daha yüksek olacağı ve pO_2 değerlerinin doğru değerlendirilemeyeceği akılda tutulmalıdır. Kan örneği alınırken enfeksiyon kontrolü sağlanmalı, heparinle yıkanmış enjektör içine, hava kabarcığı ve hava ile temas olmadan alınmalı ve örnek bekletilmeden çalışılmalıdır.

B. Kan Gazı Parametreleri

1. **pH:** Hidrojen iyonu konsantrasyonunun negatif logaritması değeridir. Kanın total asit yükünü yansıtır. Venöz kanda, arteriyel kana göre 0.05 birim daha düşüktür. Normal arteriyel pH, 7.35-7.45 arasındır. Yenidoganında pH, 7.25-7.45 arasında tutulmalıdır. Asidemi (metabolik ve/veya solunumsal) durumunda pH azalır (H^+ iyon yoğunluğu artar); alkalemi (metabolik ve/veya solunumsal) durumunda pH artar (H^+ iyon yoğunluğu azalır)
2. **pCO₂:** Alveolar ventilasyonun göstergesidir. Ventilasyon azaldığında PaCO₂ artar. Ventilasyon arttığında ise PaCO₂ azalır. Yenidoganlarda arteriyel pCO₂ 35-45 mmHg tutulmalıdır. pCO₂ düşüklüğü periventriküler lökomalaziye yol açarken pCO₂ yüksekliği de intraventriküler kanama için risk oluşturur.
3. **pO₂:** Arteriyel pO₂ oksijenizasyonu gösterir. Mekanik ventilasyon uygulanan preterm bebeklerde 50-70 mmHg, term bebeklerde 60-80 mmHg düzeyleri normal olarak kabul edilebilir.
4. **HCO₃:** Aktüel ve standart bikarbonat olarak ayrılır. Aktüel bikarbonat, kanda ölçülen, var olan bikarbonat değeridir. Normalde standart bikarbonata eşittir ve normal değeri 20-24 mmol/L'dir. Standart bikarbonat ise 37 C ve %100 O₂ saturasyonunda, pCO₂ 40 mmHg'ye ayarlanarak ölçülen bikarbonat konsantrasyonudur. Aktüel bikarbonat standart bikarbonata eşitse solunumsal sorun yoktur. Bikarbonat miktarının azalması metabolik asidoz, artması metabolik alkaloz olarak tanımlanır.
5. **Baz Fazlalığı (BE):** Kanda ne kadar metabolik asit olduğunu gösterir. Tam oksijenize kanın, 37 C'de ve 40 mmHg'lık pCO₂ basıncında, pH'sını 7.40'a getirmek için ilave edilmesi gereken asit veya baz miktarıdır. Çocuklarda normal BE: -3 ile +3 mmol/L'dir. Negatif değerler baz tamponlarının azaldığını yani metabolik asidozu, pozitif değerler baz tamponlarının arttığını yani metabolik alkalozu gösterir.
6. **Anyon Açığı:** Kanın pozitif ve negatif yüklü iyonlarının normalde eşit olması beklenir. Metabolik durumun değerlendirilmesinde kullanılır.

Normal değeri: $[(Na+K)-(Cl+HCO_3)] = 8-16 \text{ mmol/L}$ 'dir.

C. Kan Gazı Yorumlanması

1. **Aşama:** pH değerine göre asidoz veya alkaloz olup olmadığı değerlendirilir. pH <7.35 ise asidoz, >7.45 ise alkaloz var demektir.

2. **Aşama:** pCO₂ değerlendirilir. pH ve pCO₂ aynı yönde değişiyorsa, primer bozukluk metaboliktir. Eğer pH ve pCO₂ farklı yönlerde değişiyorsa primer bozukluk solunumsaldır.

- ☐ pCO₂ normal ise solunumsal sorun yoktur.
- ☐ pCO₂ ↑ ve asidemi: solunumsal asidoz
- ☐ pCO₂ ↓ ve asidemi: metabolik asidoz
- ☐ pCO₂ ↓ ve alkaloz: solunumsal alkaloz
- ☐ pCO₂ ↑ ve alkaloz: metabolik alkaloz

3. **Aşama:** BE değerlendirilerek metabolik durum belirlenir

- ☐ Asidemi ve BE negatif yönde artmışsa metabolik asidoz
- ☐ Asidemi ve BE pozitif yönde artmışsa solunumsal asidoz
- ☐ Alkalemi ve BE negatif yönde artmışsa solunumsal alkaloz
- ☐ Alkalemi ve BE pozitif yönde artmışsa metabolik alkaloz düşünülmelidir

4. Aşama: Kompansasyon belirlenir.

- Asidoz sadece solunumsal ise; kompensatuvar olarak bikarbonat düzeyinin yükselmesi; asidoz sadece metabolik ise kompensatuvar olarak pCO_2 'yi düşürmesi beklenir. pCO_2 yüksekliği ile birlikte bikarbonat düşüklüğü beraberse; asidoz solunumsal ve metaboliktir.
- Alkaloz sadece metabolik ise; kompensatuvar olarak pCO_2 'nin yükselmesi; alkaloz sadece solunumsal ise kompensatuvar olarak bikarbonat düzeyinin düşmesi beklenir. Bikarbonat yüksekliği ile birlikte pCO_2 düşüklüğü beraberse; alkaloz solunumsal ve metaboliktir.

Tablo 1'de term ve preterm bebeklerdeki hedef kan gazı değerleri, tablo 2'de asit-baz dengesi bozuklukları ve kompensatuvar yanıtlar verilmiştir.

Tablo 1. Term ve preterm bebeklerde hedef arteriyel kan gazı değerleri

Gebelik Haftası	PaO_2 (mmHg)	$PaCO_2$ (mmHg)	pH	HCO_3^- (meq/L)	BE
Term	80-95	35-45	7.32-7.38	24-26	± 3.0
30-36 hafta	60-80	35-45	7.30-7.35	22-25	± 3.0
<30 hafta	45-60	38-50	7.27-7.32	19-22	± 4.0

Tablo 2. Basit asit-baz dengesi bozuklukları ve kompensatuvar yanıtlar

	pH	H^+	$PaCO_2$	HCO_3^-
Normal	7.4	40 nmol/L	40 mmHg	24 mmol/L
Solunumsal asidoz	Azalır	Artar	Primer artar	Kompansatuvar olarak böbrek tarafından tutulumu artar
Solunumsal alkaloz	Artar	Azalır	Primer azalır	Kompansatuvar olarak böbrek tarafından atılımı artar
Metabolik asidoz	Azalır	Artar	Kompansatuvar olarak akciğer tarafından atılımı artar	Primer azalır
Metabolik alkaloz	Artar	Azalır	Kompansatuvar olarak akciğer tarafından atılımı azalır	Primer artar



● Online

16-20 Mart 2021

VENTİLATÖRDEKİ HASTANİN BAKIMI VE İZLEMİ

Prof.Dr. Ramazan Özdemir, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Malatya

Yenidoğan yoğun bakım hizmetleri içerisinde solunum yetersizliği nedeni ile mekanik ventilasyon desteği gereken bebeklerin bakımı önemli bir yer tutmaktadır. Uygun şekilde bakımın sağlanması yenidoğan bebeklerin morbidite ve mortalite oranlarını önemli oranda azaltacaktır. Solunumu desteklenen bebeklerin, mekanik ventilatör ile takibinde cilt bakımı, ağrı yönetimi, hava yolu güvenliğinin sağlanması, nemlendirme, vücut sıcaklığının korunması, beslenme, fizyoterapi konularında bakımı ve desteği tedavi sürecini etkileyen temel faktörleri oluşturmaktadır. Mekanik ventilasyon uygulanan bir bebeğin bakımındaki en önemli prensibin, minimum dokunma ve maksimum gözlem olduğu unutulmamalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

VENTİLATÖRDEN AYIRMA

Uz.Dr.Ebru Türkoğlu Ünal

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Yenidoğan yoğun bakımda mekanik ventilasyon tedavisinin uygun kullanımı yenidoğan bebeklerin yaşam şansını arttırmaktadır. Ancak, mekanik ventilasyon tedavisinin gereğinden fazla kullanıldığı durumlarda ciddi yan etkiler olabilmektedir. Bu nedenle, mümkün olan en kısa sürede mekanik ventilasyon tedavisi sonlandırılmalıdır. Altta yatan neden düzeldikçe, tüm solunum yükünün yavaş yavaş bebeğe geçerek ventilatör desteğinin kademeli olarak azaltılarak mekanik ventilasyonun sonlandırılması işlemi "weaning" olarak adlandırılmaktadır. Yenidoğan bebeklerin ventilatörden ayrılmasında herhangi bir protokol bulunmamaktadır. Ventilatörden ayrılma, yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki hekimlerin yaklaşım ve tercihlerine göre değişmektedir.

Ventilatörden ayırmada, hastaya en çok zarar verecek parametrenin ilk önce azaltılması genel kabul gören görüştür. Mekanik ventilatörden ayırmada, öncelikle inspiratuvar tepe basıncın (PIP) ve Fraksiyone Oksijen Konsantrasyonunun (FiO2) azaltılması gerekmektedir. PIP değeri, FiO2 %40'a azaltıldıktan sonra kan gazı ve hastanın solunum iş yüküne göre 1-2 birim azaltılır. PIP değeri 12-14 cm H2O azaltıldıktan sonra mekanik ventilatörde ayarlanan hız değeri 5-10/dk kademeli olarak azaltılır. Basınç kontrollü ventilasyonda FiO2 <%30 ve hız <20/dk azaltıldığında mekanik ventilasyon desteği sonlandırılarak non-invaziv (NIV) mekanik ventilasyona geçilir.

Mekanik ventilatörden ayrılma bir takım genel ilkeler vardır. Her defasında FiO2, PIP ve hız parametrelerinden biri azaltılarak bebeğin yanıtı izlenir. Gerekli durumlarda (hipokarbi ve hiperkarbi) kan gazı kontrolü alınır. Planlı ekstübasyon öncesi beslenme 4 saat öncesinden kesilmeli ve ya mide boşaltılmalıdır. Endotrakeal tüp, ateletazi önlenmesi açısından basınç desteği altında çekilmelidir. Bebeğin reentübe olma riskine karşı gerekli malzemeler hazır bulundurulmalıdır. Ekstübasyon sonrası 1-2 saat sonra kan gazı kontrolü alınmalıdır. Ekstübasyon sonrası akciğer grafisi kontrolü klinik protokollerine göre değişmektedir.

Yenidoğan bebeğin mekanik ventilatörden ayrılmasında bazı farmakolojik ajanlarda yardımcıdır. Kafein, post-natal steroidler ve peri-ekstübasyon döneminde uygulanan steroidler ekstübasyon hazırlığında ya da ekstübasyonu hızlandırmada kullanılan farmakolojik ajanlardır.

Mekanik ventilatörden ayrılmasında, hastanın spontan solunumları ile senkronize olan modların kullanımı, tüm solukların desteklendiği asist kontrol (A/C) ve senkronize aralıklı ventilasyon/basınç destekli ventilasyon(-SIMV/PSV), volüm garantili (VG) ventilasyonun daha kısa sürede ventilatörden ayrılmayı sağladığı bildirilmiştir.

A/C moda solunum sayısı bebek tarafından belirlendiği için mekanik ventilatörden ayırmada solunum sayısının azaltılması anlamlı değildir. PIP uygun bir düzeye düştükten sonra, bebeğin solunumu algılama hassasiyeti (Trigger) azaltılarak ventilatör desteği azaltılır. SIMV'de ise, hız ve PIP azaltılarak weaning yapılır. PIP değeri relatif olarak düşük değerlere azaltılana kadar hız azaltılmaz. Akciğerde kompiyansın düzelmediği durumlarda, ayarlanan hızı azaltmak alveolar dakika ventilasyonu sağlamak için hızlı ve yüzeysel solunum yüküne neden olur. Bebeğin doğum haftası, postnatal yaş ve altta yatan hastalığa bağlı değişmekle birlikte SIMV'de PIP 12-14 cm H2O azaltıldıktan sonra hız azaltılır. Mekanik ventilatörde ayarlanan hız değeri <20/dk azaltıldığında hasta ekstübe edilir.

(VG) Mekanik ventilatör hasarının önlenmesinde, uygun tidal volümü sağlayan ve volütravmayı önleyen volüm garantili (VG) modlar son derece önemlidir. Başlangıç tidal volüm 5-6 ml/kg ayarlanır daha sonra hastanın akciğerdeki iyileşmelere cevap olarak PIP otomatik olarak azalır. 3.5-4 ml/kg' a kadar tidal volüm azaltıldığında eğer otomatik olarak azalan PIP 12-14 cm H2O ise hasta ekstübe edilir. Volüm garanti hangi yöntemle birleşik uygulanıyor ise (PSV, SIMV+VG) eklendiği moda uygun ayırma biçimine devam edilmelidir.

Pressure Support (PS) modu tek başına ya da SIMV ile kombine kullanılır. A/C mod gibi hastanın bütün solunumları desteklenir. İnspiryum zamanı da hasta tarafından belirlenir. Tek başına kullanılıyorsa, PIP ve tetikleme hassasiyetinin azaltılması ile ventilatör desteği sonlandırılır.

Yüksek frekanslı ventilasyon (HFO) çoğu kez kurtarıcı tedavi olarak kullanılmaktadır. Bebeğin kompiyansında



● Online

16-20 Mart 2021

düzelme sonrasında konvansiyonal moda alınarak weaning başlatılabildiği gibi, direkt HFO modan da weaning yapılabilmektedir. HFO'da, CO₂ normal sınırlarda ise öncelikle amplitüd azaltılır, daha sonra ise frekans artırılır ancak frekans daha az değişiklik yapılan parametre olmalıdır. HFO'da oksijenizasyonyüksek ya da normal sınırlarda ise ortalama hava yolu basıncı (MAP) ve FiO₂ azaltılır. Bebeğin doğum haftası, postnatal yaş ve altta yatan hastalığa bağlı değişmekle birlikte MAP 7-8 cm H₂O ve FiO₂ < %30 ise hasta ekstübe edilir.

Bebek mekanik ventilatörden ayrıldıktan sonra ekstübasyon sonrası, non-invaziv solunum desteği (NIPPV, N-CPAP, yüksek akışlı nazal kanül (HFNC) ve kafein tedavisi son derece önemlidir. Ekstübasyon sonrası hava yolu ödemi azaltmak ve stridoru önlemek için peri-ekstübasyon döneminde uygulanacak IV deksametazon tedavisinin yanısı; uzun süre entübe kalmış (>7 gün), tekrarlayan ekstübasyon başarısızlık öyküsü olan ve hava yolu ödemi olan seçili hastalarda nebulize rasemik epinefrin tedavisi uygulaması yayınlarda bildirilmiştir. Ekstübasyon başarısını arttırmak için göğüs fizyoterapisi uygulanmakla birlikte atelektazi sıklığını azaltmadığı ancak reentübasyonu azalttığı bildirilmektedir. Ayrıca, uygun nutrisyonel destek de ekstübasyon başarısını arttıran diğer klinik durumdur.

Tüm bu çabalara karşın, başta ileri derecede düşük doğum ağırlığı ve gebelik haftası olan preterm bebekler olmak üzere yenidoğanlarda reentübasyon gerekebilmektedir. Ekstübe olduktan 48 saat içinde entübe olmayan bebekler başarılı ekstübe olmuş kabul edilmektedir. Pozitif basınçlı ventilasyon gerektiren apne, tekrarlayan apne atakları (6 saat içinde > 6 apne atağı), hipoksemi: SPO₂ > %89 tutmak için %50 den fazla FiO₂, hiperkapni: PCO₂ >60 ve pH<7,25 ve ciddi retraksiyonlar ile birlikte solunum çabasında aşırı artış durumlarında bebekler reentübe edilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANDA RESPIRATUVAR DİSTRES SENDROMLU (RDS) BEBEĞİN YÖNETİMİ

Dr. Selda Arslan

Giriş:

RDS akciğerde yapısal immatüriteye eşlik eden alveolar surfaktan eksikliğinden kaynaklanır. Yaygın atelektaziler gelişir, yüzey gerilimi artar, yeterli FRC oluşmaz ve hipoksi gelişir. Akciğer compliansı azalır, tidal volüm azalır, artmış fizyolojik ölü boşluk ve azalmış ventilasyona bağlı ise hiperkapni gelişir.

I- RDS de DOĞUM ODASI YÖNETİMİ

- A. Risklerin tanımlanması ve doğumda uygun ekibin hazır bulunması:** Prematüre doğumlar riskli doğumlardır. Prematüre doğumlarda tek görevi bebekle ilgilenmek olan sertifikalı en az 2 sağlık çalışanı bulunmalıdır.
- B. Kordun geç klemlenmesi:** 30sn-60 sn süre ile bebek anne seviyesinden düşük tutularak plasenta-fetal transfüzyona izin verilmelidir.
- C. Hipo ve hiperterminin önlenmesi:**
 - Hipotermi riskini azaltmak için; doğum salonu sıcaklığı en az 26 C° olmalı, radyant ısıtıcı daha erken açılmalı, bebek önceden ısıtılmış taşıma küvüzü ile nakil edilmelidir.
 - < 30 hafta bebekler doğum sonrası kurulanmadan plastik veya polietilen torba ile sarılır.
 - Radyant ısıtıcı altındaki bebeklerin hipertermiye girmemesi için 10 dak içinde servokontrollü ısı düzeneğine geçilmesi gerekir
- D. Oksijenizasyonun takibi:** Resüsitasyon için oksijen, blender kullanılarak kontrollü verilmelidir. Stabilizasyon için %21-%30 ile başlanmalı ve sağ el bileğine konulan ve nabız saturasyonu **gösteren** nabız oksimetre ile oksijen konsantrasyonu ayarlanmalıdır
- E. Non-invaziv solunum desteği:** Preterm bebeklerin çoğu apneik değildir ve rutin pozitif basınçlı ventilasyon gereksinimi duymazlar. Doğum salonunda erken CPAP ile stabilizasyon, mekanik ventilasyon ve surfaktan gereksinimi azaltır.
 - RDS riski olan ≤ 32 GY spontan solunumu olan bebeklere, doğumdan itibaren klinik değerlendirme yapılabildiği kadar binazal prong veya maske ile 5-6 cm H₂O ile erken n CPAP başlanmalıdır. Erken surfaktan ile birlikte n CPAP, RDS tedavisinde en uygun tedavidir.
- F. Entübasyon - invaziv ventilasyon kararı:**
 - Spontan solunumu olmayan ve bradikardi sebat eden bebeklere PBV başlanır. Maske balon ile uygulanabilir ancak T parça canlandırıcı ile uygulanması daha iyidir. (PEEP basıncı verilir ve tepe inspiratuar basınç kontrol edilebilir).
 - İzlemde PBV mümkün olduğunca kısa sürmeli, hiperoksi, hipokarbi ve volütravmadan kaçınılmalıdır
 - Maske ile pozitif basınçlı ventilasyona cevap vermeyen bebekler, devam eden şekilde apneik veya bradikardik bebeklere entübasyon yapılmalıdır. 20-25 cm H₂O pik inspirasyon basıncı kullanılarak nazik pozitif basınçlı ventilasyon uygulanmalıdır
 - Stabilizasyon için entübasyon gerektiren bebeklere surfaktan verilmelidir.

II- YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE (YDYBÜ) RDS YÖNETİMİ

A. Sürfaktan tedavisi:

- **Proflaktik surfaktan tedavisi:** Aşırı preterm (<26GH) ve antenatal steroid uygulanmamış veya stabilizasyon için entübe edilmesi gerekenler bebeklere doğum odasında surfaktan önerilir.
- **Erken kurtarıcı surfaktan tedavisi:** YDYBÜ'ne nCPAP'la getirilen RDS li bebekler ya da proflaktik surfaktan uygulanmamış entübe bebeklerin değerlendirilip ilk 1-2 saat içinde surfaktan yapılmasıdır.
- RDS bulguları olan bebekte FiO₂ ihtiyacının $\geq$ %40 olması durumunda surfaktan uygulaması önerilir. İzlemde FiO₂ ihtiyacı $\geq$ %40 devam ediyorsa tekrarlayan doz surfaktan uygulaması düşünülebilir.

- B. Monitörizasyon:** Hedef oksijen saturasyonu: Oksijen alan erken doğmuş bebeklerde saturasyon hedefi % 90 ile % 94 arasında olmalıdır. Bunu için alarm limitleri %89 ve %95 olmalıdır.

C. Non –İnvaziv solunum desteği:

- **Nazal CPAP:** Stabilizasyon için entübasyona ihtiyaç duymayan <30 haftalık ve RDS riski olan tüm bebeklerde doğumda başlamalıdır. Kısa binasal kanül veya maske ile yaklaşık 5-8 cm H₂O başlangıç basıncı uygulanmalıdır. CPAP basıncı daha sonra klinik duruma, oksijenasyona ve perfüzyona göre değiştirilir.

- **Yüksek akımlı nazal kanül (HFNC):**

CPAP'nin bir alternatifi olarak kullanılabilir. HF'yi diğer non-invasiv modlar ile karşılaştırıldığında benzer başarısızlık oranı ve benzer BPD oranı gösterirler. HF, bazı bebekler için weaning aşamasında CPAP'ye bir alternatif olarak kullanılabilir. Aşırı düşük doğum ağırlıklı preterm popülasyon için olan veriler azdır.

Başlangıç ayarları: **Akış miktarı** 2-8 l/dak kullanılır.

- **Nazal IPPV:** Senkronize NIPPV, bir ventilatör yoluyla yapılırsa, ekstübasyon başarısızlığını azaltabilir.

Başlangıç ayarları: **PiP:** ekstübasyon öncesi değerin 2 cm H₂O üzeri, **PEEP:** 5-8 cm H₂O, **Frekans:** 25-35, **Akım** 6-10 lt/dak, **iT:** 0,3-0,4,

D. İnvaziv Mekanik Ventilasyon:

- **Entübasyon kriterleri:** Stabilizasyondan sonra, non invaziv solunum destek yöntemleri başarısız olduğunda, RDS'li bebeklerde MV kullanılmalıdır.

NIV başarısızlık kriterleri; hipoksi (FIO₂ gereksinimi, ≥ 0.40), asidoz (pH <7.20) ve hiperkarbi PCO₂ >60 mmHg) ve ≥ 4 atak /24 saat apne veya ≥ 2 kez balon maske havalandırması ihtiyacı. Ayrıca NEK, bağırsak perforasyonu ve hemodinamik instabilite sayılabilir.

- **Hacim kontrollü mekanik ventilasyon:** RDS de hacim kontrollü ventilasyon yöntemi tercih edilmelidir. Ventilasyon süresini kısaltır ve BPD'yi ve İVK' yı azaltır.

Başlangıç ayarları: **VT:** 4-5 ml/kg seçilerek ventilasyona başlanır. Kan gazlarına ve göğüs hareketlerine göre ayarlama yapılır. **PiP üst sınırı:** Ventilatörün uyguladığı değerin %20 üzerinde belirlenmelidir. **PEEP:** 5-6, **Ti:** 0,3-0,4sn, **Hız(Backup SS):** 40-60.

- **Basınç Kontrollü mekanik ventilasyon:** Daha kolay gelse de ve tüp kaçağında da ventilasyona izin verse de, surfaktan sonrası akciğer kompliasının hızlı iyileşmesi esnasında tidal hacim tehlikeli şekilde artabilir. Tidal hacmin eşitsiz dağıtımına sebep olabilir. Ventilasyon işi artabilir.

Başlangıç ayarları (SIMV): PiP: Göğüsün yeterince havalanmasını sağlayan değerler. <1000 gr: 14 cmH₂O, 1000-2000gr: 15-20 cmH₂O, **PEEP:** 5 cmH₂O

Frekans: 40-60/dak, **Ti:** 0,3-0,4sn, **Akım hızı** 6-8lt/dak

- **HFO ventilasyon:** Gerekli akciğer havalanması için yüksek basınçlara ihtiyaç duyulduğunda HFOV kullanılır. Çok düşük tidal hacimler ile gaz alışverişine izin verilir.

Başlangıç ayarları : **MAP:** MAP+2 cmH₂O, **Frekans:** 15Hz, **Amplitüd:** 25-30 cmH₂O,

- **Entübe hastanın takibi:**

Beyin hasarı riskinin artması ile ilişkili olduğundan, hipokarbiden ve şiddetli hiperkarbiden kaçınılmalıdır.

MV'den ayrılma sırasında, pH'ın 7.22 üzerinde kalması koşuluyla, hafif derecede bir hiperkarbi tolere edilebilir. .

- **Kafein kullanımı:** MV'dan ayrılmayı kolaylaştırmak için kafein kullanılmalıdır. Erken kafein kullanımı MV ihtiyacı riski yüksek olan tüm bebekler için düşünülmelidir. (Örneğin 1,250 kg altında doğum ağırlığı olan ve non-invasiv solunum desteği ile tedavi edilenler).

- **Steroid:** Düşük doz dexamethasone'un kısa süreli olarak azalarak verilmesi, 2 haftadan sonra MV'ye devam eden bebeklerde ekstübasyonu kolaylaştırmak için düşünülebilir.

- **Ektübasyon kararı:** Kan gazı takibi yapılarak ventilasyon destekleri azaltılır. Sedasyon azaltılır, Konvansiyonel MV da MAP değeri 7-8cm H₂O, HFOV da 8-9 cm H₂O olduğunda ekstübasyon denenir



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANIN GEÇİCİ TAŞİPNESİ VE YÖNETİMİ

Dr. Ozan Uzunhan

Yenidoğanın geçici taşipnesi (YGT), akciğer sıvısının geç emilimine bağlı pulmoner ödem ile karakterize, daha çok term ve geç preterm bebeklerde görülen benign ve kendi kendini sınırlayan bir solunum güçlüğü sendromudur.

En sık görülen perinatal solunum hastalığıdır ve doğum sonrası görülen solunum güçlüklerinin %40'ından sorumludur. Sıklığı 1000 canlı doğumda 4 ila 11 arasında değişmektedir. Solunum güçlüğü doğumdan kısa bir süre sonra ortaya çıkar ve genellikle 3 ila 5 gün içinde geçer.

Patofizyolojisindeki temel sorun fetal akciğer sıvısının emilimindeki gecikmedir. Bu durumun en önemli iki nedeni doğum sırasında aktif sodyum emiliminde rol oynayan amilorid duyarlı sodyum kanallarının inaktivasyonu ve/veya immatürasyonu ile trakeadan akciğer sıvısının atılımını sağlayan uterus kasılmalarının yetersizliğidir. Pulmoner immatürite, sürfaktan yetersizliği ve genetik yatkınlık da patofizyolojide rol oynar.

Başlıca risk faktörleri sezaryen doğum, erkek cinsiyet, prematürite, makrozomi, çoğul gebelik, maternal diyabet, makat doğum, uzamış doğum eylemi, perinatal asfiksi, maternal sıvı yüklenmesi, ailede astım öyküsü ve makat doğumdur.

Klinik bulgular genellikle doğumdan sonraki ilk saatler içinde başlar. Taşipne, inleme, interkostal ve subkostal çekilmeler, burun kanadı solunumu ve siyanoz gibi bulgularla prezente olur. Yenidoğanın geçici takipnesi klinik ve radyolojik bulgulara dayalı bir tanıdır. Sıklıkla respiratuvar distres sendromu (RDS), pnömoni, pnömotoraks gibi diğer tanılar ekarte edilerek YGT tanısı konulur. Akciğer grafisinde havalanma artışı, diyafragmanın düzleşmesi, vasküler gölgelerde belirginleşme, interlober fissürlerde sıvı ve plevral efüzyon görülebilir. Klinik bulgular 72 saatten daha uzun sürdüğünde diğer olası tanılar mutlaka araştırılmalıdır.

Doğum sonrası solunum güçlüğü başlayan term veya terme yakın bir bebekte solunum güçlüğü bulguları giderek artıyorsa, FiO₂ ihtiyacı %40'ın üzerine çıktıysa, anormal akciğer grafisi bulguları varsa veya solunum güçlüğü 2 saatten uzun sürerse bebek yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmalıdır.

Tedavide genel yaklaşım büyük oranda destek tedavisi şeklindedir. Solunum desteği sağlanması, sıvı kısıtlanması, uygun çevre ısısının ayarlanması ve yeterli beslenmenin sağlanması YGT yönetiminde önemli noktalar-
dır.

Non-invaziv solunum desteği:

YGT izleminde ek oksijen desteği ile standart bakım yeterli olabilir. Maske, kuvöz içi, kanül veya hood ile oksijen saturasyonu %90 üzerinde tutulacak şekilde titre edilerek oksijen verilebilir. Nadiren %30 üzerinde oksijen gereksinimi olur. Eğer daha fazla oksijen ihtiyacı olursa veya solunum iş yükü arttıysa non-invaziv solunum desteği uygulanmalıdır. Solunum güçlüğüne ciddiyetine ve oksijen ihtiyacına göre yüksek akışlı (high-flow) nazal kanül, nazal CPAP, nazal aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (nazal IPPV) ve nazal yüksek frekanslı ventilasyonu (NHFV) seçilebilir.

Yüksek akışlı nazal kanülde bebeklere nazal kanül aracılığıyla ısıtılmış ve nemlendirilmiş gaz karışımı verilir. Yüksek akış tanımı için akış hızının dakikada 2 litreye (2 L/dk) eşit veya daha yüksek olması gerekir.

Nazal CPAP uygulanırken başlangıç parametreleri olarak PEEP: 5-6 cmH₂O, FiO₂: %25-30 (hedef SpO₂ değeri-
ne göre ayarlanarak) olarak belirlenebilir.

Nazal aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (Nazal IPPV), yenidoğanlarda on yıllardır solunum desteği için kullanılmaktadır. Nazal IPPV; nazal aralıklı zorunlu ventilasyonu (NIMV), non-invaziv basınç destekli ventilasyonu (NIPSV), nöronal olarak ayarlanmış ventilasyon destekli non-invazif ventilasyonu (NIV - NAVA) (ventilasyonun senkronize ve hastaların solunum çabalarıyla orantılı olduğu) ve iki seviyeli (bi-level) CPAP'ı (senkronize veya senkronize olmayan) içerir.

YGT'li bebeklerde yüksek PEEP basınçları kullanıldığında ve/veya bebeğin çok ajite ve ventilatörle uyumsuz



● Online

16-20 Mart 2021

olması durumunda hava kaçağı riski artabilir. Bebeğe olan ağırlı girişimlerin azaltılması, şekerli solüsyonlar, beslenme, pozisyon verme gibi farmakolojik olmayan yöntemler ile analjezi/sedasyon sağlanması, hava kaçağı riskinin azaltılmasına yardımcı olabilir.

Nazal yüksek frekanslı ventilasyon (NHFV) daha yeni bir yöntemdir. Nazal CPAP'ın başarısız olduğu preterm bebeklerde fayda sağlayabilir. İnvaziv ventilasyonda olduğu gibi, NHFV osilatuvar, jet ve perküsif sistemlerle iletilebilir.

İnvaziv solunum desteği:

Nadiren bebeğin entübe edilerek izlenmesi gerekebilir. Solunum güçlüğünün derecesine, oksijen gereksinimi ($FiO_2 > \%40$) veya kan gazı parametrelerine göre entübasyon kararı verilebilir. İnvaziv mekanik ventilasyon uygulanırken senkronize modlar (SIMV, A/C, PSV) tercih edilmeli ve mümkün olduğu takdirde hibrid modlar (basınç kontrollü, volüm garantili) kullanılmalıdır. Başlangıç parametreleri olarak PEEP: 5-6 cmH₂O, PIP: 16-20 cmH₂O (uygun göğüs ekspansiyonunu veya uygun tidal volümü sağlayacak düzeyde), FiO_2 : %25-30, Frekans: 40-50/dk, tidal volüm 4-5 ml/kg parametreleri ile başlanabilir. Sedasyon ve analjezi uygulanması, hasta-ventilatör uyumunu ve ventilasyonun etkinliğini artırmaya yardımcı olur. Entübe olarak izlenen bebeklerde bu amaçla fentanil ve/veya midazolam infüzyonları kullanılabilir.

Beslenme: Solunum sayısı dakikada 60'ın üzerinde olduğunda veya solunum iş yükü arttığında oral beslenme yapılamaz, bu durumda orogastrik sonda ile beslenme yapılmalı veya intravenöz sıvı tedavisi başlanmalıdır. Solunum sayısı >80/dk olursa enteral beslenme kesilmeli, intravenöz sıvı tedavisi başlanmalıdır.

Sıvı kısıtlaması: Yenidoğanın geçici taşipnesi olan bebeklerde sıvı kısıtlaması ile solunum destek süresinin kısaltıldığı gösterilmiştir. Tartı ve idrar çıkışı yakın izlenerek sıvı kaybının fizyolojik sınırdaki tutulması sağlanmalıdır.

Antibiyotikler: Antibiyotik tedavisi YGT'de tartışmalıdır. Yenidoğanın geçici taşipnesinde rutin antibiyotik rutin olarak önerilmez. Sepsisin dışlanamadığı bebeklere antibiyotik başlanabilir.

PERSİSTANT PULMONER HİPERTANSİYON TANILI BEBEĞİN YÖNETİMİ

Dr. İlkay Özmeral Odabaşı

GİRİŞ

Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu (PPHN) doğum sonrası pulmoner vasküler dirençte (PVR) beklenen düşüşünün gerçekleşmemesi ve postnatal dolaşım adaptasyonunun sağlanamamasına bağlı gelişen hipoksik solunum yetmezliği olarak tanımlanır. PPHN sıklığı 1000 canlı doğumda 0,2-6,8 arasında değişmektedir. Fetal dolaşım, yüksek dirençli, düşük akışlı pulmoner dolaşım ve düşük dirençli, yüksek akışlı plasental dolaşım ile karakterizedir. Postnatal dönemde pulmoner vasküler direncin hızla azalması ve pulmoner kan akışının artması birden çok mekanizmanın ortak sonucu olarak gerçekleşir. Pulmoner kan akımının artması, sistemik vasküler direncin artması (SVR) ve fetal şantların tersine dönmesi en temel üç mekanizmadır. Postnatal PVR/ SVR oranındaki düşmenin normal olarak gerçekleşemediği durumlarda fetal dolaşım devam eder, ve bu durum PPHN ve hipoksemik solunum yetmezliği ile sonuçlanır. İntrauterin veya postnatal faktörler pulmoner vasküler gelişimde bozulma (underdevelopment), vasküler reaktivitede değişim (maladaptasyon) veya vasküler yapılanmada değişiklik (maldevelopment) yoluyla PPHN patogenezinde rol oynar.

OLGU

Olgumuz 38 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden ikinci bebek olarak 41+6/7 gestasyon haftasında acil sekisiyo ile doğdu. Doğum ağırlığı 4240 gram (90 p), boyu 52 cm (50-75 p), baş çevresi 36.5 cm (50 -75 p) saptanan, erkek bebeğin 1. ve 5. dakika APGAR skoru sırası ile 6/7 olarak belirlendi. Prenatal öyküde gebeliğin takipli olduğu, ilaç kullanımının, geçirilmiş hastalık öyküsünün ve akraba evliliğinin olmadığı öğrenildi. Fizik muayenede hafif hipotonisite, takipneik ve inlemeli solunum dışında patolojik bulgu saptanmadı. Postnatal 5. dakikada fizik muayenede solunum sıkıntısı saptanması ve hedef oksijen değerinin yakalanamaması nedeni ile Nazal CPAP modunda ventilasyona başlandı. Postnatal 15. dakikada oksijen ihtiyacında artış ($F_{IO_2} > \%40$) olması nedeni ile entübe edilen olgu yenidoğan yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Posteroanterior akciğer grafisinde bilateral hafif opasite artışı ve vasküler yapılarda azalma saptandı. Kordon kan gazı tetkikinde pH: 7,22, pCO_2 : 55 mmHg, HCO_3 : 19 mmol/L, BE: -1 mmol/L olan olguda labil hipoksemi, preductal/ postductal oksijen farkı (%8) saptanan hastanın oksijen indeksi 20 idi. Ekokardiyografik değerlendirmede pulmoner arter basıncı, sistemik basıncın $\frac{3}{4}$ ünden yüksek saptandı. PDA sağdan-sola şant olduğu ve intraventriküler septum düzleşmiş olduğu belirlendi.

Orta derecede peristan pulmoner hipertansiyon tanısı ile izlenmeye başlanan olgunun oksijenizasyon değeri, preduktal arteriyel oksijen saturasyon değeri % 90-95 aralığında tutulacak şekilde düzenlendi. PAAC grafisinde ağır infiltrasyonu olmayan hastanın hipoksemi nedeninin ventilasyon-perfüzyon dengesizliğinde kıyasla sağdan sola şant sebebiyle gelişmesi nedeni ile mümkün olan en düşük MAP değeri ile ventilasyona devam edilebilmesi amacıyla volüm hedefli ventilasyon modu tercih edildi. Ayrıca MAP değerini yükselten stratejilerin kardiyak outputu engelleyerek PVR'i arttırabileceği göz önünde bulundurularak volüm hedefli ventilasyon modunda $F_{IO_2}:\%60$, PEEP:5 cmH₂O, Tidal Volum 5ml/kg, $S_{PO_2}:\%90-95$ parametreleri ile ventilasyona başlandı. Kan gazı izlemleri ile pH > 7.25 ve pCO_2 45-60 mmHg aralığında tutularak, hiperkarbi ve asidozun PVR'yi arttırıcı etkisinden kaçınılması amaçlandı. Eş zamanlı fentanil ile sedasyon desteği, minimal uyaran protokolü, inhaler ve intravenöz pulmoner vazodilatör tedavi başlanmış olan hastanın kontrol akciğer grafisinde parankimal pnömonik infiltrasyonda artış olması ve oksijenizasyon ve tidal volüm hedefine yüksek tepe basınçları ile ulaşılabilmesi nedeni (>28 cmH₂O) ile Yüksek Frekanslı Osilasyonlu Ventilasyon (HFOV) ile ventilasyona başlandı. Eş zamanlı olarak surfaktan tedavisi uygulandı. İzleminde HFOV ile hedef oksijenizasyon ve ventilasyonun sağlandığı gözlemlendi. Postnatal 4. günde HFOV ihtiyacı ortadan kalkan hasta, ventilasyon desteğinin kademeli olarak azaltılması ile postnatal 7. günde spontan solunumda izlenmeye başlandı.

SONUÇ

PPHN tanılı olgularda mekanik ventilasyonun temel amacı yeterli akciğer havalanmasını sağlayarak ventilasyon/ perfüzyon uyum-suzluğunun azaltılması ve inhale vazodilatörlerin (O_2 , iNO) etkinliğinin arttırılmasıdır. Yetersiz havalanma kadar aşırı havalanmanın da PVR'yi arttırarak ve kardiyak output'u azaltarak hipoksiyi kötüleştirebileceği ve altta yatan akciğer parankim hastalığının mekanik ventilatör stratejisini belirlemesi gerektiği akılda tutulmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

MEKONYUM ASPIRASYON SENDROMLU BEBEĞİN YÖNETİMİ

Dr. Emre Dinçer

Tanım

Mekonyum aspirasyon sendromu (MAS), doğum öncesi mekonyum deşarjı ve mekonyumla boyalı amniotik sıvının solunmasına bağlı oluşan solunum sıkıntısı ile karakterize bir tablodur. Son verilere göre MAS 1000 canlı doğumda %0,78 oranında görülmekteyken, antenatal takip ve neonatolojideki gelişmeler sayesinde sıklığı azalsa da, mortalite morbidite açısından halen ciddi bir sorundur.

Fizyopatoloji

MAS tablosunun altında yatan en önemli sorun mekonyumun solunum yolundaki mekanik tıkaç oluşumu olsa da, mekonyum deşarjına yol açan antenatal stres, alveoler düzeyde bulunan mekonyumun surfaktanı inaktive etmesi, inflamasyonun tetiklenmesi ve pulmoner vasküler dirençte artış tablonun kötüleşmesine yol açmaktadır.

Tanı

Mekonyumla boyalı amnion sıvısıyla doğan bir bebekte, postnatal ilk iki saatte solunum sıkıntısıyla birlikte destek oksijen ihtiyacı ve bu durumu açıklayacak herhangi bir patoloji olmaması MAS olarak tanımlanır. MAS tablosunda hikâyede sıklıkla; fetal deselerasyon, düşük Apgar skoru (5. dk < 7) mevcuttur. Postmatürite, mekonyum boyalı verniks, cilt, umblikus ve tırnaklar, solunum yolunda mekonyum, solunum sıkıntısı ve solunum desteği gereksinimi sık gözlenen durumlardır.

Görüntüleme

Akciğer grafisindeki tipik bulgular yama tarzında infiltrasyon ve hiperinflasyon alanlarıdır. Bunun yanında diffüz ateletazi, pnömotoraks veya pnömomediastinum, pulmoner vasküler dallanmada azalma da gözlenebilir.

Akciğer Ultrasonografisinde ise pulmoner konsolidasyon alanları plevral çizgi anomalileri, A çizgilerinin olmaması ve konsolide olmayan bölgelerde alveoler interstisyel sendrom (B-çizgileri) gözlenebilir.

Önleme

Prenatal

MAS sıklığının azaltılabilmesinde, uygun antenatal izlem, postmatüritenin engellenmesi ve gerektiğinde doğum indüksiyonun etkili olduğu gösterilmiştir.

Postnatal

Mekonyum boyalı amniyotik sıvı varlığında, intrapartum orofaringeal ve nazofaringeal aspirasyon önerilmektedir. 2015 NRP kılavuzundaki değişiklikler ile de deprese doğan mekonyum boyalı bebeklerde rutin intratrakeal aspirasyon uygulaması terk edilmiştir.

Doğum salonunda NRP basamaklarına uygun şekilde entübe edilen bebeklerde ise T parçalı canlandırıcı kullanılarak (PIP 25 cm, PEEP 5 cm) ventilasyon önerilmektedir. Bu bebeklerde oda havasıyla başlanarak, FiO2 hedef saturasyon değerlerine göre titre edilmelidir.

Tedavi

Destek Tedavi

Preduktal O2 saturasyonu % 90-95, PCO2 düzeyleri 40-55 mmHg olarak hedeflenmelidir.

Sepsis, hipoksik iskemik ensefalopati ve pulmoner hipertansiyon açısından dikkat edilmelidir.

Normotermi, normoglisemi sağlanmalı, metabolik ve elektrolit bozukluklar düzeltilmelidir.

Özellikle pulmoner hipertansiyon varlığında ve mekanik ventilasyon desteği alan bebeklerde sedasyon ve analjezi uygulanmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

Antibiyoterapi

Rutin antibiyoterapi önerilmemektedir, ancak mekanik ventilasyon ve ileri hemodinamik destek gerektiren, akciğer grafisinde infiltrasyon olan olgularda kültür sonuçları çıkana kadar antibiyotik tedavisi önerilir.

Ventilasyon

Nazal CPAP/IMV

Hafif olgularda uygulanabilir. Nazal ventilasyon alveolleri stabilizasyonu ve hava yolundaki açıklığını sağlayarak, atelektazi ve hava kaçağı sendromlarını, mekanik ventilasyon ve surfaktan ihtiyacını azaltabileceği bildirilmektedir.

Ancak solunumsal asidoz, yüksek oksijen ihtiyacı ($FiO_2 > 0,40$), pulmoner hipertansiyon, hava kaçağı ve hava hapsi durumlarında invazif mekanik ventilasyon tercih edilmelidir.

Konvansiyonel Ventilasyon

Hacim kontrollü ventilasyon modları kullanılmalıdır. Akciğer havalanmasının yetersi olduğu durumlarda başlangıç PEEP değeri yüksek ayarlanabilir (6-8mmHg).

Hava hapsi durumunda ise Hava tuzağı varsa PEEP değeri <6mmHg, düşük dakika solunum hızı (gereğinde <30/dk) ve kısa inspiriyum süresi kullanılarak, ekspiriyum süresi artırılmalıdır.

Mekonyum aspirasyon sendromlu bebeklerde alveoler ölü boşluk fazla olduğu için biraz daha yüksek VT (5-6ml/kg) değerleri ayarlanması gerekebilir. Ancak diffüz havalanma kaybı ya da atelektazi mevcudiyetinde daha düşük volümler (4,5-5 ml/ kg) önerilir.

Yüksek frekanslı ossilatuvar ventilasyon (HFO)

Konvansiyonel mekanik ventilasyonda hedef tidal volümlere ulaşmak için kullanılan PIP 25-28 cm H₂O'yu aşıyorsa HFOV önerilir. HFOV'da 6-8Hz gibi düşük hızlar tercih edilir. Ortalama Havayolu Basıncı (MAP) akciğerlerin genel havalanmasına göre belirlenir. Önemli derecede havalanma artışı söz konusu ise MAP konvansiyonel ventilasyondaki aynı değerle başlanır. Havalanmada yetersizlik söz konusu ise MAP konvansiyonel ventilasyondakine göre %10-20 yüksek ayarlanabilir. Amplitüd (Delta P) ise göğüs-abdomen arası bölgenin titreşiminin görülebildiği değer olarak ayarlanır. Hava hapsi söz konusu ise inspiriyum/ekspiriyum oranı azaltılmalıdır.

Surfaktan Uygulamaları

Mekanik ventilasyon uygulanan bebeklerde $FiO_2 > \%50$ ihtiyacı mevcutsa bolus surfaktan uygulaması önerilmektedir. Alveol düzeyinde mekonyumun surfaktanı inaktive etmesi nedeniyle klinik takipte tekrarlayan surfaktan dozları uygulanabilir. Surfaktan ile akciğer lavajının ise henüz net yararı gösterilememiştir.

Önerilen okumalar:

1. Türk Neonatoloji Derneği, Term Yenidoğanda Solunum Sıkıntısı Tanı, Tedavi Ve Korunma Rehberi 2021
2. Goldsmith J KE, Suresh G, Keszler M. Asiste Assisted Ventilation of the Neonate Philadelphia: Elsevier; 2017.
3. Dargaville PA. Respiratory Support in Meconium Aspiration Syndrome: A Practical Guide. Int J Pediatr. 2012;2012:965159.

PNÖMOTORAKSLI BEBEĞİN YÖNETİMİ

Dr. Bülent Güzel

Pnömotorks olgu sunumu:

- **Bebek Dostlar** : 31 yaşındaki gebe suyunun gelmesi nedeniyle acil servise başvurdu. İlk gebelik, gebelik takipleri yok , gebelik yaşı 42 hafta, amniyon sıvısı mekonyumlu. Bebek sezaryen ile 3950 gram olarak doğurtuldu . Solunum deprese, KTA 65/dk olan bebek uygun şekilde canlandırıldıktan sonra solunum sıkıntısı artması nedeniyle entübe edilerek yenidoğan yoğun bakım ünitesine alındı.
- **Fizik Muayne:** Genel durumu orta-kötü, vücut sıcaklığı 36.5 oC, kalp tepe atımı 146/dk, solunum sayısı 75/dk, kan basıncı 70/40 mmHg, burun kanadı solunumu, inlemesi ve takipnesi var, yardımcı solunum kasları solunuma katılıyor, yenidoğan refleksleri zayıf, diğer sistem muayeneleri normal.
- **İlk kan gazı** : pH: 7.20 ,PCO 2: 65 mmHg ,PO 2: 45 mmHg , HCO 3: 13.7 mmol/L , BE: -8.7 mmol/L , SpO 2: %84
- **P-a grafi çekildi.**
- **İlk Ventilator Ayarları:** PİP: 22 cm H2O ,PEEP: 5 cm H2O , İT: 0.30 sn , FiO2: %40, Rate: 40/dk, Mod: SIMV
- **Kontrol kan gazı:**pH: 7.24 mmHg, PCO2: 70 mmHg, PO2: 48 mmHg, HCO3: 17 mmol/L, BE: -5,5, SpO2: %88
- **Yeni Ventilator Ayarları:** PİP: 24 cm H2O, PEEP: 5 cm H2O, İT: 0.30 sn, FiO2: %40, Rate: 40/dk, Mod: SIMV
- Bu mod ve ayarlar ile stabilize olan hastanın takibinde saturasyonları aniden 75 lere kadar düşmeye başladı.
- Hemen aspire edilip tüp yeri kontrol edildi ve PBV uygulandı ancak düzelme sağlanmadı.
- Çekilen akciğer grafisi; Pnömotorox ile uyumluydu. Ve etkilenen tarafta solunum sesleri ve göğüs hareketi azaldı. Oksijen saturasyonunda düşme ve bradikardi gözlemlendi
- Pnömotoraksta transilluminasyon yöntemiyle tespit edilebilir. Pnömotoraks olan **göğüs kısmı sağlam kısımla karşılaştırıldığında; ışıık daha fazla yayılır** ve daha belirgin kırmızımsı parlaklık izlenir
- Pnömotoraks ; Hasta supin pozisyonda orta klaviküler **çizgide 2.** interkostal alan ve ön koltuk çizgisinde 4. interkostal alandan boşaltılabilir.
- Hastamıza göğüs tüpü takıldı. Göğüs hareketlerinin olduğu ve saturasyonlarının yükseldiği gözlemlendi.
- PİP basıncını 2 birim düşürdükten sonra takiplerinde stabil seyreden hastanın FiO2, PİP ve rate değerleri kademeli olarak azaltıldı.
- **Son kan gazı;** pH: 7.45 mmHg, PCO2: 34 mmHg , PO2: 70 mmHg , HCO3: 26 mmol/L , BE: 3, SpO2: %96
- **Son ventilator ayarları;** PİP: 14 cm H2O, PEEP: 5 cm H2O, İT: 0.30 sn, FiO2: %21, Rate: 25/dk Mod: SIMV
- Hastamız ekstübasyona hazır



Online

16-20 Mart 2021

PULMONER HEMORAJİ

Dr. Ömer Güran

Pulmoner hemoraji trakea ve/veya endotrakeal tüp içinde taze kanın görülmesidir. Altta yatan patoloji tam bilinmemesine rağmen, katastrofik sonuçları olabilen mortalitesi yüksek bir klinik durumdur. Artmış pulmoner kan akımı yada pulmoner venöz konjesyon (Hemorajik pulmoner ödem) patofizyolojiye eşlik eder. Daha çok aşırı düşük doğum ağırlıklı bebekler yada ciddi akciğer hastalığı olan term bebeklerde görülebilir. Çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde sıklığı yaklaşık %12'dir.

Masif pulmoner kanamada tüp içinden olduğu kadar ağız ve burun içinden de kanama görülebilir. İntrauterin büyüme geriliği, PDA, surfaktan kullanımı, sepsis, koagülopati en önemli risk faktörleridir. Antenatal steroid kullanımı ise sıklığını azaltır. Klinik durum aniden bozulur. Hipotansiyon, taşikardi, doku perfüzyonun bozulması ile solunumsal kötüleşmenin eşlik ettiği kardiyo-respiratuvar kollapsa dönüşebilir. Akciğer grafisinde kanamanın şiddetine göre fokal yada diffüz opasiteler izlenir. Mortalitesi yüksek olup ciddi bir canlandırma gerektirir. Yaşayanlarda ventilatörde kalma süreleri daha uzundur ve çoğu BPD'ye dönüşür.

Tedavide öncelikli olarak canlandırmanın ABC'si uygulanır. Airway ve geniş çaplı aspirasyon kateteri ile hava yolu açıklığı sağlanır. Bebek spontanda ise entübe edilip pozitif basınçlı ventilasyon başlanmalıdır. Göreceli olarak yüksek PEEP (6-8mmHg) değerleri tercih edilir. PIP değeri yeterli göğüs hareketi yada tidal volümü sağlayabilecek değer olarak belirlenir. Akciğer filmi ve kan gazı takibine göre tekrar düzenlenir. Oksijenizasyonda sorun devam ediyorsa Yüksek Frekanslı Ventilasyon (HFO) düşünülmelidir. Tam kan sayımı, biyokimya, pıhtılaşma testleri gönderilmeli ve kan kültürü alınıp geniş spektrumlu antibiyotikler başlanmalıdır. Altta yatan bozukluklar düzeltilmelidir. Taze donmuş plazma, K vitamini, rekombinant aktif faktörVII koagülasyon bozukluğunda verilebilir. Akut kan kaybına bağlı şok tablosu varsa veya hematokrit değeri düşükse eritrosit süspansiyonu verilmelidir. Akut durum geçtikten sonra eğer artmış oksijen ihtiyacı devam ediyorsa yada akciğer filminde surfaktan eksikliği bulguları varsa surfaktan verilebilir.

KAYNAKÇA

1. Fox G, Hoque N, Watts T. Oxford Handbook of Neonatology. 2nd ed. New York, Oxford University Press, 2017.
2. Ahmad KA, Bennett MM, Ahmad SF, Clark RH and Tolia VN. Morbidity and Mortality with Early Pulmonary Hemorrhage in Preterm Infants. Archives of Diseases in Childhood, Fetal and Neonatal Edition, 2018; 104: p. F63-F68.
3. Gomella TC, Eyal FG, Bany-Mohammed F. Gomella's Neonatology. Eight Ed. McGraw-Hill Education, LLC, 2020.
4. Neonatal Nursing Education Brief: Neonatal Pulmonary Hemorrhage. <https://www.seattlechildrens.org/globalassets/documents/healthcare-professionals/neonatal-briefs/pulmonary-hemorrhage.pdf>

ÇOCUK EKG'SİNİN YAŞA GÖRE NORMALLERİ VE STANDARTLARI

Dr. Selman Gökcalp

Pediyatrik EKG non-invazif, kolay uygulanabilir, yaygın olarak bulunabilen, ucuz ve doğru değerlendirildiğinde pek çok bilgi veren temel bir incelemedir. Ancak pediatri uzmanlık eğitiminde ve sonrasında EKG değerlendirme becerileri genellikle yetersizdir ^[1,2]. EKG'nın doğru değerlendirilmesi hem EKG'nin tarama testi olarak yaygın kullanımının önünü açacak hem de günlük pratikte kolaylıkla tanı konulabilecek ritim ve ileti bozukluklarının yönetimini kolaylaştıracaktır ^[3]. EKG değerlendirilmesinde standardizasyon amacıyla önceden belirlenmiş bazı kriterlerin kullanılmasının doğru EKG yorumlanma oranlarını belirgin olarak iyileştirdiği çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir ^[4]. Bu amaçla kullanılan çeşitli eğitim modüllerinin kullanımı sonrası EKG değerlendirmesinde başarı artmaktadır ^[5]. Amacımız bu kurs sonrası sizlerin de temel pediatrik EKG değerlendirme becerilerini geliştirmektir.

EKG değerlendirilmesinde en önemli nokta verilerin tamamının sistematik bir şekilde incelenmesidir. Çoğu modern EKG cihazında yaş aralığına uygun otomatik değerlendirme imkanı vardır ancak özellikle çocuklarda bilgisayar tabanlı değerlendirme ideal olmaktan uzaktır. Genel olarak doğruluk oranları %90 civarında kabul edilebilir ^[6-8]. Ancak giyilebilir teknolojilerin de yaygın kullanıma girmesiyle mobil EKG cihazlarının hayatımızdaki yerinin artacağına şüphe yoktur ^[9].

Normal yenidoğanlarda sağ ventrikül baskın özelliktedir. Sağ ventrikül duvar stresi ve kalınlığı doğumdan itibaren düşüş göstererek ancak 6 aylıkken erişkin değerlerine benzer hale gelir. Bu değişimi yansıtacak şekilde özellikle süt çocukluğu döneminde EKG'de yaşla birlikte önemli değişiklikler görülür. Bu nedenle çocuklarda EKG değerlendirilmesinde yaşa uygun olarak pek çok normogram kullanılmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanı Davignon ve ark. çalışmasıdır ^[10]. Bu çalışmadan sonra hem Avrupa'da hem de ülkemizde normal değerleri gösteren, dijital ölçüm tekniklerinin kullanıldığı EKG referans değerleri yayınlanmıştır ^[11-13]. Çalışmalarda elde edilen referans değerler arasındaki farklılıklar dikkat çekicidir ^[14].

EKG Değerlendirme Metodları ^[15,16]

EKG değerlendirilirken sistematik yaklaşım anormalliklerin gözden kaçırılmasını engellerken rutin bir yöntem geliştirilmesi de zamanla incelemede pratiklik kazanılmasını sağlar. Genel hatlarıyla takip edilmesi gereken sıra;

Hız, p dalgası, QRS aksı, RS dalgası ve progresyonu, T dalgası, Q dalgası, zaman aralıkları (PR, QRS, ST ve QT), anormalliklerin değerlendirilmesi olmalıdır

Hız: Pediyatrik EKG'de yaşla ilişkili değişikliklerin en belirgin olanı kalp hızıdır. Yaşla birlikte vagal tonusun artması kalp hızındaki düşüşün temel etkenidir. Ortalama kalp hızı yenidoğanlarda 145/dk (90-180), 6 aylık 145/dk (105-185), 1 yaş 132/dk (105-170), 4 yaş 108/dk (72-135), 14 yaş 85/dk (60-120) kabul edilir.

p dalgası: Atriyal depolarizasyonu yansıtan p dalgası en iyi II ve aVF'de gözlenir. Kardiyak ritim sinüs nod kaynaklı ise I, II ve aVF'de pozitif olmalıdır (0 ve +90°). P dalga morfolojisi atriyum boyutlarını yansıtır. Sağ atriyum dilatasyonu (p pulmonale) DII'de p dalgasının amplitud artışına neden olur. P dalgasının 0-6 ay arası süt çocuklarında 3mm, diğer yaşlarda 2,5 mm'den yüksek olması anormaldir. Sol atriyum dilatasyonu (p mitrale) DII'de p dalgasının geniş ve çentikli olmasına veya V1'de derin bifazik p dalgasına neden olur.

QRS aksı: Çocukluk çağı boyunca sağ ventrikül kas kitlesindeki dinamik değişim nedeniyle QRS aksı süt çocukluğundan ergenliğe geçene kadar (normal sağ akstan erişkin sol aks paternine) dramatik bir değişim gösterir. Süt çocuklarında sağ ventrikül baskınlığı EKG'de sağ aks deviasyonu, QRS vektörünün sağa ve/veya anteriora doğru yönelmesiyle [aVR ve sağ prekordiyal derivasyonlarda (V1-V2) yüksek R dalgaları ile D1 ve sol prekordiyal derivasyonlarda (V5-V6) derin S dalgaları] kendini gösterir. Üç yaşında erişkin normal değeri olan +50°'ye ulaşır.

RS progresyonu: R/S progresyonu sağ ventrikül baskınlığını gösterecek şekilde V1 ve V2 'de yüksek R dalgaları ile V5 ve V6'da derin S dalgaları ile karakterizedir. Bu durum erişkindeki bulguların tam tersidir. Geçiş dönemi olan 1ay -3 yaş arasında V1 ve V2'de baskın R dalgası, V5 ve V6'da baskın S dalgası görülebilir.



Online

16-20 Mart 2021

T dalgası: Erişkinlerde iskemik kalp hastalıklarına bağlı değişimleri çok önemli olsa da çocuklarda elektrolit dengesizlikleri ve miyokardit dışında sınırlı öneme sahiptir. Yaşla birlikte T dalgasındaki normal değişimi bilmek önemlidir. V1'de T dalgası yenidoğanlarda ve 10 yaş sonrasında pozitifdir. Bir hafta-10 yaş arasında ise V1'de T dalgası negatif olmalıdır. Bu dönemde pozitif T dalgası sağ ventrikül hipertrofisinin belirtisidir.

T aksı tüm yaşlarda ortalama + 45° dir (0°-90°). Tdalgası izoelektrik hatta olabilir ancak ters yönlü olmamalıdır.

QRS-T açısı: QRS-T açısının >60° olması nadiren normalden >90° patolojik bir bulgudur. Normalin dışındaki açılar önemli ventrikül hipertrofisi ile birlikte "strain" varlığında, ventriküler ileti bozukluklarında ve miyokard disfonksiyonunda görülür.

ST segmenti: ST segment çökmesi veya elevasyonu bazal PR segmenti temel alınarak değerlendirilmelidir. Eksetremite derivasyonlarında 1mm, prekordiyal derivasyonlarda 2mm'ye kadar olan ST segment değişiklikleri normal kabul edilir. J noktasında çökme, ST segment çökmesi eşlik etmiyorsa normal kabul edilmelidir.

Q dalgası: İnterventriküler depolarizasyonu gösterir ve normal şartlarda soldan sağa doğrudur. Genel olarak takip eden R dalgasının <%25'i olmalıdır. İskemi belirteci olarak Q dalga genişliği derinlikten daha önemli bir göstergedir (derinlik yaşa göre daha fazla değişkenlik gösterir). Q dalgasının normalde görülmediği V1-V3'te görülmesi cTGA ile uyumludur. Ortalama Q dalga süresi 0.02sn'dir ve 0.03 sn'yi aşmaz.

P süresi: Süt çocuklarında p dalga süresi <0.09 sn, çocuklarda <0.07sn dir.

PR süresi: AV ileti PR süresi ile değerlendirilir. PR süresi çocuklarda erişkinlere göre daha az miyokard kitlesi olması nedeniyle daha kısadır. PR süresinde uzama AV ileti bozukluğu ya da AV nodal blok olduğunu gösterir. PR süresi süt çocukları ve oyun çocuklarında yaklaşık 100msn olup yaşla birlikte artış gösterir.

QRS süresi: Erişkinlere göre daha kısadır. Çocukluk çağı boyunca 50-80 msn arasında değişkenlik gösterir. Klinik önemi olmayan hafif uzama olarak kendini gösteren selim karakterde intraventriküler ileti gecikmesi olabilir.

QT süresi: QT süresi kalp hızına bağlı olarak değişkenlik gösterdiğinden düzeltilmiş değerler (QTc) kullanılmıdır. Bu amaçla en sık kullanılan Bazett yöntemiştir. İlk bir hafta içinde üst sınır 470 msn, altı aya kadar olan süt çocuklarında 450 msn, diğer yaş gruplarında 440 msn kabul edilir.

KAYNAKLAR

1. Snyder C, Bricker J, Fenrich A, Friedman R, Rosenthal G, Johnsrude C, Kertesz C, Kertesz N (2005) Can pediatric residents interpret electrocardiograms? Pediatric cardiology 26 (4):396-399
2. Ebrahim MA, Alseid RK, Aleinati RT, Tuzcu V (2020) Electrocardiogram interpretation among pediatricians: Assessing knowledge, attitudes, and practice. Annals of Pediatric Cardiology 13 (3):205
3. Vetter VL (2014) Electrocardiographic screening of all infants, children, and teenagers should be performed. Circulation 130 (8):688-697
4. Drezner JA, Asif IM, Owens DS, Prutkin JM, Salerno JC, Fean R, Rao AL, Stout K, Harmon KG (2012) Accuracy of ECG interpretation in competitive athletes: the impact of using standardised ECG criteria. British journal of sports medicine 46 (5):335-340
5. Khanna S, Iyer VR, Vetter VL (2019) Can pediatric practitioners correctly interpret electrocardiograms? The Journal of pediatrics 206:113-118
6. Sekiguchi K, Kanda T, Osada M, Tsunoda Y, Kodajima N, Fukumura Y, Suzuki T, Kobayashi I (1999) Comparative accuracy of automated computer analysis versus physicians in training in the interpretation of electrocardiograms. Journal of medicine 30 (1-2):75-81
7. Corabian P (2002) Accuracy and reliability of using computerized interpretation of electrocardiograms for routine examinations. Alberta Heritage Foundation for Medical Research,
8. Molina MS, Benjo AM, Molina AI, Favarato D, Tobias N, Garcia EdV, Ramires JA, Pastore CA (2007) Computer-Aided Systematized Approach to Pediatric ECG Analysis. Annals of Noninvasive Electrocardiology 12 (3):237-245



● Online

16-20 Mart 2021

9. Varma N, Cygankiewicz I, Turakhia MP, Heidbuchel H, Hu Y-F, Chen LY, Couderc J-P, Cronin EM, Estep JD, Grieten L (2021) 2021 ISHNE/HRS/EHRA/APHRS expert collaborative statement on mHealth in arrhythmia management: digital medical tools for heart rhythm professionals: from the International Society for Holter and Noninvasive Electrocardiology/Heart Rhythm Society/European Heart Rhythm Association/Asia-Pacific Heart Rhythm Society. *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*:CIRCEP. 120.009204
10. Davignon A, Rautaharju P, Boisselle E, Soumis F, Mégélas M, Choquette A (1980) Normal ECG standards for infants and children. *Pediatric Cardiology* 1 (2):123-131
11. Rijnbeek P, Witsenburg M, Schrama E, Hess J, Kors J (2001) New normal limits for the paediatric electrocardiogram. *European heart journal* 22 (8):702-711
12. Semizel E, Öztürk B, Bostan OM, Cil E, Ediz B (2008) The effect of age and gender on the electrocardiogram in children. *Cardiology in the Young* 18 (1):26
13. Mason JW, Ramseth DJ, Chanter DO, Moon TE, Goodman DB, Mendzelevski B (2007) Electrocardiographic reference ranges derived from 79,743 ambulatory subjects. *Journal of electrocardiology* 40 (3):228-234. e228
14. David F (2005) The normal ECG in childhood and adolescence. *Heart* 91 (2005):1626-1630
15. Dhillon R (2020) Paediatric ECGs made easy. *Paediatrics and Child Health*
16. Park MK, Salamat M (2020) Park's Pediatric Cardiology for Practitioners E-Book. Elsevier Health Sciences,



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA EKG ÇEKİLMESİ VE SİSTEMATİK YORUMLANMASI

Dr. Murat Şahin

Kalbin ürettiği elektriksel voltajın vücut yüzeyinden kaydedilmesine elektrokardiyografi (EKG), bunun kağıt üzerine kaydedilmiş haline elektrokardiyogram denilir. EKG çekiminde tanışma ve kimlik kontrolünden sonra hasta mahremiyeti sağlanmalıdır. Çekimi zorlaştırılacak kıyafetler çıkarılarak hastaya uzanıp kolları serbest olarak yanlara bırakması söylenir. Hasta ile konuşarak gerginliği giderilir. Oda sıcaklığı hastanın üşümesine engel olmayacak şekilde ayarlanmalıdır. Kalbe bağlı olmayan EKG üzerindeki herhangi anormal görünüme artefakt denir. Hasta terli ise kurulanması istenir, elektrotlar tekrar yapıştırılır. Solunumsal artefaktlara engel olmak için çekim sırasında hastadan nefesini kısa süre tutması söylenir. Eğer hasta nefesini tutamazsa, ek yastık verilir veya yatağı daha dik ayarlanır. Kabloların hareketine veya karışık olmasına bağlı artefaktlar olabilmektedir, bu sebeple kabloların yatağın kenarından sarkmadığından emin olunur. Yakındaki elektrikli aletler de artefaktlara neden olabileceğinden gerekli değilse kapatılmalı ya da EKG cihazı uygun bir yerde tutulmalıdır. Özel bir sebeple ekstremitelere elektrot yerleştirilemediği durumlarda elektrotlar gövdede daha proksimal bölgelere yerleştirilir. Dekstrokardili hastalarda göğüs derivasyonları sağa tarafa yerleştirilir. EKG'de standart kağıt hızı 25 mm/sn ve her bir küçük kare 0.04 saniyelik zamana eşit olarak ayarlanmalıdır. Kalibrasyonda 10 küçük kare yani 10 mm=1mV olarak standardize edilmiştir. EKG incelenirken kayıt kalitesi, hastanın ismi, tarih ve saat olup olmadığı, kalibrasyon işareti varlığına dikkat edilmedir. Daha sonra öncelikle p dalgası, P-QRS ilişkisi, p ve QRS hızları, aralıklar, tüm derivasyonlardaki dalgalar sırayla gözden geçirilmelidir. Daha sonra sistematik olarak ritm, aks, hız, p dalgası, PR intervali, QRS kompleksi, QRS süresi, R/S oranı, Q dalgası, QT ve ST segmenti, T dalgası değerlendirilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

DAR QRS TAŞIKARDİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE AYIRICI TANISI

Dr. Serhat Koca

- Dar kompleks taşikardiler ($QRS \leq 0.09$ sn)
 - Sinüzal taşikardi
 - Supraventriküler taşikardi (SVT)
- Geniş kompleks taşikardiler ($QRS > 0.09$ sn)
 - Ventriküler taşikardi (VT)
 - Aberasyonlu SVT
 - Dal bloklı SVT
 - Antidromik SVT

Dar QRS Taşikardiler

- AVNRT
- AVRT
- Atrial taşikardi
- Atrial flutter
- Seyrek görülenler
 - PJRT
 - JET
 - VT (fasiküler / septal ventriküler taşikardi)

Supraventriküler Taşikardi (SVT)

Tanım:

- His demeti bifurkasyonu üzerinden kaynaklanan sürekli ve hızlı bir sinüs dışı kardiyak ritim
- En sık semptomatik pediatrik aritmi
- Ani başlama, ani sonlanma
- Aralıklı – devamlı
- Elektrofizyolojik mekanizmalar;
 - Reentri,
 - Anormal artmış otomatisite,
 - Tetiklenmiş aktivitedir.
- En sık semptomatik pediatrik aritmi ve acil başvuru nedeni
- 1/250 – 1/1000 arasında değişen oranlarda sıklık
 - Yıllık insidans < 19 yıl = 13/100 000
 - Prevalans: 2,25/1000
- Genellikle sporadik, 1^o akrabada SVT sıklığı % 5,5-7



Online

16-20 Mart 2021

SVT tipleri:

- ☐ Atriyoventriküler reentrant taşikardi (AV - R - T)
 - ☐ Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromu
 - ☐ Gizli aksesuar yola bağlı
 - ☐ Permanant junctional reciprocating taşikardi (PJRT)
 - ☐ Mahaim
- ☐ Atriyoventriküler nodal reentrant taşikardi (AVN – R - T)
- ☐ Primer atriyal taşikardiler
 - ☐ Uygunsuz Sinüs Taşikardisi
 - ☐ Fokal atrial (veya atrial ektopik) taşikardi
 - ☐ Multifokal (veya kaotik) atriyal taşikardi
 - ☐ Atriyal flutter (R) ve atriyal fibrilasyon (±R)
- ☐ Kavşak (junctional) kaynaklı ektopik taşikardi (JET)

SVT'lerde yaşa göre klinik bulgular

- Yenidoğan ve Süt çocuklarında
 - Kalp hızı 220-280/dk, 1 yaş üzerinde 180-240/dk
 - Konjestif kalp yetersizliği (yarısında)
 - Hipotermi, kusma, ishal
 - %20'sinde yakınma olmadan muayene sırasında
- Büyük çocuklarda
 - Çarpıntı
 - Göğüs ağrısı
 - Karın ağrısı
 - Solukluk
 - Terleme
 - BVD
 - Senkop ve kalp yetersizliği seyrek

SVT'lerde Tanı ve Ayırıcı Tanı

Supraventriküler Taşikardilerde Adenozin => Tanı/Tedavi

Supraventriküler Taşikardilerde Tedavi

SVT'si olan bir hastaya yaklaşım öncelikle, perfüzyon, solunum şekli ve bilinç düzeyinin değerlendirilmesi ile.

- ☐ Hemodinami stabil mi? değil mi?
- ☐ Stabilse => Öncelikle vagal manevra
- ☐ Hemodinamik kollaps => CV



● Online

16-20 Mart 2021

Hemodinamik Stabil SVT'lerde İlaç Dışı Tedavi

Vagal manevralar →% 30-35 başarılı

- YD, süt çocuğu
 - Yüze (alın, göz ve burun kökü) 10-15 sn süreli su-buz torbası ya da buz gibi soğuk ıslak bez uygulaması
- Büyük çocuk
 - Valsalva manevrası: çömelip, ıkınmak
 - Derin nefes alıp, burnu sıkarak ıkınmak
 - **Öğürmek**
 - Kuvvetli öksürük

Atrial taşikardi, A. Flutter veya AF: Öncelikle ventriküler hız kontrol

- Digoksin geç etkili ve pek kullanılmaz
- Verapamil : 1 yaş altı sakıncalı
- Esmolol: Hızlı etkili selektif beta -1 reseptör blokajı

2-10 dk da etkisi başlar. 10-30 dk da biter

100-500 mcg/kg 1 dk da yükleme/ 25-100 mcg/kg/dk inf. (200 mcg/kg/dk)

Astım, ciddi KKY de dikkat

- IV Amiodaron, Procainamid, Ibutilid, Flekainid

Supraventriküler Taşikardilerde Kronik Antiaritmik Tedavi

Class Ic, II ve III (sıklıkla kombinasyon)

- Digoksin +Propafenon
- Propranolol +amiodaron
- Flekainid + Amiodaron
- Flekainid + Propranolol
- Flekainid + Sotalol

Supraventriküler Taşikardi Tedavisinde EFÇ ve Ablasyon

- EFÇ ve ablasyon, başta ilaç tedavileri ile kontrol altına alınamayan hayatı tehdit eden aritmiler olmak üzere aritmilerin önemli bölümünde uygulanabilen tedavi yöntemidir.
- Başarı oranları aritmi substratına bağlı olarak değişmekle birlikte SVT'li hastalarda % 90



Online

16-20 Mart 2021

İYON KANALI DEFEKTLERİ ve EKG

Doç. Dr. Senem Özgür

SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi,Ankara

Genetik iyon kanalı defektleri konusunda farkındalık arttıkça , sinsi ve tehlikeli bir grup hastalık oldukları daha iyi anlaşılmaktadır. Bu nedenle gerek semptomatik birey; gerekse asemptomatik aile üyelerinin saptanması açısından eldeki verilerin dikkatle ve titizlikle değerlendirilmesi gerekmektedir.

Elektrokardiyografik bulgular, kanalopati hastalarının tanınmasında ve bazen de prognozu tahmin etmede yardımcı olurlar. Ancak genetik iyon kanalı defekti hastalarına tanı koymak kolay olmayabilir. Noktasal değerlendirmeler sırasında; intermittant bazı EKG bulguları kendilerini göstermeyebilir. Birçok hastaya süreçsel izlem ve seri tetkikler neticesinde tanı konulabilmektedir.

Tanısal anlamda en zorlayıcı noktalar; EKG bulgularının aralıklı ortaya çıkması, provokasyon testleri, efor testi gibi ileri tetkiklerin gerekmesi, bazı gruplarda genetiğin tanıya sınırlı katkısı olması .. sıralanabilir. Bu grup hastalıklarda, EKG bulguları şüpheli ya da manifest olarak saptansa dahi tanı konulabilmesi bazı skorlama sistemleri uyarınca aile hikayesi ya da semptom gerektirebilir. Genotip ve fenotipin örtüşmediği durumlar olabilir.

İyon kanalı defektlerinde; EKG de tanıya büyük oranda katkı sağlayacak manifest bulgular olabileceği gibi, indirekt, destekleyici minör bulgular da olabilir. Bu hastalıkların tanı aşamasındaki güçlükler göz önüne alındığında, minör bulguların saptanmasının bile ne kadar önemli olabileceği unutulmamalıdır.

Long QT sendromu, miyokard repolarizasyon süresinin uzaması neticesinde; QTc mesafesinin yaş ve cinsiyete göre belirlenen sınırların üstünde ölçülmesi ile karakterizedir ve prevalansı 2000 'de 1 dir. Genotipi pozitif Long QT'li hastaların yaklaşık %25 kadarında QTc mesafeleri normal olarak ölçülmüştür. Diğer taraftan normal popülasyonda % 5-10 kadar bireyin QTc değerleri uzun olarak ölçülmektedir. Bu nedenlerle, bir grup hastanın tanı aşamasının uzun ve handikaplı olma olasılığı yüksektir. Long QT sendromu hastalarında QTC mesafesinin uzun ölçülmesi, T dalgasında morfoloji değişiklikleri, T dalga alternansı, bradikardi , U dalgasında belirginleşme görülebilir.

Brugada Sendromu ise sağ ventrikül çıkım yolunda depolarizasyon süresinin uzaması ile ilişkili olarak sağ prekordiallerde QRS son kısmının uzaması ve down -slope (aşağıya doğru eğimli) şeklinde ST elevasyonu ile karakterizedir. Sendrom tanısı için EKG bulguları yetmeyip; VT/VF, solunumsal agoni, ailede ani ölüm ve aritmik senkop varlığından her hangi birisi gerekmektedir. Brugada Sendromu'nda genetik analiz ancak %35 kadar hastada pozitif çıktığı için EKG bulguları tanının temelini oluşturmaktadır. ST elevasyonu bazal EKG de spontan olarak görülebileceği gibi bazı durumlarda üst kot EKG , ateş sırasında çekilen EKG veya Na kanal blokerleri ile yapılan provokasyon testleri sırasında kendini gösterebilir. Major bulgu yanı sıra sol ve sağ aks sapması, V1 de QRS'in Q dalgası le başlaması, V6 da R/S oranının S lehine değişmesi, bradikardi, AV blok gibi iletim defektleri, Brugada Sendromlu hastalarda görülebilen diğer EKG bulgularıdır.

Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi(CPVT) yüksek kalp hızlarında bidirectional dahil değişik tiplerde VT/VF atakları ile karakterize ve kötü prognozlu bir kanalopatidir. Ventriküler aritmileri ortaya çıkarmak için efor testi ya da adrenalin provokasyon testi gerekebilir. Dinlenme esnasında çoğu hastada EKG bulguları normal olmakla birlikte; bir kısım hastada bradikardi ya da hafif QTc uzaması izlenebilir.

Kısa QT sendromu diğerlerine göre daha nadir görülen kanalopati çeşididir. 330-360 msn arasındaki değerler borderline; 330 msn altındaki değerler ise mutlak Kısa QT intervali olarak isimlendirilir. Kısa QT sendromu ise tanısal skorlama sistemine göre konulur. ST segmentinin olmayışı, uzun simetrik ,dar tabanlı T dalgaları, izoelektrik hatla T dalgasından ayrılmış U dalgaları , PR segmentinin çökmesi gibi bazı EKG bulguları ile karşılaşılabılır.

Malign Erken Repolarizasyon, diğer kanalopatiler ile kıyaslandığında nispeten daha yeni tanımlanmış bir kavramdır. Toplumda erken repolarizasyon oranı % 1-13 arasında bildirilmiştir. Son zamanlarda, erken repolarizasyonun her zaman benign olmadığı , idiopatik VF gibi ciddi aritmiler ile bağlantılı olabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle Erken Repolarizasyonun , malign ve benign varyantlarının EKG üzerinde nasıl ayırt edilmesi gerektiği



● Online

16-20 Mart 2021

önemli bir soru haline gelmiştir. Genel olarak izoelektrik hat ya da altından başlaması, bradikardik alanlarda belirginleşmesi , daha yaygın olarak görülmesi "malign form" olarak düşünülse de; ayırımın güç olabileceği durumlar olabilir.

Kardiyomiyopati gelişmeden önceki elektriksel fazında EKG bulgularının ortaya çıkabilmesi nedeni ile Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi ne özgü değişiklikleri tanımak önemli olabilir. Sağ prekordiyal derivasyonlarda V1-3'te RBBB yokluğunda T dalgası inversiyonu ,epsilon dalgası ,V1-3'te QRS genişlemesi (> 110 ms),V1-3'te 55 ms'lik uzun süreli S dalgası up slope 'u(yukarı eğim) , sağ ventrikül inferior ve sağ ventrikül serbest duvarından kaynaklanan ventriküler ekstrasistollerin bulunması ipuçları olabilir.

Sonuç olarak EKG bulguları, kanalopatilerin tanınmasında ve prognozunda bize önemli bilgiler sağlamaktadır. Hastalıklara spesifik özellikler bilinemese ya da adlandırılmasa bile; bulguların normal olmadığını söyleyebilmek önemlidir.



Online

16-20 Mart 2021

SIK GÖRÜLEN ZEHİRLENMELERİN TANISINDA EKG

M. Bedir Akyol

Zehirlenme, toksik bir maddenin vücuda zarar verebilecek dozda alımına bağlı belirti ve bulguların ortaya çıkma durumudur. Zehirlenmeler acil servislere en sık başvuru nedenlerinden biridir. Zehir danışma merkezlerine danışılan hastaların yarısından çoğu çocuk yaş grubundadır. Beş yaşından küçüklerde zehirlenme olguları daha çok kaza ile alıma bağlı iken, büyük çocuklarda suisid amacı ile alıma bağlıdır.

Hayatı tehdit eden zehirlenmelerin çoğunda EKG bulgusu izlenmektedir. EKG kolay çekilebilen, dijital çağda yorumlanması görece kolay olan ve hastaya zarar vermeyen noninvaziv bir işlemdir. Zehirlenme şüphesi ile başvuran hastalarda EKG tanıya yardımcıdır. Zehirlenme tanısı konan hastaya mutlaka EKG çekilmeli, gerekli hastalarda EKG çekimi belli aralıklarla tekrar edilmelidir.

Zehirlenmelerde alınan toksik maddenin cinsi ve dozuna bağlı olarak EKG'de sinuzal bradikardi, sinuzal taşikardi, atriyoventriküler blok, supraventriküler taşikardi, ventriküler taşikardi, QT ve QRS süresinde uzama, ST-T değişiklikleri görülebilir.

Sunumumuzda sık görülen zehirlenmelerden birkaçına örnek olgular sunacağız.

Trisiklik antridepresan ilaçlar, depresyon tedavisinde sık kullanılmaktadır. Depresyondaki hastaların suicide eğilimi artmıştır. Bu nedenle trisiklik antidepresana bağlı zehirlenme olguları sık görülmektedir. Trisiklik antidepresan ilaçlara bağlı zehirlenmelerde özellikle QRS süresi ve QT mesafesine dikkat etmek gerekir. EKG bulgusu olan hastaların yoğun bakım servisine yatırılarak acilen tedavisine başlanmalıdır. Sunumumuzda ilk olgu olarak daha önce yoğun bakım servisimizde trisiklik antidepresan intoksikasyonu nedeni takip ettiğimiz 14 yaşında kız hasta anlatacağız.

İkinci olgu olarak digoksin intoksikasyonu olgusunu sunacağız. Digoksin tedavi dozu ile toksik dozu birbirine çok yakın bir ilaçtır. Eskiden sık kullanılmasına bağlı intoksikasyonu da sık görülüyordu. Son yıllarda kullanımının azalmasına bağlı olarak daha az sıklıkta digoksin intoksikasyonu olgusu görülmeye başlanmıştır.

Organik fosfor preparatları özellikle kırsal kesimde tarımsal ilaçlamada sık kullanılmaktadır. Üçüncü olgu sunumu olarak organik fosfor alımı nedeni ile yoğun bakım servisinde takip ettiğimiz bir organik fosfor intoksikasyonu zehirlenmesini sunacağız.

Miyokard hücreleri beyin hücrelerinden sonra hipoksiye en duyarlı hücrelerdendir. Kış aylarında sık gördüğümüz karbonmonoksit zehirlenmelerinde kardiyak tutulum prognozda çok önemlidir. EKG bulgusunun olup olmaması tedavinin planlanmasında yol göstericidir.

Son vaka olarak oldukça nadir görülen ancak ilginç olduğu için sunuma eklediğimiz bir olgu sunacağız.

ACIL SERVİSTE PERİKARDİT-MİYOKARDİT ŞÜPHESİNDE EKG?

Dr. Muhammed Karabulut

Miyokardit; miyosit nekrozu ve/veya dejenerasyonu ile seyreden miyokardın inflamatuvar hastalığıdır. Perikardit ise kalbi saran perikardial zarın enflamasyonudur. Kardiak şok ve kardiak tamponand gibi çok ağır tablolar ile karşılaşılabilmesi gibi çoğu kez subklinik tablolar ile de hastalıklar geçirilebilmektedir. Subklinik tablolar nedeniyle miyokardit ve perikarditte gerçek insidans bilinmemekle birlikte yapılan çalışmalarda ortalama yıllık insidans sırasıyla 1/100000 ile 27/100000 olarak gösterilmiştir. Her iki kardiak hastalığın patofizyolojisinden enfeksiyonlar, otoimmün hastalıklar ve ilaçlar gibi genellikle benzer etyolojik ajanlar sorumludur. Bu etyolojik ajanlar arasında viral enfeksiyonlar başlıca etkindir. Bu virüsler içinde de özellikle koksaki virus, adenovirus, parvovirus ve son dönemde de pandemi ile birlikte Sars Cov 2 virüsü sıklıkla karşılaşılan viral patojenler arasında yer almaktadır. Ayrıca pankardit tablosu ile ARA ve tekrarlayan perikardit ataklarına neden olması nedeniyle de FMF, otoimmün patolojiler arasında dikkat çeken hastalıklardandır. Miyokardit-perikardit; sıklıkla geçirilen bir ÜSYE atağı sonrası solunum sıkıntısı, göğüs ağrısı, çarpıntı şikayeti ile başvuru alan bir acil serviste, galo ritmi, taşikardi, frotman veya kalp seslerinde azalmanın farkedilmesi nedeniyle yapılan görüntüleme testlerinde kardiomegali veya çadır kalp görüntüsünün saptanması ve akut faz reaktanlarında ve/veya troponinde yükselmenin farkedilmesiyle sıklıkla tanı alırlar.

Kardiak etkilenme derecelerine bağlı olarak hastaların elektrokardiogramların da (EKG) sıklıkla patolojik değişimler gözlenir. Hastalığın ön tanısı ve ağırlık derecesi hakkında EKG de önemli bilgiler elde etmek mümkündür. Miyokardit şüphesiyle başvuran bir hastanın ekg sinde sinus taşikardisi, konkav ST elevasyon, T inversiyonu, patolojik Q dalgaları, QT de uzama, ventriküler ve supraventriküler aritmiler ile değişik derecelerde AV blok gibi non spesifik ekg bulguları görmek mümkündür (Şekil 1). Yine perikardit olgularında da benzer bulgular görülebilir. Bununla birlikte perikardit vakalarında EKG de 4 aşamalı herbiri birkaç haftalık bir süreç alan ST-T değişikliği görülebilmektedir. Bunun yanısıra başvuru sırasında konkav ST elevasyonuna, sıklıkla PR depresyonu da eşlik eder. Perikardial efüzyon miktarına bağlı olarakta hastalarda düşük voltaj ile birlikte elektriksel alternans da görülebilir (Şekil 2).



Şekil 1: Miyokarditte EKG Bulguları



Şekil 2: Perikarditte EKG Bulguları

Benzer etyolojik ve patofizyolojik özellikleri nedeniyle izole hastalıklardan çok perikardit ve miyokardit birlikteliği sıklıkla karşımıza perimiyokardit tablosu ile çıkabilmektedir.

NE ZAMAN ATAK KABUL EDELİM? ATAKLI HASTADA NE YAPALIM? (OLGU ÖRNEKLERİ)

Doç. Dr. Hafize Emine Sönmez

Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) kendini sınırlayan, tekrarlayan ateş ve serozit atakları ile karakterize tek gen kalıtmımlı otoinflamatuvar bir hastalıktır. AAA, doğu Akdeniz kökenli toplumlar olan Yahudiler, Türkler, Araplar ve Ermenilerde çok sık görülmektedir (1). Ataklar genellikle ateşe eşlik eden karın ağrısı şeklindedir, eklem ağrısı, şişliği, göğüs ağrısı da görülebilir.

Ateş ve karın ağrısı birlikteliği nedeniyle ataklar sıklıkla akut apendisit ile karışmaktadır. Genel toplumla kıyaslandığında AAA hastalarında apendektomi oranı oldukça yüksektir. Lidar ve ark. (2) erişkin AAA tanılı olgularda apendektomi oranının %40 kadar sık olduğunu bildirmişlerdir. Ancak alınan apendisit dokusunun inflame olma olasılığı düşüktür (%20). Eskiden AAA hastalarına elektif apendektomi önerilmekteydi, ancak cerrahi işlemin komplikasyon riskleri nedeniyle bu yaklaşım şu an için terk edilmiştir. Bu nedenle araştırmacılar AAA atağı ile akut apendisiti ayırt etmek için kullanılabilecek belirteçler aramaya yönelmişlerdir. Kisacık ve ark. (3) prokalsitonin seviyesinin AAA atağı ile akut apandisit ayırt etmek için kullanılıp kullanılamayacağını test etmiş ve akut apendisitli olgularda AAA tanılı olgulara göre prokalsitonin düzeylerinin anlamlı olarak yüksek olduğunu saptamışlardır ($p < 0,001$). AAA atağı ve akut apandisit arasında ayırım yapmak için en iyi kesme noktasının 0,12 ng/ml olduğunu bildirmişlerdir (3). Yine aynı grup resistin ve visfatin seviyelerinin AAA atağı ile akut apandisit ayırt etmek için kullanılıp kullanılamayacağını test etmiş ve resistin değerlerinin atak dönemindeki AAA hastalarını ayırt etmek için uygunken akut apandisit ayırt etmekte yeterli olmadığını ortaya koymuşlardır (4). Küçük ve ark. (5) ise nötrofil/lenfosit oranının AAA atağı ile apandisit ayırt etmek için kullanılıp kullanılamayacağını test etmiş ve nötrofil/lenfosit oranının akut apendisitli olgularda AAA'lı olgulara göre anlamlı olarak yüksek olduğunu saptamışlardır ($p = 0,007$). AAA atağı ve akut apandisit arasında ayırım yapmak için en iyi kesme noktasının 4,03 olduğunu bildirmişlerdir (5). Ancak halen günümüzde bu iki durumu ayırt etmek için kullanılan, kabul görmüş bir belirteç yoktur. Bu iki durumun ayırımı klinik şüphe ve detaylı fizik muayene ile olmaktadır. Sunum boyunca olgu örnekleri ile bu iki durumun ayırımı pekiştirilmeye çalışılmıştır.

Ayrıca, AAA ülkemizde sık görülen bir hastalıktır ve bazen nadir görülen ayırıcı tanılar göz ardı edilebilmektedir. Yanlışlıkla AAA tanısı almış ve takibinde Fabry hastalığı, hereditör anjioödem ve malrotasyon tanıları konulmuş olgular anlatılarak AAA hastalığının ayırıcı tanılarının altı çizilecektir (6-8).

Kaynaklar:

1. Sonmez HE, Batu ED, Ozen S. Familial Mediterranean fever: current perspectives. J Inflamm Res. 2016;9:13-20.
2. Lidar M, Doron A, Kedem R, Yosepovich A, Langevitz P, Livneh A. Appendectomy in familial Mediterranean fever: clinical, genetic and pathological findings. Clin Exp Rheumatol. 2008;26(4):568-73.
3. Kisacik B, Kalyoncu U, Erol MF, Karadag O, Yildiz M, Akdogan A, et al. Accurate diagnosis of acute abdomen in FMF and acute appendicitis patients: how can we use procalcitonin? Clin Rheumatol. 2007;26(12):2059-62.
4. Kisacik B, Erol MF, Yilmaz G, Yilmaz FM, Maras Y, Kalyoncu U, et al. Resistin and visfatin: are they valuable enough to be the differential diagnosis in familial Mediterranean fever with acute appendicitis? Clin Rheumatol. 2012;31(2):225-9.
5. Kucuk A, Erol MF, Senel S, Eroglu E, Yumun HA, Uslu AU, et al. The role of neutrophil lymphocyte ratio to leverage the differential diagnosis of familial Mediterranean fever attack and acute appendicitis. Korean J Intern Med. 2016;31(2):386-91.
6. Zizzo C, Colomba P, Albeggiani G, Gallizzi R, Iemolo F, Nuzzo D, et al. Misdiagnosis of familial Mediterranean fever in patients with Anderson-Fabry disease. Clin Genet. 2013;83(6):576-81.
7. Baresic M, Karanovic B, Coen Herak D, Kozmar A, Anic B. Misleading symptoms of hereditary angioedema type II mimicking familial mediterranean fever. Acta Reumatol Port. 2020;45(2):143-6.
8. Heshin-Bekenstein M, Hashkes PJ. Intestinal malrotation as a misdiagnosis of pediatric colchicine resistant familial Mediterranean fever. Pediatr Rheumatol Online J. 2015;13(1):45.



Online

16-20 Mart 2021

FMF TANISI İÇİN GENETİK ŞART MIDIR? KARDEŞ YADA AİLE ÜYELERİNE TEST ÖNERELİM Mİ?

Dr. Mustafa Çakan

İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği

Ülkemizde en sık gözlenen çocukluk çağı romatizmal hastalığı Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA) dir. Türk toplumunda MEFV geni taşıyıcılık oranı %20 civarındır. Dünyada en fazla AAA hastası ülkemizde bulunmaktadır. Bu nedenle branştan bağımsız olarak tüm Türk hekimlerinin AAA hastalığını bilmesi ve tanıması önem kazanmaktadır.

Ailevi Akdeniz Ateşi otozomal resesif olarak kalıtılır. Hastalıktan sorumlu olan MEFV (Mediterranean Fever) geni 1997 yılında bulunmuştur. MEFV geni inflamasyon kontrol mekanizmasında rol oynayan proteinlerden biri olan pirin proteinini kodlar. AAA otozomal resesif bir hastalık olmasına rağmen mutasyon bir fonksiyon kazanım (gain-of-function) mutasyonudur. AAA periyodik ateş sendromlarının prototipidir.

Periyodik ateş sendromlarının [AAA, PFAPA, HIDS (MVK Eksikliği), TRAPS gibi] ortak özellikleri; 6 ay içinde 3 veya daha fazla tekrarlayan ateş atakları olması, ateşin bir kaç gün - hafta sürmesi ve spontan düzelmesi, fizik muayenede ateşe neden olabilecek herhangi bir odak saptanamaması, ataklar arasında hastanın tamamen iyi olması ve en az 2 hafta ateşsiz dönem olmasıdır. Ataklar sırasında ateş, poli-serözit (peritonit, plevrit, perikardit), artralji, artrit, myalji, kusma, ishal, döküntü, konjunktivit eşlik edebilir. Atak sırasında çok belirgin akut faz yüksekliği vardır. Hastaların çoğunda şikayetler erken çocuklukta başlar ve %80-90'ı çocukluk çağında tanı alır. Hastalığın tüm bulgularını taşıyan ve iyi bir hikaye veren ebeveyn varsa tanı hikaye ile konulabilir. Monogenik hastalıklardır. Tüm hastalıkların genetik analizi yapılabilir (PFAPA hariç). Ancak tanı klinik bulgularla konulur, genetik analiz tanıyı desteklemek ve prognozu öngörebilmek açısından yardımcı olur. Aynı hastada, aynı hastalıkta her atak aynı olmayabilir. Tüm hastalar kitap gibi tüm semptomları aynı anda göstermezler. Bazı bulgular sonraki ataklarda eklenerek ortaya çıkabilir. Ataklarda hastayı görmek tanı sürecinde olan hastalarda önemlidir. En korkulan komplikasyon renal amiloidozdur.

Ailesel Akdeniz Ateşi, düzenli veya çoğunlukla düzensiz aralıklarla tekrarlayan (2 hafta-3 ayda bir gibi), 1-3 gün süren, kendi kendine düzelen ataklar ile karakterizedir. Ataklar sırasında en sık ateş ve karın ağrısı gözlenir. Ek olarak plevrit veya peritonit nedeni göğüs ağrısı, artrit, artralji, myalji gözlenebilir. Ayak bilekleri civarında olan erizipel-benzeri eritem haricinde AAA'da döküntü beklenmez. AAA tanısı/sınıflaması için 1967'de Tel-Hashomer, 1997'de Livneh kriterleri, 2009'da Türk pediatrik AAA kriterleri, 2015'te Eurofever kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterlerin ortak özelliği klinik bulgular üzerine dayalı olması ve genetik analiz sonuçlarını içermemesi idi. 2019 yılında ilk olarak gen analizi sonuçlarına dayalı Eurofever/PRINTO kriterleri geliştirilmiştir.

Ailesel Akdeniz Ateşi hastalarının %75-80'inde MEFV analizinde homozigot veya compound heterozigot mutasyon saptanır iken, hastaların %20-25'inde tekli heterozigot mutasyon saptanmaktadır. Yine tipik AAA klinik bulguları olmasına ve kolşisine belirgin yanıt vermesine rağmen AAA hastalarının %5-10'luk kısmında MEFV analizinde herhangi bir mutasyon saptanamaz. Bu nedenle AAA her daim klinik bir tanıdır ancak tüm hastalarda MEFV analizi yapılması önerilmektedir. MEFV analizi yapılmasının en önemli ilk nedeni hastalığın olası seyri ve prognozu konusunda aile ile tedavi başlangıcında konuşmaktır. Ekzon 10 homozigot veya compound heterozigot olan hastalarda ömür boyu ve düzenli kolşisin kullanması gerektiği ve ilaç kullanılmaz ise ileriki dönemlerde amiloidoz riskinin yüksek olduğu anlatılmalıdır. Diğer durumlarda takip eden hekimin kararına bağlı olmakta birlikte belli bir süre ilaç kullanıp tam remisyon sağlandıktan sonra ilaç kesilmesi ve ilaçsız takibe alınması düşünülebilir. Bazen diğer periyodik ateş sendromları AAA benzeri klinik bulgu verebilir. Bu hastalarda, özellikle kolşisin tedavisine iyi yanıt vermeyen hastalarda, MEFV analizi normal veya patojenik olmayan mutasyon saptanmış ise diğer periyodik ateş sendromlarının düşünülmesi ve ek gen analizi çalışılması önerilmektedir.

Ülkemizde MEFV taşıyıcılık oranı çok yüksek olduğu için AAA tanısı konulan bireylerin kardeş ve ebeveynlerin AAA klinik bulguları açısından sorgulanması ve şikayeti olmayanlardan MEFV gen analizi gönderilmemesi önerilmektedir. Eğer aile bireylerinden rastgele tarama yapılır ise olasılıkla heterozigot mutasyon saptana-



● Online

16-20 Mart 2021

caktır. Bu hastalar klinik bulgular olmadığı sürece kliniklerimizde ilaçsız takip edilmektedir. Bu durumun tek istisnası ailede amilodoz hikayesi olmasıdır. Eğer ailede amilodoz hikayesi var ise asemptomatik bireylerinde taranması önerilmektedir. Ebeveyn taraması yapılabilecek diğer bir istisnai durumda compound heterozigot mutasyonu olan hastalardaki mutasyonların cis yerleşimli mi (aynı, tek allel üzerinde), trans yerleşimli mi (farklı, iki allel üzerinde) olduğunun saptanmasıdır.

Özetle, genetik analiz çalışma yöntemleri çok gelişmiş olmasına rağmen AAA halen klinik bir tanıdır. Genetik analiz, klinik olarak konulan AAA tanısını desteklemek ve prognoz ve genetik danışmanlık vermek açısından istenilmelidir. Ancak şikayeti olmayan kardeşlerden veya ebeveynlerden tarama şeklinde gen analizi yapılması önerilmemektedir. Bu durumun en önemli istisnası ailede amilodoz hikayesinin olmasıdır.

Kaynaklar

1. Ozen S, Bilginer Y. A clinical guide to autoinflammatory diseases: familial Mediterranean fever and next-of-kin. Nat Rev Rheumatol. 2014;10:135-147.
2. Ozdogan H, Ugurlu S. Familial Mediterranean Fever. Presse Med. 2019;48:e61-e76.
3. Giancane G, Ter Haar NM, Wulffraat N, et al. Evidence-based recommendations for genetic diagnosis of familial Mediterranean fever. Ann Rheum Dis. 2015;74:635-641.
4. Shinar Y, Obici L, Aksentijevich I, et al; European Molecular Genetics Quality Network. Guidelines for the genetic diagnosis of hereditary recurrent fevers. Ann Rheum Dis. 2012;71:1599-1605.



Online

16-20 Mart 2021

SAA, ESH, CRP TESTLERİ NE ANLAMA GELİR? CRP Mİ, FİBRİNOJEN Mİ?

Doç. Dr. Ferhat Demir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği

Normalde hemostatik mekanizmalar ile düzeyleri kontrol altında tutulan bazı proteinlerin inflamasyon birlikteliğinde serum konsantrasyonlarında değişiklik gözlenebilir. Bu proteinler akut faz proteinleri (APP) olarak adlandırılır. Bu proteinlerin optimal artışlarının vücut savunmasında ve diğer adaptif değişiklikler için katkısı olabileceği düşünülmektedir. Adaptif ve edinsel immün sistemimizin cevabını ölçmek için, APP düzeylerini belirlemek için geliştirilmiş testler mevcuttur.

İnflamasyon zemininde salınan başta interleukin (IL)-6 olmak üzere bazı mediatörler, hepatositlerden APP'lerin üretimini indükler. İsimleri akut olmakla birlikte, enfeksiyonlar, travma, malignite, otoimmün ve otoinflamatuvar hastalıklar gibi hem akut hem de kronik birçok inflamatuvar durumda değişiklikler gösterebilirler. İnflamasyon sırasında karaciğerde üretimi artan ve serum konsantrasyonları artanlar pozitif azalanlar, üretimi baskılananlar ve serum konsantrasyonları azalanlar negatif akut faz reaktanları (AFR) olarak tanımlanır.

C-reaktif protein (CRP), pentamer yapıda, benzer 5 subunitten oluşan plazma proteinleridir. Sentezi vücudun akut faz yanıtı ile regüle olur. Yarılanma ömrü 19 saat, Normal aralık: <0.3 mg/dl'dir. Tetikleyici neden sonrası 24-48 saatte 500 mg/L'ye kadar yükselebilir. Obezite ve metabolik stres oluşturabilecek durumlar ile hafif yükselişler görülebilir. Yoğun egzersiz, nezle, gebelik, periodontit, konvülsiyonlar, depresyon, insülin direnci ve diyabet, obezite, miyokardiyal enfarktüs, maligniteler, pankreatit, bronşiolit, sistit, bağ dokusu hastalıkları, juvenil idiopatik artrit, otoinflamatuvar hastalıklar, akut bakteriyel enfeksiyonlar, travmalar ve sistemik vaskülitler gibi birçok durumda artış gösterebilir.

Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), belirli bir zaman diliminde antikoagülanlı dikey bir tüpte alınan kan örneğindeki şekilli elemanların (eritrosit), çökelmiş miktarını tanımlayan bir testtir. İlk olarak gebelerde arttığı farkedilmiş ve gebelik indikatörü olarak kullanılmıştır. Sıklıkla birinci saatteki çökeltme miktarı olarak kullanılır (mm/sa). Normal düzeyi çocuk ve erkeklerde 0-15mm/sa, kadınlarda 0-20 mm/sa'dır. ESH, inflamasyondan 48-72 saatten sonra yükselmeye başlar. ESH artışını etkileyen inflamasyon dışı ek faktörlerde bulunmaktadır. Bunların başlıcaları; asimetrik büyük plazma proteinlerinin artışı ile (Fibrinojen, immünglobulinler), eritrosit değişiklikleri (makrositoz, anemi), yaş artışı ve kronik böbrek hastalıkları olarak sıralanabilir.

Serum amiloid A (SAA), apolipoprotein ailesinden, HDL ile ilişkili bir protein grubudur. İnsanda üretilen SAA 1-2-3-4 olmak üzere dört formu vardır. Başta hepatositler olmak üzere, adipoz doku, makrofaj tarafından üretilmektedir. SAA-1, sekonder amioidozdaki çözünür olmayan birikintilerin fibriller bileşenini oluşturmaktadır. Normal aralık: <10 mg/L'dir. İnflamasyon bölgesindeki makrofaj ve monositlerin salgıladığı proinflamatuvar sitokinlerin (IL-6, IL-1, TNF alfa) uyarısı sonrası hepatositlerde üretilmektedir. İnflamasyonun ilk 2 gününde 1000 kata kadar artışlar görülebilmektedir. Adipoz dokuda üretilbildiğinden, düzeyleri BMI ile de ilişkili olabilmektedir.

Fibrinojen, pıhtılaşma, hemostaz, yara iyileşmesi ve inflamasyonda görevli bir glikoproteindir. Faktör 1 olarak da adlandırılır. Plazma yarılanma ömrü 4 gündür. Fibrin proteinin de major komponentidir. Normal düzeyi: 150-400 mg/dl'dir. Doku-vasküler hasar, yaranma, enfeksiyon ve inflamatuvar durumlarda artış gösterir. İnflamasyon sırasında IL-6 uyarısı ile karaciğerde sentezlenir. Maksimum plazma düzeylerine inflamasyonun 3-5. günleri arasında ulaşır. ESH artışının asıl etkenlerinde birisidir.

İnflamazomlar, sitozolik yerleşimli multiprotein özellikli yapılardır. Doğal immün sisteminizin inflamatuvar yanıt oluşturmaya aracılık etmektedirler. Bu inflamazomlar normal koşullarda, PAMP olarak adlandırılan patojen ilişkili (virüs bakteri gibi) ve DAMP olarak adlandırılan dediğimiz hücresel düzeyde ortaya çıkan moleküllerin oluşturduğu hasar ilişkili moleküler paternler olarak adlandırılan moleküller ile tetiklenmekte ve hasarı sınırlayıcı bir inflamatuvar reaksiyon oluşuma öncülük etmektedirler. İnflamazomlarda kontrol basamağını oluşturup, inflamasyon yanıtının şiddetini düzenleyen bazı proteinler bulunmaktadır. Monogenik ya da poligenik otoinflamatuvar hastalıklarda ise, bu inflamazomlarda yer alan kontrol basamağında bulunan proteinleri kodlayan genlerle oluşan mutasyonlar, inflamazomların kontrollü çalışmasını ortadan kaldırmakta, sonuç olarak aşırı ve



● Online

16-20 Mart 2021

kontrol altında olmayan bir inflamatuvar yanıt tetiklenmektedir. Otoinflamatuvar hastalıklarda, hastalık alt tipine göre farklı inflamazomlar üzerinden proinflamatuvar sitokinlerin salınımları tetiklenmektedir. Proinflamatuvar sitokinlerde prokaspaz vasıtası ile inflamatuvar sitokinlere dönüşümleri gerçekleşmekte, bunlarda akut faz proteinlerinin salınmasına sebep olmaktadır. IL-6'nin hepatositleri uyarımı, akut faz proteinlerinin salınımı için en büyük etkidir.

İnflamatuvar stimulus sonrası, ilk 72 saatte, SAA ve CRP maksimum değerlerine ulaşabilmekte, fibrinojen biraz daha geç ve 2-3 kata kadar yükselebilmektedir. İnflamatuvar durum devam ediyorsa bu yükseklikler persistan olabilmektedir. İnflamasyonun şiddetinin azalması ile bu düzeyler normal aralıklara gelmektedir. ESH, CRP ve SAA'dan daha geç yükselmekte, fibrinojen ile paralellik gösterebilmektedir. CRP ve SAA, orta ve yüksek düzeyde inflamasyon varlığında paralel hareket eden parametrelerdir. İnflamatuvar hadiselerim tümünde, enfeksiyon, travma gibi durumlarda artış görülmektedir. SAA yarılanma ömrünün daha kısa olması nedeni ile CRP'den daha hızlı pik yapmakta ve normale dönmektedir. Anlamlı fibrinojen yüksekliklerini ise 2-3. günden sonra görebilmekteyiz. ESH, fibrinojen ile paralel olarak 3. günden sonra artar ve 7 günde maksimum düzeylerine ulaşır. Atak dönemlerinde fibrinojen ve ESH değerlendirmesi özgül değildir. CRP, SAA ve fibrinojen düzeyleri tek başlarına inflamasyon, enfeksiyon ya da diğer nedenleri ayırt etmede yeterli değildir. SAA daha hafif şiddetteki inflamasyonu gösterme açısından daha duyarlıdır. CRP'nin normal olduğu viral enfeksiyon ya da subklinik inflamasyonun devam ettiği otoinflamatuvar durumlarda yüksek saptanabilmektedir. Bu açıdan otoinflamatuvar hastalıklarda, ataksız dönemlerde persistan subklinik inflamasyon varlığını gösterme adına çok anlamlıdır.

Kaynaklar

1. Rhodes B, Fürnrohr BG, Vyse TJ. C-reactive protein in rheumatology: biology and genetics. Nat Rev Rheumatol. 2011;7:282-9.
2. Iva HS, Kos I, Lamot L. Serum Amyloid A in Inflammatory Rheumatic Diseases: A Compendious Review of a Renowned Biomarker. Frontiers in Immunology. 2021;11:3952



Online

16-20 Mart 2021

NEDEN BENİM ÇOCUĞUM:OTOİNFLAMASYONA PATOGENETİK BAKIŞ

Dr. Semanur Özdel

Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği

İmmün sistem, organ, doku ve hücrelere zarar verebilecek her türde organizma (bakteri, virüs, vb.), toksin ve tümör hücrelerine karşı savunmayı sağlayan bazı hücre ve moleküllerden oluşan kompleks bir sistemdir. Başlıca görevleri tehlike kaynağını ortadan kaldırmak, doku işlevini devam ettirmek ve homeostazı yeniden sağlamaktır. İmmün sistem birbirinden bağımsız olmayan çok sıkı bir ilişki içinde olan iki sistemden oluşmaktadır: Doğal immün sistem: Doğuştan var olan ve tüm canlılarda bulunan bir sistemdir. Zarar verici etkene karşı çok hızlı, (dakikalar içinde) yanıt verir. Doğal immün sistemde deri ve mukoza bariyeri, makrofajlar, nötrofiller, NK (doğal öldürücü) hücreler, komplement sistemi, makrofajlardan salınan interferonlar yer alır. Adaptif immün sistem ise sonradan geliştirilir ve özellikle gelişmiş canlılarda bulunur. Hedef organizmaya ve antijene özel yanıt oluşturulur. Yanıt oluşumu için günler haftalar sürebilir. Hafıza geliştirilir, aynı antijenle tekrar karşılaşıldığında hızlı yanıt gelişir.

Otoinflamasyon terimi ilk kez McDermott ve arkadaşları tarafından doksanlı yılların sonlarında klasik otoimmün hastalıkların tipik özelliklerinin olmadığı, tekrarlayan-kendiliğinden olan ateş ve enflamasyonu tarif etmek için tanımlandı. Doğal immün sistem eksojen ve endojen molekülleri tanıır. Bu tanıma ve uyarı sonucunda immün hücreler dokulara gider, doku savunmasını koordine etmek için bir takım proinflamatuvar sitokinler ve kemokinler üretir. Ayrıca uygunsuz ve zarar verici cevaplardan korunmak için birçok düzenleyici mekanizma da vardır. Otoinflamatuvar hastalıklar işte bu şekilde doğal immün sistemin herhangi bir aşamasında veya düzenlenmesinde ortaya çıkabilen anormalliklerden kaynaklanır.

Doğal immün sistem hücreleri olan nötrofil, makrofaj ve NK hücreler patern tanıyan reseptörler (PRR) ile aktive olurlar. PRR'ler hücre içinde; hücre yüzeyi, endolizozomal kompartmanda, sitoplazma ve nükleusta yerleşik bulunurlar. PRR'lerin aktive olmaları ile hücre içi sinyal kaskadı tetiklenir ve proinflamatuvar sitokinler ve interferon gibi moleküllerin üretimi başlar. Bu reseptörler Pathogen-associated molecular patterns (PAMPs), hasarlı hücreden ortaya çıkan endojen molekülleri tanıyan Danger-associated molecular patterns (DAMPs) reseptörleridir. Bu iki reseptörden farklı olarak, hücresel homeostasis değişikliklerini (enfeksiyon gibi) tespit eden Homeostasis-Altering Molecular Processes (HAMPs) reseptörleri de, inflamasyon sürecine katkı sağlamaktadır. Bu PRR'lerin aktivasyonu ile proinflamatuvar sitokinler, kemokinler ve tip I interferonlar üretimi olur, böylece erken inflamatuvar cevap ve konak savunma tepkilerini düzenleyen ve adaptif immün sistemin aktivasyonuna neden olan hücrenin yeniden transkripsiyonel olarak programlanmasına neden olur.

Otoinflamatuvar hastalıklar patogenetik olarak 4'e ayrılmaktadır:

1- İNFLAMAZOMAPATİLER: İnflamazomlar doğal immün sistemin önemli bir elemanıdır.

Reseptör, adaptör ve efektör proteinlerinin bir araya gelmesi sonucu oluşan sitozolik çoklu protein kompleksidir. Mikroorganizmalara ve konak proteinlerinden oluşan moleküllere karşı inflamasyonun başlatılmasında, kaspaz 1'i aktiveleştirerek pro-IL-1b ve pro-IL-18'i parçalanmasına, sonuçta IL-1 ve IL-18 gibi proinflamatuvar sitokinlerin salgılanmasına neden olan protein kompleksleridir. Enfeksiyonlar sırasındaki inflamazom aktivasyonları konakçının yararına çalışır. Ancak, eğer inflamazom sinyal denetimi bozulursa o zaman konakçıya zarar veren bir inflamazom aktivasyonu ve inflamazomapatiler ortaya çıkar. İnflamazomatiler kısaca kaspaz-1'in aktivasyonu, bunun da proinflamatuvar sitokinler olan IL-1 ve IL-18 aktivasyonu ile sonuçlanır. PIRIN veya NLRP3 en iyi bilinen inflamazomlardandır. İlk tanımlanan, en sık görülen ve en iyi anlaşılan otoinflamatuvar hastalık Ailevi Akdeniz Ateşi'dir (AAA). AAA otozomal resesif kalıtılan, kendiliğinden sonlanan ateş ve serozit atakları ile karakterli, bu ataklarda akut faz göstergelerinde yükseklik ve en önemli morbidite-mortalite nedeni ikincil amiloidozise neden olan IL1-B aracılı bir doğal immünite hastalığıdır. AAA pyrin inflamazomuyla ilgili bir hastalıktır. Normalde pyrin 14-3-3 proteinine bağlı inaktif formdadır. Clostridium difficile toksin A (TcdA) ve toksin B (TcdB) gibi bakteriyel toksinlerin RhoA GTPase aktivitesini inhibe eder. Hücreye tehlike sinyali geldiğinde RhoA GTPaz inhibisyonu olur, pyrin defosforile olur ve 14-3-3 proteininden ayrılır. Sonrasında ASC aktiveleşir ve

ardından kaspaz-1 aktivasyonu olur, kaspaz-1 ilişkili olan piropitozis adı verilen hücre ölümü gerçekleşir. Bu da spontan inflamasyon ataklarına neden olur.

NLRP3 inflamazomu, lipopolisakkarid (LPS), mikrobiyal uyarıcılar, toksinler, asbest, ekstrasellüler adenosin trifosfat (ATP) ve ürik asit kristalleri gibi uyaranlar ile tetiklenebilmektedir. Fizyolojik şartlarda NLRP3 inflamazomu, iki basamaklı işlem ile düzenlenir. Birinci uyarı (sinyal 1), mikrobiyal ya da endojen komponentlerle olan DAMP ya da PAMP tarafından NF-KB aktivasyonu ile ortaya çıkan NLRP3 ve pro IL-1 β upregülasyonudur. Ortaya çıkan NLRP3'ün post translasyonel modifikasyonu (sinyal 2), serbest O₂ radikali (ROS) oluşumu, K salınımı, lizozomal hasar ve mitokondriyal disfonksiyon gibi pek çok hücre içi olaylar ile oluşmaktadır. NLRP3 geninde fonksiyon kazandıran mutasyonlar sonrasında, kriyopirin ilişkili periodik sendrom (CAPS) [ailesel soğuk otoinflamatuvar sendrom]'a neden olur.

2- İNTERFERONAPATİLER: Tip-I interferon (IFN α/β) sinyal yolağının aşırı ve kontrolsüz

aktivasyonu sonucu ortaya çıkan monogenik otoinflamatuvar bir grup hastalıktır. Aicardi-Goutières sendromu (AGS), STING ilişkili infant başlangıçlı vaskülopati (SAVI), lipodistrofi ve ateşle seyreden kronik atipik nötrofilik dermatoz (CANDLE), Spondiloenkondrodisplazi ve immun disregülasyon (SPENCD) bu grup hastalıklar içinde yer alır. İnterferonlar, anti-virüs ve anti-tümör etkilerinin yanı sıra, dendritik hücrenin antijen sunum özelliklerini güçlendirmek, T ve B lenfosit yanıtı ve proinflamatuvar sitokin sentezini arttırmak gibi güçlü immünmodülatör etkileri vardır. Tip 1 INF sinyali, Tip-1 INF reseptörü yolu ile hücre içine iletilerek, JAK/STAT aktivasyonu, interferon regulatory factor (IRF)-9 ve interferon stimulated gene factor (ISGF)-3 uyarımı sonucu interferon yanıt genlerinde ekspresyon artışı oluşturur.

3- UBİKİTİNOPATİLER (NF-kB ilişkili hastalıklar): Otilin ilişkili otoinflamatuvar sendrom

(ORAS/otulipenia) ve haploinsufficiency of A20 (HA20). Ubikitinasyon, posttranslasyonel bir modifikasyon olup ve temel amac proteinlerin işaretlenerek hücrenin yaşam fonksiyonlarının idamesinin sağlanmasıdır. Ubikitinasyon defektleri immünyetmezlikler ve otoinflamatuvar hastalıklarda suçlanmaktadır. Linear ubiquitinasyon chain assembly kompleks (LUBAC) genindeki mutasyonlar, LUBAC stabilitesinde bozulma, fibroblastlarda IL-1 β 'ya yanıt olarak azalmış NF-kB aktivasyonuna, monositlerde ise IL-1'e aşırı duyarlılık oluşmasına yol açar ve Otoinflamatuvar ve immünyetmezlik fenotipi oluşur.

4) PROTEİN KATLANMA BOZUKLUKLARIYLA İLİŞKİLİ OTOİNFALAMTUVAR HASTALIKLAR :Normal koşullar altında endoplazmik retikulumda (ER) yanlış katlanmış veya katlanmamış proteinlerin birikmesi, bu proteinlerin ER ile ilişkili degradasyonuna (ERAD) neden olur. ERAD işleminin olabilmesi için proteazomların birleşmesi gerekir, buna da proteazom maturasyon proteini (POMP) aracılık eder. Daha sonra olgunlaşan sitozolik proteazom yanlış katlanmış proteini degrade ederek hücresel yükü azaltır. Eğer bu birikmiş proteinler yeterince temizlenmemişse katlanmamış protein yanıtı (UPR) adı verilen bir yanıt tetiklenir. UPR, ER'de bulunan üç transmembran stres reseptörü tarafından başlatılır:

1. İnositol-requiring protein 1 α (IRE1 α)
2. Protein kinaz R benzeri ER kinaz (PERK)
3. Aktive edici transkripsiyon faktörü 6 (ATF 6)

Bu reseptörler ER'deki protein katlanmasını artırmak ve yanlış katlanmış proteinleri azaltmak için farklı mekanizmalar yoluyla aktifleşir. Bunların aktifleşmesi ile UPR gen ekspresyonu artırılır, bu artırılınca da kontrolsüz ERAD aktivitesi, protein folding, otofaji, protein sekresyonu, lipid sentezi, redox enzimleri, apoptozis artması demektir. Sonuçta bu yollardaki bozukluklar kontrolsüz inflamasyonua yol açar.

Özet olarak hangi mekanizma ile olursa olsun doğal immün sistem hücrelerinde, monosit ve makrofajlarda kontrolsüz inflamasyon, IL-1 β , IL-18, IL-6, TNF- α üretimine, sonuçta otoinflamasyona neden olur.



Online

16-20 Mart 2021

OTOİMMÜNİTEYE PATOGENETİK BAKIŞ

Doç. Dr. Ayşenur Paç Kısaarslan

Erciyes Üniv Tıp Fak, Çocuk Romatoloji BD

Otoimmünite; immün sistemin kendi antijenlerine ve/veya kendi antijenleri ile ilişkili mikrobiyata cevap geliştirmesi olarak tanımlanmaktadır. İmmün sistemin oldukça komplike kontrol mekanizmalarına etki eden pek çok faktör sonucu meydana gelir. İmmünitenin kendine karşı dönmesi elbette genetik bir zemin üzerinde çevresel faktörlerin katkısı ile olmaktadır.

Genetik Faktörler

Otoimmün hastalıkların kız cinsiyette daha fazla görülmesi, genetik faktörlerin etkisinin en önemli kanıtıdır. Ayrıca tek gen mutasyonları sonucu meydana gelen immün disregülasyon sendromlarında, immün yetmezlik bulguları yanında otoimmün hastalıkların da eşlik etmesi patogenezi anlamamızda yol göstermektedir. Bu gruptaki genetik defektlerin otoimmünite gelişmesine neden olan patogenetik yolları aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

1. Antijen temizlenmesi ve sunumu: C1QA,C2,C4, Mannose-binding lectin, AIRE genleri
2. Sinyal yolları: SHP-1, Lyn, CD22, Src, FCGR2A genleri
3. Co-stimülatör molekülleri: CTLA-4,PD-1,BAFF genleri
4. Apoptosis: FAS, FASL, Bcl-2,Pten genleri
5. Treg gelişimi ve fonksiyonu: FOXP3

Bu genlerdeki mutasyonlar sitokinleri, co-reseptörleri, antijen sinyal yollarını, co-stimülatör molekülleri, apoptosis yollarını ve antijen- antikor komplekslerinin klirensini etkileyerek otoimmüniteye yol açmaktadırlar.

Son yıllarda otoimmün hastalıklar ve genetik arasındaki ilişkiler GWAS (genome wide association studies) çalışmaları ile değerlendirildiğinde risk allelleri tespit edilebilmiştir. Çoğu risk alelinin (>%80) exonlar üzerinde değil, üstelik ilgili genden oldukça uzak yerleşimli olması oldukça dikkat çekicidir. Bu kodlamayan DNA bölgeleri ile ilgili çalışmalar hastalıkların patogeneziindeki büyük boşlukları dolduracaktır.

MHC gen yapıları da, özellikle MHC II, otoimmünite gelişimi ile oldukça yakından ilgili bulunmaktadır. Tip 1 diyabetli hastalarda çok daha belirgin olan HLA etkileşimi, hem MHC I hem MHC II allellerinin farklılığı sonucu CD4 ve CD8 hücreler immün cevaba katılmaktadır. Halbuki diğer otoimmün hastalıklarda MHC II alleldeki farklılıklar daha ön plandadır. Bunun sonucu olarak da immün cevap Th hücreler üzerinden gitmektedir. Aslında tüm bunlar immün cevabın genetik temeller üzerinde geliştiğini göstermektedir.

İmmünolojik Faktörler

İmmün sistemin en önemli özelliği kendi olanı ve olmayanı tanımasıdır. İmmün hücrelerin bu tanıma eğitimi timus ve kemik iliğinde yapılmakta ve santral tolerans olarak isimlendirilmektedir. İmmün hücrelerin diğer lenfoid dokulardaki eğitimi ise periferik tolerans olarak isimlendirilmektedir. Kendi antijenlerine zayıf bağlanan lenfositler pozitif seleksiyon ile yaşamlarına devam eder. Tersine kendi antijenlerine sıkı bağlanan lenfositler elimine edilir, buna ise negatif seleksiyon denir. Kendine tolerans mekanizmaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tolerans tipi	Mekanizma	Aktivasyon bölgesi
Santral tolerans	Hücre yok edilmesi, düzeltilmesi	Timus Kemik iliği
Antijen segregasyonu	Fiziksel bariyer	Periferik organlar(tiroid, pankreas
Periferik anerji	Kostimülatör yokken zayıf bağlanma	Sekonder lenfoid organlar
Regülatör T hücreler	Sitokinlerle supresyon	Sekonder lenfoid organlar, İnflamasyon bölgesi
Fonksiyonel dönüşme	İnflamatuvar sitokin yokluğunda regülatör T hücrelere dönüşme	Sekonder lenfoid organlar, İnflamasyon bölgesi
Hücre ölümünün aktive edilmesi	Apoptosis	Sekonder lenfoid organlar, İnflamasyon bölgesi

Otoimmün hastalıklarda çoğu zaman tek bir mekanizma değil, çoklu patogenetik mekanizmalar sorumludur. Bu nedenle tetikleyici ne olursa olsun, bir yerden başlayan yolak diğer hücre serilerini de etkiler. Çoğunlukla otoimmünite otoreaktif T ve B hücreleri ile açıklanmış olsa da, işin sonunda olaya doğal immün sistemin de dahil olduğu görülmektedir. Sonuçta, her hastalık için patogenetik yolun aydınlatılması daha etkili tedavilerin uygulanması açısından önem kazanmaktadır.

Çevresel Faktörler

Sosyoekonomik düzey, diyet, coğrafik bölge, kommensal mikrobiyotaya (IBH), D vitamini düzeyi (Th-17) hem doğal hem adaptif immünite üzerinden otoimmüniteyi etkileyebilir. Viral enfeksiyonlarda, unmetile CpG DNA ve RNA parçalarının TLR leri aktive etmesi ile otoimmünite tetiklenebilir (örn; RA modeli). Bazı bakteriler moleküler benzerlik ile (örn;ARA, Lyme artriti), ilaçlar haptent görevi ile immüniteyi tetikleyebilir (prokainamid, altın, civa gibi).

Sonuç olarak genetik olarak yatkın bireyler, tetikleyici çevresel faktörlerle karşılaştıklarında immün disregülasyon oluşmakta ve otoimmünite gelişebilmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

OTOİMMÜN HASTALIKLARDA KLİNİK İPUÇLARI

ROMATOLOJİ KONSÜLTASYONU

Doç. Dr. Sibel BALCI ÇETİNKAYA

Patojenlere karşı immün defans doğal ve adaptif immünite tarafından düzenlenmektedir. Doğal immünite enfeksiyondan saatler veya günler sonra devreye giren ve vücuda invaze olan patojenlere karşı gelişen erken yanıt mekanizmalarıdır. Adaptif immünite ise aynı invazif patojene karşı daha spesifik, daha güçlü ve etkili kontrol sunan, hafızası olan bir yanıt sunmaktadır. Normal sağlıklı bir bireyde immün mekanizmalar bireyin kendi hücreleri veya dokularına karşı duyarsızdır, buna self tolerans denmektedir. Self toleranstaki bozuklukların otoimmüniteye yol açan mekanizmaların temelini oluşturduğu düşünülmektedir. Birçok inflamatuvar romatolojik hastalıklarda hem doğal hem de adaptif immünitenin patogeneze rol aldığı gösterilmiştir.

Sistemik Lupus Eritematosus (SLE) prototipik bir sistemik otoinflamatuvar hastalıktır. Birçok otoantikorun varlığı ile karakterize ve çok sayıda organı, dokuyu etkileyerek klinik bulgular vermektedir. Hastalığı gidişatı belki de altta yatan genetik farklılıklara ve epigenetik, çevresel faktörlere de bağlı olarak kişiden kişiye farklılık göstermekte ve kimi zaman ciddi morbidite hatta mortalite ile sonuçlanabilmektedir. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı çocukluk çağında görülen otoimmün hastalıkların erken dönemde tanınması ve uygun tedavinin erken dönemde başlanması hastanın hem yaşam süresini hem de yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.

Öncelikle bütün diğer klinik bilimlerde olduğu gibi romatolojik hastalıkların da tanı ve ayırıcı tanı aşamasının ayrıntılı anamnez almak ve ayrıntılı fizik muayene ile başladığı akılda tutulmalıdır. Her yakınma ayrıntılı bir şekilde ne zaman başladı?, ne kadar sürdü?, eşlik eden bulgular nelerdir? şeklinde detaylandırılmalı ve fizik muayene bütün sistemleri içerecek şekilde detaylı yapılmalıdır. Birçok otoimmün hastalıkta ateş, kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık gibi ortak özelliklerin olabileceği öncelikle akılda tutulması gereken ilk ipucudur. Bunun yanında bu bulguların birçok enfeksiyon hastalıklarının ve malign hastalıkların da ortak bulgusu olduğu ayırıcı tanı yaparken mutlaka akılda tutulmalıdır.

Ateş şikayeti ile başvuran bir hastanın ayrıntılı değerlendirilmesi sonucunda altta yatan enfeksiyöz ve malign bir neden saptanmadığı zaman romatolojik hastalık düşünülmesi gerekmektedir. Fakat ne zaman? Bir hastada özellikle beş günden uzun süren bir ateşe, bilateral noneksudatif konjonktivit, tek taraflı servikal lenfadenopati, makülopapüler döküntü, dudak ve oral mukoza değişiklikleri, ekstremitelerde ödematöz değişiklikler eşlik ediyorsa Kawasaki hastalığı mutlaka düşünülmelidir. Yine 2 hafta süren ateşi olan bir çocukta, ateşe eşlik eden somon rengi makülopapüler döküntüler, jeneralize lenfadenopati, hepatosplenomegali ve serözit varlığında sistemik juvenil idiyopatik artrit akılda tutulmalıdır. Bildiğimiz gibi SLE en önemli romatolojik hastalıklardan biridir ve yine ateş ile başvuran, halsizliği olan, özellikle adolesan bir kız çocuğunda mutlaka akılda tutulması ve buna yönelik incelemelerin yapılması gereken tanılardan biridir.

Birçok otoimmün ve otoinflamatuvar hastalık cilt tutulumu ile bulgu vermektedir. Lökositoklastik vaskülit en sık görülen cilt bulgularından biridir ve damar duvarında polimorfonükleer lökositlerin baskın olduğu küçük damar inflamasyonunun varlığını göstermektedir. Fizik muayenede basmakla solmayan, kırmızı-mor renkli purpurik, non-trombositopenik döküntüler karakteristiktir. IgA vaskülit, hipersensitivite vaskülit, mixed kriyoglobulinemi, ANCA ilişkili vaskülit, ürtikeryal vaskülit ve SLE gibi diğer konnektif doku hastalıklarında görülebilen bir bulgudur. Malar raş, lökositoklastik vaskülit SLE; heliotrop raş, malar raş, el parmaklarının ekstensör yüzlerindeki gottron papülleri, direkler ve dizlerde görülen ekzematöz lezyonlar ve kimi zaman vücudun değişik bölgelerinde görülebilen kalsiyum depozitleri yani kalsinozis juvenil dermatomiyozit (JDM) açısından uyarıcı olması gereken cilt bulguları arasındadır. Livedo retikularis, livedo rasemoza, purpurik-nodüler nekrotik lezyonlar ADA2 eksikliğinin, poliarteritis nodozanın ve bazen de Antifosfolipid sendromun uyarıcı cilt bulgularıdır. Skleroderma'nın sistemik formu çocukluk çağında nadir görülen bir hastalık olmasına karşı hayatı tehdit eden bir durum olduğundan erken dönemde görülebilen ödematöz şiş ayaklar ve el parmakları (puffy fingers) akılda tutulmalıdır. Geç dönemde ise hastalar sklerodaktili, akroskleroz, karakteristik anlamsız yüz ifadesinin olduğu skleroderma yüzü ile bulgu vermektedirler. Lokalize sklerodermada ise vücudun çeşitli bölgelerinde etrafı eritemli, ortası mumsu görünümüne veya sklerotik lezyonlar görülmektedir.



● Online

16-20 Mart 2021

Tekrarlayan oral aftöz lezyonlar hem Behçet gibi otoimmün hastalıkların hem de otoinflamatuvar hastalıkların bir bulgusudur. Ayrıca SLE'de sert damakta görülen ağrısız aftöz lezyonlar görülmektedir. Bu nedenle tekrarlayan oral aftı olan hastaların sistem sorgularının ayrıntılı yapılması ve bu hastalıklar açısından ipuçlarının aranması gerekmektedir.

Artrit otoimmün hastalıklar açısından bir diğer önemli bulgudur. Özellikle altta yatan bir neden olmadan en az altı hafta süren kronik artriti olan hastalar Juvenil İdiyopatik Artrit (JIA) açısından değerlendirilmelidir. Yine SLE, JDM ve otoinflamatuvar hastalıklarda da artrit olabileceği unutulmamalıdır. Artrit ile gelen bir hastada kendisinde ve ailesinde psöriazis varlığı açısından da mutlaka sorgulanmalıdır.

Raynaud fenomeni özellikle el parmakları, ayak parmakları ve burun ucu gibi akral bölgelerde, soğuk ve stres gibi durumlarla tetiklenen episodik renk değişiklikleridir. Primer raynaud fenomeni altta yatan herhangi bir romatolojik hastalık olmadan görülmekteyken sekonder raynaud fenomeni sistemik skleroderma, SLE, JDM, sjögren sendromu gibi otoimmün hastalıkların bir bulgusu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle romatoloji konsültasyonu önemlidir.

Otoimmün hastalıklar multisistemik inflamasyona neden oldukları için ayrıntılı sistemik değerlendirme önemlidir. Kardiyak olarak perikardit, miyokardit, endokardit ve koroner hastalık; akciğer bulguları olarak plörit, plevral efüzyon, pulmoner alveolar hemoraji, pulmoner arteriyel hipertansiyon, pulmoner tromboembolizm; renal bulgular olarak hematüri, proteinüri ve hipertansiyon otoimmün hastalıklar açısından uyarıcı bulgulardır. Yine santral sinir sistemi bulguları, şiddetli baş ağrısı, psikoz, kognitif disfonksiyon, akut konfüzyonel durum, vaskülopati, nöbet, hareket bozuklukları, periferik nöropati otoimmün hastalıklar açısından uyarıcı bulgulardır. Ayrıca hematolojik değerlendirmede lökopeni (lenfopeni, nötropeni), kronik hastalık anemisi, otoimmün hemolitik anemi, trombositopeni, trombotik mikroanjiyopati otoimmün hastalıkların bir bulgusu gibi düşünülüp ayrıntılı değerlendirme yapılmalıdır.

Özet olarak her sistem bulgusu otoimmün hastalık bulgusu olabileceği için ayrıntılı anamnez, ayrıntılı fizik muayene ve akılcı laboratuvar tetkiki istenmesi ve değerlendirilmesi tanı açısından en önemli noktalardır.



Online

16-20 Mart 2021

ASO, ANA ve RF TESTLERİ ROMATİZMAL HASTALIKLAR İÇİN TANISAL TEST MİDİR? NASIL YÖNETELİM?

Doç. Dr. Rabia Miray Kışla Ekinci

Çocuk Romatoloji Kliniği, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Anti Streptolizin O (ASO), Grup A beta Hemolitik Streptokoklar (GAS) tarafından üretilen hemolitik bir egzotoksin olan Streptolizin O'ya karşı gelişen antikordur. Tek endikasyonu, Akut Romatizmal Ateş (ARA) ve Akut Poststreptokoksik glomerulonefrit tanısında geçirilmiş GAS enfeksiyonunu göstermektir. Özellikle boğaz kültürü negatif vakalarda tanısal üstünlüğü fazladır. GAS boğaz enfeksiyonundan bir hafta sonra yükselmeye başlar. 3-4 haftada tepe noktasına ulaşır. 6 ay-1 yıl kadar yüksek kalabilir. Çocuklarda, en yüksek değerlere 10-15 yaş arasında ulaşır. Ancak ARA'da vakaların sadece %83'ünde pozitif saptanır. O nedenle testin 1-2 hafta sonra tekrarlanması veya antiDNAz B bakılması faydalı olacaktır. Kullanımında karşılaşıla bir diğer zorluk da ASO'nun sağlıklı çocuklarda ve GAS kolonizasyonunda da 400-500 IU/ml görülebilmemesidir. ASO titreleri ARA'da tekrarlayan farenjitli çocuklara göre yüksektir. Polikliniğe ASO yüksekliği nedeni ile yönlendirilen hastaların çok az bir kısmında ARA tanısı konulmaktadır. Özetle, ASO düzeyinin yüksek bulunması yalnızca geçirilmiş streptokok enfeksiyonu göstergesi olup tanısal bir test değildir. Yüksekliği ARA kardit riski ile ilişkili değildir.

Romatoid Faktör (RF), ilk defa 1940 yılında tanımlanmıştır. Tek bir antikor olmayıp, insan IgG'nin Fc parçasına karşı gelişmiş olan bir antikor ailesidir. Düşük afiniteli RF IgM yapısındadır ve immun komplekslere kompleman tutunmasında, B hücre antijen sunumunda ve klerenste görevlidir. Sağlıklı kişilerde ve enfeksiyon sırasında görülebilir. Yüksek afiniteli RF, tüm izotiplerde olabilir. Klinik ile en ilişkili olan IgM ve daha az sıklıkla IgA tipidir. Çocukluk çağında poliartiküler Juvenil İdiyopatik Artrit (JIA)'te görüldüğünde progresif hastalık ve eklem hasarı ile ilişkilidir. RF pozitifliği değişken oranlarda diğer bağ doku hastalıklarında, miks kriyoglobulinemide, granulomatoz polianjitiste ve sarkoidozda görülmekle birlikte, çeşitli bakteriyel, viral ve paraziter enfeksiyonlar, malign hastalıklar, aşılama sonrası ve kronik karaciğer hastalığında da önemli ölçüde görülebilmektedir. Sağlıklı çocukların %3-8'inde de RF pozitifliği görülmektedir. Özetle, RF pozitifliği, JIA dahil hiçbir hastalıkta tanısal değildir. Poliartiküler Juvenil İdiyopatik Artrit (JIA) sınıflamasında RF pozitifliğinin en 3 ay ara ile 2 defa gösterilmesi gerekmektedir. Poliartiküler JIA tanılı hastada RF pozitifliği yüksek klinik ve radyolojik eklem hasarı gelişme riski ile ilişkili iken RF değeri ile hastalık aktivitesi arasında ilişki yoktur.

Anti-nükleer antikor (ANA), çoğunluğu hücre çekirdeğinde bulunan antijenlere karşı gelişmiş olan geniş bir antikor grubunu kapsar. İlk defa 1948'de Sistemik Lupus Eritematozus (SLE)'li hastalarda tanımlanmıştır. Ancak birçok otoimmün hastalıkta görülebildiği gibi, çeşitli enfeksiyonlar ve malign hastalıklarda da görülebilmektedir. İndirek immunfloresan (IF) yöntemi, ilk uygulanan ve halen altın standart olan yöntemdir. ELİSA ise daha az sayıda antijene karşı test içerdiğinden tarama testi olarak kullanılmaz. IF yöntemle çalışılan ANA sonucunda patern ve titreden bahsedilir. ANA paternleri tanıda spesifik değildir. Birçok antijen aynı paterne yol açabilir ve bir antijen farklı hastalarda farklı patern gösterebilir. Bu nedenle klinik pratikte, ANA tarama testi pozitif saptandığında; ENA profili ve anti-DNA bakılmalıdır. Ayrıca ANA pozitifliği varlığında titrasyon da önemlidir. Sağlıklı bireylerin %32'sinde ANA 1/40 titrede, %5'inde 1/160 titrede ve %3,3'inde 1/320 titrede pozitif görülebilmektedir. Sağlıklı erişkinlerdeki ANA pozitifliğinin büyük kısmı yoğun ince benekli (dense fine speckled; DFS) paternindedir. Bu patern, ANA pozitif sağlıklı bireylerin %33.1'inde saptanırken, ANA ilişkili romatolojik hastalığı olanların hiçbirinde saptanmamaktadır. Sağlıklı çocuklarda AntiDFS70 erişkindekine göre daha nadirdir. JIA hastalarında en sık görülen patern olup üveit ile ilişkili bulunmuştur. Pediatrik konnektif Doku hastalıklarında AntiDFS70 pozitifliği erişkindeki çalışmalara göre daha sık, ancak genellikle başka ENA pozitiflikleri eşlik etmektedir. Yine de izole AntiDFS70 pozitifliğinde sistemik otoimmün romatizmal hastalık ihtimali oldukça düşüktür.

Sonuç olarak, ANA testi JIA tanısı alan hastalarda ve kas iskelet semptomu olan hastada sistemik otoimmün romatolojik hastalık düşünülmüyorsa istenmelidir. ANA pozitifliği JIA hastalarında üveit açısından risk oluşturmaktadır. Pozitif ANA varlığında ENA, paterndeki özelliğinin antijenik değerlendirilmesini sağlar. Anti Jo-1 ve anti-SSA pozitif iken ANA IF negatif olabilir. ANA>1/320 ise kuvvetle sistemik otoimmün romatizmal hastalık düşündürürken, düşük titre pozitiflikte (1/80-160) klinik korelasyon gereklidir.



Online

16-20 Mart 2021

EKLEM AĞRILI ÇOCUK: NE ZAMAN ROMATOLOĞA DANIŞALIM?

Dr. Ezgi Deniz Batu

Kas-iskelet sistemi yakınmaları çocukların %5-30'unda görülür. Çocuk doktoruna başvuran çocukların yaklaşık %15'inde neden kas-iskelet sistemi ağrılarıdır. Eklem ağrısının nedenleri genellikle nonspesifik ve benignedir. Travma, aşırı kullanım sendromları (Osgood-Schlatter gibi), yapısal sorunlar (hipermobilite sendromu, gelişimsel kalça displazisi gibi) ve büyüme ağrısı, kas-iskelet sistemi ağrısının en sık nedenleri arasındadır. Bu yakınmayla başvuran hastaların, göreceli olarak az bir kısmında ise etiyolojide romatolojik hastalıklar bulunmaktadır. Eklem ağrısı ile başvuran hastada, ağrının yeri, süresi, karakteri, artrit varlığı ve eşlik eden sistem bulguları değerlendirilmelidir. Özellikle inflamatuvar tipteki ağrı, artrit varlığı, tekrarlayan ateş atakları olması, romatolojik hastalıkları düşündüren diğer sistem bulgularının eşlik etmesi ve nedensiz akut faz reaktan (AFR) yüksekliği, eklem ağrısı olan hastaların romatoloğa yönlendirilmesi gerektiğini düşündürmelidir. Eklem ağrısı değerlendirmesinde en önemli nokta, mekanik ağrı ile inflamatuvar ağrıyı ayırt etmektir. Mekanik ağrı, egzersizle artar, genellikle akşamları daha şiddetlidir, sabah tutukluğu, eklem şişliği, eklemde ısı artışı genellikle yoktur. İnflamatuvar ağrı ise dinlenme ile artar, sabahları daha şiddetlidir, sabah tutukluğu genellikle eşlik eder, eklemlerde ısı artışı ve/veya şişlik görülür.

Artrit, eklemde şişlik veya ağrı ve hareket kısıtlılığı olması olarak tanımlanır. Kızarıklık ve çok şiddetli ağrı, akut romatizmal ateş (ARA) hariç romatolojik hastalık eklemde genellikle yoktur. Bu belirtiler, hekimi, enfeksiyon veya malignensi açısından şüphelendirmelidir. İnflamatuvar eklem ağrısına, artrit sıklıkla eşlik eder. İnflamatuvar eklem ağrısı ve artrite en sık yol açan romatolojik hastalıklar, ARA, otoinflamatuvar periyodik ateş sendromları (ailevi Akdeniz ateşi-FMF gibi), sistemik lupus eritematozus (SLE), IgA vaskülit/Henoch-Schönlein purpura (IgAV/HSP) ve juvenil idiyopatik artrit (JIA). Akut romatizmal ateşte, eklem sıcak, şiş, kızarıklık ve aşırı ağrılıdır. Grup A beta hemolitik streptokok enfeksiyonundan 2-3 hafta sonra görülür. Sıklıkla gezici artrit görülür büyük eklemleri daha çok tutar, aspirin/NSAİ tedavisine dramatik olarak cevap verir. ARA'ya benzer şekilde, poststreptokokal reaktif artrit de streptokok enfeksiyonu sonrasında görülür. ARA'dan farklı olarak, enfeksiyondan daha kısa süre sonra (genelde 7-10 gün) eklem yakınmaları başlar, eklem genellikle kızarıklık değildir, küçük eklemler de tutulabilir ve aspirin/NSAİ'ye cevap zayıftır. FMF'te eklem yakınmaları ateş atakları sırasında görülebilir. Hastalarda ayrıca ayak bileği çevresinde erizipel benzeri eritem de görülebilir. IgAV/HSP hastalarında, bacaklarda purpuraya ek olarak özellikle alt ekstremitelerde büyük eklemlerinde artrit görülebilir. SLE'de ise daha çok küçük el eklemleri tutulur. JIA'da farklı alt tiplerde (oligoartiküler, poliartiküler, sistemik, psöriyatik, entezit ilişkili artrit gibi) farklı eklem tutulumları gözlemlenebilir.

Eklem yakınmalarının ayırıcı tanısında mekanik nedenler (travma, osteokondritik hastalıklar, vb.), malignensiler (lösemi gibi) ve enfeksiyonlar (septik artrit gibi) ön planda olarak görülmektedir. Bu nedenle hastaların romatoloğa yönlendirilmesinden önce, alarm bulgular (çok şiddetli ağrı, yürüyememe, topallama gibi) varlığında, ayırıcı tanıdaki diğer nedenler dışlanmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

ATEŞLİ ÇOCUK: NE ZAMAN ROMATOLOĞA DANIŞALIM?

Dr. Özge Başaran

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı

Ateş vücut ısısının normalin üzerine çıkmasıdır. Ateş bir belirtidir, hastalık değildir. Ateşin oluşumu organizmanın ekzojen ve endojen pirojenlere karşı geliştirdiği bir yanıttır. Pirojenlerin lökosit ve monositler üzerinden sitokin salınımını sağladığı ve bu sitokinler üzerinden hipotalamik aksı etkileyerek ateşin ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu sitokinlerden interlökin (IL) 1, IL-6 ve tümör nekrotizan faktörün romatolojik hastalıkların patogeneğinde de rol aldığı bilinmektedir. Bu nedenle pek çok romatolojik hastalıkta ateş yanıtı görülmesi şaşırtıcı değildir.

Ateş çocukluk çağında sık görülen bir bulgudur. Başta viral etkenler olmak üzere enfeksiyonlar çocuklarda en sık ateş nedenidir. Akut ve kronik enfeksiyonlar dışlandıktan sonra eğer ateş uzamışsa, tekrar ediyorsa ya da periyodisite gösteriyorsa ayırıcı tanıda maligniteler, immün yetmezlikler ve inflamatuvar hastalıklar bulunmalıdır. Uzamış, nedeni bulunamamış ve tekrar eden ateş durumlarında ise hastalara yoğun ve multidisipliner bir yaklaşım yapılması gerekmektedir. Bu anlamda sistemlerin gözden geçirilmesi, dikkatli ve ayrıntılı bir fizik muayene yapılması gerekmektedir. Uzamış ateş tek atakta, ateşin normal bir hastalık sürecinde beklenenden daha uzun sürmesidir. Nedeni bilinmeyen ateş 3 haftadan uzun süren, ateşin 38,3 derecenin üzerinde seyrettiği ateştir. Tekrar eden ateş ise bir atakta bulguların azalıp artması şeklinde olabileceği gibi, periyodik ateş sendromları şeklinde de görülebilir. Her üç ateş durumunda da altta yatan hastalık ayırıcı tanısında romatolojik hastalıklar da yer almaktadır. Romatolojik hastalıkların kliniğinde ateş nadiren tek başına karşımıza çıkar. Özellikle kilo kaybı, kas ağrısı, yorgunluk, halsizlik gibi semptomların eşlik ettiği durumların ayırıcı tanısında inflamatuvar hastalıklar ön plana çıkmaktadır. Sistemik inflamatuvar hastalıklardan sistemik lupus eritematozis, juvenil dermatomyozit, sistemik juvenil idiyomatik artrit ve vaskülitler bu şekilde bulgu verebilir. Periyodik ateş sendromlarından ise ülkemizde de sık görülmesi göz önünde bulundurularak ailevi Akdeniz ateşi ve PFAPA (periyodik ateş, aftöz stomatiti, farenjit ve adenit) akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar:

- 1) Galloway J, Cope AP. The ying and yang of fever in rheumatic disease. Clin Med (Lond). 2015 Jun;15(3):288-91.
- 2) Wing R, Dor MR, McQuilkin PA. Fever in the pediatric patient. Emerg Med Clin North Am. 2013 Nov;31(4):1073-96.
- 3) Soon GS, Laxer RM. Approach to recurrent fever in childhood. Can Fam Physician. 2017 Oct;63(10):756-762.
- 4) Frenkel J, Kuis W. Overt and occult rheumatic diseases: the child with chronic fever. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2002 Jul;16(3):443-69.
- 5) Kallinich T, Gattorno M, Grattan CE, de Koning HD, Traidl-Hoffmann C, Feist E, Krause K, Lipsker D, Navarini AA, Maurer M, Lachmann HJ, Simon A. Unexplained recurrent fever: when is autoinflammation the explanation? Allergy. 2013 Mar;68(3):285-96.
- 6) Zenone T. Fever of unknown origin in rheumatic diseases. Infect Dis Clin North Am. 2007 Dec;21(4):1115-35.



Online

16-20 Mart 2021

PERİFERİK YAYMA TEKNİĞİ

Doç. Dr. D. Bahar Genç

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal EAH , Çocuk Hematolojisi-Onkolojisi Kliniği

Günümüzde teknolojinin gelişimine paralel olarak hastalıkların tanısında çok büyük ilerleme kaydedilse de insan faktörünün dışlanamayacağı bir gerçektir. Tanısal süreçlerde en sık kullanılan tetkik olan tam kan sayımını doğrulanmasında en sık başvurulanan tetkik periferik kan yayması değerlendirmesidir. Tam kan sayımında hücreler boyutları ve granülaritelerine göre tasnif edilip sayısal bir sonuç verilir ancak bu hataya açık bir sistemdir. Hücrelerin yapısında enfeksiyon veya malinite benzeri durumlarda oluşan değişiklikleri makine yorumlayamaz ve bunları genel hücre gruplarının sayımına dahil eder (normoblastların lenfosit olarak sayılması gibi). Benzer tablolarda periferik yayma; otomasyon cihazından çıkan sonuçları doğrulamak, hızlı özgül tanı koyabilmek ve ayırıcı tanıyı daraltarak lüzumsuz testlerden kaçınmak için güvenilir bir teknik olarak her zaman önemini ve değerini korumaktadır.

Periferik yayma hazırlanmasında ilk önemli basamak kaliteli ve temiz bir lam kullanılmasıdır. Genellikle eğimli kesimli (Beveled) lamlar tercih edilir. Hidrofilik camlara kanın yapışma özelliği daha fazladır. Kan örneği olarak direk kapiller örnek ya da EDTA'lı örnek kullanılabilir ancak örnek en fazla 2-3 saat beklemiş olmalıdır. Beş saatten uzun bekleyen örnekte ekinositler, sferositler, dejenere lökositler, vaküollü nötrofiller oluşabilir ve yanıltıcı olur. Antikoagülan olduğundan trombosit kümesi olmaz, bu nedenle kanama diyatezi tetkik edilen hastalarda EDTA'lı örnek kullanılmaz, parmak ucu kan örneği ile yayma tercih edilir. Lam yağsız ve tozsuz olmalıdır, yoksa boya artıkları ya da kan hücreleri presipite olur.

Kan örneği kullanılırken damla boyutuna göre yayma kalınlığının artıp azalacağı unutulmamalıdır. Benzer şekilde hastanın hemotokrit değerine göre yayma açısı azaltılır veya arttırılır.

Yayma işlemi sırasında lam sol elin iki parmağı ile tutulurken ikinci bir lam sağ elle tutulur. 30-45° açı yapacak şekilde bu damlanın ön kısmında lama dokundurulur ve biraz geriye çekilir. Kanın iki lam arasındaki açıda yayılması beklenir. Sabit bir hız ve düzgün bir hareketle üstteki yayıcı lamı açıyı değiştirmeden ileriye doğru hareket ettirerek yayma tamamlanır. Aynı teknikle bir başka lama da yayma yapılır. Lamaların yayma işlemi tamamlanır tamamlanmaz isim etiketleri yerleştirilmelidir. Lamaların kendi kendine kurumaması beklenmelidir.

Periferik yayma hazırlanmasında diğer bir teknik ise lamel kaydırma tekniğidir ancak nadiren kullanılır. Genelde kemik iliği aspirasyonu yayması için kullanılır. Mükemmel lökosit dağılımı sağlaması bir avantajdır ancak etiketleme, transport, boyama ve saklama süreci standart periferik yayma sürecine göre bir nebze daha sınırlıdır. Teknik olarak; bir damla kemik iliği lam/lamel üzerine yerleştirilir, başka bir lamel üzerine kapatılır ve aspiratın yayılması beklenir, kapak lamel alt camın üzerinden çekilerek yayma tamamlanır.

May-Grünwald-Giemsa boyama tekniği

Preparat, boyama sehпасına yerleştirilir. May-Grunwald boyası yayma preparatı kaplayacak şekilde damla damla dökülür. 3 dakika beklenerek preparat tespit edilir. Preparat üzerindeki boya dökülmeden ve taşırmayacak şekilde distile su eklenir. Lam üzerine hafifçe üflenerek karışması sağlanır. May-Grunwald boyası distile su ile sulandırıldıktan sonra kan hücrelerini boyama özelliği kazanır. 5 dakika beklenir. Lamın kenarından pens ile tutarak preparat üzerindeki boya dökülür. Preparat distile su ile yıkanır. Preparat üzerine sulandırılmış Giemsa boyası konur. Preparat, oda ısısında 20 dakika bekletilir. Preparat, son damlası berrak oluncaya kadar distile su ile yıkanır. Preparat, dik pozisyonda oda ısısında kurumaya bırakılır.

İyi boyanmış bir periferik yaymada;

- Eritrositler pembe-somon rengine olmalı,
- Nükleus koyu mavi mor boyanmalı,
- Nötrofillerin granülleri lila rengi olmalı,
- Bazofillerin granülleri koyu lacivert ya da siyaha yakın olmalı,
- Eozinofillerin granülleri turuncu-kırmızı olmalı ve
- Hücreler arası alanlar temiz ve boya kalıntısız olmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

PERİFERİK YAYMA DEĞERLENDİRMESİNDE ANA PRENSİPLER

Doç. Dr. D. Bahar Genç

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Hematolojisi-Onkolojisi Bilim Dalı

Sağlıklı bir periferik yayma değerlendirmesi için yaymanın gökkuşağı şeklinde sonlandığı kuyruk kısmından değerlendirmeye başlanır. İncelenen alanın kalın veya ince alan olması morfolojinin yanlış değerlendirilmesine, dolayısıyla yanlış tanı konulmasına veya gereksiz ileri tetkiklere sebebiyet verebilir. Çok ince alanlarda sferoidosit olarak adlandırılan aslında ezilmiş olan eritrositler sferosit olarak yorumlanabilir, ezilmiş lenfositler gevşek kromatinli lenfoblast zannedilebilir. Kalın alanlarda rulo formasyonu izlenebilir, bu bulgunun ince alanlarda olup olmadığına bakılması gerekir.

Periferik yayma klasik olarak 100'lük oküler ile immersiyon yağı ile değerlendirilir. En az 10 vertikal mikroskopik alan sayılmalıdır. Slayd bir sonraki sahaya horizontal olarak kaydırılmalı ve 100 lökosit ulaşan dek sayım devam etmelidir. Lökopenik veya da lökositoz olan durumlarda daha az veya daha fazla hücre sayılması gerekebilir. Lökosit dağılımı ve morfolojisinin yanısıra eritrosit morfolojisi, trombosit sayısı ve kümeleşme olup olmadığı da raporlanmalıdır. 10 X objektifle incelemenin (yağ kullanılmadan) kullanıldığı durumlar da vardır. Yaymanın kalitesini hızlıca değerlendirebilir. Eritrositlerin ve lökositleri dağılımını görülebilir. En önemlisi inceleme alanını tanımlar, tanısı belli bir hastada hızla hücre sayım hızla sağlar. Blastlar, reaktif lenfositler ve parazitler gibi büyük hücrelerin görülmesi daha kolaydır. 40 X objektifle incelemede (yağ kullanılmadan) blast arama gibi morfolojinin önemli olduğu durumlarda hızlı sayım mümkündür, ayrıca lökosit sayısının tahminine olanak verir. En az 10 sahada lökosit sayıldıktan sonra "Lökosit sayısı/ μ L=Sayılan toplam lökosit÷alan sayısı $\times$ 2000" formülü ile tahmini lökosit sayısına ulaşılır. 100 X objektifle incelemede detaylı morfoloji değerlendirmesi yapılır. Ayrıca trombosit sayısının tahmini (en az 10 alan sayılarak) "Toplam sayılan trombosit/alan sayısı $\times$ 15.000-20.000" formülü ile mümkündür. Periferik yaymada lökosit formülü yaparken parçalanmış hücreler, granülleri saçılmış membransız eozinofiller, hücre parçaları, piknotik hücreler, nükleus kondanse ve dejenere hücreler, loblari parçalanmış öbekler halinde hücreler sayıma dahil edilmez. Lökosit sayısı normalse 100 hücre, $>50.000/\text{mm}^3$ ise 200 hücre sayılır. Lökosit sayısı $<1000/\text{mm}^3$ ise 50 hücre sayılır ve 2 ile çarpılarak yüzde verilir. Rapora bu bilgi de yazılmalıdır. Eğer 10 ve daha fazla normoblast varsa lökosit sayımı "Düzeltilmiş WBC sayımı=WBC $\times$ 100/(NRBC +100)" formülü ile düzeltilir.

Eritrosit tanımlamasında kullanılan terimler

- Hipokromi: Orta alandaki solukluğun çapının eritrosit çapının 1/3'ünü geçmesi
- Demir eksikliği
- Talasemi
- Kurşun zehirlenmesi
- Sideroblastik anemi
- Kronik hastalık anemisi
- Hiperkromi: Yaymada 1/3 soluk alan kaybolması ya da daralması.
- Herediter sferositozda görülür.
- Anizokromi: Eritrositlerde ortadaki soluk alanın hücreden hücreye farklı olması
- Sideroblastik anemi
- Transfüzyon etkisi
- Tedaviye yanıt veren anemiler
- Polikromazi/Polikromatofili:
- Genç eritrositlerin eski eritrositlerle renk farkı yaratması
- Anizositoz:



● Online

16-20 Mart 2021

- Eritrosit boyutlarının birbirinden farklı olması
- Poikilositoz:
- Eritrosit şekillerinin birbirinden farklı olması
- Target hücreleri:
- Meksika şapkası şeklinde eritrositin içinde iki halka olması
- Sferositler:
- Bikonkav şekli yitirmiş, iç soluk halkası olmayan hiperkromatik hücre
- Akantositler:
- Dış yüzeyinde spiküler uzanımları olan hücreler
- Şiztozitler:
- Eritrosit parçaları
- Göz yaşı hücresi:
- Göz yaşı damlası şeklinde hücreler
- Bazofilik noktalanma:
- Eritrositlerin içinde koyu renkli noktalanmalar
- Rulo formasyonu:
- Fibrinojenin ve İmmünglobülinlerin) artış gösterdiği durumlarda eritrositlerin 3-5 tanesinin bozuk para şeklinde ardarda dizilmesi
- multipl miyelom
- makroglobülinemi
- karaciğer hastalığı
- kolajen doku hastalıkları
- infeksiyon
- ESR genelde yüksektir
- Otoaglutinasyondan farklı olarak eritrositler yer yer düzensiz, büyük kümeler yapmıştır.
- Oto-immün hemolitik anemilere, özellikle “soğuk” antikorlu olanlara özgü bir bulgudur
- Eritrosit aglutinasyonu
- Mycoplasma pneumoniae
- EBV
- Kronik soğuk hemagglutinin hastalığı
- Bazofilik noktalanma: eritrositlerdeki kaba koyu renkli nokta şeklindeki ribozomal artıklardır
- Sideroblastik anemi
- Kurşun zehirlenmesi
- Arsenik zehirlenmesi
- Talasemiler
- H.Pirimidin 5'-Nukleotidaz eksikliği
- TTP
- Howell-Jolly cisimleri: eritrosit içinde kaba granüller şeklinde izlenen DNA parçalarıdır.



● Online

16-20 Mart 2021

- Splenektomi
- Dalağın mekanik olarak hasar görmesi
- Orak hücre anemisi
- Hemolitik anemi
- Hodgkin lymphoma
- Megaloblastik anemi
- Heinz cisimciği: Eritrosit içinde kalıntı granüller şekli denature hemoglobin parçalarıdır
- NADPH eksikliği
- G6PD eksikliği
- Kronik karaciğer hastalığı
- Alfa-talasemi
- Cabot halkası: Mitotik spindle kalıntısı olduğu tahmin edilen halka veya sekiz şeklinde görüntüdür, eritrosit üretiminde soruna işaret eder.
- Megaloblastik anemi
- Pernisöz anemi
- Kurşun zehirlenmesi

Lökosit sayımı yapılırken nötrofiller (olgun ve genç hücreler), lenfositler, monositler, eozinofiller ve bazofiller varsa atipik hücreler değerlendirilir. Nötrofil segmentasyonunun az olması sola kayma, çok olması ise sağa kayma olarak adlandırılır. İmmatür/genç granülositlere band/çomak/stab adları da verilir. Nötrofillerde vaküoller taze kan örneğinden yapılan yaymada ağır sepsis belirtisi ve fagositoz işareti, beklemiş kan örneğinde ise artefakt ifade eder. Nötrofil çekirdeğinin 5-6 veya daha fazla loblu olması Hipersegmente nötrofil olarak adlandırılır, megaloblastik anemilerde ve bazen kronik enfeksiyonlarda görülür. Anlamli kabul edilebilmesi için 100 lökosit denk gelen sayımda 6 loblu bir adet veya 5 loblu en az 5 adet (farklı kaynaklarda %3) hipersegmente nötrofil ve makrovalositlerin görülmesi gerekir. Pelger Hüet anomalisi nötrofil çekirdeğinin 2 loblu olmasıdır. Benign bir anomalidir, herediter geçiş gösterir. Döhle cisimcikleri nötrofil sitoplazmasının dış kısmında yer alan küçük, açık mavi renkte boyanan sahalardır, RNA artıklarıdır. Enfeksiyon, zehirlenme ve yanıklarda görülür. Chediak-Higashi anomalisinde granülositlerde büyük kırmızımsı-leylak renge boyanan sitoplazmik granüller izlenir ve monositler ve lenfositler mavimsi-leylak renge boyanır. May-Hegglin anomalisi nötrofillerde Döhle cisimciklerinin izlenmesidir ve dev trombositler ve trombositopeni ile birlikte izlenir.

Lökomoid reaksiyon lökosit sayısının lösemiye taklit edecek kadar (beyaz küre $\geq 50000/\mu\text{L}$) yükselmesi ve periferik kanda (reaktif nedenlerle ortaya çıkan) bariz miyeloid öncül artışı ile karakterize şiddetli sola kayma halidir. Ağır enfeksiyonlar, AML-M3'te ATRA terapisi sonrası ve granülosit-koloni stimulan faktör kullanımı sonrasında görülebilir.

Reaktif lenfositlerde çekirdek loblu ve böbrek şeklinde olup genellikle hücrenin kenarına uzanmıştır. Çekirdek kromatini kaba, sitoplazma normal lenfositte göre daha bazofiliktir. Çekirdek etrafını saran soluk bir bölge dik-kati çeker. Sitoplazmanın sınırları belirsizdir, bazen uzantıları olabilir. Daha çok EBV enfeksiyonu ile ilişkilendirilse de tüm enfeksiyonlarda görülebilir.

Düşük PLT değeri ile başvuran hastaların değerlendirilmesinde etiyoloji ve tedaviyi belirlemede yayma değerlendirmesi büyük öneme sahiptir. Örneğin trombosit süspansiyonunun önerilmediği trombotik trombositopenik purpura gibi klinik tabloların öntanısında yardım sağlar. Trombosit sayısı normal olup kanama diyatezi tetkik edilmesi gereken hastalarda trombosit fonksiyonunu öngörmede parmak ucundan alınan kan örneği yaymasında trombosit kümesi olup olmadığı araştırılmalıdır. Yüksek lökositli akut lösemi hastalarında trombositlerle eş boyuttaki lökosit parçaları hayati derecede düşük trombosit değerini yalancı yüksek gösterebilir. Ya da hematolojik maliniteli hastada beklenmedik trombosit yükselmesi aslında santral kateter yerleşimli kolonize mantarın kana saçılması ve trombosit olarak sayılması sonucu gözlenebilir. Tüm bu klinik tablolarda makine trombosit sayım sonucunun periferik yayma ile doğrulanması gerekir.



Online

16-20 Mart 2021

TROMBOSİPENİK HASTADA PERİFERİK YAYMA

Aylin Canbolat Ayhan

Günümüzde artık kolayca yapılabilen çok sayıda laboratuvar testi, genetik testler olmasına rağmen periferik yayma (PY) halen en temel tetkiklerden biri olmaya devam etmektedir. PY değerlendirmesi hematolojik hastalıkların yanı sıra enfeksiyon gibi diğer patolojilerin ayırıcı tanısı için de önemlidir. İyi bir teknikle hazırlanmış olan PY pek çok patoloji hakkında yol göstericidir. Doğru bir değerlendirme için PY, antikoagulan ile temas etmemiş kandan yani parmak ucundan hazırlanmalıdır. Trombosit sayısının alt $150 \times 10^9 / L$ 'den düşük olması trombositopeni olarak tanımlanmakla birlikte altı aydan uzun süre $100 \times 10^9 / L$ ve $150 \times 10^9 / L$ arasında devam eden trombosit sayısı da sıklıkla patolojik bir göstere değildir.

Trombositopeni nedenleri:

- 1.Yapım azlığı
- 2.Yıkım artışıdır
- 3.Sekestrasyon
- 4.Hemodilüsyon (masif kanamalarda trombositten fakir kan ürünü ile transfüzyonlar, kolloid ve kristaloid infüzyonları sonrasında)

Trombositopeninin ayırıcı tanısında yer alan patolojiler:

Idiyopatik trombositopenik purpura (primer immün trombositopeni)

- İlaça bağlı trombositopeni (DITP)
- Enfeksiyon (HIV, HCV, CMV, H.pylori...)
- Konnektif doku hastalıkları (SLE, RA, antifosfolipid sendromu...)
- Aşılar
- Myelodisplastik sendrom
- Konjenital trombositopeni
- İmmün yetmezlik
- Enfeksiyon
- Trombotik trombositopenik purpura
- Hemolitik üremik sendrom
- DITP
- Dissemine intravasküler koagülasyon (DIK)
- Karaciğer hastalıkları
- Makrofaj aktivasyon sendromu (MAS)
- Kemikiliği hastalıkları
- Kemoterapiye bağlı trombositopeni
- Heparine bağlı trombositopeni (HIT)
- Dilüsyonel trombositopeni



Online

16-20 Mart 2021

Trombositopeni nedeniyle araştırılan bir hastada PY her zaman ilk basamak testlerden biri olmalıdır. Öncelikle trombositopeninin gerçek trombositopeni mi yoksa psödotrombositopeni mi olduğunu araştırmak gerekir. Psödotrombositopeni, tam kan sayımı çalışılırken trombositlerin kümelenmeye bağlı olarak düşük saptandığı ama periferik yaymada büyük trombosit kümelerinin görüldüğü durumdur. Sıklıkla tam kan sayımı tüplerindeki etilendiamintetraasetik aside (EDTA) bağlı trombosit kümelenmesi sonucu görülür. EDTA ilişkili trombositopeni görülme sıklığı yaklaşık olarak % 0.1 bulunmuştur. Tam kan sayımı için heparinli veya sitratlı tüplerin kullanılması ile doğru sayı elde edilebilir. Bunun dışında dev trombositlerin varlığı, trombosit satellizmin olması, trombosit soğuk aglütininin varlığı ve eritrosit sayısının yüksek olması da psödotrombositopeniye yol açabilir. Trombosit satellizmi trombositlerin neutrofillere adezyonu sonucu gelişir

Trombositler PY'da 1-2µm çapındasıklıkla yuvarlak şekilli, sitoplazmik granüller içeren hücrelerdir. PY'da mavimsi, kırmızı mor granüller içeren yapılar olarak görülür. Trombosit sayısının normal olduğu durumlarda 100 X bir alanda 8-15 trombosit (tekli veya kümeli) görülür. Yaklaşık olarak her bir 10-30 eritrosit için yaklaşık bir trombosit görülmelidir. Teknik olarak iyi hazırlanmamış olan periferik yaymalarda bazı alanlarda çok az sayıda trombosit görülürken bazı alanlarda büyük kümeler görülebilir

PY'da trombositlerin sayısının yanısıra, morfolojisi, küme varlığı, granülasyonu dikkatlice incelenmelidir. PY'da genç trombositler daha büyük, yaşlanmış olanlar daha küçük görülür.. Sağlıklı trombositler küme oluşturur, parmak ucundan yapılmış bir yaymada trombosit kümelerinin görülmemesi trombosit fonksiyon bozukluğunu düşündürmelidir. Dev trombosit (makro trombosit) varlığında ise kalıtsal trombositopeni nedenleri düşünülmelidir.

Trombositopeninin yanısıra şistositlerin olması, eritrositlerde hemoliz bulgularının saptanması HÜS, TTP, DİK gibi patolojilerle ayırıcı tanı gerektirir. Mikrosferositlerin, eritrosit kümeleri veya aglütinasyonun olması Evans sendromu düşündürülebilir.

Trombositopeni ile birlikte periferik yaymada lenfositoz, reaktif lenfosit, neutrofil, toksik granülasyon varlığı enfeksiyonları, trombositopeni ile birlikte blastların varlığı lösemi gibi kemikiliği infiltrasyonu yapan patolojileri düşündürür. Periferik yaymada trombositopeni dışında bir patoloji olmaması, diğer serilerin normal olması durumunda, ITP, DITP, H.pylori varlığı veya HIV HCV enfeksiyonları gibi izole trombositopeni yapan patolojiler düşünülmelidir.

Kaynaklar:

- 1). Daniel H.Ryan. Examination of the blood. Williams Hematology, sixth edition, McGraw-Hill. Ed. Ernest Beutler, Barrys Coller, Marshalla Lichtman, Thomas Kipps, Uri Seligsohn. 2001, 9-16.
- 2). Roberto Stasi. How to approach thrombocytopenia. Hematology Am Soc Hematol Educ Program 2012 (1):191-197.
- 3). AS Adewoyin, B Nwogoh. Peripheral blood film-a review. Ann Ib Postgrad Med. 2014 Dec; 12(2):71-79.
- 4). Dino Veneri, Massimo Franchini, Federica Randon, et al. Thrombocytopenia: a clinical point of view. Blood Transfus 2009; 7:75-85.



Online

16-20 Mart 2021

LÖKOSİT BOZUKLUKLARINDA PERİFERİK YAYMA (OLGULAR EŞLİĞİNDE)

Dr. Emine Türkkan

Periferik yaymanın incelenmesi, lökosit bozukluklarının teşhisinde çok önemlidir. Sayısal lökosit bozukluklarında tam kan sayımı ile lökosit veya lökosit alt gruplarında azalma veya artış tespit edilir. Lökopeni, total lökosit sayısının 4000 altında olmasıdır. Lökopeni tek veya birden fazla lökosit alt grubunun sayıca azalmasından kaynaklanabilir (nötropeni, lenfopeni, monositopeni gibi). Lökopenik hastaların çoğu nötropeniktir. Granülositopeni ise tüm granülositer seri elemanlarının azalmasını ifade ederse de, hemen tüm granülositopenik hastalar nötropeniktir, çünkü nötrofil sayıca eosinofil ve basofillerden çok fazladır. Agranülositoz, granülositlerin tam yokluğunu kelime olarak ifade ederse de bu terim genellikle ciddi nötropeni (MNS <500) terimi ile eş anlamlı kullanılır. Lökopeni değişik etyolojik nedenlerle olabilir. Mutlak nötrofil sayısı (MNS): Total lökosit sayısı (hücre/mm³) x % (segmente nötrofiller + çomaklar). Çocuklarda yaşa göre nötropeni tanımı; 2 hafta-1 yaş arası MNS < 1000/mm³ ve 1 yaş üstü < 1500/mm³ olarak tanımlanabilir. Nötropeni geçici veya kronik (6 aydan uzun ise) olabilir. Nötropeni Ciddiyetine göre 3 gruba ayrılabilir; Hafif: MNS 1000-1500 /mm³, Orta: MNS 500-1000/mm³, Ağır,Ciddi: MNS < 500/mm³ . Mutlak lenfosit sayısının büyük çocuk ve adolesanlarda 1000/mm³ altında olması, süt çocukluğunda ise 2500 altında olmasına lenfositopeni denir. Nötrofili ise Absolüt nötrofil sayısında artış olmasıdır. Geçici artış stres ve egzersizle olabilir . Patolojik artış, Enfeksiyon, Toksinler (Metabolik, ilaçlar, kimyasallar), Doku yıkımı veya nekroz (infarkt, yanıklar, neoplazi), Hemoraji (özellikle vücut boşluklarına), Hemoliz, bazı hematolojik hastalıklar (myeloproliferatif hastalıklar) nötrofili nedeni olabilir. Lenfopeni , Bakteriyel, fungal sepsis, Postoperatif Maligniteler, Glukokortikoid kullanımı, Sitotoksik kemoterpi veya radyoterapi, Travma veya hemoraji gibi durumlarda olur. Lenfosit alt gruplarında azalma ise primer ve sekonder bazı immun yetmezlik sendromları, X'e bağlı agamma globulinemi, retiküler disgenezi, İsveç tipi agamma globulinemi durumlarında görülür. Akut enfeksiyon (pertusis, tifo, paratifo), Enfeksiyöz mononükleoz, Viral enfeksiyonlar (Kızamık, kabakulak, adenovirüs, enterovirüs, Koksaki virüs), Toxoplazmozis ve HTLV I enfeksiyonu gibi durumlarda lenfositoz görülür.Eozinofili: Allerjik ilaç reaksiyonları, Parasitik enfeksiyonlar , Astım, Kronik enfeksiyonlar , Hematolojik malignansiler (KML, Hodgkin hastalığı) gibi durumlarda görülür. Akut stres (glukokortikoid ve epinefrin sekresyonu), Akut inflamasyon, Cushing sendromu ve steroid kullanımı ise eozinopeniye yol açar. myeloproliferatif hastalıklar ve bazı alerjik reaksiyonlarda basofili , İnflamasyon ve akut stresde basopeni görülür. Glukokortikoid kullanımı, Endotoksemi ile seyreden enfeksiyonlar ve Hairy cell lösemi monositopeniye yol açarken, Enfeksiyonlar : Bruselloz, Tüberküloz, rikketsia, Myeloproliferatif hastalıklar , Hodgkin hastalığı, Gastrointestinal hastalıklar (inflamatuvar barsak hastalığı) gibi durumlar da monositoza yol açabilir. Hipogranülasyon, hipersegmentasyon, Pelger huet anomalisi, lökoeritroblastik tablo, lenfoblast, myeloblast, atipik lenfositler, Downey hücreleri, toksik granülasyon, döhle cisimciği gibi morfolojik anormallikler periferik yaymalarda çeşitli durumlarda saptanabilir. Bu sunumda Downey hücreleri (Enfeksiyöz mononükleoz), Lökoeritroblastik tablo (Osteopetrozise bağlı), Lenfoblastlar (Akut Lenfoblastik lösemi), Pansitopeni (hemofagositoz ve Gricelli sendromu), nötropeni (fanconi anemisi) , lökomoid reaksiyon, Hipersegmentasyon (Megaloblastik anemi) olguları periferik yaymaları ile değerlendirildi. Lökosit bozukluklarının tanısında periferik yaymanın hayati rolü vurgulandı. Lökositoz, lenfositoz, monositoz, eozinofili durumlarında ve sitopenik tüm hastalarda periferik yayma yapılmalıdır. Lökosit morfolojisindeki bozukluklar periferik yaymada tespit edilebilir. Lösemi tanısında periferik yayma önemlidir. Otomatik kan sayım cihazları blast varlığını saptamada yetersizdir. Atipik veya varyant lenfositlerin tespiti de periferik yayma yapılması endikasyonudur. Aplastik anemi, kemik iliğinin yabancı hücrelerle infiltre edildiği durumlar, lösemi ve lenfomalarda da periferik yayma yapılmalıdır. Lökositlerin gerek sayısal gerek kalitatif bozukluklarında periferik yayma, basit, tanı koydurucu ve ileri tetkikleri planlamadan mutlaka yapılması gerekli olan değerli bir tetkiktir.



● Online

16-20 Mart 2021

Kaynaklar

1. Pediatric Hematology and Oncology, Fifth edition, 2011, Lanzkowsky, Disorders of white Blood cells
2. Boxer L, Dale DC. Neutropenia: causes and consequences. Semin Hematol 2002;39:75-81.
3. Roskos RR, Boxer LA. Clinical Disorders of neutropenia, Pediatr rev 1991;12:202-218
4. Laurence A. Boxer, How to approach neutropenia, Department of Pediatrics and Communicable Diseases, University of Michigan Health System, Ann Arbo, American Society of Hematology
5. Donadieu et al. Orphanet Journal of Rare Diseases 2011, 6:26 <http://www.ojrd.com/content/6/1/26>
6. Ye Jee Shim et all, Korean Med Sci 2011; 26: 1646-1649 Novel ELANE Gene Mutation in a Korean Girl with Severe Congenital Neutropenia <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2011.26.12.1646>
7. Marshall S. Horwitz, et all, ELANE Mutations in Cyclic and Severe Congenital Neutropenia
8. Genetics and Pathophysiology, Hematol Oncol Clin North Am. 2013 February ; 27(1): 19–41. doi:10.1016/j.hoc.2012.10.004.
9. Castelino DJ, et all. Lymphocytopenia in a hospital population-what does it simplify ? Aust N Z J Med 1997;27:170
10. Segel GB, et all. Neutropenia in pediatric practise. Pediatr Rev 2008;29:12
11. Lucas KG, et all. The identification of febrile neutropenic children with neoplastic disease at low risk for bacteriemia and complications of sepsis, Cancer 1996; 77:791
12. Doonadieu J, et all. Congenital neutropenia diagnosis, moleculer bases and patient management. Orphanet J Rare Dis 2011; 6:26
13. Çağlar ve ark, Pamukkale Tıp dergisi, 2014; 7(1): 53-56.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK SAĞLIĞI İZLEMİNDE TARAMALAR

Dr. Pınar Yılmazbaş

Prof Dr Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Kliniği, Sağlam Çocuk Polikliniği

Yenidoğan tarama programı; toplumda sık görülen, erken dönemde belirti vermeyen, tedavi edilmediği zaman kalıcı sekel bırakan hastalıklara erken tanı koymak için yapılan programlardır. Taramalarda temel amaç; hastalıkların belirti ve geriye dönüşümsüz zarar vermeden tanılarının konulup tedavi başlanmasıdır. Taramalar durumu kesitsel olarak değerlendirmektedir ve daha sonra çıkabilecek hastalık durumlarını öngöremez. Bu nedenle tarama sonuçları normal dahi olsa izlem gerekmektedir.

BIYOTİDİNAZ EKSİKLİĞİ

Biotinidaz eksikliği (BE) otozomal resesif geçişli doğumsal bir metabolizma hastalığıdır. Hastalarda, biotin vitamininin serbest hale geçmesinden sorumlu biotinidaz enziminde eksiklik vardır. Bebeklerde, biotinidaz eksikliğinin erken belirtileri nöbetler, enfeksiyonlar ve saç kaybıdır. Geç dönemde ise görme ve işitme kaybına, güçsüzlüğe, zihinsel geriliğe, koma ve ölüme yol açabilir. Türkiye’de hastalığın sıklığı Dünya ortalamasının çok üzerinde olup yenidoğanlarda 11000 doğumda 1 olarak bulunur

Biotinidaz eksikliği tanısının erken dönemde konması ve tedavi verilmesi hastalığa ait geri dönüşü olmayan bulguların ortaya çıkmasını önleyebilir. Ülkemizde Ekim 2008 tarihinde biyotidiaz eksikliği taraması da yenidoğan tarama programına eklenmiştir. Topuktan alınan 2 damla kanda biyotidiaz enzim aktivitesine (fluorometrik test) bakılmaktadır. Biyotidiaz enzim eksikliği taramasında beslenmenin bir etkisi olmadığı için her bebekten tek numune taranmaktadır

KONJENİTAL HİPOTİROİDİ

Konjenital hipotiroidi yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan endokrinolojik hastalıktır.

Dünya genelinde 3.500- 4.000 canlı doğumda bir görülmektedir. Ülkemizde 1/2700 canlı doğumda görülmektedir.

Hipotiroidili yenidoğanların tanı konulacak bulgular görülmediğinden, hipotiroidinin yenidoğan döneminde klinik bulgulara dayanarak anlaşılması oldukça güçtür. Erken tanı konulması ve tedavi başlanması halinde mental retardasyon ve büyüme-gelişme geriliği önlenabilmektedir. Bu nedenle ilk aylarda tanı konulması çocuğun topluma sağlıklı bir birey olarak kazandırılmasında çok önemlidir. Ülkemizde Aralık 2006 tarihinden itibaren tüm yenidoğan bebekler konjenital hipotiroidi açısından alınan topuk kanından TSH düzeyine bakılarak taranmaktadır.

İlk 24 saat içinde yalancı pozitiflik oranı yüksek olduğundan tarama testi 48 saat dolduktan sonra yapılmalıdır. Tiroid bezinin gelişimsel hataları ve dishormonogenezis ile iyot eksikliğinden kaynaklanan geçici hipotiroidi vakaları bu taramada yakalanabilir. TSH taraması ile ender görülen merkezi hipotiroidi (100.000’de bir görülmektedir) vakalarının yakalanması olanaksızdır. Sağlık personeli, tarama testinin hipotiroidinin kesin tanısında kullanılamayacağını, ancak şüpheli vakaların belirlenmesi için kullanıldığını unutmamalıdır.

FENİLKETONÜRİ

Fenilketonüri, fenilalaninin tirozine metabolize etme yeteneğinin bozulmasıyla (fenilalanin hidroksilaz enzim eksikliği ya da BH4 kofaktörünün eksikliği) karakterize, fenilalanin metabolizmasının kalıtsal bir bozukluğudur. Bu bozukluk nedeniyle fenilalanin ve metabolitleri kanda ve bazı dokularda birikir ve tirozin eksikliği gelişir. Bu metabolik değişiklikler mental gerilik, konvülsiyon ve hiperaktivite ile sonuçlanır. Türkiye’de her 100 kişiden 4’ü FKÜ açısından taşıyıcıdır ve hastalığın görülme sıklığı 1/6228’dir. Tedavisi, diyetle alınan fenilalanini, normale yakın bir plazma fenilalanin konsantrasyonu sağlayacak miktara kısıtlamayı ve tirozin takviyesi yapmayı gerektirir.



Online

16-20 Mart 2021

Bu hastalıkta erken dönemde saptanıp en geç ilk 3 ayda diyet tedavisi başlanmaz ise, hastalığın şiddetine uyan derecede mental, motor ve gelişme geriliği gelişmesi kaçınılmazdır. Ülkemizde Aralık 2006 tarihinden itibaren tüm yenidoğan bebeklerde ve fenilketonüri hastalıkları taranmaya başlanmıştır. Taramada topuktan alınan kanda fenilalanin düzeyi (fluorometrik immunoassay yöntemi ile) değerlendirilmektedir. Fenilketonüri taraması için bebeğin en az 48 saat beslenmiş olması gerekmektedir. Ağızdan beslenmeyen, ağızdan beslenmeye başlandıktan sonra henüz 48 saat geçmemiş vakalardan alınan kan örneklerinde yalancı negatiflik oranı yüksektir.

KİSTİK FİBROZİS

Kistik Fibrozis (KF) otozomal resesif geçiş gösteren kalıtsal metabolik bir hastalıktır. Hastalarda salgı yapan hücrelerin yüzeylerinde klor iyonu salgılayan kanallar genetik olarak bozuktur. Çocukluk çağında, sıklıkla ilerleyici akciğer ve ekzokrin pankreas bez yetersizliği bulguları ile ortaya çıkar. Kistik Fibrozis taraması ile aileye genetik danışmanlık verilmesi ve tanının erken konulması ile hastalığın uzun dönem prognozunun iyileştirilmesi amaçlanmaktadır. Beyaz ırkta sıklığının 2.500 canlı doğumda bir olduğu bilinmektedir ve 25 kişiden biri bu hastalığı taşımaktadır. Kistik fibrozisin ülkemizdeki sıklığı 3000 doğumda 1 olarak bulunmuştur. Ocak 2015 kistik fibrozis hastalığı yenidoğan tarama programına eklenmiştir.

Topuk kanından alınan örneklerde immün reaktif tripsinojen (IRT) ölçümü yapılmakta, IRT değeri belirlenen düzeyin üzerinde bulunan bebekler 2. kez topuk kanından IRT ölçümü için çağrılmaktadır. İki IRT değeri de belirlenen eşik değerin üzerinde çıkan bebekler ter testi yapan merkezlere yönlendirilmelidir. KF tarama testi pozitifliği, KF riski olan yenidoğanları tanımlamak için kullanılır, tanı koydurucu değildir. Pozitif tarama testini, tanı koydurucu (ter testi gibi) bir test izlemelidir.

Doğumda mekonyum ileusu varlığı KF'li bebeklerde düşük IRT düzeyine sahip olabilirler (yanlış negatif sonuç). Bu nedenle mekonyum ileusu tespit edilmiş bebeklerde durum numune kağıdına not olarak eklenmelidir. Kistik Fibrozisli bebeklerde 3 aydan sonra tripsinojen düzeyi düştüğünden bu test artık tarama için kullanılamamaktadır. Prematürelerde ve antibiyotik alan bebeklerde testin 15. günde tekrarı istenir.

GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ

Gelişimel kalça displazisi (GKD), kalçayı oluşturan yapıların intrauterin oluşumları sırasında normal olmalarına karşın, çeşitli nedenlerle sonradan yapısal bozulma gösterdiği dinamik bir hastalıktır.

Ülkemizdeki tarama programına göre; doğumdan hemen sonra ailelerin GKD hakkında bilgilendirilmesi ve 1 aylık olunca fizik muayene yapılması gerektiğinin anlatılması, bebeklere 1 aylık olunca aile hekimleri tarafından fizik muayene yapılması ve risk faktörleri açısından sorgulanması, pozitif muayene bulgusu ya da risk faktörlerinde herhangi birisinin varlığı durumunda ileri tetkik ve muayene için Ortopedi Kliniği'ne sevk edilmesi ve sonucun aile hekimine bildirilmesi ve sisteme kaydedilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- 1) <http://cocukergen.thsk.saglik.gov.tr/daire-faaliyetleri/taramalar/758-yenido%C4%9Fan-tarama-program%C4%B1.html>, erişim:26.02.2019
- 2) Gökçay G, Beyazova U. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. Sosyal Pediatri Derneği Yayınları, 2. baskı. Nobel Tıp Kitabevi, 2021
- 3) Anil Agarwal, Neeraj Gupta. Risk factors and diagnosis of developmental dysplasia of hip in children. J Clin Orthop Trauma 2012;3:10–14.
- 4) American Academy of Pediatrics, Rose SR Update of Newborn Screening and Therapy for Congenital Hypothyroidism. Pediatrics 2006;117 (6):2290-303.
- 5) 67414668 sayılı Yenidoğan Tarama Programı konulu 2014/7 nolu Genelge



Online

16-20 Mart 2021

BÜYÜMENİN İZLENMESİ

Dr. Nahide Haykır Zehir

GİRİŞ:

Büyüme, organizmadaki hücre sayısının ve hücrelerin büyüklüğünün artması ile ilgilidir. Gelişme ise hücre ve dokuların yapı ve bileşimindeki değişimler sonucu oluşur, işlevsellik artışını belirtir. Büyüme ve gelişmede hedef, mevcut toplum için normal kabul edilen erişkin değerlerine ulaşmaktır.

Bir çocuğun sağlık durumunun değerlendirilmesinde en güvenilir göstergelerden birisi yaşa göre ağırlık ve boy ölçümleridir. Antropometrik ölçümler, yalnız bireyin değil, toplumun beslenme durumunun değerlendirilmesinde de en sık kullanılan yöntemlerdir.(1) Antropometrik ölçümler kullanarak çocuğun büyümesini değerlendirmek fizik muayene mutlaka ilk basamağı olmalıdır. Özellikle hayatın ilk beş yılı büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönemde büyümeyi değerlendirmede sıklıkla kullanılan antropometrik ölçümler vücut ağırlığı, boy uzunluğu, uzama hızı, baş çevresi ve gereken olgularda üst-orta kol çevresi, deri kıvrım kalınlığı ve vücut kısımlarının birbirine oranıdır.(2)

Vücut ağırlığı:

Ağırlık ölçümü çocuğun giysileri tamamen çıkartılarak yapılmalıdır .Doğumu takiben ilk günlerde ortalama yüzde 5–8 ağırlık kaybı olur ve buna fizyolojik ağırlık kaybı denir. Bebek 10–14 günlük olduğunda doğum ağırlığına yeniden ulaşır. Vücut ağırlığı ilk üç ayda 30 gr/gün, ikinci üç ayda 20 gr/gün, üçüncü üç ayda 15 gr/gün, dördüncü üç ayda 12 gr/gün artarak bebek yaklaşık 5 aylık olduğunda doğum ağırlığının iki katına, 1 yaşında üç katına, 2 yaşında ise dört katına ulaşmış olduğu görülür. Vücut ağırlığı, kısa zaman aralıklarında çok büyük değişiklikler gösterebildiği için süt çocukluğu döneminde büyümenin izlenmesinde tüm ölçümlerden daha duyarlıdır. Yaşa göre ağırlık hem o andaki hem de geçmişteki beslenme durumunu gösterir (3).

Boy uzunluğu:

Çocuk kendi başına ayakta durana kadar yatar durumda daha sonra ise ayakta iken "Harpender Stadiometre" kullanılarak ölçülür. Yenidoğan bir bebeğin boyu ortalama 50 cm kadardır. Bebeğin boyu ilk 3 ay 8cm, 3–6. ayda 8cm, 6–9.ayda 4cm, 9–12.ayda 4cm uzayarak bir yaşında doğum boyunun 1.5 katına ulaşmış olur. Dört yaşında doğum boyunun 2 katına, 12 yaşında ise 3 katına ulaşır. Boy ölçümleri yetersiz beslenme ve akut enfeksiyon geçirilmesi gibi değişikliklere duyarlı değildir. Kronik hastalık ve malnütrisyonun boyu etkilemesi için en az altı aylık bir süre sonrası etkilenmektedir.(4)

Hedef Boy:

Anne ve babanın boy uzunluğundan çocuğun erişkin yaşta ulaşacağı boy uzunluğunu yaklaşık olarak belirleyen bir öngörü yöntemidir. Kalıtımın etkisi 2-3 yaşlarından sonra anne ,baba boyu ile uyumlu olarak görülür . Çocukların boy uzunluğu değerlendirilirken hedef boya uygunluk da değerlendirilmelidir. Ulusal verilere göre kadın erkek boy farkı dikkate alınarak hedef boy formülü oluşturulmuştur.

Baş Çevresi Ölçümü:

Ölçüm esnek olmayan bir mezürün (kâğıt mezür) oksipital kemiğin en çıkıntılı noktasından, kulaklar ve kaşların üzerinden geçecek şekilde yerleştirilerek yapılır. Santral sinir sisteminin büyümesini gösteren bir parametredir. 0–3 yaş arasındaki çocuklarda düzenli olarak takip edilmelidir. Doğumda yaklaşık 35 cm kadardır. Doğumdan sonra hızla büyüme gösterir 3.ayda 40.5 cm, 6. Ayda 43 cm ,12. Ayda 46 m e ulaşır.

Kol Çevresi Ölçümü:

Sol kol dirsekten fleksiyona getirilerek akromion-olekranon arasındaki orta nokta belirlenir. Sol kol tekrar ekstansiyona getirilerek orta noktadan esnemeyen bir mezürle kol çevresi ölçülür. Tek tek ağırlık ölçümünün yapılamadığı 1–5 yaş arasındaki çocuklarda malnütrisyonu olan çocukların kısa sürede tanınmasına sebep olur. Genelde tarama amaçlı kullanılan bir yöntemdir. Kol çevresinin 1–5 yaş arasındaki çocuklarda 13.5 olması beslenme yetersizliğini, 12.5 cm'nin altında olması ise ağır malnütrisyonu gösterir(4)



Online

16-20 Mart 2021

Deri kıvrım kalınlığı:

“Skinfold caliper” adı verilen alet yardımı ile yine sol kol orta noktası işaretlenerek yapılır. İki deri tabakası altındaki yağ dokusu ile birlikte ölçülür. Deri kıvrım kalınlığının standardın yüzde 90'ının altında olması malnüt-risyonu, yüzde 110'un üstünde olması fazla kiloyu gösterir.

Vücut Kitle İndeksi:

Kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boyun karesine bölünmesi VKİ: $\text{ağırlık(kg)}/\text{boy} \times \text{boy}$ (metrekare) Beslenme durumunun değerlendirilmesi ve obezitenin değerlendirilmesi ve izlenmesinde kullanılırken yol göstericidir.

Ulaşılan büyümenin değerlendirilmesi:

Ulaşılan büyümenin değerlendirilmesinde Persantil eğrileri, Ortanca değerin yüzdesi yöntemi, Z skoru (standart sapma yöntemi) gibi değerlendirmeler ile değerlendirilir.

Persantil eğrileri, aynı yaş ve cinsteki çok sayıda çocuktan elde edilen ölçümlere (kesitsel) veya doğumdan itibaren adölesan dönemin sonuna kadar izlenen normal çocuklardan elde edilen ölçümlere (longitudinal) dayanır. 100 çocukta yapılan ölçümler en küçükten en büyüğe sıralandığında; Baştan üçüncü 3.persantil (-2SD) Sondan üçüncü 97.persantil (+2SD) Ortanca değer 50.persantil.

Persantil: Yaşıtları ile karşılaştırıldığında yüzdelik sıralamadaki yeri 3,10,25,50,75,90 ve 97. Persantil

Median yüzdesi: Çocuğun antropometrik ölçümü aynı yaştaki ve cinsteki sağlıklı ve büyümesi normal olan 50. persentildeki çocuğun antropometrik ölçümü (ideal ölçüm) ile karşılaştırılır ve standart değerler saptanır. Standart tablolarına gerek kalmadan bu değerler yardımıyla malnüt-risyon derecelendirmeleri yapılabilir.

Standart sapma /Z skoru: Bireyin ölçülen parametresinin toplumun normal ortalama değerinden sapma derecesidir. Antropometrik ölçümlerin referans ortanca değerinden sapmaları standart deviasyon skoru olarak tanımlanır. Bu tanıma “z skoru” da denilmektedir. Sınır değerler olarak +2 SD ve -2 SD'dur. Bu değerlerin altı veya üstü malnüt-risyon olarak değerlendirilir. Hesaplama referans grubun SD değerlerinin bulunduğu bir tabloya ihtiyaç duyması ve hesaplamanın zaman alması nedeni ile kullanımı pratik değildir (3). Ancak günümüzde hasta gruplarının büyüme ve beslenme durumunun değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçüm sistemidir. Referans değerler bir toplumdaki çocukların büyüme modelini gösterir. Belirli aralıklarla ölçümler yapılarak değerlendirilir.

Büyümenin Değerlendirilmesinde Kullanılan Büyüme Eğrileri Standartlar ve Referans Değerler:

Dünya Sağlık Örgütü yaşamın ilk üç yılı daha önemli olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde yaşayan 5 yaşından küçük her çocuğun büyümesinin izlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Büyümenin izlenmesinde en pratik yöntem, “büyüme izlem grafikleri”nin kullanılmasıdır.

Bu amaçla kullanılan birçok büyüme izlem grafiği vardır. 2 yaş üstü çocuklarda ise özellikle büyüme eğrilerinde ulusal eğrilerin kullanılması önerilir.

Uluslararası eğrileri ise gelişmekte olan ülkelerde üst düzey sosyo-ekonomik düzey çocuklarının puberte öncesi yaşlardaki ölçümlerinin, gelişmiş ülke çocuklarının eğrilerine ve uluslararası eğrilere uygun olduğu saptanmıştır. Etnik grup, sosyoekonomik durum ve beslenme tipinden bağımsız olarak tüm dünyada uygun çevre ve sağlık koşullarında bir çocuğun nasıl büyümesi gerektiğini tanımlar. İlk 2 yaşta tüm dünyada kullanılabilir.

Büyümenin İzlenmesi Aralıkları:

- İlk 48 saat
- 15, 41.gün ve 2.ay
- 3-4.ay
- 6., 9., 12.ay
- 13-36 ay altı ayda bir
- 4-6 yaşa arası yılda bir olacak şekilde izlenmesi uygundur. Farklı ülkelerde farklı süreler bildirilmiştir.



● Online

16-20 Mart 2021

SONUÇ:

Büyümenin ve çocukların kendi potansiyellerinin en iyi seviyesine çıkmaları için intrauterin dönemden başlayarak tüm çocukluk döneminde erken farkındalık sonrası erken tanı ve erken müdahale edilebilirliği açısından büyümenin izlenmesi desteklenmelidir. Çocuk sağlığı ve izleminde aktif rol oynayan hekimler olarak, ailelerin bu konuda bilgilendirilmesi, yönlendirilmesi, teşvik edilmesi, gerekirse çocuğun büyüme sürecine eşlik eden tüm branşlarla ortak hareket edilmelidir. Büyümenin bir süreç olduğu birçok epigenetik faktörü içerdiği düşünülürse izlemin süreklilik gerektiği doğru yapılan ölçümlerin mutlaka doğru yorumlanması ve doğru iletişimle ailelere anlatılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- 1) Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008;51:1-14.
- 2) O. Tolga İNCE, Meda KONDOLOT ve S. Songül YALÇINTürkiye Çocuk Hast. Derg. / Turkish J. Pediatr. Dis. 2011; 5(3): 181-192
- 3) Yalçın SS. Büyümenin İzlenmesi. Katkı Pediatri Dergisi 2003;25:43-63.
- 4) Topçu S, Başkan S. 2020. Büyümenin İzlenmesi. İçinde Gökçay G ve Beyazova U (Ed.), İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 43-52
- 5) 2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development <https://www.cdc.gov/growthcharts/2000growthchart-us.pdf>



Online

16-20 Mart 2021

GELİŞİMİN İZLENMESİ VE DESTEKLENMESİ

Dr. Gizem Kara Elitok

Çocukların gelişimlerinin, potansiyellerinin tamamına ulaşmasının sağlanması bir insan hakkıdır. Bunun için, çocuklar ve onlara bakım verenlerle yakın temasta olan sağlık çalışanlarına büyük rol düşmektedir.

Gelişim bireyin döllenmesi ile başlar, yaşam boyu devam eder. Bireyin bilişsel, duygusal, dil, hareket, ilişki, sosyal ve toplumsal alanlarda ilerlemesine gelişim denir. Büyüme çocuğun fiziksel boyutlarındaki artışı ifade ederken, gelişim işlevlerin kazanılmasını anlatan bir terimdir.

Gelişimsel sorunlar çocukluk döneminde en sık rastlanan morbidite grubunu oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde 3-17 yaş arası her altı çocukta birinde (%17) gelişimsel sorunların olduğu bildirilmektedir. Çalışmalarda düşük ve orta gelirli ülkelerde 5 yaş altındaki çocukların %43'ünün (250 milyon) gelişim potansiyellerini gerçekleştiremediği rapor edilmiştir.

Erken çocukluk dönemi gelişim açısından oldukça önemli ve hassas bir dönemdir. Yaşamın ilk yılları beyin gelişiminin en hızlı olduğu dönemdir, her saniyede 1 milyondan fazla yeni sinirsel bağlantı oluşur. Bu hızlı proliferasyon döneminden sonra, "budanma" ile kullanılmayan bağlantılar gerileyip kaybolmaktadır. Beyin mimarisinin hızla şekillendiği bu dönemde, olumsuz bakım koşulları ve uyaran uygunsuzluğu/yetersizliği olduğunda beynin yapılanması kalıcı olarak bozulabilir. Yapılan çalışmalar erken çocukluk döneminde fiziksel ve duygusal istismar, kronik ihmal, aşırı yoksulluk, anne depresyonu ve aile içi şiddet gibi durumların "toksik strese" neden olarak bireyin sağlığını ve gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermiştir. Erken çocukluk döneminin bir diğer özelliği ise nöroplastisitenin en yüksek olduğu dönem olmasıdır. Beynin, çeşitli ortamlara ve etkileşimlere uyum sağlaması için yaşamın başlarında esnekliği yani plastisitesi yüksektir. Dolayısıyla erken yaşlarda yapılan gelişimi destekleyici doğru yaklaşım ve uygulamalar ile ortaya çıkabilecek pek çok sorun önlenabilir.

Amerikan Pediatri Akademisi (APA), her sağlam çocuk vizitinde gelişimin takip edilmesini, takipte herhangi bir şüpheli durum olması halinde derhal standart bir gelişimsel değerlendirme aracı uygulanmasını önermektedir. Ayrıca, tüm çocukların 9. ,18. ve 30. aylardaki sağlık kontrollerinde, standart bir gelişimsel değerlendirme aracı ile gelişimlerinin değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir. Buna ek olarak 18. ve 24. aylarda Otizm Spektrum Bozukluğu için tarama tavsiye edilmektedir. Perinatal depresyon gelişimi olumsuz yönde etkileyebilecek en sık görülen risk faktörlerinden biridir. Bunun için APA çocukların 1., 2., 4. ve 6. aylardaki sağlık kontrollerinde annelere depresyon tanınması önermektedir.

Gelişimin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan çeşitli gelişimsel tarama testleri mevcuttur. Bu testlerden ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılanlar da vardır. Fakat gelişim dinamik bir süreçtir ve çocuk tarama testinde başarısız olmadan önce müdahaleler gerekebilir. Sadece gelişimsel gecikmeleri olan çocukların değil, tüm çocukların gelişimlerini en üst düzeye çıkarmak birincil amacımız olmalıdır. Bu nedenle gelişim tarama yerine izlenmelidir. Bir çocuğu en iyi annesi/ailesi tanır, gelişimi izlerken ve değerlendirirken öncelikle annenin kaygıları sorulmalıdır. Aile mutlaka değerlendirmeye dahil edilmeli, çocuğun gelişimine etki edebilecek koruyucu etmenler ve çeşitli risklerin varlığı sorgulanmalıdır. İdeal bir gelişimsel değerlendirmede kullanılacak, tüm bu özellikleri taşıyan ve ülkemizde geliştirilen bir rehber mevcuttur. Uluslararası Çocuk Gelişimi İzleme Rehberi (GIDR), 0-42 ay arası çocukların gelişimlerini biyo-ekolojik kuram ve aile merkezli bakım ilkesi ile izlemek, değerlendirmek ve desteklemek için geliştirilmiştir. Gelişimsel sorunları önlemek, erken tanı ve erken tedaviye yönlendirmek amaçlı kullanılacak bir rehberdir.

Gelişimi nasıl desteklemeliyiz?

Eko-biyo-gelişimsel yaklaşıma göre bireyin gelişimi yalnızca genetik yapısına bağlı değildir, çevresel faktörler gelişimi etkilemektedir. Biyolojik ve psikososyal risk faktörleri arttıkça gelişimin olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Bu nedenle çocuğa ve aileye ait risk faktörlerini belirleyerek bunları olabildiğince azaltmak, koruyucu etmenleri ve başa çıkma becerilerini güçlendirmek gelişim destekleyecektir.

Çocuk gelişiminin desteklenmesi ve iyileştirilmesi için "Geliştiren bakım"ın sağlanması önemlidir. "Geliştiren



● Online

16-20 Mart 2021

bakım" ın beş komponenti vardır; iyi sağlık, yeterli beslenme, duyarlı bakım, erken öğrenme fırsatları, güvenli ortam.

Dünya Sağlık Örgütü yakın dönemde "Erken Çocukluk Gelişimini iyileştirmek" için bir kılavuz yayımlamıştır. Bu kılavuzda erken çocukluk döneminde gelişimi iyileştirmek ve desteklemek için yapılması önerilen uygulamalar kanıt düzeyleri ile ele almaktadır. Kılavuzda dört öneri dikkat çekmektedir;

1.Duyarlı bakım: Tüm çocuklar yaşamlarının ilk 3 yılında duyarlı bakım almalıdır; duyarlı bakım sağlamak için ebeveynler ve diğer bakıcılar desteklenmelidir.

2. Erken öğrenmenin desteklenmesi: Tüm çocuklara yaşamlarının ilk 3 yılında ebeveynleri ve bakıcıları erken öğrenme fırsatları sağlamalıdır; ebeveynler ve bakıcılar, çocuklara erken öğrenme fırsatları vermeleri için desteklenmelidir.

3. Bakım ve beslenme uygulamalarının entegrasyonu: Bebeklerin ve küçük çocukların optimal beslenmesine yönelik müdahalelerin bir parçası olarak duyarlı bakım ve erken öğrenme dahil edilmelidir.

4. Anne ruh sağlığının desteklenmesi: Anne ruh sağlığını desteklemeye yönelik psikososyal müdahaleler erken çocukluk sağlığı ve gelişim hizmetlerine entegre edilmelidir.

Bu sunumun amacı, erken çocukluk döneminde gelişimin izlenmesi ve desteklenmesinin önemini vurgulamaktır.



Online

16-20 Mart 2021

SÜT ÇOCUKLUĞU DÖNEMİ BESLENMESİNDE SIK KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Dr. Pınar Yılmazbaş

Prof Dr Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Kliniği, Sağlam Çocuk Polikliniği

Çocukluk çağı beslenmesinde hedefler;

*Optimal büyümenin sağlanması,

*Optimal sağlıklı yaşam (mikrobesin eksiklikleri, malnutrisyon, obeziteden ve çocukluk yaş grubu hastalıklardan korunması),

*Doğru beslenme davranışı oluşturulması,

*Çocukluk ve erişkin yaş gruplarına sağlıklı bir şekilde ulaşılmasıdır.

DSÖ ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmeyi, 6. aydan itibaren anne sütüne ek olarak tamamlayıcı beslenmeye başlanmasını, anne sütünün en az 2 yaşına kadar devam ettirilmesini önermektedir.

Anne sütünün tek başına süt çocukluğunun besin ihtiyacını karşılamaya daha uzun süre yeterli olmayacağı zaman diğer yiyecek ve içecekler bebeğe sunulur. 6. aydan itibaren başlanan geçiş besinleri, anne sütü ile beslenmeden, aile yemeklerine geçişte köprü görevi görür. Uygun zamanda ve formda başlatılan tamamlayıcı beslenme ile bebek 1 yaş civarında aile sofrasındaki yiyecekleri tüketebilecek olgunluğa ulaşır.

OLGU-1

Ali 19 aylık, annesi Ali'nin yemeğe karşı isteksiz olduğunu, sadece ezilmiş-püre şeklindeki gıdalar ile beslendiğini söylüyor. Ali besinleri çiğnemiyor ve öğün süreleri çok uzuyor. Annesi Ali'nin çiğneme problemi olduğunu düşünüyor.

Fizik muayenede patolojik bulgusu yok. Boy: 85cm(%50-75 p) kilo: 11,7 kg(%50 p) baş çevresi:48,5(%50 p) Gelişimi ayına uygun, aşıları ayına göre tam. Özgeçmiş; 8 aylık iken gastorenterit nedeni ile 3 gün hastane yatışı var. Soygeçmişte özellik yok.

Beslenme Öyküsü;

*Ali ilk 6 ay sadece anne sütü almış ve 6. ayda tamamlayıcı beslenmeye sebze püresi, yoğurt ve meyve püreleri ile başlamış.

*Ali'nin beslenme problemleri 8 aylık iken geçirdiği gastroenterit atağından sonra artmış. Ali bu gastroenterit atağından sonra kilo vermiş. Annesi de kaybettiği kiloyu geri kazandırmak için tüm besinleri püre şeklinde verme yolunu seçmiş. En azından alması gereken besinleri böyle verebildiğini düşünüyor.

*Ali'nin öğün süreleri genelde 45 dakikayı buluyor.

*Annesi ona ayrı yemek yapıyor ama her besini içine kattığını söylüyor. Bu şekilde etrafı da daha az kirleterek yemek yedirebildiğini belirtiyor.

*Ali'yi teyzesine bıraktığında diğer kuzenleri ile birlikte özellikle elle beslenmeyi tercih ediyor ve genelde daha iyi yemek yiyor.

Yaşa Göre Uygun Beslenme;

*6-8. aylar arasında pürüklü besinler ile bebeği kaşığa alıştırma amaçlanır.

*Bebek dilini kullanarak kaşıkla verilen besini ağzının arkasına iterek yutmayı 6-7. aylarda öğrenir! Pürüklü gıdalar sunulmaz ise çocuklar çiğnemeyi ve yutmayı öğrenemezler.

*8-9. aylarda besinler çatal ile ezilerek sunulmalıdır.

*8-9. aylarda ufak besin parçalarını eline almayı ve ağzına götürmeyi, çiğnemeyi öğrenmeye başlar.

*8-9. aylarda bebeğin kendini beslemesine gözetim altında izin verilmeli, cesaretlendirilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

*9-12. aylarda parçalanmış besinler sunulmalı, bebek kendi kendine yemek yemeğe başlamalıdır.

*9-18 ay arasında bebeklere mümkün olduğu kadar değişik çeşit ve tatta besin verilmesi önemlidir.

*Bir yaşındaki bebek ailesi ile birlikte aynı sağlıklı besinleri yiyebilir. Özel olarak bebeğe yemek hazırlanmaz ancak besinler baharatsız, az tuzlu ve yutabileceği formda sunulmalıdır.

*Uzun süre blenderdan geçirilmiş, iyice ezilmiş ince püre halindeki besinler ile beslenen bebekler çiğneme yutma davranışını öğrenemezler, katı gıdaya geçişte zorlanırlar.

Uygun Beslenme Davranışı;

*8. aydan itibaren bebek parmağıyla beslenmeye,

*14-15. aylarda kaşık ile beslenmeye,

*18. aydan itibaren de çatal kullanmaya teşvik edilmelidir.

*Yemek esnasında bebeğin yemeğe dokunmasına izin verilmelidir.

*Yaşamın ilk 2 yılında bebekler yavaş yerler ve etrafı batırırlar. Gelişimin normal bir parçası olan bu hareketlere izin verilmesi, bebeklerin el ve ağız hareketlerinin olgunlaşmasına yardımcı olur.

*Aile ile birlikte aynı sofraya bebeğin de mama sandalyesi ile katılması sağlanması sağlıklı beslenme davranışının gelişmesi açısından yardımcıdır.

*Aşırı titiz ebeveyn tutumu(her lokmadam sonra bebeğin ağzının silinmesi, bebeğin kendini besleme çabalarının engellenmesi) bebeğin yemekten zevk almasını olumsuz etkiler.

Ali'nin Beslenmesindeki Uygun Olmayan Noktalar

Hastalık sürecinden sonra Ali'ye ayına uygun şekilde pürüklü, ezilmiş besinler uygun aylarda sunulmamıştır.

* Ali'ye pürüklü ve ezilmiş gıdalar sunulmadığı için çiğneme ve yutma davranışını öğrenememiştir.

* Ali'nin ayına uygun olarak kendini beslemesine izin verilmemiştir.

* Titiz bir tutum nedeni ile Ali'nin yemek yerken etrafı batırmasına ve yemekten zevk almasına izin verilmemiştir.

Öneriler

*Önce pürüklü, daha sonra parçalanmış daha iri besinler, daha sonra da aile sofrasındaki normal öğünlere tedricen geçilmelidir.

*Öğünlerde farklı besin gruplarına ve farklı tatlara yer verilmelidir.

*Ali'nin kendini beslemesine izin verilmesi, yemese bile yemeği keşfetmesi, zamanla oro-motor kasların gelişimini sağlayacaktır. Bu şekilde çiğneme ve yutma fonksiyonu da desteklenecektir.

*Ali kuzenleri ile yemek yemekten hoşlanmaktadır. Kuzenleri ile birlikte daha çok yemek yemesi, onları rol modeli alması desteklenmelidir.

*Anneye beslenme sırasında etrafın kirlenmesine izin verilmesinin önemi anlatılmalı, bu sayede yemekten keyif alacağı ve beslenmeyi öğreneceği belirtilmelidir.

*Yemek saatleri 20-30 dakika ile sınırlandırılmalı.

*Beslenme saatleri aile ile birlikte geçirilen güzel zamanlar olmalıdır

OLGU-2

Ezgi 14 aylık, annesine göre Ezgi öğünlere karşı isteksiz, iştahsız. Daha çok biberon ile birşeyler içmeyi tercih ediyor, normal öğünleri yemek istemiyor. Ezgi'nin annesi Ezgi yeterince beslenemediği için endişeli.

Fizik muayenede patolojik bulgusu yok, boy: 78 cm (50-75 p), kilo: 10,5 kg (50-75 p), baş çevresi: 47 (50-75 p). Gelişim basamakları ayına uygun, aşıları ayına göre tam, özgeçmişte özellik yok. Soygeçmiş; 4 yaşında ve 6 yaşında iki sağlıklı kardeşi var.



Online

16-20 Mart 2021

Beslenme Öyküsü

- *Ezgi ilk 5 ay anne sütü almış ondan sonra kendisi emmeyi bıraktınca biberon ile formula mamaya başlanmış.
- *Biberon ile beslenmeye alışkın olduğu için 8. ayda kaşık maması ve çorbalar ile ek besinlere başlamış.
- *Öğünlerde birlikte yemek yiyorlar ama, genelde öğünlerini bitirmek istemiyor.
- *Ezgi günde 3-4 kez biberon ile (3-4X200 ml) formula mama içiyor, annesi bunu da içmezse ayakta duramayacak diyor.

Uygun Beslenme Davranışı

- *Sadece anne sütü ile beslenen bebeklere tamamlayıcı besinler 6. aydan itibaren başlanmalıdır.
- *Bebeğin sindirim sistemi en erken 4. ayda besinleri sindirebilecek duruma gelir. Bu nedenle formula ile beslenen bebeklere tamamlayıcı besinler 4. aydan itibaren başlanabilir.
- *Tamamlayıcı besine 26. haftadan sonra başlanan vakalarda büyüme yavaşlamakta, vitamin ve mineral eksiklikleri gelişmekte, çiğneme ve yutma fonksiyonu gelişmemekte, ileri dönemde pürüklü ve katı gıdaları almakta güçlük çekilebilmektedirler.
- *Bebekler tatlı tadı daha kolay kabul ediyor!!!
- *İlk başlanan ek besinin tatlı olmaması, nötr tatlı olması daha doğru
- *Önce meyve püresi ve şekerli gıda ile başlanırsa sebze ve yoğurt gibi tatlı olmayan besinlerin kabul edilmesi daha zor olmaktadır
- *İlk önce sebze püresi ve yoğurt ile başlamak daha uygundur, sonraki besin meyve püresi olabilir
- *Bebeğin başlangıçta besinleri dili ile itmesi normaldir, bu durum besini reddetme olarak algılanmamalıdır.
- *Bebeğin hoşlanmadığı, yemeyi reddettiği yiyecekler 2-3 haftalık aralar ile tekrar denenmelidir. Yeni bir besinin kabul edilmesi için 10 kez denenmesi gerekebilmektedir.
- *9-18 ay arasında bebeklere mümkün olduğu kadar değişik çeşit ve tatlı besin verilmesi önemlidir.
- *Fazla sıvı alımı (süt-formula-meyve suyu), öğünlerde iştahı azaltan bir besinlerdir. Gün içinde alınan sıvı miktarı azaltılırsa, çocuğun öğünlere aç oturması sağlanacak ve beslenmek için daha istekli olacaktır.
- *Biberon ile beslenen daha çok birşeyler içmeyi tercih ederler ve öğünlere karşı isteksiz olurlar.
- *Biberon ile beslenirken çiğnemeyi de öğrenemezler.
- *Biberon kullanımı en geç 12 aylık iken sonlandırılmalıdır.

Ezgi'nin Beslenmesinde Uygun Olmayan Noktalar

- *Anne sütünün devamı konusunda ısrarcı olunmaması, formula mamaya ve biberona geçilmiş olması ek besinlere geçişi zorlaştırmıştır.
- *Ek besinlere geç başlanması nedeni ile, çiğnemeyi öğreneceği kritik dönemde besinleri ezme ve çiğnemeyi öğrenememiştir.
- *Biberon ile fazla miktarda formula mama verilmesi nedeni ile ana öğünlere tok olarak oturmakta ve ana öğünleri yememektedir.
- *Biberon ile beslenmenin 12. ayda kesilmiş olması gerekmektedir.

Öneriler

- *Biberonun bu yaş grubu için uygun olmadığı anlatılmalı ve biberon bırakılmalı.
- *Sıvılar bardak ve suluk ile verilmeli.
- *Aileye fazla miktarda sütün iştahı azalttığı ve diğer besinleri almasını engellediği anlatılmalı ve süt-formula alımı azaltılmalı.



● Online

16-20 Mart 2021

- *Süt-formula sadece yatmadan önce ve kahvaltıda verilebilir, günlük maksimum 500-600 ml'yi geçmemeli.
- *Öğünlerde farklı çeşitte besinler sunulmalı, önce pürüklü, daha sonra parçalanmış besinlere ve daha sonra normal ailenin tükettiği öğünlere geçilmelidir.
- *Ezgi'nin kendini beslemeye çalışma çabaları desteklenmelidir. Bu sayede besinleri çiğnemeyi de öğrenecektir.
- *Ailecek aynı sofrada yemek yenilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1)Victora GG, Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. Pediatrics. 2010 Mar;125(3):e473-80.
- 2)Wright Cm, How do toddler eating problems relate to their eating behaviour, food preferences, and growth? Pediatrics 2007 Oct;120(4):e1069-75
- 3) https://www.unicef.org/nutrition/files/Final_IYCF_programming_guide_2011.pdf
- 4)Gökçay G, Beyazova U. İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. Sosyal Pediatri Derneği Yayınları, 2. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi 2021
- 5)Yılmazbaş P, Gökçay G. İlk İki Yaşta Sağlıklı Beslenme Alışkanlığının Geliştirilmesi. Çocuk Dergisi 13(4):147-153, 2013
- 6)Devecioğlu E, Gökçay G. Tamamlayıcı beslenme. Çocuk Dergisi 2012;12(4):159-63.
- 7)Hergüner S, Gökçay G. Beslenme bozuklukları ve çocuk. Çocuk hastalıklarında Biyopsikososyal Yaklaşım. Epsilon Yayıncılık, 2007;116-34.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK SAĞLIĞI İZLEMİNDE SAĞLIKLI UYKU GELİŞİMİ İÇİN HEKİMLER OLARAK NELER ÖNERELİM?

Prof. Perran Boran, MD, PhD

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sosyal Pediatri BD

Kaliteli ve yaşa uygun yeterli süreli uyku çocukların optimal büyüme ve gelişimi için gereklidir. Sağlıklı uyku gelişimi için önerilerde bulunmak uyku fizyolojisini ve uykuyu düzenleyen mekanizmaları bilmekle mümkündür. Çocukluk döneminde REM uykusu erişkine oranla uykunun daha büyük bir kısmını oluştururken, REM ve N-REM uykusu gece boyunca döngüler halinde tekrarlanır. Bebeklerde her bir döngü yaklaşık 40 dakika kadar sürerken, erişkin dönemde bu süre yaklaşık 90 dakikaya çıkar. Çocuklarda ideal uyku süresi değişkenlik gösterirken, uzlaşım raporunda ilk 3 ay için ortalama bir süre belirtilmemekte, 4-12 ay arası çocuklarda minimum süre 12 saat, 1-2 yaş arasında 11 saat, 3-5 yaş arasında 10 saat, 6-12 yaş arasında 9 saat, 13-18 yaş arasında ise 8 saat olarak bildirilmektedir. Gündüz uyku ihtiyacı ise 6 aylık bebeklerde gündüz 2-3 kez olup, 18 aylık bebeklerde tek kestirmeye düşmekte, 3-5 yaş arasında ise gündüz uyku ihtiyacının kalmadığı ileri sürülmektedir. Uyku süresi kadar uyku kalitesi de önemlidir. Çocukluk yaş gruplarında uykuya dalma süresi (sleep latency) ≤ 15 dakika iyi, 46-60 dakika kötü, 5 dakikanın üzerindeki ≤ 1 uyanma iyi, ≥ 4 uyanma kötü, ≤ 20 dakika uyanıklık iyi, ≥ 51 dakika kötü, etkin uyku (sleep efficiency, yatakta uykuda geçen sürenin toplam yatakta geçen süreye oranı) ≥ 85 iyi, ≤ 74 kötü uyku kalitesi olarak tanımlanmaktadır. Uyku, uyku-uyanıklık homeostati ve sirkadyen saat tarafından düzenlenir. Yenidoğan döneminde uyku gece ve gündüze eşit dağılırken, 2-4 ay civarında uykunun büyük kısmı geceye yoğunlaşmaya başlar. Uykuya geçiş için uyku basıncının artması gerekli olup, gündüz uzun süreli uyku veya yatma zamanına yakın yapılan uyku yeterli basıncın oluşmayıp uykuya geçiş süresini uzatır. Sirkadyen saat ise güneş ışığı, aktivite, besin alımı gibi çevresel ipuçlarını vücudu 24 saatlik ışık- karanlık döngüsü ile senkronize etmek için kullanır. Araştırmalarda gece boyu kesintisiz uyku aralıksız 6 saatlik uyku olarak tanımlanmakla birlikte, 6-12 aylık bebeklerde yaklaşık %28 bebeğin kesintisiz uyuyamadığı bildirilmektedir. Ayrıca kesintisiz uyku ile gelişim arasındaki ilişki konusunda kanıtlar yetersiz olup, emzirme oranlarını olumsuz etkilediği ileri sürülmektedir.

Özellikle 6 ayın üzerindeki çocukların kesintisiz uyku sürdürmeleri konusunda ailelerin beklentileri sağlıklı uyku alışkanlıklarının gelişmesini engelleyebilmektedir. Çocuk hekimlerinin ailelere yaşa özgü ortalama uyku süreleri konusunda bilgi vermeleri, her çocuğun uykusunun mizacına, ailesine, bulunduğu çevreye göre değişebileceğini dolayısıyla da her anne babanın çocuğunun ihtiyaçlarını gösteren ipuçlarını gözlemleyerek, o ihtiyaca yönelik gereken desteği sunması halinde çocuğunun gelişimini olumlu yönde destekleyeceklerini anlatmaları önemlidir. Biyolojik ritmi düzenlemek için gece nasıl geçerse geçsin sabah erken kalkmak, yeterli gün ışığına maruz kalmak, duyuşsal uyaran zenginliğini sağlamak, diş fırçalamak, kitap okumak gibi bir uyku rutini oluşturmak ancak bu konuda da esnek olmak, çocuğa ihtiyacı olan desteği verip kendi kendine uykuya dalması konusunda becerileri kazanması için fırsat tanımak önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Ersu R, Boran P, Akın Y, Bozaykut A, Ay P, Yazar S. Effectiveness of a sleep education programme for pediatricians. Ped Int 2017; 59: 280-285. doi: 10.1111/ped.13147
2. Uykusuz bebek-Erken çocukluk dönemi uyku sorunlarına yaklaşım. Perran Boran. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 2018; 14(4): 403-410.
3. İlk Beş yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi. 2. Baskı. Gülbin Gökçay, Ufuk Beyazova eds. Nobel Tıp Kitabevleri Tic Ltd Sti 2020. Boran P. Bölüm 27. Çocuklarda normal uyku fizyolojisi ve farklı gelişim dönemlerinde uyku sorunları. 351-369.
4. Milli Pediatri Derneği, Temel Pediatri. Aydın A, Boran P. Çocuklarda uyku sorunlarına yaklaşım. Bölüm V. Sosyal Pediatri. 134-139. Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A, Boduroğlu K, eds. Güneş Tıp Kitabevleri. 2. Baskı, 2020.
5. Ozturk M, Boran P, Ersu R, Peker Y. Possums-based parental education for infant sleep: cued care resulting in sustained breastfeeding. European J Pediatrics 2021, 10.1007/s00431-021-03942-2



● Online

16-20 Mart 2021

6. Pennestri MH, Laganriere C, Bouvette-Turcot AA, Pokhvisneva I, Steiner M, Meaney MJ ve ark. Uninterrupted infant sleep, development, and maternal mood. *Pediatrics* 2018; 142(6) e20174330; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2017-4330>
7. Grigg-Damberger MM. The visual scoring of sleep in infants 0 to 2 months of age. *J Clin Sleep Med* 2016; 12(3): 429-445.
8. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, ve ark. Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med* 2016; 12(6): 785-786.
9. Paavonen EJ, Saarenpaa-Heikkila O, Morales-Munoz I, Virta M, Hakala N, Pölkki P ve ark. Normal sleep development in infants: findings from two large birth cohorts. *Sleep Med* 2020; 69: 145-154.
10. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M ve ark. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health* 2017; 3(1): 6-19.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA SIK RASTLANAN RİTİM BOZUKLUKLARI

Dr. Sevgi Akova

SBÜ Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi- Çocuk Acil

Kardiyak arrestin birinci sebebi solunum yetmezliğidir. Solunum yetmezliğinin devamında kalpte ritmi bozuklukları gelişir. En sık karşılaşılan nonarrest kardiyak aritmi tipi SVT'dir. Özellikle infant döneminde hızla kardiyak fonksiyonlarda bozulma, KKY ve şoka neden olur. En sık görülen terminal kardiyak ritim, bradikardi ve asistol (%90) VF/VT yaklaşık %10 oranında gözlenir. Eğer daha önce iyi bir çocukta ani kardiyak kollaps ve şok gelişirse bu durumdan primer olarak aritmiler sorumlu olabilir.

Aritmi için yüksek risk grupları

- Miyokardit
- Elektrolit bozuklukları
- Konj/akkiz kardiyak hastalık
- Aritmi hikayesi
- Uzamış QT sendromu
- Travma
- Aşırı ilaç alımı
- Ciddi hipotermidir

ANORMAL RİTİMLERİN SINIFLANDIRILMASI

A. Bradiaritmiler

B. Taşiaritmiler

1. Sinüs taşikardisi
2. Supraventriküler taşikardi

3. Ventriküler taşikardi

C. Nabızsız arrest

1. Asistol
2. Nabızsız elektriksel aktivite
3. Ventriküler fibrilasyon/VT şeklindedir.

Sinüzal taşikardi;

Öykü ile uyumlu (Ateş, travma, ağrı, stres, dehidratasyon)

P dalgaları/normal

Kalp hızı sıklıkla aktivite ile değişir PR sabit iken RR değişken

İnfanlarda: <220/dk

Çocuklarda: <180/dk

Supraventriküler taşikardi;

Öykü ile uyumsuz

P dalgaları yok/anormal

Kalp hızı aktivite ile değişmez Kalp hızında ani değişiklikler olabilir



● Online

16-20 Mart 2021

İnfanlarda: > 220/dk

Çocuklarda: > 180/dk

SVT: Acil Tedavi aşağıdaki gibidir.

1-Vagal Manevralar

2-Adenosin

3-Antiaritmiklerle tedavi

4-Kardiyoversiyon

Ventriküler taşikardi

Allta yatan kalp hastalığı (uzun QT sendr., miyokardit, kardiyomyopati)

Akut hipoksi, asidoz, elektrolit bzk., toksin/ilaç (TCA) zehirlenme

Ventrikül hızı en az 120/dk'dır.

Nabızsız elektriksel aktivite

EKG'de tanınabilir kompleksler görülmesine rağmen kardiyak debi oluşamaz

Asisitolden hemen önce ortaya çıkan preterminal durumdur.

Çocukluk döneminde en sık nedeni şoktur

TYD, şok tedavisi yapılmalıdır

Asistol gibi tedavi edilir

Ventriküler fibrilasyon

EKG'de düşük voltajlı, irregüler, polimorfik yapılar görülür

Defibrilasyon

Miyokard hücrelerinin ani depolarizasyonu

Nabızsız ritimlerde kullanılır

1-VF

2-Nabızsız VT 'de uygulanır.

Kardiyoversiyon

(Miyokardın senkronize depolarizasyonu)

Enerjinin dağılımı EKG'de R dalgaları ile senkronizedir.

Nabızın hissedildiği şoklanabilir ritimlerde;

1-Nabızlı VT

2-SVT 'de uygulanır.

Doz: İlk doz: 0.5-1 J/kg,

İkinci ve sonraki dozlar: 2 J/kg



● Online

16-20 Mart 2021

2020 AHA İLERİ YAŞAM GÜNCELLEMELERİ

-Yüksek kaliteli KPR resüsitasyonun temelidir. Yeni veriler, yüksek kaliteli KPR'nin temel bileşenlerini yeniden doğrulamaktadır: yeterli göğüs kompresyon hız ve derinliğini sağlamak, KPR'deki kesintileri en aza indirmek, kompresyonlar arasında tam göğüs genişlemesine (recoil) izin vermek ve aşırı ventilasyondan kaçınmak.

-Dakikada 20 ila 30 nefeslik solunum hızı, (a) ileri hava yolu ile KPR uygulanan veya (b) kurtarma soluğu alan ve nabızı olan infatlar ve çocuklar için yenidir.

-Şoklanamaz ritmi olan hastalar için, epinefrin KPR başlangıcından sonra ne kadar erken uygulanırsa, hastanın hayatta kalma olasılığı o kadar yüksektir.

-Kafalı endotrakeal tüp kullanmak, endotrakeal tüp değişiklik ihtiyacını azaltır.

-Rutin krikoid basınç uygulaması, balon-maske ventilasyonu sırasındaki regürjitasyon riskini azaltmaz ve entübasyon başarısını engelleyebilir.

-Hastane dışı kardiyak arrestler için, balon-maske ventilasyonu ile resüsitasyonun sonuçlarıyla endotrakeal entübasyon gibi ileri hava yolu müdahaleleri ile resüsitasyonun sonuçları aynıdır.

-Resüsitasyon, spontan dolaşımın geri dönüşü (ROSC) ile bitmez. Mükemmel post kardiyak arrest bakım, en iyi hasta sonuçlarını elde etmek için kritik derecede önemlidir. ROSC sonrasında bilincini geri kazanamayan çocuklar için bu bakım, hedeflenen sıcaklık yönetimini ve sürekli elektroensefalografi izlemine içerir. Hipotansiyon, hiperoksi veya hipoksinin ve hiperkapni veya hipokapninin önlenmesi ve/veya tedavisi önemlidir.

Hastaneden taburcu olduktan sonra, kardiyak arrestten kurtulanlar fiziksel, bilişsel ve duygusal zorluklar yaşayabilir ve devam eden tedavilere ve müdahalelere ihtiyaç duyabilir.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKTA AKUT BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİ

Dr. Yakup Söğütlü

Konfüzyon: Oryantasyon bozukluğu, şaşkınlık, emirlere uymada güçlük.

Letarji: Uykuya eğilim vardır, orta derece uyarılarla uyandırılabilir.

Obtundasyon: Letariye benzer, uyarılara yanıt daha yavaş ve uyanıklık süresi kısadır.

Stupor: Ancak tekrarlayıcı ve yoğun uyarıyla (ağrılı uyarılarla) uyandırılabilir.

Koma: Tüm uyarılara persistan yanıtsızlık, Nörolojik durum zaman içinde değişim gösterebilir, tek bir terim hastanın durumunu tam işaret edemeyebilir. Bilinç düzey değişimi gösteren hastanın izleminde tanımlanmış bir uyarana (örneğin sternal uyarı) karşı spesifik yanıtının nasıl olduğunun kaydedilmesi (vücut hareketleri, sesli yanıt düzeyi) düzey değişiminin izleminde yararlı olabilir.

Kimleri entübe edelim; Glasgow koma skoru (GKS) ≤ 8 olması (travma hastası için GKS 10), Hava yolu bütünlüğünün bozulması, Apne veya düzensiz solunum, Herniasyon bulgularının varlığı, Havayolu koruyucu reflekslerin kaybı (öğürme refleksi), Bilinç kaybının uzun sürmesi, Gastrik lavaj uygulanması gereksinimi, Nakil edilecek hastada nakil sırasında entübasyon ihtiyacı doğacağı şüphesi

Hikayede nelere dikkat etmek lazım; Aileden, arkadaşlardan ve diğer tanıklardan öykü almak önemlidir.

Olayın başlangıcı (en son ne zaman gördünüz?), Olayın başlama hızı?

- Travma, nöbet, vasküler, kardiyak: ani
- Metabolik (hiperglisemi vb) ise: saatler ve günler
- Enfeksiyon, subdural hematoma, tümör ise: günler, haftalar içinde gelişir.

Hastanın yaşı?, Travma öyküsü? (geçmişte olan travma öyküsünde sorgulanmalıdır), Özgeçmiş?, Kullandığı ilaçlar?, Suisid girişimi?, Psikiyatrik destek ?, Psikiyatrik hastalık öyküsü?, Benzer şekilde hastane başvurusu?, Son zamanlardaki semptomları ? Bulantı, kusma, ateş? Baş ağrısı? Fokal güçsüzlük veya duyu kaybı? Nöbet? Göğüs ağrısı?, Postural hipotansiyon?, Gıda alım öyküsü?, Bulunduğu ortamda koku olup olmadığı?(CO intox.)

FİZİK MUAYENEDE İP UÇLARI;

Ateş: Sistemik enfeksiyon, SSS enfeksiyonu, sepsis, nöroleptik malign sendrom, ilaç intoksikasyonu (salisilatlar), tirotoksikoz, sıcak çarpması

Hipotermi: Soğuğa maruziyet, intoksikasyon, şok, sepsis, miksödem koması, alkol alımı

Taşikardi: Hipovolemik şok, kalp yetmezliği, primer kalp patolojileri, sepsis, anemi, ilaçlar (TSA, kinidin, teofilin)

Bradikardi: KİBAS (solunum düzensizliği, bradikardi ve hipertansiyon), ilaç alımları (beta bloker, digoksin..), miyokard hasarı, hipotroidi...

Hipertansiyon: KİBAS (cushing triadı), intoksikasyon, metabolik bozukluk, ağrı, hipertansif ensefalopati

Hipotansiyon: MI, şok, sepsis, intoksikasyon (TSA), GİS kanama

- **Solunum:** solunumun hızı, paterni ve nefes kokusu önemlidir. –

Hiperventilasyon: Sepsis, diabetik ketoasidoz, hipoksi, ASA doz aşımı –

Hipoventilasyon: Sedatif ilaç intoksikasyonu (opiyoidler, barbitüratlar)

- **Nefes kokusu:** Fötör hepaticus, üremi (idrara benzer koku), DKA (aseton kokusu), organofosfat intoksikasyonu (sarımsak kokusu, siyanür intoksikasyonu (acı badem)

Solunum paterni; Cheyne- Stokes solunumu, Santral nörojenik hiperventilasyon, Ataksik solunum, Apneik solunum



Online

16-20 Mart 2021

Cilt bulguları; Travma izleri, İğne izleri (IV ilaç kullanımı), Solukluk, Siyanoz, Enfeksiyon, Döküntü, deri lezyonları (Meningokoksemi, mikoplazma, HSV), Sarılık (Hepatik disfonksiyon/ansefalopati), Nörokutanöz bulgular (Nörofibromatozis, tüberoz skleroz)

Baş-boyun muayenesi: Travma işaretleri araştırılmalıdır. Skalpte travma izleri, Kafa tabanı kırığı (Battle sign, hemotimpanium, othere, rinore, raccoon eyes), Travma şüphesi olmayan her hastaya ense sertliği bakılmalıdır (SAK, menenjit).

Nörolojik muayene; Nörolojik muayene bilinç düzeyini etkileyen neden hakkında bilgiler verir. Bilinç düzeyini değerlendirmek için Glaskow Koma Skalası veya AVPU kullanılır.

Beyin Ödemi Şüphesi Uyandıran Bulgular; Baş ağrısı, kusma, bilinç değişikliği, uyuklama, Meningismus, fokal nörolojik bulgular, derin koma, Fontanel kabarıklığı, yavaşlamış pupil yanıtları. İlerlemiş beyin ödeminde: Tek taraflı genişlemiş pupil (anizokori), diğer kafa çifti paralizileri (III, IV, VI kafa çiftleri), papilla ödemi, Cushing triadı (hipertansiyon, bradikardi, periyodik solunum)

Pupiller değişiklikler: Altta yatan spesifik neden ve toksisite açısından anlamlı. Pupil boyutları eşit ve reaktif ?

Miyozis; narkotikler, klonidin, organik fosfatlı insektisitler, gamahidroksibütirat, fensiklidin, fenotiazinler, ve bazen barbitüratlar ve etanol

Midriyazis; antikolinerjikler (atropin, antihistaminikler, trisiklik antidepresanlar) ve semptomimetiklerler (amfetaminler, kafein, kokain, LSD, nikotin)

Nistagmus; barbitüratlar, ketamin, fensiklidin, fenitoin

Metabolik problemlerde pupil cevabı korunur. Sistemik toksinler anizokori yapmaz, anizokori varsa MSS görüntülenmesi yapılmalıdır.

LABORATUAR TETKİKLERİ;

Parmak ucu **kan şekeri** (mutlaka!!!); **Kan gazı** (asit-baz durumu, anyon gap düzeyi, hipoksemi, hiperkarbi, kan şekeri, elektrolit, anemi, laktat düzeyi, karbonmonoksit intoksikasyonu, methemoglobinemi); **KCFT, üre, amonyak:** Hepatik ansefalopati, üremi; **Metabolik panel** (hipoglisemi, hiponatremi, hipermağnezemi, hipokalsemi); **Nöbet;** **Hemogram** (lökositoz, trombositoz, trombositopeni); **CRP;** **Lökosit formülü** (enfeksiyöz, inflamatuvar, hematolojik hastalıklar); **Koagülasyon paneli:** **PT, aPTT, INR;** Tam **idrar analizi;** Kan ve idrar **kültürü** (sepsis, bakteriyemi); **Nazofaringeal aspirat;** Dışkı rutinleri (Mikroskopi, kültür, viral antijen testleri); **İdrar aminoasitleri, idrar organik asitleri;** **Kan ilaç düzeyi** (intoksikasyon, ilaç yanlış kullanımı, intihar şüphesi); **Toksikoloji** (ilk 5 yaş, adolesan, intihar, madde kullanımı şüphesinde); **Kan kurşun düzeyi;** **BOS incelemesi** (Hücre sayımı, gram boyama, protein, glukoz, eş zamanlı kan şekeri, piyogen kültür, BOS enterovirüs, herpes PCR); LP sırasında **BOS basıncı** ölçümü

GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

Akciğer grafisi: Pnömoni, entübasyon tüpü düzeyi, pnömotoraks, efüzyon. **ADBG:** Perforasyon, sepsis, invaginasyon. **Batın USG:** Invaginasyon şüphesi, şant disfonksiyonu? **Kontrastsız beyin BT:** Şift, ventrikül boyutu, rüptüre anevrizma, intrakranial kanama, travma öyküsü, ani başlayan baş ağrısı, fokal nörolojik bulgu, kusma, afebril komada, papilödem varlığında) **Kontrastlı beyin BT:** Eski iskemi, enfarkt alanlarında beyin perfüzyonunu gösterir, inflamasyon, abse, kitle, venöz tromboz **Beyin MRI;** yumuşak dokuda ve santral sinir sistemi enfeksiyonlarında ve posterior fossada daha ileri görüntüleme metodu (serebrit, beyin absesi, herpes ensefaliti, posterior fossa ve beyaz cevher patolojileri) **Diffüzyon MRI:** İskemi, infarkt inme (BT scan erken iskemik enfarktları kaçırabilir.) **Konvansiyonel anjiyografi:** SSS vaskülit için altın standart **T2 sekanslı MRI:** ADEM tanısında (multiple, globüler, asimetrik yama alanları) **Neonatal ensefalopatide;** Kranial USG ve MRI; beyin BT ye göre daha diyagnostik **Şant disfonksiyonu şüphesi:** Şantogram (iki yönlü kafa grafisi, akciğer grafisi, ADBG: şant trasesi değerlendirmesi için), batın USG (şant ucu disfonksiyonu), Kranyal MRI veya BT (ventrikül değerlendirmesi) **Tüm vücut X-ray:** İstismar şüphesi, eski ve yeni kırık görüntüleme **EEG:** Status?

BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİNİN ORGANİK NEDENLERİ

Travma; Subdural hematoma, Epidural hematoma, Serebral kontüzyon. **Embolizm;** Atrial fibrilasyon, Endokar-



● Online

16-20 Mart 2021

dit, Yağ embolileri. **Tromboz**; Basiller arter oklüzyonu, Sinüs ven trombozu. **Hemoraji**; Subaraknoid hemoraji, Pontin hemoraji, Serebellar hemoraji, İntraserebral hemoraji. **Tümör**; Beyinsapı tm, Metastatik tm, Anjiomlar. **Enfeksiyon**; Subdural ampiyem, apse

METABOLİK VEYA SİSTEMİK NEDENLER

Hipoksi, hiperkapni; Şiddetli pulmoner hastalık, Şiddetli anemi, Methemoglobinemi, Cyanide, Karbonmonoksit, Boğulma. **Hipoglisemi**(KC hastalıkları, yüksek doz insülin ve diğer hipoglisemik ajanlar, insülinoma). **Hiperglisemi** (diabetik ketoasidoz, nonketotik hiperozmolar koma). **Serebral kan akımının azalması**; Hipovolemik şok, Kardiak(aritmiler, MI, kapak hastalıkları, konjestif kalp yetmezliği, perikardial efüzyon, tamponad, myokardit), Enfeksiyon(septik şok, bakteriyel menenjit), Vasküler, hematolojik(hipertansif ensefalopati, pseudotümör cerebri, sickle cell anemi, polistemi, hiperventilasyon, serebral vaskülit, DIC, trombotik trombositopenik purpura) **Elektrolit, PH**; Asidoz, alkaloz, Hipernatremi, Hiponatremi, Hiperkalsemi, Hipokalsemi, Hipermağnezemi, Hipomagnezemi, Hipofosfatemi. **Endokrin bozukluklar**; Miksödem koması, tirotoksikoz, Hipopituitarizm, Addison hastalığı, Cushing hastalığı, Feokromasitoma, Hipoparatiroidizm, hiperparatiroidizm. **Endojen toksinler**; KC yetmezliği(hiperamonyemi), Renal yetmezlik(üremi), AC hastalığı(karbondiyoksit narkozu), Porfiri. **Eksojen Toksinler**; Alkoller(etanol, isopropil alkol, metanol, etilen glikol), Salisilat, paraldehid, amonyum klorid intoksikasyonu, Antidepresanlar(lityum, trisiklik antidepresanlar, SSRI, monoamin oksidaz inhibitörleri), Stimülan ajanlar(amfetaminler, metamfetaminler, kokain, sempatomimetikler), Narkotikler, opiatlar(morfin, eroin, kodein, hidrocodon, meperidin, methadone, fentanyl, propoksifen), Sedatif- hipnotikler(benzodiazepinler, barbitüratlar), Hallusinojenler(marijuana, lysergic acid diethylamide, mushrooms, phencyclidine), Bitkiler

TEDAVİ

ABC kontrol edilerek hızlı stabilizasyonun sağlanması, Geniş IV yolların açılması, Hipotansif hastada sıvı tedavisi, GKS<8 hastalara entübasyon uygulanması, Travma hastasının stabilizasyonu, KİBAS bulgularının tedavisi (Hiperventilasyon, %20 mannitol, steroid, furosemid...), Aktif nöbetin durdurulması, İntoksikasyon hastasında spesifik antidot biliniyorsa uygulanması, Hipoglisemik hastada dekstrozu uygulaması, Sedasyon ihtiyacı olan hastaya sedasyon uygulaması.

SIK KARŞILAŞILAN SOLUNUM ACİLLERİ

Dr. Gülser Esen Besli

Solunum sıkıntısı olan bir çocuk hasta erken dönemde yeterli ve uygun şekilde tedavi edilmediğinde kompansasyon mekanizmaları bir süre sonra yetersiz kalır, alveoler gaz değişimi bozulur, vücudun metabolik ihtiyaçlarını karşılayamaz duruma gelir. Oksijenizasyon ve/veya ventilasyon durumunun bozulduğu bu aşama, solunum yetersizliği olarak tanımlanır. Akut solunum yetersizliği, çocuklarda hastane içinde ya da hastane öncesinde gelişen kalp-solunum durmalarının en sık nedenidir. Bu nedenle, çocuklarda solunum acillerinin erken tanınması ve tedavi edilmesi çocuk ölümlerinin azaltılmasında büyük önem taşır. Çocuklarda solunum yetersizliği üst ya da alt havayolu sorunları, parankimal hastalıklar, solunumun merkezi ya da periferik kontrolündeki bozukluklar ya da metabolik ihtiyacın karşılanamadığı durumlara bağlı olarak gelişebilir. Solunum sıkıntısı olan bir çocukta siyanoz, bilinç değişikliği, kas tonusu kaybı, solunumun giderek yavaşlaması ve yüzeyelleşmesi gibi yorulma belirtilerinin gelişmesi, solunum yetersizliğinin başlıca klinik bulguları arasındadır.

Akut solunum acillerinin tedavisinde havayolu açıklığı, oksijenizasyon, ventilasyon ve dolaşım desteklerinin yanı sıra, altta yatan nedene yönelik olarak uygun medikal tedaviler de eş zamanlı olarak başlatılmalıdır. Hava yolu tıkanıklığı varsa giderilmeli, bronkokonstrüksiyon düzeltilmeli, enfeksiyon varsa uygun antibiyotik tedavisi başlatılmalı, solunum depresyonu yapan ilaç alımı söz konusu ise vücuttan uzaklaştırılma uygulamaları yapılmalı, varsa antidotu uygulanmalı, akciğerlerin genişlemesini engelleyen faktörler giderilmeye çalışılmalıdır. Çocuklarda akut solunum sıkıntısının sık karşılaşılan nedenlerine yönelik tedavi uygulamaları genel hatları ile Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Solunum Acillerinde Nedene Yönelik Tedavi Uygulamaları

Tüm Tedavi Uygulamaları Endikasyona Göre ve Hasta Özelinde Seçilir		
Üst Havayolu Tıkanıklığı		
Viral Krup	Anafilaksi	Yabancı cisim aspirasyonu
Nebulize adrenalin	İntramusüler adrenalin	Manevra uygulamaları
Nebulize kortikosteroid	Antihistaminik	Magill forseps
Sistemik kortikosteroid	Sistemik kortikosteroid	Acil krikotirotomi
	Nebulize salbutamol	Acil cerrahi konsültasyon
	Sıvı/vazoaktif tedavi	Rijid bronkoskopi
Alt Havayolu Tıkanıklığı		
Bronşiyolit	Astım	
Nazal aspirasyon	Nebulize salbutamol	
Hidrasyon	Nebulize ipratropium	
Nebulize hipertonic salin	Sistemik kortikosteroid	
Yüksek akış nazal kanül oksijen tedavisi	Magnezyum sülfat (nebulize/intravenöz)	
Noninvazif/invazif mekanik ventilasyon	Aminofilin (intravenöz)	
	Noninvazif/invazif mekanik ventilasyon	
Akciğer Parankim Hastalığı		
Pnömoni	Akciğer Ödemi (Kardiyojenik/nonkardiyojenik)	
Antibiyoterapi	Vazoaktif tedavi	
Nebulize salbutamol	Diüretik tedavi	
Yüksek akış nazal kanül oksijen tedavisi	Noninvazif/invazif mekanik ventilasyon (PEEP desteği ile birlikte)	
Noninvazif/invazif mekanik ventilasyon	Ekstrakorporeal tedaviler	
Solunumun Kontrolünde Bozukluk		
Kafa İçi Basınç Artışı	İlaç/toksin ile zehirlenme	Nöromusküler hastalıklar
Hipoksemiye önle	Antidot tedavisi (varsa)	Hastalığa özel ilaç tedavisi (varsa)
Hiper/hipokapniye önle	Uzaklaştırma tedavileri	Noninvazif/invazif mekanik ventilasyon
Hiperosmolar tedavi	Mekanik ventilasyon	
Mekanik ventilasyon		



● Online

16-20 Mart 2021

Kaynaklar:

1. Friedman ML, Nitu ME. Acute respiratory failure in children. *Pediatr Ann* 2018;47:e268-e273.
2. Recognition of Respiratory Distress and Failure. In: *Pediatric Advanced Life Support Provider Manual* eBook, American Heart Association, Dallas, TX; 2016. Retrieved from <https://ebooks.heart.org/epubreader/pediatric-advanced-life-support-provider-manual>
3. Ashok PS, Jeff AC, Ajit AS. Respiratory Distress and Failure. In: Kliegman RM, Stanton BF, St Geme JW, Schor NF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 20th ed. Philadelphia: Elseiver; 2016. p.528-45.
4. Management of Respiratory Distress and Failure. In: *Pediatric Advanced Life Support Provider Manual* eBook, American Heart Association, Dallas, TX; 2016. Retrieved from <https://ebooks.heart.org/epubreader/pediatric-advanced-life-support-provider-manual>
5. Resources for Management of Respiratory Emergencies. In: *Pediatric Advanced Life Support Provider Manual* eBook, American Heart Association, Dallas, TX; 2016. Retrieved from <https://ebooks.heart.org/epubreader/pediatric-advanced-life-support-provider-manual>
6. Petrocheilou A, Tanou K, Kalampouka E, Malakasioti G, Giannios C, Kaditis AG. Viral croup: diagnosis and a treatment algorithm. *Pediatr Pulmonol*. 2014;49:421-9.
7. Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, 2019. Available from: www.ginasthma.org
8. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, Gadomski AM, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics* 2014;134:e1474-502.



Online

16-20 Mart 2021

STATUS EPİLEPTİKUS

Doç. Dr. Emel Ulusoy

S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Çocuk Acil Kliniği

Status epileptikus (SE), çocuk acil servis başvurularının önemli sebeplerinden biridir. Yıllık insidansı 100000 çocukta 17-23 olup ve bu oran bir yaş altında belirgin artmaktadır (1). Epilepsi tanılı hastaların yaklaşık %10-20'i en az bir kez SE atağı geçirmektedir. Status epileptikus olgularının %10-40'ı dirençli SE'a dönüşmekte ve tedaviye yanıtları azalmaktadır. Bu nedenle SE'nin erken tanınması ve hızla nöbetin sonlandırılması gerekmektedir.

Status epileptikus tanımlaması yıllar içinde değişiklik göstermiştir. Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği (ILA-E)'nin SE tanımlama ve sınıflamasına yönelik çalışma grubu 2015 yılında iki zamansal kavram olan t1 ve t2 sürelerini içeren bir rapor yayımlamıştır. Buna göre t1; nöbeti sonlandırmadan sorumlu mekanizmaların yetersiz kaldığı ya da anormal derecede uzamış nöbete yol açan mekanizmaların devreye girdiği zaman dilimini ifade etmektedir. t2 ise; kalıcı hasarın başladığı zamanı anlatmaktadır. t1 süresinde tedaviye başlanması gerekmektedir ve bu süre tonik klonik nöbetlerde 5 dakika, fokal (bilinç değişikliği olan) nöbetlerde 10 dakika ve absans nöbetlerde net olmamakla birlikte 10-15 dakika olarak belirlenmiştir.

Klinik, motor aktivitenin baskın olduğu ve bilinç bozukluğunun bulunduğu konvulsif SE veya bilinçte sürekli veya dalgalanmalar halinde baskılanmanın olduğu ancak motor aktivitenin baskın olmadığı non-konvulsif SE şeklinde olabilmektedir. İlk ve ikinci sıra antiepileptik ilaç (AEİ) tedavisine yanıt vermeyen ve/veya 1 saatten uzun süreli nöbet varlığı dirençli SE, 24 saatten uzun süren ve çoklu AEİ tedavisine yanıt alınamayan durum ise süper dirençli SE olarak adlandırılmaktadır.

SE hastasının her kritik hastada olduğu gibi havayolu açıklığı sağlanıp, oksijen desteği başlanarak solunum ve dolaşım devamlılığı sağlanmalı, kardiyopulmoner monitorizasyonu yapılmalı ve eş zamanlı laboratuvar ve radyolojik tetkikleri planlanmalıdır. Parmak ucu kan şekeri ölçümü, serum elektrolit düzeyleri, tam kan sayımı ve eğer antiepileptik ilaç (AEİ) alımı varsa düzeyi, kan gazı ve laktat ölçümleri ile özellikli durumlarda metabolik testler, lomber ponksiyon, nörogörüntüleme ve idrar- kan toksikolojisi tetkikleri yapılmalıdır.

Genel destek tedavisi başlanan hastalarda tetikleyici faktörlerin belirlenip tedavi edilmesi ve AEİ ile nöbetin kontrol altına alınması gerekmektedir. Tedavide gecikme patofizyolojik süreçlerde yaşanan değişimler nedeni ile uzamış nöbet aktivitesi, artmış ikinci sıra AEİ ihtiyacı ve infüzyon süresinde uzama ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

Dünya genelinde uzlaşa sağlanmış tek bir SE tedavi protokolü mevcut olmamakla birlikte ilk sıra AEİ'lerin benzodiazepin (BZD) grubu olduğu ortak görüştür. Bu aşamada uygulanacak olan ilaçlar diazepam, midazolam ve lorazepam'dır. Benzodiazepinler için ilk tercih edilen yol parenteral olmakla birlikte uygun olmaması durumunda vakit kaybedilmeden diğer yollarla BZD uygulanmalıdır. Yapılan çalışmalarda bukkal ya da intranasal midazolamın rektal diazepamdan etkili olduğu, yine intramusküler midazolamın intravenöz (IV) lorazepam kadar etkili olduğu gösterilmiştir. Benzodiazepinler nöbetin durmaması halinde 2 dakikada yavaş puşe şeklinde 5-10 dakika ara ile tekrarlanabilir.

Benzodiazepin tedavisi nöbeti sonlandırmada başarılı olamadıysa ikinci sıra AEİ tedavisi başlanmalıdır. En sık tercih edilen ilaçlar fenitoin ve fosfenitoin'dir. Fenitoin tedavisi, kardiyak aritmi, hipotansiyon ve estravazasyon sonucu mor eldiven sendromuna neden olabilir. Bu nedenle hasta monitörize edilerek izlenmeli, hızlı ilaç infüzyonundan ve ekstrasvazasyonundan kaçınılmalıdır. Geniş spektrumlu ve ciddi yan etki profili son derece az olan levetirasetam; hepatik metabolizmaya uğramaması nedeniyle, metabolik hastalıklarda ve karaciğer yetmezliğinde tercih edilebilecek bir diğer ikinci sıra AEİ'dir. Valproik asitin, solunum baskılaması ve sedasyon etkisi son derece azdır ancak 2 yaş altında hepatotoksikite riski, hiperamonyemi, agranulositoz, trombositopeni, alopesi gibi ciddi yan etkilere neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda ikinci sıra ilaçların etkinlikleri açısından fark saptanmamıştır. Bu durumda tercih, hastanın klinik durumuna göre belirlenmelidir. Epilepsi



● Online

16-20 Mart 2021

hastalarının 1/3'ünde serum AEİ düzeyi düşük saptanmaktadır. Bu nedenle epilepsi hastalarında ilk tercih kendi kullandıkları AEİ olabilir. 2 yaş altında, metabolik hastalık şüphesinde ya da karaciğer yetmezliğinde ise ilk planda valproik asit tercih edilmemelidir.

Birinci ve ikinci sıra AEİ tedavilerine yanıt vermeyen ya da 60 dakikadan uzun süren nöbetler dirençli SE olarak değerlendirilmektedir. Bu aşamada mümkünse EEG monitörizasyonu altında IV anestezi ilaçlarla (midazolam, propofol, tiopental ve pentobarbital) yüksek doz baskılayıcı tedavi başlanmalıdır. Birçok pediatrik çalışmada, midazolam infüzyonu dirençli status epileptikus tedavisinde güvenli olması sebebi ile ilk tercih edilen ilaçtır. Midazolam infüzyon tedavisinin ikinci faz AEİ ile erken başlanması tedavi kontrolünün sağlanmasında etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Midazolam infüzyonuna rağmen nöbet aktivitesi kontrol altına alınamamışsa, tiopental veya pentobarbital başlanmalıdır. Bu aşamada hastanın solunumu ileri hava yolu ile güvence altına alınmalı ve hasta yoğun bakımda izlenmelidir. Ketamin bu dönemde tercih edilebilecek bir diğer ilaçtır. 24 saatten uzun süren süper dirençli SE olgularında propofol infüzyona geçilir.

Seçilmiş hasta gruplarında, valproik asit IV infüzyon, nazogastrik sonda aracılığıyla topiramat, ketojenik diyet, immünomodulasyon, epilepsi cerrahisi, vagal sinir stimülasyonu, hipotermi ve elektrokonvulsif tedavi diğer tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır.

SE hastaları akut dönemde solunumsal, kardiyak ve metabolik komplikasyonlar ile karşı karşıya iken uzun dönemde epilepsi, değişik derecelerde mental etkilenme, okul ve öğrenme problemleri, davranış problemleri ve hafıza bozuklukları için risk taşımaktadırlar. SE hastalarında erken ve etkili tedavi uygulanması prognozu belirleyen ve değiştirilebilecek en önemli faktördür.



Online

16-20 Mart 2021

HIŞILTILI ÇOCUK: NE ZAMAN ASTIM DÜŞÜNELİM?

Dr. Deniz Özçeker

Hışiltı alt solunum yollarına ait patolojik sestir. Hava yolu daralması durumlarında ortaya çıkar ve genelde ekspiryumda duyulur. Havanın hava yollarında yaptığı türbülans ve hava yolları çeperlerinin titreşimi ile oluşur. Periferik havayolu direncinin yüksek olması, ventilasyonun az ve akciğerin elastikiyet basıncının yetersiz oluşu nedeni ile süt çocuklarında daha sık görülür. Süt çocuklarında bronş kıkırdağının yumuşak ve kolaylıkla kollabe olması, diyafragmanın çabuk yorulması ve immün sistemin tam olgunlaşmamış olması da riski artırmaktadır.

Altı yaş altındaki çocukların %50'si hayatın bir döneminde hışiltı atağı geçirmektedir. Hışiltı geç tanı aldığında geri dönüşümsüz hasarlara neden olabilir. Hışiltının tanınması ve tedavi edilmesi hem sık poliklinik ve acil başvurularını azaltacaktır hem de ailelerin psikolojik yükünü hafifletecektir.

Süreye göre sınıflama:

1. Akut hışiltı < 4 hafta
2. Persistan hışiltı >4 hafta
3. Tekrarlayan hışiltı >3 den fazla

Akut hışiltı nedenleri

1. Akut bronşiolit ve viral enfeksiyonlar
2. Bronkopnömoni ve akciğer enfeksiyonları
3. Alerjik reaksiyonlar
4. Anaflaksi
5. ASTIM (İLK ATAK OLABİLİR???)
6. Yabancı cisim aspirasyonları
7. Toksik gaz inhalasyonu
8. Aspirin entoksikasyonu
9. Diabetik ketoasidoz
10. Viral myokarditler ve akut kalp yemelikleri
11. Ağır anemiler

Tekrarlayan hışiltı nedenleri

1. Enfeksiyonlar (VİRAL)
2. Astım
3. Anatomik anomaliler
4. İmmün yetmezlikler
5. Mukosiliyer klirens bozuklukları
6. Bronkopulmoner displazi
7. Aspirasyon sendromları
8. Kalp yetersizliği
9. İntertisyel akciğer hastalıkları
10. Anafilaksi



● Online

16-20 Mart 2021

Hışılı aynı zamanda klinik ve laboratuvar bazı durumlara göre fenotiplere ayrılmıştır. Buna göre;

1. Geçici erken hışılı
2. Non-atopik hışılı
3. Atopik hışılı/Astım (Ig-E aracılı) şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Tekrarlayan hışılı sebepleri olgular eşliğinde tartışılarak hangi durumlarda astım tanısı düşünmeliyiz sorusuna cevap aranacaktır.



Online

16-20 Mart 2021

AKUT ASTIM ATAĞI VE TEDAVİSİ

Dr. Sevgi Sipahi Çimen

Akut astım atağı, öksürük, hırıltı, nefes darlığı ve göğüste sıkışma semptomlarının ortaya çıkması/ilerleyici olarak artması, solunum fonksiyon testinde ilerleyici bozulma ile karakterizedir. Viral solunum yolu enfeksiyonları, polen ve besin gibi alerjen maruziyeti, hava kirliliği, soğuk hava, egzersiz, mevsim geçişleri ve inhale kortikosteroid (İKS) tedavisine zayıf uyum astım atağını tetikleyen faktörlerdir. Akut astım atağı riskini arttıran faktörler değiştirilebilir ve bağımsız risk faktörleri olarak gruplandırılmıştır.

Değiştirilebilir risk faktörleri;

- Kontrol altında olmayan astım semptomları
- Aşırı beta2-agonist kullanımı (ayda 200 doz ve üzeri)
- Yetersiz İKS kullanımı (reçete edilmemesi, yanlış teknik, zayıf uyum)
- Düşük FEV1, özellikle <%60
- Psikolojik/sosyoekonomik problemler
- Sigara dumanı/ alerjen maruziyeti/ hava kirliliği
- Komorbid durumlar; obezite, rinosinüzit, besin alerjisi, reflü, gebelik
- Kanda eozinofili, artmış FeNO

Diğer bağımsız risk faktörleri;

- Entübasyon/ yoğun bakıma yatış öyküsü
- Son 1 yılda bir ve daha fazla şiddetli atak öyküsü

Astım atağının tedavisi evde başlamakta, hastanın klinik durumuna göre birinci basamak/ acil servis ve yoğun bakımda devam edebilmektedir. Evde astım atak tedavisi için hasta ve ebeveynlerin astım atağının klinik bulguları ve hangi ilaçları, hangi durumda ve hangi dozlarda kullanmaları gerektiğini anlatan yazılı eylem planına sahip olmaları gerekmektedir. Evde atak tedavisi kurtarıcı ilaçların dozunun artırılması, kontrol edici ilaçların dozunun artırılması ve gerektiğinde oral kortikosteroid başlanmasını içermektedir. Hastanede devam edilen astım atak tedavisi ise öykü ve fizik muayene ile eşzamanlı yapılmalıdır. Atak şiddeti değerlendirilmeli, ağır atak bulguları varsa kısa etkili beta-2 agonist, oksijen ve sistemik kortikosteroid tedavisi hemen başlanmalıdır. Astım atak tedavisi beş yaş altı ve üstünde değişkenlik göstermektedir.

Beş yaş üstü hastalarda akut astım tedavisi

Inhale kısa etkili beta-2 agonist (SABA) havayolu kısıtlılığını azaltmada en etkili ve en hızlı yoldur. İlk 1 saat her 20 dakikada bir 4-10 puf uygulanabilmekte, 1 saat sonunda gerektiğinde doz tekrarı yapılabilmektedir.

Kontrollü oksijen tedavisi; pulse oksimetri ile oksijen saturasyonu %93-95'e ulaşılan dek (6-11 yaş için hedef %94-98) titre edilmeli. Titre edilen/kontrollü oksijen tedavisi, yüksek akım %100 oksijen tedavisine göre daha iyi klinik sonuç vermektedir.

Sistemik kortikosteroid; hastada klinik olarak kötüleşme varsa veya şiddetli atak ise hemen başlanmalıdır.

Kontrol edici tedavi; halihazırda kontrol edici ilaç kullanan hastalarda dozun 2-4 hafta süresince artırılması önerilmektedir. Kontrol edici ilaç kullanmayan hastaların mutlaka düzenli İKS içeren tedaviye başlanmalı.

Antibiyotikler; akciğer enfeksiyonunu gösteren güçlü kanıtlar olmadan (ateş, pürülan balgam, radyolojik kanıt) astım alevlenmesinde kullanımı önerilmemektedir.

İpratropium bromide; orta/ağır astım atağında SABA ile birlikte kullanımı, tek başına SABA kullanımına göre hastaneye yatışı ve yatış süresini kısaltmakta, solunum fonksiyonlarında daha fazla düzelme sağlamaktadır.



● Online

16-20 Mart 2021

Magnezyum; bronş düz kasında kalsiyum kanallarını bloke ederek bronkospazmı azaltır. İntravenöz magnezyum tedavisi akut astım atağı tedavisinde rutin önerilmemekle birlikte başlangıç tedavisine yanıt vermeyen, devam eden hipoksemisi olan, tedaviden 1 saat sonra FEV1 %60 olan çocuklarda tek doz (maksimum 2gr, 20 dakika infüzyon) uygulandığında bazı hastalarda yatışı azalttığı gösterilmiştir.

Beş yaş ve altında akut astım tedavisi

Oksijen; hipoksemi, oksijen saturasyonu %94-98'e ulaşana dek tedavi edilmelidir. Akut solunum sıkıntısı olan çocuklarda hipoksemiden korunmak için acilen SABA (2,5 mg salbutamol 3 mL SF ile sulandırılarak) oksijen ile birlikte uygulanmalıdır.

Bronkodilatatör tedavi: SABA aracı tüp veya nebulizatör ile verilebilir. Başlangıç dozu ÖDİ ile 2 puf (200 mcg), ağır atakta 6 puf ve nebulizatör ile 2,5 mg/doz uygulanır. Orta/ağır astım atağında, başlangıç SABA tedavisine iyi yanıt vermeyen hastalarda ipratropium bromide tedaviye eklenebilir.

Ağır astım atağında olan çocuklar tedavi başlangıcından sonra en az 1 saat izlenmeli, başlangıç tedavisi sonrası semptomlar devam ediyorsa; ek salbutamol 2-6 puf verilmeli ve sistemik steroid başlanmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

ASTIM İZLEMİNDE NELERE DİKKAT ETMELİYİZ? İNHALER İLAÇ SEÇİMİ NASIL OLMALIDIR?

Dr. Emre Akkelle

TC Sbü Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank EA Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji Kliniği

Astım, değişken hava yolu obstrüksiyonu ile seyreden kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Tipik semptom ve bulguları nefes darlığı, hışıltılı solunum ve öksürüktür. Semptom ve bulgular paroksizmal olarak solunum yolu enfeksiyonları, iritanlar, allerjenler, egzersiz, soğuk hava ile temas sonrası ortaya çıkar. Belirtilerin tekrarlayıcı özellikte ve nöbetler halinde görülmesi, sıklıkla gece veya sabaha karşı ortaya çıkması, mevsimsel değişkenlik göstermesi semptomların kendiliğinden veya ilaçlarla düzelmesi astım tanısını destekler

Astım tedavisinde ve izleminde kontrol odaklı yaklaşım esastır. Bu sayede semptomlar önlenabilir veya en aza indirilebilir, kurtarıcı ilaç gereksinimi kalmayabilir ya da en aza indirilebilir, normal veya normale yakın solunum fonksiyonları sağlanabilir. Egzersiz de dahil olmak üzere herhangi bir aktivite kısıtlılığının olmaması sağlanabilir. Ataklar önlenabilir veya çok nadir olması sağlanabilir ayrıca tedaviye ilişkin istenmeyen etkiler görülmemelidir.

Astım kontrolü denince hem semptomların kontrolü hem de gelecek risklerin (atak ve persistan hava yolu kısıtlılığı) azaltılması anlaşılır. Son 4 haftada; haftada 2 den fazla gündüz semptomu, astım nedeni ile herhangi bir gece uyanma, SABA ya haftada 2 den fazla gereksinim duyma ve astım nedeni ile herhangi bir aktivitede kısıtlanmadan hiçbirisi yoksa hasta tam kontrollü; 1-2 si varsa kısmi kontrollü, 3-4 ü varsa kötü kontrollü olarak sınıflandırılır. Kontrolsüz astım semptomları atak için başlı başına risk faktörüdür.

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar

- 1) Kontrol edici ilaçlar: a) İn hale steroidler, b) İn hale steroid -uzun etkili beta 2 agonist sabit kombinasyonları, c) Lökotrien reseptör antagonistleridir
- 2) Semptom giderici ilaçlar :a) Hızlı etkili beta 2 agonistler (mutlaka inhale steroid ile), b) Kısa etkili, inhale antikolinergikler, c) Düşük doz inhale steroid formoterol kombinasyonu, d) İn hale sistemik steroid, e) Magnezyum sülfat, f) Kısa etkili teofilin
- 3) İlave tedaviler :a) Uzun etkili antikolinergikler, b) Yavaş salınımlı teofilin, c) Uzun süreli düşük doz oral steroid, d) Anti IGE, e) Anti İL-5/5R ve anti İL-4R, f) LAMA, g) İmmunoterapi.

Astım tanısı konulur konmaz inhale kortikosteroid içeren (İKS) kontrol edici ilaçlarla tedavi başlanmalıdır. Düşük doz İKS nin tanı konar konmaz başlanması 2-4 yılı aşkın süredir astımı olanlarda başlanmamasına kıyasla akciğer fonksiyonlarında daha iyi bir iyileşmeye yol açar. Ağır atak geçirip halihazırda İKS almayan hastaların, İKS alanlara göre akciğer kapasitelerindeki düşüş daha fazladır. Daha önce hiç tedavi almamış, astım tanısı yeni konmuş hastada semptomların sıklığı ve risk faktörlerinin bulunmasına göre tedavinin başlanacağı basamağa ve ilaca karar verilir. Günümüzde astımın ağırlığı, semptom atakları kontrol altında tutabilen en düşük ilaç gereksinimine göre sınıflandırılır. Statik bir özellik değildir aylar ve yıllar içinde değişebilir. En az 3 ay boyunca kontrol altında olan hasta basamak 1-2 tedavisi ile kontrol altındaysa hafif astım, basamak 3 tedavisi ile kontrol altındaysa orta astım, basamak 4-5 ile tedavi ancak sağlanıyor hatta sağlanamıyorsa ağır astım olarak sınıflandırılır.

Günümüzde ulusal ve uluslararası rehberlerle 12 yaş üstü, 6-11 yaş ve 5 yaş ve altı astımlı çocuklar için basamak tedavileri oluşturulmuş ve yaygın olarak kullanılmaktadırlar.

İlaç dışı tedaviler de astımlı hastanın izleminde önem taşımaktadırlar. Hastaların yıllık grip aşısı ve gerekirse pnömokok aşısı yaptırmaları önerilir. Dış ortam hava kirliliği varlığında dışarıda geçireceği vakit sınırlandırılmalıdır. Aktif pasif sigara/tütün ürünleri içiciliğinin zararları konusunda bilgilendirilmelidir. Allerjenden korunma önlemleri anlatılmalıdır. Obez hastaların kilo vermesinin astım açısından faydalı olacağı belirtilmelidir. Astımını kötüleştirebilecek nsaii gibi ilaçlara karşı duyarlılığı sorgulanmalıdır. Hastalar astımlarına eşlik edebilecek



● Online

16-20 Mart 2021

rinosinüzit, depresyon, anksiyete, besin alerjisi, adenoid hipertrofisi gibi komorbiditler açısından da yakın izlenmelidir.

İnhaler İlaçların Seçimi

Lokal ilaç kullanım tekniklerinden biri olan İnhalasyon yolu ile uygulamalarda ilaç solunum yolları ile akciğerlere gelerek etkili doza ulaşabilir. Etki sistemik tedaviye göre daha hızlı başlar. İlaç doğrudan hedef organa ulaşır. Uygulanan doz sistemik uygulamaya göre düşüktür. Yan etki sıklığı sistemik tedaviye göre düşüktür. Uygulama kolaydır. İlacın bronş mukozasındaki metabolizması yavaş olduğundan etkisi uzun sürelidir. İdeal inhalasyon cihazının ; kullanımı kolay olmalı (taşınabilir olmalı, birden çok doz içermeli, en az koordinasyon gerekmemeli), etkin olmalı (optimum akciğer birikimi olmalı), güvenli olmalı (en az orafarengeal depolanma, en az gastrointestinal emilim, katkı maddeleri ve çevre için tehlikesiz olmalı), ucuz olmalı, nem almamalı, kuru muhafaza edilmeli, doz göstergesi olmalı, temizliği kolay olmalıdır. Cihaz, hastanın yaşı, ilacın inspirasyon direnci, etken madde içeriği, dozu ve hastanın klinik semptomları dikkate alınarak seçilmelidir.

İnhaler İlaç Çeşitleri

Ölçülü doz inhaleler(ÖDİ), Kuru toz inhaleler(KTİ)- Nefesle aktive olan inhaleler Ara cihaz (Spacer) ile birlikte ÖDİ, Nebülizer .

İnhalasyon tekniği seçilirken hastanın eğitimi ve cihazı kullanabilip kullanamayacağının belirlenmesi esastır. Hastanın yaşı, hastalığın şiddeti, maliyet, hasta-ebeveyn ve doktorun tercihi önemlidir.

Astımlı Hastanın İzlem Sıklığı

Düzenli aralıklarla izlem şarttır. Atak sonrası 1. hafta kontrole gelmelidir. İdame tedavisi ile kontrol sağlanana kadar her ay; kontrol sağlandıktan sonra 3 ayda bir değerlendirilmelidir. Tedavi başlamadan ve başladıktan 3 ay sonra SFT tekrarlanmalı, her muayenede astım kontrol durumu, riskler, tedaviye uyumu, inhaleler kullanma becerisi, gelişebilecek komorbiditeler açısından değerlendirilmelidir. Çocuklar ilaç yan etkileri açısından izlenmeli; yılda 1 boy ölçümü yapılmalıdır. Sık sistemik steroide maruz kalan ya da yüksek doz inhale steroid ile izlenen hastalar büyüme gelişme açısından daha yakından izlenmelidir.

KORKULU RÜYA: ANAFİLAKSİ

Dr. Nazan Altinel

Anafilaksi, akut, yaşamı tehdit edebilen sistemik aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Klasik olarak anafilaksi, immüno-globulin (Ig) E-aracılı bir reaksiyondur; ancak IgG veya immün kompleks kompleman ile ilişkili immünolojik reaksiyonlar, mast hücrelerinin degranülasyonuna yol açarak da anafilaksiye neden olabilir.

Anafilaksi tanısı öykü ve klinik bulgular ile konulan bu klinik durum hızla tanınmalı ve erken müdahale edilmelidir.

Anafilaksi insidansı yılda 100.000 kişide 1,5-7,9 arasında değişir, prevalansı %0,3, anafilaksiye bağlı ölüm oranı %0,001'in altındadır. Tüm yaş gruplarında anafilaksinin en sık nedenleri besin, ilaç ve böcek sokmasıdır. Lateks, aeroalerjenler ve çocukluk çağında uygulanan aşılar diğer ender nedenlerdendir. Etiyoloji yaşanan bölgeye ve yaşa göre farklılıklar göstermektedir. Besinler çocukluk çağında anafilaksinin en önemli tetikleyici faktörü iken, ilaç ve böcek sokmasına bağlı anafilaksi erişkinlerde daha sık görülmektedir. Besinler içerisinde anafilaksiye en sık neden olanlar inek sütü, yumurta, soya, fıstık, fındık, balık ve kabuklu deniz hayvanlarıdır. İlaçlar içerisinde kullanım sıklığına bağlı olarak en sık antibiyotikler ve non-steroid antiinflatuarlar anafilaksiye neden olmaktadır.

Anafilaksi semptom ve bulguları çoğunlukla alerjene maruziyet sonrası ilk 2 saat içinde ortaya çıkmaktadır. Anafilaksi hastaları genellikle deri veya mukoza semptomları, ardından solunum ve gastrointestinal semptomlarla gelir (Tablo-1).

Tablo-1: Anafilaksi Semptomları:**Deri, subkutanöz doku ve mukoza tutulumu ile ilişkili**

- Kızarıklık, kaşıntı, ürtiker, anjiyoödem, morbiliform döküntü
- Periorbital kaşıntı, eritem ve ödem, konjonktival eritem, göz yaşarması
- Dudakta, dilde, damakta ve dış kulak yollarında kaşıntı, şişme
- El içlerinde, ayak tabanlarında, genital bölgede kaşıntı

Solunum sistemi ile ilişkili

- Burunda kaşıntı, konjesyon, akıntı, hapşırık
- Boğazda kaşıntı ve daralma, disfoni, ses kısıklığı, seste kabalaşma, stridor, kuru öksürük
- Alt solunum yollarında: taşipne, dispne, göğüste daralma hissi, derinden gelen öksürük, hışıltı
- Siyanoz
- Solunum arresti

Gastrointestinal sistem ile ilişkili

- Karın ağrısı, bulantı, kusma, diyare, disfaji

Kardiyovasküler sistem ile ilişkili

- Göğüs ağrısı
- Taşikardi, bradikardi, aritmi, çarpıntı
- Hipotansiyon, baygınlık hissi, üriner veya fekal inkontinans, şok
- Kardiyak arrest

Santral sinir sistemi ile ilişkili

- Fenalık hissi, huzursuzluk
- Zonklayıcı baş ağrısı, bilinç değişikliği, baş dönmesi, sersemlik hali, konfüzyon

Diğer

- Ağızda metalik tat
- Kadınlarda uterusu kontraksiyona bağlı kramp ve kanama

Şiddetli ve kontrol altında olmayan astım, mast hücre hastalıkları ve altta yatan kardiyovasküler hastalıklar şiddetli ve ölümcül anafilaksi için risk faktörlerindendir. Ateş, egzersiz, akut enfeksiyon, premenstruel durum ve emosyonel stres gibi kofaktörler anafilaksi gelişimini ve şiddetini arttırmaktadır.

Anafilaksi tanısı öykü ve klinik bulgular ile konulmaktadır, anafilaksi şüphesi ile başvuran hastalarda tanıyı kesinleştirebilecek bir laboratuvar testi veya belirteç henüz yoktur. Hastalardan detaylı öykü alınmalı, son birkaç saat içinde maruz kalınan olası alerjenler açısından sorgulanmalıdır. Anafilaksi tanısı için klinik tanı kriterleri geliştirilmiştir (Tablo-2).

Tablo 2: Anafilaksi tanı kriterleri:

Aşağıda belirtilen 3 kriterden herhangi biri mevcut ise anafilaksi olasılığı yüksektir:

1) Ani başlangıçlı deri, mukoza veya her ikisinin tutulumu (yaygın ürtiker, kaşıntı veya flushing, dudak-dil-uvulada şişme) ve ek olarak aşağıdakilerden en az bir tanesinin eşlik etmesi

- a) Solunum problem (dispne, hışıltı-bronkospazm, stridor, hipoksemi)
- b) Hipotansiyon veya hipotansiyona bağlı uç organ disfonksiyonunu gösteren bulgular (hipotoni, kollaps, senkop, inkontinans)

2) Hastanın muhtemel bir alerjen ile karşılaşmada dakikalar veya saatler sonra aşağıdakilerden 2 veya daha fazlasının gelişmesi:

- a) Deri ve/veya mukoza tutulumu (yaygın ürtiker, kaşıntı-flushing, dil-dudak-uvulada şişme)
- b) Solunum sıkıntısı (dispne, hışıltı-bronkospazm, stridor, hipoksemi)
- c) Hipotansiyon veya ilişkili semptomlar (hipotoni, kollaps, senkop, inkontinans)
- d) Persistan gastrointestinal semptomlar (kramp şeklinde karın ağrısı, kusma)

3) Hastanın daha önceden bilinen alerjen ile karşılaşmada dakikalar veya saatler içinde hipotansiyon gelişmesi:

- a) Sütçocukları ve çocuklar için: Yaşa göre düşük sistolik kan basıncı veya sistolik kan basıncında %30'dan fazla düşüş
- b) Yetişkinler için: Sistolik kan basıncının 90 mmHg'dan düşük olması veya kişinin bazal sistolik kan basıncından %30'dan fazla düşüş olması.

Anafilaksi tanısı klinik ile konulmaktadır. Ancak bazı hastalarda serum triptaz ve histamin düzeyi gibi laboratuvar testlerinden yararlanılabilir. Semptom başlangıcından 15 dakika-3 saat arasında alınan serum triptaz seviyesi >11.4 mcg/L saptanması veya bazal düzeye göre yüksek ölçülmesi (>2 ng/mL+1,2 bazal triptaz düzeyi) anafilaksi tanısını destekler. Semptomların başlaması sonrası 15 dk-1 saat arasında alınan serum histamin düzeyi de tanıda yardımcı olabilmektedir. Anafilaksiyi taklit eden birçok hastalık vardır. Anafilaksi ayırıcı tanısı Tablo-3'te özetlenmiştir.

Tablo-3: Anafilaksi ayırıcı tanısı

- 1) Cilt veya mukoza ile ilişkili hastalıklar:** Kronik ürtiker ve anjiyoödem, Oral alerji sendromu, Ürtikerya pigmentoza/ mastositoz, Herediter anjiyoödem
- 2) Solunum sistemi hastalıkları:** Akut laringotrakeit, Laringeal web, vasküler halka, malazi, Trakeal veya bronşiyal obstrüksiyon (yabancı cisim aspirasyonu, vokal kord disfonksiyonu), Akut astım atağı, krup, bronşiyolit
- 3) Kardiyovasküler hastalıklar:** Vazovagal senkop, Pulmoner emboli, Myokard infarktüsü, Kardiyak aritmiler
- 4) Farmakolojik veya toksik reaksiyonlar:** Etanol, Histamin aşırı salınımı, Opiat
- 5) Nöropsikiyatrik hastalıklar:** Hiperventilasyon sendromu, Anksiyete ve panik atak, Epilepsi, Serebrovasküler



Online

16-20 Mart 2021

olaylar, Koma (metabolik, travmatik)

6) Endokrinolojik hastalıklar: Hipoglisemi, Tirotoksik kriz, Karsinoid sendrom, Feokromastoma

7) Gastrointestinal sistem hastalıkları: Pilor stenozu, malrotasyon, İnvaginasyon, Besin proteini ilişkili enterokolit sendromu (FPIES)

8) Şok: Hipovolemik, Kardiyojenik, Septik

Anafilaksi Tedavisi

Anafilaksi hayatı tehdit eden acil bir durumdur, hızla tanı konulup tedavisine başlanmalıdır. Öncelikle tetikleyici faktörler ortamdan uzaklaştırılmalı, hastanın vital bulguları kontrol edilip, hava yolu açıklığı, solunumu ve dolaşımı sağlanmalı ve acil tedavi olan adrenalin uygulanmalıdır. Anafilaksi tedavisinde ilk seçenek ilaç olan adrenalin, ölüm ve hastaneye yatışı önleyen tek ilaçtır. Adrenalin uyluk vastus lateralis kasına intramüsküler (İM) yol ile uygulanmalıdır. İM adrenalin (1 mg/mL) kiloya göre 0,01 mg/kg dozunda çocuklarda maksimum 0,3 mg; erişkinlerde 0,5 mg uygulanır. Adrenalin oto-enjektör kullanılacak ise 7,5-25 kg arası 0,15 mg/doz, 25 kg üzerinde çocuklarda 0,3 mg/doz uygulanmalıdır. Adrenalin ihtiyaç halinde 5 dakika ara ile tekrarlanabilir. Yineleyen dozlarda adrenalin uygulanan refrakter anafilaksi durumunda adrenalin infüzyonu başlanmalıdır. Tüm hastalara yüz maskesi ile yüksek akım oksijen tedavisi uygulanmalıdır. Kardiyovasküler instabilitesi olan hastalarda adrenalin ile efektif damar içi volüm sağlanamaz ise intravenöz sıvı desteği başlanmalıdır, sıvı tedavisinde kristaloidler tercih edilmeli ve 20 ml/kg dozunda bolus verilmelidir. İnhalasyon kısa etkili beta-2 agonist tedavisi, bronkokonstriksiyona bağlı semptomları olan hastalarda ek olarak uygulanmalıdır. Anafilaksi tedavi prensipleri Tablo-4'te özetlenmiştir.

Tablo 4: Anafilaksi tedavisinin temel prensipleri

- 1) Tetikleyici ajanlar uzaklaştırılmalı
- 2) Hava yolu, solunum, dolaşım, mental durum ve cilt değerlendirilmeli
- 3) Yardım çağırısı yapılmalı (hastane dışında ise)
- 4) Adrenalin 1:1000'lik (1 mg/ml) 0,01 mg/kg (max. 0,3 mg) IM uyluk ön-dış yüze uygulanmalı, gerekirse 5-15 dakika ara ile doz yinelenmeli
- 5) Hastaya uygun pozisyon verilmeli
- 6) Yüksek akım oksijen (6-8 L/dk) yüz maskesi ile uygulanmalı
- 7) Damar yolu açılmalı, gerekli ise %0,09 NaCl izotonik sıvı replasmanı uygulanmalı
- 8) Kan basıncı, nabız, oksijen saturasyonu monitörize edilerek takip edilmeli

Bifazik reaksiyonlar çoğunlukla semptomların ortaya çıkmasından 4-6 saat sonra görüldüğünden, hastaların izlem süresinin en az 4-6 saat olmalıdır. Solunum semptomları olan hastalar en az 6-8 saat; hipotansiyon gelişen hastalar ise en az 12-24 saat yakın izlenmelidir. Taburculuk öncesi risk oluşturan durumlar değerlendirilmeli, hastaya ve bakım veren kişilere yazılı acil durum planı verilmeli, adrenalin oto-enjektör reçete edilip hangi durumlarda ve nasıl kullanılacağı anlatılmalıdır. Olası tetikleyici faktörlerin saptanması ve önlemlerin sağlanması için aile alerji uzmanına yönlendirilmelidir.

Hastalar ve bakıcıları, epinefrin otoenjektör kullanımı ve anafilaksi için acil eylem planı hakkında eğitilmelidir. Epinefrin otoenjektör reçetelenmesi gereken durumlar Tablo-5'te listelenmiştir.



● Online

16-20 Mart 2021

Tablo-5: Epinefrin otoenjektörün reçetelenmesi gereken mutlak ve rölatif endikasyonlar

Mutlak Endikasyonlar

Besin, lateks veya aeroalerjenler ile tetiklenen anafilaksi öyküsü

Egzersiz ile tetiklenen anafilaksi

İdiyopatik anafilaksi

Eşlik eden kontrolsüz veya orta-ağır persistan astım ve besin alerjisi birlikteliği (polen alerjisi dışlanmalı)

Erişkinde sistemik reaksiyon ile olan venom alerjisi (venom immunoterapi almayan) ve çocuklarda cilt/mukoza tutulumu ile birlikte sistemik reaksiyon olan venom alerjisi

Altta yatan mast hücre hastalıkları veya artmış bazal serum triptaz düzeyi ile önceden olan herhangi bir böcek ısırığı (venom immunoterapisi olsa dahi) ile sistemik alerjik reaksiyon öyküsü

Kısmi Endikasyonlar

Yer fıstığı ve/veya kuruyemişler ile hafif-orta alerjik reaksiyon

Besin alerjisi olan adolesan veya genç erişkin

Besin, venom, lateks ve aeroalerjenler ile hafif-orta alerjik reaksiyon olması ve sağlık hizmetinden uzak olma

Çok az miktarda besin ile hafif-orta alerjik reaksiyon öyküsü



Online

16-20 Mart 2021

ÜRTİKER VE ANJİOÖDEME YAKLAŞIM

Doç.Dr. Ceren Can

Ürtiker dermisin üst tabakalarını tutan deriden kabarık, basmakla solan, pembe veya kırmızı renkte, sınırları belirsiz, genellikle çevresinde eritem halkası bulunan ödematöz papül plaklarla karakterize lezyonlardır. Vücudun her yerinde ortaya çıkabilen lezyonlar çeşitli şekil ve büyüklükte olabilir. Kaşıntılı olması ve lezyonların 24 saat içerisinde iz bırakmadan geçmesi en önemli özellikleridir. Altı haftadan kısa süren klinik tablo "akut ürtiker" (AÜ), altı haftadan daha uzun süren ve hemen hemen her gün ortaya çıkan klinik tablo ise "kronik ürtiker" (KÜ) olarak adlandırılmaktadır. Anjioödem (AÖ) ise derinin alt tabakalarını, cilt altı dokuyu ve mukozaları tutan bağ dokusunun gevşek olduğu göz kapağı, dil, dudak, kulak, el, ayak ve genital bölgelerde görülür. Kaşıntıdan daha çok ağrı ve yanma hissi ön plandadır. Lezyonların iyileşmesi 72 saati bulabilir. Olguların yaklaşık yarısında ürtiker ve AÖ birlikte görülürken, % 40'ında ürtiker ve %11'inde AÖ tek başına ortaya çıkar.

Günümüzde her beş kişiden biri hayatının bir döneminde akut ürtiker atağı geçirmektedir. Çocukluk yaş grubunda erişkinlere göre AÜ daha sık olup atopik ve küçük çocuklarda daha belirgindir. Kronik ürtiker ise toplumdaki bireylerin % 0,5-5'ini etkiler. En sık genç erişkin yaşta ve kadınlarda erkeklere oranla 2-4 kat daha fazla görülür. Kronik ürtiker olgularının %50-75'ini kronik spontan ürtiker (KSÜ), yaklaşık 1/3'ünü kronik uyarılabilir ürtiker oluşturur.

Ürtiker gelişiminde mast hücre ve bazofiller esas rol oynayan hücrelerdir. Bunlar immün veya non-immün mekanizmalarla aktive olabilir. İmmün aracılı mekanizmalardan en iyi bilineni, bazofil ya da mast hücrelerindeki IgE antikorunun antijen ile birleşmesi sonucunda ortaya çıkan IgE-aracılı (Tip 1) immün reaksiyon olup, kompleman sistem aktivasyonu (C3a, C4a ve C5a) ve antijen-antikor kompleksi varlığı da immün sistem aracılığıyla mast hücre aktivasyonuna neden olabilir. Kontrast madde, opiatlar ve bazı anestezi ilaçları direkt mast hücre aktivasyonuna ve vazodilatasyon ve vazodilatasyonun mediatörlerinin salınımına yol açabilir. Bunlar da vazodilatasyon, duysal sinir aktivasyonu ve plazma ekstrasvazasyonuna neden olur. Bu vazodilatasyon mediatörleri arasında en iyi bilinen ve esas rol oynadığı düşünülen histamindir.

İzole AÖ gelişiminde rol oynayan farklı patofizyolojik mekanizmalar bulunur. Hereditör AÖ ve anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörü ilişkili izole AÖ'de bradikinin (BK)-aracılı mekanizma rol oynar. Bradikinin vasküler tonus kontrolünde etkilidir ve damar endoteli üzerinde bulunan BK-2 reseptörü üzerinden vazodilatasyon ve vasküler permeabilite artışına, BK-1 reseptörü üzerinden de ağrı oluşumuna neden olur. Plazma proteinlerinin yüzeyle ya da makromoleküllerle teması sonrasında plazma kinin sistemi aktive olur. Bu sistemin aktivasyonu sonucunda oluşan kallikrein, yüksek molekül ağırlıklı kininojenden bradikinin oluşumunu sağlar. Bradikinin, amino peptidazlar ve ACE tarafından inaktif metabolitlerine dönüştürülür. ACE inhibitörlerine bağlı gelişen AÖ'de rol oynayan mekanizma, bradikinin yıkımındaki azalmadır.

Akut ürtiker etiyolojisinde enfeksiyonlar, besin veya ilaç alerjisi sık saptanan nedenleri oluşturur. Buna rağmen AÜ'lü olguların önemli bir kısmında neden tespit edilemez. Kronik spontan ürtikerli olguların yaklaşık yarısında otoimmünitenin patogeneze rol oynadığını destekleyen otoantikorlar saptanmaktadır. Fiziksel uyaranlar (sıcak, soğuk, basınç, dermografizm) ise en sık KUÜ nedenidir.

Ürtiker tanısının temelini klinik öykü ve fizik muayene bulguları oluşturur. Hem ayrıntılı öykü hem de fizik muayene bulgularına göre ileri tanısal değerlendirme yapılmalıdır.

Ürtiker tedavisi uyaran ya da tetikleyici faktörlerin uzaklaştırılması ve semptomatik tedavi olmak üzere iki başlık altında toplanmaktadır. H1 -antihistaminler (AH) ürtiker tedavisinin temelini oluşturur, tüm AÜ ve KÜ formlarında etkilidir. H1-antihistaminler, H1 reseptörlerine kompetitif şekilde bağlanarak histamin reseptörlerinin inaktif yapısını stabilize eden ters agonist etkiye sahiptir. Ürtiker patofizyolojisindeki esas mediatör olan endojen histaminin etkisini antagonize ederler. Antikolinergik yan etkisi olmayan ve santral sinir sistemini baskılayıcı etkileri minimal olan ikinci kuşak AH'lerin kullanılması önerilmektedir. Setrizin, levosetrisin, loratadin, desloratadin, feksofenadin, rupatadin, ebastin ve bilastin ürtiker tedavisinde güvenle kullanılabilecek ikinci kuşak AH'lerdir. İkinci kuşak AH'ler önerilen dozlarda kullanıldığında KÜ'lü hastaların yaklaşık yarısında yeterli klinik yanıt elde edilememektedir. İkinci kuşak AH ile klinik yanıt sağlanamayan KÜ'lü hastalarda AH dozunun



● Online

16-20 Mart 2021

dört katına kadar çıkılarak uygulanması ikinci basamak tedavi olarak önerilmektedir. Bu tedavilere yanıt alınamayan KÜ'lü hastalar dirençli KÜ olarak adlandırılır, bu hastaların tedavi yöntemlerinin mutlaka deneyimli klinikler tarafından yapılması önerilmektedir. Günümüzde rehberler bu hastaların tedavisinde ilk tercih olarak bir biyolojik ajan olan omalizumab, omalizumab etkili olmazsa siklosporinin kullanımını önermektedir.

Kaynaklar

1-Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği Güncel Durum Raporu: Ürtiker Tanı ve Tedavisi. Asthma Allergy Immunol 2018; 16: Ek Sayı / Supplement: 2, 97-122.

2.Zuberbier T, Aberer W, Asero R, Abdul Latiff AH, Baker D, Ballmer-Weber B, et al; Endorsed by the following societies: AAAAI, AAD, AAIITO, ACAAI, AEDV, APAAACI, ASBAI, ASCIA, BAD, BSACI, CDA, CMICA, CSACI, DDG, DDS, DGAKI, DSA, DST, EAACI, EIAS, EDF, EMBRN, ESCD, GA²LEN, IAACI, IADVL, JDA, NVvA, MSAI, ÖGDV, PSA, RAACI, SBD, SFD, SGAI, SGDV, SIAAIC, SDeMaST, SPDV, TSD, UNBB, UNEV and WAO. The EAACI/GA²LEN/EDF/ WAO guideline for the definition, classification, diagnosis and management of urticaria. Allergy. 2018 Jul;73(7):1393-1414.

3.Powell RJ, Leech SC, Till S, Huber PA, Nasser SM, Clark AT; British Society for Allergy and Clinical Immunology.. BSACI guideline for the management of chronic urticaria and angioedema. Clin Exp Allergy. 2015;45(3):547-65.



Online

16-20 Mart 2021

OLGULAR İLE İLAÇ ALLERJİSİNE YAKLAŞIM

Dr. Özlem Cavkaytar

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Allerji İmmünoloji Bilim Dalı

İlaç reaksiyonu bir ilacın önleme, tanı veya tedavi amacıyla kullanılan dozlarında herhangi bir istenmeyen, beklenmeyen ve zararlı etkinin görülmesi olarak tanımlanmıştır. İstenmeyen ilaç reaksiyonları Tip A ve Tip B olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır (1). Tüm istenmeyen ilaç reaksiyonlarının (İİR'lerinin) yüzde 80-85'ini oluşturan Tip A ilaç reaksiyonları, doza bağlı ortaya çıkan ve öngörülebilir reaksiyonlardır. Tip A ilaç reaksiyonları arasında yüksek doz, ilaç yan etkileri, ilaçların ikincil/indirekt etkileri ve ilaç etkileşimleri nedeniyle ortaya çıkan reaksiyonlar bulunmaktadır. Öngörülemez ve dozdan bağımsız olan Tip B ilaç reaksiyonları, İİR'lerinin yaklaşık yüzde 15-20'sini oluşturmaktadır ve intolerans, idiosenkrazi ve hipersensitivite (aşırı duyarlılık) nedeniyle ortaya çıkmaktadır. İlaç aşırı duyarlılık reaksiyonları (İADR'ları) "allerjik" (IgE veya non-IgE aracılı) ve "non-allerjik" olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır. İlaç aşırı duyarlılık reaksiyonları altta yatan immün mekanizmalar açısından dört grupta incelenir: Tip 1 reaksiyonlar, IgE aracılı olup sıklıkla ilk 1 saat içerisinde semptom veren ve ürtiker, anjiyoödem, rinit, bronkospazm, larinks ödemi ve anafilaksi ile; Tip 2 reaksiyonlar IgG antikor ilişkili olup günler haftalar sonra hemolitik anemi, trombositopeni, nötrofopeni ile; Tip 3 reaksiyonlar immün kompleks aracılı olup geç dönem serum hastalığı ve vaskülit tablosu ile; Tip 4 reaksiyonlar T hücre aracılı olup geç dönemde ortaya çıkan kontakt dermatit, makülopapüler ekzantem (MPE), fiks ilaç erupsiyonu (FİE), Steven Johnson Sendromu (SJS), toksik epidermal nekroliz (TEN), akut jeneralize ekzantematöz püstülozis (AGEP) ile klinik olarak bulgu verir.

İlaç aşırı duyarlılık reaksiyonlarını ortaya çıkış zamanına göre erken ve geç tip olmak üzere iki ana grupta incelemek de mümkündür (2). Erken (ani) tip reaksiyonlar: ilaç alımından sonraki bir ile altı saat içinde izlenen reaksiyonlardır. (2,3) Ürtiker, anjiyoödem, rinit, konjonktivit, bronkospazm, gastrointestinal semptomlar (bulantı, kusma, diyare) veya anafilaksi bu gruptadır. Erken reaksiyonlar IgE aracılığıyla veya nonimmünolojik mekanizmalar (mast hücre/bazofil degranülasyonu veya COX-1 enzim inhibisyonu) yoluyla gelişir. Geç tip reaksiyonlar, ilaç son dozundan sonraki bir saatten birkaç güne kadar farklı sürelerde ortaya çıkabilen ve çoğunlukla T hücreler aracılığıyla veya daha nadiren tip 2 veya tip 3 aşırı duyarlılık mekanizmalarıyla gelişebilen reaksiyonlardır. Geç ortaya çıkan ürtiker, MPE, yaygın büllöz FİE, vaskülit, TEN, SJS, ilaç ilişkili aşırı duyarlılık sendromu (drug rash with eosinophilia and systemic symptoms- DRESS), AGEP, simetrik ilaç ilişkili intertriginöz fleksüral ekzantem, serum hastalığı benzeri sendrom, hepatit, böbrek yetmezliği, pnömoni, anemi, nötrofopeni ve trombositopeni gibi organ tutulumları bu grupta yer alır (4,5).

İlaç aşırı duyarlılık reaksiyonlarını belirlemede anamnez ve fizik muayene temeldir. Kesin tanıyı sağlayan, eksiksiz klinik öykü ve detaylı fizik muayene bulguları doğrultusunda yapılan standardize deri testleri ve ilaç provokasyon testleridir. Hastanın detaylı anamnezi alınırken hastanın kliniğe başvuru şikayeti, şikayetlerinin devam ettiği süre, reaksiyonun başlangıcı ve bitiş zamanı, reaksiyon sırasında kullanılmakta olan ilaçların detaylı listesi ve bu ilaçların kullanım süreleri ile alınan dozları, bu ilaçlarla önceden karşılaşma öyküsü olup olmadığı, ilaç uygulaması ile reaksiyonun meydana gelişindeki süre, çoklu ilaç alımı ve/veya eş zamanlı ilaç kullanımı olup olmadığı, ilacın uygulama yolu, ilacın etken ve yardımcı maddeleri, şikayeti oluşturan reaksiyonun veya reaksiyon basamaklarının kronolojik olarak detaylı hikayesi, şikayetlerinin olduğu dönemde eşlik eden hastalığı ve predispozan çevresel ve/veya bireysel faktörlerin olup olmadığı, hastanın komorbid durumları, detaylı bir özgeçmiş ve soygeçmiş sorgulanmalıdır (6,7). Fizik muayene tüm sistemleri içine alınacak şekilde eksiksiz yapılmalıdır. İlaç aşırı duyarlılık reaksiyonu erken ve geç tip reaksiyon ayrımı yapıp hasta onamları alındıktan sonra tanıyı doğrulamak amacıyla ilk basamakta erken tip reaksiyonlar için öncelikle deri prik testi (DPT) ve intradermal testler (İDT) ve geç tip reaksiyonlar için ise yama testi ve İDT'lerin geç okuması yapılmalıdır. İlaç antijenleriyle yapılan DPT ve İDT erken (20. dk) okuması, IgE aracılı reaksiyonların tanısında oldukça yararlı testlerdir. İntradermal testin geç (24., 48., 72. saatler) ve çok geç (7. gün) okumaları ise T hücre aracılı gecikmiş reaksiyonların tanısında kullanılır (8,9). Non-immünolojik mekanizmalar ile gerçekleşen İADR'larında deri testlerinin yeri yoktur. Hem erken hem geç tip ilaç reaksiyonları için tanıda altın standart yöntem ise ilaç provokasyon testleridir. İlaç provokasyon testleri (İPT) immünolojik ve immünolojik olmayan mekanizmalar ile



● Online

16-20 Mart 2021

gelişen İADR'lara neden olan şüpheli ilacın veya güvenli alternatif ilacın kontrollü ve basamaklı olarak hastaya verilmesi şeklinde tanımlanır (9). İlaç aşırıduyarlılık reaksiyonlarında tanısal testler her hastada endike değildir, bazı durumlarda tanısal testleri yapmak hayatı tehdit edici reaksiyonlarla sonuçlanabilir. Bu sunumda olgular eşliğinde ilaç allerjisinde hikaye ve fizik muayenenin ve alarm işaretlerinin önemi hakkında durulacak, hasta değerlendirilmesi ile ilgili çocuk hekimlerine yol gösterici detaylar verilecektir.

KAYNAKLAR:

1. Johansson SG, Bieber T, Dahl R, et al. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization. J Allergy Clin Immunol 2004;113:832–6.
2. Demoly P, Bousquet J. Epidemiology of drug allergy. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2001;1:305-10.
3. Naisbitt DJ, Gordon SF, Pirmohamed M. Et al. Immunologic principles of adverse drug reactions: the initiation and propagation of immune response elicited by drug treatment. Drug Safe 2000, 23: 483-507.
4. Romano A, Torres MJ, Castells M, Sanz ML, Blanca M. Diagnosis and management of drug hypersensitivity reactions. J Allergy Clin Immunol. 2011 Mar;127(3 Suppl):S67-73.
5. Bircher AJ, Scherer Hofmeier K. Drug hypersensitivity reactions: Inconsistency in the use of the classification of immediate and nonimmediate reactions. J Allergy Clin Immunol. 2012;129(1):263-4.
6. Benno Schnyde Approcah to the patient with drug allergy. Immunol Clin North Am 2009;29:405-418.
7. Volcheck GW. Clinical evaluation and management of drug hypersensitivity. Immunol Clin North Am 2004;24:357-371
8. Demoly P, Adkinson NF, Brockow K, Castells M, Chiriac AM, Greenberger PA, Khan DA, Lang DM, Park H-S, Pichler W, Sanchez-Borges M, Shiohara T, Thong BY-H. International Consensus on drug allergy. Allergy 2014; 69: 420–437.
9. Muraro A, Lemanske RF Jr, Castells M, et al. Precision medicine in allergic disease-food allergy, drug allergy, and anaphylaxis- PRACTALL document of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology and the American Academy of Allergy, Asthma and Immunology. Allergy 2017;72:1006–21



Online

16-20 Mart 2021

SIK HASTALANAN ÇOCUK- HANGİ TESTLERİ İSTEYELİM?

Dr. Öğr. Üyesi Nurşen Çiğerci Günaydın

Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bölümü

Kötü hijyen koşulları, enfeksiyon etkeni ile sık karşılaşma, pasif sigara dumanı maruziyeti, deri ve mukoza bütünlüğünün bozulması, kronik hastalıklar, alerjik hastalıklar, konjenital anomaliler, kistik fibrozis varlığı gibi hastalıklar sık hastalığa neden olabilir. Sık hastalan çocukların yaklaşık %10'unda altta yatan bir immün yetmezlik tablosu bulunmaktadır. Öyküde tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları, orta kulak iltihabı, sinüzit ve alt solunum yolu enfeksiyonlarının yanı sıra ciltte veya organlarda tekrarlayan abse öyküsü, bir yaşından sonra yineleyen ciltte veya ağızda moniliyazis, ikiden fazla yineleyen sepsis/menenjit veya osteomyelit öyküsü, enfeksiyonların tedavisinde iki aydan uzun süre antibiyotik kullanımı, yetersiz kilo alımı veya büyüme, primer immün yetmezlik için aile öyküsü varlığı immün yetmezlik açısından uyarıcı bulgular olarak önemlidir. Ayrıca aşırıya bağlı yan etki veya enfeksiyon öyküsü, otoimmünite, göbeğin geç düşmesi, süt çocukluğu döneminde hipokalsemi gibi eşlik eden bulgularda immün yetmezlik açısından uyarıcı olmalıdır. Bu hastaların immün yetmezlik açısından daha ayrıntılı değerlendirilmesi gerekmektedir. İmmün yetmezlikler primer olarak veya sekonder (HIV enfeksiyonu, splenektomi, immünsupresif tedavi, malnütrisyon v.b) nedenlere bağlı olarak gelişebilir. İmmün yetmezlik düşünülen hastada tam kan sayımı, periferik yayma ve immünglobulin düzeyleri (IgG, IgA, IgM, IgE) 1. basamak testler olarak bakılmalıdır. İmmün globulin düzeyleri değerlendirilirken mutlaka yaşa göre uygun referans değerlerine göre bakılmalıdır. Ig ve IgG alt grup düzeyi yaşa göre referans değerinin <2 SD ise anlamlı olarak düşüktür. Ancak hipogamaglobulinemi varlığında maligniteler, ilaç kullanım öyküsü (fenito-in, karbamazapin, glikokortikoidler, altın tuzları, penisilamin v.b), enfeksiyon hastalıkları (EBV, CMV, konjenital rubella v.b) ve immünglobulinlerin kaybına neden olan sistemik hastalık varlığı da mutlaka araştırılmalıdır. Kronik Granülomatöz Hastalık, HIV enfeksiyonu, tüberküloz, kronik inflamasyon ile giden bazı hastalıklar, bazı otoimmün hastalıklarda hipergamaglobulinemi görülebilir.

Lenfopeni; bir yaşından küçük çocuklarda <3000/mm³, bir yaşından büyük çocuklarda ise <1500/mm³ olarak değerlendirilir. Nötropeni ise periferik kanda nötrofil sayısının <1500/mm³ olmasıdır; hafif, orta veya ağır olabilir. Periferik kanda eozinofili >500/mm³ olması; Omenn Sendromu, Hiper IgE Sendromu, Wiskott Aldrich Sendromu, IPEX Sendromu gibi bazı immün sistem hastalıklarına eşlik eden bir bulgu olması bakımından önemlidir.

Periferik kan değerlendirmesinde; lenfopeni olması T hücre yetmezliği ile giden primer immün yetmezlik hastalıklarında, nötropeni varlığında konjenital veya akiz nötropeni görülebilir. Nötrofil olması lökosit adezyon defekti hastalığına eşlik edebilirken, nötrofil morfolojisinde bozukluk ile giden hastalıklardan Chediak-Higashi sendromunda dev granüller görülebilir. Periferik kan yaymasında eozinofili varlığı Hiper IgE sendromu, Omenn sendromu gibi bazı immün yetmezlik hastalıklarında görülebilir. Periferik kan yaymasında trombositopeni varlığı eşlik eden immün yetmezlik semptomları ve egzama ile birlikte Wiskott-Aldrich sendromunda görülebilir.

İmmün sistemin özgül hücreleri B ve T hücreleri iken; fagositler ve kompleman sistemi özgül olmayan immün sistemin önemli yapıtaşlarıdır. İmmün sistem hastalıkları hastada düşünülen immün sistem bozukluğu ile ilişkili testler planlanarak değerlendirilir.

Hümorale immün sistem bozukluklarında; semptomlar genellikle maternal antikorların kaybolmasını izleyen dönemde başlar. Yineleyen alt/üst solunum sistemi enfeksiyonlar (Gr-, Gr+ bakteriler, mikoplazma) sıklıkla görülür. GİS semptomları, malabsorpsiyon varlığı, lenfadenopati, nötropeni, anemi (hemolitik, parvovirüse bağlı) gibi eşlik eden sorunlar, lenfoma, timoma gibi maligniteler bazı humoral immün sistem hastalıklarına eşlik edebilir.

B hücre fonksiyonları; serum immünoglobulin düzeyleri (IgG, IgA, IgM, IgE), serum özgül antikor titreleri (izohe-maglutinin titresi) ile değerlendirilebilir. İleri olgularda yineleyen aşılama immün yanıt (tetanoz, pnömokok vb), B hücre değerlendirmesi için akım sitometrisi, IgG alt düzeyleri (IgG1, IgG2, IgG3, IgG4), mitojene yanıt olarak in vitro Ig üretimi, anti-CD40 ve sitokinlere yanıt olarak in vitro Ig üretimi değerlendirilmesi gerekli olabilir.



● Online

16-20 Mart 2021

T Hücre / kombine immün yetmezlikler; erken başlangıç öyküsü olan hastalarda, gelişme geriliği, oral candidiazis varlığı, düzelmeyen deri döküntüsü/ekzama varlığı, kemik anormallikleri (ADA eksikliği, kısa ekstremite dwarfizmi), fırsatçı enfeksiyonlar (Pnömosistis carini pnömonisi, sitomegalovirüs enfeksiyonu EBV enfeksiyonu, sistemik BCG enfeksiyonu, yaygın candidiazis, Graft Versus Host hastalığı) , hepatosplenomegali (Omenn sendromu gibi) ve malignite varlığı gibi eşlik eden immün yetmezlik bulguları varlığında düşünülmektedir. Hücresel immün sistemin değerlendirilmesi için; akciğer grafisi (süt çocukluğunda timusun kontrolü), geç aşırı duyarlılık testleri (1 yaşından sonra), akım sitometri ile periferik kanda T, B, NK, T hücre alt grup değerlendirmesi, TREC hücre sayılarının belirlenmesi, lenfositlerde MHC I ve II gösterilmesi, T hücrede CD40 L gösterilmesi, in vitro T hücre fonksiyonları, enzim düzeyleri (ADA, PNP), FISH 22q del (Di George Sendromu), moleküler genetik analizler uygun vakalarda değerlendirilebilir.

Fagosit fonksiyonlarının değerlendirilmesinde ise; akım sitometride adezyon moleküllerinin ölçümü (CD11, CD18, CD15), akım sitometride fagosit fonksiyon ölçümü (DHR ile oksidatif patlama), Nitroblue tetrazolium testi (NBT), kemotaksi, opsonik aktivite, fagositoz testleri, enzim ölçümleri (MPO, G6PD, NADPH oksidaz) gerekli vakalarda deneyimli merkezlerde değerlendirilebilir.

Bununla birlikte sık hastalanan çocukta biyokimyasal testler (diyabet, renal hastalık, malnütrisyon, kronik enfeksiyon v.b açısından), üriner analiz, spesifik enfeksiyon testleri, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein, ter testi (kistik fibroz?) gibi tetkikleri ayrıntılı öykü ve fizik muayene sonucuna göre uygun vakalarda planlanmalıdır.

İmmün sistem hastalıklarında öncelikle klinik tabloya göre olası immün sistem hastalıkları açısından ayırıcı tanı yapılması ve laboratuvar tetkiklerinin uygun vakalarda istenmesi önemlidir.



Online

16-20 Mart 2021

SOLUNUM FONKSİYON TESTİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Burçin Beken

İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Hastalıkları

Solunum fonksiyon testleri (SFT) çocukluk döneminde solunum fizyolojisi ve akciğer hastalıklarının değerlendirilmesi açısından oldukça önemli ve sık kullanılan testlerdir. Akciğer hastalığının tanısı, şiddeti, prognozu ve tedaviye yanıtı gibi birçok klinik durum hakkında bilgi verir.1 Solunum fonksiyon testi endikasyonları; solunum sistemi semptom ve bulguları olan çocukların değerlendirilmesi, hastalıkların akciğer üzerine etkilerinin değerlendirilmesi, akciğer fonksiyon bozukluğunun derecesi ve tipinin (obstrüktif, restriktif veya miks tip) belirlenmesi, havayollarındaki anormalliklerinin lokalizasyonunun belirlenmesi (üst/alt havayolu veya büyük/küçük havayolu), anestezi ve cerrahi işlem öncesi risk değerlendirilmesi, hastaların tedaviye cevabının, uyumunun değerlendirilmesi, izlemi ve prognozunun belirlenmesi, hastalık aktivasyonu/alevlenmesinin değerlendirilmesi, akciğer rehabilitasyon programlarının etkinliğinin değerlendirilmesi, epidemiyolojik çalışmalar, klinik araştırmalar olarak sayılabilmektedir. Test performansını etkileyecek akut hastalıklar, akut bulantı/kusma, stabil olmayan kardiyovasküler durum, nedeni bilinmeyen hemoptizi, pnömotoraks, yeni geçirilmiş abdominal/torakal/göz cerrahisi, yeni geçirilmiş MI/anstabil anjina/ pulmoner tromboemboli, torasik/abdominal/serebral anevrizmalar gibi durumlarda ise SFT yapılması kontrendikedir.1

Solunum fonksiyon testi yapılmadan önce dikkat edilmesi gereken belli başlı durumlar mevcut olup bunlar; ölçümlerden 1 saat önce sigara içilmemesi, son 1 saatte ağır egzersiz yapılmaması, son 2 saatte ağır beslenilmemesi, göğüs ve karın hareketlerini kısıtlayıcı giysiler giyilmemesi, test öncesi 6 saat süre ile kısa etkili bronkodilatör, 12 saat süre ile uzun etkili bronkodilatör, 24 saat süre ile uzun etkili antikolinergik/teofilin kullanılmaması olarak sayılabilir.2 Teste başlamadan öncesi hastanın yaşı, cinsiyeti, boyu ve kilosu mutlaka kaydedilmelidir.

Spirometri çocukluk yaş grubunda solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesinde en sık kullanılan testtir. Derin bir inspirasyon ve sonrasında zorlu ekspirasyon manevrası sırasında havayolu akım ve volüm değişiklikleri değerlendirilmektedir. Spirometri ile elde edilen statik ve dinamik akciğer hacim, akım ve kapasiteleri ile akım-hacim eğrisi bize obstrüktif, restriktif ya da mikst tipte akciğer patolojileri hakkında bilgi vermektedir. Akım-hacim eğrisi SFT değerlendirirken ilk olarak bakılması gereken parametredir ki hem SFT'nin uygun yapıp yapılmadığı hakkında bilgi verir. Aynı zamanda eğrinin şekline bakılarak ac patolojisinin tipi ve lokalizasyonu hakkında bilgi edinmek mümkündür. Ekspiryum fazındaki bir konkavlık obstrüktif hastalıkları düşündürürken, normal ancak küçülmüş bir akım-hacim eğrisi restriktif hastalıkları akla getirir. Spirometri ile elde ettiğimiz hacim ve akımları değerlendirildiğinde ise; obstrüktif tipte hastalıklarda (astım, KOAH, kistik fibrozis, vb.) FEV1 ve FEV1/FVC azalmış olarak saptanırken, restriktif hastalıklarda (interstisiyel AC hastalıkları, sarkoidoz, asit, obezite, nöromusküler hastalıklar, skolyoz, vb.) tüm akciğer hacimleri azalmış, ancak FEV1/FVC normal olarak bulunur.3 Spirometri restriktif AC hastalığından şüphelendirebilir ancak kesin tanı için pletismografi ile total akciğer kapasitesinin $<80\%$ olduğunun gösterilmesi gerekir.

Astımda hava yolu reversibilitesini göstermek için; 200- 400 mcg salbutamol inhalasyonundan 15-30 dk sonra bakılan FEV1 $>12\%$ artış anlamlı kabul edilmektedir (Erken reversibilite).1 FEF25-75'de en az 25% artış FEV1 deki kadar anlamlı olmasa da reversibilite kriteri olarak kabul edilebilmektedir. Erken reversibilite saptanmayan ancak klinik olarak astım düşünülen hastalarda 2-8 haftalık anti-inflamatuvar tedavi verildikten sonra test tekrarlanabilir. Anti-inflamatuvar tedavi sonrası FEV1 de $>12\%$ artış olması da astım açısından anlamlıdır (Geç reversibilite).1 Astım tanısını koymak için ayrıca çeşitli spesifik (çayır, evtozu, aspirin, vb.) ve non-spesifik (metakolin, histamin (direkt) ve egzersiz, hipertonic salin (indirekt)) uyarıcılar ile bronş provokasyon testleri yapmak da mümkündür. Solunum fonksiyon testleri çocuklarda astım tanısının yanı sıra tedaviye yanıt ve uyumun değerlendirilmesinde ve prognoz belirlenmesinde yol göstericidir. Hastalar belirli aralıklarla solunum fonksiyonları açısından takip edilmelidir. Takipte tekrarlanabilirliği yüksek, efordan etkilenimi diğer parametrelere göre daha az olan FEV1 'in kullanılması önerilmektedir.1

Kaynaklar:

1. Ulubay G, Görek Dilektaşlı A, Börekçi Ş, et al. Turkish Thoracic Society Consensus Report: Interpretation of Spirometry. Turk Thorac J 2019; 20(1): 69-89.
2. Graham BL, Steenbruggen I, Miller MR, et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. Am J Respir Crit Care Med. 2019;200(8):e70-e88.
3. Al-Ashkar F, Mehra R, Mazzone PJ. Interpreting pulmonary function tests: recognize the pattern, and the diagnosis will follow. Cleve Clin J Med. 2003 Oct;70(10):866, 868, 871-3, passim.



Online

16-20 Mart 2021

ERGEN DOSTU SAĞLIK HİZMETLERİ

Doç. Dr. Hüseyin DAĞ

Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Ergenlik dönemi, çocukluktan yetişkinliğe geçiş sürecini kapsayan ara bir dönemdir. DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) bu dönemi 10-18 yaş arası olarak tanımlamaktadır. Bu dönem fiziksel, duygusal ve psikolojik yolculuğun erişkinliğe hazırlandığı bir dönemdir. Bu nedenle bu dönemin kendisine özgü sorunları mevcuttur. Bu dönem fırtına ve stres dönemi olarak da tanımlanmaktadır.

Dünya çapındaki 7,2 milyar insanın 3 milyardan fazlası 25 yaşından küçük olup Dünya nüfusunun% 42'sini oluşturmaktalar. Bu gençlerin yaklaşık 1,2 milyarı 10 ile 19 yaşları arasındaki ergenlerdir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre de Türkiye nüfusunun %27,5'ini çocuk nüfus, %15,1'sini genç nüfus oluşturmaktadır. Dünyada yaklaşık her 6 kişiden biri ergendir. Ergenlerde trafik Kazaları, intiharlar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, maternal problemler başı çeken ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Hastalık, sakatlık ve erken ölümün yol açtığı sağlıklı hayat yılları kaybı olarak bilinen Disability-adjusted life years (DALYs) ise **tüm dünyada %17 azalırken ergenlerde bu azalma %8 civarındadır.** Demir eksikliği ve trafik kazaları başı çeken neden iken ülkemizde depresyon ve anksiyete en fazla Dalys nedenleri arasındadır. Bu konuda ergenlerle ilgili ülkemizde ve dünyada daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Birçok probleme sahip olan ergenler sağlık hizmeti ihtiyaçları olmasına rağmen hizmet alırken biraz çekimser olabilmekteler. Mevcut sağlık hizmetlerinin kendilerine uygun olmadığını düşünmekteler. Bu durumdan dolayı **ergen dostu sağlık hizmetleri** kavramı olarak geliştirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü ergen dostu sağlık hizmetlerini, sağlık uygulamalarını gençlerin ihtiyaçlarına daha uygun hale getirmeye yönelik bir yaklaşım ve çaba olarak tanımlamaktadır.

2014 yılında yayımlanan Dünya Ergenleri için Sağlık raporu, anne ve çocuk sağlığı programlarına yapılan yatırımlardan elde edilen önemli kazanımların, ergen sağlığına karşılık gelen yatırımlar olmadan kaybedilme riski altında olduğunu göstermiştir. En son veriler, her gün 3000'den fazla ergenin büyük ölçüde önlenebilir nedenlerden dolayı öldüğünü göstermektedir. Dolayısıyla ergenlere mutlaka ve amasız yatırım yapılmalıdır. Ergenlere yapılan yatırımlar 2016-2030 sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin merkezinde yer almaktadır. Gelecekteki yetişkin hastalığı için birçok anahtar risk faktörünün ergenlik döneminde başladığı bilinmektedir. Dolayısıyla ergen sağlığına yatırım yapıldığında bugün ergenler için yarın erişkinler için ve sonrasında gelecek nesiller için fayda sağlanmış olur.

Ergen dostu sağlık hizmetleri 2002 yıllarında cenevrede yapılan konsensusta tanımlanmıştır. Ülkeler kendilerine göre bunu revize edebilirler. Bu hizmetler kolay erişilebilir, adil, kabul edilebilir, uygun ve kapsamlı olmalıdır.

Kolay erişilebilirlik: Ergen dostu klinikler ergenlerin tereddüt etmeden gidebilecekleri yerlerde kurulmalıdır. Ergenlerin çekinebilecekleri doğumhane gibi yerlere yakın olmamalıdır. Entegre danışmanlık ve tedavi merkezleri bir arada olmalıdır. Çalışma saatleri uygun hale getirilmelidir. Bekleme süreleri kısaltılmalıdır.

Adil : İhtiyacı olan tüm ergenlere hizmet verilmelidir. Göçmenler, evsizler, sokak çocukları, cinsel yönelimleri farklı olanlar, kronik hastalığı veya engelli olanlar da bu hizmetleri ayrımcılığa uğramadan almalıdır. Sağlıkta eşitsizlik göstergeleri yeniden değerlendirilmelidir

Kabul edilebilir : Sağlık sunucuları, hizmetleri kullanan ergenlerin beklentilerini karşılar. En önemli iki parametre **gizlilik ve saygıdır.** Bu aynı zamanda meslek etiğinin ve insan hakları yönergelerinin de temel bileşenleridir. Beklentilere uygun kılavuzların hazırlanması gerekmektedir.

Uygun : Gerekli bakım sağlanır ve zararlı uygulamalardan kaçınılır. Ergenlere uygun bekleme yerleri (duvarlarda uygun poster, afişler) hazırlanmalıdır. Muayene ve kontrol zamanlarının belirlenmesinde ergenler de söz sahibi olmalıdır.

Kapsamlı ve Verimli: Bakım hizmeti, teşvik edici, önleyici ve iyileştirici yönleri kapsar. Ergenlere yönelik her

konu ele alınabilmeli. Uygun konsültasyon ve multidisipliner ekip ile hizmet sunulmalıdır. Uygun hizmetler doğru bir şekilde sunulmalıdır. Ergenlerden geribildirimler alınmalıdır.

Diğer önemli bir nokta bu hizmetlerin sunulabileceği tesislerdir. Bu hizmetler için tek başına sadece hastaneler yeterli olamamaktadır. Ergenlerin gidebileceği her yer hizmetin sunulabileceği bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Ergen dostu sağlık hizmetlerinin sunulabileceği yerler tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Ergen dostu sağlık hizmeti sunabilecek servisler

▪ Hastanelerde ergen servisleri
▪ Toplum ve aile sağlığı merkezleri
▪ Okullardaki sağlık merkezleri
▪ Gençlik merkezleri (bilgi, eğitim, sağlık)
▪ Eczaneler
▪ Ergenlerin sık uğradıkları yerlerde kurulan danışmanlıklar

Ergen dostu sağlık hizmetleri, uygun prosedürler ve bunun için yetiştirilmiş sağlık çalışanları ile sunulmalıdır. Bunları kapsayacak ergen dostu sağlık politikalarına ihtiyaç vardır. Uygun yasal zeminler olmadan sadece sağlık çalışanları ile sürdürülebilirlik mümkün değildir. Ancak uygun sağlık politikaları ile beraber sivil toplum örgütlerinin destekleri de önem arz etmektedir. Ergen sağlığında temel hedefler için birçok bileşenin eşgüdüm halinde çalışması gerekmektedir.

Ergen sağlığında küresel hedeflere ulaşabilmek için ergen sağlığına yatırım yapmak şarttır. DSÖ **ergen sağlığı için Küresel hızlandırılmış eylem** olan (Global Accelerated Action for the Health of Adolescents -**AA-HA**) (2016-2030)'u 2030 yılı hedeflerine ulaşmak için başlatmış bulunmaktadır. Bu rehber Politika yapıcılara, uygulayıcılara, araştırmacılara, eğitimcilere, bağışçılara ve sivil toplum kuruluşlarına ergenleri etkileyen başlıca hastalık ve yaralanma yükleri hakkında en güncel veriler dahil olmak üzere zengin bilgi sağlar. Ergen sağlığı hakkında düşünme ve plan yapma şeklimizde bir paradigma değişikliğini temsil eder.

DSÖ tarafından koordine edilen rehber, Birleşmiş Milletler kurumlarının, sivil toplum kuruluşlarının, akademisyenlerin, hükümetlerin ve en önemlisi gençlerin aktif katılımıyla geliştirilmiştir. Geçmişte ergenlere gereken yatırımların yapılabilmesi için cinsel yolla bulaşan hastalıklar öne çıkarılmaktaydı. Bu rehber tüm Politikalarda Ergen Sağlığı yaklaşımını öne çıkarırken, dikkati ve kaynakları tek başına ergen sağlığına yönlendirmek için yeterli mantıksal nedenlerin olduğunu savunmaktadır. Tablo 2'de özetlenen bu rehberde temel bazı bölümler mevcuttur.

Tablo 2. Ergen Sağlığı için Küresel Hızlandırılmış Eylem (AA-HA)

▪ Ergenler için neyin önemli olduğunu ve onlara yatırım yapmanın neden uzun vadeli faydalar sağladığını anlamak
▪ Küresel ve bölgesel ergen sağlığı profillerini anlamak
▪ Temel müdahalelerden neyin işe yaradığını anlamak
▪ Ülkelerin ergen sağlığı profillerini analiz etmek ve ona uygun öncelikleri belirlemek
▪ Ulusal programların planlanması ve uygulanması
▪ Ergen sağlığı ile ilgili programların izlenmesi ve takibi

Ergen dostu sağlık hizmetlerinin önemli bir bileşeni de temel yaklaşımlardan sonra ergenlerin psikososyal değerlendirmelerinin yapılmasıdır. Psikososyal değerlendirmede İHEADSSS ile özellikle ilk görüşme yaklaşık 1 saat sürmelidir. İlk 5 dakikasında aileyi tanımak açısından beraber görüşme yapılabilir. Sonrasında bu görüşme ergenle yürütülmelidir. İletişim sakın bir ortamda ve çift yönlü olmalıdır. Hastaya saygı ile yaklaşılmalıdır. Açık uçlu sorularla anamnez alınmalıdır. Örnek vermek gerekirse " ev hayatınız iyi midir ?" Yerine " bana ev ha-

yatınızdan biraz bahseder misiniz?”, “ kimlerle yaşamaktasınız?”, “Bana arkadaşlarından bahseder misiniz?” gibi sorular sorulabilir. Sorular genelden özele doğru sorulmalıdır. Hastanın gizli bir gündemi varsa öncelikle güvenli bir ilişki kurmamız durumunda bundan bize bahsetmesi kolaylaşacaktır.

Tablo 3. Psikososyal Değerlendirme “iHEEADSSS”

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

Sonuç olarak, ergen sağlığı hizmetleri olmadan DSÖ’nün başlattığı sürdürülebilir kalkınma hizmetlerinin 2030 hedeflerine ulaşmak ve bununla paralel sağlıklı bir toplumun inşası mümkün olmayacaktır. Ergen dostu sağlık politikalarıyla ve güncel rehberlerin de yardımıyla bu hizmetlerin uygun şekilde yapılması ve bu hizmetlerinin ülke çapında yaygınlaştırılması üçlü fayda (ergenler, yetişkinler, gelecek nesiller) için zaruridir.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA): Guidance to Support Country Implementation. Geneva: WHO; 2017.
2. World Health Organization. Suicide prevention (SUPRE). Available at: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/
3. Türkiye İstatistik Kurumu. İntihar istatistikleri – Suicide statistics 2015. www.tuik.gov.tr
4. <https://www.unicef.org/protection/child-marriage> (ulaşım tarihi: 03.03.2020)
5. Centers for Disease Control and Prevention. High School YRBS. Youth Online. <https://nccd.cdc.gov/Youthonline/App/Default.aspx> (Accessed on january 15, 2021).
6. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/framework-accelerated-action/en/
7. Neinstein et al. Adolescent Health Care ‘A Practical Guide’. Fifth ed.
8. Alikashiöğlu M. Adolesana yaklaşım . Türk pediatri arşivi 2005; 40: 191-8.
9. Özçakar N. Birinci basamakta adolesana yaklaşım. Turkish Familiy. Physician. 2010; 1.23-28
10. Haspolat Y. K. , Aktar F. Adolesan Sağlığı ve Hastalıkları . Cinius yayınları 2016, s: 13-31
11. Klein AD et al. HEEADSSS3.0: The psychosocial interview for adolescents updated for a new century fueled by media. Contemporary Pediatrics, 2014



Online

16-20 Mart 2021

ERGENİN PSİKOSOSYAL DEĞERLENDİRMESİ

Doç.Dr. Aylin Yetim Şahin

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ergen Sağlığı BD

Ergende psikososyal değerlendirme, ergen değerlendirmesinin oldukça önemli bir parçasıdır. Ergenler çevresel faktörlere son derece duyarlıdır ve yaş grubuna göre ergen morbiditesi psikososyal faktörlerle ciddi bir ilişki içerisindedir. Psikososyal değerlendirme ile ergenle ilgili mortalite ve morbiditeye sebep olabilecek pek çok unsur tespit edilebilmekte veya öngörülelebilmektedir. Bu nedenle ergen değerlendirmesinin bu kısmı ayrı bir özen gerektirir.

İlk görüşme yaklaşık 45 dakika ila 1 saat arasında olmalı ve görüşmenin kısa bir bölümü (≥5 dakika) ergen ile ebeveyn arasındaki iletişimi değerlendirebilmek için ebeveyn ile birlikte yapılmalıdır. Bazı bilgiler ergenin yaş ve gelişimine göre ebeveyn / bakıcıdan alınabilir. Şikayet, hikaye, özgeçmiş, soygeçmiş sorgulaması ergenin ortama ısınması ve rahatlaması için zaman kazandırır. Başlangıçta genel sorular tercih edilmeli, görüşmenin devamında kişisel sorulara geçilmelidir. Psikososyal öykü ergenin izni alınarak, aile olmadan yalnızca ergenden alınmalıdır. Bazen aileler dışarı çıkmak istemeyebilir, ergen ile yalnız konuşulmasından rahatsızlık duyabilirler. Aileleri dışarı davet ederken açıklama yapmak önemlidir. Öncelikle ailenin herhangi belirtmek istediği bir sorun olup olmadığını öğrenmek ve ergen ile özel görüşme sonunda aileyi de tekrar içeri alacağımızı söylemek onları rahatlatır. Ayrıca görüşme hakkında kabaca bilgi vermek, örneğin 'Biz genelde gençler ile ergenlik dönemi ve bu dönemde yaşanan sıkıntılar hakkında özel olarak konuşuyoruz; böylece onların kendi sağlıkları konusunda sorumluluk almalarını sağlıyoruz' gibi bir açıklama ile aileyi dışarı davet etmek doğru yaklaşım olacaktır.

Psikososyal görüşmede 'gizlilik' önemlidir, ergen ile yalnız kalındığında öncelikle bunun güvencesi verilmelidir. Görüşme başında ergen ile ilgili bazı kişisel konulara değinileceği belirtilmeli, konuşulanlarının sadece ikisi arasında kalacağı ve onun izni olmadan kesinlikle bu konu hakkında aileye veya başkasına bilgi verilmeyeceği söylenmelidir. Ancak ergenin kendisine ve / veya başkasına zarar verebileceği durumlarda bu gizlilik kuralının bozulacağı da belirtilmelidir.

Psikososyal değerlendirmede sorulması gereken belirli konu başlıkları vardır. Bunları standart bir şekilde ve ergen ile iletişimi sekteye uğratmadan sorabilmek için ilk defa 1972 yılında Dr Henry S. Berman tarafından 'HEADSS' sorgulaması geliştirilmiştir. Beslenme (Eating) ve güvenlik (Security) sorularının da eklenerek 2004 yılında güncellen 'HEEADSSS' sorgulaması, 2014 yılında sosyal medyanın etkilerini de içerecek şekilde düzenlenmiş olup, son hali ile ergenin psikososyal değerlendirmesinde kullanılan önemli bir araçtır. Bu aracın kullanılmasındaki amaç, ergen ile iletişime genel sorular ile başlayıp, daha hassas ve kişisel konulara rahat geçiş yapabilmektir.

HEEADSSS açılımı:

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

Bu konuların görüşme sırasında genellikle yukarıdaki sıra ile sorgulanması önerilmektedir. Fakat ergeni rahatsız edebilecek ve gerginleşmesine sebep olabilecek bir konu varsa, bunu görüşmenin sonuna doğru konuşmak daha uygundur. Spor genelde gençlerin ilgi duyduğu bir alandır ve bu konuda konuşmak iletişime katkı sağlayabilir.



● Online

16-20 Mart 2021

Ev Ortamı ve Aile İlişkileri

Ergenin sorunları sıklıkla ev ve aile ortamından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple yaşadığı ortam ile ilgili ayrıntılı sorgulama yapılmalıdır. Örnek sorular aşağıda verilmiştir.

- Nerede yaşıyorsun? Ne süredir orada bulunuyorsun?
- Evde kimlerle yaşıyorsun?
- Hiç evinden uzakta yaşamak zorunda kaldın mı? Neden?
- Son 6 ay içerisinde ev değişikliği oldu mu?
- Evde kendi odan var mı? Yoksa, kimlerle paylaşıyorsun? Bundan memnun musun?
- Ebeveynler / diğer aile bireyleri / bakıcı ile ilişkilerin nasıl?
- Sen ve ailen en çok hangi konuda anlaşmazlık yaşıyorsunuz?
- Evde birbirine fiziksel veya sözel şiddet uygulayan var mı?

Eğitim ve/veya İş (Education / Employment)

Okul ortamı genellikle ergenin en çok vakit geçirdiği ikinci yerdir. Okul veya iş performansı önemli ipuçları veren ve muhakkak değerlendirilmesi gereken bir noktadır. Zeka problemi olmayan ergende düşük okul başarıları genelde üzerinde durulmamış öğrenme bozuklukları ile ilişkilidir. Buna karşın ani okul başarısı düşüşleri genelde ilaç suistimali, psikolojik stres, veya çevresel değişimlerden kaynaklanır. Bu alandaki sorunları ergen kimse ile paylaşmak istemeyebilir ve bu durum da onun olumsuz etkilenmesine sebep olabilir.

- Okula gidiyor musun? Okulunun adı nedir? / Son karne notun ne?
- Okulundan memnun musun? Öğretmenlerinle / arkadaşlarınla ilişkilerin nasıl?
- Okulun nasıl bir yer? Güvenli mi? Okulda hiç zorbalığa uğradın mı?
- Son dönem içinde okula devamsızlık ve/veya okuldan kaçma var mı? Hiç disiplin cezası aldın mı?
- Son yıllarda okul değişikliği oldu mu? Hiç sınıf tekrarı var mı?
- Ders başarın nasıl? En sevdiğin ve en sevmediğin dersler hangileri?
- Geleceğe dair planların nelerdir? (Bu soruya daha çok orta ergenlik döneminin sonlarında ve geç ergenlik döneminde daha anlamlı ve gerçekçi yanıt alınabilmektedir)

Okula gitmiyor ise;

- Okulu niçin ve ne zaman bıraktın? Tekrar devam etmek istiyor musun?
- Ne iş yapıyorsun? Ne zamandır çalışıyorsun?
- İşveren ve/veya çalışanlar ile ilişkilerin nasıl? Sorularıyla bu konuyla ilgili bilgi alınmaya çalışılmalıdır.

Yeme Davranışları (Eating)

Yeme bozuklukları ergenlerde sıkça görülen ve günümüzde hızlı bir ivme ile artmakta olan bir sorundur. Çağımızın getirdiği birçok faktör nedeni ile obezitenin gençler arasında hızla artmasının yanı sıra anoreksiya ve bulimia nervosa da gençlerin önemli bir sağlık sorunu olmaya başlamıştır. Ergenlerde kilo değişimi çevresel ve psikososyal işlev bozukluğu ile güçlü bir birliktelik göstermesine karşın öncelikle altta yatan organik bir hastalık varlığı dışlanmalıdır. Yeme davranışları ayrıntılı olarak sorgulanmazsa ergenler bu konuyu oldukça iyi gizleyebilmektedir. Bu nedenle yeme davranışlarındaki sorunların ipuçlarını yakalayabilmek gerekmektedir.

- Ağırlığın ve görünümün hakkında ne düşünüyorsun?
- Son zamanlarda ağırlığında değişiklik oldu mu?
- Son bir yıldır hiç diyet yaptın mı? Ne sıklıkta? Kilonu değiştirmek için başka bir şey denedin mi? (kusma/ilaç/madde kullanımı)



Online

16-20 Mart 2021

- Günlük ne kadar egzersiz yaparsın?
- Sence sağlıklı beslenme biçimi nedir? Kendi beslenmen ile kıyaslama yapar mısın?
- Yemeyi hiç kontrol edemediğin olur mu?
- Uzun süre aç kaldığın zaman rahatsızlık duyar mısın? Sorularının cevabı aranmalıdır.

Etkinlikler (peer related Activities)

Gençlerin sosyal aktiviteleri zaman içerisinde hızla değişim göstermektedir. Bu değişim sürecinde onlara bir takım önerilerde bulunmak hem sosyal iletişimlerini hem de fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumlu yönde etkileyebilmektedir.

- Eğlenmek için neler yaparsın? Arkadaşlar veya ailen ile nasıl vakit geçirirsin?
- Hiç spor yapar mısın? Yürüyüş ne kadar yaparsın?
- Kitap okumak hakkında ne düşünüyorsun? Ne tür kitaplar okursun?
- Ne tür müzik dinlemekten hoşlanırsın?
- Yakın arkadaşın kim? Arkadaş grubun var mı? Birlikte neler yaparsınız?
- Aynı cinsten ve karşı cinsten arkadaşların ile ilişkilerin nasıl? Sorularının cevabı etkinliklerin değerlendirilmesinde yararlı olacaktır.

İnternet kullanımı ve yaygın sosyal medya iletişimi hayatı her yönden etkileyen, günümüzün önemli sorunlarından biridir. Bu konu ile ilgili sorular görüşmenin başında olabileceği gibi aktiviteler / etkinlikler başlığı altında da sorgulanabilir. İnternetle ilgili sorulabilecek sorular şu şekilde sıralanabilir.

- Günümüzde internet yaygın kullanılıyor, sen interneti hangi amaçlarla kullanırsın?
- Evde kullandığın bilgisayar var mı? Odanda bilgisayar ve/veya TV var mı?
- Günde ne kadar ekran karşısında kalırsın? (Bilgisayar, TV ya da akıllı telefon vb...)
- Bunlar karşısında daha az vakit harcamak ister miydin?
- Bilgisayar oyunu oynadıktan sonra kendini nasıl hissedersin?

Ergenin odasında bilgisayar ve/veya TV bulunması ya da kendine ait akıllı telefonu olması morbiditeyi artırmaktadır. Bu konuda ergene denetim ve kısıtlamalar yapılması gerekmektedir. Öncelikle bilgisayar ve/veya TV gibi araçların evdeki ortak yaşam alanlarında bulundurulması önerilmelidir. İnternet kullanım süresinin kısıtlanması gerekliliği konusunda ergene ayrıntılı açıklama yapıldıktan sonra, onunla anlaşmaya varılarak bu konuda ebeveyn/bakıcı yetkilendirilmeli, gerekirse konu sosyal çalışmacı ile de görüşülerek kontrat uygulaması yapılmalıdır.

Sigara, Alkol ve Madde Kullanımı (Drugs)

Madde kullanımı gençlerde önemli olan ve dikkatli sorgulanması gereken bir konudur. Bu konuya öncelikle üçüncül kişiler aracılığı ile girmek daha doğru bir yaklaşımdır.

- Arkadaşlarından veya aileden sigara, alkol veya başka bir madde kullanan var mı?
- Bu konuda ne düşünüyorsun? Hiç denedin mi / denemek istedin mi?
- Sen sigara / alkol / madde kullanır mısın? Hangi sıklıkta, nerede ve kimlerle kullanırsın? Bırakmak istiyor musun? Gibi soruların cevabı aranmalıdır.

Bağımlılıktan şüphe edilen vakalarda **CRAFT** sorgulaması yapılabilir .

C (Car)	Hiç alkollü birinin kullandığı araca bindin mi?
R (Relax)	Hiç kendini rahatlatmak için alkol veya madde aldın mı?
A (Alone)	Hiç yalnızken alkol ya da madde kullandın mı?
F (Forget)	Hiç alkol ya da madde kullandığın için bir şeyleri unuttun mu?
F (Friends)	Hiç arkadaşların ya da ailen alkollü veya başka bir maddeyi azaltman veya kesmen gerektiğini söyledi mi?
T (Trouble)	Hiç alkollü veya madde etkisindeyken başın belaya girdi mi?

Gerekli görülen vakalarda sosyal çalışmacı veya psikolog desteği sağlamak ya da psikiyatrik değerlendirme için yönlendirme yapmak gerekmektedir.

Cinsel Aktiviteler (Sexuality)

Cinsellik, cinsel aktiviteler ve cinsel yaşam ile ilgili sorunlar ergenler için genellikle hekim ile en zor konuşulan konudur. Bu konuda danışmanlık yapmak koruyucu hekimliğin önemli bir parçasıdır. Cinsellik konusunda er- gene yöneltilen sorular, ergenin pubertal dönemi dikkate alınarak seçilmelidir. Tüm ergenlerin heteroseksüel olmadığını, biseksüel veya homoseksüel de olabileceklerini hatırlamak gerekir. Cinsellikle ilgili bilgi elde et- mek için örnek sorular şöylece sıralanabilir;

- Karşı cinsle rahat arkadaşlık edebiliyor musun? (arkadaşlığın boyutu belirlenmeli)
- Özel bir arkadaşın var mı? Varsa ne zamandır, kaç yaşında?
- Birlikte nasıl vakit geçiriyorsunuz?
- Hiç duygusal ilişkin oldu mu? Bana çıktığın insanlardan bahseder misin?
- Cinsellik ile ilgili ne biliyorsun? Bu konuda kaygıların var mı?
- Cinsellik ile ilgili soruların ya da kafana takılan herhangi bir sorun var mı?
- Cinsel olarak aktif misin?
- Cinsel olarak etkilendiğin kimse var mı?

Özkiyım / depresyon (Suicidality / depression)

Erişkin dönemdeki ruhsal hastalıkların yaklaşık yarısının ergenlik döneminde başladığı bilinmektedir. Bu ne- denle gençlerin ruhsal yönden değerlendirilmesi ve gerekli danışmanlık, psikolog, sosyal çalışmacı ve psiki- yatrhist hizmetlerinin sağlanması önemlidir.

- Son zamanlarda kendini nasıl hissediyorsun? Stresli / sinirli / üzgün / mutsuz?
- Genellikle neşeli misin ya da sık sık sıkılır mısın?
- En son ne zaman ve ne için ağladın?
- Yalnızlık veya değersizlik hissediyor musun?
- Hiç kendini daha iyi hissetmek için kendine zarar verdin mi?
- Hiç ölsem de kurtulsam dedin mi? Hiç intihar etmeyi düşündün mü? (İntihar eğilimi direk sorulmalıdır çünkü düşüncesi olanlar bunu hekime söyleme eğilimindedir.)
- İnternette seni rahatsız eden kişi veya kişiler oldu mu?
- Facebook gibi sosyal medya sitelerini kullanırken kendini üzgün hissettiğin zamanlar olur mu? Soruları



● Online

16-20 Mart 2021

ile bu konu hakkında bilgi edinilebilir.

Güvenlik, Şiddet ve İstismar (Safety)

Özellikle orta ergenlik döneminde riskli davranışlarda artış gözlenmektedir. Ergenlik dönemindeki mortalitenin büyük oranının kazalar nedeniyle geliştiği bilinmektedir. Bu konuda riskleri saptamak ve danışmanlık yapmak ergen mortalitesini azaltmada etkili olabilir.

- Hiç ciddi şekilde yaralandın mı? Nasıl?
- Araç içinde her zaman emniyet kemeri kullanır mısın?
- İnternette tanıştığın birisiyle yüz yüze görüşmek için buluştuğun oldu mu?
- Hiç evde, okulda veya mahallede şiddete şahit ve / veya dahil oldun mu?
- Bugüne kadar hiç sana istemediğin bir davranışta bulunan oldu mu?
- Şimdiye kadar izin almadan ve seni rahatsız edici bir şekilde vücuduna dokunan oldu mu? Örnek sorulardır.

Uyku Alışkanlıkları

Uyku ergen sağlığında önemli bir konudur. Gelişimi ve bilişsel fonksiyonlarını etkileyen uyku konusunu ergenler genelde tartışmaya ve konuşmaya isteklidirler. Uyku düzeni, süresi, kalitesi, uykuya dalma süresi sorgulanmalıdır.

Motivasyon / Övgü

Psikososyal değerlendirmenin sonuna doğru ergenin kendisi ile ilgili neyi sevdiği, hangi özellik / özelliklerinden memnun olduğu sorulmalıdır. Hatalı davranışları olan bir gençte dahi övülecek ve takdir edilebilecek noktalar bulunarak, ona güvendiğimizi ve onun yanında olduğumuzu hissettirmek ergeni kazanmanın önemli bir aşamasıdır.

Görüşme tamamlanırken ergenin hayatından memnun olup olmadığı, yapabilseydi hayatında neleri değiştirmek istediği ve en güvendiği büyüğünün kim olduğu sorulabilir. Son olarak konuşma sırasında değinmediğimiz başka bir konuda bir sıkıntısı olup olmadığı veya paylaşmak istediği farklı bir konu olup olmadığı sorularak, ona kafasında soru işareti oluşturan konuları konuşmak için fırsat yaratılmalıdır. Her türlü yaklaşıma rağmen iletişim kurmayı kabul etmeyen bir ergene, istediği zaman istediği bir konuda tekrar başvurabileceği belirtilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

TARİHTE SALGINLAR VE COVID-19

Prof. Dr. Emine Kocabaş

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı,

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı

Emekli Öğretim Üyesi

Günümüzde Coronavirus salgını ile boğuşan dünya, geçmiş yüzyıllarda da milyonlarca insanın ölümü ile sonuçlanan salgınlarla savaştı. Salgın hastalıklar, Antik çağlardan günümüze kadar insanlık tarihi boyunca tüm uygarlıkları etkilemiş, pek çok bölgesel salgının yanı sıra, çok sayıda küresel ya da kıtalararası salgınlar yaşanmıştır.

Tarihte ve günümüzde tüm insanlığı etkisine alan üç salgından öne çıkmaktadır: Veba, çiçek hastalığı, İspanyol Gribi

Jüstinyen Vebası (M.S. 541-750)

MS 6. yüzyılda başlamış ve dalga dalga **8. yüzyıla** kadar devam etmiştir. Bizans İmparatoru Jüstinyen döneminde başladığı için Jüstinyen vebası adını almıştır. Jüstinyen vebasının kökenlerinin Doğu Asya'da olduğu tahmin edilmektedir. Salgını izleyen iki yüzyıl boyunca veba, sık sık yeniden sahneye çıkarak sadece Bizans, Doğu Akdeniz ve Orta Doğu bölgesinde değil, Batı Akdeniz bölgesinde de etkili olarak, İngiltere'ye kadar uzanmış ve önemli siyasal gelişmelere de yol açmıştır. Salgına bağlı büyük nüfus kayıplarına bağlı olarak ekonominin darbe alması, Bizans İmparatorluğunun zayıf düşmesine, sonuçta Arap yarımadasında vebadan daha az etkilenen İslam ordularının Suriye ve Mısır'a doğru hızla yayılabilmelerine neden olmuştur.

Kara Veba (Kara Ölüm) (MS 1346-1353)

MS 14. yüzyılın ortalarında başlayıp, **19. yüzyılın ikinci çeyreğine** kadar **sık sık dalgalanmalar** göstererek devam etmiştir. Salgının Güney ve Güneydoğu Asya'da görülen iklim değişikliği sonucu, 1330'lu yıllarda Çin'de görüldüğü ve 1346 yılında ipek yolu ticareti ile Kırım'a ulaştığı biliniyor. Kırım'dan ticaret gemileri yoluyla Konstantinopolis'e, Mısır ve Suriye'ye ulaşan Kara Veba, daha sonra Sicilya'dan Afrika'nın kuzeyine ve Güney ve Batı Avrupa üzerinden birkaç yıl içinde İngiltere ve Rusya'ya kadar tüm Avrupa kıtasına yayıldı.

Salgın nedeniyle kısa bir süre içinde önce Mısır'da ve daha sonra Avrupa'da toplam nüfusun yaklaşık üçte biri kaybedildi. Kara Veba Batı ve Güney Avrupa'da 17. yüzyıl sonu, 18. yüzyıl başlarına kadar, Doğu Akdeniz ve Osmanlı İmparatorluğu'nda ise 1840'lara kadar sık sık ortaya çıkarak büyük nüfus kayıplarına neden olmaya devam etmiştir.

Kara Veba'nın toplamda 75-100 milyon kişinin ölümüne neden olduğu tahmin edilmektedir. Avrupa kıtasının nüfusunun 1340'lardaki düzeylerine geri dönmesi iki yüzyıl sürmüştür. Doğu Akdeniz ve Osmanlı İmparatorluğu'nda ise nüfus, Kara Veba nedeniyle toplam nüfus 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar çok az artmıştır.

Sık sık tekrarlayan veba salgınlarının yol açtığı büyük nüfus kayıpları, çalışma yaşındaki nüfusun büyük bir bölümünün yaşamlarını kaybetmeleri sonucu emek darlığı nedeniyle ücretler yaklaşık iki katına çıkmış, tarımsal üreticilerin ve özellikle toprak sahiplerinin gelirleri düşerken, emek gelirleri artmıştır. Kara Veba pek çok yerde emeğin pazarlık gücünü artırırken toprak sahiplerinin gücünü azaltmıştır. Böylece Batı Avrupa'da özellikle de İngiltere'de 14. yüzyıldan itibaren feodalizmin gerilemesinde ve çözülmesinde önemli rol oynadı. Kara Veba'nın neden olduğu emek darlıkları ve yüksek ücret ortamının daha sonraki dönemde İngiltere ve Hollanda'da sanayi kapitalizmine giden gelişmeleri de hızlandırdı.

Salgın karşısında çaresiz kalan insanların araştırma ve keşfetme güdüsü tetiklendi. Coğrafi keşifler ve buluşlar, Atlantik okyanusunun ticaret alanı haline gelmesine yol açtı. Amerika kıtasının keşfi altın ve gümüş stoklarının Avrupa'ya akmasına, vebadan kırılan Avrupa devletlerinin dünyanın en zengin ülkeleri haline gelmesine ve büyük bir sermaye birikimine neden oldu. Sömürgecilığe dayalı yeni bir dünya düzeni kuruldu.

'Kara Veba' Feodalizmin sonunu getiren, kapitalizmin tohumlarını atan bir salgın oldu. Karanlık 'Orta Çağ' sona



Online

16-20 Mart 2021

erdi. Aydınlanma Çağı'nın yenilikleri ortaya çıkarak 'bilimsel anlayışa yönelik' bu devirde filizlenmeye başladı. Halk sağlığı ve tıp alanında sayısız gelişmelere yol açtı.

Çiçek hastalığı (15. – 17. yüzyıllar)

15. yüzyılda Avrupalılar yeni dünyayı keşfettiler ve 1492'de Amerika kıtasına ilk geldiklerinde bir dizi yeni hastalığı **da beraberlerinde** getirdiler Amerika kıtasındaki yerliler ile temas eden Avrupalı kaşifler beraberlerinde getirdikleri virüs ve bakterileri buradaki insanlara bulaştırdılar. Bağışıklık sistemleri Avrupalılar gibi gelişmemiş olan ve bu viral enfeksiyonlarla daha önce tanışmamış olan Amerikan yerlilerinin hiçbir şansı yoktu. Bu hastalıklardan biri, enfekte olanların yaklaşık %30'unu öldüren bulaşıcı çiçek hastalığıydı. İlerleyen dönemlerde hız kesmeyen çiçek hastalığı, yeni salgınlarla, Amerika'da yaşayan yerli nüfusun % 90'ına yakınının, yani yaklaşık 20 milyon insanın yaşamına mal oldu.

Salgın, Amerika kıtasının Avrupalılarca kolonileştirilmesini son derece kolaylaştırdı Amerikalılar'ın ve Avrupalı işgalcilerin tarihini ve küresel ekonomiyi sonsuza dek değiştirdi. 19. yüzyılın başına kadar toplamda her iki Amerikan yerlisinden biri Avrupa'dan gelen hastalıklar nedeniyle öldü.

İspanyol Gribi (1918-1919)

Yakın tarihimizde yaşanan en şiddetli grip salgını ise 1918 yılında "İspanyol gribi" olarak adlandırılan hastalık tüm dünyaya yayılarak küresel bir pandemiye neden olmuştur. Yaklaşık 500 milyon kişinin yani dünyanın 3'te 1'inin enfekte olduğu salgında dünya genelinde 50 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Salgına yol açan influenza virusunun H1N1 alt tipi, 2 yıl boyunca baş gösteren çeşitli dalgalar halinde tüm dünyaya yayılmıştır.

1918'de Birinci Dünya Savaşı sırasında askeri kamplardan başlayan salgın, savaşta kaybedilenden daha fazla askerin ölümüne yol açmıştır. Salgının en önemli özelliği üretkenlik çağındaki sağlıklı genç erişkinleri etkilemesi olmuştur. 1919 yılında virüs etkisini azaltarak sönümlenmiştir. Salgın 1. Dünya savaşının erken sonlandırılmasında önemli bir rol oynamıştır.

İspanyol Gribi salgını, Dünya Sağlık Örgütü'nün kurulmasından, kadın iş gücünden faydalanma zorunluluğu dolayısıyla kadın hakları meselesinin önem kazanmasına kadar günümüzün pek çok gelişmesinin köklerinin olduğu bir süreci tetiklemiştir.

Devam eden 90 yıl boyunca grip salgınları; 1957-1958'de '**Asya Gribi**' (H2N2), 1968-1970'de '**Hong Kong Gribi**' (H3N2), 2009-2010 '**Domuz Gribi**' (H1N1) atakları ile devam ederek toplamda yaklaşık 2.5 milyon insanın yaşamına mal olmuştur.

Koronavirus Salgınları

Salgınlar tarihine baktığımızda, 1940'lardan sonra ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların %60'ının hayvanlardan insanlara geçen zoonotik hastalıklar olduğu, zoonotik hastalıkların da % 71,8'inin **yaban hayvanlarından** kaynaklandığı bildirilmiştir.

SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome)(2002-2003)

Koronavirusun bir türü olan **SARS-CoV-1**'den kaynaklanan SARS'ın (ağır akut solunum yetersizliği sendromu) 2003 yılında, yarasalardan misk kedilerine ve ardından insanlara geçen zoonotik bir enfeksiyon hastalığı olduğu bildirildi. Çin'in Guangdong eyaletinden kaynaklanan SARS salgını, toplamda 26 ülkeye hızla yayıldığı ve 8,422 insanı enfekte ettiği ve 774 kişinin yaşamına mal olduğu (vaka-ölüm oranı %11) için küresel bir salgın olarak nitelendirildi.

2003 SARS salgınının sonuçları, yaygın test yapılarak enfekte olmuş bireyleri bulup **izole** etmek, temaslıları ve etkilenen alanları **karantinaya** almak, hastaları **tedavi** etmek ilkelerine dayanan **halk sağlığı** önlemleri ile büyük ölçüde sınırlandırıldı, 2004 yılından sonra görülmedi. SARS salgını, özellikle **halka açık kamusal alanların** o zamandan beri düzenli olarak **dezenfekte** edildiği ve **yüz maskeleriyle** dolaşan insan manzaralarının rutin haline geldiği Hong Kong'da viral hastalık bulaşmasını önleme konusunda halkın farkındalığını önemli ölçüde artırmıştır.



Online

16-20 Mart 2021

MERS (Middle East Respiratory Syndrome)(2012-2013)

2012'de yayılan ve yaklaşık 2 bin 500 kişiyi enfekte eden, MERS'in etkeni bir koronavirus olan **(Middle East Respiratory Syndrome-Related Coronavirus)(MERS-CoV)**'un da yarasalardan develere ve ardından insanlara bulaştığı tahmin edilmekte ve vaka-ölüm oranının %35 olduğu bildirilmektedir.

COVID-19 (2019 – Günümüz):

İlk COVID-19 vakasının 31 Aralık 2019 tarihinde bildirilen, Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkışından itibaren geçen sürede, **SARS-CoV-2** olarak adlandırılan virus tüm dünyaya yayıldı. Salgının Wuhan'daki deniz ürünlerinin de satıldığı ıslak et pazarından kaynaklandığı, zoonotik bir virus olduğu bildirildi.

Michigan Üniversitesi'ndeki uzmanlar araştırmalarında, pangolinlerin akciğer örneklerinde bulunan koronavirusların SARS-CoV-2'ye son derece benzediği, bu iki koronavirusun genetik dizilerinin yüzde 91 oranında benzerlik gösterdiğini bildirmişlerdir

Güney Çin Ziraat Üniversitesi, pangolinlerdeki bir virusun genetik sıralamasının yeni tür koronavirus ile yüzde 99 örtüştüğünü, bu virusun insanlara bulaşmadan önce yarasalardan pangolinlere geçmiş olma olasılığı gündeme getirmiştir.

İngiltere'de Francis Crick Enstitüsü'nde yapılan, Nature Communications dergisinde yayınlanan yeni bir araştırma da da, bir malayan pangolinindeki koronavirus **türünün, insanda hastalığa yol açan virüs türüyle benzer yapıda olduğu**, pangolindeki koronavirusun hem pangolinlerde hem de insanlardaki reseptörlere bağlanarak hücrelere girebildiği ve insanları enfekte edebildiği bildirilmiştir.

Şu ana kadar farklı ülkelerde Covid-19 hastası bireylerden izole edilen SARS-Cov-2 virüslerinin genomlarının dizilenmesi ile SARS-CoV ile % 77, SARS benzeri yarsa koronavirusu ile %92 ve Misk kedilerindeki koronavirus ile % 98 oranında benzerlik gösterdiği tespit edildi. Bu sonuç, yarasaların veya Misk kedilerinin ara konak olabileceğine işaret etmektedir.

Uçabilen tek memeli türü olan yarasalar, dünya memeli popülasyonunun %20'sini oluşturmakta, 1300 'den fazla türü bulunmakta ve bazı türleri 40 yıla yakın yaşayabilmektedirler. Ekosistem içinde önemli yerleri olan yarasalar, insekt kontrolü, tohum yayılması, polen dağılımı gibi işlevlere sahipler. Yarsa eti de gıda sektöründe ve ilaç endüstrisinde kullanılmaktadır.

Yarasalar Alfa ve beta koronavirusların doğal rezervuarıdır. Yarasaların koronaviruslara karşı "doğal bağışıklığının" iki ana ögesi; Yüksek vücut sıcaklıkları ve yarasalarda viruse karşı harekete geçmeyi sağlayan interferon oranlarının yüksekliğidir. **"Yarasalarda görülen koronaviruslarda olduğu gibi, bir tür için zararsız olan virüsler diğer türler için ölümcül olabilir"** Bunun tamamen kişinin "savunma mekanizmaları ve virüsle kurulacak uyuma bağlı" olduğu bildirilmektedir.

Virusun insanlara doğrudan yarasalar aracılığı ile geçmemiş olabileceği, aradaki başka bir hayvan üzerinden mutasyona uğrayarak insanlara bulaşmış olabileceği ve bu hayvanın da pangolin olabileceğine işaret edilmektedir. Koronavirusların, yarasalardan ara konaklara (pangolin) bulaştığı, ara konakta mutasyon geçirerek insanlara bulaşma özelliği kazandığı düşünülmektedir.

Bilim insanları salgının, insanların vahşi hayvanların doğal yaşam alanlarına yoğun bir şekilde müdahale etmesi sonucu oluşan habitat kaybı, doğada her birinin farklı mikrobiyal florası olan iki canlının (yarsa-pangolin) bir araya gelmelerine, yüksek miktarda temaslarına yol açan koşullar ve olaylar sonucu ortaya çıktığı görüşündedirler ve gelecekte bu tür salgınların görülme ihtimalinin giderek artacağı konusunda da uyarıda bulunmaktadır. SARS-CoV-2 'nin neden olduğu pandemi aslında küresel **ekolojik dengenin** bozulması ile yakından ilişkilidir.

Koronavirüs salgınının nasıl ortaya çıktığını araştırmak için Ocak 2021'de Çin'e giden DSÖ uzmanları virüsün çıkış noktası olarak kabul edilen Wuhan'daki Huanan Balık Pazarı'nda incelemelerde bulunmuşlardır.

DSÖ uzmanlar heyeti **"Virusun büyük olasılıkla taşıyıcı bir hayvandan insanlara bulaştığı"** görüşünde olduklarını, virusun insanlara nasıl geçtiğini bulmaya yönelik incelemelerinde dört teze odaklandıklarını bildirmişlerdir; Virüsün doğrudan hayvanlardan insanlara geçmesi, hastalığın taşıyıcı hayvan türlerinden bulaşması, virusun donmuş ürünler yoluyla geçmesi



● Online

16-20 Mart 2021

DSÖ uzmanlar heyeti bu konularda daha fazla çalışma yapılması gerektiğini, ilk bulguların, en olası seçeneğin “virusun taşıyıcı bir hayvan üzerinden insanlara geçmiş olması” olasılığı olduğunu, pangolinlerin kayıp halkanın başlıca “şüphelisi” olduğunu belirterek diğer olası taşıyıcıların da araştırılmaya devam etmesini önermişlerdir.

Son dönemde virusun daha hızlı bulaştığı açıklanan varyantlarının da ortaya çıkması, pandemiye ilişkin endişelerin giderek büyümesine yol açmıştır.

Ocak 2020'nin başlarında, Wuhan'daki hastaların akciğerlerinden elde edilen sıvı örneklerinden virusun izole edilmesi ve 12 Ocak'ta virusun tüm genom haritasının tüm dünyayla paylaşılması, bugün kullanımda olan aşı çalışmalarının başlamasına ve dünyada ilk kez pandeminin başlangıcından tam 12 ay sonra aşının klinik kullanıma sunulması, bilimin gelmiş olduğu büyük başarıyı ortaya koymuştur.



Online

16-20 Mart 2021

BEBEKLERDE KABIZLIK

Dr. Tülay Erkan

Prof. Dr. İstanbul Altunizade Acıbadem Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji,
Hepatoloji, Beslenme Bölümü

Kabızlık genel pediatri polikliniklerine getirilen çocukların %3-10'unun, gastroenteroloji polikliniğine getirilenlerin ise %25'inin yakınmasını oluşturur (1,2).

Dışkılama sıklığı yaş ile azalır. Normalde bağırsak pasajı 0-3 ayda 8,5 saat, 4-25 ayda 16 saat, 3-13 yaşında ise 26 saatdir. Buna göre anne sütü alan yenidoğanda günde en az 2 dışkılama, karışık beslenen süt çocuğunda haftada en az 3 dışkılama, büyük çocukta haftada en az 2 dışkılama olmalıdır (2). Dışkılama sıklığı yanında dışkı kıvamı ve dışkılamanın ağrılı olması da önemli bulgulardır.

En son Rome IV ölçütlerine göre 4 yaşından küçük çocuklarda haftada 2 veya daha az dışkılama, kaka tutma öyküsünün olması, ağrılı ve sert bağırsak hareketleri, çok geniş çaplı kaka öyküsü, rektumda büyük fekalom olması, 4 yaşından büyüklerde bunlara ek olarak haftada en az 1 kez "enkontinans" ve tuvaleti tıkayacak büyüklükte dışkılama olması ölçütlerinden en az ikisi en az bir aydan beri devam ediyorsa kabızlık olarak tanımlanmaktadır (3-5).

Tanı-Etiyoloji

Kabızlık tanısı esas olarak klinik ile konulur. Organik bir nedene bağlı ise, öykü ve fizik muayene ile istenecek ileri tetkikler belirlenebilir.

Kabızlığın nedeni fonksiyonel veya organik nedenlidir. Olguların %95'inde neden fonksiyoneldir (2). Fonksiyonel kabızlıklarda fizik muayene normaldir, başlangıçta ileri tetkiklere gerek yoktur. Her yaşda görülebilir ve pasaj çoğunlukla normaldir. Fonksiyonel nedenler arasında mekanik (çoğunda rektus diyastazı vardır), psikolojik, eğitimsel ve diyet ile ilgili etmenler sayılabilir. Aile içinde yeni bir kardeşin doğumu, anne-babanın ayrılması, okuldaki sorunlar, ev taşınma, tuvaletin konumu psikolojik uyarıcı bir neden olabilir. Beslenme alışkanlıkları içinde az su içilmesi, karbonhidrat ve proteinden zengin gıdalarla beslenilmesi kabızlığa yol açabilir. Yenidoğan bebeklerde mamanın uygun oranda hazırlanmaması, süt çocuğunda erken inek sütüne başlanması kabızlık nedeni olabilir (2,6). Bebeklerde özellikle ilk 3 ayda sık görülen süt çocuğu diskinezisi de önemlidir. Karın içi basıncı ile pelvik tabanın gevşemesi arasında uyumsuzluk vardır. Ayrıntılı bir öykü ve fizik muayene tanı için yeterlidir. Rektal uyarı vermek ya da laksatif kullanımı bu bebeklerde önerilmemektedir. Yine aynı şekilde çoğunlukla anne sütü alan ve 1 hafta-10 günde yumuşak kaka yapan, yapmadığı günlerde huzursuzluğu olmayan bebeklerde de herhangi bir girişime gerek yoktur.

Çok erken bir başlangıç ve görülen her anomali organik bir nedeni düşündürmelidir. Genel olarak fizik muayene hastanın boy-kilo persantilleri ve beslenmesinde bir gerilik varsa organik bir neden aranmalıdır. Organik nedenler içinde özellikle Hirschsprung hastalığı ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Psödoobstrüksiyon, kolik stenozlar, konjenital anorektal darlık ve anüsün önde yerleşimi, anorektal malformasyonlar kolorektal kaynaklı; sakral agnezi, miyelomeningosel, çizgili kas miyopatileri nörolojik kaynaklı organik kabızlığa yol açan nedenlerdir (7,8). Ayrıca hastada hipotiroidi, hipokalemi, hiperkalsemi, kistik fibroz ve çölyak hastalığının varlığı da araştırılmalıdır (2,8).

Tanı yöntemleri

Dirençli olgularda başlangıçta direkt karın grafisi yapılabilir (2). Direkt karın grafisinde fekalomlar, baryumlu kolon grafisinde megarektum veya megakolon görülebilir (7). Bir aylık kabızlık tedavisine yanıt vermeyen olgularda ileri tetkikler gerekebilir. Bu aşamada özellikle Hirschsprung hastalığını atlamamak için anorektal manometre ve rektal biyopsi uygulanabilir (2). Bu hastalarda iç sfinkterin gevşemesi için normalden daha fazla intrarektal basınç gereklidir, dışkılama dışındaki anal basınç artmıştır, dışkılama gereksinimini algılama bozuktur. Mukoza ve submukozayı içerecek şekilde anüsün en az 3 cm ilerisinde alınan rektal biyopside gangliyon görülmemesi, miyenterik pleksusta schwann hücrelerinin artışına bağlı olarak asetil kolin esterase artışının



Online

16-20 Mart 2021

gösterilmesi Hirschsprung hastalığı lehine tanı koydurucudur (2). Anüsün ilk 3 cm'i içinde normalde gangliyon olmadığının bilinmesi tekniğin doğru uygulanabilmesi açısından önemlidir.

Tedavi

Tedavide, olayın sanıldığı kadar dramatik olmadığını anlatarak hasta ve yakınlarının güvenini sağlamak ilk basamağı oluşturmaktadır. Dışkılama mekanizmasının anlatılması, hastanın eğitilmesi, belli davranış şekillerinin yerleştirilmesi önemlidir. Her yemekten sonra ve gece yatmadan önce 5-10 dakika olmak üzere günde 3-4 kere tualete gitme alışkanlık haline getirilmelidir (9). Bu arada gerekli diyet değişiklikleri önerilmelidir. Sabah aç karnına bir bardak su içme alışkanlığının yerleşmesi, lifli besinlere ağırlık verilmesi, dengeli beslenme (%15 protein, %30 lipit, %55 karbonhidrat) önemlidir. (6).

Yanıt alınmayan kronik kabızlıklarda medikal tedavi düşünülmelidir. Bunun için öncelikle fekalomlar boşaltılmalı, sonra da fekalom oluşmasını engellemek ve düzenli defekasyon için devam tedavisine geçilmelidir (2). Devam tedavisinde PEG (polietilen glikol), osmotik disakkaridler (laktüloz) ya da magnezyum hidroksit kullanılabilir (9).

Osmotik etkilerinden dolayı, laktitol veya laktüloz su tutulmasını sağlayarak daha yumuşak dışkı oluşmasına neden olur, bu şekilde ağırlı kaka yapma azalır. Doz ayarı tamamen hastaya göre, giderek arttırma şeklinde ayarlanır (1-2 ml/kg/doz aşmayacak şekilde). Prokinetikler ise bağırsak motilitesini düzenleyerek kabızlığın düzelmesine yardımcı olurlar. Günümüzde daha çok PEG (polietilen glikol) kullanılmaktadır, su çekici özelliğinden yararlanılmaktadır (9).

Kronik kabızlığı olan hastaların devam tedavisi en az 6 ay sürmelidir, 2 yıla kadar uzatılması gerekebilir.

KAYNAKLAR

- 1) Flemming G. Chronic functional constipation in infants and children. Handbook of experimental pharmacology. <https://doi.org/10.1007/164-2019-223>.
- 2) Kuzenga-Wessel S, Benninga MA. In: Wyllie R, Hyams JS, Kay M (eds). Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease. 5th ed. Philadelphia: Elsevier 2016: 124-36.
- 3) Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, et al. Functional disorders: children and adolescents. Gastroenterology 2016. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>.
- 4) Benninga MA, Nurko S, Faure C, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/toddler. Gastroenterology 2016; 150: 1443-55.
- 5) Jativa-Marino E, Rivera-Valenzuela MG, Velasco-Benitez CA, Saps M. The prevalence of functional constipation in children was unchanged after the Rome IV criteria halved the diagnosis period in Rome III. Doi: 10.1111/apa.14880.
- 6) Sood MR. Recent-onset constipation in infants and children. www.uptodate.com (last updated Feb 02, 2021). Erişim: 22 şubat 2021.
- 7) Sood MR. Constipation in infants and children: Evaluation. www.uptodate.com (last updated Aug 01, 2019). Erişim: 22 şubat 2021.
- 8) Sood MR. Functional constipation in infants, children, and adolescents: Clinical features and diagnosis. www.uptodate.com (last updated Nov 30, 2020). Erişim: 22 şubat 2021.
- 9) Dao Ho JM, How CH. Chronic constipation in infants and children. Singapore Med J 2020; 61(2): 63-8.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA İŞTAHSIZLIK

Prof. Dr. Coşkun Çeltik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, İstanbul Ümraniye SUAM, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği

İştah nedir?

Bebeğin aç olduğu anda kendine sunulan besinleri yemek için büyük bir istek duymasidir.

İştahın vücut tarafından dengelenmesi gerekir. Aksi takdirde, aşırı iştahsızlık (anorexia) sonucunda yetersiz tartı alımı ile karakterize Protein Enerji Malnütrisyonu gelişirken, aşırı iştah durumunda fazla tartı artışı ile karakterize obezite gelişir.

İştahsızlık nedir?

İştahsızlık bebeğin yeterli büyüme ve gelişmesi için alması gereken temel gıdaları bile, değişik sebeplerden dolayı ret etmesidir.

Gerçek iştahsızlık: Gerçek iştahsızlıkta birey hiçbir şey yiyip içmek istemez ve belli bir sürede beslenme bozukluğuna bağlı kilo kaybı ve büyüme çağındaki çocuklarda büyüme geriliği gelişir.

Yalancı iştahsızlık: Yalancı iştahsızlıkta birey veya yakınları tarafından iştahsızlık durumu tanımlanır, ancak kişi belli öğünlerde veya aralarda kendine yetecek kadar gıda alabildiği için kilo kaybı ve/veya büyüme geriliği gelişmez.

İştahsızlık Epidemiyoloji

- ❑ İştahsızlık pediatri polikliniklerinde sık karşılaşılan bir sorundur.
- ❑ Nöromotor gelişimi normal olan çocuklarda %25, gelişme geriliği olan çocuklarda ise %80'lere varan yüksek oranlarda görüldüğü bildirilmiştir.
- ❑ Bebeklikte, en sık, yeni besinlerle tanışma dönemi olan 6-36 ay arasında pik yapar.
- ❑ İştahsız bebeklerin çoğunda sebep besleme hataları olsa da olguların %1-2'sinde ciddi yeme ve beslenme bozuklukları saptanır.
- ❑ Ciddi iştahsızlık saptanan olgularda; psikolojik kökenli infantil anorexia ve organik sebepler çok önemlidir.
- ❑ Bebeklik döneminde görülen ciddi iştahsızlık problemleri çözülmediği takdirde, adolesan döneminde bile devam edebildiği gözlenmiştir.

Risk Faktörleri

- ❑ Prematüre doğum öyküsü,
- ❑ Birinci çocuk olma,
- ❑ Nöromotor veya anatomik problemlerin olması
- ❑ Uzun süre parenteral veya tüple beslenme
- ❑ Çalışan anne-baba,
- ❑ Deneyimsiz bakıcı,
- ❑ Dengesiz ve düzensiz beslenme,
- ❑ Aile içinde psikolojik stres faktörleri yüksek olması

İştahsızlık nasıl tanınır?

☐ Çok detaylı bir anamnez ve fizik muayene şarttır.

- Anamnez ile bebeğin kim tarafından, nasıl, ne kadar, ne sıklıkta beslendiği, neler verildiği, altta yatan bir hastalığın olup olmadığı ve aile ortamı sorgulanır.
- Fizik muayeneyle kronik hastalık bulguları ve malnütrisyon durumu araştırılır.
- Çocuğun büyüme çizelgesi, Son üç günlük beslenme listesi, Mümkünse bebeğin beslenmesi gözlemlenir.

☐ Organik sebepler düşünülüyorsa destekleyici radyolojik ve laboratuvar testler kullanılabilir.

Tanı işlemleri sonucunda; İştahsızlığın gerçek olup olmadığı araştırılır.

Gerçekten iştah azlığı durumu varsa;

- **İştahsızlığın beslenme hatalarından mı, yoksa organik veya psikolojik nedenlerden mi kaynaklandığı anlaşılır.**
- **Bebeğin beslenme durumu değerlendirilir.**
- **Ayrıca çocuğun karakter yapısı analiz edilir.**

İştahsızlıkta klinik bulgular

- Yeme reddi
- Gastrointestinal belirtiler: Gözlemlendiği takdirde organik nedenleri düşündürebilir, ancak bebeğin zorla yedirilince de bulantı, kusma, karın ağrısı gibi semptomlar gelişmesi nedeniyle kesin ayırıcı değildir.
- Büyüme geriliği ve malnütrisyon önemli bulgulardır, Ancak bu durumların olması her zaman organik nedenleri göstermez. Beslenme hatalarıyla uzun süreli beslenemeyen bebekler ve infantil anoreksiyada da büyüme geriliği gelişebilir.
- Nadiren ve zıt bir bulgu olarak bazı iştahsız bebeklerde obezite de tanımlanmıştır. Besleyen kişilerin zorla yüksek enerjili ve yoğun gıda verme konusunda geliştirdikleri değişik beceriler sayesinde beklenenin aksine obezite de gelişebilir.

İştahsızlık sebepleri

Çocuklarda en sık rastlanan sebep, beslenme hatalarıdır. Genelde beslenme sırasında bakıcı görevi olan kişinin yanlış tutumları, beslenme sırasında kullanılan uygunsuz aletler veya uygunsuz besinler sorumludur, bazı durumlarda hurda gıdalarla yani aşırı kalorili ve katkılı besinlerle beslenme de iştahsızlığa sebep olabilir. Daha az sıklıkta çocuktaki yeme bozuklukları da etkili olabilir. Ayrıca psikolojik ve organik sebepler (hastalığa bağlı sebepler) rol oynayabilir. Psikolojik sebepler arasında Chatoor ve Eagen tarafından 1983 yılında tanımlanan infantil anoreksiya önemli bir nedendir.

Organik sebepler

1) Bebeğin gıda almasını ve yutmasını engelleyen sebepler

- ☐ **Mental ve/veya motor retardasyonla hastalıklar:** Genetik, nörolojik, kas hastalıkları
- ☐ **Anatomik bozukluklar:** Oral kavite, burun, diş ve bağırsaklarla ilgili anatomik bozukluklar
- ☐ **Çoklu diş çürükleri**

2) Katabolizan sebepler (sitokin etkisi):

- ☐ **Kronik enfeksiyonlar (özellikle Tüberküloz, immun yetmezlikler),**
- ☐ **Kronik organ hastalıkları: akciğer, karaciğer, böbrek, kalp, bağırsak hastalıkları, kollojen ve bağ doku hastalıkları, otoimmun hastalıklar**



Online

16-20 Mart 2021

- 3) **Gastrointestinal şikayetlere yol açan hastalıklar; özellikle** disfaji, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, vs şikayetlerle seyreden hastalıklar
 - Gastrointestinal enfeksiyonlar ve diğer hastalıklar: GÖR hastalığı, özofajit, gastrit, duodenit, peptik ülserler, gastroenteropatiler, kronik ishal nedenleri, malabsorpsiyonlar (çölyak, kistik fibroz, vs), gıda reaksiyonları, kronik kabızlık, fonksiyonel barsak hastalıkları, parazitozlar
- 4) **Nutrisyonel eksiklikler**
 - Ağır malnütrisyon (vitamin ve mineral eksiklikleri)
 - Demir eksikliği anemisi (Bebeklerde en sık sebep)
 - Diğer vitamin ve mineral eksiklikleri
- 5) **Maligniteler: Lösemi, lenfoma, vs**
- 6) **Metabolizmayı bozan sebepler**
 - Metabolik hastalıklar: Herediter fruktoz intoleransı, üre siklüs defektleri, organik asidemiler, vs.
- 7) **Uzun süreli enteral veya parenteral beslenme**
- 8) **Anoreksijenik ilaç kullanımı**

İştahsızlıkta Alarm Belirtileri:

Sistemik ve Gastrointestinal belirtiler; Ateş, Zayıflama, İnatçı kusma, ishal, Karın ağrısı, Karın şişliği, Kanama, Büyüme geriliği, Protein enerji malnütrisyonu/Kaşeksi

İştahsızlığa neden olan beslenme hatalarında rol oynayan faktörler

- **Anne veya bakıcı yönü:** Annelerin kaygıları ve zorlayıcı olmaları iştahsızlıkta önemlidir. Özellikle normal gelişim sürecinde bebeğin büyürken ilk aylar kadar kilo almadığı gerçeğinin anne tarafından bilinmiyor olması bu kaygıyı artırır. Yediren kişinin beslemeyi bir iş olarak görmesi, sabırsızlığı veya vurdumduymazlığı, zamanından önce katı gıdaların başlanması veya tersine sürekli püre veya bulamaç verilmesi, sürekli meyve ve sebzeye zorlanması, beslenme sırasında bebeğin ağzının rahatsız edici bir şekilde sürekli silinmesi, çocuğun isteklerine aldırış edilmemesi, aşırı ödül veya cezalandırıcı tutuma girilmesi,
- **Çocuk yönü:** Ek besine geçme döneminde nöromotor gelişimini tamamlamaması, Anormal kişilik yapısı, Çocuk ile besleyen kişi arasında bir sevgi bağının yerine çatışmanın olması, gıda neofobisi (yeni gıdalara karşı olan doğal tepkinin aşırı olması, Kaşık Korkusu: travmatik besleme girişimleri sonrası (posttravmatik) beslenme bozuklukları, Kronik hastalıklar
- **Çevresel faktörler:** Sevğiden yoksun, düzensiz aile ortamı, Sofra adabının bulunmaması, Beslenme ortamında dikkat dağıtıcı nesnelerin bulunması (TV, oyuncaklar, gürültülü ortam)
- **Besinsel faktörler:** Sunulan besinlerin aşırı tatlı veya tuzlu olması, Ekşi veya çok baharatlı olması, Kötü kokulu olması, Estetikten yoksun bir şekilde sunulması, Sürekli kuru gıda verilmesi

Çocuklardaki psikolojik yeme bozuklukları

- **Pica:** Olağan dışı şeyleri yeme (Demir veya çinko eksikliğine dikkat)
- **Sınırlı, kaçak ve seçici beslenme (picky eating)**
- **Geviş getirme (ruminasyon)**
- **Bulimia/binge-eating disorder (aşırı yemek yeme)**
- **İnfanile Anoreksiya**
- **Psikiyatrik bozukluklar (depresyon, psikoz) ve mental retardasyon**



Online

16-20 Mart 2021

Uygunsuz besleme araçları

- **Çocuğun ağzından büyük yemek kaşıkları**
- **Çocuğun başından büyük kase veya tabaklar**
- **Çatal gibi batıcı aletler**
- **Uygunsuz biberon ve kaplar**

Önlemler ve Tedavi

- Kaşıkla ek besin başlanmadan önce bebek nöromotor açıdan olgunlaşmış olmalıdır. Oturma, baş tutma ve yutma fonksiyonlarının tam olması, gıdayı diliyle itme refleksinin kaybolmuş olması gereklidir.
- Bebeği kaşıkla tanıştırırken kaşığın öncelikle üst dudağın altına değdirilmesi ve bebeğin gıdayı bu yolla alması sağlanmalıdır.
- Ek besinin aylara göre günlük verilme miktarı, kıvamı, verilme zamanı ve sunumu çok önemlidir.
- Besleyen kişi ile bebek arasında uyumlu ve sevgi dolu bir ilişki olmalıdır. Besleyen kişi sabırlı ve hoşgörülü olmalı, özendirici ve teşvik edici olmalıdır.
- Bir yaşından sonra bebeğin kendi kendine yemesi teşvik edilmelidir.
- Bebeğin sevdiği ağız tadına uygun, çeşitli gıdalar verilmelidir.
- Katı gıdalara geçiş döneminde, kolay yutulabilmesi için katı gıdaların yanında sıvı içecekler verilmelidir.
- Anne sütü veya mama alan bir bebekte verilmesi gereken enerji miktarları ayına uygun kalorige ve uygun kıvamda verilmelidir.

Gıda neofobisi veya yemek seçme durumunda yaklaşım

- Kesinlikle zorlayıcı olmamak gerekir
- Almadığı bir gıda ertelenir, sevdiği gıdalar verilir.
- Yemesini istediğimiz gıda, 10-15 gün süreyle, bebek aç iken, her gün sabırla az miktarlarda denenir.
- Bu sürenin sonunda bebeklerin çoğunda o gıdaya alıştığı ve o gıdayı almaya başladığı görülür.

Fiziksel aktivitenin iştah üzerine etkisi

- Düzenli fiziksel aktivitenin çocuğun iştahını olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir.
- Bu fiziksel aktivite bebek için, ev, park ve bahçe oyunları şeklindedir.

Vitamin ve mineral desteği

- Sağlıklı çocuklarda multivitamin ve mineral desteğinin iştahı etkilediğini gösteren kesin bir çalışma yoktur. Üstelik gereksiz yere verilmelerinin kan düzeylerinde artışa ve toksik etkilere yol açabildiği gösterilmiştir.
- Multivitamin ve mineral desteği, ancak eksikliği olan çocuklarda önerilmelidir.
- Az sayıdaki çalışmada niasin veya folik asit verilmesinin iştahı artırdığı vurgulanmıştır. Ancak bu etkilerin ilaç kesildiğinde yok olduğu görülmüştür.
- Üstelik Niasin verilmesinin glukoz toleransını bozarak hiperinsülinemi ve postprandial hipoglisemiye yola açtığı ve uzun süreli kullanımının Tip 2 DM ve obeziteye sebep olduğu belirtilmiştir.

Demir ve Çinko tedavisi

- Demir eksikliği olan çocuklarda grelin düzeyinin düşük olduğu ve demir tedavisinin serum grelin düzeyini artırarak etkili olduğu gösterilmiştir.
- Çinko verilmesinin tat duyusunu geliştirdiği, iştah merkezindeki iştah açıcı nörotransmitterleri uyardığını, diğer yandan enfeksiyonları önlemesiyle iştah açısından olumlu etkilerinin olduğu bildirilmiştir.



Online

16-20 Mart 2021

İştah açıcı ilaçlar

- Cyproheptadine hydrochloride: Kistik fibroz, Kanser kaşeksisi
- Megestrol asetat: Kanser kaşeksisi, Kronik böbrek hastaları, HIV'li hastalar
- Hydrazine sülfat: Kanser kaşeksisi,
- Anabolizan hormonlar: Kanser kaşeksisi, Kronik katabolizan hastalıklar
- Büyüme hormonu: SGA'lı bebekler
- Cannabinoidler (Hint keneviri/Dranabinol): Kanser kaşeksisi,
- Omega 3: Kanser kaşeksisi,
- Prokinetikler (Trimebutin, domperidon,vs): Yeme bozuklukları, inmotilite sendromları, dispepsi
- H.pylori enfeksiyonunun tedavisi; Dispeptik hastalar

İştah açıcı bitkisel seçenekler

- Anason veya ada çayı, kırmızı biber, karabiber, soğan, sarımsak, çemen otu, yaban mersini, nane, tarçın, kimyon

Sonuç: İştahsızlık çocuklarda sık rastlanan bir sorundur. Bununla birlikte, semptomdan çok sebeplerine yönelmek ve buna göre çözüm hazırlamak daha faydalıdır.

Kaynaklar

1. Neyzi O. Ertuğrul T. Pediatri. Nobel, İstanbul, 2009 (cilt 1-2)
2. Büyükgebiz B. Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme, 1. Baskı, Selen Yayınevi, İstanbul, 2013: 37-49.
3. Deemer SE, Plaisance EP, Martins C. Impact of ketosis on appetite regulation-a review. *Nutr Res.* 2020;77:1-11.
4. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *Lancet.* 2020; 14;395(10227):899-911.
5. Mairs R, Nicholls D. Assessment and treatment of eating disorders in children and adolescents. *Arch Dis Child.* 2016;101(12):1168-1175.
6. Bryant-Waugh R. Feeding and Eating Disorders in Children. *Psychiatr Clin North Am.* 2019;42(1):157-167.
7. Chatoor et al. 1998; *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1998 Sep;37(9):959-67.
8. Moore, M. S., Dodd, C. J., Welsman, J. R., & Armstrong, N. Short-term appetite and energy intake following imposed exercise in 9- to 10-year-old girls. 2004; *Appetite*, 43(2), 127–134.
9. King, N., Hopkins, M., Caudwell, P. et al. Individual variability following 12 weeks of supervised exercise: identification and characterization of compensation for exercise-induced weight loss. 2008; *Int J Obes* 32, 177–184.
10. Li D, Sun WP, Zhou YM, Liu QG, Zhou SS, Luo N, Bian FN, Zhao ZG, Guo M. Chronic niacin overload may be involved in the increased prevalence of obesity in US children. *World J Gastroenterol.* 2010;16(19):2378-87
11. Akarsu S, Ustundag B, Gurgoze MK, Sen Y, Aygun AD. Plasma ghrelin levels in various stages of development of iron deficiency anemia. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2007;29(6):384-7.
12. Isguven P, Arslanoglu I, Erol M, Yildiz M, Adal E, Erguven M. Serum levels of ghrelin, leptin, IGF-I, IGFBP-3, insulin, thyroid hormones and cortisol in prepubertal children with iron deficiency. *Endocr J.* 2007;54(6):985-90.
13. Umata M, West CE, Haidar J, Deurenberg P, Hautvast JG. Zinc supplementation and stunted infants in Ethiopia: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2000; 10;355(9220):2021-6.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANDA NON-İNVAZİF SOLUNUM DESTEĞİNDE GÜNCELLEMELER

KAFEİN TEDAVİSİ

Sumru Kavurt

Kafein tedavisi yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde prematüre apnesi (AOP) tedavisi için uzun yıllardır kullanılmaktadır. Metilksantin grubu bir ilaç olan kafein önemli bir solunum uyarıcısıdır. Yarılanma ömrünün uzun olması, iyi tolere edilmesi ve teröpatik aralığının geniş olması nedeni ile en sık tercih edilen metilksantindir.

Metilksantin tedavisinin dakika ventilasyonu arttırdığı, solunum merkezinin karbondioksit duyarlılığını artırdığı, hipoksik solunum depresyonunu azalttığı ve diyaframın kontraktilitesini arttırdığı bilinmektedir. 1,3,7-trimethylxanthine yapısında olan kafein etkisini birincil olarak adenosin A1 ve A2A reseptörlerini bloke ederek göstermektedir. Adenosin, A1 reseptörlerinin aktivasyonu ile santral sinir sisteminde inhibitör bir düzenleyici olarak etki ederken, GABA erjik nöronlarda A2A reseptörlerinin aktivasyonu üzerine etki ederek de işlev görür. Santral sinir sisteminde inhibitör etkili adenosin reseptörlerinin bloke olması ile santral solunum işi uyarılır.

Kafein tedavisi ilk olarak 1977 yılında apnesi olan 18 preterm bebekte uygulanmış ve etkili bir solunum uyarıcı olduğu gösterilmiştir. Prematüre apnesinin tedavisinde kanıta dayalı bir tedavi olan kafein günümüzde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde en çok kullanılan ilaçlar arasındadır. Prematüre apnesinin tedavisi için başladığında bronkopulmoner displazi ve tedavi gerektiren PDA sıklığını azalttığı, 18.ayda nörogelişimsel olarak engelsiz sağ kalımı arttırdığı gösterilmiştir.

Kafein sitratın FDA tarafından prematüre apnesinin tedavisinde onaylanmasından itibaren kullanılan dozu 20 mg/kg yükleme dozunun ardından günlük 5 mg/kg olan idame dozudur. Apne riski olan preterm bebeklerde tedaviye başlama zamanı ile ilgili net bir görüş birliği olmamakla birlikte 2016 yılından itibaren, Avrupa RDS Kılavuzu, ventilatörden ayırmayı kolaylaştırmak, non-invaziv ventilatördeki bebekte apne riskini azaltmak amacıyla kanıt seviyesi düşük olmasına rağmen, güvenli ve olumlu etkileri olması nedeniyle 1250 g'ın altında doğan prematüre bebeklere doğumdan itibaren profilaktik olarak kafein sitrat başlanmasını önermektedir. Türk Neonatoloji Derneği Bronkopulmoner Displazi Korunma ve İzlem Rehberi, doğum ağırlığı <1250 g, gebelik yaşı <28 hafta olan ve bronkopulmoner displazi riski taşıyan prematüre bebeklerde doğumdan sonraki ilk günden başlanarak, postmenstüreal 36.haftaya kadar kafein sitrat kullanımının önermektedir.

Yenidoğanlarda non-invaziv solunum desteğinde tamamlayıcı tedavi olarak kafein tedavisi önemli bir role sahiptir. Ekstübasyonu kolaylaştırdığı, solunum destek ihtiyacını azalttığı bilinmektedir. Ancak kafein tedavisinin optimal dozu, süresi, non-invasiv solunum desteğinde izlenen bebeklerde profilaktik kafein kullanımının ileri müdahale gereksinimini azaltmadaki rolü ile ilgili ileri çalışmalar gerekmektedir.



● Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA MULTİSİSTEM İNFLAMATUVAR SENDROM

“ROMATOLOG GÖZÜYLE”

Prof Dr Betül Sözeri

Sağlık Bilimleri Ün. İstanbul, Ümraniye EA Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği

SARS-CoV-2 ve pediatrik hiperinflamatuvar durum arasında ki ilişki pediatrik inflamatuvar multisistem sendromu (PIMS-RS) ya da çocuklarda multisistem inflamatuvar sendrom(MIS-C) olarak tanımlanmıştır. Panelin bu bölümünde MIS-C ile izlenen hastalarımızla ilgili tecrübe paylaşımı yapıldıktan sonra hastalığın patogenezinde ki inflamatuvar mekanizmalar ve anti sitokin tedavi yaklaşımı anlatılacaktır.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANIN DOĞUM ODASINDAKİ İLK DAKİKALARI

Dr. Mine Güneş Saran

Doğum öncesi hazırlıkların ilk adımı iyi bir öykü alınmasıdır. Amaç, doğum sonrasında hemen ve/veya daha sonrasında ortaya çıkabilecek sorunların nedeni olabilecek riskli durumları belirleyebilmek, uygun hazırlıkları yapabilmektir. Öykü anneden ve/veya aileden, doktorundan alınmalı, dosya kayıtları incelenmeli ve tüm bilgiler bebek dosyasına kayıt edilmelidir. Prenatal öyküde alınması gereken bilgiler: Gebelik haftası, fetüs sayısı, fetüs pozisyonu, amniyon sıvı miktarı, annenin yaşı, annenin HBs durumu, akrabalık durumu, annenin kullandığı ilaçlar, annenin hastalıkları, kardeş öyküleri Doğum odasında yenidoğan bakımı için bulundurulması gereken malzemeler: Radyant ısıtıcı, havlular, mekanik aspiratuar, puar, aspirasyon kateterleri (5Fr, 6Fr, 8Fr, 10Fr, 12Fr, 14Fr), oksijen ve hava kaynağı, nabız oksimetre, PBV uygulamak için gereç (kendi şişen balon veya T parça canlandırıcı), maske (0 ve 1 numara), mekonyum aspiratörü, laringoskop (00, 0 ve 1 numara bıçaklar, yedek piller ve lamba), endotrakeal tüpler (2,5-3-3,5 mm iç çaplı), stile, akış ölçerli oksijen kaynağı, ilaçlar (adrenalin, serum fizyolojik, K vitamini, distile su), umbilikal kateterler (3,5Fr, 5Fr), enjektörler, steteskop, 8Fr berslenme sondası Yenidoğanın gestasyon yaşının saptanmasında SAT ve USG gibi yöntemler kullanılmakla birlikte; Dubowitz veya Ballard yöntemleri kullanılmaktadır. Yenidoğan doğum ağırlıklarına ve gestasyonel haftalarına göre de sınıflandırılırlar. Preterm; 37. gebelik haftasından önce doğan bebekler Term; 38- 42 gebelik haftasında doğan bebekler Postterm ; 43. haftadan sonra doğan bebekler Gestasyonel haftaya göre doğum ölçüleri 10. persentil altında olan bebekler (SGA) Gestasyonel haftaya uygun ölçüde doğan bebekler 10-90 persentil (AGA) Gestasyonel haftaya göre doğum ölçüleri 90. persentil üzerinde olan bebekler (LGA) Yenidoğanların çoğu ekstrauterin yaşama kardiyorespiratuvar geçişi, müdahaleye gereksinim duymaksızın sağlarlar. Doğum sonrası term ve geç preterm bebeklerin yaklaşık %4-10'una pozitif basınçlı ventilasyon (PBV) uygulanırken sadece 1000 bebeğin 1-3 kadarı göğüs kompresyonu ve acil ilaç uygulaması gerekecektir. Yenidoğan Canlandırma Programı (NRP) akış çizelgesi, yenidoğanı değerlendirme ve canlandırma için izleyeceğiniz adımları anlatmaktadır. İlk değerlendirme: Yenidoğan bebekte hemen şu 3 soru sorulur. Term mi? Kas tonusu iyi mi? Solunumu var mı? Üçü de evet ise bebek sağlıklı doğmuş kabul edilir ve olağan bakıma alınır. Kordon klemleme süresi: Prenatal kan transfüzyonunun büyük miktarı doğumdan sonraki ilk bir dakika içinde gerçekleşir. Mevcut kanıtlar genel durumu iyi olan pek çok term ve preterm bebekte klemlemenin en az 30-60 saniye geciktirilmesini desteklemektedir. Başlangıç basamakları: Isıtma, Pozisyon verme, Gerekirse solunum yolunun temizlenmesi, Kurulama, Uyarı verme 1. Isıtın Bebeğin doğar doğmaz anne ile tensel temasının sağlanması yeni doğanda hipotermiyi önlemede ısı kontrolünün sağlanmasında çok önemli yer tutar. Canlandırma gereksinimi olmayan bebekler bir an önce emzirmenin başlanması için anne göğsüne yatırılır. İşlemler burada sürdürülür. Radyant ısıtıcı önceden açılmalı, ılık ve kuru çarşaf hazırlanır. 2. Solunum yolunun açık tutulması Baş pozisyonu hafif ekstansiyon olmalıdır. Aktif, solunum çabası iyi olan bebeklerde ağız ve burun steril bezle silinir. Gerekirse sekresyonlar puar yada aspiratör kullanarak temizlenebilir. Aspirasyon basıncı maksimum 80-100 mm Hg olmalıdır. Önce ağız sonra burun aspire edilir. 3. Kurulama ve hipotermi önlenmesi Bebek ısıtılmış havlunun üzerine konularak ıslaklık nazikçe kurulandır. İlk havlu ıslanırsa, bu havlu uzaklaştırılarak ısıtılmış başka bir havlu ile kurulamaya devam edilir. 32 gebelik haftasının altında doğan bebeklerde kurulama yapılmaz, polietilen plastik örtüye konmalıdır. Apgar Değerlendirilmesi Apgar skoru yenidoğan bebeğin o sıradaki sağlık durumu hakkında bilgi verir ancak bu bilgi uzun dönem prognozu hakkında yeterli değildir. Canlandırmaya başlamak için kullanılmaz. Apgar skoru bebeğin 1. ve 5. dk bakılır. Apgar skoru 5. dk da 7 nin üzerinde ise anne yanına verilebilir. 7 ve altındaysa 10.15 ve 20. dk tekrar değerlendirilmelidir. Güvenlik Önlemleri 1. Anne-bebek kol bandı: Doğum öncesi iki kol bandı hazırlanır. Biri anneye, diğeri doğumdan sonra bebeğin koluna dolaşımı engellemeyecek, rahatsız etmeyecek ve çıkmayacak şekilde takılır. Bebeğin kol bandında anne adı, soyadı, doğum tarihi ve annenin protokol numarası bulunur. Çoğul gebeliklerde anneye her bebek için aynı esaslara uyularak hazırlanmış ayrı numaralı kol bandı takılmalıdır. 2. Bebek ayak izleri: Bebeğin bir ayağının tabanı önce mürekkep ile ıslatılmış ıstampaya, sonra ayak izinin alınacağı karta bastırılır. Ayaktaki mürekkep silinerek temizlenir. 3. Bebek anneye gösterilir: Bebeğin, annenin ve doğum salonunun durumu uygunsa bebek anne göğsüne konularak emmesi sağlanır.

K vitamini uygulaması: Tüm bebeklere doğumdan hemen sonra K vitamini intramusküler olarak yapılmalıdır.

<1500 gr doğanlara 0,5 mg, > 1500 gr doğanlara 1 mg K vitamini uygulanır.



● Online

16-20 Mart 2021

Hepatit-B Aşısı uygulaması: Aşı takvimine göre bebeklere 0,1 ve 6.ayda olmak üzere 3 doz intramusküler uygulanır.İlk doz için bebeğin 2000 gr'a ulaşması beklenir.

Doğum Salonunda Göz-Göbek-Cilt Bakımı

Göz Bakımı:Henüz ideal bir preparat yok.%1 Azitromisin, %0,3 genta veya %0,3 tobra kullanıyoruz. Her göze 1 damla olacak şekilde alt göz kapağı içine damlatılmalı ve dışarı taşan miktar silinmelidir.

Göbek Bakımı: Göbek kordonu 2-3 cm uzaktan klemlenerek kesilir.Kesik ucu povidon iodinle temizlenir. Kana-ma kontrolü yapılır. Kordon steril kesildikten sonra kuru ve açık bırakılması önerilen bakım yöntemidir.

İlk banyo; doğum sonrası 24 saatten önce yapılmamalıdır.Hepatit B,Hc ve HIV (+) anne bebekleri doğum sonrası hemen su/sabunla yıkanmalı.Sonrasında K vitamini yapılmalıdır. Doğum Salonunda İlk Muayene Amaç; Kabaca ve ciddi bir problem olup olmadığını değerlendirmektir.Kord kesildikten sonra,ilk basamaklar sonrası uygun bir zaman olabilir.Vital bulgular,ölçümler,genel görünüm, hareketler,kalp-akciğer oskültasyonu değerlendirilir.Doğum travması ve konjenital anomali varlığı değerlendirilir. Ağırlık Ölçümü: Normal doğum ağırlığı 2500-4000 gr'dır.Yenidoğanlar için ilk 3-5 gün içinde %5-10 ağırlık kaybı normaldir.Bu kayıp 7-10. günün sonunda tekrar geri kazanılır. Bundan sonra normal yenidoğan günde ortalama 20-30 gr ağırlık alır. Boy Ölçümü:Normal yenidoğan boyu ortalama 48-52cm'dir.İlk ay yaklaşık 2.5-3.5 cm artar Baş Çevresi Ölçümü: Bebeğin başının arkasındaki en çıkıntılı nokta ile alın çıkıntısından geçecek şekilde mezura ile ölçülür. Normal yenidoğanda 33-37 cm'dir.Yenidoğanın başı vücuduna göre ¼ oranındadır.Baş çevresi ilk 3 ayda ortalama 5 cm ikinci 3 ayda 3 cm büyür. Vital Ölçümler: Normal yenidoğan vücut sıcaklığı 36.5 -37. 5°C arasındadır. Yaşamın ilk saatlerinden sonra normal yenidoğanın solunum hızı 40-60/dk.arasındadır.Kalp atım hızı 120 – 160/dk arasındadır. Yenidoğan bebekte belirli kardiyak anomalilerden şüphelenilmediği sürece kan basıncı rutin olarak ölçülmez.



Online

16-20 Mart 2021

OKSİJEN UYGULAMALARI

Hem. Melih Çakır

Şişli Hamidiye Etfal E.A.H

Giriş Solunumun değerlendirilmesi, tanımlanması oksijenin dış ortamdan dokulara kadar taşınması ve dokulardaki karbondioksitin dış ortama atılmasına denir. Oksijen tedavisinin değerlendirilmesi ve tanımlanması hastaya oda havasında bulunun oksijen konsantrasyonundan daha yüksek konsantrasyonda oksijen verilmesidir. Oksijenin tedavisinin endikasyonlarına değinilmesi bilinmesi gereken terimlerin, kısaltmaların açıklanması PaO₂, SaO₂, Hemoglobin, Kardiyak output, Hipoksi, Hipoksemi.

- PaO₂-Plazmada dağılmış olan oksijen
- SaO₂-Hemoglobinin oksijenin ile doyma yüzdesi
- Hemoglobin-Oksijenin vücutta dokulara taşınmasını sağlar
- Kardiyak output-Kalpden dakikada atılan kan miktarı
- Hipoksi-Arteriyel kandaki parsiyel oksijen basıncının 80 mmhg altına düşmesi
- Hipoksemi-Hücre fonksiyonları için yetersiz oksijen

Oksijen tedavisinin temel amacı doku hipoksisini düzeltmektir. Oksijen tedavisinin süresine ve hastaya uygulanacak oksijen düzeyine karar vermek için hipoksi endikasyonuna, yardımcı solunum kaslarının kullanımına, siyanoz durumunun varlığına, doku oksijenasyonunu gösteren kriterlerle elde edilen sonuçlara göre karar verilir.

Uygulama yöntemleri

- Kuvöz de oksijen tedavisi – yalnızca yeni doğanlarda kullanılan bir tedavi metodudur yenidoğan yeterli oksijeni kendisi sağlayamıyorsa prematüreyse ve düşük konsantrasyonlarda oksijen uygulamasına ihtiyaç varsa kullanılır %40 in üzerinde oksijen yoğunluğu kullanılması retronal fibroplaziye sebep olabilir.
- Başlık-Özellikle yenidoğanlarda kullanılır, yerleştirme esnasında boyun kısmında oluşabilecek doku nekrozuna dikkat edilmeli oksijen konsantrasyonu oksimetre ile ölçülüp karar verilmelidir.
- Nazal kanül- Düşük yoğunlukta oksijen uygulaması için kullanılır %24-44 yoğunlukta oksijen verilebilir.
- Basit oksijen maskesi- %40-60 lık oksijen konsantrasyonu uygulayabilen 2 parçadan oluşan basit maske, kolayca çıkabileceği aspirasyonu yol açabileceği gibi nedenlerden ötürü takip edilmeli.
- Geri dönüşümlü rezervuarlı maske- %60-80 lik oksijen konsantrasyonu sağlayabilir balonlu bir oksijen maskesi günümüzde çok kullanılmamakta.
- Geri dönüşsüz rezervuarlı maske- %80-100 gibi yüksek bir oksijen konsantrasyonuna sahip bir maske balon ve maske arasındaki valf sayesinde bu konsantrasyonu sağlar.
- Venturi maske- Özellikle koah lı hastalarda kullanılan kontrollü %24-50 oksijen sağlayan maske
- Yüksek akımlı oksijenli nazal kanül-Oksijen konsantrasyonu %100 olacak konuma getirilebilir kontrollü oksijen uygulama yöntemlerindendir.
- İnvaziv mekanik ventilasyon- İnvaziv girişimlerle sağlanan, solunumun mekanik bir cihazla devam etmesine olanak veren yöntem.
- Noninvaziv mekanik ventilasyon- Oro nazal maskeler kullanılarak yapılan pozitif basınçlı oksijen tedavisi.
- Hiperbarik oksijen tedavisi- Deniz seviyesinden(760mmhg) 2-3 katı yükseklikte basınçta uygulanan %100 konsantrasyonda oksijen tedavisi.



● Online

16-20 Mart 2021

Dikkat edilecek noktalar

- 8 doğru ilkesi
- Kullanılacak malzemenin hastaya uygun olması
- Solunum yollarının açıklığı
- Oksijen kaçağı olmaması
- Flowmetrenin distile su ile doldurulmuş olması
- SaO2 takibi
- Hastaya uygun pozisyon verilmesi (fowler- semi fowler)

Oksijen tedavisinde amacımız yeterli tedaviyi en kısa sürede ve en kısa zamanda yapmaktır, aksi takdirde uzun süreli yüksek oksijen konsantrasyonuna maruz kalan hastalarda oksijen intoksikasyonu görülebilir, ilk genel belirtileri vertigo, konfüzyon, tinnitus, taşikardi, taşipne.

Oksijen intoksikasyonuna maruz kalan hastalarda mss bozuklukları oluşabilir, epileptik nöbetler ortaya çıkabilir. Bir diğer komplikasyon atelettazi oksijen konsantrasyonun yüksekliğine bağılı olarak alveoller kollaps olur ve atelettazi gerçekleşir.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA PREOPERATİF VE POSTOPERATİF HEMŞİRELİK BAKIMI

Dr. Tuğba Biçer

ÇOCUKLARDA AMELİYAT ÖNCESİ (PREOPERATİF) BAKIM

- Ameliyat öncesi (preoperatif) bakım çocuğun ameliyatına karar verilmesi ile başlayan ve ameliyata kadar devam eden bir süreçtir.

AMELİYAT ÖNCESİ (PREOPERATİF) BAKIM ADIMLARI

- Genel olarak, planlanmış ameliyat için hazırlık üç aşamada uygulanır;
- Hastanın kliniğe yatırılmasından, ameliyat öncesi geceye kadar dönemki hazırlık
- Ameliyattan öncesi gece hazırlığı,
- Ameliyat günü hazırlığı

AMELİYAT ÖNCESİ DÖNEM BAKIM VE HAZIRLIĞIN AMACI

- Cerrahi tedaviyi olumsuz yönde etkileyebilecek risk faktörlerini erken saptamak, mümkünse durumu ameliyat öncesi düzeltmek
- Hastanın ameliyat sırası ve sonrası stresle baş edebilmesini kolaylaştırmak
- Hastanın ameliyat sonrası bakıma katılımını sağlayarak iyileşme sürecini hızlandırmak
- Olası komplikasyonları önlemek veya en aza indirmektir.

ÇOCUKLARDA AMELİYAT ÖNCESİ HEMŞİRELİK BAKIMINDA HEDEFLER

- Hastanın ve ebeveynlerinin servise adaptasyonunu sağlama,
- Hasta hakkında doğru ve ayrıntılı bilgi edinme,
- Ameliyat sonrası komplikasyonları önleme,
- Oluşan sistemik etkilerin tedavi ve bakımı, eksikleri giderme,
- Hastayı ve ebeveynlerini, hastalığı ve olabilecekleri konusunda bilgilendirme
- Bakım sürecine hasta ve ebeveynlerin katılımını sağlamadır.

ÇOCUKLARDA AMELİYAT ÖNCESİ HEMŞİRELİK BAKIMININ ÖNEMİ

- Çocuğun duygusal, sosyal ve fiziksel gelişimine uygun bakım almasını sağlar.
- Çocuğun ameliyatın nedenini ve yapılan işlemleri anlamasını ve baş etmesini artırır.
- Çocuk ve ebeveynin anksiyetesini azaltır.
- Ebeveynlerin çocuğun bakımına katılmasını ve bakımın evde devamlılığını sağlar.

ÇOCUKLARDA AMELİYAT ÖNCESİ HAZIRLIK VE BAKIM SÜREÇLERİ

- Hastanın cerrahi kliniğe yatırılmasıyla başlayan ameliyat öncesi hazırlık ve bakım süreci dört yönden ele alınabilir. Psikolojik hazırlık, fizyolojik hazırlık, yasal hazırlık, ameliyat öncesi eğitim

ÇOCUKLARDA YAŞ DÖNEMİ ÖZELLİKLERİNE GÖRE AMELİYAT ÖNCESİ PSİKOLOJİK HAZIRLIK

- Çocuklarda ameliyat öncesi hazırlığa ne zaman başlanacağı, çocuğa bilginin ne zaman ve ne kadar verileceği, çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine bağlıdır.
- Bu süre çocuğun soru sorabileceği kadar yeterli olmalı, ancak çocukta gereksiz anksiyeteye neden olacak kadar çok uzun olmamalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA AMELİYAT ÖNCESİ FİZYOLOJİK HAZIRLIK

- Yaş, Ağrı, Beslenme durumu, Sıvı-elektrolit dengesi, Enfeksiyon, Kardiyovasküler fonksiyon, Renal fonksiyon, Gastrointestinal fonksiyon, Karaciğer fonksiyon, Endokrin fonksiyon, Nörolojik fonksiyon, Hematolojik fonksiyon, Kullanılan ilaç konusundaki bilgileri kapsar .

AMELİYAT ÖNCESİ YASAL HAZIRLIK

- **ONAM ALMANIN ÖNEMİ:** Herhangi bir cerrahi işlem öncesinde hastalara kuruma özel olan bir onam formu imzalatılır. Böylece hasta, anlamadığı ya da istemediği herhangi bir cerrahi işlemin yapılmasından korunacağı gibi hastane ve sağlık bakım profesyonelleri de hasta ve ailesi tarafından yöneltilecek herhangi bir suçlamadan korunmuş olur.

AMELİYAT ÖNCESİ EĞİTİM

- Hasta ve bakım verecek yakınına, ameliyat öncesi hazırlıkta, ameliyat işlemi sırasında ve ameliyat sonrasında yapması ve yapmaması gerekenler anlatılmalıdır.

ÇOCUKLARDA AMELİYAT SONRASI (POSTOPERATİF) BAKIM

- **Postoperatif süreç** (ameliyat sonrası) hemşirelik bakımı hasta ameliyathaneden çıktıktan sonra taburcu edilene kadar hemşirenin yapması gereken tedavi-bakımın uygulanması sürecini kapsar.

AMELİYAT SONRASI BAKIMIN HEDEFLERİ

- Kardiyovasküler fonksiyonu sürdürmek
- Solunum sistemi fonksiyonunu sürdürmek
- Hastanın yeterli beslenmesini, boşaltımını sağlamak
- Sıvı- elektrolit dengesini sürdürmek
- Renal fonksiyonu sürdürmek
- Hastanın istirahatini sağlamak
- Hastanın hareketini sağlamak
- Hastanın yara iyileşmesini sağlamak
- Hastaya psikolojik destek sağlamak
- Hastada gelişebilecek komplikasyonları önlemek



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK HASTANIN ACİL SERVİSE KABULÜ VE YÖNETİMİ

Dr. Sevda Yalçın

Hedefler

- ✓ Acile başvuran çocuğa ve ailesine gerekli tıbbi bakımın anında verilmesini sağlamak
- ✓ Acil durumdaki çocuk, adölesan ve ailelerin temel gereksinimlerini belirlemek
- ✓ Akut bakım ihtiyacı olan çocuk adölesan ve ailelerin psikolojik gereksinimlerini belirlemek

Amaçlar

- ✓ Hastalığın aciliyeti, hastanın şikayeti, fizik muayene bulguları ve yaşam bulguları ile belirlenmeli
- ✓ Öncelikli bakımın verilmesi gereken hastaların doğru belirlenmeli ve başarılı bir şekilde doğru alana yönlendirilmeli.

ÇOCUK ACİL BAKIM

Çocukların acil hastalık ve yaralanma durumlarında, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç gereç ve desteği ile sunulan sağlık hizmetlerinin yapılmasıdır. Acil servisler hasta sirkülasyonunun en fazla olduğu ünitelerdir. 2017 yılı Ocak-Ekim dönemi, Kamu Hastanelerinde yapılan istatistiklerde; poliklinik, yatan hasta servisleri, yoğun bakım ve acil servis istatistikleri çalışmasında branşlara göre muayene sayıları incelendiğinde 66 branş içinde 76.834.439 muayene sayısı ve %25,97 oranı ile acil servis ilk sırada yer almaktadır. Çocuk aciller, tüm acil hastaların yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır.

Çocuk acil polikliniklerine başvuran hastalar her zaman gerçek acil vakalar değildir Acil servislere getirilen çocukların %20'sini gerçek acil, %60'ını acil olduğu düşünülerek getirilenler, %20'sini ise acil olmayan hastalar oluşturmaktadır. Hasta yükünün fazla olduğu acil servislerde potansiyel olarak ağır/kritik hasta ya da yüksek tehlike taşıyan çocukların erken tanınabilmeleri ve etkin tedavi edilebilmeleri için aciliyetlerine göre doğru bir şekilde seçilmeleri (triyaaj=ayıklama) gerekir. Hastaların doğru olarak seçilip, yönlendirilebilmeleri için acil servislerin hemen girişlerinde triyaaj işlemi uygulanmalıdır. .

Triyaaj; Fransızca "trier" kelimesinden kök almaktadır. Seçmek, ayıklamak, sıraya koymak anlamına gelmektedir.

SIK KARŞILAŞILAN HASTALIKLAR

- Yüksek ve dirençli ateş,
- Şiddetli enfeksiyonlar,
- Solunum sıkıntısı / yetersizliği,
- Şiddetli ağrılar,
- İshal kusma vakaları,
- Nöbetler vb.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK HASTA NAKİL VE TABURCULUK YAKLAŞIMI

Dr. Fatma Kalkan

Hasta transportunda hedef transport sırasında çocuğun durumu bozulmadan en kısa sürede en uygun sağlık merkezine transferinin gerçekleştirilmesini sağlamaktır.

Hasta transportu üç şekilde gerçekleşmektedir;

1. Primer transport: Olay yerinden hastane
2. Sekonder transport: Hastaneler arası
3. Hastane içerisinde transport: Bölümler arası

Hastaneler arası üç çeşit transport sistemi bulunmaktadır;

1. Bölgesel acil tıbbi servis (Tek yönlü): Telefon çağrı (On-Call) sistemi-Acil merkeze çağrı (Ülkemiz için 112)
2. Hastayı gönderen hastane (Tek yönlü): Hastayı sevk eden hastane tarafından çocuğu izleyecek merkeze çocuğun nakledilmesidir.
3. Hastayı kabul eden merkez (Çift yönlü): Hastanenin uzmanlaşmış yoğun bakım transport ekibi ile

Kritik Hastalığı Olan Çocuk Kimdir?

Hastalık veya travma sonucu yaşam fonksiyonları ileri derecede bozulmuş, genel durumu her an kötüleşme ihtimali olan, destek tedavisi altında stabil tutulan hastalardır.

Çocuk Hasta Transportu Neden Önemlidir?

Transportların sadece %10'unu çocuklar için yapılmaktadır ve çoğunu kritik hastalığı olmayan çocuklar oluşturmaktadır. Bunun sonucunda transport personelinin çocukların fizyolojisi, hastalıkları ve **özellikle kritik hastalığı olan çocuklar** konusunda yeterli bilgi, beceri ve tecrübe kazanamaması ortaya çıkmaktadır.

Transport Sırasında Yaşanan Başlıca Sorunlar Nelerdir?

1. Hasta transportuna başlamadan önce sağlanabilecek olan stabilizasyonun sağlanmadan başlanması nedeniyle hastanın durumunun kötüleşmesi,
2. Hastada hipotansiyon, hipertansiyon, kanama, bradikardi, taşikardi, hipotermi, desatürasyon ve ritim bozuklukları gibi sorunların ortaya çıkması,
3. Transport sırasında varsa dren, kateter ve tüplerin hastadan ayrılması, monitörlerin bozulması, güç kaynaklarının azalması veya bitmesi,
4. Çocuğun gereksinimlerine uygun gerekliliklere sahip ekip ve araç tarafından nakledilmemesi
5. Transport ortamının girişimsel işlemlere optimal imkan vermemesi, ekipman, bilgi ve tecrübe eksikliği gibi nedenlerle transport sırasında uygulanması gereken tıbbi bakımın, başta hava yolu ve damar yolu sağlanması olmak üzere verilmemesi,
6. Nakil için hedef tıbbi birim ile öncesinde iletişime geçilmediği için yaşanabilecek olan medikal ve sosyal sorunlar, transport ekibinin güvenlik problemleri
7. Transport konusundaki prospektif çalışmaların ve transport kayıtlarının yetersizliği



Online

16-20 Mart 2021

Bu Sorunların Olası Çözümleri Nelerdir?

1. Değerlendirme Ölçekleri; "Pediatrik Değerlendirme Üçgeni Ölçeği ve Beş Kategorili Pediatrik Triyaj Ölçeği" personel eğitimlerinde ve transport araçlarında yer almalıdır.

2. Transport Ekibi ve Yeterlilikleri

Pediatrik transport ekibinde hemşire, solunum terapisti, acil tıp teknisyeni, paramedik, doktor ve tıbbi direktör bulunabilir. Transport ekibi araç şoförü hariç en az iki kişi olmalıdır. Hasta kritik ancak stabilse ekip lideri hemşire ya da paramedik olabilir. Kritik stabil olmayan hastaların transportunda mutlaka doktor eşlik etmelidir. Kritik stabil olmayan entübe hastaların transportunda doktor ve solunum terapisti olmalıdır.

Transport Hemşiresi

Diplomalı, çalışma izni olan hemşire olmalıdır. En az 6 ay pediatrik yoğun bakımda veya acil serviste çalışmış, transport tıbbi konusunda eğitim almış olmalıdır. Eğer ekibin kaptanı olacaksa, 12 ay pediatrik yoğun bakımda çalışmış ve 6 aydır transport ekibinde yer almış olmalıdır.

3. Transport Araç Çeşitleri

Yer (ambulans), su ve hava araçları (helikopter ve uçak) hasta transportlarında kullanılmaktadır. Araçlarda elektrik, oksijen ve aspirasyon sistemleri olmalı, monitörler, infüzyon pompaları, ilaçlar, sıvılar ve malzemeler için bölümler, sabitleme gereçleri bulunmalıdır.

4. Transport Aracının Seçimini Etkileyen Faktörler

Hastalık nedeni, transferin aciliyet durumu, hava koşulları, hastaneler arası transport süresi, lojistik durumu (hava alanına uzaklık, helikopter pistinin olup olmaması), ulaşım durumu ve şartları, coğrafik faktörler, emniyet, maliyet faktörleri rol oynar. Bunlar içinde en önemlisi güvenliğin sağlanabilmesidir.

5. Transport Öncesinde ve Transport Sırasında Stabilizasyon

Hastane öncesi transportlarda henüz stabilizasyonu sağlanamamış olan hastalar nakledilebilir. Hasta hemen stabilize edilip gecikme olmaksızın hastaneye ulaşım sağlanmalıdır. Havayolu desteği ve gereçleri, kardiyovasküler destek gereksinimi olan, mental durumu bozulmuş, vital bulguları stabil olmayan ya da kısa sürede kötüleşme potansiyeli olan siyanoze, solunum sıkıntısı içindeki, bilinci yerinde olmayan, şok belirtileri olan, ciddi travmalı çocuklarda çocuğu stabilize etmeye yönelik olarak yaşam desteği uygulamalarına başlamalıdır. Eğer transport sırasında uygun tıbbi girişimler ve tedaviler yapılamayacak ise nakle başlamadan önce mümkün olduğu kadar stabilizasyon sağlanmalıdır.

Hastaneler arası transport temel nedeni mevcut hastanenin tanı ve tedavi kaynaklarının yetersizliğidir. Genellikle stabilizasyonu sağlanmış olan hastalar nakledilir ve transport sırasında da bu stabilizasyon düzeyinin korunması gereklidir. Hastaneler arası transport aşamaları;

1. Çocuk hastanın transport için hazırlanması 2. Transport öncesi koordinasyon ve iletişim 3. Eşlik edecek personel (transport ekibi) 4. Gerekli ekipmanların kontrolü ve hazırlanması 5. Transport süresince monitörizasyon

6. Transport Sırasında Ailenin Durumu: Transport sırasında ailenin çocuğun yanında olması çocuğun stresini azaltır ve farmakolojik sedasyon gereksinimini gidermede yardımcı olur.

7. İletişim ve Kayıt: Transport süresince hastayı gönderen ve kabul eden ekiplerle iletişim sağlanabilmelidir. Görüş birliği sağlanarak transport şekli ve zamanına karar verilmelidir.

Hastanın görüldüğü andaki durumu, yapılmış olan tüm girişim ve tedaviler, transport sırasındaki vital bulgu değişimleri ve monitörizasyon kayıtları, transport sırasında uygulanan tedaviler, hastanın hastaneye devri sırasındaki fizik muayene bulguları ve kateter, endotrakeal tüp, invazif gereçlerinin durumu, vücut ağırlığı, bilinç durumu kayıt edilmeli ve bilgiler hasta devredilirken paylaşılmalıdır.

8. Transport Sırasında Hasta Güvenliği: Çocuklar araç içinde omuz ve vücut kemerleriyle sabitlenmeli, ambulanslarda bebek ya da çocuğa yönelik güvenlik için ekipman olmalı, bebekler için uygun araç koltuğu kullanılabilir, monitörizasyon ekipmanları iyi sabitlenmeli ve ambulansın şasisinden korunmalı, tıbbi durum gerektirmeyen çocuklar ambulans dışında başka bir araçla (ailenin aracı ya da bebek araç koltuğu olan başka bir araç) taşınmalı.



● Online

16-20 Mart 2021

Çocuk Hasta Taburculuk Yaklaşımı

Taburculuk planının temel unsurları; etkili iletişim, multidisipliner yaklaşım ve hasta ve ailenin gereksinimlerinin erken dönemde tanınması olarak ifade edilmektedir.

Taburculuk Planlaması Aşamaları:

Tanılama: Veri toplanan aşamadır. Çocuk ve ebeveyn ile görüşerek bakım gereksinimlerini ve gereksinimleri karşılayabilme durumunu değerlendirir.

Planlama: Hasta ve ebeveynlerinin belirlenen gereksinimlere yönelik, uygun girişimlerin planlanması ve beklenen sonuçların belirlenme aşamasıdır.

Uygulama: Taburculuk sonrası bakımın sürdürülmesine yönelik **eğitici**, koruyucu, tedavi ve rehabilite edici girişimleri içerir.

Değerlendirme: Taburculuk planının beklenen sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığının taburculuk sonrası yapılacak ev ziyaretleri, telefon görüşmeleri, kontroller sırasında görüşmelerin planlanması ile değerlendirilmesidir.

Taburculuk Eğitimi: Eğitim, hastaneden eve geçiş sürecine hasta ve ailesini hazırlama aşamasıdır.

Evde hastalığın yönetimine ilişkin bilgi ve becerileri geliştirmek, yaşanabilecek sorunlarla başa çıkabilmek için aileyi hazırlamaktır. Çocuk bilişsel ve fiziksel olgunluğa erişinceye kadar birincil sorumluluk ebeveyne aittir. Ebeveynlerin bilgi gereksinimleri saptanmalı. Bireyselleştirilmiş bir eğitim planı oluşturulmalıdır.

Eğitimler taburculuk planlama sürecinin erken döneminde başlatılmalı, profesyonel bakım verenlerin tümü **çocuk ve aileye** bilgi vermeli, basitten karmaşığa doğru beceriler kazandırılmalı, işlem ve girişimler çocuktan uzak ve maket üzerinde yapılmalı, tüm işlemler taburculuktan hemen önce çocuk üzerinde uygulanmalı. Amerikan Hemşireler Birliği "bir sonraki bakım aşaması için her türlü düzenlemenin yapılarak hasta ve ailesinin hazırlanması ve bakımın sürekliliğinin sağlanmasında hemşirenin sorumlu olduğunu" belirtmektedir. Hemşirelik Sınıflama Sistemleri içinde yer alan "Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması'nda taburculuk planlaması; sağlık bakım kurumu içinde ya da dışında, hastanın bir bakım düzeyinden diğerine geçişinin hazırlanması" olarak tanımlanmaktadır.

Taburculuk Planlamasında Hemşirenin Rolü

Taburculuk planlamasında yer alan sağlık profesyonellerinin; iletişim ve eğitim becerisi, toplumsal kaynaklar bilgisi, sosyal değerlendirme becerilerine" sahip olması gerektiğini belirtilmektedir. Taburculuk planlaması hemşirelik bakım planına entegre edilerek, verilen bakımın bir parçası olarak uygulamaya geçirilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

D VİTAMİNİ VE COVID İLİŞKİSİ

Doç. Dr. Evrim Kıray Baş

D vitamini, 7-dehidrokoselin epidermisinde ultraviyole B etkisi ile kolekalsiferole dönüştüğü bir steroid hormon öncüsüdür. Hem doğuştan hem de adaptif immün yanıtlar dahil olmak üzere vücutta çok çeşitli önemli görevlerde rol oynar. D vitamininin, reaktif oksijen radikallerinin indüksiyonunu ve fosfolipid sentezinin inhibisyonunu destekleyen bir antimikrobiyal peptid olan katelisin (LL37) aracılığıyla doğrudan antibakteriyel ve antiviral etkiler uyguladığı bilinmektedir. D vitamini ayrıca makrofajların farklılaşmasını indükler ve CD14 ve Toll benzeri reseptörlerin (TLR'ler) ekspresyonunu düzenler, dendritik hücrelerin olgunlaşmasını engeller ve başlayan antijen sunumunu bloke eder. D vitamini, T yardımcı-1 (Th1) hücre fonksiyonlarını, hem direkt olarak pro-inflamatuar sitokinler olan interlökin -2 (IL-2) ve interferon-gama (INF- γ) üretimini baskılayarak adaptif bağışıklık yanıtını modüle edebildiği gibi hem de indirekt olarak Th1 hücrelerinin, proinflamatuar hücreleri anti-inflamatuar fenotipe dönüştüren özelliğini baskılayarak düzenler. Th2 hücreleri tarafından anti-inflamatuar sitokinlerin salınımını ve baskılayıcı regülatör T hücrelerini uyarır. Doğuştan gelen immün yanıtı modüle ederek, Th hücrelerinin patojenlere karşı savunmasını dengeleyerek ve hem doğuştan hem de adaptif immün yanıtların proinflamatuar etkilerini azaltarak antimikrobiyal aktiviteyi artırır.

D vitamini eksikliğinin sıklığı ile COVID-19 enfeksiyonunun ciddiyetinin artırdığını gösteren birçok çalışma yapılmıştır. COVID-19 hastalarının düşük D vitamini seviyelerine sahip olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. D vitamini eksikliğinde akciğer enflamasyonunun, solunum epitel hasarı ve hipoksini yanı sıra akut solunum sıkıntısı sendromunun (ARDS) daha sık olduğu gösterilmiştir. Düşük D vitamini seviyeleri, inflammatuar sitokinlerde bir artış ve önemli ölçüde artmış pnömoni ve viral üst solunum yolu enfeksiyonları riski ile ilişkilendirilmiştir. Ağır hastalarda 25-OH-kolesiferol seviyeleri ile akut solunum yetmezliği riski arasında ters bir ilişki gözlenmiştir.

Dengeli beslenme, uygun vitamin-mineral takviyeleri ve bağışıklık sisteminin düzgün çalışmasının sağlanması, etkili bir tedavisi bulunmayan bu hastalıkla mücadelede önemli olduğu için yeni tedavilere yol göstermesi açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Enfeksiyon riskini azaltmak için, COVID-19 riski taşıyan kişilerin veya COVID-19 ile enfekte olan kişilerin 25 (OH) D konsantrasyonlarını yükseltmek için daha yüksek D3 vitamini dozları faydalı olabilir. Ancak bu önerileri değerlendirmek için randomize kontrollü ve geniş popülasyon çalışmaları yapılmalıdır.

Patojenlerle savaşmak ve otoimmün hastalıkları önlemek için normal bağışıklık işlevi için D vitamininin gerekli olduğuna dair çok sayıda kanıt vardır. Yayınlanmış klinik çalışmalarda ayrıca, doğuştan gelen bağışıklık yanıtını modüle ederek ve aşılardan sonra antikor üretimini artırarak akut solunum yolu enfeksiyonunu önlemek için D vitamini desteğinin faydaları gösterilmiştir.

Bu nedenle, COVID-19 hastalık yükünün ezici olduğu bir çağda, COVID-19 için spesifik bir tedavi veya kesin etkili bir aşı mevcut değilken D vitaminin hem koruyucu hem de enfeksiyon sırasında yardımcı olacağı kanaati oluşmaktadır.



Online

16-20 Mart 2021

AKILCI İLAÇ KULLANIMI

Ayşe Şahin

Akılcı ilaç kullanımı (AİK), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilaca, uygun süre ve dozda, en düşük maliyette ve kolayca ulaşabilmeleri olarak tanımlanmaktadır. 1985 yılında Nairobi'de yapılan DSÖ toplantısı AİK çalışmaları için başlangıç noktası olmuştur. Ülkemizde ise, Sağlık Bakanlığı bünyesinde, AİK ile ilgili çalışmalar, yaklaşık 20 yıl önce başlamıştır. 19 Mart 2012 tarihinde Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Bünyesinde Akılcı İlaç Kullanımı, İlaç Tedarik Yönetimi ve Tanıtım Dairesi kurulmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre, ilaçların % 50'sinden fazlası uygun olmayan şekilde reçetelenmekte, temin edilmekte veya satılmaktadır. Hastaların yarısı da ilaçlarını doğru şekilde kullanmamaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yanlış ve gereksiz ilaç kullanımı halk sağlığını etkileyen ciddi bir problemdir.

Akılcı olmayan ilaç kullanımında temel sorunlar; gereğinden fazla ilaç reçete edilmesi, ilaçların yanlış kullanılması ve gereksiz antibiyotik uygulamasıdır. Antibiyotiklerin akılcı kullanımı bakteriyel direnç gelişiminin önlenmesinde, sağlık harcamalarının azaltılmasında ve kaliteli sağlık hizmeti sunulmasında önemli bir faktördür.

DSÖ'nün, Doğu Avrupa'da antibiyotik kullanımı ile ilgili çok merkezli çalışmasında, ülkemiz Avrupa'da en çok antibiyotik kullanan ülke (günde 42.3 günlük tanımlanmış doz/1000 kişi) olarak bildirilmiştir. En yaygın kullanılan antibiyotik grubu ise geniş spektrumlu penisilinlerdir (ko-amoksilav). Antibiyotik kullanımının azaltılmasına yönelik, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından "Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı 2013-2017" hazırlanmıştır. Bu konuda önemli ilerlemeler sağlanmış ve farkındalık ortaya konulmuştur. 2011 yılında Türkiye genelinde aile hekimleri "antibiyotik bulunan reçete" yüzdesi %34.94 iken, 2017 yılında ise bu oran %24.97 seviyelerine gerilemiştir.

Antimikrobiyal ilaçların akılcı olmayan kullanımı sonucu antimikrobiyal direnç gelişmektedir. Direnç gelişimi, hem halk sağlığı hem de ekonomik maliyet açısından tüm dünya genelinde önemli bir gündem oluşturmaktadır. Antimikrobiyal ilaçlar sadece insan sağlığın için değil, tarımda ve veterinerlikte de yaygın olarak kullanılmaktadır, bu alanda antibiyotik kullanımının da antimikrobiyal direnç gelişimine yol açtığı unutulmamalıdır. Antimikrobiyal direnç gelişiminde başlıca faktörler, hatalı antibiyotik seçimi, enfeksiyon olmadan antibiyotik verilmesi, gerekenden kısa ya da uzun süre antibiyotik kullanılması, dozun yanlış uygulanması ve profilaksi için geniş spekturumlu antibiyotik kullanılması sayılabilir. Dünya genelinde antibiyotik direncinden dolayı yaklaşık 700.000 kişinin kaybedildiği, direnç oranı bu hızla artmaya devam ederse 2050 yılında antimikrobiyal direnç nedeni ile yılda 10 milyon kişinin ölümüne neden olacağı tahmin edilmektedir (Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations, May 2016")

Çocuk yaş grubunda, bir çok ilacın farmakokinetiği yetişkinlerle karşılaştırıldığında farklılıklar göstermektedir, emilim, dağılım, metabolizma ve atılım gibi faktörlerin farmakokinetik süreçleri büyüme ve gelişmeye bağlı olarak değişmektedir. Çocuklarda akılcı ve güvenli ilaç kullanımı için bu mekanizmaların bilinmesi gerekmektedir. Çocuklarda hastane başvurularının en sık nedenleri arasında üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) gelmektedir. Bunların da çoğu viral nedenlere bağlıdır, % 20-30'u bakteriyel kaynaklı olmaktadır ancak çalışmalar ÜSYE tedavisinde antibiyotik kullanımının yaygın olduğunu göstermektedir. Akılcı antibiyotik kullanımı gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesini sağlayacaktır.

Sonuç olarak; günümüzde akılcı olmayan ilaç kullanımı, dünyada en önemli sağlık sorunlarının başında yer almaktadır. Sağlık harcamalarının önemli bir kısmını ilaçların oluşturduğu ülkemizde, bu konu çok daha fazla önem taşımaktadır. Antibiyotik kullanımının yüksek olduğu ülkemizde antimikrobiyal direnç gelişimi de buna paralel olarak yüksek bulunmaktadır. Bu sorunun üstesinden gelebilmek için, rehberler eşliğinde uygun, akılcı antibiyotik kullanımına uyulması, konunun tarafları olan, hekim, hasta, eczacı, hasta yakını, hemşire, ilaç sanayi ve üniversitelerin, akılcı ilaç kullanımına katkı sağlaması gerekmektedir.



● Online

16-20 Mart 2021

Kaynaklar

1. Conference of Experts on the Rational Use of Drugs, World Health Organization, Nairobi, Kenya, WHO/CON-RAD/WP/RI, (25-29.12.1985).
2. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, 2021 (online). <http://www.akilciilac.gov.tr/> Akılcı ilaç kullanımı. Erişim Tarihi: 22.02.2021.
3. İlhan MN, Aydemir Ö, Çakır M, Aycan S. Akılcı olmayan ilaç kullanım davranışları Ankara'da üç ilçe örneği. Turk J Public Health 2014;12(3).
4. Pediyatrik Farmakokinetik ve İlaç dozları. Türkiye Akılcı İlaç Kullanımı Bülteni 2017; 4(4).
5. TEPAV, Türkiye'de Antimikrobiyal Direnç. Ekonomik Değerlendirme ve Öneriler 2017 <https://www.tepav.org.tr/tr/yayin/s/1240>. Erişim Tarihi: 22.02.2021
6. Verporten A, Bolokhovets G, Ghazaryan L, et al. Antibiotic use in eastern Europe: a cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe. Lancet Infect Dis. 2014;14(5):381-387.
7. Brennan-Krohn T, Ozonoff A, Sandora TJ. Adherence to guidelines for testing and treatment of children with pharyngitis: a retrospective study. BMC Pediatr. 2018;18(1):43.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞANLARDA COVID 19

Dr. Ebru Temizsoy

Dünyada ve ülkemizde SARS-CoV2 salgınının başlamasından bu yana gelinen süreçte yaşanan deneyimler ve yapılan araştırmalar sonucunda bilginin sürekli değişmesi ile uygulamalar güncellenmeye devam etmektedir. Ülkemizdeki uygulamalar; Dünya Sağlık Örgütü(WHO), Hastalık Kontrol ve Öneme Merkezi (CDC), Amerikan ve Avrupa pediatri dernekleri ve Türk Neonatoloji Derneğinin (TND) önerileri doğrultusunda Covid 19'un yenidoğanlar üzerindeki etkileri, tedavi ve bakım yaklaşımları tartışılmakta ve protokoller sürekli yenilenmektedir.

Yenidoğanlar; bağışıklık sistemlerinin yeterli olgunluğa ulaşmamış olması, maternal vertikal geçiş olasılığı, doğum esnasında damlacık, ten, gaita ve idrar aracılığı ile temas olasılığı ve asemptomatik enfekte anne ile doğumdan sonra yakın temas nedeniyle yüksek risk grubundadırlar. Covid 19 pandemisi süresince; perinatal ve neonatal bakım süreçlerinde multi-disipliner yaklaşım ile şüpheli ve kesin vakalarda hasta yönetimi daha da dikkat gerektiren bir durum olmuştur.

İnkubasyon periyodu ortalama 3-7 gün olan SARS-CoV2 enfeksiyonun temel bulaş yolu damlacık ile olmaktadır. Covid 19 klinik tablosu farklılık gösterebilen bulgulardan oluşmaktadır. Vital bulgular instabil olabilmekle beraber hastalarda ısı değişikliği, takipne, taşikardi, solunum sıkıntısı hırıltı, burun kanadı solunumu, apne, öksürük gibi solunum yollarına ait buğuların yanı sıra gastrointestinal sistem bulguları ve letarji de gözlemlenmektedir.

Hastalığa ait tanımlamalarda vakaların 'kesin vaka' olarak anılması için; solunum yolu veya kan örneğinde CO-VID-19 PCR pozitifliği ya da serolojide Covid-19 IgM/IgG pozitifliği olması gerekmektedir. PCR testinin çoklu bölgelerden alınması, 24-48 saat sonra tekrar edilmesi önerilmektedir. Hastalığın tanısında diğer kan ve laboratuvar örneklerinin alınması, görüntüleme seçenekleri yer almaktadır.

Perinatal ve neonatal dönem için benzer yaklaşımların olduğu doğum sürecinden başlayarak hastanın şüpheli ya da kesin vaka tanımlaması yapılmalı ve yeni duruma uygun hareket edilmelidir. Doğum öncesinde gerekli tedbirler alınmalı, malzemeler hazırlanmalı ve destek personel ayrılmalı mümkün olan en az sayıda personel ile doğum gerçekleştirilmelidir. Doğum mümkünse negatif basınçlı diğer hastalardan ayrı bir odada yapılmalıdır. Bebeğin genel durumu iyi olsa bile, diğer bebeklerden ayrı bir alanda takip edilmelidir. Transport için ayrılan küvöz ile, önlemler alınarak bebeğin durumuna göre ilk müdahalelerin yapılacağı bebek odası ve sonrasında gerekli ise yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YYBÜ) nakli sağlanmalıdır. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine yatırılması gereken bebekler tek kişilik izolasyon odasına alınmalı, damlacık, solunum(hava yolu) ve temas izolasyonu yapılmalıdır. YYBÜ'de bebeğin mekanik ventiltör ihtiyacı olaksa makinenin ekspirum çıkışına bakteri-virüs filtresi takılmalı ve pozitif basınçlı ventilasyon için balon-maske aparatına da bakteri-virüs filtresi takılarak rezervuar ile kullanılmalıdır.

Covid 19 şüpheli ya da kesin vaka tanısı almış anne ve bebeğin klinik durumları uygun ise belirli koşullarda aynı oda içinde birlikte yatışı (rooming in) sağlanabilir. Anneden bebeğe hastalık geçiş ihtimalinin az olması ve anne bebek bağlanması sağlanabilmesi amacıyla emzirmenin başlatılması önemlidir. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta; annenin bakım ve beslenme sırasında maske takması ve el hijyeni sağlamasıdır. Annede COVID-19 tanısı kesin ise sağlık çalışanları N-95 maske kullanmalıdır. Annenin klinik olarak uygun olmadığı durumlarda bebeğin bakımını hasta teması olmayan bir bakım verici üstlenemiyorsa anne bebekten geçici olarak ayrılmalı ve diğer bebeklerden de ayrı bir bölümde takibi yapılmalıdır.

YYBÜ'de şüpheli ya da kesin vakalar için ayrılmış mümkünse negatif basınçlı, hepafiltreli bir izolasyon odası bulunmalı, doktor, hemşire ve temizlik personeli ayrılmalıdır. Şüpheli ve kesin olgular küvözde izlenmeli, açık yataktan kaçınılmalıdır. Olası vakalara standart, temas ve damlacık izolasyonu uygulanmalıdır. Hastaların takiplerinde enfeksiyon kontrol komitelerinin de önerileri doğrultusunda standart önlemler alınmalı, kişisel koruyucu ekipman kullanımı, temizlik, dezenfeksiyon ve atıkların uzaklaştırılması işlemleri titizlikle yapılmalıdır.

Covid 19'un bilinen etkili bir ilaç tedavisinin olmamasından tedavi yaklaşımı multidisipliner ekip yaklaşımı uygulanmalıdır. Hastanın ihtiyaçlarına göre planlanmalı, Sağlık Bakanlığı önerileri doğrultusunda yapılmalıdır.



● Online

16-20 Mart 2021

Şüpheli ya da kesin vakalarda anne sütü kullanımı konusunda dünyada farklı uygulamalar yapılsa da WHO ve CDC; korunma önlemleri alındıktan sonra annenin bebeğini emzirebileceğini veya bebeğe sağılmış süt verilebileceğini bildirmektedir. Anne sütü ve emzirmenin teşviki, nin bu dönemde de devam etmesi gerektiğini ifade eden bir çok çalışmada anne sütünün sağılması ve transferi sırasında kontaminasyon riskinin olabileceğine de dikkat çekmektedir. Bu nedenle anne sütü verilmesi konusunda ailelerin düşüncelerinin sütün verilir verilmemesi hususunda yazılı bir onam formu ile alınması doğru bir yaklaşım olacaktır. Gebe veya emziren annelerin ilaç kullanımı, aşılama durumları Sağlık Bakanlığı rehberlerinden yakından izlenmelidir.

Hasta ya da şüpheli durumlarda hastaneden taburculuk, anne ve bebeğin klinik durumlarına göre değişiklik göstermektedir. Anne ve bebeğin COVID-19 PCR testi pozitif ve semptom yok ise; taburculuk planlanır. Evde takip yapılır. 14 gün boyunca karantina kuralları uygulanır. Bebek, annenin kliniği uygunsa anneye, değilse bakım verecek aile yakınlarına teslim edilebilir. Annenin pozitif ve bebeğin negatif olduğu durumlarda; temassız aile yakınları tarafından bakılmak üzere bebek taburcu edilebilir. Anne ve bebek aynı odada kalıyorlarsa bakımlar hariç anne-bebek arasında en az 180 cm mesafe olmalıdır.

Covid 19 salgını ile YYBÜ'lerin temel hemşirelik çalışma prensipleri arasında yer alan nöro-gelişimsel ve aile merkezli bakım çok olumsuz etkilenmiştir. Yenidoğan hemşireliği bakım planlarında; cilt cilde temas uygulamasının yapılamaması, emzirme zorlukları, anne bebek bağlanmasının güçleşmesine neden olmuştur. YYBÜ'lerin önümüzdeki süreçte daha hazırlıklı olması ve ünitelerin iş akış organizasyonlarının gözden geçirilmesi, emzirme ve kanguru bakımını da içeren perinatal ve neonatal bakımın planlanması, çalışanlar ve aile arasındaki iletişimin artırılması hizmet sunumlarında kaliteyi arttıracak yaklaşımlar arasındadır.



Online

16-20 Mart 2021

COVID-19 İLE İLİŞKİLİ PEDIATRİK MIS-C VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Dr. Müjde Çalıkuşu İncekar

İngiltere’de Nisan 2020’de Kawasaki Hastalığına (KH) ve toksik şok sendromuna benzer klinik özelliklere sahip multisistem tutulumlu hiperinflatuar şokla seyreden ilk pediatrik vakalar rapor edilmiştir (Godfred-Cato ve ark., 2020; Son ve Friedman, 2020). Multisistem İnflatuar Sendromu (MIS-C) çocuklarda Covid-19 geçirdikten 2-4 hafta sonra ortaya çıktığı varsayılan Covid-19’un nadir bir komplikasyonu olarak tanımlanmıştır (CDC, 2021a; Godfred-Cato ve ark., 2020; Son ve Friedman, 2020). Amerika Birleşik Devletleri’nde 1 Ekimden itibaren MIS-C vaka tanımını karşılayan bin hasta sayısı mevcutken; 1 Şubat itibarıyla bu sayının iki bini geçtiği rapor edilmiştir (CDC, 2021b).

MIS-C’li hastalar genellikle KH’nın bütün kriterlerini karşılamamaktadır. Pediatrik hastalarda dört günden uzun süren ateş olmasına rağmen, hepsinde kızarıklık, konjunktival veya oral değişiklikler yoktur. Bununla birlikte hastaların karın ağrısı, ishal ve kusma gibi gastrointestinal semptomlara ilişkin önemli şikayetleri bulunmaktadır (Hennon ve ark., 2020). MIS-C’de; beyin, gözler, kalp, akciğer, deri ve GIS içerisinde bulunan organlar dahil olmak üzere birçok organ sisteminin iltihaplandığı görülmüştür (CDC, 2020). Kritik pediatrik hastalarda sepsis ve multiorgan yetmezliği ile karşılaşıldığı bildirilmiştir (Panigrahy ve ark., 2020). Pediatrik MIS-C vakalarında sıklıkla; miyokardit, konjunktivit, ateş, döküntü, GI semptomlar veya ekstra yorgunluk hissi gibi klinik bulguların görüldüğü rapor edilmiştir (CDC, 2020; Panigrahy ve ark., 2020; Turan ve Hacimustafaoğlu, 2020).

Çocuklarda MIS-C başlangıçta hafif bir hastalık olarak ortaya çıkmasına rağmen zaman geçtikçe hızla ilerler. Bu nedenle, birçok vakada ÇYBÜ düzeyinde bakım gerektiren MIS-C hasta popülasyonuna dikkatli bir şekilde yaklaşılması gerekir (Jackson ve ark., 2020; MaGowan ve ark., 2020). MIS-C’nin karmaşık doğası, disiplinler arası bakımın kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Doğrudan hasta bakımına yardımcı olmak için enfeksiyon, kardiyoloji, romatoloji ve hematoloji ekiplerine sıklıkla danışılması gerekmektedir. Günlük hasta yönetimi için çeşitli testler ve ilaçlar kullanıldığından, hemşirenin her zaman hasta bakımı veya hastanın durumu ile ilgili herhangi bir soruyu veya endişeyi iletmesi oldukça önemlidir (MaGowan ve ark., 2020).

Farmakolojik ve test gerekliliklerinin yanı sıra, pediatrik hastanın fiziksel, mental ve spiritual ihtiyaçlarını anlayarak ve karşılayarak yüksek kaliteli, aile merkezli bakım sağlamaya özen gösterilmelidir (Balcı & Yıldırım Balkan, 2019; MaGowan ve ark., 2020; Yılmaz & Gözen, 2019). Hemşireler hastalarını savunur ve sağlık ekibi üyeleriyle bütüncül bir yaklaşımla iletişim kurarak ve işbirliği yaparak karşılaşılabilecekleri zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olur (Aydemir Gedük, 2018; MaGowan ve ark., 2020). MIS-C’li hasta ne kadar erken teşhis edilir ve tedavi edilirse ve semptomlar ne kadar hafifse, o kadar az farmakolojik bakım gerekebilir. MIS-C’de semptomlar değişiklik gösterebileceğinden, her durumda bakım hastaya göre kişiselleştirilmelidir. Bakımda izolasyon önlemleri alınmalı ve uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır. Kişisel koruyucu ekipmanlara yönelik çocuk ve aile eğitimi bakımın bir parçası olmalıdır (MaGowan ve ark., 2020).

Kaynaklar

Aydemir Gedük, E. (2018). Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5(2), 253-258.

Balcı S., Yıldırım Balkan Z. (2019). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde aile merkezli bakım. Geçkil, E (Eds.), Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakım. 1. Baskı. Ankara, Türkiye Klinikleri, 18-23.

CDC (2021a). Information for Healthcare Providers about Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C). Erişim: 09.02.2021.

CDC (2021b). Health Department-Reported Cases of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) in the United States. Erişim: 09.02.2021.

CDC (2020). Multisystem Inflammatory Syndrome (MIS-C). Erişim: 09.02.2021



● Online

16-20 Mart 2021

Godfred-Cato, S., Bryant, B., Leung, J., Oster, M. E., Conklin, L., Abrams, J., ve ark. (2020). COVID-19–Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children – United States, March–July 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(32), 1074.

Hennon, T. R., Penque, M. D., Abdul-Aziz, R., Alibrahim, O. S., McGreevy, M. B., Prout, A. J., ve ark. (2020). COVID-19 associated multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) guidelines; A Western New York approach. *Progress in Pediatric Cardiology*, 57, 101232. <https://doi.org/10.1016/j.ppedcard.2020.101232>

Jackson, R. J., Chavarria, H. D., Hacking, S. M. (2020). A Case of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Mimicking Acute Appendicitis in a COVID-19 Pandemic Area. *Cureus*, 12(9).

MaGowan, N. (2020). Navigating Through the Uncharted Territory of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C): What the Pediatric Clinical Nurse Must Know. *Pediatric Nursing*, 46(6).

Panigrahy, N., Policarpio, J., Ramanathan, R. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in children and SARS-CoV-2: A scoping review. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 13(3), 301-316.

Son, M. B., Friedman, K. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Multisystem inflammatory syndrome in children. Up to Date.

Turan, K. C., Hacımustafaoğlu, M. K. (2020). Çocuklarda Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19): 81 Çocuklarda Farklılıklar ve Yaklaşım. Heper, C. (Eds.), *Multidisipliner COVID-19 Bursa Tabip Odası Sürekli Tıp eğitimi Pandemi Kitabı*. Bursa: Bursa Tabip Odası Yayınları; 82-92.

Yılmaz, Ö. E., Gözen, D. (2019). Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakımın önemi ve bakım kalitesini geliştirmedeki değeri. Geçkil E (Ed.), *Pediatri hemşireliğinde aile merkezli bakım*. 1. Baskı. Ankara, Türkiye Klinikleri, 5-11.



● Online

16-20 Mart 2021

İNTOKSİKASYONLARIN YOĞUN BAKIM SÜRECİ

Dr. Nagihan Eyi

Zehirlenme; hayati fonksiyonları bozan ve bazen de yaşamı tehdit eden maddelerin vücuda solunum, dolaşım, ağız, deri ve benzeri yollardan alınması sonucu organizmanın zarar görmesine denir.(1) Zehirlenme dünya çapında görülen yaygın bir tıbbi acil durumdur. Zehirlenme olgularının yaklaşık üçte ikisini çocukluk yaş grubu oluşturmaktadır ki bununda %80 ini 5 yaş altındaki çocuklar oluşturur. Gelişmiş ülkelerde çocuk ölümlerinin %2 si; gelişmekte olan ülkelerde %5 ten fazlası zehirlenmeler sonucu görülür. (2)

Zehir danışma merkezi başvurularının çoğunda maruz kalınan maddeler kozmetik malzemeler, kişisel bakım ürünleri, temizlik maddeleri, analjezikler, yabancı cisimler, topikal ajanlar ve bitkiler olarak belirtilmektedir. Ölümler en çok analjezikler, hidrokarbonlar, antidepresanlar, gazlar, dumanlar, uyarıcılar, uyuşturucu maddeler, kardiyovasküler ilaçlar, antikonvülzanlar, sedatif/hipnotikler, antipsikotikler ve kimyasallara bağlı meydana gelir.(3)

Zehirlenmelerde ilk değerlendirmede hastanın havayolu, solunum ve dolaşımı gözden geçirilir. Aspirasyon riskine karşı gerekli önlemleri alarak, entübasyon koşulları hazır bulundurulur. Aritmi ve hipotansiyon riski nedeniyle hasta monitörize edilmelidir. Sağlık çalışanlarının da güvenliğinin sağlanması için kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılarak gerekli dekontaminasyon yöntemleri uygulanmalıdır. Ülkemizde tüm zehirlenmelerde Ulusal Zehir Danışma Merkezinden 114 aranarak uzman görüşüne başvurulabilmektedir. Tanı koymada; ayrıntılı öykü ve fizik muayene, laboratuvar testleri, on iki derivasyonlu elektrokardiyogram ve radyolojik görüntüleme yapılır.

Yatış kararında zehirlenmenin nasıl olduğu önemlidir. Örneğin, daha büyük çocuklarda psikiyatrik sorunlar nedeniyle öz kısıym amaçlı ilaç alımı olabilirken daha küçüklerdeki zehirlenmelerde istismar veya ihmal söz konusu olabilir. Aşağıdaki bulgular mevcutsa hastanın çocuk yoğun bakıma yatırılması gerekmektedir;

*Solunum baskılanması ($\text{PaCO}_2 > 45\text{mmHg}$)

*Acil entübasyon

*Nöbet,

*Disaritmler

*Sistolik kan basıncı $< 80\text{ mmHg}$

*Sözel uyarılara yanıtızlık

*GKS <12

*Acil diyaliz, hemoperfüzyon veya ECMO gereksinimi

*Metabolik asidozun tedaviye rağmen ilerlemesi

*Akciğer ödemi

*Hipotermi veya hipertermi

*Trisiklik antidepresan veya fenotiyazin zehirlenmesi

*Acil cerrahi müdahale

*Organa fosfor zehirlenmesi tedavisinde PAM verilmesi

*Hayvan ısırık-sokmalarında antivenom verilmesi

*Devamlı nalokson infüzyonu gereksinimi

*Dijital Doz aşımına bağlı hipokalemi veya digoksin immün antikor Fragmanı uygulaması(4)

Tedavi ve destekleyici bakımda, güçlü diürez, periton diyalizi, hemodiyaliz, hemoperfüzyon, plazma değişimi, antidot tedavisi, hiberbarik O₂ tedavisi, tekrarlayan dozlarda aktif kömür uygulaması kullanılmakta, hastanın



● Online

16-20 Mart 2021

yakın gözlem ve takibi yapılmaktadır.

Sonuç olarak çocuklarda görülen intoksikasyonlarda erken tanı ve yatış kararı mortalite ve morbidite üzerinde hayati önem taşımaktadır. Hastanın yakından gözlemi, etkin monitörizasyonu, tüm sistem fonksiyonlarının izlemi ve kritik destek tedavilerinin uygulanmasında yoğun bakım hemşiresi kilit rol oynamaktadır. Yoğun bakımda intoksikasyonlarda bulguları tanımak, zamanında müdahale etmek ve hastaya özgü yaklaşım ile bakım vermek tedavinin başarısını artırmada önemlidir. Hastanın taburculuğunda psikiyatrik konsültasyon gereken hastaların yönlendirilmesi ve taburculuk eğitimi de hemşirelik bakımında önemli yer tutmaktadır.

Kaynakça

- 1) Avşaroğulları L.; Zehirlenmelerde Yoğun bakım öncesi acil yaklaşımlar. Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi 2020; (Özel Sayı):39-46.
- 2) Lee j, Fan NA, Yao TC, Hsia SH, Lee EP ve ark. et al.Clinical Spectrum of acute poisoning in children admitted to the pediatric emergency department. Pediatrics and Neonatology 2018; 1-9. DOI :0.1016/j.ped-neo.2018.04.001
- 3) Nares MA, Cantwell GP ve Weisman RS. Çeviri: Ekşi Alp E, Çıtak A. Zehirlenmeler. Rogers Çocuk Yoğun Bakım El Kitabı 2021; Bölüm:12.
- 4) Kalın T, Seçilmiş Y, Gümüştekin S, Öztürk MA; Çocuklarda Zehirlenme Yönetimi. Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi 2020; (Özel Sayı):1-6.



Online

16-20 Mart 2021

KOROZİF MADDE ALIMI VE HEMŞİRELİK UYGULAMALARI

Dr. Azime Türköz

Korozif; aşındırıcı, yakıcı, çürütücü madde anlamına gelir. Korozif maddeler, kimyasal bir tepkime aracılığı ile doku hasarı yapabilirler. Korozif madde içilmesi ülkemiz çocuklarında önemli bir halk sağlığı sorunudur. Acil servislerimize korozif madde içme yakınması ile başvuran çocuk sayısı yıllar içinde giderek artmaktadır. Korozif maddelerin yanlışlıkla içilmesi çocukluk çağında oldukça sık olarak görülür. Korozif madde içen çocukların çoğunun 1-3 yaş arasında olduğu saptanmıştır. Erişkin ve adolesanlar intihar amacıyla ve çok fazla miktarda korozif madde içerler. Lezyonlar daha ağır olup ölümlerle sonlanabilir. Çocuklar yanlışlıkla ve daha az miktarda korozif madde içerler. Lezyonlar genelde daha hafif olup kalıcı hasar gelişmesi göreceli olarak erişkinlerden daha azdır.

Korozif etki yapabilecek maddeler asit yada alkali özellikte maddelerdir. Asitler yani pH'ı 7'den düşük olan maddeler; tuvalet -banyo temizleyiciler, metal temizleyiciler, havuz temizlik ürünleri, tozlanmayı önleyiciler ve standart pillerin sıvı içeriğidir. Alkaliler yani pH'ı 7'den büyük olan maddeler ise lavabo açıcılar, fırın temizleyiciler, tuvalet-banyo temizleyiciler, çamaşır suyu/beyazlatıcılar, bulaşık makinesi deterjanları, düğme şeklindeki yassı piller, saç şekillendiriciler ve sirke asididir. Çelikkaya ve arkadaşlarının 2018 yılında yaptığı çalışmada; 61 hastada çamaşır suyu (%48), 21 hastada sirke (%17), 16 hastada lavabo açıcılar (%12,8), 11 hastada bulaşık deterjanı (%9), 3 hastada zeytin tatlandırıcı (kostik) (%2,4), 4 hastada kireç çözücü (%3,2), 3 hastada tuz ruhu (%2,4), 2 hastada yağ çözücü (%1,6), 2 hastada siğil ilacı (%1,6), 2 hastada aseton (%1,6) olduğunu bildirmişlerdir.

Fizyopatoloji: Asit özellikli maddeler; tadı acı olup içilmesi durumunda genelde dışarı tükürülür, alındıktan hemen sonra ağrı oluşturmalar. Asitler yüzeysel bir skar tabakası oluşturmalar. En çok mide etkilenir; özellikle antrum tutulur. Alkali özellikli maddeler ise kokusu ve tadı belirgin olmayıp çok miktarda alınsa bile ağrı oluşturmaz. Hücre membranlarının parçalanması ile hücre ölümü gerçekleşir. Skar dokusu oluşur. Özofagus en fazla tutulan organdır.

Belirti ve Bulgular: Asit veya alkalilerle olan temas sonrasında hasar saniyeler içinde oluşur. Oluşan yaranın ağırlığı içilen maddenin biçimi ve konsantrasyonuna bağlıdır. Orofaringeal alandaki inflamatuvar, mukozal ödem, ağızda ciddi yanık ve ağrı, kusma, yutma güçlüğü, ses kabalaşması, karın ağrısı, stridor, dispne, taşikardi, ajitasyon, ağırlı yutkunma, epigastrik ağrı, öğürme, kanlı kusma laringospazm, larinks ödemi ve şok görülebilir.

Tanı: Hastanın öyküsü alınır ve fiziksel inceleme yapılır. Ağız çevresi, dudaklar ve ağız içi dikkatli bir şekilde muayene edilmeli ve gerekirse farenks ve larenks muayenesi yapılmalıdır. Çocuğun bakımından sorumlu kişilerden maddenin bileşimi, konsantrasyonu, miktarı ve yutma koşulları öğrenilmelidir. 2010 yılında Küçük'ün yapmış olduğu çalışmada; çocukların %73,1'inin kostik maddeyi evde, %25,6'sının misafirlikte, %1,3'ünün ise alışveriş merkezi/markette içtiği, ev ortamında içen çocukların ise çoğunlukla kostik maddeyi mutfakta (%66) ve banyoda (%26,5) içtikleri, annelerin %62,5'inin temizlik maddelerini kapalı şekilde satın aldıkları, %52,5'inin temizlik maddelerini başka bir kaba koydukları (pet şişe, bardak, kavanoz, poşet vb.), %63,1'inin bu maddeleri açıkta/alçak ve açılabilir kapalı dolapta sakladıklarını bildirmişlerdir. Endoskopik inceleme, özofagus ve / veya midede oluşan hasarların görülebilmesi için en geçerli yöntemdir. Korozif madde alımı şüphesi ya da yakınması ile gelen bütün çocuklara ağızda yanık olsun ya da olmasın endoskopik inceleme yapılması gerekir. Ayrıca radyolojik incelemeler (göğüs ve karın röntgeni, tomografi, baryumlu filmler) ve laboratuvar incelemeleri (kan gazları, hemogram, elektrolitler, kalsiyum, üre, kreatinin, kan grubu vb) yapılmaktadır.

Tedavi: Tedavinin amacı perforasyon, hızlı fibrozis ve darlık gelişimini önlemektir. Hastanın servise yatışı yapılmalıdır. İlk yapılması gereken solunum yollarının kontrolü ve açıklığının sağlanmasıdır. Ağızdan beslenme kesilmeli, iv yoldan sıvılar verilmelidir. Daha sonra yutulan maddenin özellikleri sorgulanır. Anamnez ve fizik muayenenin özofagustaki hasarın boyutu konusunda kesin bilgiler vermez. Özofagusun endoskopisi tedavinin şekillenmesini sağlayacak en önemli işlemdir. Endoskopi özellikle yutulma sonrasında ilk 24-48 saat sonra yapılırsa hem güvenli hem de kesin bilgi sağlar. Endoskopi sonucunda Evre 0-I olan özofajitlerde tedavi gerekmez, hastanın sulu gıdalar ile beslenmesi sağlanır. Oral alabiliyor ve kusması yok ise taburcu edilir. Evre II-III



Online

16-20 Mart 2021

olan özofajitlerde medikal tedavi ve cerrahi tedavi uygulanır. Medikal tedavi olarak; total parenteral beslenme, antibiyotikler, antiasitler(ranitidin,PPI),kortikosteroid ve sükralfat gibi ilaçlar kullanılmaktadır. Dilatasyon (6-8 haftadan sonra), stent takılması (ortalama 21 ay),gastrostomi, jejunostomi, laparotomi ve özofagusun çıkarılması gibi cerrahi işlemlerde hastanın durumuna göre uygulanabilmektedir.

Komplikasyon: Bakteriyel pnömoni, aspirasyon pnömonisi, özofagus perforasyonu, mediastinit, mide perforasyonu, solunum yollarının tıkanması, sepsis, şok, kanama ve ölüm erken dönemde gelişebilecek komplikasyonlardır. Geç dönemde ise büyüme gelişme geriliği, anemi, trakea özofageal fistül,striktür, antral stenoz ,özofagus karsinomu ve mide karsinomu gelişebilir.

Prognoz: Kostik madde alımı sonrası mortalite oranı yüksektir. Son 20-30 yılda bu oran kostik solüsyonların yoğunluklarının azaltılması, cerrahi ve anestezi yöntemlerinin geliştirilmesi, daha etkili antibiyotiklerin ve nutrisyonel desteğin sağlanması sebebiyle %20 den %1,4' e gerilemiştir. Akut ölümler genellikle mediastinit, peritonit, sepsis ve çoklu organ yetmezliği nedeniyle olmaktadır. Kronik dönemde görülen ölümlerden malnütrisyon ve aspirasyon sorumlu tutulmaktadır. Kostik madde yaralanması ile özofagus kanseri gelişme riski arasında güçlü bir ilişki olduğu ve madde alımı ile özofagus kanseri gelişme riskinin 1000-3000 kat arttığı bildirilmektedir.

Hemşirelik Uygulamaları: Korozif hastanın bakımını akut ve kronik dönemde uygulanacak girişimler olarak özetleyebiliriz. Akut dönemde; Solunum yolu açıklığı sağlanır (entübasyon, gerekirse trakeostomi), oksijen verilir. Çocuğun damar yolu açılarak, isteme göre sıvısı ve ilaçları uygulanır. Endoskopi yapılabildiği kadar oral beslenmesi kesilir. Ağız etrafı muayene edilir, gelişen bulgular dikkatli bir şekilde incelenir. Korozif madde alımına bağlı ağızda yaralar gelişmişse doktor istemine göre gliserin+lidokain solüsyonu ile ağız bakımı yapılır. Öykü alınırken maddenin adı, alındığı zaman, miktarı hakkında bilgi alınır. Tanı ve tedavi işlemlerinden önce aileye ve çocuğa bilgi verilir. Hayati bulgular kontrol edilerek kaydedilir. Oral alım kısıtlı olduğu için çocuğun genel durumuna göre parenteral veya enteral (nazogastrik tüp, gastrostomi) beslenme yapılır. Acil malzemeler hazır bulundurulur ve gerektiğinde çocuk monitörize edilir. Kan şekeri, üre-kreatinin, elektrolit ve hemogram kontrolü için kan örneği alınır ve sonuçları izlenir. Diyetisyenle işbirliği yapılarak günlük kalori ve besin gereksinimi belirlenir. Tartı takibi ve aldığı çıkardığı sıvı takibi yapılır. Tüm işlemlerde uygun aseptik teknik kullanılır ve yapılan işlemler ve gözlem sonuçları kaydedilir. Kronik dönemde; Dilatasyona kadar çocuk sulu gıdalar ile dik pozisyonda beslenir. Aspirasyon riski açısından gözlenir. Aspirasyon cihazı, oksijen ve diğer acil malzemeler hazır bulundurulur. Kusma ve öksürme açısından takip edilir. Aldığı sıvılar ve miktarları kaydedilir. Enfeksiyon riski açısından değişiklikler (ateş, kusma, stoma çevresinde renk değişikliği vb.) yakından gözlenir ve kaydedilir. Oluşabilecek komplikasyonlar açısından çocuk izlenir ve sonrasında çocuğun takip sıklığı aileye bildirilir.

Korunmaya Yönelik Girişimler: Temizlik maddelerinin alımı, saklanması, kullanılması ve içme durumu söz konusu olduğunda yapılacaklar konusunda ailelerin eğitilmesi son derece önemlidir. Çocuk hemşirelerinin öncelikle, bu gibi kazaların oluşmasını engellemek için destekleyici ve eğitici rolleri vardır. Temizlik malzemelerinin açık alınmaması, içecek kaplarına konmaması, kapaklarının sıkı kapatılması, çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanması, ev ortamında çocukların sürekli izlenmesi ve tehlikeli ortamlardan uzak tutulması, kostik madde içilmesi durumunda kusturulmaması, ağızdan hiçbir şey verilmemesi, hemen en yakın sağlık kurumuna götürülmesi ve Zehir Danışma Merkezi'nin telefonunun hazır bulundurulması gibi konularda aileler bilgilendirilmelidir. 2013 yılında Efe ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada; çocukların %72,7'sinin korozif madde alımından sonraki ilk 30 dakika içinde sağlık kuruluşuna getirildiğini, ailelerin %23,0'ının korozif madde içen çocuklarına hiçbir uygulama yapmadan getirdiklerini, %21,6'sının çocuğun ağızını su ile çalkaladığını bildirmişlerdir. Çocuklar anlayabilecek yaşta ise bu maddelerin yiyecek olmadığı, içildiğinde çok zararlı olduğu anlatılmalıdır. Toplumda çocuk sağlığının korunmasında önemli bir yere sahip olan hemşireler, çocukluk çağında sık görülen bu tür zehirlenmelerden korunma konusunda diğer disiplin üyeleri (hekim, öğretmen vb.), medya ve sivil toplum örgütleri ile ortak çalışmalar yürütmeli ve farkındalık yaratmalıdır. Topluma, ev kimyasallarının nasıl saklanacağı hakkında bilgi verilmeli, kitapçıklar dağıtılmalıdır. Yoğun medya kampanyalarının da eğitimde büyük rolü vardır. Bu şekilde daha geniş kitlelere ulaşabilmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE PULSE OKSİMETRE KULLANIMI VE ÖNEMİ

Uzm. Hem. Şehrinaz SÖZERİ

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Oksijen kırmızı kan hücrelerinin içinde yer alan hemoglobinle taşınır. Pulse oksimetre; hastanın kanında mevcut oksijeni ve beraberinde nabız hızını non invazif ölçen bir cihazdır. Vücudun bir bölgesine (genelde bir parmak ya da bilek) gönderilen kızıl ve kızılötesi ışık kaynağı ve ışığın yansımalarını alan bir dedektör içeren prob ile çalışır. İlk olarak 1970 yılların ortalarında Takuo Aoyagi tarafından geliştirilmiştir. 1985 yıllarında ise artık klinik içi uygulamalarda kullanılmaya başlanmıştır. Vital bulgu denildiğinde akla gelen vücut ısı, nabız, solunum ve kan basıncının yanında son zamanlarda oksijen saturasyonu da eklenmiştir. Bu nedenle pulse oksimetre kullanımı yaygındır ve günümüzde beşinci vital bulgu olarak adlandırılmaktadır.

PULSE OKSİMETRE KULLANIM ENDİKASYONLARI

Acil ve Yoğun Bakım Ünitelerinde, akut hastalarda, transport sırasında, postoperatif dönem başlangıcında, değişik anestezi uygulamalarında, Yenidoğan Canlandırmasında ve en önemli yenidoğan taraması olan Konjenital Kalp Hastalığı Taramasında yaygın olarak kullanımı tercih edilmektedir.

PULSE OKSİMETRENİN YARARLARI

Kliniklerde pulse oksimetrenin kullanımının hasta ve sağlık personeli açısından önemli kolaylıkları bulunmaktadır. Hastalarda hipoksemiye gözlem yolu ile belirlemek her zaman mümkün olmamakla beraber oldukça zordur. Hastaya invaziv bir girişim yapılmadan saturasyon ve kalp atım hızının birlikte sürekli non invaziv ölçümünü sağlamaktadır. Kan gazı alma işlemi hasta için hem ağrılı hem de daha maliyetlidir. Pulse oksimetre ile yapılan ölçüm hem noninvazif hem de maliyeti daha düşüktür. Pulse oksimetre yöntemi uygulamasının kolay taşınabilir cihazlar ile yapılması transport sırasında kullanımı çok daha kolay hale getirmekte buna ek olarak hepatit B gibi kan yolu ile bulaşan hastalıklar açısından sağlık personeli de korumaktadır.

PULSE OKSİMETRENİN DOĞRULUĞUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hipotansiyon, nabızın zayıflığı ya da yokluğu, hipotermi, hipovolemi, aritmi, vazoaaktif ilaçlar, hareket artefaktı, hasta hareketleri, titreme, yüksek ışık, kalın koyu pigmentli cilt yapısı, üzeri boyanmış deri gibi durumlarda pulse oksimetre doğru sonuçları vermeyebilir.

YENİDOĞAN CANLANDIRMASINDA PULSE OKSİMETRE KULLANIMI

Bebeğin canlandırılmasında oksijenlenme durumu değerlendirilmesi önemli bir göstergedir. Doğum sonrası olağan geçiş sürecinde bebeklerin kan oksijen saturasyonu %60-95 arasında değişiklik göstermesi normal kabul edilebilir. Doğumdan sonra kısa süre içerisinde bebeğin oksijenlenme durumu giderek artış gösterir. Oksijenizasyonun deri rengi ile değerlendirme yapılması güvenilir değildir ve deri pigmentasyonu yanıltıcı olabilir. Bu nedenle pulse oksimetrenin rutin olarak doğumhanede kullanılması önerilir.

YENİDOĞAN CANLANDIRMASINDA PROB YERLEŞİMİ

Işık ve algılayıcılar doğru yerleştirilmelidir. Kılcalların yüzeye yakın olduğu yere, yenidoğan bebeklerde sağ kol ve bileğin yan tarafı ya da avuç içine yerleştirilmelidir. Prob önce bebeğe sonra pulse oksimetreye bağlanmalıdır.

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI TARAMASINDA PULSE OKSİMETRE KULLANIMI

Doğumsal kalp hastalıkları sıklık açısından yenidoğan döneminde görülen konjenital problemler arasında ilk sırada yer almaktadır. Tanı için kullanılan yöntemler; antenatal USG, fetal EKO, fizik muayene ve vital bulgu takibidir. Konjenital kalp hastalığı taramasında insan gözünün yanılabilceği, klinik bulgu vermeyen durumlarda, hasta şok tablosuna girmeden önce tanı konulmasında alternatif tarama yöntemi olarak pulse oksimetre ile saturasyon taraması hedeflenmektedir. Pulse oksimetre ile kritik konjenital kalp hastalıklarının erken tanısı ve erken tedavisi sağlanabilmekte, bu bebeklerde mortalite ve morbidite oranları önemli oranda azaltılabilmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI TARAMASINDA PULSE OKSİMETRE İLE TARANMASI HEDEFLenen HASTALIKLAR

Postnatal dönemde pulse oksimetre ile taranması hedeflenen 7 önemli hastalık bulunmaktadır. Doğumdan sonraki erken dönemde sadece deri rengi ile yapılan muayene değerlendirilmesinde bu hastalıkların tanısı atlanabilmektedir.

- 1) Hipoplastik Sol Kalp
- 2) Pulmoner atrezi/ stenoz
- 3) Fallot Tetralojisi
- 4) Büyük arter transpozisyonu
- 5) Total pulmoner venöz dönüş anomalisi
- 6) Triküspid atrezisi
- 7) Trunkus arteriozus

Konjenital kalp taramasında en uygun zaman konjenital kalp hastalığını destekleyici herhangi bir bulgu yoksa ilk 24.saatten sonra yapılması uygundur. Hastanenin taburcu koşulları nedeni ile erken taburculuğu söz konusu ise taburculuğa en yakın saatte yapılır. Pulse oksimetre taraması için AAP ;sağ üst ekstremitte ile alt ekstremitte fonksiyonel saturasyonlardan herhangi biri 90' ın altında ise EKO ile doğrulama yapılmalıdır. SPO2 90-95 aralığında ve alt- üst ekstremitte farkı %2'nin üzerinde ise anormal fizik muayenesi aranır ve saptanırsa EKO'ya yönlendirilir. Herhangi bir fiziki bulgu saptanmazsa SPO2 ölçümünü 1 saat ara ile 2 kez tekrarlanır ve %2'nin üzerinde fark yoksa klinik takip yapılır ancak fark daha fazlaysa hasta EKO için yönlendirilir.

Zaman açısından bakılırsa pulse oksimetre ile tarama ile en az 2 dk, EKO ile ortalama 5 dk, tanısal amaçlı EKO ile ise en az 30 dk sürdüğü gözlenmiştir.

Hastanın oksijen saturasyonu değerlendirilmesi çoğunlukla hemşireler tarafından yapılmaktadır. Pulse oksimetre cihazının hemşire tarafından doğru ölçüm yapabilecek şekilde kullanılması ve kullanılan cihazın güvenilir olması gerekmektedir. Probun hastaya neden takıldığı açıklanmalı ve ağrı hissetmeyeceği söylenmelidir. Yerleştirilen probun ekstremitelerde kan akımını engel olmamasına dikkat edilmelidir. Yenidoğan yoğun bakımda yatan bebeklerde probun yeri her 4-8 saatte (ileri prematüre bebeklerde 2-3 saatte) bir değiştirilmelidir. Prob yanıklarına karşı dikkatli olunmalı, probun temizliğine dikkat edilmelidir. Prob ışıktan etkilendiği için ölçüm sırasında ortam ışığına dikkat edilmeli özellikle fototerapi alan bebeklerin propları fototerapi cihazının ışığından korunmalıdır. Hemşire ve diğer sağlık çalışanları pulse oksimetre cihazının kullanımını, ölçümlerin değer aralıklarını mutlaka bilerek ölçüm yapmalı, yeterli eğitim almış olmalı ve mutlaka verilerini kayıt altına almalıdır.

Pulse oksimetre hastanın oksijenizasyon ve kalp atım hızındaki değişiklikleri kısa zamanda tespit edebilen, bir tarama aracı olarak kullanılabilen, yenidoğan canlandırmasında ve diğer birçok klinik içi uygulamalarda kullanılabilen oldukça fazla öneme sahip olan bir vital izlem aracıdır.



Online

16-20 Mart 2021

YENİDOĞAN HAKLARI VE ETİK

Dr. Esra Demirci Ecevit

Tüm yenidoğanlar, doğum eyleminin gerçekleşmesi ile beraber hukuksal haklarını da kazanmış bulunurlar. Haklarını kullanma ve koruma yönünden yeterlilikleri olmayan yenidoğanların haklarının korunması ve birey olarak kabul edilmeleri önemlidir.

Anne Ve Yenidoğan Hakları Bildirgesi; 2001 yılında 5. Dünya Perinatal Tıp Kongresi Organizasyon Komitesi tarafından hazırlanmış ve Türk Peritanoloji Derneği de dâhil olmak üzere 200 den fazla kuruluş tarafından kabul edilmiştir.

Yenidoğan hakları bildirgesine göre, yenidoğanın özlük hakkı her değer üzerinde ve yenidoğanlar Çocuk Hakları Sözleşmesi ile korunmak durumundadır. Her yenidoğan; yaşama, sağlık hizmetlerinden cinsiyet, ırk, ekonomik özellikler ayırt etmeksizin eşit oranda faydalanma ve büyümesini sağlayacak şekilde beslenme hakkına sahiptir. Tüm bunlarla beraber bildirgeye göre; yaşamla bağdaşmayan anomalili bir fetüs doğduğunda gereksiz ve yararsız tedavilerden kaçınılmalı, immatüritesi yaşamla bağdaşmayan sınırdaki olan yenidoğanı hayatta tutabilmek için acı veren tedaviler uygulanmamalıdır.

Etik her ne kadar felsefenin insan davranışlarına yön veren bir kolu olsa da, sağlık alanında önemli bir yere sahiptir. Haklar ve etik arasında göz ardı edilemeyecek bir bağ mevcuttur, bu bağlamda etik bir temel olmadan yenidoğan haklarından bahsetmek söz konusu değildir.

Yenidoğan etiğinin temelini oluşturan ilkeler; özerklik ve aydınlatılmış onam, yararlılık, kötü davranmama, adalet ilkeleridir.

Tıp etiğinin temel ilkelerinden olan özerklik ve aydınlatılmış onam, kişinin kendisiyle ilgili karar süreçlerine dahil edilmesini ifade eder. Yenidoğanın muhakeme yetisindeki eksiklik nedeniyle özerkliği söz konusu değildir. Bu durumda yenidoğanın vasisi olarak devreye aile girmektedir. Ancak aileler normal bir bebek beklerken anomalili, 25. gebelik haftasından küçük, doğum ağırlığı 750 gram altında veya yaşam şansı düşük olan bebekler dünyaya getirebilir. Bu durumlarda aile yaşanan durumun stresi ile doğru kararlar veremeyebilir ve etik ikilemler yaşayabilir. Yenidoğanların yararına olan tüm hakları hemşireler tarafından savunulmalıdır. Hemşire danışmanlık ve eğitici rolleri ile aileleri bilgilendirmeli, yenidoğan lehine bir karar verildiğinde kararlarını gözden geçirmelerini istemeli, ailelerin verdikleri karar yenidoğanın zararına ise durumu hukuki boyutlara taşıyabilmelidir.

Yaşamın kutsallığı ilkesi; her koşulda insan yaşamının korunması gerektiğini savunur. Geçmişte anomalili doğan bebeklerin topluma yük oldukları düşünülmüş ve yaşam hakları ellerinden alınmıştır. Bu durum Platon, Aristoteles, Seneca gibi filozoflar tarafından da desteklenmiş bununla birlikte acı çeken yenidoğanların yaşamlarına son verilmesinin ahlaki bir sorumluluk olduğu vurgulanmıştır. Uzun yıllar birçok toplum tarafından kabul edilen anomalili yenidoğanların ölüme terk edilmesiyle ilgili ilk etik tartışmalar 1982 yılında Amerika'da başlamıştır. Tıp tarihine Baby Doe Vakası olarak geçen olayda Down sendromu ve özefagus atrezisi ile doğan bebek Doe, hekimler tarafından beslenebilmesi için acilen ameliyat edilmek istenmekte ancak aile onayı alınmaması ve bu durumda başvuru mahkemenin de ailenin bebek üzerinde tek karar verici olduğunu söylemesi üzerine beş gün sonrasında kaybedilmektedir. Bu kayıp halkın yoğun tepkisine neden olmuş bunun üzerine bir yönetmelik hazırlanarak tüm sağlık kuruluşlarına gönderilmiştir. Bu yönetmeliğe göre sağlık çalışanları yaşama ihtimali çok düşük olsa ve birden çok anomalisi bulunsada dahi yenidoğan bebekle ilgili tüm girişimleri yapmakla yükümlü tutulmuştur.

Ancak bu durumda korunan yaşamın kutsallığı ilkesi, yaşamın kaliteli olması, acıyı azaltma ve yararlılık ilkeleleriyle çatışır. Yenidoğanların yaşam sürelerini uzatmanın yanında, gelecekteki yaşam kalitesinin de korunması çok önemlidir. Yenidoğanlar da yaşam kalitesini belirlemek amacıyla Coulter ve arkadaşları tarafından geliştirilen en düşük yaşam kalitesi tanımına göre; yenidoğan da dayanılmaz ağrı ve acı varsa, yaşamdan zevk alma ve deneyimleme kapasitesi yok ise ve yaşam beklentisi birkaç hafta ile sınırlı ise ölümü erteleyen tedaviler acımasızlıktır. Bu durum yararsız bakım olarak adlandırılır ve yenidoğana herhangi bir faydası olmayan yalnızca hayatını sürdürebilmek için yapılan tedavileri içerir. Yararsız bakım ile ilgili ülkemizde 2009 yılında yapılan bir



Online

16-20 Mart 2021

çalışmada hemşirelere 3 vaka sunulmuş ve görüşlerine başvurulmuştur. Bu araştırmaya göre hemşirelerin % 68'i yararsız tedaviye başlanıp başlanmama konusunda karar veremediklerini ancak her durumda intravenöz beslenmenin devam etmesi gerektiğini söylemiştir.

Bu gibi yenidoğana yarar sağlamanın olanağının olmadığı durumlarda, zarar vermeme ilkesine bağlı kalınarak palyatif bakımın derecesi belirlenebilir, yenidoğan ve aile için rahatlatıcı bakım uygulanabilir. Palyatif bakımda hedef; çocuğun yaşamına yıllar eklemek değil, yıllarına yaşam eklemektir. Rahatlatıcı bakımda ise hemşirelerin etik yükümlülükleri;

- Aileye ihtiyacı olduğunda yanında olduğunu hissettirmek,
- Bebeğe ismi ile seslenip, yumuşak ses tonu ile konuşmak
- Bebeğe yumuşak dokunuşlarda bulunmak
- Aile için destek kaynaklara ulaşımı sağlamak
- Bakımın sürekliliği için çabalamaktır.

Anne ve bebeğine sağlanan tüm bu rahatlatıcı bakımlar, yaşamın sonlanması aşamasında eylemi şefkatli kılar.

Tıp etiğinin bir diğer temel ilkesi olan adalet ilkesine bağlı olarak; tüm yenidoğanlar sınırlı kaynaklardan eşit olarak yararlanmalı, imtiyazlı gruplar oluşturulmamalıdır. Kuvöz, ventilatör gibi özellikli cihazların ihtiyacı olan hastaya ulaştırılması, ihtiyaç bittiği anda başka bir hastaya tahsis edilmesi gerekmektedir. Bu durumda hemşirelere düşen görev hayati araçların gereğinden fazla bir yenidoğana kullanılmasını önlemek ve taburcu olabilecek bebeklerin ailelerine eğitimler vererek taburculuklarına yardımcı olmaktır. Böylece yer işgalleri önlenmiş, ihtiyacı olan yenidoğanlara yer temini sağlanmış olur.

Yenidoğan ünitelerinde üzerinde durulması gereken önemli durumlardan biri klinik çalışmalardır. Yenidoğan sağlığının gelişmesi için yapılması mutlak olan çalışmalar aynı zamanda yenidoğan yaşamını ve gelişimini riske atmamalıdır. Nazi döneminde sözde bilim adına farklı ırktan olan bebeklere zalimce deneyler uygulanmış, kişilik hakları hiçe sayılmıştır. Bu dönemin ardından çocuklar üzerinde yapılan araştırmalar ile ilgili ilk rehber 1931 yılında Alman İç İşleri Bakanlığı tarafından yayımlanmış ve 'Nüremberg Kod' adıyla ilk araştırma etik kodları oluşturulmuştur. Haklarını koruma yeterliliği bulunamayan yenidoğanlar 'incinebilir grup' olarak adlandırılırlar ve klinik araştırmalarda çok daha fazla riske maruz kalırlar. Bu hakların korunması için uluslararası yaptırımlar ve hukuksal dayanaklar yıllar içerisinde geliştirilmiştir. İnsan deneklerle ilgili yapılan araştırmalarla ilgili en önemli rehberlerden olan Helsinki Bildirgesi'nde 'deneklerin yararları daima bilimin ve toplumun yararının üzerinde tutulmalıdır' denmektedir.

Yarar- zarar ilişkisinin yanında aydınlatılmış onam klinik bir araştırmanın olmazsa olmaz koşuludur. Yenidoğan da yapılacak tüm klinik çalışmalar için, planlanan araştırmanın tüm yönleri, bebeğin elde edeceği yarar ve riskler ailelere anlatılmalı ve karar verme kapasitesinde olan her aileden onam alınmalıdır. Bununla beraber çalışma süresinin her aşamasında aileler bilgilendirilmeli ve sürece dâhil edilmelidir.

Henüz haklarının bilincinde ve savunuculuğunda olamayan yenidoğanların en büyük destekçileri hayata gözlerini açtıklarında yanlarında olan hemşirelerdir. Hemşireler yenidoğanın haklarının her durumda savunucusu olmalıdır. Ailelere doğru kararlar verebilmeleri adına, bilgilendirme ve danışmanlık yapmalı ve bunu yaparken ailelerin bağımsız kararlarına yenidoğanın zararına olmadığı sürece müdahalede bulunmamalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK SAĞLIĞININ SOSYAL BELİRLEYİCİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Rabiye Güney

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Sosyal koşullar, biyolojik yapı ve insan davranışları gibi belirleyicilerle birlikte sağlığı etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Bireylerin sosyal koşullarının iyi olmaması özellikle immün sistem, bilişsel ve mental fonksiyonlar, sosyal ilişkiler ve baş etme davranışlarını olumsuz etkileyerek hastalıklara yol açmaktadır. Bu koşullar "sağlığın sosyal belirleyicileri" olarak adlandırılmakta olup önemi uzun yıllardır bilinmesine karşın uygulamada yeterince dikkate alınmamaktadır (Mikkonen ve Raphael, 2010; Zhang ve ark., 2017; Spencer, 2018). 1970'lerde yapılan araştırmalar kaliteli klinik bakıma erişimin genel sağlığa olumlu katkısının %20 civarında olduğunu, buna karşın eğitim, istihdam, gelir, aile, sosyal destek ve toplum güvenliğinin etkisinin iki kat daha fazla olduğunu göstermiştir (Moore, 2019).

Sosyal koşulların düzeltilmesine ilişkin olarak Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinde "Herkesin kendisinin ve ailesinin sağlık ve refahı için beslenme, giyim, konut ve tıbbi bakım hakkı vardır." denilmekte olup sosyal belirleyicilerin düzeltilmesi temel insan hakkı olarak kabul edilmiştir (İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, 1948). DSÖ ise sosyal belirleyicilere dikkat çekmiş ve konunun önemine sık sık vurgu yapmıştır. Sosyal belirleyiciler sağlıkta hakkaniyetin sağlanmasında en önemli engel olarak görülmüştür (Garrick, 2019; Kimura, 2018; Schwartz ve ark., 2020; Narayan ve ark., 2020). DSÖ yapılan çalışmalar sonucunda konuyla ilgili olarak Alma-Ata Deklarasyonu (1978), Ottawa (1986) ve Talin (2008) Şartı, Rio Deklarasyonu (2011) ile "Herkesin Sağlık" politika çerçevelerinde sağlığın bir insan hakkı olduğu ön şartsız kabul edilmesi gerektiğini duyurmuş ve sağlık eşitsizliklerini düzeltmek için sağlığın sosyal belirleyicilerinin geliştirilmesi için çaba harcamıştır (CSDH 2008; Amjad ve ark., 2018). Rio Deklarasyonunda (WHO, 2013) aşağıdaki ifadeler ile sosyal belirleyicilerin önemi tüm dünyaya deklare edilmiştir;

"Sağlık alanındaki eşitsizlikler, insanların doğduğu, büyüdüğü, yaşadığı, çalıştığı ve yaşlandığı sosyal koşullardan kaynaklanır; bu ise sağlığın sosyal belirleyicileri olarak adlandırılır. Ülkelerin kendi içerisinde ve ülkeler arasındaki sağlık eşitsizlikleri politik, sosyal ve ekonomik olarak kabul edilemez; bu eşitsizlikler adaletsizdir ve büyük ölçüde önlenelidir. Sağlık alanında eşitliğin geliştirilmesi sürdürülebilir kalkınma, daha yüksek bir yaşam kalitesi ve herkes için sağlık konusunda hayati bir öneme sahiptir, barış ve güvenliğe de katkı sunabilir."

Sağlığın temel sosyal belirleyicileri DSÖ Avrupa Ofisi tarafından "sosyal düzey, stres, erken çocukluk dönemi, sosyal dışlanma, çalışma koşulları, işsizlik, sosyal destek, bağımlılık, gıda ve ulaşım" olarak sınıflandırılmıştır (Wilkinson ve Marmot, 2003). Çocuk sağlığının başlıca sosyal belirleyicileri ise; ekonomik göstergeler (gelir, işsizlik, çocuk yoksulluğu), hane halkı yapısı (aile yapısı, boşanma, kalabalık hane), eğitim (erken çocukluk dönemi eğitimi, okuldan ayrılma), risk ve koruyucu faktörler (gebelikte tütün kullanımı, evde sigara içimine maruz kalma, gençlerde tütün kullanımı, alkol ilişkili zarar), güvenlik ve aile içi şiddet (çocuk ihmal ve istismarından kaynaklanan şiddet) ve mental sağlık (mental sağlık hizmetlerine erişim, suid) olarak sıralanabilir (Craig ve ark., 2009; Garg ve ark., 2019).

KAYNAKLAR

Amjad, S., MacDonald, I., Chambers, T., Osornio-Vargas, A., Chandra, S., Voaklander, D., & Ospina, M. B. (2019). Social determinants of health and adverse maternal and birth outcomes in adolescent pregnancies: A systematic review and meta-analysis. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 33(1), 88–99. <https://doi.org/10.1111/ppe.12529>

Craig, E., McDonald, G., Reddington, A., & Wicken, A. (2009). The Determinants of Health for Children and Young People in Counties Manukau. New Zealand Child and Youth Epidemiology Service, November 2009.

CSDH (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization.



● Online

16-20 Mart 2021

- Garg, A., Homer, C. J., & Dworkin, P. H. (2019). Addressing social determinants of health: challenges and opportunities in a value-based model. *Pediatrics*, 143(4), e20182355. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2355>
- Garrick J. F. (2019). Commentary: screening, education, and advocacy on social determinants of health: the complete package for treating the whole patient. *Annals of Emergency Medicine*, 74(5S), S25–S27. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.08.437>
- İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi (1948). Erişim: 22.06.2020, <https://www.danistay.gov.tr/upload/insan-haklarievrenselbeyannamesi.pdf>
- Kimura, M. (2018). Social determinants of self-rated health among Japanese mothers of children with disabilities. *Preventive Medicine Reports*, 10, 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.02.017>
- Mikkonen, J., & Raphael, D. (2010). *Social Determinants of Health: The Canadian Facts*. Toronto: York University School of Health Policy and Management.
- Moore K. (2019). Social Determinants of Health: Addressing Barriers Through Screening, Referrals, and Care Coordination. *North Carolina Medical Journal*, 80(5), 306–311. <https://doi.org/10.18043/ncm.80.5.306>
- Narayan, A., Raphael, J., Rattler, T., & Bocchini, C. Social Determinants of Health: Screening in the Clinical Setting. Houston, TX: The Center for Child Health Policy and Advocacy at Texas Children's Hospital. Erişim: 22.06.2020. <https://www.texaschildrens.org/sites/default/files/uploads/documents/83176%20BRIEF%20Social%20Determinants%20of%20Health%20Policy%20Digital.pdf>
- Schwartz, B., Herrmann, L. E., Librizzi, J., Gayle, T., Waloff, K., Walsh, H., Rucker, A., Herrera, N., & Bhansali, P. (2020). Screening for social determinants of health in hospitalized children. *Hospital Pediatrics*, 10(1), 29–36. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2019-0092>
- Spencer, N. (2018). The social determinants of child health. *Paediatrics and Child Health*, 28(3), 138-143.
- Wilkinson, R. G., & Marmot, M. (Eds.). (2003). *Social determinants of health: the solid facts*. World Health Organization.
- World Health Organization-WHO (2013). Sağlık 2020: Yönetimler ve toplum arasında sağlık ve esenliğe yönelik eylemleri destekleyen Avrupa politika çerçevesi, (Çev. Sağlıklı Kentler Birliği). Burfaş. (2013).
- Zhang, A., Padilla, Y. C., & Kim, Y. (2017). How early do social determinants of health begin to operate? Results from the fragile families and child wellbeing study. *Journal of Pediatric Nursing*, 37, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.06.018>



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUKLARDA BASINÇ YARALANMALARI

Dr. Eda Aktaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı/İstanbul

Çocukta deri yetiştikten farklıdır ve çocukluk dönemi boyunca çeşitli değişikliklere uğrar. Bu durum pediatrik hasta grubunu basınç yaralanmasına karşı oldukça savunmasız kılar. Basınç yaralanması, çoğunlukla kemik çıkıntıları üzerindeki deride basınç ya da sürtünme sonucu oluşan yaralanmalardır. Bir başka tanıma göre ise; etkilenen bölgeye kan akışı kesildiğinde ve doku oksijen ve besinlerden mahrum kaldığında ciltte ve alttaki dokularda meydana gelen hasardır. Kanıt temelli çalışmalar çocuk hastaların immobilizasyon, cerrahi girişimler, pozisyon değişikliğini gerçekleştirememesi, nem, anemi, kronik inkontinans veya tedavi sırasında kullanılan tıbbi cihazlara bağlı olarak basınç yaralanması riski altında olduğunu göstermektedir.

Sağlık hizmetlerinde basınç yaralanması insidans ve prevalansına ilişkin veriler, bakımın kalitesini değerlendirmede bir gösterge olarak ele alınmaktadır. Hastane kaynaklı basınç yaralanmalarının gelişimi, yatan hastalarda sık görülen, hastanede yatış süresini uzatan, mortaliteyi arttıran ve tedavi giderlerini yükselten bir sağlık bakım sorunudur. Basınç yaralanması sıklığı pediatrik popülasyon ve üniteler arasında farklılık göstermektedir. Bu oran genel pediatrik popülasyonda %0,6, pediatrik rehabilitasyon ünitelerinde %4,6 iken yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde %16 ve çocuk yoğun bakım ünitelerinde %27'ye kadar çıkmaktadır.

Basınç yaralanması yenidoğan ve çocukta enfeksiyona, ağrıya, fonksiyon kaybına, yara izi bırakma potansiyeline, hastanede kalış süresinin uzamasına, maliyetin artmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir. Basınç yaralanmalarının önlenmesi hemşirelerin öncelikli sorumlulukları arasında yer almaktadır. Önlemede ilk basamak, risk değerlendirmesidir. Risk değerlendirmesi yapılarak erken dönemde uygun tanılama ve önleyici hemşirelik girişimleri ile basınç yaralanması sıklığı önemli ölçüde azaltılabilir. Pediatrik yoğun bakım ünitelerinde basınç yaralanmalarına yönelik yapılan koruyucu müdahaleler ile basınç yaralanmaları %7 oranında azaltılmıştır. Basınç yaralanması riski taşıyan yenidoğan ve çocukların düzenli olarak baştan ayağa değerlendirilmesi son derece önemlidir. Basınç yaralanmasını önlemek için ayrılan zaman, bakım ve tedavisi için ayrılan zamandan daha kısa ve maliyet etkindir. Aynı zamanda basınç yaralanması oluşumunu önleme ciddi bir hasta güvenliği ve bakım kalitesi göstergesidir. Neden olan risk faktörlerinin belirlenip hemşirelik girişimlerinin bu faktörlerin ortadan kaldırılmasına yönelik planlanması basınç yaralanmasının önlenmesi ve tedavisinde oldukça etkilidir. Önlenmesi ve tedavisine yönelik kanıt temelli çalışmaların incelenip, değerlendirilmesi ve uygulamaya aktarılması basınç yaralanmasının etkin yönetimini sağlayacaktır. Bu sunumda basınç yaralanmasının önlenmesi ve tedavisine yönelik kanıt temelli çalışmalar ele alınmaktadır.

Kaynaklar

1. Grosvenor, J., & Dowling, M. (2018). Prevention of Neonatal Pressure Injuries. *Journal of Neonatal Nursing*, 24(3), 122-125.
2. Johnson, M.B., Barnett, C., Wand, T., White, K. (2017). Medical Device-Related Pressure Injuries: An Exploratory Descriptive Study in An Acute Tertiary Hospital in Australia. *Journal of Tissue Viability*, 26(2), 246-253.
3. Kara, H., & Arıkan, F. (2020). Tıbbi Cihaza Bağlı Basınç Yaralarının Önlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(1), 15-21.
4. Kılıç, H. F., & Sucudağ, G. (2017). Basınç Yarası Değerlendirilmesinde Sık Kullanılan Ölçekler. *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*, 3(1), 49-54.
5. Kim, J. Y., Lee, Y. J., & Korean Association of Wound Ostomy Continence Nurses. (2019). Medical Device-Related Pressure Ulcer (MDRPU) in Acute Care Hospitals and Its Perceived Importance and Prevention Performance by Clinical Nurses. *International Wound Journal*, 16, 51-61.
6. Kopuz E., Karaca A. (2019). Evaluation of Nurses' Knowledge About Risk Monitoring and Risk Prevention for Pressure Ulcers. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 9(2), 157-165.



● Online

16-20 Mart 2021

7. Lauderbaugh, D. L., Bhattacharjee, R., Proudfoot, J., Ortega, E. V., Pratt, L. A., Popien, T. L., & Lesser, D. J. (2019). Noninvasive Ventilation Device-Related Pressure Injury in A Children's Hospital. *Respiratory Care*, 64(12), 1455-1460.
8. Mohamed, R. A. E., Abd Elaziz, S. M., & Elaasar, H. N. (2019). Effect of Preventive Bundle Guidelines on Nurses' Knowledge and Compliance Regarding Pressure Ulcer Among Critically Ill Children at Pediatric Intensive Care Unit. *American Journal of Nursing*, 8(5), 243-254.
9. Mutlu, B. (2015). Çocuklarda Basınç Ülserleri ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular*, 1(2), 70-76.
10. Smith, H. A., Moore, Z., & Tan, M. H. (2019). Cohort Study to Determine the Risk of Pressure Ulcers and Developing A Care Bundle Within A Paediatric Intensive Care Unit Setting. *Intensive and Critical Care Nursing*, 53, 68-72.
11. Sterken, D. J., Mooney, J., Ropele, D., Kett, A., & Vander Laan, K. J. (2015). Become the PPUPET master: Mastering pressure ulcer risk assessment with the pediatric pressure ulcer prediction and evaluation tool (PPUPET). *Journal of Pediatric Nursing*, 30, 598-610.
12. Uysal, G., Sönmez Düzkaya, D., Yakut, T., & Bozkurt, G. (2020). Effect of pressure injury prevention guides used in a pediatric intensive care. *Clinical Nursing Research*, 29(4), 249-255.



Online

16-20 Mart 2021

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Aile Merkezli Bakım

Dr. Burcu Aykanat Girgin

Aileye yeni katılan bir bebek bütün aile üyeleri için sevinç kaynağıdır. Ancak; bebeğin yoğun bakım gerektirecek kadar yüksek riskli olarak doğması hem bebek hem de ebeveynler açısından stresli bir süreçtir. Literatür incelendiğinde; bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan ebeveynlerin bebeğin sağlık durumunun kötü olması, yenidoğan yoğun bakım ünitesi ortamının parlak ışıklı, gürültülü, teknolojik görünümü, sağlık personeli ile iletişim yetersizlikleri, bebeğin bakımı ve tedavisi konusunda yetersiz bilgi düzeyi ve becerileri, ebeveynlik rolüne uyumda zorluklar ve ebeveyn-bebek bağlanma sorunları nedeniyle kendilerini yetersiz, çaresiz hissettikleri, yüksek düzeyde stres, anksiyete ve depresyon deneyimlediklerini bildirilmektedir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesi deneyimine sahip ebeveynler, bebekleri yoğun bakım ünitesinde kaldığı sürede, taburculuk sırasında ve sonrasında bebeğinin yanında kalma, bebeklerinin bakımına ve karar verme sürecine dahil olma, bebeğinin durumu, tedavisi ve fiziksel bakımı konusunda bilgilendirilme, sağlık personeli ile açık, tutarlı ve sürekli iletişim kurma gereksinimlerinin olduğunu belirtmektedir. Ebeveynlerin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yaşadığı bu problemleri önlemek, bakımın kalitesini arttırmak ve gereksinimlerini karşılamak amacıyla araştırmaların sonuçlarında önerilen bakım modeli aile merkezli bakım modelidir. Aile merkezli bakım, sağlık ekibi ve aileler arasında iş birliğine dayalı, sağlık hizmetlerinin planlanması, sunulması ve değerlendirilmesini içeren; çocuğun/bebeğin sağlığının aileyi, ailenin sağlığının da çocuğu/bebeği etkilediği felsefesini benimseyen bir yaklaşımdır. Yenidoğan yoğun bakım üniteleri kapsamında aile merkezli bakım ise; aile için tek-aile odası tasarımı, yeterli alan, ekonomik kaynak ve yeterli sağlık profesyoneli sağlayarak bebek-ebeveyn etkileşimini geliştirmeyi, enfeksiyon kontrolünü sağlamayı, bebeğin nörolojik gelişimsel sonuçlarını iyileştirmeyi, ebeveyn-sağlık ekibi memnuniyetini arttırmayı, bebeğin bakımına yönelik ebeveyn yeterliliğini güçlendirmeyi, kendi evinde olma hissini sağlamayı, sağlık giderlerini azaltmayı ve güvenliği arttırmayı amaçlayan bakım modelidir. Literatür incelendiğinde; aile merkezli bakım modeli kapsamında desteklenen ebeveynlerin daha düşük düzeyde stres ve anksiyete yaşadıkları, bakım memnuniyetlerinin ve emzirme oranlarının daha yüksek olduğu, bebeğinin bakımına ve tedavisine ilişkin yeterli bilgi düzeyine ve beceriye sahip oldukları ve bebekleriyle daha güçlü etkileşim kurdukları saptanmıştır. Benzer şekilde, aile merkezli bakım uygulanan bebeklerin daha fazla kilo kazandıkları, parenteral-enteral beslenme sürelerinin daha kısa olduğu, bronkopulmoner dispazi, nekrotizan enterekolit ve prematüre retinopatisi gibi hastalıklara ilişkin komplikasyonlara daha az maruz kaldıkları, yoğun bakım ünitesinden daha erken taburcu edildikleri ve taburculuk sonrası sağlık problemleri nedeniyle hastaneye tekrar daha düşük oranlarda geri yatırıldıkları belirtilmektedir. Aile merkezli bakımın yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kullanım durumu incelendiğinde; gelişmiş ülkelerde daha iyi uygulanabildiği, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde ise uygulanmasıyla ilgili sorunlar olduğu bildirilmektedir. Ülkemizde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde aile merkezli durum incelendiğinde; genellikle ailelerin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebekleri ile kalmalarına ilişkin kurumlarda yeterli fiziki olanak sağlanmadığı, ebeveynlere yenidoğan yoğun bakım ünitesinin ortamı ve kullanılan araç-gereçlere ilişkin oryantasyon prosedürünün uygulanmadığı, annelerin günde sadece ortalama bir saat yoğun bakım ünitesine kabul edildikleri, emziren annelerin ise günde ortalama üç kez bebeklerini emzirebildikleri, ebeveynlerin bebeklerini ziyaretlerinde genellikle sadece bebeklerin beslenmesi ve hijyen bakımına yönelik bilgilendirme yapıldığı, ebeveynlerin bebeklerinin tedavisi ile karar sürecine yeterince katılamadıkları, ebeveynlerin taburculuğa erken dönemde hazırlanmadığı, ebeveynlere bebeğin evdeki bakımına ilişkin taburculuk sonrası yararlanabilecekleri kaynak doküman ile ilgili bir standardın olmadığı ve yoğun bakım sürecinde ebeveynlerin psikososyal problemlerine yönelik danışmanlık alabilecekleri destek sisteminin olmadığı gözlenmektedir. Yenidoğan hemşireleri, bebek ve ailesine yönelik yapılan aile merkezli bakım yaklaşımını desteklemede anahtar roledirler. Başta yenidoğan hemşireleri olmak üzere tüm sağlık personelinin itibar-saygı, işbirliği, bilgi paylaşımı ve ailenin katılımı bileşenlerini dikkate alarak kanıt temelli araştırma sonuçları ve rehberler doğrultusunda aile merkezli bakıma yönelik girişimleri planlamaları ve uygulamaları son derece önemlidir. Ayrıca hastane yönetimi tarafından aile merkezli bakıma ilişkin politikalar oluşturulmalı ve hastaneye yatışta aile merkezli bakım felsefesi ailelerle paylaşılmalıdır.



● Online

16-20 Mart 2021

Kaynaklar

Roque ATF, Lsiuk GC, Radünz V, & Hegadoren K. Scoping review of the mental health of parents of infants in the NICU; Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing. 2017; 46(4): 576-587.

Thomas LM. The changing role of parents in neonatal care: a historical review; Neonatal Network. 2008; 27(2):408-14.

Berman L, Raval MV, Ottosen M, Mackow AK, Cho M, Goldin AB. Parent perspectives on readiness for discharge home after neonatal intensive care unit admission. The Journal of Pediatrics. 2018; 2:1-11.

Zhang R, Huang R, Gao X, Peng X, Zhu L, Rangasamy R, et al. Involvement of parents in the care of preterm infants: a pilot study evaluating a family-centered care intervention in a Chinese nicu. Neonatal Intensive Care. 2018;19(8):741-7.

YENİDOĞAN DÖNEMİNDE AĞRI TEDAVİSİ HEMŞİRE MERAL AĞIRMANYANAR

Dr. Meral Ağırman

Ağrının Tanımı

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği (IASP) tarafından, mevcut veya olası doku hasarı sonucu gelişen veya bu hasarla tariflenen, rahatsız edici duysal ve duygusal deneyim olarak tanımlanmıştır. Yenidoğan yoğun bakımda izlenen bebeklerde ağrı tedavisi bütüncül tıbbi yaklaşımın vazgeçilmez bir parçasıdır.

Yenidoğan Yoğun Bakımda Ağrı Nedenleri

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) izlenen bebekler, günlük bakımlarının ve tedavi süreçlerinin bir parçası olan pek çok işlem sırasında değişik düzeylerde rahatsızlık ve ağrı hissederler. Cilt bütünlüğünü bozan girişimler akut ağrıya, nekrotizan enterokolit, menenjit gibi hastalıklar veya cerrahi girişimler sonrasında yerleşmiş olan ağrılarda kronik ağrıya neden olabilir.

Tablo1.YYBÜ’de Sık Karşılaşılan Ağrılı Girişimlerin Ağrı Derecesi

Hafif Ağrı: *Nazogastrik sonda takılması ve çıkartılması *İdrar sondası takılması *Umbilikal arter veya ven kateterinin çıkartılması *Damar yolunun çekilmesi *Bez değiştirme *Kraniyal ultrasonografi Film çekilmesi	Orta Ağrı: *Postural direnç dikişlerin alınması *Yapışkan bantların değişimi *CPAP kanüllerinin takılması ve çıkartılması *Ekstübasyon *Nazofaringeal aspirasyon	Şiddetli Ağrı: *Göğüs tüpü takılması ve çekilmesi *Lazer tedavisi *Sünnet *Trakeal entübasyon *Lomber ponksiyon *Suprapubik aspirasyon *Prematüre retinopatisi (ROP) *Periferik damar yolu takılması *Periferik yerleşimli santral kateter yerleştirilmesi *Endotrakeal aspirasyon *Topuktan kan alma *İntramusküler ve subkutan enjeksiyonlar, *Venöz kan alınması/ damar yolu açılması

Yenidoğanlarda Ağrı Yanıtı

Yenidoğan döneminde ağrının tedavisindeki zorluklardan biri, sözel olarak kendilerini ifade edemeyen yenidoğanlarda ağrı yanıtının değerlendirilmesidir. Yenidoğanlarda ağrılı deneyimini takiben fizyolojik, davranışsal, hormonal ve metabolik değişiklikler gözlenir.

Fizyolojik Yanıtlar

Kalp hızında artış, kan basıncında yükselme, oksijen saturasyonunda düşme, solunum sayısında ve intrakraniyal basınçta artış ve avuç içlerinde terleme görülebilir. Bunlara ek olarak solunum paterninde bozulma, deri rengi değişiklikleri ve pupil boyutlarında artış da ağrılı uyaranları takiben görülebilecek değişikliklerdendir.

Davranışsal Değişkenler

Bebeklerde ağrının en önemli göstergelerindendir. Ağlama (ağlama şekilleri, süresi, akustik özellikleri), yüz ifadeleri (kaşların çatılması, göz kısıma, nazolabiyal kırışıklık ve ağızın açılması), el ve vücut hareketleri, kas tonusu, davranışsal durum değişiklikleri, avutulabilirlik yenidoğan bebeklerin ağrıya verdikleri davranışsal yanıtlardandır.

Hormonal ve Metabolik Değişkenler

Yenidoğan bebeklerdeki ilk ağrı çalışmalarında cerrahi geçiren bebeklerde katekolamin, büyüme hormonu, glukagon, kortizol, aldosteron ve diğer kortikosteroid düzeylerinde artış, insülin salınımında ise baskılanma saptanmıştır. Bu değişikliklerin sonucunda karbonhidrat ve yağ depoları yıkılır ve uzamış hiperglisemi, plazma laktat, keton ve esterifiye olmamış yağ asitlerinde artış meydana gelir.

Yenidoğanlarda Ağrı Yanıtının Değerlendirilmesi:

Ağrı yanıtının değerlendirilmesindeki ana amaç;

- 1) Bebeğin ağrılı durumunun saptanması,
- 2) Ağrı düzeyinin belirlenmesi ve buna yönelik girişim ihtiyacının ortaya konulmasıdır.

Amerikan Pediatri Akademisi ve Kanada Pediatri Birliği'nin yenidoğan ağrı kontrol programı kapsamında belirli aralıklarla rutin olarak; Ağrılı girişimler öncesinde ve sonrasında değerlendirme yapılmasını önermektedir.

Türk Neonatoloji Derneği de ağrının; Güvenilir skorlamalar ile değerlendirilmesini, analjeziklerin uygun şekilde düzenlenmesini ve ağrı konusunda farkındalık yaratılmasını önermektedir.

Ağrı ölçmek ve değerlendirmede ideal yöntem yapılandırılmış, çok yönlü, ağrı türüne uygun ve gestasyon haftasına uygun olmalıdır.

YYBÜ'de izlenen bebeklerde ağrı yanıtı beşinci vital fonksiyon olarak belirli aralıklarla ve yapılandırılmış bir yöntem ile değerlendirilmelidir. Literatürde bu amaçla geliştirilmiş, farklı gestasyonel yaş ve ağrı türüne uygun kırkın üzerinde metot mevcuttur. Ülkemiz koşullarında YYBÜ'de izlenen hem preterm hem de term bebeklerde ağrı yanıtının değerlendirilmesi için N-PASS (Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale = Yenidoğan Ağrı Ajitasyon Sedasyon ölçeği Tablo 2.) ölçeğinin kullanılması, değerlendirmenin en geç sekiz saatte bir rutin olarak gerçekleştirilmesi ve tedavinin buna uygun olarak planlanması önerilmektedir.

Tablo 2. Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale:

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	SEDASYON		NORMAL Sedasyon/Ağrı	AĞRI/AJİTASYON	
	-2	-1	0/0	1	2
Ağlama / iritabilite Huzursuzluk	Ağrılı uyarana ile ağlamayok	Ağrılı uyarana ile minimum ağlama ya da inleme	Sedasyon ve ağrı belirtileri yok	Huzursuzluk ya da aralıklı ağlama, avutulabilir	Tiz yada sessiz kesintisiz ağlama (entübe ise sessiz ağlayabilir) Avutulamaz
Davranış durumu	Uyarana cevap ve spontan hareket yok	Uyarana minimal cevap, az miktarda spontan hareket	Sedasyon ve ağrı belirtileri yok	Huzursuz, kıpırdanıyor Sık sık uyanıyor	Gerilme, tekmeleme Sürekli uyanık ve ya sedasyon olmaksızın minimal uyanma-hareketsizlik
Yüz ifadesi	Ağız gevşek, yüz ifadesinde duygulanım yok	Uyarana yüz ifadesinde çok az cevap	Sedasyon ve ağrı belirtileri yok	Aralıklı olarak ağrılı yüz ifadesi	Sürekli ağrılı yüz ifadesi
El-ayaklar Beden gerginliği (tonus)	Yakalama refleksi yok, tonus gevşek	Zayıf yakalama refleksi, kas tonusu azalmış	Sedasyon ve ağrı belirtileri yok	Aralıklı olarak (<30sn) el ve/veya ayakların sıkılması veya parmakların açılması Vücut gergin değil	Sürekli(>30sn) el ve/veya ayakların sıkılması veya parmakların açılması Vücut gergin
Yaşam bulguları Kh (kalp hızı) Ss (solunum sayısı) Spo₂(oksijen saturasyonu)	Uyarana karşı yaşamsal bulgularda değişiklik yok. Hipoventilasyon ya da apne var. (ventilatördeki bebekte spontan solunum çabası yok)	Uyarana karşı yaşamsal bulgularda %10 altında değişim	Sedasyon ve ağrı belirtileri yok	Uyarana karşı yaşamsal bulgularda %10-%20 değişim. Spo ₂ %76-85 arasına düşüyor ve hızla (< 2 dk) yükseliyor.	Uyarana karşı yaşamsal bulgularda >%20 değişim. Spo ₂ %75 ve altına düşüyor ve yavaş(>2 dk) yükseliyor. Ventilatör ile uyumsuz, mücadele ediyor.
	Sedasyon Skoru			Ağrı Skoru	

* Prematüre bebekte ağrı değerlendirilirken gestasyonel/düzeltilmiş yaşa göre aşağıdaki puanlar eklenir:

<28 hafta - +3 puan, 28 - 31 hafta - +2 puan, 32-35 hafta - +1 puan



Online

16-20 Mart 2021

Yenidoğanda Ağrı Tedavisi

Yenidoğanda ağrının kalıcı sonuçlarının olduğunun gösterilmesi nedeniyle ağrı tedavisi çok önemlidir. Ağrının farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere iki tedavi şekli vardır. Ancak önemli olan tedavi etmekten çok ağrılı uyarıların mümkün olduğunca azaltılması ve ortadan kaldırılmasıdır.

***Nonfarmakolojik Yöntemler:** Genellikle birlikte uygulandıklarında tek başlarına uygulandıklarından daha etkilidirler. İlaç dışı yöntemlerin uygulanması ile sağlanan etkinlik, ilaç uygulamalarına olan ihtiyacı ve bu sayede yan etki riskinin azaltılmasını sağlar. Yenidoğan bebeklerde hafif ve orta düzeydeki ağrılı girişimler sırasında ağrı kontrolü için en fizyolojik yöntem annenin bebeği emzirmesidir. Anne girişim sırasında bebeğin yanında bulunabiliyor ise; emzirme gerçekleştirilemiyorsa bile girişim süresince cilt cilde temas sağlanmalıdır. Annenin bebeği emzirmesi mümkün değilse; 2-5 ml sağılmış anne sütü tercihen sonsüt olarak hafif ve orta düzeyde ağrıya yol açan girişimlerden önce verilebilir. Emebilen tüm bebeklerde ağrılı girişimler sırasında emzik kullanımı sağlanmalıdır. Şekerli solüsyonların gestasyonel haftası düşük bebeklerde daha dikkatli bir şekilde; konsantrasyon, miktar ve verilme sıklığı çok yüksek olmayacak şekilde ağrılı girişimden iki dakika önce dilin ön kısmına mümkünse emzik ile verilmesi önerilir. Ağrılı girişimler sırasında bebeklerin orta hatta fleksiyon postürüne yakın şekilde ya da ellerini ağızlarına götürmelerine imkan verilecek pozisyonda tutulmaları kendi kendilerini sakinleştirmelerini kolaylaştırabilir. Elle kundaklama tekniği (kolaylaştırılmış pozisyon; bebeğin el veya ayağına nazikçe fleksiyon postürü verilmesi) de tekrarlanan ağrılı girişimler üzerinde etkinliği azalmadan, endotrakeal aspirasyon sırasında bile etkin davranışsal yöntemler arasında yer alır. Bunlara ek olarak dokunma, masaj, konuşma, göz teması sağlanması, müzik dinletilmesi, görsel stimulasyon, bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım prensiplerinin uygulanması ünitenin koşulları ve bebeğin klinik durumu izin verdiği şekilde uygulanabilir.

***Farmakolojik Tedavi:** Yenidoğanlarda analjezi ve sedasyon amaçlı kullanılan ilaçların uygulanması sırasında, preterm ve term yenidoğanlar arasındaki metabolizma farklılıkları göz önünde bulundurulmalı, kullanılan ilacın yan etkileri akılda tutulmalı ve bebekler uygun şekilde monitorize edilmelidir. Özellikle sistemik analjezi ve sedasyon uygulandığında hastanın kardiyovasküler ve solunum fonksiyonlarının yakından izlenmesi, olası komplikasyonlara müdahale etmek için her türlü tıbbi gereç ve medikasyonun hazır bulunması gereklidir.

Sonuç Olarak

- Hastanede yatan yenidoğanlarda ağrı vital fonksiyonlar gibi rutin olarak değerlendirilmelidir.
- Ağrı yanıtının sekiz saatlik aralıklarla değerlendirilmesi ve tedavinin buna uygun olarak planlanması gerekir.
- Ağrı değerlendirilmesi yapılandırılmış ve çok yönlü bir metot ile yapılmalıdır.
- Ünitede çalışan doktor ve hemşirelerin yöntemin uygulanması ve yorumlanması konusunda yetkinlikleri sağlanmalıdır.
- Ağrı yanıtının değerlendirilmesi sonucunda ne yapılacağı açık ve net belirtilmelidir.
- Ağrı yanıtının değerlendirilmesinde bazı durumlarda kısıtlılıklar olabileceği akılda tutulmalıdır:
 - Kas paralizi uygulanan bebek
 - Entübe bebek
 - Nörolojik olarak hasarlı bebek
- Bu durumlarda fizyolojik yanıtların (kalp hızı değişkenliği, pupil dilatasyonu gibi sempatik uyarı bulguları) yakından izlenmesi daha da önem kazanır.
- Erişkinler için ağrılı olduğu bilinen her girişim yenidoğan bebekler için de ağrılı kabul edilip işlem öncesi gerekli ağrı kontrol önlemleri alınmalıdır.
- Ağrılı girişim sonrası ağrı ile uyumlu yanıtların devam etmesi uygulanan ağrı kontrol yönteminin yetersiz olduğunu düşündürmeli ve ek önlemlere geçilmesi konusunda uyarıcı olmalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Yiğit Ş, Ecevit A, Altun Köroğlu Ö. Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğan Döneminde Ağrı ve Tedavisi Rehberi. 2016.
2. Acıkgöz A, Çiğdem Z, Yıldız S, Demirüstü C, Akşit A, Yazar M. N-PASS: Yenidoğan ağrı/ajitasyon, sedasyon ölçeğinin türkçe uyarlaması – Akut ağrıda geçerlilik-güvenirlilik ve uygulama çalışması. Osmangazi Tıp Derg. 2011;33(2):19-31.
3. Özek E, Bilgen H,S.(Ed.) Yeni doğan Yoğun Bakım Hemşireliği. Güneş Tıp Kitapevi.2018



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ – ÇOCUK HEKİMLİĞİ YÖNÜYLE

Doç. Dr. Çağatay Nuhoglu

Özet

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1999 tanımına göre "çocuk istismarı" (child abuse) veya çocuğa karşı kötü muamele; sorumluluk, güven ve yetenek ile ilgili genel durumuna, sağlığına, yaşamına, gelişimine, değerine zarar verebilen, fiziksel ve/veya duygusal kötü davranış, cinsel istismar, ihmal ve her türlü ticari çıkar için çocuğun kullanılmasını içeren tüm saldırgan davranışlardır. Çocuk ihmal de istismar olarak kabul edilir. Çocuğun beslenme, sağlık, barınma, giyim, korunma ve gözetim gibi yaşamsal gereksinimlerinin çocuğa bakmakla yükümlü kişi(ler) tarafından, daha geniş anlamda da sağlık, eğitim, sosyal yardım ve güvenlik kurumlarını içeren devlet tarafından karşılanmaması olarak tanımlanır.

Fiziksel istismar, cinsel istismar, duygusal istismar ve ihmal çocuk istismarının tiplerini oluştururlar. Fiziksel istismar; Çocuğun, kendisine bakmakla yükümlü olan bireylerden fiziksel zarar görmesi, bedensel bütünlüğünün bozulmasıdır. Cinsel istismar; Bir erişkinin, psiko-sosyal gelişimini tamamlamamış, küçük yaştaki bir çocuğu cinsel doyum için kullanmasıdır. Duygusal istismar ve ihmal, çevredeki yetişkinlerin gerçekleştirdiği, çocuğun kişiliğini zedeleyici, duygusal gelişimini engelleyici eylem ya da eylemsizliklerdir.

Sakat çocuklar, evlilik dışı doğan, hızlı sosyokültürel değişim içinde büyüyen, savaşın olduğu ülkelerde yaşayan çocuklar, çok çocuklu aile çocukları, üvey ebeveynle yaşayan çocuklar, eğitimsiz, kendisi de istismar görmüş kişilerin çocukları, aile içi geçimsizlik, ailede ruhsal hastalık öyküsü olan ve istenmeyen gebelik sonrası doğmuş çocuklar, düşük sosyoekonomik seviye, alkol veya uyuşturucu kullanımı, genç ebeveyn ve tek ebeveyn olması istismar için risk faktörleridir.

Şüphede durumunda çocuğun acil müdahale gerektiren bir durumu var mı, hızlı sistemik muayene yapılması uygun olur. Kanama, şok vb. varsa önce yaşam kurtarıcı girişimler gerçekleştirilip hasta stabilize edilmelidir. Şartlar uygunsa çocuk hastaneye yatırılmalıdır. Şartla uygun değilse adli makamlara bildirip mümkünse sivil giyimli kolluk kuvvetleri aracılığıyla uygun bir merkeze sevk edilmelidir. Çocuk İzlem Merkezi veya Çocuk Koruma Merkezi idealidir. Bu merkezlerden olumlu yanıt alınamazsa çocuk olgu kabul edebilecek en yakın hastaneye sevk yapılmalıdır.

İstismara uğradığı halde iyi bir değerlendirme yapılmadan eve gönderilen çocukların, daha sonra %5-10'unun öldürüldüğü, %35-50'sinin ise ciddi hasara uğradığı, sakat kaldığı gözlenmiştir. Bu nedenle hekim, şüpheli ver vakada çocuğa sahip çıkmalı, onun hem doktoru hem de avukatı olmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

ÇOCUK İHMAL VE İSTİSMARI

Prof. Dr. Gül Karaçetin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul, Türkiye
Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği Eğitim Sorumlusu

Çocuk ihmal ve istismarı “çocuklara kötü muamele (child maltreatment)” başlığı altında tanımlanır. Çocuklara kötü muamelenin tanımı şu şekildedir: “Bir sorumluluk, güven veya güç ilişkisi bağlamında, çocuğun sağlığı, yaşamı, gelişmesi ve saygınlığı açısından, fiilen zararlı veya potansiyel olarak zararlı sonuçlar verebilecek her tür fiziksel ve/veya duygusal kötü muamele, cinsel istismar, ihmal veya ihmalkar davranış veya ticari amaçlı, ya da başka tür sömürsüdür”. Çocuklara kötü muamele çocuğun ihmal ya da istismarı şeklinde olabilir. Çocuk ihmal: Çocuğa bakım veren kişilerin onun gereksinimlerini yeterince karşılayamaması sonucu çocuğun gelişiminin olumsuz yönde etkilenmesi durumudur. Çocuk ihmal 4 boyutta gerçekleşebilir; fiziksel ihmal, tıbbi ihmal, duygusal ihmal, gelişimin ve eğitimin ihmal. Çocuk istismarı: çocukların; başta anne-babaları olmak üzere, onlara bakıp gözetmek ve eğitmekle görevli sorumluluk, güç ve güven ilişkisinde oldukları kişiler ya da yabancılar tarafından; bedensel ve/veya ruhsal sağlıklarına zarar verecek, fiziksel, duygusal, zihinsel ya da cinsel gelişimlerini engelleyecek biçimde uygulanan tüm fiziksel, cinsel ya da duygusal tutumlardır. Çocuk istismarı 3 boyutta gerçekleşebilir: fiziksel istismar, duygusal istismar ve cinsel istismar. Çocuk istismarı bir insanlık suçudur, çocuk haklarının ihlal edildiği bir durumdur ve çok boyutludur. Fiziksel, ruhsal, sosyal, kültürel ve hukuki boyutları vardır. Çocuk haklarına dair sözleşmeler arasında uluslararası anlamda en yaygın kabul gören ilk resmi belge “Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi”dir. Ülkemiz de bu anlaşmaya taraf devletler arasındadır. Ayrıca, ülkemizde çocuk hakları “Çocuk Koruma Kanunu” ile korunmaktadır. Bu kanunda çocuk, daha erken yaşta ergin olsa bile 18 yaşını doldurmamış kişi olarak tanımlanmıştır.

Çocuğun cinsel istismarı Türk Ceza Kanunu (TCK) tarafından suç olarak kabul edilmiştir ve 103. maddede şu şekilde tanımlanmıştır: “a) On beş yaşını tamamlamamış veya tamamlamış olmakla birlikte fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama yeteneği gelişmemiş olan çocuklara karşı gerçekleştirilen her türlü cinsel davranış, b) Diğer çocuklara karşı sadece cebir, tehdit, hile veya iradeyi etkileyen başka bir nedene dayalı olarak gerçekleştirilen cinsel davranışlar, anlaşılar. TCK’de yetişkinlere yönelik olarak gerçekleştirilen cinsel amaçlı eylemler, “cinsel saldırı suçu” olarak tanımlanırken, çocuklara yönelik cinsel amaçlı saldırılar. “Cinsel istismar” olarak tanımlanmıştır; çünkü 15 yaşından küçük çocukların kendilerine karşı gerçekleştirilen cinsel davranışın ayırıcında değildir, bu davranışla ilgili rızalarından söz etmek olanaksızdır ve kendilerine yönelik cinsel amaçlı saldırı karşısında hareketsiz ya da dirençsiz olmaları durumunda dahi çocukların “rıza dışı” cinsel eylem boyun eğdikleri kabul edilmelidir. On beş yaşını tamamlamış çocuklar için fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama yeteneği: “bir kişinin bir diğeri ile cinsel ilişkide bulunma isteğinde olması ve bu konuyu özgür irade ve kararı ile gerçekleştirmesi için veya kendisine yapılan cinsel istismarın ahlaki kötülüğünü algılayabilmesi için o kişinin, içinde bulunduğu eylemin ruhsal-biyolojik-sosyal yönlerini tüm özellik ve ayrıntılarıyla bilmesi, eylemin ileriki sonuçları ve neden olacağı durumları düşünebilmesi ve bundan sonra istek ve arzusunun istikametinde karar vermesi” olarak anlaşılmalıdır. On beş yaşını tamamlamış çocuklara karşı cebir, tehdit, hile veya iradeyi etkileyen başka bir nedene dayalı olarak gerçekleştirilen cinsel davranışlar cinsel istismar olarak kabul edilmiştir. Cebir: Mağdurun direncini kıran ve failin arzu ve isteklerine uygun olarak mağdurun hareket etmesine neden olan fiziki güç. Tehdit: Cinsel davranışa rıza gösterilmemesi durumunda, mağdurun ileride bir zarara uğratılacağı beyanını. Hile: Mağdurun cinsel davranışa yönelik olarak vereceği rızayı sağlamak amacıyla, mağdurun iradesini yönlendirmeye elverişli vasıtalar. Burada mağdurun faile gösterdiği rıza onun gerçek iradesi değildir. TCK’de çocuğu cinsel yönden istismar eden kişinin sekiz yıldan on beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılacağı ifade edilmektedir.

Duygusal istismar: Çocuğa değersiz, sevilmeyen, istenmeyen, hatalı, tehlikede ya da sadece başkalarının gereksinimlerini karşılamada işe yarayan varlıklar olduğu izlenimini yaratan sürekli davranışlarda bulunulması olarak tanımlanmıştır. Çocuğun nitelik, kapasite ve arzularının sürekli olarak kötülenmesi, sosyal açıdan ağır zararlar verme ya da terk etme ile tehdit edilmesi, yaşına ve gücüne uygun olmayan isteklerde bulunulması ve



Online

16-20 Mart 2021

topluma aykırı düşen çocuk bakım ve yöntemleri ile yetiştirilmesi duygusal istismardır.

Cinsel istismarın çocuğun yaşı, istismarın tipi, şiddet kullanılıp kullanılmadığı, istismarcının yakınlığı gibi faktörlere bağlı olarak değişik boyutlarda ruhsal belirtilere yol açtığı bildirilmiştir. İlk tepkiler genellikle korku, kaygı, kaçınma, çökkünlük ve öfkedir. Olayın algılanması ve verilen tepkilerin mağdurun yaşı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yaş dönemlerine göre klinik bulgular ayrışmaktadır. Cinsel istismara uğrayan 10 yaşından küçük çocuklarda görülen tepkiler: kendi yaş ve gelişim düzeyine uygun olmayan cinsel bilgiye sahip olması, resimlerinde, oyunlarında ve davranışlarında cinsel içerikli temaların olması, sık ve ortalık yerde yapılan mastürbasyon, konuşmasında cinsel içerikli sözcüklerin sık kullanılması, yalnız kalmak istememe, uyku sorunları, idrar ve gayta kaçırma, kendini yaralayıcı ya da risk alıcı davranışlar, dürtüsellik, fobik kaçınmalar (örneğin, istismarcı ile aynı cinsiyetteki tanıklardan korkma), özellikle erkek çocuklarda daha sık olarak ateş çıkarma davranışı, hayvanlara kötü davranma, ailede rol değişimi, erken olgunlaşma, okul ve arkadaş ilişkisinde sorunlar, ani davranış değişiklikleri. Cinsel istismara uğrayan 10 yaşından büyük çocuklarda görülen tepkiler: büyük çocuklarda sosyal gelişim nedeniyle açık cinsel uğraşlar daha azdır, cinsel istismara uğramış ergenlerde tekrarlayan istismarlara maruz kalma riski vardır, depresyon, sosyal geri çekilme, yeme bozuklukları, kaçıp gitme, madde kötüye kullanımı, suça yönelme, kendini yaralayıcı davranışlar, intihar, ailede rol değişimi, erken olgunlaşma, okul ve arkadaş ilişkisinde sorunlar, ani davranış değişiklikleri.

Ne yazık ki cinsel istismar çocuklar üzerinde çok yıkıcı etkileri olan bir durumdur ve geliştikten sonra müdahale zaman almaktadır. İstismarın önlenmesi, eğer geliştirse en kısa sürede sonlanması için bildirim çok önemlidir. Cinsel istismar bir insanlık suçudur, çocuğun istismarından şüphe duyulduğu anda yapılması gereken adli bildirimdir. Adli olguların bildirim zorunluluğu TCK madde 280'de şu şekilde tanımlanmıştır: (1) Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti ile karşılaşmasına rağmen, durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu, bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. (2) Sağlık mesleği mensubu deyiminden tabip, diş tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti veren diğer kişiler anlaşılır. Adli bildirimde amaç temelde çocuğun korunma altına alınması ve istismarcıdan uzaklaştırılarak tedavi sürecinin başlatılmasıdır. İstismarın çocuk ve ergenler üzerindeki ruhsal etkilerine baktığımızda; birçok çalışmada çocukluk dönemi istismarı ile psikopatoloji arasında bağlantı olduğu bildirilse de istismara uğrayan tüm çocuklarda psikopatoloji gelişmemektedir. Cinsel istismara uğrayan çocukla istismar eden kişi arasındaki yaş farkının artması, saldırganın tanidik ya da aile içinden biri olması ve cinsel istismarın süreğenliği çocuğun travmadan etkilenmesini arttıracaktır. İstismarın açığa çıkmasının ardından çocukla olan etkileşim prognoz üzerinde belirleyici olmaktadır.

Çocuk ihmali ve istismarı çocukların fiziksel ve duygusal gelişimini olumsuz yönde etkileyen, yaşam boyu sürebilecek ruhsal bozukluklar için risk oluşturan bir halk sağlığı problemidir.

Çocuk İzlem Merkezi (ÇİM): cinsel istismara uğrayan veya cinsel istismara uğradığı şüphesi bulunan çocuklara adli ve tıbbi işlemlerin bu alanda eğitimli kişiler tarafından tek seferde gerçekleştirilmesi ve çocukların ikincil örselenmesinin önlenmesi amacıyla devletimizin çıkardığı genelgeye dayalı olarak kurulmuştur. ÇİM temel amacı; farkındalığın ve önleyici tedbirlerin etkinliğinin artırılması, ilgili tüm kurumlara en doğru ve eksiksiz bilgiyi sağlarken mağdurun örselenmesinin engellenmesi ve rehabilitasyon sürecinin etkinleştirilmesine yönelik çözümler geliştirilmesi şeklinde özetlenebilir. Bu amaç doğrultusunda Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk İzlem Merkezi ilk vakasını 24.12.2015 tarihinde kabul ederek faaliyetine başlamıştır. ÇİM'lerin Çalışma Esasları Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerin çatısı altında ancak bağımsız bir şekilde faaliyet göstermesi planlanan yapıda, 0-18 yaş grubunda cinsel istismara uğradığı düşünülen çocukların adli görüşmeleri, adli ve psikiyatrik muayene ve takipleri, multidisipliner bir anlayışla gerçekleştirilmektedir. İşleyiş olarak 7/24 esaslı ile hizmet öngören merkezde adli tıp uzmanı, çocuk ergen psikiyatri uzmanı, uzman psikiyatri hemşiresi ve adli muayene hemşiresi 24 saat icap nöbet sistemi ile çalışmaktadırlar. (adli görüşmecisi sayısı dörtten az olduğu için icap usulü çalışmaktadır). ÇİM'in görevi, cinsel istismara uğradığı konusunda şüphe olduğu durumlarda, şüpheye vakıf olan ilgililerin (ana-baba, sağlık çalışanları, öğretmenler...) durumu ivedilikle kolluk kuvvetine iletmesi, kolluk kuvvetlerinin de ÇİM ile irtibata geçerek, mağdur olma şüphesi taşıyan çocuğu, çocuk ile hiçbir görüşme yapmadan sivil bir ekip ve sivil bir araçla ÇİM'e ulaştırması ile başlar. Mağdur çocuğa ilişkin soruşturma işlemleri ÇİM'de yapılmakta, adli ve idari işlemlerin tüm ilgilileri (C.Savcısı, Avukat...) çocuğun bulunduğu ÇİM'e gelmektedir. Mağdur çocuğun



● Online

16-20 Mart 2021

ifadesi alınırken camlı oda kullanılmakta, soruşturmayı yürüten C.Savcısı, mağdur vekili olan avukat ve diğer ilgililer camın arkasından ifade işlemini izler; böylelikle mağdur çocuğun beyanına, çocuk iletişimi konusunda alanında uzman tek bir görevli tarafından başvurulmakta ve tüm görüşmelerde kamera ile kayıt altına alınmaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi çocuğun adli muayenesi, hastane bünyesinde kurulmuş olan merkez içerisinde yapılmakta, farklı branşlarda doktor yardımına ihtiyaç duyulduğunda dahi doktor mağdur çocuğun içinde bulunduğu merkeze getirilmektedir. Böylece mağdur çocuğun farklı işlemler için farklı birimlere götürülerek mağduriyetinin ve örselenme riskinin oluşması önlenmektedir. Merkezde çocukla ilgili işlemler yapılırken diğer taraftan da uzman personel tarafından çocuğu istismar eden veya ettiğinden kuşku duyulanlar hariç olmak üzere aile görüşmeleri yapılmakta, yakınlarına gerekli rehberlik ve danışmanlık hizmetleri verilmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

İLK NÖBET NASIL TEDAVİ EDELİM?

Doç. Dr. Pınar Arıcan

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Çocuk Nöroloji Kliniği

Nöbet, çocuklarda görülen en sık nörolojik semptomdur. Çocuklarda görülme sıklığı yaklaşık %2-5'dir. Acile başvuruların %1-2'sini nöbet şikayeti oluşturmaktadır. İlk nöbet nedeni ile başvuran hastayı değerlendirirken, öncelikle bu nöbetin tetiklenmiş bir nöbet olup olmadığı sorgulanmalıdır. Nöbetin tekrarlamasına yatkınlık yaratan faktörlerin var olup olmadığına karar verilmeli ve bu faktörlere dayanarak gelecekteki nöbet tekrar riski değerlendirilmelidir.

Akut semptomatik nöbet, metabolik bozukluk, toksik madde, enfeksiyon gibi tetikleyici bir faktör sonucu sentral sinir sistemi etkilenmesi sonucu görülmektedir. En sık akut semptomatik nöbet nedeni, febril konvulziyondur. Altta yatan neden tedavi edildiği zaman akut semptomatik nöbetin tekrarı beklenmez ve bu nöbetlerde genellikle uzun süreli antiepileptik kullanımı gereksizdir.

Epilepsi tanısı; 24 saatten uzun ara ile en az 2 kere tetiklenmemiş nöbet geçirme veya tek tetiklenmemiş nöbet ve tekrar nöbet geçirme riskinin %60'dan fazla olması veya epileptik sendrom tanısı ile konulmaktadır. Literatürde, ilk nöbet sonrası tekrar olasılığı %23-71 olarak bildirilmiştir. En yüksek tekrar riski ilk bir yıl içindedir. Normal elektroensefalografi, normal manyetik rezonans görüntüleme ve normal nörolojik muayene varlığında tekrar olasılığı yaklaşık %35'dir. Hastalara ilk tetiklenmemiş nöbet sonrası antiepileptik başlamak ilk bir yıldaki tekrar olasılığını düşürmekte ancak uzun dönemde remisyonu etkilememektedir. İlk tetiklenmemiş nöbet sonrası antiepileptik ilaç başlanması hastanın kişisel ve klinik özelliklerine göre karar verilmekte ve tekrar riski %60'dan fazla olarak değerlendirilen hastalara antiepileptik ilaç başlanmaktadır. Başlanacak antiepileptik ilaç, epilepsi özellikleri, hasta özellikleri ve antiepileptik ilaç özellikleri göz önüne alınarak seçilmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

SAĞLAM ÇOCUK POLİKLİNİĞİNDE 0-2 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN AİLELERİNİN SIK SORDUĞU SORULAR

Dr Meltem Erol

Bir bebeğin doğumu, tüm ilginin onun yöneltmesi ve onun için yapılabileceklerin en iyisi yapma çabasını beraberinde getirir. Normal çocuk sağlığı izleminde rutin kontrolle getirildiğinde aileler bebeklerini sağlıklı büyütebilmek bir takım öneri ve yaklaşımlara ihtiyaç duyarlar.

Göbek bakımı

Yenidoğan bebeğin göbeği 5-15 günde düşer, göbek bağı kuru tutulmalıdır. Sağlıklı bir bebekte özel bir bakım gereksinimi yoktur. Göbek bağı alt bezinin dışında tutulmalı sadece gazlı bez ve su ile temizlenmelidir. Göbek bağı düşene kadar su dolu küvette yıkanmamalıdır. Göbek bağı düşer düşmez aktif birkaç damla kan olabilir, devam etmesi durumunda doktora başvurulmalıdır. Göbek bağının 4 hafta içinde düşmemesi ileri araştırmayı gerektirir.

Bebeğin yattığı odanın ısısı

Soğuk havalarda bebeğin kaldığı odanın ısısı gündüz 20–22°C, gece 16-18°C olmalıdır. Bu ısıların üzerine çıkması burun mukozasının kurummasına ve burun tıkanıklığına neden olabilir. Ayrıca bebeğin odasının aşırı sıcak olması ani bebek ölümü sendromu açısından risk oluşturmaktadır. Ayrıca bebeklerin sigara dumanı ile temas etmeleri önlenmelidir.

Banyo

Bebeklerin hergün veya gūnaşırı yıkanması önerilmektedir. Haftada iki kere şampuanlanması yeterlidir. Banyo suyunun sıcaklığı 37-38°C civarında olmalıdır, banyo termometresi ile veya anne dirseği ile kontrol edildikten sonra bebeğe uygulanmalıdır. Bebek göğsünden tutularak yüzü aşağıya bakacak şekilde yıkanmalıdır. Kovada dik bir biçimde de yıkanabilir.

Emzik kullanımı

Emzik kullanımı normalde önerilmez. Emzik kullanımının yararlı olduğu bazı durumlar vardır. Özellikle pre-matür bebeklerde hastanede kalma süresini azaltmakta, analjezi sağlamakta, emme performansını artırarak biberona geçişin hızlı olmasını sağlamaktadır. Ayrıca ani bebek ölümü sendromunu azalttığı bildirilmektedir. Bu nedenle ailede ani bebek ölümü sendromu açısından risk olduğu durumlarda ve küçük prematürelerde önerilebilir. Emziğin 1 yıldan uzun süreli kullanımı hem otitis media sıklığını arttırmakta hem de diş ve çene yapısında bozukluklara neden olmaktadır. İki yaş civarında kesin olarak bırakılmalıdır.

Bebeğin giyimi

Bebek kıyafetlerinde nem emici özelliklerinin yüksek olması nedeniyle pamuklu kumaşlardan üretilmiş ürünler tercih edilmelidir. Çocuğun kıyafeti sağlıklı, güvenli ve rahat olmalıdır. Düğme ve fermuar gibi aksesuarlar yutma ve boğulmalara yol açabilir. Yenidoğan döneminde annesinden bir kat fazla, daha sonra annesi kadar giydirilmelidir. Bebeğin ensesi ve giysilerinin altında kalan bölgeler yeterince sıcak ve bebek huzurluysa ortam ısısı ve giysileri yeterli demektir.

Çocuklarda ayakkabı seçimi

Bir yaş altındaki çocuklara ayakkabı giydirmeye gerek yoktur. Yeni yürüyen bebeklere dış mekanda ayakkabı giydirilmesi önerilmektedir. Çıplak ayakla yürümeleri ayağın şeklini ve eklemleri güçlendirir. Ayrıca yeni yürüyen bebeklerin ayakkabısız yürümesi ayaklarıyla dokundukları yeri hissederek yürümeyi öğrenmelerini kolaylaştırır. İlk bir iki yaşta giyilecek ayakkabı yumuşak ve esnek olmalı, ayakkabı yokmuş gibi hareket olanağı sağlamalıdır.

Bebeklerin uyku düzeni ve uyku güvenliği

Yenidoğan bir bebek günde ortalama 16-17 saat, bir-6 ay arasında 13-14 saat uyur, çocuk büyüdükçe uyuma süresi azalır. Gece boyunca 60-90 dak aralıklarla kısa süreli uyanıklık döngüleri olur. Ani bebek ölümü sendromunu önlemek için bebekler bir yaşına kadar sırtüstü pozisyonunda yatırılmalıdır. Bebek ilk 6 ay aile ile aynı



● Online

16-20 Mart 2021

odada kalabilir, ama kendi yatağında tek başına uyumalıdır, yattığı odada sigara içilmemelidir. Oda ısısı yüksek olmamalı, yatakta boğulma riski yaratabilecek yastık gibi objeler olmamalıdır. Bebek gece boyunca kanep, koltuk, bebek arabası gibi yatağı dışında bir yerde uyutulmamalıdır.

Yürüteç kullanımı

Yürüteç kullanımı ev içi kazalara neden olup yaralanmalara sebep olabileceği için önerilmemektedir. Ayrıca henüz ayak yapısı hazır olmadan bastırıldığı için ayak sorunlarına ve bacak eğriliklerine neden olabilir.

Mama sandalyesi kullanımı

Altıncı aydan itibaren kullanılması önerilebilir, çocuğun aile ile birlikte yemek sofrasına oturmasını sağlar. Yükseklik ayarı uygun ve bebeğin düşmesini önleyecek şekilde kilit sistemi olmalıdır.

Kanguru kullanımı

Üçüncü aydan itibaren baş kontrolü de başlayan bebekler için kullanımı uygundur. Bebeğin fiziksel temas ve sıcaklık gereksinimini karşılar, 5-6 aya kadar kullanılabilir.

Sünnet

Güncel kanıtlar yenidoğan döneminde sünnetin yararlarının risklerinden daha fazla olduğu yönündedir. Üç-6 yaş arası dönemde kastrasyon fobisi nedeniyle sünnet önerilmemektedir. Sağlıklı ve genel durumu stabil yenidoğanlarda elektif sünnet yapılabilir.

Ağız ve diş bakımı

Altı-9 aylık süreç diş çıkarma dönemidir, bu dönemde hafif ateş, salya artışı görülebilir. Diş çıkarmaya bağlı diş eti ağrısı emmesi için yıkanmış ıslak bir bez verilerek, soğutulmuş diş halkaları kullanılarak veya temiz bir parmakla masaj yapılarak rahatlatılabilir. Benzokain içeren jellerin kullanılması önerilmemektedir. Uykuya dalma esnasında biberonla süt, formüle ve meyve suyu verilmesi diş çürüklerine yol açabileceği için zararlıdır. Çocuğun dişleri çıktıktan sonra ebeveynler tarafından günde 2 kez fırçalanmalıdır.

Bebeğin trafikte güvenli transportu

İki yaşından küçük bebekler yüzü arkaya bakarak bebek araba koltuğunda, arka koltukta ortada, 2-4 yaş yüzü öne bakarak, çocuk araba koltuğunda, arka koltukta ortada seyahat edebilir. Beş-8 yaş çocuk araba koltuğu ya da yükseltici ile arka koltukta ortada tespitli, 9-12 yaşında ve boyu 145 cm ise erişkin tip emniyet kemeri ile arka koltukta seyahat etmelidir.

Kaynaklar

1. Örün E. Bebek ve çocuk bakımı. İçinde: Yurdakök M (ed). Yurdakök Pediatri. Ankara Güneş Tıp Kitabevi. 2017:150-155.
2. Nguyen D, Jonas CE, Will J. Effect of Pacifier Use on Duration of Breastfeeding. Am Fam Physician. 2018 Mar 1;97(5):311-312.
3. Moon RY, Hauck FR, Colson ER. Safe Infant Sleep Interventions: What is the Evidence for Successful Behavior Change? Curr Pediatr Rev. 2016 Feb; 12(1): 67-75.



● Online

16-20 Mart 2021

POLİKLİNİKTE SAĞLAM ÇOCUK İZLEMİNDE 2-5 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA AİLELERİN SIK SORDUĞU SORULAR

Doç. Dr. Bahar Kural, PhD.

Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul

İki yaş itibariyle çocuklar, bebeklikten okul öncesi yıllarına doğru ilerlemeye başlar. Bu sürede fiziksel büyüme ve motor gelişim yavaşlarken, zihinsel, sosyal ve duygusal değişiklikler artacaktır. Ailenin diğer üyelerinden bağımsız olmaya çalışırken, toplumda uyması beklenen belirli kuralları olduğunu keşfederek, gerçek bir özdenetim geliştirmeye başlaması beklenmektedir.

Üç yaş itibariyle, çocuklar tuvalet eğitimi ve hareketlerini nasıl kontrol edebileceği, vücuduna nasıl düzgün bakılacağını öğrenmek de dahil olmak üzere birçok alanda uzmanlaşabilir. Daha organize oyunlar ve sporlar oynayabilecek ayrıca günlük temel kurallarda ustalaşacaktır. Her gün artan kelime hazinesi ile dili kullanma yeteneği artacaktır.

Dört ve beş yaşında, her gün, her yönden değişiyor gibi görünse de çocuklar, aynı zamanda yeni deneyimlerden öğrenmeye devam etmektedirler. Beş yaş civarında yavaş yavaş kendinden emin, sakin bir çocuk olarak topluma katılması amaçlanmalıdır. Sonrasında gerçek okulla -çocukluğun en büyük mesleği ile- baş etmeye hazır olması sağlanmalıdır.

Bu oturumda, 2-5 yaş arasında gelişme ve gelişmenin desteklenmesi için öneriler, oyuncak seçimi, temel bakım (tuvalet eğitimi, diş sağlığı, uyku, disiplin), okul öncesi eğitim seçenekleri konusunda ailelerin en sık sorduğu sorular cevaplanacaktır.



Online

16-20 Mart 2021

ÇEVİRİMİÇİ (ONLINE) EĞİTİMDE ÖĞRENEN KATILIMI

Doç. Dr. S. Ayhan Çalışkan

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ

Covid-19 pandemisi, insan sağlığı ve hareketliliğine olan etkileri yanında her düzeydeki eğitim etkinliklerinin önemli ölçüde aksamasına neden olmuştur. Bu soruna çözüm olarak Mart 2020'den buyana sürdürülen eğitim etkinliklerinin neredeyse tamamı çevrimiçi (online) ortamlarda gerçekleştirilmektedir. Eğitim sorumluları, eğitimi verenler ve öğrenenler için ani gelişen bu sorun ve yeni durum, eğitsel süreçlere ilişkin bazı kavramların öncelikle ele alınmasına yol açmıştır. Hem fiziksel hem de psikolojik yapıları içeren karmaşık bir olgu olan öğrenenlerin (öğrencilerin) katılımı bu kavramlardan biridir. Öğrenen katılımı; öğrencilerin eğitime etkinliğine dikkatlerini vermeleri, eğitime dahil olmaları ve öğrenmeye motive olmaları için fiziksel ve psikolojik olarak harcadıkları enerji miktarı olarak tanımlanır (1,2). Katılımı sağlanan öğrenenlerin eğitime daha iyi güdülendiği ve öğrenmeye daha çok çaba harcadıkları gözlenmektedir. Öğrenenlerin eğitim etkinliklerine katılımının sağlanması özellikle çevrimiçi koşullarda eğitimcileri zorlayan bir konu olarak ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada çevrimiçi eğitim etkinliklerinde öğrenen katılımını artırmayı sağlayacak araçlar ve uygulamaların tartışılması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Öğrenen katılımı, Stephenson ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen değerlendirme aracı [(Öğrenen Katılım Değerlendirme Aracı (ÖKDA), Learner engagement instrument (LEI)] kullanılarak tartışılacaktır. ÖKDA temel olarak sürekli mesleki gelişim etkinliklerini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Bunun yanında, araştırmacıların sundukları kavramsal çerçevenin, çevrimiçi eğitim etkinlikleri için de öğrenen katılımını artırmaya yönelik yararlı ve kullanışlı bir yapıda olduğu düşünülmektedir. ÖKDA'nda; iç ve dış etkenler altında tanımladıkları bilişsel, duygusal, davranışsal boyutlar ve bunlarla bağlantılı sekiz başlık yer almaktadır:

Öğrenen Katılımı Kavramsal Çerçevesi (1)

DIŞ ETKENLER

Davranışsal katılım
Sunuma katıldım.
Dikkat dağınıclardan kaçındım.
Bilişsel katılım (sınıfın içinde)
Etkin dinledim.
Sunumu özümsem.

İÇ ETKENLER

Duygusal katılım
Sunumdan keyif aldım.
Sunum ilgimi çekti.
Bilişsel katılım (sınıfın dışında)
Öğrenmeye motive oldum.
Günlük uygulamalarımda kullanacağım.

BULGULAR

Öğrenenlerin bilişsel katılımının artırılmasında; sınıf dışında katılımını sağlamak için web temelli veri toplama araçları (Google Forms, Microsoft Forms) ile sorular, olgular, anketler veya videolar (EdPuzzle) gönderilmesi, sınıfın içinde etkin dinlemeyi ve sunumu özümsemeyi sağlamak için sunum içerik yoğunluğunun değerlendirilmesi, tekil sunum süresinin 30-45 dakika ile sınırlandırılması (3), günlük çevrimiçi toplam eğitim etkinliği sayısının azaltılması (3), eğitimin tersyüz sınıf (flipped classroom) (4,5) olarak yürütülmesi yararlı olacaktır. Öğrenenlerin duygusal katılımının artırılmasında; eğitim etkinliği sürdürülürken çevrimiçi oylama ve kısa yarışmalı sınavlar yapmaya yarayan araçların (Mentimeter, Kahoot), anlık geri bildirimler almak için yine çevrim içi sınıf yönetim araçlarının (Padlet, Jamboard) kullanılması öğrenenlerin hem ilgisini çekecek hem de keyif almasını sağlayacaktır. Bu araçlar ayrıca öğrenenleri sunumun içine daha çok çekecek ve davranışsal katılımı güçlendirecektir.



● Online

16-20 Mart 2021

TARTIŞMA VE SONUÇ

Geniş bir çerçeveden bakıldığında çevrimiçi eğitim etkinliklerinde öğrenenlerin bilişsel, duygusal, davranışsal katılımını artırmak için tüm teknolojik araç ve uygulamalardan yararlanmak olasıdır. Bu araçlar; etkileşimi destekledikleri, öğrenenlerin öğrenme deneyimlerini geliştirmede zengin fırsatlar sağladıkları için öğretme ve öğrenme konusunda yarar sağlamaktadır. Söz konusu araçların dengeli olarak ve eğitim etkinliğinin hedeflerini destekleyecek biçimde seçilmesi ile özenle kullanılması hem öğrenen katılımını hem de elde edilecek yararı artıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Stephenson CR, Bonnes SL, Sawatsky AP, Richards LW, Schleck CD, Mandrekar JN, et al. The relationship between learner engagement and teaching effectiveness: a novel assessment of student engagement in continuing medical education. BMC Med Educ. 2020 Dec 1;20(1):403.
2. Sun Y, Guo Y, Zhao Y. Understanding the determinants of learner engagement in MOOCs: An adaptive structuration perspective. Comput Educ. 2020 Nov 1;157:103963.
3. Khilnani AK, Thaddanee R, Khilnani G. Students' feedback on exclusive 6-months online teaching during COVID-19 lockdown: a cross-sectional survey. Int J Res Med Sci. 2021 Jan 29;9(2):655.
4. Young TP, Bailey CJ, Guptill M, Thorp AW, Thomas TL. The flipped classroom: A modality for mixed asynchronous and synchronous learning in a residency program. West J Emerg Med. 2014;15(7):938–44.
5. French H, Arias-Shah A, Gisondo C, Gray MM. The flipped classroom in graduate medical education. Neoreviews. 2020 Mar 1;21(3):e150–6.



Online

16-20 Mart 2021

PANDEMİ SÜRECİNDE ÇOCUKLARIMIZ

Dr. S. Ebru Çengel Kültür

Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

Aralık 2019'da yeni tip bir koronavirüs enfeksiyonunun ortaya çıkması ile başlayan ve 11 Mart 2020 tarihinde ilan edildiği şekliyle koronavirüs hastalığı- 2019 (COVID-19) küresel salgını olarak devam eden pandemi sürecinde bir yılı tamamlamış bulunmaktayız. Bu bir yıl içinde maddi manevi kitlesel düzeyde birçok kaybın yaşandığı afet sürecinden geçmekteyiz. Pandemi, diğer afetlerle benzerlikleri yanı sıra farklılıkları da olan bir acil durum, tüm toplumu etkilemesi ki pandemi de dünya vatandaşları olarak tüm insanlığın etkilendiği bir süreç söz konusu, tahmin edilemez oluşu, kayıplara ve kalıcı etkilere yol açması diğer birçok afet ile benzerlikleri olsa da sosyal destek sisteminin zayıflaması, karantina ve fiziksel izolasyonun gerekmesi ile kendine özgü ek riskler ve yükler de getirdi.

Bu konuşmada COVID – 19 pandemisinin çocuk ve ergenlerdeki psikolojik etkilerine odaklanmaya çalışacağım. Pandeminin mental bozuklukların alevlenmesi, yeni bozuklukların ortaya çıkması, sosyal izolasyon, çaresizlik, belirsizlik, kaygı, depresyon, yalnızlık, korku gibi birçok duygu ve duruma ilişkin riskleri beraberinde getirdiğini biliyoruz. Pandemi sürecinde sağlık çalışanları gibi özellikle COVID – 19 ile karşılaşma riski yüksek olan meslek grupları, pandeminin psikolojik etkileri açısından da daha fazla risk taşıyan grupları oldular. Sağlık çalışanları hastalığa maruz kalma, eve yakınlarına hastalığı taşıma ile ilgili kaygılar, uzun çalışma saatleri, zor kararlar vermek zorunda kalma, ekipman eksiklikleri gibi birçok nedenle daha fazla psikolojik stres altındadırlar (Pfefferbaum ve North, 2020; Shaukat ve ark., 2020; Mokhtari ve ark., 2020). Artan risk ile birlikte sağlık çalışanlarındaki psikolojik olumsuz sonuçlar da belirgin düzeyde daha yüksek oldu (Sahebi ve ark. 2021). Çin'de yapılan bir çalışmada önsaflarda çalışan sağlık çalışanlarında depresyon (%50.4), kaygı (%44.6), insomni (%34) ve psikolojik distress (%71.5) artmış olarak bildirildi (Lai ve ark., 2020). Yüzsekiz çalışma ve 433800 sağlık çalışanı verisini içeren bir metaanalizde kaygı %24.94 ve depresyon %24.83 olarak bildirildi (Sahebi ve ark. 2021). En sık bildirilen ruhsal sorun kaygı olup önsaflarda çalışan sağlık çalışanlarında kaygı oranının %43'e çıktığı, ikinci sırada hemşirelerin yer aldığı ve onlarda da kaygı oranlarının %27'ye ulaştığı bildirildi (Santabárbara ve ark 2021). Kaygı ve depresyona sadece belirti düzeyinde bakıldığında sırasıyla %60.2 ila 77.6 oranlarında bildirildi (Şahin et al., 2020). Sağlık çalışanlarının risk grubunda olması nedeniyle ülkemizde de Türkiye Psikiyatri Derneği tarafından COVID -19 korku ve kaygısıyla baş etme rehberi hazırlandı (Türkiye Psikiyatri Derneği – Hekimler ve sağlık çalışanları için COVID-19 korku ve kaygısıyla baş etme rehberi: <https://www.psikiyatri.org.tr/uploadFiles/213202011418-saglikcalisanibrosur.pdf>).

Anababanın ruh sağlığı ve güvenlik duygusu ve ekonomik durumu, çocuklarının ruh sağlığının önemli göstergelerindendir. Bu nedenle sağlık çalışanlarının sadece kendileri için değil aile olarak çocukları için de psikososyal riskler arttırıyor olabilir. Sadece sağlık çalışanı çocuğu olmakla etiketlenmenin artması bile çocuklara ek yükler getirebilir. Çocuk ve ergenlerin okulların kapanması, sokağa çıkma yasakları, akran ilişkilerinin kısıtlanması, internet ortamı ile temaslarının artması, beslenme, fiziksel aktivite ve uyku alışkanlıkları gibi günlük rutinlerindeki değişiklikler ile pandemi ilişkili birçok komplikasyondan etkilendikleri açıktır. Pandemi ile gelen sosyal izolasyon ve karantinayla her ne kadar aile içi ilişkilerin geliştirilmesi için fırsat ortaya çıksa da uzun süreli izolasyon ve karantina ile başka riskler oluştu. Bu riskler sosyal bağlantıların ve desteklerin azalması, rutinlerin bozulması, hayatın düzenindeki hızlı değişimler ve belirsizlikler, genel olarak yaşamdaki anlamın yitirilmesi, yas, kayıp, siber zorbalık, fiziksel, duygusal ve cinsel istismar/ihmal, alkol madde kötüye kullanımı, kumar, maddi zorluklar, kendini yük altında hissetme, işsizlik, sosyal ilişkilerin bozulması, evlilik çatışması, ekonomik kayıplar olarak sayılabilir (Brooks ve ark., 2020).

Sağlık çalışanı olmak dışında anababa olmaya ilişkin değişkenlerden anne olmak, genç yaşta anababalar olmak, kronik fiziksel hastalığı olan bir yetişkin ile yaşamak, COVID – 19 tanılı birini tanımak, psikiyatrik bozukluk öyküsü olmak, orta ağır düzeyde duygusal zorluğu olan bir çocukla yaşıyor olmak da psikiyatrik sorun yaşama açısından ek riskler getirmektedir. Pandemi döneminde anababalık yapmak anababalık dayanıklılığımızı zorlayan bir durum yaratmış ve anababalık becerilerimize duyulan ihtiyacı arttırmıştır.



● Online

16-20 Mart 2021

Çocuk ve gençlerle ilgili durumları aile sistemi içinde düşünmek ve bağlamı doğru değerlendirmek önemlidir. Pandemi, enfeksiyona yakalanma korkusu, anababasının hastalığa yakalanmasına ilişkin korkular dışında okula gidememe, dışarı çıkamama gibi ek koşullar nedeniyle çocuk ve gençler üzerinde çok daha fazla etkiye neden olabilir. Halen bu etkileri yeterince iyi bilemiyoruz, gelişmekte olmaları nedeniyle kronik stresin uzun dönemdeki etkilerine de açık olacaklarını varsaymak yanlış olmayacaktır (de Figueiredo ve ark. 2021). Özellikle uzun süreli okula gidememe, sosyal izolasyon ve sokağa çıkma yasaklarının olumsuz etkilerini azaltacak önlemler almaya ve bu konuyu bir halk sağlığı sorunu olarak görmeye ihtiyaç vardır.

Sağlık çalışanı anne babaya sahip olmak sağlık çalışanlarının çocukları için tabii olarak ek yükler getirebilir. Ancak annababalık becerilerimizi en iyi şekilde kullanır, çocuklarımızın güvenlik duygularını en iyi şekilde destekleyecek ortamı sağlayabilir isek onlar da biz de daha sağlıklı olmayı başarabileceğiz demektir. Rutinler, çocukların güvenlik ve yeterlilik duygularını destekleyecek en iyi biyopsikososyal dayanıklılık kaynakları olarak görülebilirler. Bu rutinlerin sağlanması için anne ve babanın birlikte hareket etmesi ve tutarlı olması, anababa ve çocuk ilişkilerinde karşılıklı anlayışın, açıklığın, dürüstlüğün, sevgi ve şefkatin olması, sağlıklı iletişim kapılarının açık olması önemlidir.

Stres, travma ve başka birçok çevresel etken duygu, düşünce ve davranışımızı etkiler. Duygu, düşüncelerimizi kontrol edemiyoruz ancak davranışlarımızı kontrol edebiliriz yani aldığımız kararlar önemlidir. Çevresel olumsuzluğu azaltabilir ya da yönetebilirsek etkilerini de kontrol edebiliriz yani esnek olmayı öğrenmek yararımızdır. Çocuklarımızın gelişimsel ihtiyaçlarını (fiziksel, sosyal, duygusal, bilişsel) destekleyebilirsek daha sağlıklı gelişirler yani yeterli uyaran sağlamak ve onların duygu regülasyonu becerilerini geliştirmek onların yararınadır. Bunları başarmak için ilk hedefleyeceğimiz şey olumlu çevresel uyaran sağlamak olabilir. Bu çevresel uyaranların dayanıklılığımızı destekleyecek uyaranlar olması önemlidir. Çocuklarımızın dayanıklılığını desteklemek için annababalık becerilerimizi geliştirmemiz, uyku rutinini sağlamamız, beslenme ve egzersiz alışkanlıkları edinmemiz, müzik, kitap okuma gibi dayanıklılık üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiş eylemleri arttırmamız, sosyalleşmelerini sağlamamız, onlara esnek olmayı ve nezaketi öğretmemiz sayılabilecek bazı önerilerdir. Sokağa çıkma yasakları ile çocukların uykularında daha geç uyuma, daha geç uyanma gibi değişikliklerin olduğu ve psikolojik iyilik halini en çok etkileyen değişkenlerden birinin uyku kalitesi olduğu gösterilmiştir (Di Giorgio ve ark., 2020). Bir diğer etken fiziksel aktivite olarak görünmektedir, karantina ile dışarı çıkamamak ve fiziksel aktivite yapmamakla ilişkili olarak kaygı artışı, uyku sorunları, fiziksel yakınmalar, aile üyeleri ile tartışma bildirilmiştir (Orgilés ve ark., 2020). Sosyalleşmek benlik saygısını arttıran, yalnızlık duygusunu azaltan bir diğer destekleyici eylem olarak görünmektedir.

Her ne kadar sağlık çalışanları risk grubu olsa da ev dışında çalışan annelerde psikolojik ve davranışsal değişim daha düşük düzeyde belirlenmiş ve çocukları hakkında da belirgin bir değişim bildirmediikleri görülmüştür (Di Giorgio ve ark., 2020). Sağlık çalışanları olarak riskler kadar koruyucu etkenler açısından da kaynaklarımız sınırlı değil, çocuklarımızla iletişim kapılarımızı açık tutmamız sorunları erken fark etmemizi ya da gerektiğinde en iyi yardımı sağlamamızı sağlayacaktır. Olumlu bir annababalık için önce annababanın kendi duygularını ve davranışlarını düzenlemesi gerekir, çocuğun olumlu davranışlarına odaklanmak ve pekiştirmek, davranışların olduğu bağlamı ve davranışın nasıl ortaya çıktığını anlamak, çocuğun davranışları için yaşına uygun tutarlı sınırlar getirmek ve çocuğun ipuçlarına duyarlı olmak ve yakalamak temel ilkelerdir. Çocuğa özgü özellikler, çocuğun gelişim düzeyi onlarla nasıl bir iletişim kuracağımızı belirler, yaşa uygun ayarlamalar yapsak da her şeyden önce ne dediklerine dikkat vermemiz, merakla dinlememiz, gözlememiz, değer vermemiz ve duygu, düşünce ve davranışlarının bağlam içinde anlamını anlamamız önemlidir. Bu sunumda hem iletişim yollarına hem de yaş özelliklerine göre iletişim becerilerimiz arttırabilecek konulara değinilecektir.



● Online

16-20 Mart 2021

Kaynaklar:

1. Pfefferbaum, B., North, C.S., 2020. Mental health and the Covid-19 pandemic. *N. Engl. J. Med.* 383 (6), 510–512.
2. Shaukat, N., Ali, D.M., Razzak, J., 2020. Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: A scoping review. *Int. J. Emerg. Med.* 13, 1–8.
3. Mokhtari, R., Moayedi, S., Golitaleb, M., 2020. COVID-19 pandemic and health anxiety among nurses of intensive care units. *Int. J. Ment. Health Nurs.* 29 (6), 1275–1277.
4. Ali Sahebi, Bayram Nejati-Zarnaqi, Siamak Moayedi, Kosar Yousefi, Mercedes Torres, Mohamad Golitaleb. The prevalence of anxiety and depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: An umbrella review of meta-analyses. *Prog. Neuro Psychopharmacol. Biol. Psychiatr.*, 110247 (2021).
5. Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., 2020. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw. Open* 3 (e203976-e203976).
6. J. Santabárbara, J. Bueno-Notivol, D.M. Lipnicki, B. Olaya, M. Pérez-Moreno, P. Gracia-García, N. Idoiaga-Mondragon, N. Ozamiz-Etxebarria. Prevalence of anxiety in health care professionals during the COVID-19 pandemic: a rapid systematic review (on published articles in Medline) with meta-analysis. *Prog. Neuro Psychopharmacol. Biol. Psychiatr.*, 110244 (2021).
7. Şahin, M.K., Aker, S., Sahin, G., Karabekiroglu, A., 2020. Prevalence of depression, anxiety, distress and insomnia and related factors in healthcare workers during COVID-19 pandemic in Turkey. *J. Community Health* 1–10.
8. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet.* 2020;395(10227):912-920.
9. de Figueiredo CS, Sandre PC, Portugal LCL, Mázala-de-Oliveira T, da Silva Chagas L, Raony Í, Ferreira ES, Giestal-de-Araujo E, Dos Santos AA, Bomfim PO. COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2021 Mar 2;106:110171.
10. Di Giorgio, E., Di Riso, D., Mioni, G. Ve ark. The interplay between mothers' and children behavioral and psychological factors during COVID-19: an Italian study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* (2020). <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01631-3>
11. Orgilés M, Morales A, Delvecchio E, Mazzeschi C, Espada JP. Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth From Italy and Spain. *Front Psychol.* 2020 Nov 6;11:579038.



Online

16-20 Mart 2021

DIYABETES MELLİTUSTA KÖK HÜCRE UYGULAMASI

Dr. Ahmet Uçar

Giriş

Diyabetes mellitus (DM) pankreas β hücrelerinde azalma veya disfonksiyon ile karakterize metabolik bir bozukluktur. Diyabetik hastaların yaklaşık % 5'ini β hücrelerinin otoimmün harabiyeti ile sonuçlanan tip 1 diyabet oluşturmaktadır. Dolayısı ile β hücre kütlesinin artırılması ve hasar gören hücrelerin yenilenmesi diyabet tedavisinde etkili olabilir.

Günümüzde kadavra vericilerinden adacık hücre nakli diyabetli hastalara yeni β hücresi temininin tek yoludur, fakat bu yolla tedavi edilebilen hasta sayısı çok azdır, ve bu tedavi yaşam boyu immün baskılama gerektirmektedir. Son iki dekatta yeni β hücresi kaynakları alanında üç ana başlıkta çalışmalar yapılmaya başlanmıştır: 1. Diyabetli hastalarda sınırlı β hücre rezervinin genişletilmesi amaçlı β hücrelerinin çoğalmasının indüklenmesi; 2. *In vitro* koşullarda çoğaltılabilen bir pankreatik progenitörün izole edilmesi, ve bu progenitörlerin *in vivo* koşullarda farklılaştırılması; 3. İnsan embriyonik ve indüklenmiş pluripotent kök hücrelerin insülin üreten hücrelere *in vitro* farklılaşması

Erişkinde pankreatik progenitörlerin varlığı

Pankreas endoderm kökenli bir doku olup posterior ön bağırsaktan köken alan dorsal ve ventral tomurcukların birleşmesinden oluşur. Hücre kökeni çalışmalarında pankreası oluşturan endokrin, duktal ve asinar hücrelerin *Pdx1/Ptf1a* transkripsiyon faktörlerini eksprese eden multipotent pankreatik progenitörlerden farklılaştığı gösterilmiştir (Şekil 1). Organizmada dokularda yenilenme kapasitesi değişkenlik gösterebilmektedir. Bu yenilenme kapasitesi erişkin progenitör hücrelerin veya pluripotent kök hücrelerin varlığına bağlıdır. Son dönem çalışmalarda normal koşullarda farklılaşmasını tamamlamış hücrelerin farklılaşmamış "progenitör benzeri" hücrelere dönüşerek farklı hücre çeşitlerinin gelişimine olanak verdiği gösterilmiştir. Bu hücrelere ihtiyaç durumlarında multipotent özellikler kazanmalarından ötürü fakültatif progenitörler adı verilmektedir. Bazen de özelleşmiş bir hücre tipinin doğrudan bir başka hücre çeşidine farklılaştığı gözlenmektedir; bu sürece "transdiferansiyasyon" olarak tanımlanır.

Kök hücrelerin çoğalmasını ve farklılaşmasını uyaran ve anatomik olarak tanımlanmış bir niş ortamı deri ve bağırsak dokularında tanımlanmış olmakla birlikte erişkin pankreasında böyle bir nişin varlığına dair bilgi yoktur.

β - Hücre Yenilenmesinin Olası Kaynağı Olarak Asinar Hücreler

Asinar hücreler pankreastaki en büyük hücre kitlesi olması nedeni ile potansiyel β hücre kaynağı olarak düşünülmektedir. Ancak bu yönde yapılan çalışmalar çelişkili sonuçlar vermiştir. *In vitro* çalışmalarda kültür ortamında asinar hücrelerin büyüme faktörü uygulaması ile β hücrelerine farklılaşabildiği gösterilmiştir.

Diğer Endokrin Hücrelerin β - Hücre Yenilenmesine Katkısı

Pankreastaki endokrin hücrelerin gelişimsel orijin ve fonksiyon açısından benzerlikleri potansiyel yeni β hücre kaynağı olarak incelemelerinin yolunu açmıştır. Bununla birlikte β hücrelerinin çoğalma kapasitesinin de olduğu bilinmelidir. Pankreasın % 90'ının alınması β hücresinde hem çoğalma, hem de "neogenezi" uyarmakta iken pankreasın % 50-70'ının alınması β hücre çoğalmasını uyarır, neogenezi uyarmaz. Bu durum hipergliseminin neogenezi uyarması ile açıklanmıştır. β hücrelerinin pankreatektomi sonrası veya gebelik sırasında çoğalma kapasitesi olsa da medikal pankreatektomi (streptozotosin ile olduğu gibi) sonrası bu çoğalma gözlenmemektedir. Bu nedenle diğer pankreatik endokrin hücre çeşitlerinin β hücrelerine farklılaşabilme olasılıkları araştırılmıştır.

Endokrin hücre tiplerinden plastisitesi en yüksek olan α hücreleridir. Dişteri toksini ile β hücre ablasyonunun yapıldığı bir çalışmada α hücrelerinin β hücrelerine farklılaştığı gösterilmiştir. *Pax4* β hücre farklılaşmasının ana düzenleyicisidir. *Pax4*'ün aşırı ekspresyonu embriyonik α hücrelerinin β hücrelerine dönüşümünü uyarmıştır. Ancak oluşan β hücrelerinin fonksiyonel özelliklerinde normalden sapmalar gözlenmiştir.



Online

16-20 Mart 2021

Beta Hücre Rejenerasyonunda Fakültatif Progenitör Hücreler Olarak Duktal/Sentriasinar Hücrelerin Kullanımı

Pankreatik duktal/sentriasinar hücrelerin erişkin pankreasta kök hücre veya fakültatif progenitör hücre kaynağı oldukları öne sürülmüştür. Pankreas gelişimi sırasında duktal/sentriasinar hücrelerin endokrin hücreler ile ortak bipotent progenitörleri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle pankreatik duktal/sentriasinar hücrelerin β hücre yenilenmesinde fakültatif progenitörler olarak da rol aldığı hipotezi ortaya atılmıştır.

Çeşitli genetik faktörleri veya sinyal yollarını *in vivo* olarak manipüle ederek pankreas duktus hücrelerini β hücre yönünde yeniden programlamanın mümkün olduğunu bildiren çalışmalar da yayınlanmıştır.

Fakültatif Pankreatik Progenitörlerden *In Vivo* Yenilenme

In vivo yenilenme çalışmalarının tedaviye dönüşebilmesi için β hücre neogenezini indükleyen anahtar β hücre yeniden programlanma genlerini hedefleyen küçük moleküllerin veya sinyal yollarının saptanması önemlidir. Bu sinyal yolları yeniden programlanmanın gerçekleşeceği hücre tipine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu hücrelerin hepsinde *Ngn3* aktivasyonu ile geçici progenitör evrenin gelişmesi gibi ortak gereksinimler olmakla birlikte ekstraselüler glukoz ve glukagon düzeyleri de önemli rol oynayabilir. Bu bulgular diyabetik hastalarda β hücre kitlesinin yenilenmesinde yeni tedavilerin geliştirilebilmesi için kapıyı aralamaktadır.

β Hücre Kaynakları Olarak Embriyonik Kök Hücreleri

Embriyonik kökenli hücrelerin her üç germ hücre tabakasına farklılaşabilme kapasiteleri vardır. İnsan embriyonik kök hücreleri (iEKH) çeşitli büyüme faktörleri ve küçük moleküllerin kullanıldığı bir protokole ardışık olarak endoderm, pankreatik progenitör ve β hücre oluşumuna yönlendirilmektedir. Uygulanan protokolün etkinliği bu aşamaların anahtar transkripsiyon faktörlerinin/göstergelerinin ekspresyonu ve insülin üreten hücrelerin oluşumu ve C-peptit pozitifliği ile değerlendirilmiştir. Bu protokolle üretilen hücreler membran depolarizasyonuna insülin yanıtı vermekle birlikte glukoz insülin yanıtı yetersiz bulunmuştur. Tüm genom ekspresyon profillemeye çalışmalarında bu hücrelerin erişkin β hücrelerinden çok fetal hücrelere benzediği ortaya konmuştur.

β Hücre Kaynakları Olarak İndüklenmiş Pluripotent Kök Hücreleri

İndüklenmiş pluripotent kök hücreler (iPKH) çeşitli transkripsiyon faktörleri ile tekrar embriyonik benzeri pluripotent evreye geri programlanan deri fibroblastlarından elde edilirler. Birçok laboratuvar insan EKH için oluşturulan protokolleri insan iPKH'ine uyarlayarak benzer sonuçlar almıştır. İnsan embriyosundan elde etme zorunluluğu olmadığı gibi genetik olarak hastaya uygun olacak şekilde oluşturulup immün baskılamaya zorunluluğunun önüne geçilmesi nedeni ile tercih edilmektedirler. Millman JR ve ark. Tip1 diyabetlilerin insan iPKH'i kullanarak β hücrelerini üretmişlerdir. Elde edilen β hücrelerinin diyabetik olmayan insanlardan elde edilenlerle benzer özellikler gösterdiğini bildirmişlerdir. Böylece tip 1 diyabetlilerde β hücre naklinin otolog olarak yapılmasının mümkün olabileceğini göstermişlerdir. İndüklenmiş pluripotent kök hücrelerden elde edilen β hücreler yerine koyma tedavisi yanı sıra ilaç taraması, toksoloji taraması gibi β hücre biyolojisi ile ilgili çalışmalara olanak sağlamaktadır. Oldukça umut verici çalışmalar yayınlanmakla birlikte fonksiyonel olarak yeterli β hücre oluşumu halen yeterli düzeyde değildir.

Pluripotensiyi Atlayarak β Hücresi Eldesi

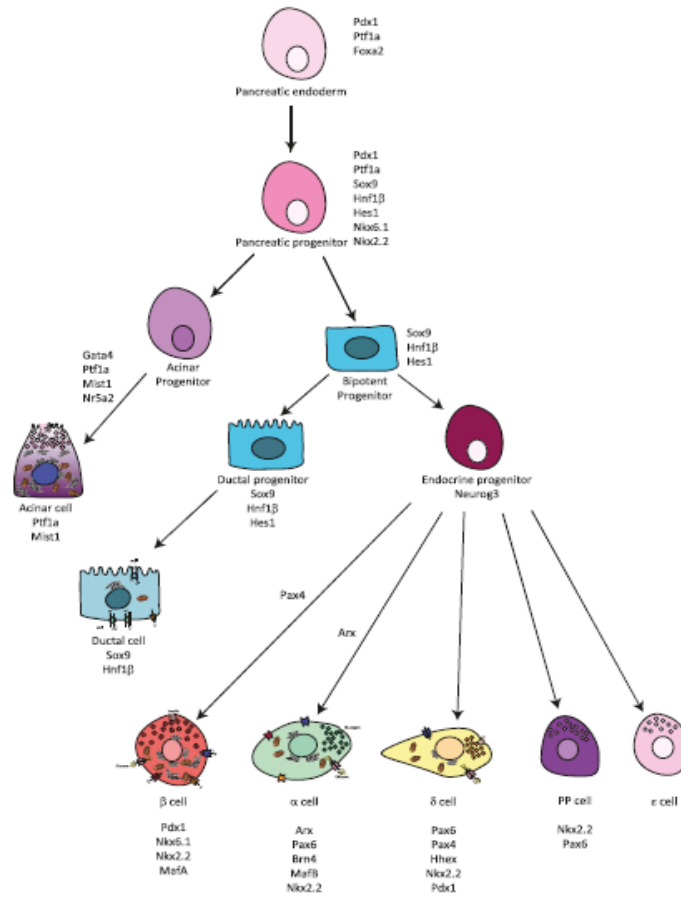
Doğrudan hücre soyuna dönüşüm kök hücre kullanımının pluripotensiyeye bağlı tümör oluşum riskini ortadan kaldırdığı için hücre nakli de ilgi çeken bir alternatiftir. β hücrelerine farklılaşacak hücrelerin transdiferansiyasyon veya doğrudan hücre soyu dönüşümü ile oluşumu benzer embriyolojik kökeni olan diğer adacık endokrin hücre soyları ve duktus ve asiner hücrelerde bildirilmiştir. Ancak bu hücrelerin eldesi kolay olmadığından kullanıma uygunluğu tartışmalıdır.

Sonuçlar

Erişkin pankreasta β hücrelerine farklılaşmaya yönelmiş progenitörlerin varlığı halen net değildir. Deneysel çalışmalar hipergliseminin olduğu durumlarda aktive olabilen fakültatif progenitörlerin varlığını desteklemektedir. Replasman amaçlı β hücrelerinin veya β hücre öncüllerinin EKH ve iPKH ile *in vitro* koşullarda yerine konulması ve transdiferansiyasyon günümüzde en çok umut veren stratejilerdir.

Kaynaklar

1. **Jennings R., Berry A.A., Kirkwood-Wilson R, et al.** Development of the Human Pancreas From Foregut to Endocrine Commitment. *Diabetes* 2013 Oct; 62(10): 3514-3522
2. **Ghoneim M.A., Refaie A.F.** (2017) Chapter 2: Stem Cell Therapy in Diabetes Mellitus In N.El-Badri (ed.) *Advances in Stem Cell Therapy, Stem Cell Biology and Regenerative Medicine*, DOI: 10.1007/978-3-319-29149-9_2
3. **Vegas A., Veisoh O., Gürtler M., et al.** Long term Glycemic Control Using Polymer Encapsulated, Human Stem-Cell Derived β -cells in Immune Competent mice. *Nat Med.* 2016 March ; 22(3): 306–311. doi:10.1038/nm.4030.
4. **Millman JR, Xie C, Van Dervort A, et al.** Generation of stem cell-derived β -cells from patients with type 1 diabetes [published correction appears in *Nat Commun.* 2016 Aug 04;7:12379. doi:10.1038/ncomms11463



Şekil 1. Pankreasta hücre soyunun gelişimi. Hücre soylarının özelleşmesinde anahtar noktalarda görevli transkripsiyon faktörleri (1)



Online

16-20 Mart 2021

ATEŞLİ YENİDOĞANA YAKLAŞIM

Dr. Tülin Gökmen Yıldırım

Yenidoğan bebeklerde normal vücut sıcaklığı 36,5 - 37,5°C arasında olmalıdır. Rektal olarak ölçülen vücut sıcaklığının 38°C ve üzerinde olması yenidoğanlarda ateş olarak tanımlanır. Yenidoğanın muayenesinde ateş yüksekliğini değerlendirmede en güvenilir yol rektal ateş ölçümüdür. Aksiller bölgeden veya timpanik membrandan yapılan vücut sıcaklığı ölçümünün doğruluk oranı daha düşüktür. Aksiller bölgeden yapılan ölçümlerde vücut sıcaklığının rektal ölçüme göre yaklaşık 1 °C daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yenidoğanda Ateş Yüksekliğine Yol Açan Mekanizmalar

Vücut ısısı hipotalamusta bulunan termoregülatuar merkezdeki ayar eşiğinin tetikleyici bir faktör tarafından yükseltilmesiyle artar. Ekzojen pirojenler (bakteri,virüs,endotoksin) inflamatuvar **süreci başlatırlar**. Endotoksinler granülosit ve makrofajları uyarak endojen pirojenleri (IL-1,IL-6,TNF-α, interferonlar) salgılatır. Bunlar hipotalamusa etki ederek ateşi indükler.

Yenidoğanda Yüksek Ateş Nedenleri

Yenidoğanlarda en sık görülen ateş yüksekliği nedenleri; ortam sıcaklığının aşırı artması, maternal ateş, maternal epidural anestezi, enfeksiyonlar, santral sinir sistemi bozuklukları ve dehidrasyondur. Yenidoğan bebeklerde ortam sıcaklığının aşırı yükselmesine bağlı ya da aşırı giydirmeye sonucunda vücut sıcaklığı yükselebilir. Ortam sıcaklığının aşırı artması küvöz ısısının artmasına, radyan ısıtıcılarda servo probunun yerinden çıkmasına, fototerapi ışıkları, güneş ışığı ve aşırı örtmeye bağlı olabilir. Ortam sıcaklığındaki fazlalığa bağlı gelişen vücut ısısı artışında, tüm vücutta kızarıklık ve ekstremitelerde ısı artışı olur. Santral ve periferik vücut sıcaklıkları arasında fark yoktur ya da minimaldir. Ateşli bebeklerde ise, ateşin yükseldiği dönemde periferik vazokonstriksiyon olur. Bu bebeklerde kol ve bacaklar soğuk ve soluktur. Gövde ile ekstremiteler arasında sıcaklık farkı vardır.

Postnatal erken dönemde ateş görülürse, annenin epidural anestezi almasına bağlı gelişebileceği de düşünülmelidir. Epidural anesteziye bağlı gelişen ateşin, neonatal enfeksiyonu arttırdığına dair yeterli kanıt yoktur. Erken dönemde tespit edilen bir diğer ateş nedeni de bebeğin tartı kaybıdır. İyi beslenememe durumunda ve tartı kaybı > %10 ise dehidratasyon ateşi olabileceği düşünülmelidir. Ancak enfeksiyon durumunda da bebeğin yeterli ememeyeceği akılda tutulmalıdır. Hipotalamus lezyonları olan bebeklerde de vücut ısısında artış olabilmektedir. Hipoksik iskemik ensefalopatisi olan bebeklerde ise termoregülasyonun bozulmasını bağlı yüksek ateş görülebilir.

Öykü ve Klinik Değerlendirme

Hastanın ateşinin ne zaman başladığı, ateşle birlikte bulunan diğer semptomlar, özgeçmişi, hareketlerinde azalma olup olmadığı, beslenmesi, günlük idrar ve gaita çıkışı, antibiyotik kullanılıp kullanılmadığı ve Covid-19'lu birey ile temas öyküsü ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır. Prematür (<37 gebelik haftası) bebeklerde, eşlik eden doğumsal anomalisi olanlarda, son 7 gün içinde antibiyotik kullanım öyküsü varsa, annede antepartum ateş, uzamış erken membran rüptürü, genital HSV enfeksiyonu ve GBS kültür pozitifliği öyküsü varlığında yenidoğanlarda enfeksiyon riski artar.

Yenidoğan bebeğin fizik muayenesi pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu, omfalit, osteomyelit, septik artirit, mastit, selülit, gastroenterit ve sepsis açısından değerlendirilir. Tüm sistemleri muayene edilir. Solunum sisteminde apne, inleme, takipne, retraksiyon, siyanoz; sindirim sisteminde beslenme intoleransı, kusma, ishal, sarılık; dolaşım sisteminde taşikardi, bradikardi, hipotansiyon, periferik dolaşım bozukluğu; deri bulgularında peteşi, purpura, sarılık, apse, omfalit, kutis marmaratus; santral sinir sisteminde huzursuzluk, emmeme, hipofonktivite, uykuya eğilim, tonus azalması, nöbetler ve ısı düzensizliği değerlendirilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

Çeşitli çalışmalarda bakteriyel enfeksiyonu belirlemede, düşük risk kriterleri belirlenerek, bu kriterlere uyan bebeklerin izlemi ile ilgili bazı protokollerin geliştirildiği bilinmektedir. Ancak Rochester, Philadelphia ve Boston protokollerinde belirtilmiş olan bu düşük risk kriterleri, ateşli yenidoğanlarda ciddi bakteriyel enfeksiyonu dışlamada yeterli değildir. Bu nedenle bu kriterlerin kullanımları yenidoğan bebeklerde rutine girmemiştir.

Laboratuvar değerlendirme:

Yüksek ateş etiyolojisinin tanısını koymak için laboratuvar testleri yapılmalıdır. Sepsis tanısı için altın standart kan kültüründe etkenin üretilmesidir. Sepsis belirtileri nedeni ile antibiyotik başlanan her bebekte tedavi öncesinde ve daha önce yapılmamış ise kan kültüründe üreme olan bebeklerde lomber ponksiyon (LP) yapılmalıdır. Alınacak BOS örneğinde protein, şeker, hücre sayısı, gram boyama da yapılmalıdır. Sadece risk nedeniyle doğumdan hemen sonra antibiyotik tedavisi başlanan sepsis belirtisi olmayan bebeklere LP yapılması önerilmemektedir. Tam kan sayısı, periferik yayma, (bant/total oranı), kültürler (kan, BOS, idrar), CRP/Prokalsitonin, bebekte solunum yolları hastalığının belirtileri varsa akciğer grafisi çekilmesi planlanır. Gerekirse viral tetkiklere yönelik RSV, influenza ve Covid-19 nazal sürüntü örnekleri alınmalıdır. Dehidratasyona bağlı ateş yüksekliği düşünülüyorsa biyokimya tetkiklerinden elektrolitler ve böbrek fonksiyon testleri değerlendirilmelidir.

Periferik yaymada sola kayma yani bant/total nötrofil oranının 0,2 ve üzerinde olması enfeksiyon lehinedir. Sepsis tanısı için nötropeni varlığı nötrofiliden daha değerlidir. İdrar tahlilinde nitrit/lökosit pozitifliği, santrifüj edilmiş idrarda büyük büyütmede 5'in üzerinde, santrifüj edilmemiş idrarda ise 10'un üzerinde lökosit görülmesi, idrar yolu enfeksiyonu açısından anlamlıdır.

Yenidoğan enfeksiyonuna bağlı yüksek ateş en sık viral enfeksiyonlarda gelişir. Yenidoğanda hastalığa yol açan virüsler; herpes simpleks virüs (HSV), varisella-zoster virüs, enterovirüs, influenza virüs, adenovirüs, respiratuar sinsitial virüs ve Covid-19 virüsleridir. Viral enfeksiyonlar yenidoğan bebeklerde diğer yaş gruplarına kıyasla, ciddi hastalığa yol açabilir. Bakteriyel patojenler incelendiğinde, başta Escherichia coli olmak üzere diğer gram negatif patojenler (Klebsiella pneumoniae, Citrobacter spp, Enterobacter spp) ve daha az sıklıkta gram pozitif bakteriler (Grup B streptokok (GBS), Staphylococcus aureus ve Enterococcus spp, Listeria monocytogenes) rol oynamaktadır.

Tedavi

Yenidoğan ısı kaynağından uzaklaştırılmalı ve soyulmalıdır. Küvözde ise küvöz ısı azaltılır, soğutma işlemi sırasında yenidoğanın sıcaklığı stabil olana kadar 15-30 dk aralıklarla izlenmelidir. Hipertermi şiddetli ise ılık banyo (vücut sıcaklığından yaklaşık 2 ° C daha düşük) yaptırılabilir. Parasetamol tedavisi uygulanabilir. Yenidoğanların immün sistemlerinin tam gelişmemiş olması ve fizik muayene bulgularının sili olabilmesi nedeniyle, ateşi olan tüm yenidoğanlar, genel durumları iyi olsa bile, hastaneye yatırılmalı ve enfeksiyon açısından değerlendirilmelidir. Ateş yüksekliği nedeniyle hastaneye yatırılan yenidoğanlara kültürleri alındıktan sonra antimikrobiyal tedavi başlamak gerekir.



● Online

16-20 Mart 2021

Kaynaklar

1. Febrile infant (younger than 90 days of age): outpatient evaluation, UpToDate, 2018.
2. Biondi E, Evans R, Mischler M, Bendel-Stenzel M, Horstmann S, Lee V, Aldag J, Gigliotti F. Epidemiology of bacteremia in febrile infants in the United States. *Pediatrics*. 2013;132(6):990-6
3. Greenhow TL, Hung YY, Herz AM, Losada E, Pantell RH. The changing epidemiology of serious bacterial infections in young infants. *Pediatr Infect Dis J*. 2014;33(6):595-9.
4. Cruz AT, Mahajan P, Bonsu BK, Bennett JE, Levine DA, Alpern ER, Nigrovic LE, Atabaki SM, Cohen DM, Van-Buren JM, Ramilo O, Kuppermann N; Febrile Infant Working Group of the Pediatric Emergency Care Applied Research Network. Accuracy of Complete Blood Cell Counts to Identify Febrile Infants 60 Days or Younger With Invasive Bacterial Infections. *JAMA Pediatr*. 2017;171(11):e172927
5. Nosrati A, Ben Tov A, Reif S. Diagnostic markers of serious bacterial infections in febrile infants younger than 90 days old. *Pediatr Int* 2014; 56: 47-52.
6. Baker MD, Bell LM, Avner JR. The efficacy of routine outpatient management without antibiotics of fever in selected infants. *Pediatrics*. 1999; 103(3):627-31.
7. Baraff LJ, Bass JW, Fleisher GR, Klein JO, McCracken GH Jr, Powell KR, Schriger DL. Practice guideline for the management of infants and children 0 to 36 months of age with fever without source. Agency for Health Care Policy and Research. *Ann Emerg Med*. 1993 Jul;22(7):1198-210.
8. Biondi E, Evans R, Mischler M, Bendel-Stenzel M, Horstmann S, Lee V, Aldag J, Gigliotti F. Epidemiology of bacteremia in febrile infants in the United States. *Pediatrics*. 2013;132(6):990-6.



Online

16-20 Mart 2021

SARILIKLI YENİDOĞAN

Dr. Sevilay Topçuoğlu

Yenidoğan bebeklerin yaklaşık 2/3'ünde yaşamın ilk haftası içerisinde sarılık görülmektedir. Bunların çoğu genellikle geçici olmakla birlikte bir bölümünde bilirubin, ensefalopati ve geri dönüşümsüz ciddi beyin hasarı oluşturabilen düzeylere yükselebildiği için yenidoğan döneminde sarılığın önlenmesi için alınacak tedbirler, zamanında sarılık tanısının koyulması, tedavisi ve izlemi önemlidir.

Bilirubin, hemoglobinin oksijen taşıyan bölümü olan hem katabolizması sonucu ortaya çıkar. Yüksek düzeylerde indirekt ve albumine bağlı olmayan bilirubin başta nöronlar olmak üzere birçok hücrede metabolik fonksiyonların bozulmasına neden olur. Albümine bağlı olan bilirubin kan beyin bariyerini geçemez. Kan beyin bariyerini bozan sepsis, menenjit, ağır asidoz gibi durumların varlığında bilirubinin beyne geçişi ve toksisitesi artar. Bilirubinin albümine bağlanmasını engelleyen ilaçların kullanımı da bilirubin toksisitesinde artışa katkıda bulunabilir.

Fizyolojik sarılık ilk 24 saatten sonra başlayan ve serum total bilirubin değeri fototerapi sınırının altında olan sarılıktır. Bilirubin yükselme hızı 5 mg/dL/gün ve 0,2 mg/dL/saatin altındadır. Yenidoğan karaciğerinde bilirubini tutma, transport etme ve konjugasyondaki yetersizlikler sonucu fizyolojik sarılık görülür. Yenidoğanda eritrosit kitlesinin daha fazla olması nedeniyle bilirubin yapım hızının artmış olması; mekonyum içerisinde önemli miktarda bilirubin bulunması ve barsak florasının henüz yeterince oluşmaması nedeniyle enterohepatik dolaşımın artması da hiperbilirubinemiye katkıda bulunur.

Yenidoğan döneminde eritrosit yıkımına ve dolayısıyla patolojik bilirubin artışına yol açan en önemli nedenler kan grubu uyumsuzluklarına bağlı hemolitik hastalıklardır. Rh negatif olan gebelere 28. gebelik haftasında ve doğumdan sonra anti-D immunglobulin yapılmalıdır. ABO uyumsuzluğuna bağlı hemoliz annenin ilk gebeliğinde ortaya çıkabilir. Fetal A ve B antijenlerin antijenik özelliğinin zayıf olması, diğer doku hücreleri üzerinde ve dolaşımda da serbest halde A ve B antijenlerinin bulunması nedeniyle Rh uyumsuzluğuna göre daha hafif seyreder.

Anne sütüyle beslenen bebeklerin %12,9'unda serum bilirubin seviyelerinin 12 mg/dL'nin üzerine çıktığı saptanmıştır. Anne sütü sarılığı erken ve geç olmak üzere iki dönemde değerlendirilir. Erken anne sütü sarılığı (anne sütüyle beslenme sarılığı sendromu) yaşamın ilk birkaç günü içerisinde bebeğin yeterince beslenememesi ve gayta pasajının gecikmesi sonucu enterohepatik siklusta artışa bağlıdır. Geç tip (anne sütü sarılığı sendromu) 5-15. günlerde en yüksek seviyesine ulaşır ve 2-3 ay sürebilir. Bu bebeklerde tartı alımı ve barsak fonksiyonları normaldir. Anne sütündeki pregnandiol ve serbest yağ asitlerinin sorumlu olduğu düşünülmektedir.

Zamanında doğan bebeklerde iki hafta, prematüre bebeklerde üç haftadan uzun süren sarılıklar uzamış sarılık olarak tanımlanır. Uzamış sarılıklarda direkt bilirubin yüksekliği her zaman patolojiktir ve kolestaz nedenleri araştırılmalıdır. Anne sütü ile beslenen bebeklerde formül mama ile beslenenlere göre sarılık daha uzun sürer. Uzamış sarılıkların büyük çoğunluğu geç tip anne sütü sarılığıdır. Ancak anne sütü sarılığı demek için diğer nedenlerin dışlanması gerekir. Uzamış sarılığı olan bebekte öykü ve fizik bakıdan sonra sarılıklı bebeklerde yapılması gereken diğer testlerin yanında, tiroid fonksiyon testleri (TSH, serbest T4), idrar tetkiki ve kültürü yapılmalıdır. Direkt bilirubin yüksekliği yoksa karaciğer enzim düzeylerinin bakılmasına gerek yoktur.

Sarılığın önlenmesi

Sarılığın önlenmesinde birincil ve en önemli önleme girişi başarılı emzirmenin sağlanmasıdır. Doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde emzirme başlatılmalı ve ilk günlerde bebek günde en az 8-12 kez emzirilmelidir.

Bütün yenidoğanlar taburcu olmadan önce ciddi hiperbilirubinemi gelişim riski açısından değerlendirilmelidir. Tüm bebeklerin hastaneden taburcu olmadan önce bilirubin ölçümü yapılmalıdır ve yüksek risk bölgesinde olan yenidoğanlar taburcu edilmemelidir. Bunun yanı sıra düşük gebelik haftası (<38 hafta), sadece anne sütü ile beslenme, aşırı ağırlık kaybı olması, ilk 24 saatte sarılık saptanması, izoimmün hemolitik hastalık, G6PD eksikliği gibi diğer hemolitik hastalıklar, fototerapi almış kardeş öyküsü, sefal hematoma ya da yaygın ekimoz gibi risk faktörlerinin de belirlenmesi gereklidir.

Anne ve bebek taburcu olduktan sonra izlem sıklığı bebeğin yaşına ve risk faktörlerinin varlığına göre planlan-



Online

16-20 Mart 2021

malıdır. Total bilirubinin zirve yaptığı dönemden önce taburcu edilen bebekler yükselme döneminde izlenmelidir. Erken taburcu olan bebekler daha erken görülmelidir. 24 saatten önce taburcu olanlar, yaşamlarının 72 saatinde; 24-48 saat arasında taburcu olanlar, 96. saatinde; 48-72 arasında taburcu olanlar 120. saatinde tekrar görülmelidir. Hiperbilirubinemi için risk faktörleri olan bebeklere taburcu olduktan sonra uygun izlem yapılmayacağı düşünülüyorsa riskin en yüksek olduğu zaman dilimi geçtikten sonra taburculuk işlemi yapılmalıdır.

Tedavi ve Prognoz

Tedavide amaç bilirubinin nörotoksik düzeye yükselmesini engellemek ya da yüksek olan düzeyleri hızla düşürmektir. Hiperbilirubinemiden akut bilirubin ensefalopatisine geçiş hızlı ve öngörülemez şekilde olur. Tedavi endikasyonları bebeğin gebelik haftasına, postnatal yaşına, bilirubin düzeyine, hemoliz olup olmamasına ve risk faktörlerinin varlığına göre değişir. Tedavi kararını verirken gebelik haftası 35 hafta ve üzerinde olan bebeklerde Amerikan Pediatri Akademisi eğrileri, 35 haftanın altında olan bebeklerde ise doğum ağırlığına göre hazırlanan tablolar kullanılır. Tedavi kararı verilirken direkt bilirubin total bilirubinden çıkarılmaz.

Fototerapinin amacı bilirubini yapısal ve geometrik fotoizomerlerine dönüştürerek karaciğerin konjugasyon mekanizmasına girmesini engellemektir. Tekrarlayan bilirubin düzey ölçümleri ile tedavi yanıtı değerlendirilir. Serum total bilirubini term ve risk etmeni olmayan bebekte 13-14 mg/dL'nin altına düştüğünde ya da tedavi sınırının 2-3 mg/dL altına düştüğünde fototerapi kesilir.

İntravenöz immünoglobulin coombs testi pozitif bebeklerde kullanılabilir. Retiküloendotelial sistemde Fc reseptörlerini bloke ederek hemolizi engeller. Yoğun fototerapiye rağmen yükselen serum bilirubin düzeyi, kan değişimi sınırına yakın (2-3 mg/dL) bilirubin düzeyi olan bebeklerde verilmesi düşünülebilir.

Kan değişimi serum bilirubin düzeyi yoğun fototerapiye rağmen bilirubin tedavi eşiklerine göre yüksek seyrediyorsa kernikterusu engellemek için yapılır. Antikorla kaplı bebek eritrositlerinin %85'i değiştirilirken bilirubin %50 düşürülür. Total serum bilirubini kan değişimi önerilen sınırlarda ise; herhangi bir zamanda >25 mg/dl ise; herhangi bir zamanda >20 mg/dl ve hasta <38 hafta ise; fototerapiye rağmen ya da rağmen bilirubin düşmüyor ve kan değişim sınırına yakın seyrediyorsa; akut bilirubin ensefalopati bulguları varsa acilen kan değişimi hazırlıklarına başlanmalıdır.

Ciddi hiperbilirubinemi gelişen yenidoğanlarda ölüm, akut bilirubin ensefalopatisi, ileride ekstrapiramidal hareket bozuklukları, bakış anormallikleri, işitme bozuklukları ve dental displazi görülebilir. Tedavi gerektiren sarılığı olan bebeklerde işitsel beyin sapı cevabı testi bebek 3-4 aylık olduğunda tekrarlanmalıdır. Bazı bebeklerde daha hafif müphem nörolojik bozukluklar saptanabilir. Bu nedenle ciddi hiperbilirubineminin erken tespiti için risk faktörlerinin belirlenmesi ve koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir.

Referanslar

1. Çoban A, Kaynak Türkmen M, Gürsoy T. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan sarılıklarında yaklaşım, izlem ve tedavi rehberi. Turk Pediatri Ars 2018;53:172-179
2. Kaplan M, Wong RJ, Burgis JC, Sibley E, Stevenson DK. Neonatal Jaundice and liver diseases In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine 11th Edition, Philadelphia, Elsevier, 2019:1788-1852

SOLUNUM SIKINTILI YENİDOĞAN

Dr. Şahin Hamilçikan

Solunum Sıkıntısının Nedenleri

Akciğer Patolojileri RDS, TTN, Pnömoni, PNx, plevral efüzyon, sekestrasyon, bronkojenik kist, KKAM, hipoplazi, lobar amfizem, surfaktan protein eksikliği, lenfanjiektazi	Hematolojik Bozukluklar Anemi, polistemi, Methemoglobinemi
Nöromusküler Bozukluklar <u>MSS:</u> asfiksi, hemoraji, anomali, ilaç, enfeksiyon <u>Spinal kord:</u> yaralanma, SMA <u>Sinir:</u> frenik sinir, kraniyal sinir felci, diyafragma paralizisi <u>Kas:</u> distrofi	Metabolik Bozukluklar Metabolik asidoz, hipoglisemi, hipokalsemi Hipernatremi, hiponatremi, hipermağnezemi
Obstruktif-Restriktif Bozukluklar <u>Havayolu obstrüksiyonu:</u> Koanal atrezi, yumuşak epiglot, laringeal web, kord paralizisi, trakeal stenoz Pierre Robin send, makroglossi, guatr, ring, kistik higroma <u>İskelet sistemi:</u> Torasik displazi, rikets, kaburga kırığı, pektus exavatum	Kardiyovasküler Bozukluklar <u>Artmış pulmoner akım:</u> PDA, VSD, BAT, TA <u>Azalmış pulmoner akım:</u> PPHT: PA, Fallot, TA Kardiyomegali: TA, Ebstein anomalisi Sol kalp obstrüksiyonu: Koarktasyon, MS, TPVDA <u>Hipotansiyon</u>
Diyafragma Bozuklukları Konjenital eventrasyon Abdominal distansiyon	Diğer Sepsis, Ağrı Hipotermi Hipertermi

Solunum Sıkıntısı Nedenlerinin Oranları

	Sıklık (%)		Sıklık (%)		Sıklık (%)		Sıklık (%)
RDS	46	KKH	2	Pulmoner kanama	1,0	Pulmoner hipoplazii	0,3
TTN	37	Kromozomal hast.	1,4	PPHT	0,8	Pulmoner displazi	0,3
Pnömoni/sepsis	5	Spontan PNx	1,2	Diyafragma hernisi	0,8	Hidrotorax	0,2
MAS	2	Perinatal Asfiksi	1.1	Prematüre apnesi	0,6	Diyafragma paralizisi (postcerrahi)	0,2

- **Tanı:** Takipne (DSS> 60) ve taşikardi (>160/dk), Siyanoz
- Burun kanadı solunumu, Apne/dispne
- İnleme
- Göğüs duvarında çekilme

**Bunlardan birinin varlığı solunum sıkıntısı anlamına gelir.

**Ayrıca hipoksi, hiperkarbi, solunumsal asidoz varsa solunum yetmezliği olarak tanımlanır.

Solunum Sıkıntılı Yenidoğanda Skorlama

Silverman Anderson Skoru			
Parametre	0	1	2
Üst Göğüs Hareketi	Eşit	İnspiryumda duraklama	Uyumsuz
İnterkostal Çekilme	Yok	AZ	Belirgin
Ksifoid çekilme	Yok	AZ	Belirgin
Burun Kanadı Solunumu	Yok	AZ	Belirgin
İnleme	İnleme	Stetoskopla duyulur	Dışarıdan duyulabilir
0-3 puan: solunum sıkıntısı yok, 4-6: Orta derece, 7-10: ciddi			

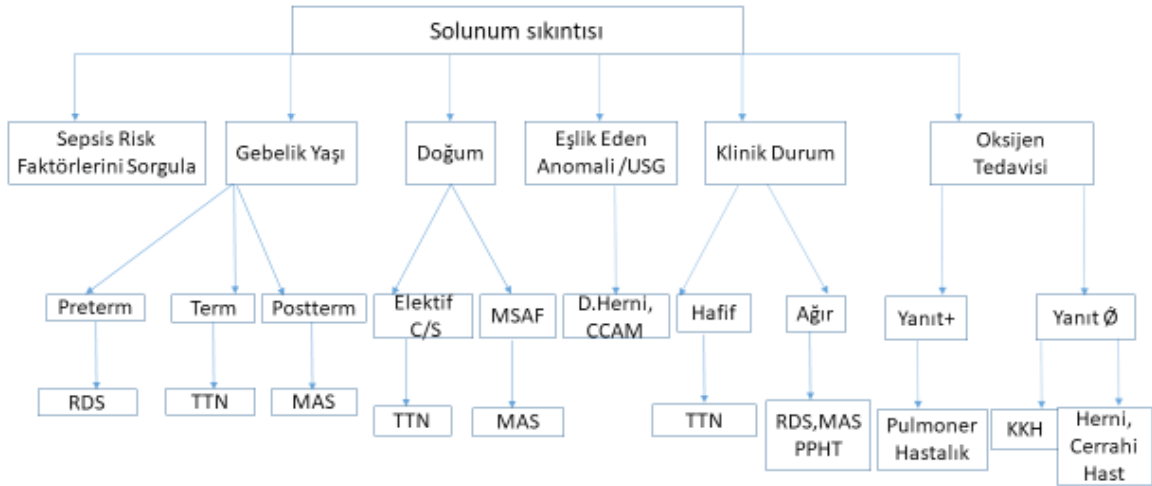
Downes Skoru			
Parametre	0	1	2
Siyanoz	Yok	Oda havasında	%40 FiO2
Çekilme	Yok	Hafif	Ciddi
İnleme	Yok	Stetoskopla duyulur	Dışarıdan duyulabilir
Hava girişi	İyi	Azalmış	Zor duyulur
Solunum Sayısı	<60	60-80	>80 veya apne
≥ puan: Klinik Solunum sıkıntısı, >7 puan : Solunum yetmezliği			

Hikaye ve Risk faktörleri

Prenatal	Doğum
Prenatal USG	Doğum odasında PBV öyküsü
Oligohidramniyos	MSAF
Fetal bradi/taşiaritmi	Hemoraji
Maternal Hastalık/İlaç/Tedavi	Doğum Travması
Fetal distres	Düşük APGAR skoru
İnfeksiyon Risk faktörleri	

Yenidoğanın Hipoksemik Solunum Yetmezliğinin Pulse Oksisetre ile değerlendirilmesi

Preduktal SaO ₂ = Postduktal SaO ₂	Preduktal SaO ₂ > Postduktal SaO ₂	Preduktal SaO ₂ ≤ Postduktal SaO ₂
<u>Intrapulmoner şant</u> PVR < SVR - Siyanotik KKH (sol-sağ şantlı PDA) <u>Duktus bağımlı pulmoner kan akımı</u> PA/PS, TA, Ebstein anomalisi <u>PPHT</u>: PFO'lu sağ-sol şant, PVR > SVR	<u>PVR > SVR</u> (PDA'ya bağlı sağ-sol şant): PPHT (MAS, RDS, KKH) <u>Duktus bağımlı sistemik kan akımı</u>: hipoplastik sol kalp, interrupted aortik ark, koarktasyon <u>Anatomik pulmoner vasküler hastalık</u>: Alveolo-kapiller displazi, pulmoner ve stenoza, obstrüsyonlu TAPVD	- Pulmoner hipertansiyonlu BAT - Aort koarktasyonlu BAT





Online

16-20 Mart 2021

PEDİATRİK ACİLDE YENİDEN CANLANDIRMA

Dr. Alper Kaçar

Çocukluk çağında görülen kalp durmasının epidemiyolojisi, patofizyolojisi ve etyolojisi erişkin döneminden oldukça farklılık gösterir. Bebek ve çocuklarda, birincil sebep genellikle kalp kaynaklı değildir. Kalp durması daha çok solunum yetmezliği veya şokun nihai sonucu olarak ortaya çıkar. Bu nedenle Temel ve İleri Yaşam kılavuzları yenidoğan, çocukluk çağı ve erişkin dönemleri için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Pediatrik canlandırmada öneriler bebek, çocuk ve adolesan olarak üç grup şeklinde yapılmaktadır. Bir yaş altı bebek, bir yaş ile ergenlik bulgularının başlangıcı çocuk, ergenlik bulgularının başlangıcından onsekiz yaşına kadar adolesan olarak tanımlanmaktadır.

Hastane içi kalp durmasında erken tanıma, etkin canlandırma ve sonraki bakım imkanları nedeniyle sağ kalım son 20 yılda belirgin şekilde iyileşmiştir. Fakat hastane dışı olaylarda hayatta kalma halen yüz güldürücü değildir. Ayrıca sağ kalım oranları arttıkça bu hastaların nörolojik gelişimsel takipleri daha fazla önem kazanmaktadır. Bu nedenle yaşam zinciri hastane içi ve hastane dışı kalp durması için ayrı ayrı tanımlanmış, hayatta kalanların takibinin vurgulanması amacıyla altıncı halka eklenmiştir.

Kalp durmasının hızlı bir şekilde tanınması, yüksek kaliteli göğüs basısının derhal başlatılması ve etkili ventilasyonun sağlanması sonuçları iyileştirmek için kritik öneme sahiptir. Halktan kurtarıcılar, nabız kontrolü yapmadan “yaşam belirtisi” olmayan çocukta canlandırmaya başlamalıdır. Sağlık çalışanları ise 10 saniyeden fazla gecikmediği sürece nabız değerlendirmeyi düşünebilir. Canlandırma sırası C-A-B şeklinde olup önce göğüs basıları ile başlanmalıdır.

Göğüs Basısı

Bebek ve çocuklarda canlandırma yapılırken göğüs basısı ve solutma beraber yapılmalıdır. Kurtarıcı hiçbir şekilde soluk vermek istemiyorsa, sadece göğüs basısı canlandırma yapmamaya tercih edilir. Basılar, derinlik göğüs ön-arka çapının üçte biri ve hız dakikada 100-120 arasında olacak şekilde yapılmalıdır. Bası sonrası göğsün eski haline gelmesine izin verilmelidir. Bebeklerde tek kurtarıcı iki parmak, iki veya daha fazla kurtarıcı için iki başparmak tekniği önerilir. Çocuklar için göğüs basıları tek veya iki el topuğu ile yapılmalıdır. İleri havayolu sağlanmamış hastalar için, göğüs basısı ve solutma arasında tek kurtarıcı için 30:2, birden fazla kurtarıcı için 15:2 şeklinde senkronizasyon olmalıdır.

Havayolu ve Solunum

Servikal yaralanma şüphesi yoksa, baş geri-çene yukarı manevrası ile havayolu açılır. Servikal yaralanma şüphesi olan hastalarda havayolunu açmak için çene itme manevrası yapılmalıdır. Fakat çene itme manevrası ile havayolu açamıyorsa travma hastalarında da dikkatli bir şekilde baş geri-çene itme manevrası uygulanmalıdır.

Hava yolu yönetimi ve etkili solutma, pediatrik resüsitasyon için çok önemlidir. Hastaların çoğu balon-maske ile başarılı bir şekilde ventile edilebilmesine rağmen, bu yöntem göğüs basılarında kesintiye neden olur ve aspirasyon riskini artırır. İleri havayolu sağlamak ventilasyonu iyileştirip, aspirasyon riskini azaltır. Ayrıca solunum ile senkronizasyon zorunluluğu olmadığı için kesintisiz göğüs basısını sağlar. Fakat tecrübe gerektirmesi ve işlem sırasında göğüs basılarının kesintiye uğraması dezavantaj oluşturur. Bu nedenle hastane dışı olaylarda balon-maske kullanılabilir. Tüp değişiklik oranını azaltmak, ventilasyonu iyileştirmek, doğru kapnografi ölçümü sağlamak için kafalı tüp kullanılmalıdır. Krikoid bası, endotrakeal entübasyon sırasında rutin önerilmemesine rağmen ventilasyonu zorlaştırmıyorsa balon maske ile solutmada yapılabilir. Endotrakeal entübasyon işlemi yapılmış tüm hastalarda tüp yerinin doğrulanması için kapnometri veya kapnografi ile end-tidal CO₂ takibi yapılmalıdır.

Canlandırma Sırasında İlaç Uygulamaları

Epinefrin gibi vazoaktif ajanlar, kalp durması sırasında koroner perfüzyonu optimize ederek ve serebral perfüzyonu artırarak spontan dolaşımın yeniden sağlanması için kullanılır. Pediatrik hastalarda, canlandırma sırasında ilk beş dakika içinde epinefrin kullanılması önerilir. Kullanım yolu olarak endotrakeal tüp yerine, intravenöz veya intraosseöz yol tercih edilmelidir. Epinefrin, spontan dolaşım sağlanıncaya kadar her üç-beş dakikada bir



Online

16-20 Mart 2021

tekrarlanmalıdır. Hastada ventriküler fibrilasyon (VF)/nabızsız ventriküler taşikardi (nVT) varsa ve şok yapılmasına dirençli ise antiaritmik olarak amiodaron veya lidokain kullanılabilir.

Kanıtlanmış hipokalsemi, yüksek doz kalsiyum kanal bloker alımı, hipermağnezemi veya hiperkalemi yoksa canlandırma esnasında rutin kalsiyum uygulaması önerilmez. Sodyum bikarbonat tedavisi ise hiperkalemi, trisiklik antidepresan toksisitesi gibi durumlar dışında rutin uygulanmaz.

Defibrilasyon

VF/nVT görülme oranı, çocukluk ve ergenlik döneminde yaşla beraber giderek artar. Fakat bu oran yetişkinlere göre oldukça düşüktür. VF/nVT başlangıç ritimli kalp durması, şok verilemez ritimli kalp durmasına göre daha olumlu nörolojik fonksiyonla hastaneden taburcu olma ve daha yüksek sağkalım ile ilişkilidir. Defibrilasyon, VF/nVT için kesin tedavi yöntemidir. Manuel ve otomatik eksternal (OED) defibrilatörler, çocuklarda VF/nVT'yi tedavi etmek için kullanılabilir. Bir sağlık çalışanı tarafından şok verilebilir ritim belirlendiğinde manuel defibrilatörler tercih edilir çünkü enerji dozu hastanın kilosuna göre titre edilebilir. Başlangıç dozu olarak 2J/kg, sonraki dozlar 4J/kg olacak şekilde verilebilir. Yetişkin dozları geçmemek üzere 10J/kg'a kadar çıkılması düşünülebilir. Defibrilasyon esnasında göğüs basılarına az ara vermeyi hedefleyip, şok sonrası ritim kontrolü yapmadan bir döngü canlandırmaya devam edilmelidir.

Canlandırmanın Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yüksek kaliteli canlandırma spontan dolaşımın geri dönmesi, sağkalım ve olumlu nörolojik sonuçlarla ilişkilidir. Canlandırmanın kalitesini değerlendirmek için invazif ve invazif olmayan izleme teknikleri kullanılabilir. Canlandırma sırasında invazif arteriyel kan basıncı izleme, kompresyonlar ve ilaçlarla üretilen kan basınçlarına ilişkin bilgi sağlar. End tidal CO₂ (ETCO₂) hem üretilen kardiyak debiyi hem de ventilasyon etkinliğini yansıtır. ETCO₂'deki ani bir artış, spontan dolaşımın geri dönmesinin erken işareti olabilir. Ayrıca canlandırma geri bildirim cihazları göğüs basıalarının hız ve derinliği ile ilgili kurtarıcılar yönlendirir.

Canlandırma Sonrası Bakı

Spontan dolaşımın geri dönmesinden sonra, hastanın altta yatan hastalığı göz önünde bulundurularak, normokapni ve normoksemi hedeflenir. Isı kontrolü sağlanıp, hipertermiye izin verilmemelidir. Klinik nöbet varlığında tedavi edilmeli ve sürekli EEG izlemi düşünülmelidir. Prognoz tahmini için birçok faktör göz önünde bulundurulup, ilk hafta yapılan EEG izlemi diğer bileşenlerle beraber yol gösterici olabilir.

İzlem

Hayatta kalanlar, hem kısa vadeli hem de uzun vadeli fiziksel, nörolojik, bilişsel, duygusal ve sosyal yönden önemli risk altındadır. Beyin hasarının çocukların gelişimi üzerindeki etkisi, olaydan aylar veya yıllar sonrasına kadar tam olarak anlaşılamayabilir. Bu durum sadece çocuğu değil, tüm aileyi etkiler. İyileşmenin uzun süre takibi gerektiği bilinciyle çocukların hastane çıkışı sonrası bir yıl boyunca izlem altında kalması önerilmektedir.

Kaynaklar

1.Topjian AA, Raymond TT, Atkins D, et al. Part 4: Pediatric Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. Published online October 20, 2020.

2-Atkins DL, Everson-Stewart S, Sears GK, Daya M, Osmond MH, Warden CR, Berg RA; Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. Epidemiology and outcomes from out-of-hospital cardiac arrest in children: the Resuscitation Outcomes Consortium Epistry-Cardiac Arrest. Circulation. 2009; 119:1484–1491.

3-Fink EL, Prince DK, Kaltman JR, Atkins DL, Austin M, Warden C, Hutchison J, Daya M, Goldberg S, Herren H, Tijssen JA, Christenson J, Vaillancourt C, Miller R, Schmicker RH, Callaway CW; Resuscitation Outcomes Consortium. Unchanged pediatric out-of-hospital cardiac arrest incidence and survival rates with regional variation in North America. Resuscitation. 2016; 107:121–128.



● Online

16-20 Mart 2021

- 4-Duff JP, Topjian AA, Berg MD, Chan M, Haskell SE, Joyner BL, Lasa JJ, Ley SJ, Raymond TT, Sutton RM, Hazinski MF, Atkins DL. 2019 American Heart Association Focused Update on Pediatric Advanced Life Support: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2019; 140:e904–e914.
- 5-Holmberg MJ, Wiberg S, Ross CE, Kleinman M, Hoeyer-Nielsen AK, Donnino MW, Andersen LW. Trends in Survival After Pediatric In-Hospital Cardiac Arrest in the United States. *Circulation*. 2019; 140:1398–1408.
- 6-Slomine BS, Silverstein FS, Christensen JR, Page K, Holubkov R, Dean JM, Moler FW. Neuropsychological Outcomes of Children 1 Year After Pediatric Cardiac Arrest: Secondary Analysis of 2 Randomized Clinical Trials. *JAMA Neurol*. 2018; 75:1502–1510.
- 7-Bahr J, Klingler H, Panzer W, Rode H, Kettler D. Skills of lay people in checking the carotid pulse. *Resuscitation*. 1997; 35:23–26.
- 8-Tibballs J, Russell P. Reliability of pulse palpation by healthcare personnel to diagnose paediatric cardiac arrest. *Resuscitation*. 2009; 80:61–64.
- 9-Lubrano R, Cecchetti C, Bellelli E, Gentile I, Loayza Levano H, Orsini F, Bertazzoni G, Messi G, Rugolotto S, Pirozzi N, Elli M. Comparison of times of intervention during pediatric CPR maneuvers using ABC and CAB sequences: a randomized trial. *Resuscitation*. 2012; 83:1473–1477.
- 10-Ohashi-Fukuda N, Fukuda T, Doi K, Morimura N. Effect of prehospital advanced airway management for pediatric out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2017; 114:66–72.
- 11-Hansen ML, Lin A, Eriksson C, Daya M, McNally B, Fu R, Yanez D, Zive D, Newgard C; CARES surveillance group. A comparison of pediatric airway management techniques during out-of-hospital cardiac arrest using the CARES database. *Resuscitation*. 2017; 120:51–56.
- 12-Andersen LW, Berg KM, Saindon BZ, Massaro JM, Raymond TT, Berg RA, Nadkarni VM, Donnino MW; American Heart Association Get With the Guidelines–Resuscitation Investigators. Time to Epinephrine and Survival After Pediatric In-Hospital Cardiac Arrest. *JAMA*. 2015; 314:802–810.



Online

16-20 Mart 2021

RİSKLİ BEBEĞE NÖROLOJİK BAKIŞ

Dr. Emek Uyur Yalçın

Nörogelişimsel açıdan riskli bebek kavramı; antenatal, natal ve postnatal dönemde yaşanan sorunlara bağlı olarak uzun vadede nöromotor gelişme geriliği, sensörinöral problemler (görme, işitme bozuklukları), dil geriliği, bilişsel ve davranışsal sorunlar, öğrenme güçlüğü ve psikososyal problemler açısından risk taşıyan bebekleri ifade etmek için kullanılmaktadır.1 Prematürite, çoğul gebelik, perinatal asfiksi, intrauterin enfeksiyon, intrakraniyal kanama, yenidoğan nöbetleri, doğumsal anomaliler, yenidoğan döneminde sepsis-menenjit, solunum sıkıntısı, hipoglisemi vb. gibi tanılar ile yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde takip edilmiş olan bebekler "riskli bebek" olarak değerlendirilmektedir. Riskli bebekleri erken dönemde ayırt etmek, uygun rehabilitasyon desteğinin zamanında başlanabilmesi ve nörogelişimsel prognozu iyileştirmek açısından kritik öneme sahiptir.2,3

Nörogelişimsel gerilik kavramı; genel anlamda nörolojik, bilişsel ve/veya duyuşsal problemleri içerir. Aşağıdaki değerlendirme alanlarından bir ya da daha fazlasının varlığında tanı konulur.

- 1) Standart gelişimsel değerlendirme testlerinden birisinde -2 standart sapmadan daha fazla gerilik olması
- 2) Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemine (GMFCS) göre iki veya daha fazla bir kategoride (orta/şiddetli) serebral palsi olması,
- 3) Amplifikasyon gerektiren işitme kaybı,
- 4) Daha iyi gören gözde görme keskinliğinin 20/200 veya daha az olduğu ciddi görme kaybı.

Ek olarak davranışsal, psikolojik ve işlevsel sorunlar da nörogelişimsel anormallik olarak kabul edilmektedir. Nörogelişimsel anormallik riski doğum haftası ve doğum ağırlığı azaldıkça artar. 4,5 Çalışmalarda kullanılan farklı nörogelişimsel gerilik tanımlamalarına bağlı olarak, riskli bebeklerin nörogelişimsel anormallik (özellikle şiddetli gerilik için) insidansının yüzde 3,5 ila 14,9 arasında değiştiği gösterilmiştir. Tanımlamadaki farklılıklar, farklı çalışmalardan elde edilen verilerin karşılaştırılmasını güçleştirebilmektedir.6

Nöroplastisite ve Erken Rehabilitasyonun Önemi: Nöroplastisite; sinir sisteminin çeşitli uyarıların etkisi ile ya da hasarlanmalardan sonra nöronal uzantıları artırarak ya da azaltarak ve yeni sinapslar oluşturarak yeniden biçimlenmesidir.7 Nöroplastisite hızının en yüksek olduğu dönem ise erken çocukluk dönemidir. Gelişimde belirli işlevlerin belirli yaşlarda kazanılmasında kritik olan dönemlerin, aynı zamanda plastisitenin de fazla olduğu dönemler olduğu bilinmektedir.8 Bu anlamda erken çocukluk dönemi; belirli bir hedefe yönelik yapılan çalışmaların (erken müdahale) fark yaratabileceği özellikli bir fırsat dönemi olma niteliği taşımaktadır.

Nörolojik Değerlendirme: Nörogelişimsel prognozu öngörebilmek için perinatal, natal ve postnatal öykü detaylı olarak alınmalı; plasenta, umbilikal kord ve membranlar ile ilgili özellikler de not edilmelidir. Riskli bebeklerin büyük bir bölümünü oluşturan prematüre bebeklerin değerlendirmesinde, 2-3 yaşına kadar düzeltilmiş yaş kullanılmalıdır. Bazı çalışmalarda okul çağına kadar düzeltilmiş yaş kullanılmaktadır.9 Prematüre bebeklerin gelişiminin matür bebekler gibi düzenli olmayabileceği, farklı bir sırayı izleyebileceği iyi bilinmelidir. Major bozuklukların saptanabileceği en erken dönemin düzeltilmiş 18-24 ay arası olacağı akılda tutulmalı ve bu süreçten daha önce yapılan değerlendirmelerde aile bilgilendirmelerinde kesin ifadelerde bulunmaktan kaçınılmalıdır. Tanı tek bir nörolojik değerlendirme ile değil, hasta bir süre izlendikten ve aralıklı olarak birkaç kez görüldükten sonra konmalıdır.10 Tek bir izole bozukluğun ilerleyen dönemde düzelebileceği, beyin hızla geliştiği erken aylarda nörolojik bulguların değişim gösterebileceği hatırlanmalıdır. Örneğin erken kas tonusu anormallikleri erken doğmuş bebeklerin yüzde 40 ila 80'inde görülebilir ve izlemde kaybolabilir.11

Postüral reaksiyonlar ve gelişimsel reflekslerin de değerlendirildiği detaylı bir nörolojik muayenenin bebeğin prognozunu öngörmeye anlamlı olduğu kabul görmüştür.12,13,14 Dört veya daha fazla anormal postüral reaksiyon gözlenen bebeklerde serebral palsi gelişme riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.13,14 Primitif refleks ve postüral reaksiyonların prognozu belirleyici yönlerinin, 12 aylıktan küçük çocuklarda güçlü olmadığı bilinmelidir. Motor gelişim bozukluklarının erken tanısında anormal tonus ve postür önemli bir ipucu olabilir, her muayenede not edilmelidir.10,13,15 Gelişimsel reflekslerin olması gereken zamanda olmaması, kaybolmaları gereken dönemde devam etmeleri ve asimmetrik olmaları anormal muayene bulguları olarak değerlendirilir.13,14



Online

16-20 Mart 2021

Çocuk her kontrolde yaşına uygun gelişim basamaklarını sergileyip sergilemediği konusunda değerlendirilmeli, ebeveynler de beklentiler ve olası gecikmeler konusunda bilgilendirilmelidir. İki aylıkken sosyal gülümseminin olmaması, 4 aylıkken baş kontrolünün olmaması, 5 aylıkken tüm eliyle nesneleri kavrayamama, 7 aylıkken her iki tarafa dönememe, 9 aylıkken desteksiz oturmama, 10 aylıkken parmakla işaret etmenin olmaması, 11 aylıkken baş parmak ve işaret parmağın kullanıldığı cımbız tutuşunu yapamama, 15 aylıkken 2-6 tek kelime söyleyememe, 17 aylıkken taklit oyunlarının olmaması, 18 aylıkken bağımsız yürüyememe gelişim basamaklarındaki olağan dışı bulgular olarak özetlenebilir.¹⁶

Riskli bebekler; özellikle ilk 2 yıl düzenli aralıklarla izleme çağrılmalıdır. Muayene aralıkları bebeğin risk derecesi ve muayene bulgularına göre belirlenmelidir. Bu izlem sürecinin önemi aileye anlatılmalı, onların görüş ve kaygıları takibin her aşamasında dikkate alınmalıdır. Bebeğin nörogelişimsel prognozunun yüz güldürücü olabilmesi için, aile ve ilgili tüm branşların işbirliği esastır. İki yaşın üzerindeki olgular için nörogelişimsel takip sıklığı, müdahale ihtiyacı ve derecesi; erken çocukluk dönemindeki klinik değerlendirme ve seyir sonuçlarına göre planlanır. Nörogelişimsel izlem; ilk 6 yaş öncelikli olmak üzere okul başarısı ve uyumsal, duygusal ve davranışsal olası sorunlar açısından daha uzun süreli olarak da sürdürülmelidir. İzlem ve müdahalenin en nitelikli şekilde yapılabilmesi için, ilgili dal uzmanlarını (pediatrist, yenidoğan uzmanı, çocuk nörolojisi uzmanı, çocuk psikiyatristi, çocuk gelişim uzmanı, fizyoterapist, konuşma terapisti, oftalmolog, odyolog) içeren multidisipliner bir ekip çalışması şarttır.

Sonuç olarak, nörogelişimsel açıdan riskli olan çocukların erken dönemde tanınması uygun müdahalenin zamanında başlatılması açısından kritik öneme sahiptir. Riskli bebek ile temas eden ve onu izleyen her hekim erken müdahalenin başlatılması ve sürdürülmesi için gerekli duyarlılığı göstermelidir. Ancak nöronal plastisitenin etkin olduğu bu erken dönemde sergilenen bütüncül bir yaklaşım, nörogelişimsel sonuçları iyileştirerek bebeğin ve ailesinin hayatında bir fark yaratabilir.

KAYNAKLAR

- 1) Akman İ, Hacıhafızoglu NE. Nörogelişimsel problemler açısından yüksek riskli bebeklerde erken tanı ve izlem prensipleri. TOTBİD Dergisi 2018;17:405-413.
- 2) Hız Kurul S. Nörolojik gelişme geriliği riski olan sütçocuklarının erken belirlenmesinin önemi ve klinisyenin rolü. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007;21(3):195-203.
- 3) Bugie C. Child development and early intervention centers. Rev Neurol 2002;34(1):143-8.
- 4) Tyson JE, Parikh NA, Langer J, Green C, Higgins RD. National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Intensive care for extreme prematurity—moving beyond gestational age. N Engl J Med 2008;358(16):1672–81.
- 5) Vohr BR, Msall ME, Wilson D, Wright LL, McDonald S, Poole WK. Spectrum of gross motor function in extremely low birth weight children with cerebral palsy at 18 months of age. Pediatrics 2005;116(1):123–9.
- 6) Haslam MD, Lisonkova S, Creighton D, Church P, Yang J, Shah PS, et al. Severe neurodevelopmental impairment in neonates born preterm: Impact of varying definitions in a Canadian cohort. Canadian Neonatal Network and the Canadian Neonatal Follow-Up Network. J Pediatr 2018;197:75-81.
- 7) Johnston MV. Clinical disorders of brain plasticity. Brain Dev 2004;26(2):73-80.
- 8) Hensch TK. The Power of the Infant Brain. Scientific American 2016;314(2): 64-9.
- 9) Swaiman KF. Neurological examination of the term and preterm infant. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, eds. Pediatric Neurology: Principle and Practice, 4th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier;2006. p.47-64.
- 10) Yakut A. Serebral Palsi. Yalaz K, editör. Temel Gelişimsel Çocuk Nörolojisi. 1. Baskı. Ankara: Pelikan Yayıncılık;2015. p.211-227.
- 11) Amiel-Tison C. Neurological evaluation of the maturity of newborn infants. Arch Dis Child 1968; 43(227):89-93.
- 12) Majnemer A, Mazer B. Neurologic evaluation of the newborn infant: definition and psychometric properties. Dev Med Child Neurol.1998;40(10):708-15.



● Online

16-20 Mart 2021

- 13) Zafeiriou, DI. Primitive reflexes and postural reactions in the neurodevelopmental examination. *Pediatr Neurol* 2004;31(1):1-8.
- 14) Vojta V. Die cerebralen Bewegungstoerungen im Kindesalter. 4te Auflage. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag; 1988. p.24.
- 15) Futagi Y, Toribe, Suzuki, Y. The grasp reflex and moro reflex in infants: hierarchy of primitive reflex responses. *Int J Pediatr* 2012;12:Article ID 191562:1-10.
- 16) Swaiman KF. Neurologic examination after the newborn period until two years of age. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, eds. *Pediatric Neurology*, 4th edition. Philadelphia: Mosby Elsevier;2006. p.37-46.



Online

16-20 Mart 2021

GELİŞİMSEL PEDIATRİ BAKIŞIYLA; RİSKLİ BEBEĞİN GELİŞİMSEL İZLEMİ VE DESTEKLENMESİ

Dr. Zengin Akkuş, Pınar

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Dünyada ve ülkemizde perinatal ve neonatal bakım alanındaki ilerlemeler riskli bebeklerin ölüm oranlarını azaltmış, ileri derecede prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yaşama şanslarını artırmıştır. Bu olumlu gelişmeler nedeniyle riskli bebeklerle ilgili başarı, yalnızca mortalite ile değil hayat boyu morbidite ile de ölçülmeye başlanmıştır. Riskli bebeklerde görülebilecek gelişimsel yetersizliklerin önemli bir morbidite nedeni olması, birçok araştırmacının yenidoğan yoğun bakım ünitelerinden taburcu olmuş riskli bebeklerin gelişimsel sonuçlarına odaklanmasına neden olmuştur.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde izlenen riskli bebeklerin önemli bir kısmını prematüre ve düşük doğum ağırlığı ile doğmuş bebekler oluşturmaktadır. Literatürde prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin gelişimsel ve davranışsal sonuçlarını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bebeklerin doğum haftası, doğum ağırlığı azaldıkça ve eşlik eden tıbbi sorunları arttıkça gelişimsel açıdan taşıdıkları risk de artmaktadır. Prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebekler bilişsel sorunlar, ince ve kaba motor gelişim sorunları, sosyal iletişim ve dil alanında sorunlar, sosyal-duygusal gelişim sorunları, duygusal sorunlar ve davranış sorunları açısından artmış risk altındadır. Ayrıca bu grupta problem çözme becerisinde azlık, akademik başarıda düşüklük, öğrenme güçlükleri, yürütücü işlev sorunları, otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, duygusal işleme sorunları, motor koordinasyon bozukluğu, öz-düzenleme sorunları, davranış sorunları, anksiyete ve depresyon gibi durumlara topluma göre daha sık rastlanmaktadır. Bilişsel gecikme, serebral palsi, görme ve işitme yetersizlikleri gibi majör morbiditeler daha erken yaşlarda tanınabilirken, daha hafif gelişimsel ve davranışsal sorunlar okul yıllarına kadar tanınamayabilir. Tüm bu nedenlerle riskli bebeklerin gelişimsel izlemi giderek önem kazanmaktadır. Öte yandan bu sorunların bir kısmının ergenlik hatta genç erişkinlik dönemine kadar sürebileceği akılda tutulmalıdır. Bu nedenle gelişimsel izlem sadece erken çocukluk dönemine sınırlı kalmamalı okul yıllarını da kapsamalıdır.

Gelişimin biyolojik özellikler ve yaşanan deneyimler çerçevesinde sürekli şekilde değiştiği kabul edilmektedir. Bebeğin sahip olduğu biyolojik/genetik özellikleri kadar çevresel özellikleri de gelişimsel sonuçlarını etkilemektedir. Örneğin biyolojik açıdan risklerle doğmuş bir bebeğin yoksul bir çevrede ya da erken öğrenme fırsatlarının yetersiz olduğu bir ortamda yetişmesi ve ya ebeveynlerinin bedensel ve ruhsal iyilik halini olumsuz etkileyecek durumların bulunması çocuğun gelişimsel sonuçlarının daha da olumsuz yönde etkilenmesine yol açabilecektir. Bu nedenle riskli bebeğin gelişimsel izlemi yapılırken, çocuk, biyolojik özellikleri, ailesi ve çevresiyle bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Çocuğun gelişimi risk yaratan ve koruyucu nitelikte olan özelliklerin birbiriyle etkileşimi ile şekillenmektedir. Bu durum, zamanında ve doğru müdahaleler sayesinde, çevresel ya da biyolojik riskleri olan çocukların gelişimsel sonuçlarının değiştirilebileceğini ve iyileştirilebileceğini önermektedir. Çocuğun gelişim açısından risk yaratan özelliklerinin zamanında tanınması, bu risklere erken dönemde müdahale edilmesi ve koruyucu mekanizmaların desteklenmesi ile ortaya çıkabilecek gelişimsel sorunlar önlenilmekte ve çocuğun daha olumlu gelişimsel sonuçlar elde etmesi sağlanabilmektedir. Biyolojik risklere sahip olan bebeklerin gelişiminin desteklenmesinde diğer risk faktörlerinin en aza indirgenmesi ve koruyucu etmenlerin artırılması önem taşımaktadır.

Riskli bebeklerin gelişimlerinin desteklenmesi süreci yenidoğan yoğun bakım ünitesinde başlar. Daha iyi gelişimsel sonuçlar elde edebilmek için artık bebeklerin hayata başladığı ilk ortam olan yoğun bakım üniteleri "geliştiren bakım" felsefesiyle düzenlenmektedir. Bu felsefe bebeklerdeki stresi en aza indirmeyi, gelişim fırsatlarını en üst düzeye çıkarmayı, ebeveyn-bebek ilişkisini desteklemeyi hedefler ve kişiselleştirilmiş aile merkezli bakım uygulamalarını kapsar. Taburculuk sonrası gelişimin desteklenebilmesi için riskli bebeğin sürekli izlem altında olması gerekmektedir. Bu izlem sırasında bütüncül ve aile merkezli yaklaşım benimsenmelidir. En olumlu gelişimsel sonuçlar henüz gelişimsel sorunlar ortaya çıkmadan gelişimsel açıdan risk taşıyan bebeklerin müdahale programlarından yararlanmaya başlamaları ile olacaktır. Bu nedenle riskli bebeklerde erken



● Online

16-20 Mart 2021

müdahale programlarına başlamak için gelişimsel geriliğin ortaya çıkması beklenmemeli, biyolojik ya da çevresel risk saptanması halinde müdahale planlanmalıdır.

Riskli bebeklerin gelişimsel izlemi ve gelişimin desteklenmesi süreci multidisipliner ve alanında deneyimli ekipler tarafından yürütülmelidir. Riskli bebeklerin biyolojik ya da çevresel risklerinin tanınmasında, gelişimin her alanını kapsayan izlemin yürütülmesinde ve gerekli desteklerin sağlanmasında, gelişimsel risklere yönelik erken müdahale programlarının planlanmasında ve tüm bu hizmetlerin aile merkezli ve bütüncül yaklaşımla sunulmasında Gelişimsel Pediatri uzmanlarının önemli sorumlulukları vardır.

Kaynaklar

Aarnoudse-Moens, Cornelië Sandrine Hanan, et al. "Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children." *Pediatrics* 124.2 (2009): 717-728.

Altimier, Leslie B. "Neuroprotective core measure 1: the healing NICU environment." *Newborn and Infant Nursing Reviews* 15.3 (2015): 91-96.

American Academy of Pediatrics. "Follow-up care of high-risk infants." *Pediatrics* 114.Supplement 5 (2004): 1377-1397.

Burnett, Alice C., et al. "Executive function in adolescents born< 1000 g or< 28 weeks: a prospective cohort study." *Pediatrics* 135.4 (2015): e826-e834.

Church, Paige Terrien, et al. "Premature infants: The behavioral phenotype of the preterm survivor." *Follow-Up for NICU Graduates*. Springer, Cham, 2018. 111-126.

Clark, Marie A., and Nina Sand-Loud. "Premature infants: Issues associated with prematurity." *Follow-Up for NICU Graduates*. Springer, Cham, 2018. 99-110.

Craig, J. W., et al. "Recommendations for involving the family in developmental care of the NICU baby." *Journal of Perinatology* 35.1 (2015): S5-S8.

Cserjesi, Renata, et al. "Functioning of 7-year-old children born at 32 to 35 weeks' gestational age." *Pediatrics* 130.4 (2012): e838-e846.

Çelen Yoldaş, T., Özmert, E.N. "Gelişim açısından riskli bebek izlemi". *Katkı Pediatri Dergisi Gelişimin Değerlendirilmesi Gelişimsel Geriliklere Yaklaşım* 37.3(2016) 37: 241-262

Hutchinson, Esther A., et al. "School-age outcomes of extremely preterm or extremely low birth weight children." *Pediatrics* 131.4 (2013): e1053-e1061.

Johnson, Samantha, et al. "Neurodevelopmental disability through 11 years of age in children born before 26 weeks of gestation." *Pediatrics* 124.2 (2009): e249-e257.

Marlow, Neil, et al. "Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth." *New England journal of medicine* 352.1 (2005): 9-19.

Özalp Akın E, Ertem İ. "Prematüre Bebeklerde Gelişimin İzlenmesi ve Desteklenmesi". *Neonatoloji*, Türkan Dağoğlu, Fahri Ovalı, Editör, Nobel Tıp Kitapevi, 2017.

Shonkoff, Jack P., and D. Phillips. "Board on Children Y, Families, National Research C, Institute of M, National Academy P: From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development." (2000).

Synnes, Anne, et al. "Determinants of developmental outcomes in a very preterm Canadian cohort." *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition* 102.3 (2017): F235-F234.

Werner, Emmy E. "Protective factors and individual resilience." *Handbook of early childhood intervention* 2 (2000): 115-132.

Willett, Sandra. "Developmental Care in the Nursery." *Follow-Up for NICU Graduates*. Springer, Cham, 2018. 15-58.



● Online

16-20 Mart 2021

SÖZLÜ BİLDİRİLER

SS-001**B12 vitamin eksikliği olan çocuklarda elektrokardiyogramda QT dispersiyonu ve TP-e intervali değerleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**

Nurcan Solak¹, Canan Yolcu¹, Murat Elevli¹, Kamil Şahin¹

¹SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: B12 vitamin eksikliğinin kardiyovasküler sistem üzerine etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu vitamin eksikliği kardiyak otonomik disfonksiyon, kalp hızı değişkenliği, endotelial disfonksiyon ve subklinik ateroskleroz, kalp ejeksiyon fraksiyonunda anlamlı ölçüde azalma ve sol ventrikülde miyokard deformasyonu yapabilmektedir.

Sol ventrikül fonksiyon bozukluğu, kardiyak repolarizasyon süresinde uzamaya sebep olarak, kalbin ventriküler aritmilere yatkınlığını arttırmaktadır. Elektrokardiyogramda ölçülen Tp-e intervali ve QT dispersiyon değerleri bunlar arasındadır. Çalışmamızda B12 vitamin eksikliği olan çocukların Tp-e intervali ve QT dispersiyon değerleri, sağlıklı çocukların Tp-e intervali ve QT dispersiyon değerleri ile karşılaştırılarak B12 vitamin eksikliğinin çocuklarda kardiyak elektriksel aktiviyete etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: İzole B12 vitamini tespit edilen ve ilave kardiyak ve metabolik sorunu olmayan hasta çocuklar ile, sağlıklı B12 vitamin değerleri normal olan çocukların demografik verileri, laboratuvar sonuçları, EKG ve ekokardiyografi sonuçları istatistiksel yöntemler ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 64 hasta ve 64 kontrol olmak üzere toplam 128 olgu dahil edildi. Hasta ve kontrol grupları EKG parametreleri açısından karşılaştırıldı. B12 eksikliği olan grupta QTc, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0,001$).

Tp-e intervali hasta grubunda kontrol grubu ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı ($p<0,001$). Hasta grubunda Tp-e/QT oranı ve Tp-e/QTc oranı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı ($p<0,001$ ve $p<0,001$). Hasta grubunda QTd ve QTcd değerleri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı ($p=0,009$ ve $p<0,001$). Hasta grubunda QTc minimum değeri, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı ($p<0,001$).

Çalışmaya dahil edilen tüm olgularda B12 düzeyi ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon vardı ($r=-0,175$). Kontrol grubunda cinsiyete göre kalp hızı, erkeklerde kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı ($p=0,034$).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda çocukluk yaş grubu B12 vitamin eksikliği olan hastalarda, Tp-e intervali ve QT dispersiyon değerlerinin sağlıklı çocuklardan anlamlı derecede uzun olarak bulduk. Bu uzamış değerler aritmi açısından

dan risk yaratabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : B 12 vitamin eksikliği, Çocuk, QT dispersiyonu, repolarizasyon, Tp-e intervali.

SS-002**İlk ve Ortaöğretim Okullarında Besin Alerjileri ve Anafilaksi Konusunda Öğretmenler ve Diğer Okul Çalışanlarının Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi**

Burcu Çil¹, Çiğdem Aydoğmuş², Yakup Yeşil³

¹Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

³İstanbul SBU Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Anafilaksi hızla gelişen ve hayatı tehdit eden sistemik aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Besin alerjileri çocuklarda anafilaksin en yaygın nedeni olup genellikle toplumsal alanlarda görülmektedir. Araştırmalar her yıl 10.000 çocuktan birinin anafilaksi atağı geçirdiğini ve yaklaşık %82'sinin okul çocuklarında görüldüğünü bildirmiştir. Çocuklarda anafilaksi potansiyeli yüksek olan besin alerjileri okullarda kritik bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışma öğretmenler ve diğer okul çalışanlarının besin alerjileri ve anafilaksi hakkındaki farkındalık ve bilgi düzeyleri, acil müdahale gerektiren durumlardaki tutumları, okullarda müdahale için gerekli ekipman ve ilaçların bulunup bulunmadığı ve hayatı tehdit edici alerjileri olan öğrencilerin yönetimi hususunda mevcut durumu belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Okullar İstanbul ili Küçükçekmece İlçesi'nden rastgele seçilerek toplam 20 adet ilköğretim ve ortaöğretim okullarıyla görüşülmüş ve aralarından araştırmaya onam veren 16 okulda toplam 659 okul çalışanına anket formu uygulanmıştır.

Bulgular: Anket formu uygulanan okul çalışanlarının %53'ü devlet, %47'si özel kurumlarda görev yapmaktaydı. %77,5'i okullarında alerjisi olan öğrencilerin bulunduğunu ve bunlar içerisinde ilk sırada alerjik astım (%49,6) bulunurken ikinci sırayı besin alerjilerinin (%33,8) aldığını belirtti. Katılımcıların %79,2'si besin alerjilerinin ölümcül seyredebileceğini bilmelerine rağmen yalnızca %40,7'si alerjik reaksiyonların belirti ve bulgularını tam olarak biliyordu. Katılımcıların yalnızca %7,4'ü anafilakside ilk verilecek ilacın adrenalin olduğunu bilirken sadece %2,6'sı acil durumda müdahale edebileceğini belirtti. Tüm katılımcıların %96,1'i anafilaksi müdahalesine dair eğitim almadıklarını belirtirken devlet kurumlarının %96,8'inde sağlık çalışanı bulunmuyordu. Katılımcıların %61,8'i okullarında müdahale için gerekli ekipmanın bulunmadığını ve %95,6'sı anafilaksi yönetimi için yazılı eylem planlarının olmadığını bildirdi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma besin alerjileri ve anafilaksi riski altındaki çocukların yönetimi konusunda okullarda kritik boşluklar olduğunu, okul çalışanlarının bu konuda iyi bilgilendirilmediğini ve acil durumlarda müdahale edemeyeceklerini göstermiştir. Çalışmadan elde edilen veriler yetkililere besin alerjileri ve anafilaksi hakkında okul politikalarının mevcut durumunu gözden geçirme, anafilaksi yönergelerini oluşturma girişimi sağlayacaktır. Okullarda alerji ve anafilaksi yönetimi için plan ve politikaların geliştirilmesine, okul çalışanlarının bu reaksiyonları tanıyıp acil durumlarda müdahale edebilecek düzeyde eğitilmelerine acilen ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : adrenalin, anafilaksi, besin alerjisi, okul, otoenjektör, öğretmen

SS-003

Şehir içinde yaşayan astımlı ergenlerde duygusal ve davranışsal sorunlar

Ayşe Süleyman¹, Nermin Güler¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Astımlı adölesanlarda duygusal ve davranışsal sorunları benzer yaş ve cinsiyetteki sağlıklı adölesanlarla karşılaştırarak değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Astım tanısı reversibilite ekspiratuar hava yolu limityasyonunun gösterilmesi ile konuldu. Aeroalerjen duyarlılığı ve komorbiditeleri de değerlendirildi.

Tüm katılımcılara duygusal ve davranışsal sorunları değerlendirmek için Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA) "Strength and Difficulties Questionnaire" uygulandı. Duygusal sorunlar, davranış sorunları, dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik, akran sorunları ve prososyal davranışlar olmak üzere beş alt ölçekten oluşmaktadır. Prososyal davranışlar dışındaki alt ölçeklerin toplamından toplam güçlük skoru elde edilmiştir. Bu değer 16-19 arasında olması sınırdır, 20-40 arasında olması anormal kabul edilir. Prososyal davranışlar olumlu davranış ve duygulanımı ifade eder, 5 sınır değeri, 0-4 arası ise anormal değerler olarak kabul edilmektedir.

Bulgular: Gruplar arasında (75 astım, 75 sağlıklı) cinsiyet, yaş, ailedeki kişi sayısı, aylık gelir açısından fark yoktu, astımlı hastalarda baba eğitim düzeyi daha düşüktü ($p=0,030$). Astımlı hastaların 51'inde (%68) aeroalerjen duyarlılığı gösterildi. Astımlı adölesanlarda kontrollere göre duygusal sorunlar ($p<0,001$), davranış sorunları ($p=0,001$), dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik ($<0,001$), akran sorunları ($<0,001$) ve total skor ($p<0,001$) sağlıklı adölesanlara göre daha yüksek, prososyal davranış skoru ($p=0,001$) ise daha düşük belirlendi. Astımlı hastalarda aeroalerjen duyarlılığı olma-

si ile hiperaktivite skoru ($r=0,289$ ve $p=0,012$), akran problemleri skoru ($r=0,233$ ve $p=0,044$) ve total skor ($r=0,296$ ve $p=0,010$) arasında pozitif korelasyonlar saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Astımlı adölesan hastalar sağlıklılara göre daha fazla duygusal ve davranışsal problemler göstermektedir. Astımlılarda koruyucu etkisi olan prososyal davranış skorları da belirgin düşüktür. Sonuç olarak astımlı adölesan hastaların takibinde duygusal ve davranışsal özelliklerin de değerlendirilerek takibe alınması gerektiği sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler : Adölesan, Astım, Güçler ve güçlükler

SS-004

Vajinal Sineşili 630 Çocuk Hastanın Retrospektif Olarak Klinik Karakterlerinin ve Tedavisinin Değerlendirilmesi

Muazzez Çevik¹, Mustafa Okumuş²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi, İstanbul

²Yeniüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Labial sineşi labia minörün orta hatta tam veya kısmi yapışıklığıdır. Sebebi tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmamızın amacı prepubertal kızlarda yapısal ve çevresel faktörlerin labial sineşi üzerinde etkileri ve yapılan tedavinin etkinliğini saptamaktır.

Yöntem: 2014-2020 yılları arasında hastanemize labial sineşi tanısı ile başvuran hastaların bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi. Araştırmamızda çocuğun yaşı, kilosunu, alerji varlığı, pişik olma sıklığı, labial sineşi kapalılık boyutu, tedavisi, nüks sayısı, herhangi bir ek hastalığı varlığı, çocuğun 1. Derecede akrabalarında labial sineşi varlığı değerlendirildi.

Bulgular: Labial füzyon tanısı ile çocuk polikliniğine başvuran 630 tane hastada 209 çocuk cerrahisi polikliniğine başvurmuştu. Hastalarımızın yaş ortalaması 18,61 ay (1-69). Çocuk cerrahisi polikliniğine başvuran olguların %92'sinin labial total kapalı idi. Olgularımızın %27 daha önceden labial füzyon nedeni ile tedavi edilmiş. Bütün hastalar tedavi olarak elle traksiyon ve cilt nemlendiricisi kullanıldı. %7 hasta şikayeti olmadığından dolayı tedaviyi kabul etmedi. %27,6 hastada nüks gelişti ve 6 aylıktan küçük çocuklarda nüks daha sıkı.

Tartışma ve Sonuç:

Çocukların kontrol muayenelerinde genital muayenenin detaylı olarak yapılması önemlidir. Manuel traksiyon etkili ve tedavi suresi daha diğer tedavi yöntemlerine göre daha kısadır.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, Nüks, tedavi, Vajinal sineşi

SS-005**COVID-19 ilişkili Cilt Döküntüleri: Tek Merkez Deneyimi**

Kadir Ulu¹, Şerife Ece Ulu², Şengül Çağlayan¹, Taner Coşkun¹, Ferhat Demir¹, Özge Akbulak³, Batuhan Palalıoğlu¹, Betül Sözeri¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji, İstanbul

²Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: İlk kez Çin'in Wuhan kentinde tespit edilen SARS-COV2 virüsüne bağlı coronavirüs hastalığı (COVID-19) hızla yayılmaya devam eden bir pandemidir. SARS-COV2 etkeni sıklıkla alt solunum yolu enfeksiyonları, nadiren de multisistemik inflamatuvar hastalık olarak çocuklarda kendini göstermektedir. COVID-19 enfeksiyonuna bağlı gelişen dermatolojik bulgular daha önce bildirilmiş olup, çocuk hastalarla ilgili çalışmalar az sayıdadır. COVID-19 ilişkili farklı karakterde döküntüler bildirilmiştir. Çocuk hastalarda chilblain, eritema multiforme, eritema nodozum, yaygın eritem ve makulopapüler cilt değişikliklerine daha sık rastlanıldığı gözlenmektedir. Tek bir virüsün birden fazla karakterde döküntüye yol açması alışılmadık bir durumdur. Bu çalışmamızda kliniğimizde takip ettiğimiz COVID-19 ilişkili döküntüleri olan 26 hastanın verilerini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemizde izlenen 26 çocuk hastanın COVID-19 ilişkili döküntüleri aile izinleri alınarak fotoğraflandı. Olguların demografik verileri, nazal sürüntü ve serolojik tetkikleri, döküntü tipleri ve süreleri, sistemik bulguları, uygulanan tedaviler dosyalarından geriye dönük olarak elde edildi.

Bulgular: Verileri toplanan 26 hastanın 16'sı erkek, 10'u kızdı. Ortalama yaş 9.2 (1.5-16.5 yıl) idi. Eritema multiforme (3), chilblain lezyonları (3), eritema nodozum (2), raynaud fenomeni (1) ve hiperinflamatuvar senderoma bağlı eritem ve makulopapüler döküntü (17) olmak üzere farklı deri döküntüleri gözlemlendi. 24 hastanın bakılan serolojisinde covid-19 antikorları pozitif saptandı, iki hastanın ise covid-19 temas öyküsü mevcuttu. 20 hasta deri döküntülerine eşlik eden sistemik bulgularla, altı hasta ise sadece cilt lezyonları ile başvurdu. 20 hastanın döküntüleri gövde ve ekstremitelerde yaygın izlenirken, altı hastanın alt ekstremitelerde lokalizedi. Mukozal tutulum bir hastada izlendi. Bir hasta intravenöz immünglobulin, bir diğeri aspirin, üç hastamız ilioprost tedavisi alırken diğer tüm hastalar steroid tedavisi aldı. Cilt döküntülerinin ortalama bir haftadan kısa sürede gerilediği gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç:

SARS-COV2 etkeninin kutanöz bulgulara yol açabileceği ve başlangıç belirtisi olarak cilt tutulumu yapabileceği görül-

mektedir. Deri bulguları hakkındaki verilerin artması, hastalığın erken tanısı, olguların uygun yönetimi ve bulaş riskinin azaltılmasında oldukça önemlidir. Çalışmamızı, çocuk hastalarda COVID-19 hastalığına bağlı deri döküntüleri ile ilgili verilerin artmasına katkı sunmak üzere hazırladık.

Anahtar Kelimeler : covid-19, çocuk, döküntü, sars-cov2

SS-006**Ebeveynlerin Çocuklarının Teknoloji Kullanımına Yönelik Farkındalık ve Stres Düzeylerinin Çocuklarıyla İletişimleri Üzerindeki Yordama Gücü**

Süleyman & Eda Nur Kahraman & Kocaman¹, Eda Nur Kocaman¹

¹Beşiktaş Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada pandemi döneminde 6-9 yaş çocuğu olan ebeveynlerin çocuklarının teknoloji kullanımına yönelik farkındalık düzeyleri ve ebeveynlik stresi düzeylerinin, ebeveyn-çocuk iletişimi üzerine yordayıcı gücü olup olmadığı araştırılmıştır. Aynı zamanda 6-9 yaş öğrenci velilerin çocuklarının teknoloji kullanımına yönelik farkındalık düzeyinin, ebeveynlik stresi ve ebeveyn-çocuk iletişimi düzeylerinin çeşitli demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Yöntem: Araştırmada "İlişkisel Tarama Modeli" kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi, İstanbul ili Ataşehir ilçesi genelinde 6-9 yaş çocuğa sahip 545 anne ve babadan oluşmaktadır. Katılımcılar, elverişli örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak 'Ebeveynin Çocuğuyla İletişimi Ölçeği (EÇİÖ), Anne Baba Stres Ölçeği (ABSÖ), İlkokul Öğrencilerinin Teknoloji Kullanımına Yönelik Veli Farkındalığı Ölçeği, (TKVFÖ) ve demografik bilgi formu' kullanılmıştır. Analizlere ilişkin istatistiksel hesaplamalar SPSS paket programı ile yapılmıştır. Araştırmada, bulguların istatistiksel analizleri .05 anlamlılık düzeyi esas alınarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Ebeveynin çocuğuyla iletişimi düzeyleri ile anne baba stres düzeyleri arasında negatif, teknoloji kullanımına yönelik veli farkındalığı puanları arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Anne baba stres düzeyleri ve teknoloji kullanımına yönelik veli farkındalığı puanları arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Teknoloji kullanımına yönelik farkındalık ve ebeveyn stresi düzeylerinin, ebeveyn çocuk iletişimi düzeylerini %33,3 oranında yordadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, annelerin stres düzeylerinin babalardan, babaların teknoloji farkındalığı düzeylerinin annelerden yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Araştırmada elde edilen bulgulara yönelik benzer ve farklı araştırmalar incelenerek bulguların tartışması yapılmıştır. Bulgulara yönelik çeşitli önerilerde

bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Anne baba stresi, ebeveyn çocuk iletişimi, pandemi, teknoloji kullanımı farkındalığı

SS-007

Pediyatrik palyatif bakımlarda takip edilen hastaların klinik ve demografik özellikleri - iki merkez deneyimi

Ganime Ayar¹, Şanlıay Şahin², Fatma Zehra Öztekin Çelebi²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Ülkemizde ve dünyada bebek ve çocuk ölüm hızları gün geçtikçe düşmektedir. Yenidoğan ve pediyatrik yoğun bakım alanındaki gelişmeler nedeniyle kronik hastalıkları ile yaşayan çocuk sayısı ise artmaktadır. Bu hastaların ve ailelerinin özel ihtiyaçları için özelleşmiş merkezlere ihtiyaç vardır. Bunlardan en önemlileri ise pediyatrik palyatif bakım (PPB) merkezleridir. Biz bu çalışma ile Ankara'da yeni açılan iki PPB merkezin ilk altı aylık deneyimlerini paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Ankara Şehir Hastanesi ve Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi PPB merkezlerinde Aralık 2019-Haziran 2020 tarihleri arasında yatan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların demografik ve klinik özellikleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma süresince 145 hasta (73 erkek) merkezlerimizde tedavi edildi. Bu hastaların ortalama yaşı 53 ay, ortalama yatış süresi ise 11 gündü. En sık yatış tanısı %21 ile genetik ve konjenital sendromlardı. Bunu anoksik beyin hasarı, metabolik/nörometabolik hastalıklar, serebral palsiler takip etmekteydi. Sekiz hastanın malignite tanısı vardı (%6). Yatış nedenleri; yoğun bakım yatışları sonrası uyum eğitimi (%36), alt solunum yolu enfeksiyonları (%33), nöbet sıklığında artış (%11) ve diğer enfeksiyonlar (%10) olarak saptandı. Hastalarımızın %19'u göçmen hastalardı. Hastaların %53'ünün trakeostomisi vardı. Hastaların 71'i (%49) ev tipi mekanik ventilatör ile takip ediliyordu. Hastaların %54'ü nazogastrik tüp, %28'si ise percutan endoskopik gastrostomi yardımıyla beslenmekteydi. Bası yarası %8'inde mevcuttu. Hastalarımızın %83'ü evine taburcu edildi. PPB yatışı sırasında sadece 2 hasta serviste öldü.

Tartışma ve Sonuç: Merkezlerimizde takip edilen hastaların primer hastalıklarını genetik-konjenital hastalıklar ve nörometabolik hastalıklar oluşturmaktadır. Bu durum dünyada da benzerdir. Hastalarımızın büyük çoğunluğunun solunum ve beslenme gibi temel yaşam fonksiyonlarını

sürdürebilmek için teknoloji desteğine ihtiyacı vardır. Hayatı tehdit eden hastalığı olan çocuk sayısı ülkemizde de gün geçtikçe artmaktadır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları ile ilgilenen tüm sağlık profesyonellerinin bu hastaların özel ihtiyaçları ile ilgili bilgi, tutum ve becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Komplike kronik durum, palyatif bakım, teknoloji bağımlı yaşam, yaşam sonu kararlar

SS-008

Arjinaz Eksikliği: Altı Olgu ve ARG-1 Geninde iki Yeni Mutasyon

hazel mahmat¹, Cengiz Havalı¹, Sevil Dorum¹

¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Argininaz 1 eksikliği otozomal resesif geçişli nadir bir üre döngüsü bozukluğudur.

Hastalığın kliniği diğer üre siklus defektlerinden farklı olarak geç dönemde başlar. Bilişsel gerilik, spastisite ve karaciğer tutulumu ile kendini gösterir. Hiperammonemik krizler nadirdir. Çocukluk çağında spastik parapleji veya nöbetlerle ortaya çıkabilir. Bu çalışmada, Arjinaz-1 genindeki iki yeni mutasyonla birlikte, arjininemili 6 hastanın klinik ve moleküler özellikleri anlatılmıştır.

Olgu: Çocuk metabolizma ve çocuk nöroloji kliniğinde Arjininemi tanısıyla izlenen hastaların klinik ve demografik özellikleri retrospektif olarak incelendi. Altı hastanın yaşı 1 gün ile 20 yaş arasındaydı. Dördü erkekti. Prenatal olarak tanı konulan bir hasta dışındaki tüm hastalarda nöromotor retardasyon ve spastik paraparezi vardı. Tüm vakalarda arjinin yüksekliği mevcuttu. Olguların %66'sında idrar organik asitlerinde orotik asit atılımı yüksek saptandı. Üç hastanın karaciğer enzimlerinde yükselme saptanırken tüm hastalarımızda kan üre düzeyleri normaldi. Vakaların tamamında tanı genetik analiz ile doğrulandı.

Sonuç: Bu çalışmada, hiperarjininemi ile ilişkili ARG1 geninde iki yeni mutasyon ve prenatal tanı sayesinde hastalığın erken evresinde tedavi edilen bir hiperarjininemi olgusunda, normal bir nöromotor gelişim ile seyredebileceğini vurgulamak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler : arjininemi, spastik paralizi, üre siklus defekti

SS-009**COVID-19 ile Olası ilişkili Çoklu Sistemik İnflamatuvar Sendrom (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children, MIS-C) Tanılı Çocukların İncelenmesi: Tek Merkez Deneyimi**

Zeynep Ergenç¹, Eda Kepenekli¹, Şule Arıcı², Berna Saylan Çevik², Pınar Şahin³, Nurhayat Yakut¹, Feyza İnceköy Girgin⁴, M. Nilüfer Öztürk Yalındağ⁴

¹Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

²Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

³Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

⁴Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

Giriş ve Amaç: İlk olarak Nisan 2020'de İngiltere'den bildirilen ve sonrasında COVID-19 ile olası ilişkili çoklu sistemik inflamatuvar sendrom (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children) olarak isimlendirilen MIS-C, tanı ve tedavide gecikildiğinde fatal seyredebilen bir hastalıktır.(1,2)

Yöntem: Çalışmamızda 1 Haziran 2020 ile 2 Ocak 2021 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran ve klinik ve laboratuvar bulguları ile MIS-C tanısı konan 39 hastanın demografik bilgileri, klinik bulguları, aldıkları tedaviler, laboratuvar, radyolojik görüntüleme ve ekokardiyografik bulguları incelenmiştir.

Bulgular: Yaşları 4 ay ile 17 yaş 9 ay arasında değişen 24'ü (%61,5) erkek, 39 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 13'ü (%33,3) 5 yaş altı, 9'u (%23,1) 5-10 yaş arası ve 17'si (%43,6) 10 yaş ve üzerinde idi. On üç (%33,3) hastada altta yatan hastalık var idi.

Tüm hastalarda ateş (>24 saat) mevcut idi. Ortanca ateş süresi 5,24±2,66 idi. En sık eşlik eden yakınmalar yorgunluk-halsizlik (%84,6), bulantı (%59), karın ağrısı (%53,8), kusma (%51,3), kas ağrısı (%51,3), öksürük (%43,6), nefes darlığı (%30,8) ve döküntü (%30,8) idi.

Hastaların 24'ünde (%61,5) COVID-19 pozitif birey ile temas öyküsü vardı. On hastada PCR testi pozitif, 13 hastada ise COVID-19 IgG ya da IgM testi pozitif idi. On iki hastada yalnızca temas öyküsü vardı.

On (%25,6) hasta, yoğun bakım desteği verildi. İki (%5,1) hasta kaybedildi. Ortalama hastane yatış süresi 11,6 (5-37) gün, yoğun bakım yatış süresi 1,68 (0-31) gün idi.

Tüm hastalarda intravenöz immunglobulin tedavisi kullanıldı. Metilprednizolon 10 hastada 30 mg/kg/gün, 15 hastada 2 mg/kg/gün olarak verildi.

Tartışma ve Sonuç: COVID-19 enfeksiyonu çocuk yaş grubunda genellikle asemptomatik veya hafif seyretmekle birlikte, post-enfeksiyöz bir komplikasyon olan MIS-C; COVID-19 pandemisinin çocukları etkileyen en ağır yüzü olarak karşımıza çıkmaktadır. Anti-enflamatuvar ve immün sistem düzenleyici ilaçlar, şu an için, destek tedavilerinin yanında en yaygın kullanılan tedavi yöntemleridir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, MIS-C, Multisistem İnflamatuvar Sendrom

SS-010**Covid-19 Pandemisi Öncesi Altı Aylık Dönemde Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu Tanısı Alan Hastalarda Solunum Paneli Taranması**

Volkan Tosun¹, Abdulrahman Özel¹, Özlem Bostan Gayret¹, Meltem Erol¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Solunum yolu enfeksiyonları tüm dünyada en yaygın görülen enfeksiyon hastalıkları arasındadır. Covid-19 pandemisi de mart ayında ülkemizde görülmeye başlanan hayatı tehdit eden önemli bir alt solunum yolu hastalığıdır. Bu çalışmada covid-19 pandemisi öncesi dönemde hastanemizin çocuk servisi, yoğun bakım ve acil polikliniklerine başvuran çocuk hastaların solunum yolu enfeksiyonlarında viral patojenlerin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmaya, Ekim 2019-Mart 2020 tarihleri arasında, alt solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı alan, belirtileri ile hastaneye başvuran 112 çocuk (%38 kadın, %62 erkek, yaş aralığı 0 ay-18 yaş) dahil edildi. Hastalardan alınan örneklerden viral solunum patojenleri olarak RSVA/B, Rhinovirus, İnfluenza A- H1N1, İnfluenza B, Human parainfluenza virus 4, Human metapneumoviruses A/B, Human coronavirus NL63, Adenovirus multipleks polimeraz zincir reaksiyonu yöntemi ile çalışıldı. Örnekler entübe olmayan hastalarda nazofarengeal sürüntüden, entübe olan hastalarda trakeal aspirasyon materyalinden alındı.

Bulgular: Toplam 112 hastanın, 63 (%57)'sinde bir veya birden fazla solunum virüsü saptanmış olup hastaların 40 (%35)'inde virüs saptanmamış, 9(%8) 'inde ise test geçersiz sayılmıştır. Çalışmamızda solunum yolu virüslerinin dağılımı; Adenovirüs (%4,7), Bokavirüs (%1,5), Koronavirüs NL63 (%3,5), Enterovirüs (%4,7), Metapnömovirüs A/B (%4,70), Parainfluenza 4 (%1,5), Rinovirüs (%25), RSV A/B (%33, İnfluenza A (%22) şeklindedir. Etkenlerin dağılımına baktığımızda covid19 öncesi dönemde en sık rastlanılan etken RSV olarak görülmüş diğer koronavirüs tiplerinden NL63 ise 2 hastada gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Solunum yolları virüsleri, çocuklarda solunum yolu enfeksiyonlarının ana nedenlerindendir. Özellikle covid-19 pandemisinin toplum sağlığını tehdit ettiği bu dönemde virüslerin zamanında ve doğru saptanması gerekmektedir. Solunum yolu virüslerinin saptanması epidemiyolojik sonuçlara ve aşı çalışmaları da katkıda bulunmaktadır. Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaklaşık %57'sinde klinik belirtilerden sorumlu olabilecek bir viral etken saptanmıştır. Bu nedenle viral solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan virüslerin hızlı ve duyarlı tanısı tedavi maliyetini düşürecek, gereksiz antibiyotik kullanımını azaltacak ve antibiyotiklere direnç gelişimini engelleyecek, bu virüslerin neden olabilecekleri hastane enfeksiyonlarının önlenmesi açısından klinisyene yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler : Alt solunum yolu enfeksiyonu, Covid-19 Pandemisi, Çocuklar, Solunum yolu virüsleri, Viral solunum paneli

SS-011

Çocuk hastalardan gelen dışkı örneklerinde *Clostridium difficile* varlığının araştırılması

Mehmet Emin Bulut¹, Eyyüb Karacan¹, Nazan Dalgıç²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji

²SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Enfeksiyon Kliniği

Giriş ve Amaç: *C. difficile* sağlıklı bebeklerin gastrointestinal sistemlerinde yüksek oranda asemptomatik olarak bulunabilirken, son yıllarda pediatrik popülasyonda yaptığı enfeksiyonlar artış göstermektedir. *C. difficile* enfeksiyonları hafif ishalden toksik megakolon oluşumuna kadar değişen farklı klinik tablolara neden olabilmektedir. Antibiyotik kullanımı, bağırsak florasının bozulması ve immüno-supresyon durumu en önemli risk faktörlerini oluşturmaktadır. Glutamat Dehidrogenaz(GDH) enzimi ile *C. difficile* varlığının gösterilmesinin yanında toksin A (enterotoksin) veya toksin B (sitotoksin) pozitifliği enfeksiyon tanısını koymada önemlidir. Çalışmamızın amacı çocuk hastalardan gelen dışkı numunelerinde *C. difficile* varlığını ve toksin üretimini tespit etmektir.

Yöntem: 01.01.2015-01.07.2018 tarihleri arasında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına çocuk hastalardan rutin olarak gönderilmiş 1011 dışkı örneği çalışılmıştır. Acro (Biotech, California, USA) ve CerTest (Biotech, Spain) ELISA kitleri kullanılarak toksin A, toksin B ve GDH bakılmıştır. Test üretici firmanın önerileri doğrultusunda çalışılmıştır.

Bulgular: Numunesi test edilen 1011 çocuğun 432'si kız,

579'u erkektir. GDH pozitif saptanan toplam 16(%1.5) çocuğun 14'ünde toksinlerden en az biri pozitif saptanmıştır. Pozitif saptanan 11'i erkek, 5'i kız toplam 16 çocuğun yaş ortalaması 5.3(±4.8) olarak hesaplanmıştır. *C. difficile* toksin A, toksin B pozitiflik oranı en sık çocuk gastroenteroloji ve onkoloji ünitelerindeki çocuklara ait dışkı örneklerinde saptanmıştır. *C. difficile* GDH pozitif saptanan bireylerin 12'sinde altta yatan belirli risk faktörleri mevcuttur. Bunların 4'ünde antibiyotik, 5'inde kemoterapötik ilaç kullanımı, 3'ünde ise hastanede yatış veya immüno-supresyon durumu vardı.

Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışmada tespit edilen *C. difficile* pozitiflik oranının düşük olduğu gözlenmiştir. Ülkemizde sınırlı sayıda çalışmayla pediatrik-yetişkin ayrımı yapılmadan incelenen dışkı örneklerinde *C. difficile* enfeksiyonu %4-24 arasında, dünyada ise çocuklarda %3.5-69 arasındadır. Son yıllarda dünyada pediatrik enfeksiyon vakalarında *C. difficile* hızla artmasına rağmen bizim ülkemizdeki az sayıda çalışmada artış gözlenmemiştir. Bu durum Türk toplumunda bu enfeksiyona yatkınlığın düşük olması ile ilgili olabilir. Kullanılan antibiyotik veya antikemoterapötik ilaçlar bireyi *C. difficile* enfeksiyonlarına açık hale getirebilir. Akılcı antibiyotik kullanımı *C. difficile* enfeksiyonunun riskini azaltmak için çok önemlidir. Toplumumuzdaki *C. difficile* enfeksiyonu oranlarını belirleyebilmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : *C. difficile*, Çocuk, GDH, ishal, Toksin

SS-012

Enflamatuvar Bağırsak Hastalığı Tanısı İle İzlenen Çocuklarda Hastalık Aktivasyon İndeksi İle Uyku Bozukluğu Arasındaki İlişki

Dilşat Gündoğdu Çoban¹, Nafiye Urgancı²

¹İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji

Giriş ve Amaç: İnflamatuvar bağırsak hastalıkları, genetik altyapısı olan kişilerde, antijenlere ya da çevresel faktörlere karşı immün yanıtın oluşması ile meydana gelen, henüz etiyolojisi belirlenmeyen, kronik seyirli, ataklar ve remisyonlar ile seyreden bir hastalıktır (1). İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında klinik remisyonda bile uyku bozukluğu sık görülen bir şikâyettir (2). Literatürde uyku bozukluğu ile klinik yakınmalar ve laboratuvar verilerin korelasyonları ile ilgili çalışmaya rastlanmadı (3). Çalışmamız bu konuda yapılan ilk çalışmadır. Bu çalışmadaki amacımız inflamatuvar bağırsak hastalığının klinik bulguları, hastalığın aktivitesi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 2018-2020 yılları Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Gastroenteroloji Polikliniğinde İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı tanısıyla ile izlenmekte olan 99 olgu ile herhangi bir kronik hastalığı olmayan 80 olgu kontrol grubu olarak alındı. Tüm olguların yaş, cinsiyet, antropometrik ölçümlerden boy-kilo ölçümleri, izlem süresi, aile öyküsü, eşlik eden hastalık, laboratuvar bulguları, kolonoskopi go?ru?ntu?leri ve biyopsilerinin histopatolojik sonuçları ve tedaviye cevapları dosyalarında geriye dönük olarak incelendi. Her iki gruba Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (4) ve demografik bilgileri içeren bir anket uygulandı.

Bulgular: Çalışmamıza 44 Crohn Hastalığı(CH) ve 55 Ülseratif Kolit(ÜK) hastası 99 olgu ile 80 kronik herhangi bir hastalığı olmayan çocuk hasta katıldı. İBH hastalığı olmayan kontrol grubunda uyku bozukluğu daha az görülürken crohn ve ülseratif kolit hastalarında uyku bozukluğunun daha sık görüldüğü saptandı ($p<0,001$). U?K hastalarında ishal ($p<0,001$, $r: 0,839$), crohn hastalarında ise karın ağrısı ($p<0,001$, $r: 0,781$) uykuyu bozan ve PUKİ? skoruyla korele en önemli şikâyetlerdi. PCDAI ve PUKAI? skoru uyku bozukluğunun şiddeti ile korele ($r:0,886$, $r:0,924$), uyku bozukluğu için risk hesaplamada anlamlı (OR:1,165, OR:1,247) ve uyku bozukluğundan şüphelenmek için güçlü? (AUC:0,923, AUC: 0,966) testlerdi.

Tartışma ve Sonuç: Artan hastalık aktivitesi uyku kalitesi üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. U?K hastalarında ishal, crohn hastalarında ise karın ağrısı uykuyu bozan en önemli şikâyetlerdir. Özellikle hastalık aktivite skoru yüksek olan İBH'lı pediatrik hastalar uyku bozukluğu açısından taranmalıdır.

Anahtar Kelimeler : crohn hastalığı, İnflamatuvar bağırsak hastalığı, Pittsburgh uyku kalitesi anketi, u?lseratif kolit

SS-013

Ailevi Akdeniz Ateşi Olan Çocukların Özofagogastroduodenoskopik Bulgularının Değerlendirilmesi

Nelgin Gerenli¹, Ferhat Demir²

¹SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji

²SBÜ Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Romatoloji

Giriş ve Amaç: Ailesel Akdeniz Ateşi(Familial Mediterranean Fever(FMF)) tekrarlayan ateş ve poliserozit ile karakterize otozomal resesif geçişli, otoinflamatuvar bir hastalıktır. Peritoneal irritasyona bağlı olarak gelişen ateşli veya ateşsiz karın ağrısı en sık semptom olup, başvuru nedenlerinin %90'ından fazlasını oluşturur. Tedavide kullanılan kolşisin de kronik karın ağrısı, ishal gibi ciddi gastrointestinal semptomlara sebep olabilir.

FMF tanılı, düzenli kolşisin kullanan, ciddi peptik şikâyetleri olan özofagogastroduodenoskopi yapılan hastaların bul-

guları değerlendirildi.

Yöntem: Ocak 2017- Ocak 2021 tarihleri arasında FMF tanılı hastaların özofagogastroduodenoskopik ve histopatolojik bulgularla retrospektif olarak değerlendirildi. İşlem sırasındaki akut faz reaktanları (Beyaz küre sayısı (BKS), C-reaktif protein(CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı(ESH) kayıt edildi

Bulgular: Merkezimizde izlenen 1940 FMFi olan hastaların %2.7 özefagogastroskopi yapıldı. Endoskopi yapılan 52 hastanın (30 kız, kız/erkek oranı 1.36) yaş median değeri (IQR:interquartile range) 12.5(6)yıl, takip süreleri 30(21)ay idi. ESH median 38(33)mm/h, BKS 9.81(3.9)x10³/µl, CRP 0.4(0.6)mg/l idi. En sık semptomlar sırasıyla karın ağrısı (88%), bulantı/kusma (%67), ekşime ve rugurjasyon (%45) idi. Epigastrik hassasiyet 47 hastada (% 90) mevcuttu. Makroskopik olarak en sık gastrik hiperemi ve ödem(92%) ve özofagus lezyonları (eritem, erozyonlar, vertical çizgilenme, glikojenik akanoz) gözlemlendi. Antral ülser 4 hastada, bulbusta ülser 6 hastada gözlemlendi, 4 hastada da bulgu saptanmadı. İki hastada özofagusta ilaç retansiyonuna bağlı ülserler izlendi. Histopatolojik incelemede özofajit(%12), Helicobacter pylori (HP) gastriti(12 hasta,%23), kronik aktif gastrit(HP yok,16 hasta %31), kronik inaktif gastrit(HP yok, 21 hasta %40), , bulbit(%28), duodenit(%21) ve 4 hastanın duodenum biyopsilerinde %20 den az intraepitelial lenfositoz saptandı.

Tartışma ve Sonuç: FMF hastalığı ve tedavisinde kullanılan ilaçlar (kolşisin ve/veya non steroidall antiinflamatuvar ilaçlar) gastrointesistinal sistemi etkileyebilir. Bu etkiler hafif özofajit ve gastritten ciddi özofajit ve ülserlere kadar değişebilir. Persistan karın ağrısı olan, peptik şikâyetler ve özellikle uykudan uyandıran ağrı, kilo kaybı gibi alarm semptomlarının olan hastalarda endoskopik bakı yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Ailesel Akdeniz Ateşi(Familial Mediterranean Fever(FMF)), Çocuk, Özofagogastroduodenoskopik bulgular

SS-014

Prematüre Bebeklerde Hemodinamik Anlamlı Patent Duktus Arteriozus'un Transkateter Yöntemle Kapatılması; 4 Olgu

İbrahim Ece¹, Ahmet Vedat Kavurt¹, Denizhan Bağrul¹, Ayşe Esin Kibar Gül¹, Abdullah Kurt²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara Şehir Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara

Amaç: Prematüre bebeklerde, hemodinamik anlamlı patent duktus arteriozusun (haPDA) cihaz kullanılarak transkateter yol ile kapatma deneyimlerimizi, karşılaştığımız sorun-

lar ve çözüm yollarımızı sunmayı amaçladık.

Olgu: Hastanemiz Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) entübe olarak izlenmekte olan, konservatif ve farmakolojik tedavilere rağmen haPDA'ya bağlı klinik bulguları devam eden dört olgumuza transkateter yol ile cihaz kullanılarak başarılı duktus kapatma işlemi yapıldı. Olgularımızın gestasyonel haftaları (GH), işlem sırasındaki ağırlıkları, postnatal yaşları ve cinsiyetleri sırasıyla verilmiştir; **Olgu 1;** 27 GH, 1000 gr, 23 günlük kız, **Olgu 2;** 28 GH, 1280 gr, 24 günlük kız, **Olgu 3;** 24 GH, 870 gr, 36 günlük kız, **Olgu 4;** 28 GH, 1155 gr, 29 günlük kız. Tüm olgulara femoral vene ultrason (GE ultrasound i13L Epikardiyal probe) klavuzluğunda ve/veya palpasyon yöntemiyle 4f kılıf yerleştirildi. Olgu 4'de bir gün önce femoral vene 2f kılıf yerleştirilerek kateter laboratuvarındaki işlem süresi oldukça kısaltıldı. Heparin içeren salin kullanıldığından ayrıca heparinizasyon yapılmadı. Kateterizasyon işlemi 4f kobra kateter, 0.014" hidrofilik koroner tel ve 0.021" hidrofilik tel kullanıldı. Daha sonra transkateter venöz yoldan standart yöntem ile prematüre PDA kapatma işlemi uygulandı. Olgu 1'de Amp-latzer™ Duct Occluder II Additional Sizes (ADO II AS) 4/2 mm (Çap 4 mm, uzunluk 2 mm), diğer üç olgu da ise Amp-latzer™ Piccolo Occluder (APDAP) 4/2 mm cihazı kullanıldı. Hiçbir olguda işleme bağlı major komplikasyon gelişmedi. İşlem süreleri olgu sırası ile 90, 75, 45 ve 25 dakika, floroskopi zamanları ise 24, 27, 12 ve 10 dakikadır. Olgularda 2-4 cc/kg kontrast madde kullanılmıştır. Olgu 2, 2450 gram ağırlığında postnatal 67. günde iyilik hali ile taburcu edilmiştir, diğer üç olgu prematürite sorunları nedeniyle YY-BÜ'de takip edilmektedir.

Sonuç: Uygun olgu seçimleri ile prematüre bebeklerde haPDA'nın transkateter yöntem ile yeni cihazlar kullanılarak kapatılmasının güvenli ve etkili bir tedavi seçeneği olduğunu düşünüyoruz. Bu konuda geniş vaka serileri ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : Amplatzer™ Duct Occluder II Additional Sizes, Amplatzer™ Piccolo Occluder, PDA, Prematüre, Transkateter duktus kapatma

SS-015

Yenidoğanlarda Konjenital Kalp Cerrahisi Operasyonu Sonrası Akut Böbrek Hasarının Mortalite ve Morbiditeye Etkilerinin Farklı Sınıflama Sistemleri İle Karşılaştırılması

Erkut Öztürk¹, Dilek Yavuzcan Öztürk²

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Yenidoğan Kliniği

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada kardiyopulmoner bypass ile konjenital kalp hastalığı operasyonu geçiren yenidoğan olgularda ABH sıklığı ve bunun mortalite ve morbidite üzerine etkilerinin farklı sınıflama sistemleri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır

Yöntem: Çalışma 1 Eylül 2020-31 Aralık 2020 tarihleri arasında pediatrik kardiyak yoğun bakım ünitesinde izlenen ve kardiyopulmoner bypass ile konjenital kalp cerrahisi operasyonu uygulanmış yenidoğanlar üzerinde yapıldı. Her bir olgu postoperatif dönemde RIFLE, AKIN ve KDIGO sınıflarına göre Akut Böbrek hasarı yönünden kategorize edildi. Hastane mortalitesi (operasyon sonrası ilk 30 gün içinde gelişen) ve morbiditesi (7 günden uzun yoğun bakım kalış süresi) üç model sınıfı üzerinden karşılaştırıldı. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi

Bulgular: Çalışma döneminde 60 olgu mevcuttu. Median yaş 7 gün (IQR 3 gün -15 gün) idi. Olguların 52'si erkek ve 48'i kızdı. RIFLE sınıflandırılması kullanıldığında olguların %49'unda ABH'ı tanısı konulmuştu. Alt grup olarak %30'u Risk; %10'u hasar ve %9'u yetersizlik şeklindeydi. AKIN sınıflandırılması kullanılarak olguların %31'inde ABH'ı tanısı konuldu. Alt gruplara göre %11'i evre 1; %10'u evre 2 ve %10'u evre 3 şeklindeydi. KDIGO kriterlerine göre %41 olguda ABH'ı tanısı konuldu. Bunların %23'ü evre 1; %11'u evre 2 ve %7'si evre 3 şeklindeydi. RIFLE KDIGO'dan (%49 vs %41, P < 0.001) ve AKIN'den (%49 vs %31, P < 0.001) daha fazla hasta belirlendi.

Tüm olguların %25'inde (n=15) morbidite izlendi. ROC analizi ile morbidite öngörücüsü RIFLE için 0.800 AKIN için 0.747 ve KDIGO için 0.853 idi ve her üç kategori morbiditeyi anlamlı ön görmekteydi (p<0.001). Tüm olguların %10'sinde (n=6) mortalite izlendi. ROC analizi ile mortalite öngörücüsü RIFLE için 0.783 AKIN için 0.717 ve KDIGO için 0.794 idi ve her üç kategori mortaliteyi anlamlı ön görmekteydi (p<0.001).

Tartışma ve Sonuç: Her üç yöntemin hangisi kullanılırsa kullanılsın konjenital kalp cerrahisi operasyonu geçiren yenidoğan olgularda yaygın olarak ABH saptanmaktadır. RIFLE sınıflandırılmasına göre AKIN ve KDIGO'ya göre daha yüksek bir ABH teşhis edildi. KDIGO ve RIFLE hastane mortalitesini daha anlamlı oranda saptadı.

Anahtar Kelimeler : akut böbrek hasarı, konjenital kalp cerrahisi, yenidoğan

SS-016**Pandemi sürecinde başağrısı nedeniyle çocuk nöroloji polikliniğine başvuran hastaların değerlendirilmesi**

Özlem Özsoy¹, Önder Karakaya¹, Semra Hız¹, Uluç Yiş¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji B.D, İzmir

Giriş ve Amaç: GİRİŞ ve AMAÇ: Merkezimizde pandemi sürecinde başağrısı şikayetiyle başvuran olguların demografik özelliklerini, kranial manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularını ve elektroensefalografi (EEG) bulgularını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: YÖNTEM: 01.01.2019-31.12.2020 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı'na başağrısı nedeniyle başvuran hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların başağrısı sınıflaması, International Headache Society (ICH-3 beta) kriterlerine göre yapıldı (1).

Bulgular: BULGULAR: Çalışmaya yaşları 5 ile 17 arasında değişen 38'i kız (%47), 43' ü erkek (%53) toplam 81 hasta alındı. Ortalama tanı alma yaşı 12.3 yıldır. Başağrısı süresi en fazla 32 hasta (%39.5) ile bir yıldan uzun süredir mevcuttu. Ağrı şiddetini, 44 hasta (%55.3) şiddetli, 34 (%41.9) hasta orta, 3 hasta (3.7) hafif olarak tanımladı. Yerleşim yeri, 55 hasta (%68) bilateral, 26 hasta (%32) ise unilateral olduğunu belirtti. Nedenlerine bakıldığında 38 hastada (%47) birincil başağrısı nedenleri bulunurken en sık migrendi. Kırk üç olguda (%53) sekonder nedenler görüldü. Kırk olgu (%49.3) tetikleyici faktör belirtti ve en sık tespit edilen tetikleyici faktör ses ve ışıktı. Hastaların 46' sında (%57) aile öyküsü mevcut olup bunlardan 15 olgu birincil başağrısı nedenine sahipti. Yirmi hastada (%24.6) anormal kranial MRG bulgusu olup en sık sinüzit saptandı. On olgudan EEG istenmiş olup sadece 2 olguda (%2.4) anormal EEG bulgusu görüldü. Son 6 ay içerisinde göz muayenesi bulunmayan 53 olgu göz hastalıklarına konsulte edildi ve sadece 1 olguda papilödem tespit edildi. Beş olguda ise yaş sınırlarının üzerinde tansiyon saptandı ve çocuk nefrolojiye yönlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: TARTIŞMA ve SONUÇ:Çocukluklarda başağrıların nedenini saptamak için öykü ve fizik muayene yeterli olmaktadır. Pandemi sürecinde okul çağı çocuklarda uzaktan eğitim nedeniyle bilgisayar ekranı maruziyeti artmış olup ses-ışık en sık tetikleyici faktör olarak bulunmuştur. Tetikleyici faktörlerin ortadan kaldırılması etkili bir sonuç olabilir. Çocukluk çağı başağrıları okul başarısını ve hayat kalitesini azaltan önemli ve sık bir sağlık problemidir (2). Erken teşhis ve önleyici tedaviler konusundaki farkındalık, başağrısının olumsuz etkisini önlemek için gelişmelidir.

Anahtar Kelimeler : Başağrısı, çocuk, migren, pandemi

SS-017**Alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle yatırılarak tedavi edilen 0 - 36 ay arası çocuklarda serum Vitamin A ve Vitamin D düzeylerinin değerlendirilmesi**

Harun Çatak¹, Meltem Erol¹, Özlem Bostan Gayret¹, Abdulrahman Özel¹

¹SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Alt solunum yolu enfeksiyonları özellikle küçük çocuklarda sık görülmekte olup aynı zamanda hastaneye yatırılarak tedaviyi gerektirmektedir. Çalışmalarda alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle takip ve tedavi edilen hastalarda vitamin A ve D düzeylerinin düşük olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda 0-36 ay grubu alt solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla takip edilen çocuklarda serum vitamin A ve serum vitamin D düzeylerinin saptanarak, aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklarla karşılaştırılması ve bu vitamin eksikliklerinin alt solunum yolu enfeksiyonu gelişiminde bir risk faktörü olup olmadığının saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu prospektif çalışmada alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılarak tedavi edilen 0-36 ay arası 82 çocuk çalışma grubu olarak alındı, serum A ve D vitamini saptanması için kan örneği alındı. Polikliniğe rutin kontrol için başvuran, serum A ve D vitamini düzeyleri bakılan 58 sağlıklı çocuk kontrol grubu olarak alındı. Çocukların yaş, cinsiyet, boy ve kilo değerleri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hasta grubunun vitamin D ortalaması 15,96±7,49ng/ml, kontrol grubunun vitamin D ortalaması 32,19±14,27 ng/ml olup istatistiksel olarak hasta grubunun vitamin D düzeyi anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,0001). Çalışmamıza katılan hasta grubunun vitamin A ortalaması 170,42±60,42 ng/ml, kontrol grubunun vitamin A ortalaması 284,42±71,2 ng/ml olup hasta grubunun vitamin A düzeyi anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,0001). Çalışmamızda vitamin D değişkeni ile vitamin A değişkeni arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir (r=0,432 p=0,0001).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız ASYE olan çocuklarda vitamin A ve vitamin D düzeylerinin beraber karşılaştırıldığı literatürdeki tek çalışmadır. ASYE geçiren çocuklarda vitamin A ve vitamin D düzeyleri sağlıklı çocuklara göre daha düşük görülmekte olup bu çocukların vitamin değerlerinin kontrol edilmesi ve gerektiğinde uygun tedavi verilmesinin ASYE'ye bağlı gelişen morbidite ve mortaliteyi azaltacağını öngörmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu, vitamin A, vitamin D

SS-018**Okul çağı çocuklarında Covid-19 pandemisinin uyku alışkanlıkları ve ekran maruziyet süresine etkisi**Feyza Ustabaş Kahraman¹, Muhammed Talha Karadoğan¹¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi nedeniyle getirilen sosyal hayat kısıtlamaları, insanların rutin yaşamında farklılıklara yol açmış, özellikle okulların kapanması ile okul çağı çocuklarını hem ekran maruziyeti hem de uyku düzeni açısından etkilemiştir. Bu çalışmada okul çağı çocuklarında Covid-19 salgınının uyku düzenine ve ekran maruziyet süresine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Pandemi öncesi dönemde Ocak-Mart 2020 tarihleri arasında sağlıklı çocuk polikliniğine başvuran herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan 50 sağlıklı çocuk çalışma kapsamına alındı. Çalışmada veriler anket form ile toplandı. Anket formda bazı sosyodemografik özellikler ve televizyon, tablet, bilgisayar ve telefon başında geçirilen toplam süre sorgulanmıştır. Toplam geçirilen süre ekran maruziyeti olarak değerlendirilmiştir. Uykunun değerlendirilmesinde 33 maddeden oluşan Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi kullanılmıştır. Anketten 41 üzerinde puan alınması klinik olarak anlamlı kabul edilmektedir. Anket form ebeveynler tarafından doldurulmuştur. Aynı çocuklara haziran ayında tekrar ulaşılarak anket formlar yeniden doldurulmuş ve pandemi sırasındaki durum değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma grubunun 18'i (%36,0) erkek, 32'si (%64,0) kadın olup yaş ortalaması 11,9±2,2 yıl idi. Pandemi öncesi kilo ortalaması 44,7±14,7 kilogram iken pandemi sırasında 48,0±16,2 kilogram olarak saptandı (p<0.001). Çalışma grubunda pandemi öncesinde online ders dışı ekran maruziyet ortalaması 3,0±2,0 saat iken pandemi sırasında 6,8±4,2 saat olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.001). Pandemi öncesinde çocuk uyku alışkanlıkları değerlendirme anketi kestirim puanı (41 puan) üzerinde puan alan 33 (%66,0) çocuk varken pandemi sırasında 31 (%62,0) çocuk kestirim puanı üzerinde puan almıştır. Çalışmada uyku alışkanlıklarını değerlendirme anketinden pandemi öncesi alınan puanlar ile pandemi sırasında alınan puanlar karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanamadı (p=0.765).

Tartışma ve Sonuç: Çalışma sonucunda pandemi sırasında hem kilonun hem de ekran maruziyetinin anlamlı olarak artış gösterdiği saptanmıştır. Çalışma grubunun çoğunun hem pandemi öncesi hem de pandemi sırasında uyku alışkanlıklarının sorunlu olduğu tespit edilmiştir. Kontrolsüz ekran maruziyeti ve uyku problemleri birbiriyle ilişkili olduğundan ebeveynler bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, ekran maruziyeti, uyku alışkanlıkları

SS-019**Çocuk yoğun bakım ünitesindeki santral venöz katater deneyimlerimiz**Mehmet Çeleğin¹, Kübra Çeleğin¹¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Çocuk yoğun bakım ünitelerinde yatan özellikle dolaşım bozukluğu olan hastalarda intravenöz damar yoluna ulaşım çok sık karşılaşılan bir problemdir. Santral venöz kateterizasyon (SVK) bu durumlarda çok sık tercih edilen bir seçenektir. Çalışmamızın amacı, hastanemizin çocuk yoğun bakım ünitesinde uygulanan santral venöz katater işlemlerindeki komplikasyon retrospektif olarak değerlendirmesidir.

Yöntem: Çalışmamıza çocuk yoğun bakım ünitemizde Ocak 2020 ve Aralık 2020 tarihleri arasında yatan SVK uygulanan 50 hasta dahil edildi. SVK takılan hastaların demografik verileri, kateter girişimine bağlı gelişen komplikasyonlar kaydedildi. İnternal juguler ven kataterleri (İJVK) ultrasonografi eşliğinde açılmıştır. Tüm kataterizasyon işlemleri aynı ekip tarafından yapılmıştır. Katater kullanımı sadece hemşireler tarafından yapılmakta, katater içine 0.01 ünite/saat heparin infüzyonu uygulanmıştır.

Bulgular: Katater takılan hastaların %20'sinde (n=10) komplikasyon gelişmiştir. Gözlenen komplikasyonların %40'i enfeksiyon (n=4), %30'u hematoma (n=3), %20'si malpozisyon (n=2) ve %10'u tromboz (n=1). İnternal juguler bölgeden yapılan girişimlerde komplikasyon görülme oranı femoral bölgeden yapılan girişimlere göre anlamlı oranda daha az tespit edildi (p:0.004). Komplikasyon türlerine göre yapılan karşılaştırma da ise hematoma femoral bölgeden yapılan girişimlerde daha sık görülmüş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.029). İlk deneme de katater açma oranı İJVK denemelerinde daha yüksek olup istatistiksel olarak ta anlamlı bulunmuştur (p:<0.001).

Tartışma ve Sonuç: SVK uygulaması son yıllarda çocuk yoğun bakım ünitelerinde sık uygulanmakta olan bir girişimsel işlemdir. Hastalarda SVK uygulamasına bağlı komplikasyon gelişmesine rağmen, santral venöz kateter uygulamasını ultrason eşliğinde uygulamak uygulamaya bağlı komplikasyon riskini azaltmaktadır. Enfeksiyon ve tromboz gibi kullanım ile ilişkili komplikasyonları azaltmak içinde katater kullanımını mümkün olduğunca hastanın hemşiresi tarafından yapılması da bu komplikasyonların görülme sıklığını azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler : çocuk yoğun bakım, komplikasyon, santral venöz katater

SS-020

Çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenen konvülfif refrakter ve süper refrakter status epileptikus olgularımızın değerlendirilmesi: Tek merkez deneyimi

Mey Talip Petmezci¹, Tuğçe Aksu Uzunhan¹, Ümit Aslan Sarıtaş¹

¹Prof.Dr.Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç: Pediyatrik refrakter ve süper refrakter status epileptikus(SE) yaşamı tehdit eden bir nörolojik acil durumdur. Pediyatrik SE'ların %10-40 kadarında refrakter SE, bunların da %10-15 kadar süper refrakter SE(SRSE) olduğu bildirilmektedir. Amacımız, çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenen pediyatrik konvülfif refrakter ve SRSE olgularımızın değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmaya Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde, 1.10.2016- 1.01.2020 tarihleri arasında konvülfif refrakter ve SRSE nedeniyle yatırılan 1 ay - 18 yaş arası olgular dahil edildi. Tanımlama kriterlerine uymayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmanın etik kurul onayı alındı. Veriler yatış dosyalarından ve tıbbi veri tabanlarından sağlandı. Tanımlayıcı istatistikler SPSS 21.0 ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 33 hastanın 17(%51,5)'si erkekti. Yaşları ortalaması $4,48 \pm 3,83$ yıl idi. Refrakter SE 28(%84,8), SRSE 5(%15,2) hastada saptandı. Epilepsi tanısı olan 16(%48,5) hastanın 14'ünde bilişsel ve motor gerilik mevcuttu. Epilepsi tanısı olanların 7(%21,2)'sinde düzenli ilaç kullanımı saptandı. Hastaların 13(%39,4)'ünde en sık serebral palsy olmak üzere epilepsi dışı bilinen nörolojik hastalıklar mevcuttu. Hastaların 22(%66,7)'si generalize, 9(%27,3)'ü fokal başlangıçlı bilaterale ilerleyen, 2(%6,1)'si fokal/generalize olduğu bilinmeyen konvülfif SE olarak değerlendirildi. Hastaların 24(%72,7)'ünde başvuruda nörogörüntüleme yapıldı. Hastaların 19(%57,6)'unda nöbet etiyolojisi biliniyordu ve en sık yapısal nedenler saptandı. SE etiyoloji sınıflamasında 6(%18,2) hastada akut nedenler belirlendi. Hastaların 14(%42,4)'ü ilk SE, 13(%39,4)'ü tekrarlayan SE, 6(%18,2)'si ilk febril SE olarak değerlendirildi. Tekrarlayan SE olan 13 hastanın 12'si bilinen epilepsi tanılıydı. İlk SE olan 14 hastanın 9'unda bilinen nörolojik hastalık yoktu. Midazolam infüzyonu 32 hastaya uygulandı. Süper refrakter SE olgularında ketamin, tiyopental ve propofol kombinasyonları kullanıldı. Üç hastada ilaçlara bağlı solunum depresyonu ve hiperaktif deliryum saptandı. Tüm hastalar konvülfif nöbet kontrolü sağlanarak mortalitesiz taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Generalize konvülfif SE ve nöbet etiyolojisinde yapısal nedenler en sık olarak saptandı. Ketamin ve propofol antiepileptik özellikleri ile SRSE tedavisinde etkili anestezi ilaçlarıdır. Epilepsi ve kronik nörolojik hastalıklar refrakter ve SRSE'a sıklıkla eşlik ederken, bir grup sağlıklı çocukta febril dahil olmak üzere ilk SE refrakter ve SRSE'a ilerleyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler : antikonvülzanlar, çocuk, status epileptikus

SS-021

Obez adolesanlarda 25 (OH) D Vitamini ve Omentin-1 arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Fatih Karan¹, Meltem Erol¹, Özlem Bostan Gayret¹, Abdulrahman Özel¹

¹SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Obez çocuk ve adolesanlarda vitamin D düzeyi ile yağ dokusunda önemli bir adipokin olan omentin 1 arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı obez adolesanlarda D vitamini düşük olan ve olmayanlarda omentin-1 düzeylerini karşılaştırılarak, bu yaş grubunda adipoz dokudan salgılanan omentin-1 düzeylerinin D vitamini serum düzeylerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Bu prospektif çalışmada Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine başvuran 9-17 yaş arası 90 obez adolesandan Omentin-1, 25 OH D, AST, ALT, Total Kolesterol, HDL, LDL, Trigliserit, kan Şekeri, İnsülin, TSH ve serbest T4 düzeyi çalışıldı. 25-OH D Vitamini 20 ng/mL'nin altında olan 45 hasta vaka grubu, 25-OH D Vitamini 20 ng/mL'nin üstünde olan 45 hasta kontrol grubu olarak tanımlandı.

Bulgular: Kontrol ve çalışma gruplarının AST(p=0,178), ALT(p=0,498), Total Kolesterol (p=0,760), LDL(p=0,780), HDL (p=0,253), Trigliserit(p=0,063), KŞ (p=0,245), İnsülin (p=0,902), TSH(p=0,085), ST4(p=0,188) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Çalışma grubunun Omentin-1, 25-OH Vitamin D ortalamaları kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,0001). Omentin-1 düzeyi ile 25-OH Vitamin D düzeyi arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir (r=0,988 p=0,0001). Omentin-1 ve 25-OH Vitamin D değişkeni ile TSH değişkeni arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon gözlenmiştir (r=-0,227 p=0,032).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda, obez adolesanlarda 25-OH D vitamini yetersiz olan çalışma grubunda, Omentin-1 değerlerinin düşük olduğu görülmüştür. Omentin-1'in, obezite kaynaklı birçok hastalıkta, ateroskleroz ve otoimmün hastalıklarda yeri olduğu bilinmektedir. D Vitamini vücutta kemik doku ve diğer sistemler üzerin önemli etkisi olan bir vitamindir. D vitamini de anti enflamatuar etkileri ile otoimmün hastalıklarda ve ateroskleroz gibi kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde etkilidir. Çalışmamız obez adolesan popülasyonunda vitamin D ve omentin 1 düzeyini değerlendiren ilk çalışmalardandır. D vitamini eksikliği eğer tedavi edilirse omentin 1 düzeyi de artıp, anti enflamatuar etkileri ile obeziteye bağlı pek çok morbiditeyi önleyebilir.

diye düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : adolesan, D vitamini, obezite, omentin-1

SS-022

Obez adolesanlarda serum speksin düzeylerinin metabolik sendrom öncülleri ile ilişkilerinin incelenmesi

Nida Gülderen Kalay Şentürk¹, Zeynep Yıldız Yıldırım¹, Aydılek Dağdeviren Çakır¹, Ahmet Uçar¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Sağlık Uygulamaları ve Araştırma Merkezi

Giriş ve Amaç: Speksin yiyecek alımı ve obezite ile ilişkilen-dirilmiş yeni bir peptittir. Bu çalışmada obez adolesanlarda serum speksin düzeylerini sağlıklı kontrollerle karşılaştı-mayı ve speksinin metabolik sendrom öncülleri ile ilişkileri-ni incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Yaşları 10-16 arasında 80 obez adolesan ve 80 sağlıklı akran çalışmaya dahil edildi. Antropometrik ölçüm-ler, puberte muayenesi ve klinik kan basıncı ölçümleri stan-dart yöntemler kullanılarak yapıldı. On iki saat açlık sonrası alınan venöz kan örneklerinde glikoz,insülin, lipitler, ürik asit, alanin aminotransferaz (ALT) ve speksin düzeylerine bakıldı. "Homeostasis-model assessment -insulin resis-tance"(HOMA-IR) indeksi hesaplandı. Metabolik sendrom (MetS) tanısı Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) krite-leri kullanılarak konuldu. Serum speksinin klinik ve labora-tuar ilişkili göstergeler ile ilişkileri değerlendirildi.

Bulgular: Obez adolesanlarda serum speksin düzeyle-ri sağlıklı akranlara göre daha düşüktü (Sırası ile 50 pg/ ml [%25-%75 çeyrekler aralığı(ÇA): 25-98 pg/mL] ve 67 pg/mL [%25-%75 ÇA:32,5-126,0 pg/mL], p=0,035). Yirmi (% 25) adolesan metS tanısı aldı. Metabolik sendromlu obez adolesanlarda speksin düzeyleri metS olmayanlara göre daha düşük bulundu (Sırası ile 24,5 pg/mL [%25-%75 ÇA : 15,3-49,5 pg/mL] ve 69,0 pg/mL [%25-%75 ÇA: 42,0-142,0 pg/mL]; p<0,0001). Metabolik sendromlu obez adolesanlarda hiperürisemi, insülin direnci ve artmış ALT sıklıkları benzerdi(hepsi için p > 0,05). Beden kitle indeksi ve HOMA-IR için düzeltme yaptıktan sonra serum speksin düzeyleri ürik asir düzeyleri ile anlamlı korelasyon gösteren en güçlü değişkendi (r=-0,41, p< 0,05).

Tartışma ve Sonuç: Obez adolesanlarda speksin düzeyleri düşüktür ve bu düşüklük metS olanlarda daha belirgindir. Azalmış serum speksininin en anlamlı ilişki gösterdiği me-tabolik değişken artmış ürik asittir.

Anahtar Kelimeler : alanin aminotransferaz, metabolik sendrom, obez, speksin, ürik asit

SS-023

Kliniğimizde izlenen tip 2 diyabetli çocuk ve adolesanların genel özellikleri

Semih Bolu¹, Abdulvahit Aşık²

¹Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Adıyaman

²Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adıyaman

Giriş ve Amaç: Tip 2 diyabet beta hücrelerinde disfonksi-yon ve insülin etkisine karşı direnç gelişimi ile karakterize, daha çok obezlerde görülen metabolik bir hastalıktır. Bu çalışmada kliniğimizde tip 2 diyabetes mellitus tanısı ile takip edilen çocuk ve adolesanların genel özelliklerini be-lirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya Eylül 2016 ile Ocak 2021 tarihleri ara-sında hastanemizde tanı konulan tip 2 DM'li 18 olgu alındı. Diyabet tanısı 'Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun ta-nımladığı kriterlere göre konuldu.

Bulgular: Diyabet tanısı alan 238 çocuk arasında tip 2 di-yabetli hasta sayısı 18 idi (%7,5). Bu hastaların 7'si (%38) erkek, 11'i (%62) kızdı. Tip 2 diyabetli hastaların ortalama tanı yaşı 13,5 (10-15) yaş ve ortalama takip süreleri 1,5 (1 ay-4,1 yıl) yıl idi. Hastaların 10'u obez, dördü fazla tartılı ve dördü normal ağırlığa sahipti. Bir hasta prepubertal iken, diğer tüm hastalar pubertal idi. Başvuruda hastaların altı-sında çok su içme ve idrara çıkma, üçünde kilo kaybı ya-kınması, ikisinde ketoasidoz ve dördünde ketoz vardı. Üç hastaya ise rastlantısal olarak tip 2 DM tanısı konuldu. Tip 2DM'li hastaların ilk başvuruda ortalama açlık kan şekeri 262 (91-653) mg/dL, ortalama insülin düzeyi 14,57 µIU/ mL, ortalama C-peptid düzeyi 3,27 (1,18-9,84) ng/mL idi. Hastaların başvuruda ortalama HbA1c düzeyi %9,2 (6,5-15), takipte ise %8,1 (6,5-13) bulundu. İki hastada anti GAD, iki hastada ise adacık hücre antikor pozitifliği vardı. Tip 2 DM'li çocuklardan dokuzunun birinci dereceden yakınında, 13'ünün ikinci dereceden yakınında ve 7'sinin hem birinci hem de ikinci dereceden yakınında tip 2 DM öyküsü vardı.

Tartışma ve Sonuç: Tüm dünyada obezitenin artmasıyla birlikte gençlerde T2DM hem daha sık hem de daha erken yaşta görülmeye başlamıştır. Hastaların %33'ü insülin ek-sikliğine bağlı ketonüri ve %5-25'i ise ketoasidoz ile karşı-mıza çıkabilir. Çalışmamızın sonuçları bölgemizdeki çocuk ve adolesan olgularda da tip 2 diyabetin önemli bir sorun haline geldiğini ve ketoz veya ketoasidozla başvurup tip 1 diyabet tanısı alan 10 yaş üzeri olguların takipte tip 2 diya-bet açısından tekrar değerlendirilmesi gerektiğini göster-mektedir.

Anahtar Kelimeler : Çocuk ve adolesan, Obezite, Tip 2 di-yabet

SS-024**Talasemi Major Hastalarında Sürekli Kan Transfüzyonuna Bağlı Diyabetes Mellitus ve Bozulmuş Glukoz Toleransı Gelişme Sıklığı ve Risklerinin Değerlendirilmesi**

Şerife Gül Karadağ¹, Hasan Önal², Müzeyyen Gönül Aydoğan³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Talasemi majörde sekonder demir birikimi ve demirin katalize ettiği reaktif oksijen türlerinin oluşumu, kalp, karaciğer, pankreas ve diğer endokrin organlarda hücresel fonksiyon ve bütünlüğün bozulmasına neden olmaktadır. Diyabetes mellitus, talasemi majör hastalarında sürekli kan transfüzyonunun en ağır endokrinolojik komplikasyonlarından biridir. Bu çalışmada hastanemiz Çocuk Hematoloji Kliniği'nde takip edilen talasemi majörlü hastalarda bozulmuş glukoz toleransı ve diyabet mellitus gelişim sıklığının incelenmesi, risk faktörlerinin araştırılması ve glukagona C-peptid ve insülin yanıtlarına bakılarak pankreas rezervlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma Ocak 2015- Temmuz 2015 tarihleri arasında yürütüldü. Hastaların demografik verileri, transfüzyon sıklığı, transfüzyon başlama yaşı, demir şelasyon tedavisi tipi ve tedaviye uyumu, ailede diyabet öyküsü gibi özellikleri sorgulandı. Boy, kilo, vücut kitle indeksleri, puberte evreleri kaydedildi. Açlık glukoz, açlık insülin, fruktozamin, HbA1c, AST, ALT, HbsAg, Anti HCV, serum ferritin düzeyleri not edildi. İnsülin direnci, HOMA-IR yöntemi ile pankreas rezervleri ise glukagona C-peptid yanıtıyla değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaşları $14,19 \pm 7,39$ yıl, yaş aralığı 2-28 olan 63 (31 kız, 32 erkek) talasemi majör hastası çalışmaya dahil edildi. Diyabetes mellitus 2 hastada (%3,17) saptanırken, 20 hastada (%31,75) bozulmuş açlık glukozu, 22 hastada (%34,92) insülin direnci (HOMA-IR pozitif) mevcuttu. Diyabetes mellitus tanısı almış 2 hastadan birinde Anti HCV, diğerinde HbsAg pozitifliği mevcuttu. Bozulmuş açlık glukozu olan ve normal açlık glukozu olan hastalar kıyaslandığında yaş, cinsiyet, ferritin düzeyleri, ailede diyabet öyküsü, şelasyon tedavisi tipi, tedaviye uyum gibi özellikler açısından anlamlı farklılık gözlenmezken, serum ALT yüksekliği, ileri puberte evresi, HbsAg (+)'liğinin bozulmuş açlık glukozu olan grupta anlamlı ölçüde ilişkili olduğu görülmüştür. Glukagon ile C-peptid stimülasyon testi ise talasemi major hastalarında (%96,82) normal saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Talasemi majörde sürekli kan transfüzyonunun komplikasyonu olarak bozulmuş glukoz toleransı gelişiminde pankreas beta hücre hasarı gelişmeden önce karaciğerde demir birikimine bağlı glukoz metabolizması-

nın bozulması, periferik insülin direncinde artış ve hiperinsülinizmin sorumlu olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler : bozulmuş glukoz toleransı, diyabetes mellitus, talasemi majör

SS-025**Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Prematüre Bebeklerde Maternal D Vitamini Eksikliğinin Prematüre Osteopenisi Gelişimindeki Etkisinin Değerlendirilmesi**

Mesut Dursun¹, Sultan Kavuncuoğlu²

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerde maternal D vitamini eksikliğinin prematüre osteopenisi gelişimine etkisini değerlendirmek.

Yöntem: Çalışmaya, 32. gebelik haftasından önce doğan, doğum ağırlıkları <1500 g olan 60 prematüre bebek dahil edildi. Çalışmaya alınan bebeklerin annelerinin 25-hidroksi D (25-OHD) vitamini ile kalsiyum (Ca), fosfor (P) ve alkalen fosfataz (ALP) düzeyleri değerlendirildi. Annelerinde 25-OHD vitamini düzeyi <40 nmol/L olan bebekler "Grup 1" (n=30), ≥40 nmol/L olan bebekler ise "Grup 2" (n= 30) olarak gruplandırıldı. Perinatal takip bilgileri, bebeklerin demografik özellikleri, kullanılan ilaçlar, beslenme şekilleri, total parenteral nütrisyon gereksinimleri, geçirdikleri hastalıklar, mekanik ventilasyon gereksinimleri ve hastanede yatış süreleri kaydedildi. Bebeklerden postnatal ilk günde ve yatış süresince haftalık olarak alınmış olan serum Ca, P, ALP değerleri ile 40. GH'ını tamamladıklarında çalışılan serum üre, kreatinin, Ca, P, ALP, idrar P/kreatinin düzeyleri, tubuler fosfor reabsorpsiyon (TRP) değerleri ve femur grafi bulguları değerlendirildi. En az birer hafta ara ile ALP değerinin >800 IU/ml olması osteopeni tanısında anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Bebeklerin demografik özellikleri, enteral beslenme şekilleri, parenteral beslenme süreleri, ilaç kullanımı, sepsis, nekrotizan enterokolit, bronkopulmoner displazi gibi morbiditeleri ile mekanik ventilasyon gereksinimleri ve hastanede yatış süreleri arasında fark bulunmadı. Hastaların postnatal ilk günkü serum Ca, P ve ALP değerleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında farklılık saptanmadı (p>0,05). 1. grupta 5 hastada (%16,7), 2. grupta 2 hastada (%6,7) prematüre osteopenisi saptandı. Her iki grup arasında prematüre osteopenisi gelişimi açısından fark saptanmadığı ancak 40. GH'deki P düzeylerinin Grup 1'deki bebeklerde daha düşük olduğu (p= 0,04) görüldü. Serum Ca, ALP ve TRP değerleri açısından farklılık olmadığı saptandı.

($p>0,05$).

Tartışma ve Sonuç: Yaşamın erken dönemlerindeki D vitamini düzeyi, maternal D vitamini düzeyi ile yakından ilişkilidir. Prematüre osteopenisi etiyolojisi multifaktöryel olmakla birlikte etiyolojide D vitaminin rolü açık değildir. Çalışmamız; prematüre osteopenisi gelişiminde makromineral eksikliğinin ön planda olduğu görüşünü desteklemekte; maternal D vitamini eksikliğinin ise, bebeklerin kemik metabolizması ve fosfor düzeyleri üzerinde olumsuz etkisinin olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Maternal D vitamini eksikliği, Prematüre Osteopenisi

SS-026

Oral motor uyarı egzersizlerinin prematüre bebeklerde tam oral beslenmeye geçişe etkisi: ön çalışma sonuçları

Hilal Berber Çiftçi¹, Funda Yavanoğlu Atay¹

¹SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Preterm bebeklerin oral beslenmesi, oral-motor gelişim, nörolojik, kardiyorespiratuar ve gastro-intestinal sistemlerin etkileşiminden oluşan, karmaşık ve dinamik bir süreçtir. Bebeğin beslenme yeteneğinin yetersiz olması hastaneden taburculuğu geciktirmekte, bu durum bebeğin yenidoğan yoğun bakım ünitesinin olumsuz çevresel koşullarından etkilenmesi ve enfeksiyon etkenlerine daha fazla maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada, preterm bebeklerde başarılı ve güvenli bir oral beslenme deneyiminin oluşmasını sağlamak için uygulanan oral motor uyarı (OMU) egzersizlerinin, emme yutma becerileri üzerine etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Haziran-Aralık 2020 tarihleri arasında yatarak tedavi gören <35 hf, major konjenital anomalisi, yarı damak dudağı olmayan prematüre bebekler çalışmaya dahil edildi. Oral motor uyarı egzersizleri hastanemizde bulunan dil ve konuşma terapisti tarafından bebeklere küvöz içinde, her gün, günde bir kez uygulandı. OMU öncesi, OMU'nun 5. ve 10. günlerinde hastalara emme becerilerini gösteren evreleme yapıldı. Hastaların demografik özellikleri dışında egzersize başlama zamanları, tam orale geçiş zamanları ve taburculuk zamanları kaydedildi.

Bulgular: Prospektif kohort çalışmamıza şu ana kadar toplam 50 bebek dahil edildi. Ortalama doğum ağırlığı 1627±612 g, ortalama gestasyon haftası 31±3,6 hf olarak bulundu. Hastaların OMU öncesi ile 5. gün ve 10. gün skorları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu bulundu ($p=0.00$).

Tartışma ve Sonuç: Preterm bebeklere uygulanan OMU egzersizleriyle oral-motor becerilerini çalıştırıp, oral-man-

dibular sabitliklerini korumak, dil kaslarının tonusunu kuvvetlendirip hareket yeteneklerini arttırmak, dolayısıyla da etkili bir beslenme becerisinin kazanılmasını sağlamaktır. OMU egzersizlerinin, konusunda uzman kişiler tarafından düzenli olarak uygulanması preterm bebeklerin oral-motor becerilerini arttırmakta, erken tam oral beslenme ve erken taburculuğu sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler : beslenme, oral-motor uyarı, prematüre

SS-027

Pretermelerde okul öncesi dönemde duygusal ve davranışsal sorunlar

Kıymet Çelik¹, Yağmur Gündüz¹

¹Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi/Neonatoloji

Giriş ve Amaç: Prematürite dünya genelinde mortalitenin ve hayatta kalan bebeklerde ise kısa ve uzun dönem morbiditelerin önemli bir nedenidir. Bu bebeklerde tüm gelişmeler ile birlikte mortalite azalmakta ancak uzun dönem morbiditeler devam etmektedir. Uzun süreli izlem ile nörogelişimsel ve davranışsal sorunların erken tanı ve yönetimi sonuçları olumlu etkilemektedir. Bu çalışmada amacımız preterm doğan bebeklerin okul öncesi dönemde duygusal ve davranışsal sorunların sıklığının belirlenmesidir.

Yöntem: Araştırmamız prospektif çalışma olarak planlandı. Çalışmaya 1 Ocak 2011 ile 1 Ocak 2014 tarihleri arasında doğan ve Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenmiş olan 34 hafta altı preterm bebeklerin alınması planlandı. Asfiksi, konjenital anomali ve Evre 2 ve üzeri intrakraniyal kanaması olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Etik kurul onayı alındıktan sonra kriterleri karşılayan hastalar hastane veri tabanından saptanarak hasta dosyaları incelendi. Ulaşılabilen aileler çalışma konusunda bilgilendirilerek çocuk psikiyatri polikliniğine davet edildi. Tüm hastaların ebeveynlerinden sosyodemografik form ile 4-18 yaş Çocuk ve Gençlerde Davranış Değerlendirme Ölçeği (CBCL/4-18) doldurmaları istenerek, Ankara gelişim tarama testi (AGTE) uygulandı. CBCL'de alınan puanlarda kesme puanı olarak alt sınır 65 puan kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 30 hasta alındı. Ortalama doğum ağırlığı: 1420±305 gr, doğum haftası 30.2± 2 olan hastaların %60(18)'i erkekti. Ortalama değerlendirme yaşı 70.2±3 ay olan hastaların ortalama değerlendirme skorlarının tamamı 65 altında iken, CBCL total skoru %30(9) hastada yüksekti. En yüksek oranda sorunlar sırasıyla sosyal sorunlar(%30), içe yönelim (%23), anksiyete/depresyon (%23), dikkat sorunları (%23) alanında saptandı. Hastaların %29'unda AGTE'de gerilik saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Prematüritenin nörogelişimsel ve davranışsal sorunların önemli bir nedeni olduğu bilinmektedir.



Online

16-20 Mart 2021

Prematürelerde yoğun bakım ünitesinden itibaren başlayan müdahalelerin yapılması ve teşvik edilmesinin okul öncesi döneme kadar olumlu sonuçlara yol açtığı bilinmektedir. Ancak bu hastalarda okul öncesi, okul çağı, ergenlik dönemi hatta erişkin dönemde de sorunlar saptanabilmektedir. Okul öncesi yapılan değerlendirmede de sosyal, içe yönelim, dikkat ve anksiyete/depresyon sorunların varlığı da çalışmamızda saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Davranış sorunları, Gelişim sorunları, Prematürite

SS-028

COVID 19 ENFEKSİYON ÖNLEMLERİNİN YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE GELİŞEN HASTANE KAYNAKLI ENFEKSİYONLARA SEKONDER ETKİSİ

Hasan Avşar¹, Ali Bülbül¹, Hasan Sinan Uslu¹, Alper Divaracı¹, Ahmet Yaşar Tellioğlu¹, Evrim Kıray Baş¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul , Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda COVID 19 enfeksiyonu bulaş önlemlerinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde hastane kaynaklı enfeksiyon sıklığına etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki de iki farklı dönemde (Birinci Dönem: 1 Mart -1 Eylül 2019 ve İkinci Dönem: 1 Mart - 1 Eylül 2020 tarihleri arası) saptanan hastane kaynaklı enfeksiyon olguları dahil edildi. İkinci dönem verileri prospektif olarak kaydedildi ve benzer mevsimsel özellikteki bir yıl önceki veriler ile karşılaştırıldı. Hastane kaynaklı enfeksiyon saptanan olgunun demografik özellikleri, hastalıkları ve enfeksiyon odağı ile ilgili bilgiler oluşturulan vaka izlem formuna kaydedildi. İki dönem sonuçları hastane kaynaklı enfeksiyon sıklığı ve odakları açısından karşılaştırıldı. COVID 19 enfeksiyonu bulaş önleme stratejilerinin uygulandığı ikinci dönem sonuçları ile sağlık personeli enfeksiyon önleme kurallarına uyum oranları ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmanın yapıldığı yenidoğan kliniğinde birinci döneminde 427 hasta, ikinci döneminde ise 530 hasta çalışmaya dahil edildi. Yatış günü birinci dönemde 6627 gün, ikinci dönemde 7332 gün; mekanik ventilatörde kalma süresi birinci dönemde 827 gün, ikinci dönemde 1330 gün; kateter kalış süresi birinci dönemde 1951 gün, ikinci dönemde 1601 gün saptandı. Bir ve birden fazla bakteriyel atak sıklığı birinci dönemde 47 hastada, ikinci dönemde ise 39 hastada görüldü. Hastane kaynaklı enfeksiyon insidans dansitesi birinci dönemde 5.43, ikinci dönemde 4.87; hastane enfeksiyon hızı birinci dönem 8.43, ikinci dönem-

de 5.66 saptandı. Kateter ilişkili hastane enfeksiyon hızı birinci dönem 10,76 iken ikinci dönemde 8,11; kan kültürü ilişkili hastane enfeksiyon hızı birinci dönem 11,27 iken ikinci dönemde 3,74; ventilatör ilişkili hastane enfeksiyon hızı birinci dönem 4,83 iken ikinci dönemde 4,51 olarak belirlendi.

Tartışma ve Sonuç: COVID 19 enfeksiyonu bulaş önleme stratejilerinin ikincil olarak hastane enfeksiyonu sıklığını önemli oranda azalttığı saptandı.

Anahtar Kelimeler : COVID 19, hastane enfeksiyonu, yenidoğan

SS-029

Prematüre Bebeklerde Hayatın 1.Haftasında Tiroid Fonksiyon Testlerinin Normal Referans Değerleri: 5 Yıllık Sonuçlar

Nergiz Mirzeyeva¹, Hasan Sinan Uslu¹, Ahmet Uçar¹, Ayşe-gül Uslu², Evrim Kıray Baş¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Ali Bülbül¹

¹SBÜ Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²İstanbul Kağıthane Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç: Perinatal ve neonatal alanlardaki hızlı gelişmeler nedeniyle çok düşük doğum ağırlıklı prematüre bebeklerin yaşam oranları artmıştır. Yaşam şansı artan riskli bebeklerin kaliteli ve sekelsiz yaşamaları için takip ve destek tedavileri büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde prematüre doğan bebekler için belirli ve net güncel referans aralığı olmadığı için preterm bebeklerde gebelik haftasına uygun tiroid stimulan hormon (TSH) ve serbest tiroksin (sT4) referans aralığını oluşturmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda etik onam sonrası, 2015-2019 yılları sürecinde hastanemizde doğan ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) yatarak tedavi alan gebelik haftası (GH) <37 olan prematüre hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Prematüre bebeklerden postnatal 1. haftada alınan TSH ve sT4 değerleri bilgisayar ortamına aktarıldı. Elde edilen veriler SPSS15.0 for Windows paket programında analiz edildi. Gebelik haftalarına göre TSH ve sT4 confidental interval değerleri oluşturuldu.

Bulgular: Çalışma 476 prematüre bebekle gerçekleştirildi. Bebeklerin 269'u (%56,5) kız iken 325'i (%68,3) 33-36 hafta, 13'ü (%23,7), 29-32 hafta, 38'i (%8,0) 24-28 hafta bebekleri idi. Çalışmamızda 34-36, 32-33 ve <32 GH doğan bebeklerin TSH değerleri sırasıyla ortalama (SDS) 6,24± 6,27, 6,22± 7,31, 6,74± 6,30 mU/L olarak belirlendi. T4 için referans değerlerimiz 2.02± 1.64, 1.66± 1.02, 1.37± 0.95 ng/dl olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız ülkemizde yaşama şansı artan prematüre bebeklerin ilk haftasındaki tiroid hormonları düzeylerinin normallerini belirlemeye yönelik ilk çalış-



Online

16-20 Mart 2021

malardan biridir. Doğum ağırlığı ve gebelik haftası düşük olan bebeklerde ile tiroksin düzeyleri pozitif korelasyon saptandı. Bu anlamlı ilişki ise farklı doğum ağırlıklarında ve gebelik haftasındaki prematüre bebekler için farklı normal değerlerin kullanılması gerektiğine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler : etkili faktörler, Prematüre, referans aralık, serbest T4, TSH

SS-030

Hipoksik iskemik ensefalopati tanılı yenidoğanlarda beş yıllık deneyimimiz

Derya Çolak¹, Burcu Karakol Erdem¹

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş ve Amaç: Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE), peripartum bir olayın neden olduğu bozulmuş gaz değişimi sonucunda hipoksi, hiperkapni, metabolik asidoz ve serebral iskemik sonucunda nörolojik fonksiyonların bozulmasıyla karakterize bir tablodur.

Yöntem: Bu çalışmada hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesi'nde Ocak 2015-Aralık 2020 tarihleri arasında izlenen HİE tanısı alan ve terapötik hipotermi uygulanan 81 term ve terme yakın bebeğin risk faktörleri, klinik, laboratuvar ve mortalite verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastanemizin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde HİE tanısı ile izlediğimiz 81 olgunun 42'si (%51.9) kız bebek, gestasyon haftası 38.2±1.7 ve ortalama doğum ağırlığı 3111.8±638gr olarak değerlendirildi. Hastaların %59.5'i sezaryen ile doğmuştu. Hastaların 12'si (%14.8) başka merkezde doğup ünitemize kabul edilmişti. İki hastanın da evde doğum öyküsü vardı.

Hastaların %25.9'unda mekonyum aspirasyon sendromu, %22.2'sinde uzamış doğum eylemi ve vakum/forseps kullanımı, %16'sında ablasyo plasenta ve %2.4'ünde fetomatal kanama öyküsü vardı. Diyabet, hipertansiyon, preeklampsi, travma ve epilepsi gibi maternal kaynaklı nedenler %33.5 oranında saptandı.

Birinci ve 5. dakika APGAR skorları sırasıyla 4±2 ve 7±2 olarak değerlendirildi. Hastaların doğumdan sonra ilk saati içinde alınan kan gazında ph değeri 6.9 ±0.1 ve baz açığı -14.8±4.3 mEq/L saptandı. SarnatδSarnat evrelemesine göre hastaların 22'si (%27.2) Evre1, 49'u (%60.5) Evre 2 ve 10'u (%12.3) Evre 3 olarak değerlendirildi. Hastaların 31'inde (%38.3) konvülsiyon gözlemlendi. Elli altı hastanın amplitüd entegre elektro ensefalografi (aEEG) sonucuna ulaşılabildi ve 40'ı (%49.4) anormal olarak değerlendirildi. Atmış altı hastaya MRG diffüzyon çekilebildi ve 22'sinde (%27.2) diffüzyon kısıtlılığı saptandı. Hastaların 46'sı (%56) entübe izlendi, iki olgu (%2.5) eksitus oldu .

Tartışma ve Sonuç: HİE'de nörolojik hasar riskini ortadan kaldırmak ve uygulama çeşitliliğini azaltmak amacıyla risk faktörleri belirlenmeli, standart izlem kılavuzlarına göre hasta takibi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Hipoksik iskemik ensefalopati, terapötik hipotermi, yenidoğan

SS-031

Fototerapi Alan Bebeklerde Kapalı Cilt Alanından Transkutan Bilirubinometre Cihazı İle Bilirubin Düzeyi Ölçümünün Güvenilirliğinin Araştırılması

İrem Yörük¹, Demet Oğuz¹, Murat Elevli¹, Emel Ataoğlu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Yenidoğan sarılıklarında total serum bilirubin ölçümü altın standarttır. Total serum bilirubin ölçümü ile tanı konulur ve fototerapi sırasında aşırı veya eksik tedaviyi önlemek amacıyla total serum bilirubin düzeyinin periyodik olarak incelenmesi gerekmektedir. Fototerapi alan yenidoğanlarda cildin bir kısmının fototerapi maruziyetini engelleyerek, bu alandan Bilicare™ transkutan bilirubin ölçer ile yapılan transkutan bilirubin ölçümleri ile total serum bilirubin ölçümlerini karşılaştırmayı amaçladık. Ayrıca Bilicare™ transkutan bilirubin ölçer ile yapılan ölçümlerin fototerapi sonrası güvenilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza fototerapi almak için hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan 35 hafta ve üzeri yenidoğanlar dahil edildi. Fototerapi öncesi hastalardan eş zamanlı total serum bilirubin ve transkutan bilirubin ölçümleri yapıldı. Hastaların ölçüm yapılacak cilt alanı radyo-opak bir patch ile kapatıldı. Fototerapi hemen sonrası eş zamanlı total serum bilirubin, açık cilt alanı transkutan bilirubin ve kapalı cilt alanı transkutan bilirubin ölçümleri yapıldı. Fototerapi sonlandırılmasından 24 saat sonra eş zamanlı total serum bilirubin ve transkutan bilirubin ölçümleri tekrarlandı. Bu veriler arasındaki ilişki istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamız gestasyon yaşı 35 hafta ve üzeri olan 171 geç preterm ve term yenidoğanla yapıldı. Fototerapi öncesi yapılan total serum bilirubin ve transkutan bilirubin ölçümleri korelasyon katsayısı (r) 0,97 ile güçlü korelasyon tespit edildi. Fototerapi hemen sonrası kapalı cilt alanı transkutan bilirubin ölçümleri ile total serum bilirubin ölçümleri arasında korelasyon katsayısı (r) 0,98 ve güçlü korelasyon tespit edildi. Fototerapi sonlandırılmasından 24 saat sonra yapılan transkutan bilirubin ve total serum bilirubin ölçümleri arasında korelasyon katsayısı (r) 0,96 ve güçlü korelasyon tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız fototerapi alan hastalarda

ölçüm yapılacak cilt alanın fototerapi maruziyetini engelleyerek, fototerapi sonrası bu alandan yapılan transkutan bilirubin ölçümlerinin güvenli olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : fototerapi, sarılık, total serum bilirubin, transkutan bilirubin

SS-032

Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki her hastaya kraniyal görüntüleme ve ekokardiyografi yapılmalı mıdır? :Doğu karadeniz deneyimimiz

Muhammet Bulut¹, Dilek Küçük Alemdar²

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Hemşireliği Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Bu çalışma Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'nde takip edilen hastalarımızın kraniyal görüntüleme ve ekokardiyografi (EKO) bulgularını sunmak ve gerekliliklerini sorgulamak amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışmamızın evrenine 1 Ocak 2018-30 Aralık 2020 yıllarında hastanemiz YYBÜ'nde tedavi gören, kraniyal görüntüleme ve EKO yapılan yenidoğanlar dahil edildi. Örneklemeye yöntemine gidilmeksizin toplam 285 yenidoğan çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen yenidoğanların %49.8'i kız olup %75.8'i sezaryen ile doğdu. Doğum haftası 36.39±3.33 hafta, doğum kilosu 2.784±837.38 gram idi. YYBÜ'ne yatış nedenleri arasında %43.2 (n=123) ile Yenidoğan Geçici Takipnesi (YGT) en sık neden olup, %22.6'sı prematürite ve %18.2'si (n=52) ise respiratuar distress sendromu (RDS) idi. Yenidoğanların %25.3'üne endotrakeal entübasyon uygulanmış olup, entübe kalış süresi 3.42±3.00 gün idi. Vakalarımızın %33.3'ünde (n=95) EKO sonucunda patoloji saptanmış olup bu 95 bebekte %35.78 (n=34) ile en çok patent foramen ovale (PFO) ve %32.63 (n=31) ile Atriyal Septal Defekt (ASD), %23.1'inde (n=22) Ventriküler Septal Defekt (VSD), %3.2'inde (n=3) Büyük Arter Transpozisyonu (BAT), %2.1'inde (n=2) Aort Koarktasyonu saptandı. Kardiyak patoloji saptanan bebeklerin %28.42'sinin (n=27) fizik muayenede patolojisi yoktu ve hemodinamik olarak stabil bebeklerdi. Hastalarımızın kraniyal görüntülemeleri (USG,MR,MR anjiyografi,venografi vb) tetkikleri sonucunda %11.22'sinde (n=32) patolojik bulgulara rastlanmış olup, bunların %37.5'inde (n=12) hemoraji, %25'inde (n=8) hidrosefali, %18'inde (n=6) periventriküler lökomalazi(PVL), %15'inde (n=3) trombüs ve %15'inde (n=3) iskemi bulgusuna rastlandı. Kraniyal görüntülemesinde patolojisi saptanan hastalarımızın %34.3'ünün (n=11) fizik muayeneleri normaldi ve hemodinamik instabiliteleri yoktu.

Tartışma ve Sonuç: Yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olan bebeklerimizde kardiyak ve intrakraniyal patoloji sıklığı diğer çocukluk dönemlerine göre çok daha sık görülmekte ve daha ciddi seyretmekte olup, EKO ve kraniyal görüntüleme; fizik muayenesi normal saptanan bebeklerde de eksiksiz yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : ekokardiyografi, fizik muayene, kraniyal görüntüleme, Yenidoğan

SS-033

Hastanemizde Doğan Çoğul Gebeliklerin Neonatal Sonuçlarının İncelenmesi

Cansu Sert¹, Evrim Kıray Baş¹, Sinan Uslu¹, Şehrinaz Sözeri¹, Hasan Avşar¹, Alper Divarcı¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Ahmet Tellioğlu¹, Esra Ağırgöl¹, Ali Bülbül¹, Şeyda Gök¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Çoğul gebelikler hem perinatoloji hem de neonatoloji alanında yüksek riskli gebelik olarak tanımlanmakta ve neonatal mortalite ve morbidite açısından önem taşımaktadır.

Bu amaçla kliniğimizdeson bir yılda doğum yapan çoğul gebeliklerin neonatal sonuçlarının epidemiyolojik olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Son 1 yıl içindeki çoğul gebelik dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Belirlenen süre içerisinde 1904 gebelikte 31 (%1,62) çoğul gebelikten 62 bebek doğmuştur. Gebeliklerin tümü ikiz gebelik olarak gerçekleşmiştir. Çoğul gebeliklerin 26'sı (%80) normal spontan vaginal doğumla, 6'sı (%20) sezaryen doğum ile doğurtuldu. Bir olguda ilk bebek NSD ile ikinci bebek sezaryen ile doğurtuldu. Doğum haftalarına göre 38'i (%61,3) preterm, 24'ü (38,7%) term idi. Olguların 39'u (63%) yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. En sık yatış nedeni solunum sıkıntısı (n:37, %59,5) idi. Üç olgu inutero mort fetus idi.

Tartışma ve Sonuç: Çoğul gebeliklerin prenatal dönemde yakın takipleri perinatal ve neonatal morbidite- mortalite açısından önemlidir. Çoğul gebeliklerin izleminin ve doğumlarının yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin olduğu ile ri referans merkezlerde gerçekleşmesi hem anne hem de bebek sağlığı açısından önemli olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : çoğul gebelik, yenidoğan

SS-034**Erken Term Bebekler İle Fullterm Bebeklerin Solunum Sistemi Morbiditelerinin Karşılaştırılması**

Eren Alkan¹, Sinan Uslu¹, Ayşegül Uslu², Ebru Türkoğlu Ünal¹, Evrim Kıray Baş¹, Ali Bülbül¹, Ahmet Tellioglu¹, Alper Divaracı¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Kağıthane Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç: Term olarak adlandırılan 37-41+6 gebelik haftası arasında doğan bebeklerin son zamanlarda homojen bir grup olmadığı ile ilgili çalışmalar artmıştır. Bu bebekler morbidite ve mortaliteler açısından erken term (37-38+6) ve fullterm (39-41+6) olarak iki ayrı grupta değerlendirilmiştir. Bu çalışmalar erken term bebeklerin fullterm bebeklere göre morbiditelerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda erken term bebekler ile term bebeklerin solunum sistemi morbiditeleri değerlendirilmiştir.

Yöntem: Çalışmada hastanemizde 2016-2019 yılları arasında doğan term bebekler etik kurul onayıyla retrospektif olarak incelenmiş ve istatistiksel karşılaştırmalar SPSS veri analizi ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda 8393 bebek ele alınmış, 3425'i (%40,8) erken term ve 4968'i (%59,2) full term olarak incelenmiştir. Erken term grubunda Yenidoğanın geçici taşipnesi görülme oranı (%1,8), term grubunda (%1,1), 24 saatte kısa süre yalnızca oksijen desteği ile takip edilip anne yanında izlenenlerin oranı erken term grubunda (%5,8), term grubunda(%4) olarak görülmüş olup istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Erken term bebekler ile term bebekler arasında Pnömoni görülme oranları aynı bulunmuştur (%0,2).

Tartışma ve Sonuç: Erken term doğumların term bebekler arasında oransal olarak yüksek ve bu bebeklerin solunum sistemi morbiditelerinin fullterm bebeklere göre daha fazla olduğu düşünüldüğünde, elektif sezaryen kararı verilirken gebelik haftasının term bebekler arasında da önemli olduğu bilinmeli, erken term doğan bebeklerin solunum sistemi ile ilgili bulgu, muayene ve takipleri dikkatle yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : erken term, solunum, term, yenidoğan

SS-035**Yenidoğanlarda Endotrakeal Tüp Yerinin Tespitinde Akciğer Ultrasonografisinin Yeri**

Nazife Reyhan Gök¹, Ömer Güran¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Son yıllarda yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde solunum sıkıntısına tanısıl yaklaşımda akciğer ultrasonografisi kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Çalışmamızın amacı da endotrakeal entübasyon tüpünün (ETT) anatomik pozisyonunu akciğer ultrasonografisini kullanarak tespit etmek ve radyasyon maruziyetini azaltmaktır.

Yöntem: Prospektif ve gözlemsel olarak yapılan bu çalışmaya 28 yenidoğan dahil edildi. Tek kullanıcı tarafından yatak başı akciğer ultrasonografisi yapıldı. ETT ucuyla arkus aorta arasındaki mesafe ölçüldü. Doğru yerleşim için ölçümün 0.5-1 cm aralığında olması hedeflendi. Eş zamanlı olarak tüp pozisyonu x-ray ile doğrulandı.

Bulgular: Çalışmaya 8'i erkek (%28.5) ortalama doğum ağırlığı 1615±906 gr, gestasyonel yaşı 30,2 ± 4.7 hafta olan 28 bebek alındı ve 43 ölçüm yapıldı. Otuzüç ölçümün 31 tanesinde tüp pozisyonu x-ray ile uyumluydu (Pozitif prediktivite %83.7). X-ray'de ETT pozisyonunun uygun olmadığı altı ölçümün beş tanesinde akciğer ultrasonografisi ile de tüpün olması gereken yerde olmadığı görüldü (Negatif prediktivite %83.3).

Tartışma ve Sonuç: Hasta başında kolayca yapılabilen akciğer ultrasonografisinin ETT pozisyonunun tespitinde yol gösterici olduğunu, hastaların maruz kaldığı radyasyonun azaltılmasını sağlayabileceğini gözlemledik. Radyasyona en duyarlı olunan yenidoğan döneminde radyasyon maruziyetinin azaltılması uzun dönemde radyasyonun yan etkileri ile ilişkili hastalıkların riskini de azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler : Entübasyon, Preterm, Ultrasonografi

SS-036**Yenidoğan Döneminde Covid 19 Saptanan Bebekler İle Gebeliğin Son Döneminde Covid 19 Enfeksiyonu Geçiren Anne Bebeklerinin Özellikleri**

Alper Divaracı¹, Ali Bülbül¹, Hasan Avşar¹, Hasan Sinan Uslu¹, Esra Ağırgöl¹, Ahmet Yaşar Tellioğlu¹, Evrim Kıray Baş¹, Ebru Türköğlü Ünal¹, Alev Aydın², Nazan Dalgıç³

¹Sağlık Bilimler Üniversitesi Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım

²Sağlık Bilimler Üniversitesi Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

³Sağlık Bilimler Üniversitesi Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Gebelik süresince ve yenidoğan döneminde COVID-19 enfeksiyonu geçirmenin bebekler üzerine etkileri tam olarak bilinmemekte ve birçok bilinmezi barındırma-ya devam etmektedir. Hastanemizde gebeliğin son döneminde COVID-19 enfeksiyonu geçiren ve doğum yapan annelerin bebekleriyle, yenidoğan döneminde COVID-19 enfeksiyonu geçiren bebeklerin kısa dönem izlem sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Çalışma 1 Mart 2020-31 Ocak 2021 tarihleri arasında prospektif, kesitsel ve gözlemsel olarak planlandı. Gebeliğinin son 1 ayında COVID-19 enfeksiyonu tanılı annelerden doğan bebeklerle, yenidoğan döneminde COVID-19 enfeksiyonu kanıtlanmış bebekler çalışmaya alındı. Çalışmaya katılan annelere ve bebeklere ait epidemiyolojik veriler, semptomlar ve bulgular kaydedildi. Doğumda kord kanı ve amniotik sıvı örnekleriyle, ilk 24 saatte anne sütü örnekleri alınması ve RT-PCR yöntemiyle çalışılması planlandı.

Bulgular: Çalışmada, COVID-19 enfeksiyonu kanıtlanmış 21 olgu değerlendirmeye alındı. Olguların cinsiyet dağılımı %66(n:14) erkek ve sezaryenle doğum oranı %66(n:14) olarak belirlendi. Çalışmaya dahil edilen ve hastanemizde doğan 19 bebekten ilk 24 saatte alınan birinci, sonraki 48 saatte alınan ikinci nazofarinks PCR testleri negatif saptandı. Polikliniğimize ateş, öksürük ve emmeme şikayetiyle getirilen iki olgu COVID-19 PCR testi pozitif saptanınca klinik izlem amacıyla yatırılarak izole izlendi. Olgularda, 2 gün orta şiddette ishal dışında ek semptom gelişmedi. Annelerin COVID-19 enfeksiyonu geçirme zamanının doğumdan önce median 5 gün (ilk çeyrek 2, ikinci çeyrek 11 gün) ve bebeklerin ortalama yatış sürelerinin median 10 gün (ilk çeyrek 5, üçüncü çeyrek 14 gün) olduğu belirlendi. Bebeklerin yatış süresince beslenmesinin: 2 bebekte emzirilerek, 8 bebek sağılmış anne sütü ve 11 bebekte formula kullanılarak sağlandığı belirlendi. Birinci ay kontrollerinde tüm bebeklerin anne sütüyle emzirilerek beslenmesinin sağlandığı saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda ilk değerlendirmede gebelikte COVID-19 enfeksiyonu geçiren anne bebeklerinde

hayatı tehdit edici ve virüsün dikey geçişiyle ilgili bulgu saptanmamıştır. COVID-19 enfeksiyonu saptanan iki bebeğin doğum sonrası evde temasta bulaş olduğu, ciddi spesifik tedavi gereken solunum sistemi bulgusu geliştirmedikleri gözlemlendi. Doğum sonrası COVID-19 enfeksiyonu geçiren ailelerin olası bulaş riski nedeniyle geçiş döneminde formülle beslenme yöntemini tercih ettiği görüldü.

Anahtar Kelimeler : COVID 19, COVID 19 pozitif yenidoğan, COVID tanılı anne bebeği

SS-037**COVID-19 Tanılı Çocuk Hastalarda Böbrek Tutulumu Sıklığı**

Ayşe Ağbaş¹, Gülşen Akkoç², Cevher Kızıllırmak³, Murat Elevli³

¹SBÜ, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

²SBÜ, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon

³SBÜ, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği

Giriş ve Amaç: Korona virüs hastalığı 2019 (COVID-19) ve akut böbrek hasarı özellikle erişkin yoğun bakım hastalarında %20-40 oranında bildirilmiştir. Yine erişkinlerde hastane başvurusundaki proteinüri oranı %34 olarak bildirilmiştir. Çocuklarda böbrek tutulumu daha az sıklıkla görülmekle beraber bu konuda sınırlı bilgi mevcuttur. Çalışmamızda çocuk COVID-19 vakalarında böbrek tutulumu sıklığını ve ilişkili olduğu faktörleri araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Mart-Ağustos 2020 tarihleri arasında hastanemize başvuran 0-18 yaş arasındaki, oro-nazofarengal sürüntü PCR testi ile SARS CoV-2 pozitif saptanan ve tam idrar tahlili çalışılmış olan 235 çocuk hasta çalışmaya alındı. Böbrek tutulumu; hematüri (<5 eritrosit/HPF) ve/veya proteinüri (≥2 pozitif veya protein/kreatinin oranı>2) ve/veya serum kreatinin yüksekliği (yaşa ve cinsiyete göre üst sınırın üzerinde olması) olarak tanımlandı.

Bulgular: 235 çocuk hastanın %51'i erkek, yaş ortalaması 11,6±5 yıl idi. Akciğer tutulumu 51 hastada (%23) mevcuttu. İdrar dansitesi hastaların %70 inde 1015 in üzerindeydi. Akut böbrek hasarı gözlenmedi. Serum kreatinin yüksekliği 7 (%3), proteinüri 14 (%6), hematüri 35 (%15) hastada gözlemlendi. Her üç kriterden en az birine sahip olan (böbrek tutulumu olan) 53 (%22) hasta vardı. Böbrek tutulumu olan hastalar diğer hastalar ile karşılaştırıldığında kız cinsiyet oranı daha yüksekti (%62 ve %45, p=0,03). Albümin ve hemoglobin ortanca değerleri anlamlı olarak daha düşük (sırasıyla 4,4 ve 4,5 g/dl, p=0,04; 12,8 ve 13,3 g/dl, p=0,015), fibrinojen ortanca değeri ise anlamlı olarak daha yüksek (317 ve 287 mg/dl, p=0,03) saptandı.

Tartışma ve Sonuç: COVID-19 çocuk hastalarda erişkine göre daha hafif seyretmektedir. Akut böbrek hasarı gözlenmesine de böbrek tutulumu oranı çalışmamızda %23 oranında saptanmıştır. İzlemede yeterli hidrasyonun sağlanması ve nefrotoksik maddelerden (antibiyotik, kontrast madde) uzak durulması gibi önlemlere dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler : böbrek, COVID-19, hematüri, proteinüri

SS-038

Böbrek Nakilli Çocuk Hastalarda Hepatit B Serolojisi

Gökçen Erfidan¹, Seçil Arslansoyu Çamlar¹, Özgür Özdemir Şimşek¹, Demet Alaygut¹, Fatma Mutlubaş¹, Dilek Yılmaz Çiftdoğan³, Belde Kasap Demir⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı

⁴İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Böbrek nakli adayları ve alıcıları, aşıyla önlenbilir bulaşıcı hastalıklar açısından yüksek risk altındadır (1,2). Nakil adaylarında operasyon öncesinde rutin aşılama programının tamamlaması oldukça önemlidir. Ancak hastaların mevcut böbrek yetmezliği nedeniyle aşı yanıtları azaldığından, bu aşılarla verilen serolojik yanıtların kontrol edilmesi hasta takibinde yol gösterici olabilir (1). Hepatit B (HBV) uzun yıllardır rutin aşılamada içerisinde olmasına rağmen nakil öncesi HBV yüzey antikor (Anti-HBs) düzeyi bakılmaktadır. Nakil sonrası immünsüpresif tedavi almakta olan bu olguların Anti-HBs yanıtlarında azalma olabileceğinden tekrar aşılama yapılması gerekebilmektedir (2,3).

Bu çalışmada, böbrek nakli nedeniyle takip edilen olgular da nakil öncesi ve sonrası Anti-HBs titrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Merkezimizde böbrek nakli olan çocuk hastaların Anti-HBs titreleri dosya kayıtlarından elde edildi. Böbrek nakli öncesi ve sonrasında alınan Anti-HBs sonuçları analiz edilmiştir ve <10 mIU/mL negatif olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 30 hastanın Anti-HBs sonuçlarına ulaşıldı. Bu hastaların %67'si erkek, nakil yaşları ortalaması 9,5±4,4 yıl idi. Olguların %60'ında canlı vericiden böbrek nakli yapılmıştı. Primer hastalık gruplarından, olguların %23,3'ü glomerulonefrit, %40'ı konjenital böbrek ve üriner sistem anomalileri ve %36,7'si genetik metabolik/glomerüler hastalık mevcuttu. Nakil öncesinde Anti-HBs pozitifliği oranı %86,7 idi. Nakil öncesi antikor düzeyi negatif saptanan 4 hastaya Hepatit-B aşısı yapılmış ve bu hastaların 3'ünde nakil sonrası antikor titreleri pozitifleşmiştir. Nakil sonrası takipte, 30 olgunun 8'inde (%26,7) Anti-HBs düzey-

leri ortalama 32 ayda (1,5-75 ay) negatifleşmiştir. Nakil öncesi antikor yanıtı ve nakil sonrası antikorların negatifleşme oranları ile primer hastalık grubu arasında bir ilişki görülmedi. Benzer şekilde bu parametreler ile vericinin canlı veya kadavra olması ilişkisiz saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Böbrek nakli sonrasında grefti korumak için verilen immünsüpresif tedaviler enfeksiyonlara yakınlıkla sonuçlanmaktadır. Ek olarak yapılan aşılarla yetersiz antikor yanıtları veya oluşan yüksek titrelerin hızla yetersiz düzeylere düşüşü görülebilmektedir (3). Bu çalışmada olguların üçte birinde HBV aşısı yanıtının negatifleştiği görülmüştür. Bu nedenle nakil hastalarının aşı yanıtlarının belirli aralarla değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : aşı, böbrek nakli, çocuk, hepatit b

SS-039

İki Yaş Altı Nefrolitiazis Tanılı Çocuk Hastaların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özellikleri

Ayşe Ağbaş¹, Bağdagül Aksu¹, Eda Dilara Bay²

¹SBÜ, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi

²SBÜ, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği

Giriş ve Amaç: Özellikle süt çocuklarında profilaktik D vitamini kullanımı ve ultrasonografiye kolay ulaşım nedeniyle nefrolitiazis tanı sıklığı giderek artmaktadır. Çalışmamızda erken çocukluk çağında nefrolitiazis tanısı alan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: 2016- 2020 yılları arasında Çocuk Nefroloji polikliniğimizde nefrolitiazis tanısı ile takip edilen 24 aydan küçük 128 hasta değerlendirildi. İkinci USG de taş görülmeyen 24 hasta dışlandı. Toplam 104 hastanın demografik, klinik ve laboratuvar verileri hasta dosyalarından retrospektif olarak kaydedildi. Yaşa göre normal değerlere göre metabolik tetkikler değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 104 çocuk hastanın %58,7'si erkek, yaş ortancası 6 ay (1-24 ay) idi. Taşların çoğu rutin kontrol sırasında (%46) veya huzursuzluk (%19) nedeniyle yapılan ultrasonografide saptanmıştı. Prematurite, yenidoğan döneminde hastane yatışı, idrar yolu enfeksiyonu, sıklığı sırasıyla %15, %20, %19 idi. Eşlik eden üropati %17 hastada mevcuttu. D vitamini kullanımı 67 hastada (400-600 IU) mevcuttu. Akraba evliliği %22 ve ailede taş hikayesi %54 idi. Taş boyutu ve sayısı bildirilen 94 vakada mikrokalkül %58, çoklu taş %80, bilateral taş %53 idi. Taş lokalizasyonu bildirilen 71 vakanın %56'sında alt pol taşı mevcuttu. En sık metabolik risk faktörü hiperkalsiüri (%21) idi. Hipositratüri, hipomagnezüri, hiperoksalüri ve hiperürikozüri sıklığı sırasıyla %14,7, %11,7, %7,5 ve %3,2 idi. Sekiz hastaya taş

kırma veya cerrahi uygulanmıştı. Taş boyutu >3mm olan vakaların yaşı daha büyük (ortanca 9,2 ve 5,6 ay, $p=0.03$), idrar sitrat/kreatinin değerleri daha düşük (ortanca 1000 vs 1700 mg/gr krea, $p=0.04$) saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Hastaların çoğunda taş tanısı rutin kontrolde saptanmıştı. Önemli bir kısmında prematürite, hastane yatışı, üropati gibi risk faktörleri mevcuttu. Hastaların yarısında alt polde taş ve her iki böbrekte taş mevcuttu ayrıca çoğunluğunda çoklu taş vardı. En sık metabolik risk faktörü hiperkalsüriydi. Taş boyutu büyük olan hastaların idrar sitrat düzeyi daha düşüktü. Erken çocukluk çağına metabolik risk faktörlerinin taranması ve uygun tedavi seçimi önemlidir.

Anahtar Kelimeler : böbrek taşı, nefrolitiazis, süt çocuğu

SS-040

Akut Lenfoblastik Lösemili Çocuklarda İlk Tanıda Renal Ultrasonografik Anomaliler

Nurver Akıncı¹, Dildar Bahar Genç², Zeynep Yıldız Yıldırım², Sema Vural²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İstanbul

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Akut lenfoblastik lösemi (ALL) çocukluk çağında en sık görülen malignitesidir. Hastalığın gidişatı boyunca hastalığın kendisi ve diğer ilişkili klinik durumlar böbreği sıklıkla etkiler. Bu çalışmanın amacı yeni tanı konulmuş ALL hastası çocuklardaki renal ultrason anomalilerini belgelemek ve renal bulgularla klinik/laboratuvar bulgularının ve prognozunu korelasyonunu araştırmaktır. İkincil amaç uzun dönem böbrek fonksiyonlarını değerlendirmektir.

Yöntem: ALL tanısı alan toplam 163 çocuk (18 yaş altı) çalışmaya dahil edildi. Laboratuvar ve ultrasonografi bulguları retrospektif olarak kaydedildi. Boyut artışı/nefromegali (NM) veya hiperektojenite (HE) patolojik renal anomali olarak kabul edildi. NM/HE olan ve olmayan hastalar arasında çalışma parametreleri karşılaştırıldı.

Bulgular: HE bulgularından bağımsız olarak NM insidansı yüzde 12 idi. Başlangıç lökosit sayısı, hiperürisemi, kreatinin artışı ve dalak ve/veya karaciğer büyümesi ile NM/HE arasında pozitif korelasyon gözlemlendi. NM/HE indüksiyon kemoterapisi sonrası tüm hastalarda düzeldi ve NM/HE'nin ALL prognozu üstünde bir etkisi olmadığı saptandı. Uzun dönem takipte yaşayan hastalarda böbrek fonksiyonları normaldi.

Tartışma ve Sonuç: Özetle, renal ultrason anomalilerinin ALL hastalarında nadir olmadığı gözlemlendi. NM/HE'li hasta-

larda tanı anında yüksek lökosit sayısı, hiperürisemi, kreatinin artışı veya organomegali görülmesine rağmen bu hastalarda ölüm oranları ve uzun dönem böbrek fonksiyonları normal renal ultrasonografisi olan hastalara göre farklılık göstermedi.

Anahtar Kelimeler : lösemi, nefromegali, prognoz, renal hiperektojenite

SS-041

Gonadotropin Salgılayan Hormon Analogu (GnRHa) Tedavisi Alan Santral Puberte Prekoks (SPP) Olan Çocuklarda Ek Olarak Büyüme Hormonu Kullanımının Ara Analizi

Elifcan Örsler¹, Şeymanur Ağcakoyun¹, Aydılek Dağdeviren², Ahmet Uçar²

¹Şişli Hamidiye Etfal EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı

²Şişli Hamidiye Etfal EAH, Çocuk Endokrinoloji Anabilim dalı

Giriş ve Amaç: SPP olan çocuklarda GnRHa tedavisinin nihai boy üzerindeki olumlu etkisi, GnRH tedavisinin ne zaman kesileceğine dair net kriterlerin mevcut olmamasına rağmen güven vericidir. Son araştırmalar, büyüme hızı prepubertal seviyelerin altında kalmış olan SPP vakalarında büyüme hormonu (BH) tedavisinin yardımcı tedavi olarak kullanımına odaklanmıştır. Ancak, son meta-analizlerin sonuçları belirsizdir. Tek bir klinikle başvuran SPP'li çocukların demografik özelliklerini analiz etmek ve tedavi gören çocukların büyüme durumunu hedef boy açısından değerlendirmek, ve kısa dönem büyüme verilerinin analizi ile GnRH ve BH tedavisi alan çocukların özelliklerini tanımlamak.

Yöntem: 2018-2020 tarihleri arasında SPP veya Erken puberte(EP) ile başvuran hastalarda demografik veriler, başvurusundaki antropometrik bulgular, Tanner pubertal evrelemesi, kemik yaşı, bazal LH, uyarılmış LH değerleri ve en son yakın takip verileri yapılandırılmış elektronik çizelgelerden elde edildi. Öngörülen boyu(ÖB) ve hedef boy(HB) tahmin edildi. BH tedavisine başlanan hastalar kısaca anlatılmış ve herhangi bir olası etkili ayırt edici özellik not edilmiştir.

Bulgular: EP belirtileri için sevk edilen iki yaşın üzerindeki 2547 hastadan 31 erkeğe (medyan yaş:10) SPP veya EP tanısı kondu ve bu erkeklerin 10'una ileri puberte veya ÖB nedeniyle GnRHa başlandı. İki erkek hasta gebelik yaşına göre küçük doğmuş ve yedi erkekte de kranial MRG'de patoloji(araknoid kistler(n=5), komplike hamartom(n=1), optik glioma(n=1)) vardı. Bir erkek hastada büyüme hızının azalması nedeniyle BH başlandı ve altı aylık takibinde yan etki görülmedi. EP veya SPP tanısı konan 406 kızdan 184'üne(% 45.3)(medyan yaş:8) GnRHa başlandı. Takiple-



● Online

16-20 Mart 2021

rinde büyüme hızının azalması nedeniyle 5 hastaya (medyan yaş: 8,5) BH tedavisi eklendi, 1 hasta iskelet displazisine bağlı BH tedavisi almaktaydı, 5,3 yaşında SPP geliştirdi. Başvuru sırasında başlangıç ÖB'u HB'un 2 SDS altında olan 17 hastanın ya ilerlemiş puberte/ menarş geçirdi ya da SGA olarak doğduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Kohort çalışmamızda yardımcı BH tedavisi sıklığı nispeten yüksektir. Tek başına GnRh analoglarına bağlı düşük uzama hızından ziyade genetik ve doğumsal faktörlere bağlı olarak BH'un tedaviye eklendiğini gördük. SPP/EP tedavisinde BH kullanımının doğrulanması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : büyüme hormonu, GnRH analogları, santral puberte prekoks



● Online

16-20 Mart 2021

POSTER BİLDİRİLER



Online

16-20 Mart 2021

PP-002

Yenidoğanda Subkonjonktival Kanama

Zeliha Koyuncu¹, Seda Yılmaz Semerci¹, Fatma Esin Özdemir¹, Sadık Etkay Bayramoğlu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Subkonjonktival kanama (SKK) yenidoğan döneminde özellikle zor doğumlarda sık görülen bir göz bulgusudur. Çoğunlukla spontan ve sekelsiz gerileyen SKK uzun dönemde görme azlığına yol açabilen retinal kanama (RK) birlikte görülebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, yenidoğan döneminde subkonjonktival kanamanın sıklık ve özelliklerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmamıza Mayıs 2018-Mayıs 2019 döneminde subkonjonktival kanama nedeniyle göz kliniğine yönlendirilen term bebekler alındı. Gebelik haftası, doğum ağırlığı, cinsiyet, baş çevresi, göğüs çevresi, Apgar skoru, doğum şekli ve doğum sırası kaydedildi. Bebeklerde subkonjonktival kanama sıklığı ve perinatal özelliklerle ilişkisi değerlendirildi. Retina kanaması olan ve olmayan bebeklerin demografik özellikleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya SKK olan 86 bebek alındı. SKK sıklığı %0.78 bulundu. Yenidoğanların 42'si (% 48.8) erkek, 44'ü (% 51.2) kadındı. Ortalama gebelik haftası 38.62 ± 1 idi. Ortalama doğum ağırlığı 3621.05 ± 453.372 g, baş çevresi 35.35 ± 1.281 cm olarak bulundu. Sağ gözde % 31.4 (27), sol gözde %36 (31) ve her iki gözde % 32.6 (28) SKK saptandı. Subkonjonktival kanama tanısı ortalama 3.74 günde konuldu. 1. dakikadaki ortalama Apgar skoru 7.08 ± 0.35; 5. dakikadaki ortalama Apgar skoru 9 idi. Annelerin % 11.6'sı (10) nullipardı ve % 88.4'ü (76) multipar idi. RK'sı olan ve olmayan bebeklerin demografik özellikleri arasında fark yoktu. Doğumların 79'unun vajinal, 7'sinin sezaryen ile yapıldığı tespit edildi. Sezaryen ile doğan hiçbir bebekte RK saptanmadı. SKK'ların %18.6 (16)'sına RK eşlik etmekteydi. Vajinal doğan bebeklerde SKK ve RK daha sıkı.

Tartışma ve Sonuç: SKK'li bebeklerin önemli bir kısmına görme bozukluklarına yol açabilen bir RK de eşlik etmektedir. Bu nedenle SKK'li bebeklerin ayrıntılı göz muayenesi için oftalmologlara yönlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle bilateral SKK vakalarında, RK riski artmış olduğundan daha dikkatli davranılmalıdır. Ayrıca bu bebekler ileride gelişebilecek görme bozuklukları açısından daha uzun süre takip edilmelidir. Özellikle vajinal doğan bebeklerde subkonjonktival kanama tespit edilirse olası retina kanamasını atlama için mutlaka fundus muayenesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : retinal kanama, Subkonjonktival kanama, yenidoğan

PP-003

Hipersalivasyonla Başvuran Fil Kulağı (Alocasia Cucullata) Dekoratif Bitkisi İntoksikasyonu

Muhammet Mesut Nezir Engin¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Zehirlenmeler çocukluk çağı kazaları arasında dördüncü sıklıkta görülmektedir. Türkiye'de çocuk acil servislere zehirlenme ile başvuran çocukların oranları yıllara ve bölgelere göre %0.21 ile %6.2 olarak bildirilmiştir. Çocuklarda görülen zehirlenmeler ilaç, insektisitler veya ilaç dışı maddelere bağlı gelişebilir. Alocasia bitkisi Araceae familyasının üyesidir. Subtropikal ve tropikal Asya'da ve tropikal batı pasifikte ve ayrıca doğu Avustralya'da dağılmışlardır. Bu olgu sunumunda Alocasia Cucullata bitkisi (fil kulağı yaprağı) sonrası hipersalivasyonla başvuran olgu sunulacaktır. Bu bitkiye ait literatürde intoksikasyon vakası saptanmamıştır, bizim olgumuz bu konuda literatürde ilk vakadır.

Olgu: 2 yaşında erkek hasta fil kulağı yaprağı yedikten sonra üç saat süren ağızdan salya akması şikayetiyle başvurdu. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi ve sistem muayeneleri doğaldı. Tetkiklerinde tam kan sayımı, AST, ALT, üre, BUN, kreatinin, elektrolitler ve CRP normaldi. Hastanın şikayetleri tarafımıza başvurduktan sonra geriledi. Hasta oluşabilecek yan etkilere karşı 24 saat takibinde herhangi bir problem yaşanmaması üzerine önerilerle taburcu edildi.

Sonuç: Fil kulağı yaprağı bitkisi yendikten sonra tükürük salgısının artması parasempatik etki yaptığını göstermektedir. Fil kulağı bitkisi intoksikasyonunda parasempatik etkiler gözlenebileceği unutulmamalıdır. Vakamız fil kulağı bitkisi intoksikasyonu için literatürde ilk olgu niteliği taşımaktadır. Bu konuyla yapılan yayınlara ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler : Alocasia Cucullata, Fil Kulağı Bitkisi, Hipersalivasyon, İntoksikasyon

PP-004**Negatif Eksploreyon: Tek Merkezin Otuzüç Yıllık Sonuçları**

Seyithan Özeydın¹, Mehmet Özgür Kuzdan¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kliniğimizin negatif eksploreyon oranlarını belirlemek ve sonuçlarını irdelemek.

Yöntem: Ocak 1987-Ocak 2020 arasında kliniğimizde genel anestezi altında opere olan ve cerrahi patoloji saptanmayan olguların dosyaları geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Üçüncü düzey hizmet veren kliniğimizde 33 yılda opere olan toplam 72152 olgunun 615'i (%0,85) negatif eksploreyonla sonuçlandı. Olguların 335'i (%54,4) erkek, 280'i (%45,5) kız hasta idi. Olguların çoğunluğunu acil vakalar oluşturmaktaydı. Apandisit: 380, İnvajinasyon: 60, Meckel divertikülü: 8, İntestinal obstrüksiyon: 19, Nekrotizan enterokolit: 5, Pilon stenozu: 10, Malrotasyon/mide çıkış obstrüksiyonu: 10, İntestinal perforasyon: 1, Anastomoz kaçağı: 1, Safra yolları atrezisi: 14, Batın içi kitle (3 cm): 2, Rektal polip: 2, Özofagus perforasyonu: 1, Nüks Trakeoözafagial fistül: 1, Nüks pelvik kitle: 2, Ovaryan kist: 4, Over torsiyonu: 8, Testis torsiyonu: 14, İnguinal herni: 73 Çocuk cerrahisi kliniklerinde en sık karşılaşılan Apandisit olgularında negatif eksploreyon oranı %2,3 ve ingunal herni olgularında %0,24 olarak belirlendi. Bununla birlikte hem acil hem de elektif vakalarda negatif eksploreyon oranları kendi grupları içinde değerlendirildiğinde literatürle uyumluluk göstermekteydi.

Tartışma ve Sonuç: Ameliyat kararı her ne kadar cerraha ait olsa da özellikle derin dokularda küçük boyutlu kitle ile invajinasyon, over/testis torsiyonları gibi olgularda radyolojinin de yanılmaya katkısı olmaktadır. İlerleyen teknoloji ve artan deneyime karşın acil olgularda negatif eksploreyon oranlarının pek düşmeyeceğini ancak elektif olgularda bunun mümkün olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, False negatif cerrahi, Negatif eksploreyon

PP-006**Çocuk acil servisine 112 ambulansı ile getirilen vakaların klinik ve demografik özellikleri**

Gülüzar Gürhan¹, Fatih Akın², Abdullah Yazar², Ahmet Osman Kılıç², Esra Türe³

¹Şemdinli Devlet Hastanesi, Hakkari

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Konya

³Bursa Şehir Hastanesi, Bursa

Giriş ve Amaç: Çalışmamızın amacı, 112 ambulans ekipleri tarafından ve acil serviste yapılan müdahaleleri belirlemek, 112 ekibinin ön tanımlarını çocuk acil serviste konulan tanımlar ile karşılaştırmak, vakaları transfer edilme yer ve şekillerine göre sınıflamak, sevk uygunluğunu değerlendirmek, hastaların ve kliniğimizin bu transferler sonucunda nasıl etkilendiğini tespit etmek ve bulgularımız ışığında sevk zincirinin verimliliğini artırmaya yönelik karar vericilere ışık tutmaktır.

Yöntem: Hastanemiz çocuk acil servisine 112 ambulansı ile getirilen 542 vaka prospektif olarak izlendi. Vakaların özellikleri 112 Ambulans Müdahale Formu, hastanemiz otomasyon sistemi, acil servis muayene defteri kayıtları, hemşire gözlem kayıtlarından elde edildi.

Bulgular: Çocuk acil servisine başvuran vakaların %2,54'ü (N=542) 112 ambulansı ile gelmişti. Başvuru saatleri en sık 08:00-24:00 arasıydı. Yeşil alan başvurusu tüm aylarda (%71,9-%82,9) en fazlaydı. Hastaların %4,7'si şehir dışından gelmişti. Hastaların %49,4'ü evden, %48,8'i başka bir hastane ya da sağlık kurumundan alınmıştı. Transport şekline göre primer vakalar %53,2, sevk kabul edilen vakalar %36,1, ASKOM kararıyla getirilen vakalar %10,5 idi. Ambulans ön tanımları ve acil serviste konulan tanımlar incelendiğinde %79,2'sinde tanımlar uyumluydu. 112 ekipleri tarafından hastaların vücut sıcaklığının ölçülmediği ve solunum sayısının kaydedilmediği fazlaca görüldü. 112 ekibi hastaların %30,8'ine damar yolu açmış, %26'sına monitörizasyon yapmış, %19'una intravenöz mayi vermiş, %4,6'sına ilaç uygulamıştı. Acil serviste endotrakeal entübasyon yapılan dört hastaya ambulansla endotrakeal entübasyon yapılmamıştı. Hastaların %15,5'i gözleme gerek kalmadan acil servisten taburcu edilirken, çoğunluğu (%55,7) acil gözlem ünitesinde takip edildi. Hastaların %89,9'unun şifa ile taburcu olduğu, %1,5'inin sevk olduğu, %0,9'unun exitus olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: İlimizde hastaneler arası nakilde 112 acil ambulans kullanımının sık olduğu, hastanemizin şehir içi ve şehir dışından gelen hastalara acil bakım hizmeti verdiği, 112 acil ambulans ekipleri tarafından çocuk hastalara bazen uygun ve gerekli müdahalede bulunulmadığı görüldü. Vital bulguların kaydedilmesi, yorumlanması, sağlık hizmeti veren personelin bu konuda uygun eğitim alması, hastalara zamanında ve etkin müdahale açısından önemli



Online

16-20 Mart 2021

dir. Çocuk hastalarda da gerçek acil durumlar tanınmalı ve uygunsuz ambulans kullanımının önüne geçilmelidir.

Anahtar Kelimeler : acil servis, ambulans, çocuk, transport

PP-008

Bronkoskopi ve Özofagoskopi Deneyimlerimiz

Birgül Karaaslan¹, Seyithan Özaydın¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kliniğimizin bronkoskopi ve özofagoskopi deneyimlerinin paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2017-2020 yılları arasında bronkoskopi ve özofagoskopi yapılan hastaların dosyaları geriye dönük incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 274 olgunun 152'si erkek, 122'si kız hasta olup ortalama yaş 2,5 (10 gün-17 yaş) idi. Olguların 220'sine bronkoskopi, 54'üne özofagoskopi yapıldı. Bronkoskopi yapılanların 205'i yabancı cisim aspirasyonu (YCA) ön tanısıyla acil, 15'i ise tanısız amaçlı elektif vakalardı. YCA, 7 olguda trakeada, 106 olguda sağ, 60 olguda sol ana bronşta saptanarak çıkarıldı. 32 olguda yabancı cisim rastlanmadı. 4 olguya rezidü nedeniyle ertesi gün ikinci kez bronkoskopi yapmak gerekti. Onbeş elektif vaka arasında olan 8 yenidoğandan birinde özofagotrakeal kleft saptanırken diğer elektif olguların hiçbirinde patolojiye rastlanmadı. Özofagoskopi yapılan 54 olgunun tümü acil ve yabancı cisim yutma (YCY) vakaları idi. Tümünden yabancı cisim çıkarıldı. Bronkoskopi sonrası hiçbir olgumuzda komplikasyon gelişmezken özofagoskopi yapılan 1 olguda özofagus orta kesiminde takılı silginin çıkarılması esnasında özofagusta perforasyon oluştu. Tedavisi yapılan olgunun sorunsuz takibi devam etmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Bronkoskopik/özofagoskopik işlemler, çoğunlukla acil durumlarda uygulanan ancak işlem esnasında veya sonunda çok ciddi sonuçlara neden olabilecek girişimlerdir. Her ne kadar literatürde bu işlemler sonrası komplikasyon oranı %0.2-2.2 gibi bildirilmesine karşın işlemin deneyimli ellerde, uygun ekip ve ekipmanlarla yapılması hayati önemdedir. Özellikle yabancı cisim çıkarılması esnasında olası kanama, diş, diş eti yaralanması, özofagus, trakea, bronş yaralanması, perforasyonu, pnömotoraks, pnömomediastinum, bronkospazm, larinks-subglottik ödem, hipoksi, kardiyak aritmi ve arrest gibi komplikasyonların gelişmemesi için cerrahi ve anestezi ekibinin yüksek deneyimlerinin yanında kullanılacak alet ve görüntüleme sistemlerinin sorunsuzluğu ve tecrübeli personelin varlığı ile tam bir ekip olmak gerektirmektedir. Ayrıca hastanenin her an yatış yapılabilecek üçüncü düzey yoğun bakım ko-

şullarına sahip olması da başka bir zorunluluktur.

Tüm bu şartlara karşın toplumun özellikle küçük çocuk sahibi ailelerin YCA/YCY konusunda bilgilendirilmeleri, halk sağlığı çalışmaları, eğitici programların yapılmasının komplikasyonları çok daha etkili şekilde önleyeceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Bronkoskopi, özofagoskopi, yabancı cisim aspirasyonu, yabancı cisim yutulması

PP-009

Boy kısalığı Nedeni ile Başvuran Çocuk ve Adolesanların Klinik Özellikleri ve Etiyolojik Dağılımları

Aydemir Yalvaç¹, Elvan Bayramoğlu¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği

Giriş ve Amaç: Boy kısalığı; pediatrik endokrin polikliniklerine en sık başvuru nedenlerindendir. Erken tanı ve tedavi gerektiren patolojik durumların ilk klinik bulgusu olabileceği gibi normalin varyantı da olabilir. Bu çalışmada çocuk endokrinoloji kliniğine boy kısalığı nedeni ile yönlendirilen olguların özelliklerini ve boy kısalığının etiyolojik dağılımını belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çocuk endokrinoloji kliniğine 2019-2020 yılları arasında boy kısalığı nedeni ile yönlendirilen olguların tıbbi kayıtları (klinik ve laboratuvar bulguları, kromozom analizleri, kemik yaşları ve büyüme hızları) retrospektif olarak incelendi. Boy kısalığı; boyun aynı yaş, cinsiyet ve ırktaki sağlıklı çocuklar için bildirilmiş ortalama değerden iki standart sapmadan (SDS) düşük olması olarak tanımlandı.

Bulgular: İncelemeye alınan dönemde 581 olgu boy kısalığı nedeni ile çocuk endokrinoloji kliniğine yönlendirilmişti. Bu olguların %46'sı (n=267) normal boydaydı. Boy kısalığı saptanan 314 (%54) olgunun %11,8'i (n=37) takiplere gelmediği için çalışma dışı bırakıldı. Tanı konulan 277 olgunun etiyolojik dağılımlarına bakıldığında; en sık neden normalin varyantı boy kısalığı idi (%53,4, n=148). Boyu -3SDS'nin altında olan olguların ise %13,3'ünde normalin varyantı boy kısalığı saptandı. Patolojik boy kısalığının en sık nedenleri sırasıyla beslenme bozukluğu (%15,9, n=44), büyüme hormonu eksikliği (%13, n=36), düşük doğum ağırlığı (%6,1, n=17) idi. Diğer nedenler; hipotiroidi, rikets, puberte prekoks, sistemik hastalıklar, çölyak hastalığı ve sendromik boy kısalıkları olarak tanımlandı. Patolojik boy kısalıkları tüm başvuruların %22,2'sini oluştuyordu.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda endokrin polikliniğine boy kısalığı nedeni ile yönlendirilen olguların yaklaşık yarısının normal boyda olduğu, boy kısalığı saptanan olguların

ise yaridan fazlasında normalin varyantı boy kısalığı saptandığı görüldü. Boyu -3SDS'nin altına düşen çocuklarda ise oldukça yüksek oranda patolojik nedenler olduğu görüldü. Büyümenin izlenmesi çocuk hekimliğinde en temel kavramlardan birisidir. Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde; boy kısalığı olan olguların antropometrik incelemelerin ve büyüme verilerinin doğru analizi, olası patolojik etkenlerin erken yakalanmasına olanak sağlarken, gereksiz araştırmalardan kaçınmak için de oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: çocuklarda boy kısalığı, çocuklarda boy kısalığına yaklaşım, çocuklarda boy kısalığına yaklaşım ve etiyolojik dağılım

PP-010

Çocukluk Çağı Servikal Lenfadenopatileri: 56 Hastanın Retrospektif Analizi

Sema Nur SAYIN¹, Meryem GÜZEL¹, Canan HASBAL AKKUŞ¹, Betül Sözeri¹

¹SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş ve Amaç: Servikal lenfadenopati çocukluk çağında yaygın görülen ve araştırılması gereken bulgulardan biridir. Genellikle enfeksiyonlara bağlı olmasına rağmen altta yatan ciddi bir hastalık olabilir. Hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisine yatış yapılarak takip edilen servikal lenfadenopatili olguların etyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Haziran 2019 ile Ocak 2021 tarihleri arasında hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisinde servikal lenfadenopati nedeniyle takip edilen 56 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 7.3 yıldır. Hastaların 27'si (%48.2) kız, 29'u (%51.8) erkekti. Olguların %75'i enfeksiyon lehine, %17.8'i malignite lehine, %7.2'si ise diğer sebepler lehine tanı aldı. Servikal lenfadenopatilerin 33 olguda (%58.9) unilateral, 23 olguda (%41.1) bilateral olduğu saptandı. Lenf nodlarının uzun aksının çapı 31 olguda (%55.3) >3 cm, 25 olguda (%44.7) 1-3 cm idi. 22 hastaya (%39.2) biyopsi yapıldı (eksizyonel, trucut, İİAB), 4 hastaya (%7.1) ise abse drenajı yapıldı. 13 hasta akut viral lenfadenit (EBV, CMV, Parvovirus), 4 hasta bartonella, 1 hasta brankial yarı kisti, 2 hasta osteomyelit, 1 hasta hemanjiomatöz/lenfanjiomatöz kistik lezyon, 1 hasta mukokutanöz lenf nodu sendromu, 1 hasta HLH, 1 hasta Tbc lenfadenit, 1 hasta Tbc lenfadenit + B hücreli lenfoblastik lenfoma, 1 hasta T lenfoblastik lenfoma, 3 hasta Hodgkin lenfoma, 1 hasta ALL, 1 hasta Burkitt lenfoma, 1 hasta alveolar rabdomyosarkom, 1 hasta tiroid kanseri, 2 hasta nazofarenks

kanseri tanısı aldı. Diğer nonspesifik enfeksiyöz etkenlere bağlanan 17 olgunun lenfadenopatisi intravenöz antibiyoterapi ile regrese oldu.

Tartışma ve Sonuç: Çocukluk çağı servikal lenfadenopatilerin etyolojisinde enfeksiyöz nedenler çoğunlukta yer almakla birlikte oran olarak bakıldığında maligniteler de anlamlı bir yer işgal etmektedir.

Anahtar Kelimeler : lenf nodu, lenfadenit

PP-011

Çocukluk Çağı Kolorektal Polipleri: Tek Merkez Deneyimi

Dilek Güller², Nafiye Urgancı², Ayşe Merve Usta², Mustafa Çavuşoğlu⁴

²Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı

⁴Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Gastrointestinal polipler çocukluk yaş grubunda sık karşılaşılan ve bu yaş grubunda rektal kanamanın en sık görülen nedenlerindendir. Çocukluk yaş grubunda nadiren malign özellik taşırlar. Bu çalışmada çocuklarda kolorektal poliplere ait klinik deneyimin sunulması amaçlandı.

Yöntem: 2011-2021 yılları arasında Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde takip ve tedavi edilen hastaların dosya kayıtları geriye dönük olarak yaş, cinsiyet, tanısal yöntemler, poliplerin yerleşimi ve patoloji sonuçları açısından irdelendi.

Bulgular: Ortalama yaşı 8.7 yaş (2-18 yıl) olan 30 hasta vardı. Hastaların 21'i (% 70) erkek ve 9'u (% 30) kızdı. Başvuru yakınması 27 (% 90) hastada rektal kanama, 1 hastada prolabe polip ve 2 hastada ailesel polipozis sendromu öyküsü mevcuttu. Hastaların 25'inde (%80) polipler kolonoskopi ile çıkarılmıştır. Poliplerin büyük bir çoğunluğu (% 63) juvenil polip olup sol bağırsak yerleşimliydi. Buna göre, polipler hastaların 19'unda juvenil, 7'sinde hiperplastik, 1 inde psödo polip, 1 inde tübülovillöz adenom ve 1 adet rektal soliter ülser zemininde gelişen polipti.

Tartışma ve Sonuç: Çocukluk yaş grubunda rektal polipler en sık ağrısız rektal kanama ile polikliniğe başvururlar. Çocukluk yaş grubu polipleri selim karakterde olup, kolonoskopik olarak çıkarılması ve patolojik inceleme önemlidir. Çocukluk yaş grubunda malign olma özellikleri az olsa da bu serimizde % 6 prekanseröz polip saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : çocuk, juvenil, kolon, polip

PP-012

Kısa Süreli Risperidon Kullanımına Bağlı Diskinezi

Mebrure Elanur Kortmaz¹, Recep Türkoğlu¹, İlyas Bingöl¹, Yakup Yeşil¹

¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Risperidon güçlü serotonin 2A (5-HT_{2A}) ve dopamin 2 antagonisti, atipik antipsikotiktir. Diskinezi bazal nükleuslardan kaynaklanan anormal motor hareketler olarak tanımlanır. Geç diskinezi özellikle yüz, dil ve çenede istemsiz hareketlerle karakterize uzun süre antipsikotik kullanımına bağlı gelişen kronik bir hareket bozukluğudur. (1) Burada her ikisi de altı yaşında bağımsız zamanlarda hastanemize başvuran düşük doz ve kısa süreli risperidon alımına bağlı gelişen iki adet diskinezi olgusu bildirilmiştir.

Olgu: Altı yaşında erkek olgunun öyküsünde, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı ile 0,5 mg/ gün dozundan başlanarak 3 haftada 1,5 mg/gün dozuna çıkılan risperidon kullanıldığı öğrenildi. Hastanın ilaç dozu 1,5 mg/güne çıkıldıktan sonra şikayetleri aniden başlamış. Hastanın fiziksel ve nörolojik muaynesi, laboratuvar bulguları, kranial BT görüntülemeleri normal saptandı. Dudakları ve çenesinde ağız açıp kapama ile birlikte ortaya çıkan hareket bozuklukları (diskinezi) görüldü. Konuşmakta zorlanan hasta bu nedenle çok kaygılı idi. İzleminde ilacı kesildi, bir gün içinde şikayetleri azaldı. Taburcu edildikten bir hafta sonra da kayboldu. Diğer olgumuz altı yaşında kız hasta kardeşinin ilacı olan Risperdal 1 mg/ml süspansiyondan bilinmeyen miktarda (maksimum 30 ml) içme sonrasında dilde olan uyuşma şikayeti ile hastanemiz çocuk acil servisine başvurdu. Ekstrapiramidal yan etkiler, distoni veya malign hipertermi açısından takip altına alındı. 114 önerileriyle mide lavajı ve aktif kömür uygulandı. Takibinde hastanın bir saat içerisinde boyunda distonisi olması nedeniyle 2 mg akineton uygulandı. Yakın takip amacıyla çocuk yoğun bakım ünitesine interne edildi. Takiplerinde başka bir sıkıntı gelişmedi şikayetleri kademeli gerileyerek kayboldu.

Sonuç: Hastalarımız DSM-V kriterlerinde tanımlı, atipik antipsikotik kullanımı ile oluşan geç diskineziden düşük doz ve kısa süreli risperidon kullanımı ile oluşan diskinezi olması açısından farklılık gösteriyordu. Ciddi yan etkileri nedeniyle risperidon kullanım endikasyonları tam olmalı ve hastalar yakın izlenmelidir. (2) Olgularımız literatürde küçük çocuklarda risperidon ile diskinezinin nadir görülmesi nedeni ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, Diskinezi, Risperidon

PP-013

Çocuklarda Hepatit A, Hepatit B ve Hepatit C enfeksiyonu sıklığı

Mehmet Emin Bulut¹, Nafiye Urgancı²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitimi ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji

²SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Gastroenteroloji

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı hastanemize herhangi bir şikayetle başvuran 0-18 yaş arası çocuk hastalarda Hepatit A Virüs (HAV), Hepatit B Virüs (HBV) ve Hepatit C Virüs (HCV) enfeksiyon sıklığının saptanmasıdır.

Yöntem: 2016-2019 yılları arasında hastanemize başvuran çocuklarda HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV, Anti-HAV ve Anti-HAV-IgM pozitiflik oranları retrospektif olarak değerlendirildi. Serolojik tanı için Enzim Immunoassay (EIA) (Cobas 6000, Roche Diagnostics) ile HBsAg (HBsAg II), Anti-HBs (Anti-HBs II), Anti-HAV (Anti-HAV II), Anti-HAV-IgM ve Anti-HCV (Anti-HCV II) çalışıldı. HCV doğrulama için Line Immunoassay (LIA) (INNO-LIA HCV Score, Innogenetics) kullanıldı.

Bulgular: 2016-2019 yılları arasında 0-18 yaş arası 6693 çocuğun 82'si HBsAg, 4308'i Anti-HBs, 4309 çocuğun 1991'i Anti-HAV, 2743 çocuğun 18'i Anti-HAV IgM ve 8651 çocuğun 15'i Anti-HCV pozitif olarak saptandı

HBsAg pozitif 82 çocuğun 55'inde HBeAg, 65'inde HBV DNA pozitifliği saptandı. Anti-HAV IgM'in dört yıllık ortalaması %0.66 olup yıllara göre dağılımındaki oranlar sırasıyla %0.71, %0.87, %0.89 ve %0.15 iken Anti-HBs pozitiflik oranları sırasıyla %71.4, %63.4, %58.4 ve %61.2 olarak saptandı. Anti HCV sadece 15 olguda pozitif saptanırken 3 olgu dışında tümünde HCV RNA pozitif bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda saptanan bulgular değerlendirildiğinde aşılama öncesi oldukça önemli bir halk sağlığı sorunu olan HAV enfeksiyonunun laboratuvar göstergesi olan Anti-HAV IgM pozitiflik oranının dört yıllık süre içerisinde belirgin olarak azaldığı gözlenmiştir. Bu durum rutin aşılama uygulamasının etkinliğini ve önemini belirtmektedir. Benzer olarak ortalama dört yıl için HBsAg pozitiflik oranı %1.22 olup Anti-HBs sıklığının %65 olarak saptanması hepatit B rutin aşılama uygulamasının etkinliğini göstermektedir. Anti-HCV seroprevalansı da ülkemiz verileri ile genel olarak benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak aşılama ile önlenemeyen HAV ve HBV enfeksiyonu gerek aşılama ve gerekse bulaş yollarına karşı eğitim konusunda halkın bilinçlendirilmesi ile önümüzdeki yıllarda HAV, HBV ve HCV enfeksiyonlarının sıklığında azalmanın devam etmesi öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Çocuklarda viral hepatit, Hepatit A, Hepatit B, Hepatit C, Seroprevalans

PP-014

PFAPA sendromlu hastada ateş atağının yönetimi; Bir olgu sunumu

Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹, Serdar POP¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Ateş, çocukluk çağında sık görülen bir semptom olup, öncelikle enfeksiyon hastalıklarını akla getirir. Bunun yanında, periyodik ateş sendromları adı altında, enfeksiyon dışı nedenlerle oluşan, yineleyen ateş atakları ile seyreden ve ataklar arasındaki dönemlerin sağlıklı olduğu bazı hastalıklar da tanımlanmıştır. Periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit ve adenit ile karakterize PFAPA sendromu gerçek insidansı bilinmeyen, çocukluk çağıının ender olmayan bir periyodik ateş tablosudur. Sendromun karakteristik özelliği, hastaların hepsinde görülen ve 3-6 haftada bir düzenli olarak yineleyen, 3-6 gün süren, ani başlayan ve 41°C'ye kadar ulaşabilen yüksek ateştir. Ataklar arasında hastalar tamamen sağlıklıdır. Hastalığın başlangıç yaşı beş yaşından öncedir ve erkeklerde daha sık görülmektedir. Sendromun klinik tablosu iyi tanımlanmış olmasına rağmen, hastalığa özgü bir laboratuvar bulgusunun olmayışı tanı koymayı zorlaştırır. Bu olgu sunumunda PFAPA sendromu nedeniyle takip edilen bir hastanın ateş atağı sırasında yönetimi sunulmuştur.

Olgu: PFAPA sendromu ve geçirilmiş febril konvulziyon nedeniyle takipli 33 aylık hasta Çocuk Acil Servisine başvurdu. Yapılan fizik muayenede ateş 39 derece, aftöz stomatit ve farenjit mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Tetkiklerde hemogloblin:11,1 mg/dl, lökosit:20 bin ve CRP:80mg/l saptandı. Diğer tetkikler normaldi. Hasta takip edilmek üzere pediatri servisine yatırıldı. Aile onamı alındıktan sonra ampirik antibiyotik başlanmadı. Metilprednisolon 1 mg/kg'da İV yapıldı. Sonrasında 24 saat ateşi olmayan ve dramatik bir şekilde bulguları gerileyen hasta taburcu edildi. Beşinci gün poliklinik kontrolünde bir şikayetin olmadığı gözlemlendi ve yapılan tetkiklerde lökosit ve CRP normal saptandı. Boğaz kültüründe üreme saptanmadı.

Sonuç: Tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonlarında ve tekrarlayan ateşli hastalarda PFAPA ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Ayrıca PFAPA'nın akut faz reaktanlarda ve lökosit değerlerinde artmaya sebep olacağı göz önünde bulundurularak ilk aşamada kültür alınıp antibiyotik başlanmadan yakın takip edilmelidir. Hastanın bulgularında dramatik düzelme gözlenmezse, AFR artma olursa veya kültürde üreme saptanırsa antibiyotik başlanabilir. Bu vaka literatüre katkı amaçlı sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Ateş, PFAPA sendromu

PP-015

Ranitidin Sonrası Akut Distoni ile Başvuran Çocuk Olgu

Şeyma Özpinar¹

¹İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Distoni yineleyici istem dışı kas kasılmaları ve postür bozukluğu ile karakterizedir akut distonik reaksiyon özellikle yüz ve boyun kaslarında kontraksiyonlar opistotonus, tortikollis, okulojirik kriz dizatri ve trismus ile kendini gösterir. Tanı bulguların ani başlaması, hızlı ilerlemesi ve ilaç kullanım öyküsü ile konulur. İlaçlara bağlı gelişen akut distoni en sık karşılaşılan tiptir. Çok sayıda ilaç tedavi dozunda dahi akut distonik reaksiyonlara neden olabilir. En sık antipsikotik ve antiemetik ilaçlara bağlı gelişmektedir. Ranitidin, mide ve duodenum ülserlerinin tedavisinde kullanılan tip-2 histamin reseptör antagonistidir. Distonik reaksiyonlar saatler içinde görülebilse de genellikle 24-72 saat içinde meydana gelir ve hatta ilk dozdan 5-7 gün sonrasında da ortaya çıkabileceği bildirilmiştir. Bu yazımızda akut distonik reaksiyon ile başvuran ve öyküsünde düşme sonrası sol femur kırığı nedeniyle opere olan ve takipleri sırasında mide koruyucu olarak ranitidin kullanılan bir olgu sunulmuştur

Olgu: 7 yaş erkek hasta, bacaklarda ağrı, boyunda kasılma şikayeti ile çocuk acil servisimize başvurdu, Hastanın öyküsünde 5 gün önce düşme sonrası sol femur distalindeki fraktür nedeniyle opere olduğu ve post op takiplerinde idame mayi, oral amoksisilin-klavunat ve intravenöz 50mg ranitidin kullanıldığı öğrenildi. Özgeçmişinde mental ve motor gelişimi yaşına uygundu, soygeçmişinde bilinen bir hastalık yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, ajite, huzursuz, gözlerde yukarı kayma ve boyunda kasılma mevcut idi. Bilinci açıktı. VA: 20 kg, vücut ısısı 36.5 C, kan basıncı 110/70 mmHg nabız 120/dk solunum sayısı 18/dk spo2 %98 olarak ölçüldü. Pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral alınıyordu. Baş boyun bölgesinde kas tonusu artmış, derin tendon refleksleri alınıyor idi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvarında bakılan tam kan, kan gazı, biyokimyasal değerler normaldi. Kranial bt normal olarak değerlendirildi. hastaya parenteral sıvı, post op dönemde olması nedeniyle antibiyoterapi başlandı ve 3mg akineton(biperiden) intramusküler olarak yapıldı. Distonisi akineton sonrası hızla düzelen hasta 6 saatlik gözlem sonrası şifa ile taburcu edildi

Sonuç: Akut distonik reaksiyonla başvuran çocuk olgularında ilaç kullanımı sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : akut distonik reaksiyon, çocuk, ranitidin

PP-016**Hayatı Tehtid Edici Bir Solunum Sıkıntısı Sebebi: Yabancı Cisim Aspirasyonu - Olgu Sunumu**

Elif Nur Bakır¹, Süleyman Bayraktar¹, Ümit Gül¹, İbrahim Ethem Arslan¹, Murat Elevli¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Solunum sıkıntısı, çocukların acile başvuru nedenleri arasında ilk sıralarda yer alır. Başlıca sebepleri bronkopnömoni, bronşiyolit, astım atağı olmakla birlikte kalp yetmezliği, diabetik ketoasidoz, pnömotoraks, metabolik hastalık, beyin sapı lezyonları ve yabancı cisim aspirasyonu da solunum sıkıntısına neden olabilir. Bu olgumuzla, acil servise solunum sıkıntısı ile başvuran ve hızla hayatı tehdit edecek kadar hastanın klinik tablosunu ağırlaştıran yabancı cisim aspirasyonunu sunmak istedik.

Olgu: 2 yaşında erkek hasta öksürük, nefes darlığı şikayetiyle nöbette ambulansla acil servise getirildi. Aile Suriye uyruklu olduğundan dil sorunu nedeniyle ayrıntılı anamnez alınamadı. Fizik muayenede bilinç açık, genel durumu orta, subkostal, interkostal çekilmeleri var, takipneik, solunum sesleri sağda az alınıyordu. Diğer sistem muayeneleri normal olan hastaya bronkodilatör, metilprednizolon ve magnezyum tedavisi verildi. Akciğer grafisinde sağ akciğerin atelektazik olduğu görüldü. Hızla solunum yetmezliği gelişen hasta entübe edilerek çocuk yoğun bakıma yatırıldı. Toraks tomografisinde sağ ana bronшта 10mm'lik yabancı cisimle uyumlu hiperdens nodüler görünüm izlendiğinden dış merkezde bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopide sağ ana bronştan zeytin çekirdeği çıkarılan hastanın kontrol grafisinde sağ akciğerindeki atelektazi açıldı. Ekstübe edilen hasta, oda havasında solunumu rahat, saturasyonları normal seyretmesi üzerine taburcu edildi.

Sonuç: Şiddetli öksürüğü, tek taraflı fizik muayene ve radyolojik bulgusu olan özellikle 3 yaş altı çocuklarda yabancı cisim aspirasyonundan şüphelenilmelidir. Anamnez yabancı cisim aspirasyonu olgularında çok önemlidir. Dil problemi bu durumun teşhis ve tedavisinde gecikmelere neden olabilir. Bu nedenle nöbet şartlarında da hastalarla uygun dilde iletişimi sağlayacak tercümanların bulundurulması gereklidir. Bununla birlikte tedaviye cevapsız astım, bronşiyolit ve pnömoni olgularında da yabancı cisim aspirasyonundan şüphelenilmelidir. Şüpheli duyulan tüm olgularda bronkoskopi yapılmalıdır. Çocuk hastalara nöbet şartlarında bronkoskopi ile yabancı cisim çıkarılma işlemi yapabilen merkez sayısı çok kısıtlıdır. Bu durum hastalara müdahaleyi geciktirebileceğinden, bu imkanın artırılması gerekli görülmektedir. Yabancı cisim aspirasyonlarında, çocuğa bakmakla görevli kişilerin çocuğa en az 5-6 yaşına kadar aspire edebileceği çekirdekli gıdalar, kuruyemiş gibi besinleri verilmemesi konusunda sağlam çocuk takipleri sırasında bilgilendirilmesi bu olguların azaltılmasında bü-

yük fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler : solunum sıkıntısı, yabancı cisim aspirasyonu

PP-017**Febril Konvülsiyon İle Başvuran Çocuk Olguda Lipemik Numune: Anamnezin ve Aile Öyküsünün Önemi**

Muharrem Çiçek¹, Merve Aktaş¹, Umut Kömürcü¹, Neval Topal²

¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, İstanbul

Amaç: Hipertrigliseridemi etyolojisinde diyabet, üremi, kortikosteroid fazlalığı, tiazid diüretik, beta adrenerjik bloker, ekzojen östrojen, etanol kullanımı, nonalkolik steatohepatit, nefrotik sendrom, akromegali, hipotiroidizm gibi sekonder nedenler ve ailesel disbetalipoproteinemi, lipoprotein lipaz ve kofaktörü olan apolipoprotein C-II eksikliği, endojen ve mikst lipemiler, familial kombine hiperlipidemiler gibi primer nedenler rol alabilir. Bu çalışmamızda febril konvülsiyon şikayeti ile başvuran ve biyokimya tetkikleri lipemik numune çıkan hasta üzerinden iyi alınacak anamnezin ve aile öyküsünün önemine dikkat çekilmesi amaçlandı.

Olgu: Bir yaşında 8 kg erkek hasta febril konvülsiyon şikayeti ile başvurdu. Önceden sağlıklı olduğu bilinen ve üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle 1 haftadır oral antibiyotik kullanım öyküsü olan hastanın muayenesinde orofarenks hiperemik olup, diğer sistem muayeneleri normaldi. Başvuru anında vücut sıcaklığı 38.5°C olan diğer vital bulguları normal aralıkta saptanan hastanın tetkiklerinde hemogram, tam idrar tahlilinde patolojik durum olmayıp, CRP 21 mg/L saptanmış olup, çoğu biyokimya tetkikleri lipemik numune nedeniyle çalışılmamıştır. Kan numunesinin alımında, taşınmasında, laboratuvarda işlenmesindeki olası hataların olabileceği düşünülerek laboratuvar ile görüşülerek, durum teyit edildikten sonra hastanın ailesi tekrar görüşüldü. Anamnez tekrar alınıp, lipidemi açısından sorgulanan hastanın iki kardeşinin hipertrigliseridemi tanılı ve çocuk metabolizmadan takipli oldukları öğrenildi. Olgumuzun herhangi bir tanısı ve rutinde kullandığı ilaç öyküsü olmayıp, ailenin ifadesine göre lipit tetkiklerinin normal olduğu yönündeydi. Hastanın biyokimya tetkikleri ve lipit paneli çalışıldı ama kontrol tetkiklerinde lipemik numune çıkması üzerine hasta, çocuk acil gözlem süresi bittikten sonra çocuk metabolizma polikliniğine kontrole gitmesi önerilerek taburcu edildi.

Sonuç: Lipemik numune nedeniyle biyokimya tetkiklerinin

çalışılmadığı durumlarda numunenin alınması, laboratuvara iletilmesi veya işlenmesindeki olası hataların kontrolünün yanında, aile öyküsü ve anamnezi tekrar gözden geçirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler : Anamnez, Çocuk, Lipemik Numune

PP-018

Kronik Ürtiker Etiyolojisinde Nadir Besin Alerjenleri

Burçin Beken¹, Himmet Haluk Akar¹

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Kronik ürtiker etiyolojisi net olarak anlaşılamamış ve vakaların çoğunun idiyopatik veya otoreaktiviteye bağlı olduğu düşünülen bir hastalıktır.¹ Pek çok faktör immünolojik ve non-immunolojik mekanizmalarla mast hücre aktivasyonu aracılığıyla ürtikere yol açabilmektedir.² Bu çalışmada kronik ürtiker etiyolojisinde rol oynayabilecek nadir besinlerin saptanması amaçlanmıştır.

Yöntem: İstanbul Kanuni Sultan Süleyman EAH. Çocuk Alerji Polikliniği'nde kronik ürtiker nedeniyle tetkik edilen hastaların klinik ve laboratuvar bulguları retrospektif olarak incelendi. Kronik ürtiker etiyolojisi açısından yapılan tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testi, sedimentasyon, tiroid fonksiyon testi ve tiroid otoantikörleri, antinükleer antikor, anti-HCV, gaitada parazit, gaitada H. pylori serolojisi ve Çölyak otoantikörlerine ek olarak hastalara besinlere yönelik geniş prik test paneli (inek sütü, yumurta, buğday unu, fındık, ceviz, badem, yer fıstığı, antep fıstığı, soya, balık, tavuk, dana eti, kuzu eti, karabiber, kakao, domates, çilek, susam, soğan ve sarımsak) uygulandı.

Bulgular: Kasım 2020 - Şubat 2021 tarihleri arasında toplam 38 hasta çalışmaya alındı. Hastaların ortanca başvuru yaşı 159 ay (IQR: 76-147 ay), 17 (%44,7)'si kız, 21 (%55,3)'ü erkekti. Kronik ürtiker açısından yapılan tetkiklerde; 2 hastada ANA pozitifliği, 2 hastada idrar yolu enfeksiyonu, 2 hastada gaitada H. pylori pozitifliği, 1 hastada gaitada parazit, 1 hastada tiroid otoantikör pozitifliği saptandı. Yedi (%18,4) hastada besin panelinde duyarlanma mevcut olup bu hastaların 5'inde ürtiker sıklığı 1-3 haftada birdi. Duyarlanma saptanan besinler; 3 er hastada fındık ve karabiber, 2 hastada yer fıstığı ve 1er hastada buğday unu, ceviz, susam, dana eti, kuzu eti, balık ve sarımsak şeklindeydi. Yedi hastanın 3 tanesinde ürtiker atakları besinlerle ilişkili bulundu ve besin eliminasyonuna yanıt alındı. Bu besinler; balık, dana eti ve karabiberdi.

Tartışma ve Sonuç: Kronik ürtiker için mevcut tedavi semptomların baskılanmasına yönelik olarak antihistaminik kul-

lanımıdır. Besinler nadir olarak ürtiker ataklarında tetikleyici olmakla birlikte, aralıklı ürtiker olan hastalarda nadir görülen besin alerjileri de akılda tutulmalı³, duyarlanma saptanan besinlerin diyetten çıkarılması ile semptomlardaki düzelme ve besin yükleme testiyle tanı kesinleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: besin alerjisi, kronik idiyopatik ürtiker, kronik ürtiker

PP-019

COVID-19 Pandemisi Sosyal İzolasyon Kısıtlamalarında Çocuk Alerji Kliniğinde Hastaların Yönetimi

Ayşegül Ertuğrul¹, Ezgi Ulusoy Severcan¹, Hakan Arslan², İlkur Bostancı¹

¹SBÜ Ankara Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmünoloji Alerji, Ankara

²SBÜ Ankara Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji, Ankara

Giriş ve Amaç: Şiddetli akut solunum sendromu-koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) salgını, küresel toplum ve sağlık sistemleri üzerinde benzeri görülmemiş bir etki oluşturarak sağlık hizmeti kaynaklarının eksikliğine, sağlık profesyonellerinde ve hastanelerde artmış iş yüküne neden oldu. Bu çalışmada, COVID-19 salgını sırasında uygulanan sokağa çıkma yasağı döneminde üçüncü basamak bir çocuk alerji polikliniğine hangi tip hastaların başvurduğunu tespit etmeyi ve pandemi durumunu daha iyi kontrol altına almak için güvenli mesafe imkanı sağlayan sanal ziyaretlerin (tele-tıp) yüz yüz yüze ziyaretlere göre uygunluğunu değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışma, katılımcılarını Türkiye'de sokağa çıkma kısıtlamalarının uygulandığı Mart-Haziran 2020 tarihleri arasında üçüncü basamak bir Çocuk Alerji polikliniğine başvuran çocukların oluşturduğu retrospektif bir çalışmadır. Hastaların verileri elektronik medikal dosyalardan elde edilmiştir.

Bulgular: Bu süreçte çocuk alerji kliniğinde toplam 563 hasta (352 erkek, 211 kız) değerlendirildi. En sık başvuru tanıları astım (n= 176, %31,2), alerjik rinit (n= 149, %26,4) ve dermatit (atopik dermatit, alerjik/irritan kontak dermatit, seboreik dermatit) (n=128, %22,7) idi. Toplam 176 astımlı hastanın %66'sında hafif, %31,8'inde orta ve %2,2'sinde ağır şiddette astım vardı. Global Initiative for Asthma (GINA) 2020 değerlendirmesi kullanılarak belirlenen astım kontrol düzeyine göre hastaların %5,1'inde astım kontrolsüzdü. Tüm hastaların 56'sında (%9,9) yüz yüze görüşme mutlak

gerekli bulunurken 507 hastanın kliniği sanal vizitler ile değerlendirilmeye uygun bulundu. Tele-tıp için uygun olmadığı belirlenen hastaların tanılarını %46,4 cilt tutulumu ile ilişkili hastalık, %26,7 astım, %14,2 besin alerjisi oluşturmuştu.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada, SARS-CoV-2 salgını sırasında hafif hastalık şiddetine sahip hastaların Çocuk Alerji polikliniğine daha fazla başvurduğu ve bunların çoğunun sanal sağlık hizmeti için uygun hastalar olduğu görülmüştür. Sıkı izolasyon kurallarına ihtiyaç duyulan salgınlar sırasında poliklinik hizmetlerinin uygun bir şekilde yürütülebilmesi için poliklinik hizmetleri öncesi tüm hastalara dijital sağlık teknolojileri ile rehberlik etmek, teması azaltmak için yararlı bir yaklaşım olacaktır.

Anahtar Kelimeler: alerji, çocuk, pandemi, SARS-CoV-2, tele-tıp

PP-020

Yumurta alerjisi olan hastalarda kızamık-kızamıkçık-kabakulak ve su çiçeği aşısı uygulamaları

Öner Özdemir¹, Serdar Pop², Gizem Ay²

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji bölümü

²Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

Giriş ve Amaç: Türkiye’de ve Dünya’da inek sütü protein alerjisinden sonra ikinci sırada yumurta alerjisi yer almaktadır. Yumurta alerjisi olan hastalarda besin alerjileri, egzama, anjiyoödem ve anafilaksi gibi durumlar ortaya çıkmaktadır. Yumurta alerjisi tanısı; iyi bir klinik gözlem, spesifik Ig E testleri ve deri prick testleri ile konulur. Kızamık, su çiçeği, kızamık-kızamıkçık-kabakulak (MMR) aşısı, yumurta alerjisi olan hastalarda uygulanması ile ilgili ailelerin hala soru işaretleri devam etmektedir. Bu aşılar, tavuk yumurtası fibroblastından üretildikleri için minimal oranda yumurta proteini içerebilir. Bu aşılara bağlı anafilaksi oranları düşüktür. Bu çalışmamızda 62 hastaya yapılan 62 doz MMR aşısı ile 4 su çiçeği aşısının etkilerini ve bunlardan elde ettiğimiz birikimleri paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemizin çocuk alerji kliniğine başvuran yumurta alerjisi olan 62 hastamıza, alerjileri sebebiyle MMR ve suçiçeği aşıları kliniğimizde uygulandı. Bu hastalara uygulanan aşılardan hastalarımız üzerindeki etkilerini retrospektif olarak inceledik.

Bulgular: Hastanemize başvuran 62 hastanın hepsinde yumurtaya karşı klinik bulgu mevcuttu. 26 (%41) hastanın deri prick testi pozitif geldi. 56 (%90,3) hastanın spesifik Ig E testi pozitif. MMR ve suçiçeği aşısı uygulanan hastalarımızdan sadece birinde (% 1,61) makulopapuler döküntü

gözlemlendi. Hastaya herhangi bir ilaç verilmeden 4 saat müşahadede gözlemlenerek taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Kızamık, MMR ve suçiçeği aşılarının yumurta alerjisi olan hastalarda uygulanması konusunda kafa karışıklığı devam etmektedir. Çalışmamızda olgu sayısı nispeten az olsa da bu aşılardan yumurta alerjisi olan hastalarda zamanında yapılması uygundur ve bu aşılara karşı anafilaksi riski çok düşüktür.

Anahtar Kelimeler: alerji, anafilaksi, aşılar, kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşısı, su çiçeği, yumurta alerjisi

PP-021

Çocuk Alerji ve İmmünoloji Polikliniği’ne başvuran alerjik rinitli hastaların psikiyatrik semptom profili ve klinik özelliklerinin irdelenmesi

Hacer Efnan MELEK ARSOY¹, Alper ALNAK², Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹, Serdar POP¹, Öner ÖZDEMİR²

¹Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, ABD

²Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi, ABD

Giriş ve Amaç: AR olan bireylerde yapılan çalışmalarda anksiyete bozuklukları ve duygudurum bozuklukları, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, şizofreni ve uyku ile ilgili sorunların genel popülasyondan daha sık görülebildiği bildirilmiştir (1,2,3). Hedefimiz AR tanısı olan hastaların psikiyatrik durumlarını tarayarak değerlendirmektir.

Yöntem: Hastanemiz Çocuk Alerji ve İmmünoloji polikliniğinde değerlendirilen AR tanılı 8-18 yaş aralığındaki 60 çocuk, ergen ve ebeveynleri ile Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-DSM-5 kullanılarak yapılandırılmış psikiyatrik görüşme gerçekleştirilmiş olup, sosyodemografik form, anksiyete ve depresyon ölçeği-yenilenmiş (ÇADÖ-Y), çocuk uykusu alışkanlıkları anketi, çocuk ve ergenlerde davranım bozuklukları için DSMV-IV’e dayalı tarama ve değerlendirme ölçeği (Dr. Atilla Turgay, Eylül 1995) kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 11,5±2,8 yıl ve %40’i erkek, %60’ı kızdı. Hastaların %55’inde en az bir psikiyatrik bozukluk saptanmış olup anksiyete bozuklukları (%33) (özgül fobi, yaygın anksiyete bozukluğu ve sosyal anksiyete bozukluğu), obsesif kompulsif bozukluk (23%) ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (%14) en sık saptanan sorunlardı. Birden fazla atopik hastalığı olanlarda herhangi bir psikiyatrik sorun görülme sıklığı yalnızca alerjik riniti olanlardan daha fazlaydı (p<0,05). Uyku bozuklukları açısından değerlendirildiğinde hastaların %70’inin en az bir

tür uyku ile ilişkili problem deneyimledikleri ve total uyku skorları ile anksiyete skorları arasında pozitif bir korelasyon olduğu tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde çeşitli inflamatuvar hastalıklarla psikiyatrik ve davranışsal bozuklukların ilişkili olduğunu bulmuştur. Hem hastalığın kendi doğasındaki progresyonun hem de hastanın psikiyatrik morbiditesini de olumsuz yönde etkilemektedir(4,5).AR ile eşlik eden psikiyatrik hastalıkların nörofizyolojik olarak etkileşimi olduğu düşünülmektedir.AR'de dikkat eksikliği dürtü kontrol bozukluğu gibi hayat kalitesini bozan durumlar tespit edilmiştir(6,7).Ancak yapılan çalışmalarda sıklıkla spesifik hastalıklara odaklanılmış ve ilgili bozukluklar kapsamlı olarak değerlendirilmeden,yalnızca özbildirime dayalı anketler aracılığı ile incelenmiştir.Psikiyatrik bozuklukları yapılandırılmış klinik görüşme aracılığı ile değerlendirildiği çalışmamızda, literatür ile uyumlu olarak AR'de birçok duygusal ve davranışsal patolojinin sık olarak görüldüğünü tespit ettik. Bu nedenle, klinisyenlerin AR'de karşılaştıklarında psikiyatrik açıdan da olası sorunların sorgulamalarını yaparak gerekli yönlendirmelerde bulunmaları faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Alerjik rinit, psikiyatrik bozukluk, uyku bozukluğu

PP-022

Serum D Vitamini Düzeyinin Çocuklarda Alerjik Rinit Semptomları Üzerindeki Etkisi

Zeynep Hazıroğlu Ökmen², Mehmet Halil Çeliksoy¹, Erdem Topal³

¹Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bölümü, İstanbul

²Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji, Malatya

Giriş ve Amaç: Alerjik rinit okul performansını, iş performansını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen tüm dünyada insidansı giderek artan kronik bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı D vitamini çocuklarda alerjik rinit semptomları üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: Alerjik rinitli çocuklar ve aynı yaş grubundaki sağlıklı kontrol grubunun serum D vitamini düzeyleri yüksek basınçlı likit kromatografisi yöntemi ile ölçüldü. Sonra serum D vitamini düzeyinin alerjik rinit semptomları ve semptomların şiddeti ile ilişkisi incelendi.

Bulgular: Çalışmaya alerjik rinit tanısı ile takip edilen 137 hasta (76 erkek, 61 kız, ortanca yaşları;11 yıl) alındı. Hasta grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre ($p = 0.001$), tüm

aeroallerjen gruplarında (akar, polen ve multipl inhalen alerjen grupları) sağlıklı kontrol grubuna göre ($p = 0.001$) ve hem pereniyal alerjik rinitli hastalarda hemde sezonal alerjik rinitli hastalarda sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşüktü (Sırasıyla, $p = 0.001$ ve 0.001). Spearman korelasyon analizine göre semptom skoru ile serum D vitamini düzeyleri arasında korelasyon yoktu ($r_s = -0.099$; $p = 0.25$).

Tartışma ve Sonuç: Literatürde D vitamini düzeyi ile alerjik hastalıklar arasındaki ilişki tartışmalıdır. Daha önce çok düşük ve çok yüksek D vitamini düzeylerinin artmış alerjik hastalık prevalansı ile ilişkili olduğu bildirilmişti (1). Ülkemizden Doğru ve ark. yaptığı bir çalışmada hem alerjik rinitli hemde non-alerjik rinitli çocuklarda D vitamini düzeylerini sağlıklı çocuklara göre daha düşük bulmuşlar. Fakat D vitamini ile hastalığın şiddeti arasında bir ilişki bulamamışlar (2). Erişkin çalışmalarında D vitamini desteğinin nazal semptom skoru üzerindeki olumlu etkileri daha önce bildirilmişti (3). Çalışmamızda elde edilen sonuçlar bu açıardan literatüre katkıda bulunmuştur.

Sonuç olarak, serum D vitamini düzeyleri ile alerjik rinit şiddeti ve semptom skoruyla herhangi bir ilişki bulamadık. Alerjik rinitli çocuklarda serum D vitamini düzeyi sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşüktür.

Anahtar Kelimeler : Alerjik rinit, Çocuk, D vitamini

PP-023

SARS-Cov2 Enfeksiyonu mu İlaç Alerjisi mi? Anjiödem ile Gelen İki Pediatrik Olgu Sunumu

Gizem Adan¹, Sevgi Sipahi Çimen², Tolga Bacak¹, Nazan Dalgıç³

¹Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

³Sağlık Bakanlığı Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Akut ürtiker/anjiödem çocuklarda çoğunlukla akut enfeksiyonla görülmekle beraber etyolojisinde besin ve ilaç alerjileri de yer almakta Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov2) enfeksiyonu sırasında da sık görülmektedir.. Burada ateşli dönemde oluşan anjiödem nedeniyle başvuran ve SARS-Cov2 PCR pozitif olan iki hasta sunulmuştur.

Olgu: İlk olgu, 12 yaşında erkek hastaydı. Ateş ve halsizlik şikayetleriyle ibuprofen kullanımı sonrasında 15 dakika

içinde oluşan bilateral göz kapağında şişme ve kızarıklık nedeniyle hastanemize getirildi. Özgeçmişinden alerjik rinit semptomlarının olduğu, daha önce ibuprofen kullandığı ve reaksiyon göstermediği, ailede ilaç alerjisi veya alerjik hastalık olmadığı öğrenildi. Hastanın annesinin 4 gün önce SARS-Cov2 PCR testi pozitif saptanmıştı.

İkinci olgu, daha önceden alerjik rinit nedeniyle takipli ve montelukast kullanan üç yaş 10 aylık erkek hastaydı. İki gündür gözlerde kızarıklık ve kaşıntıyla birlikte halsizliği olan hastanın ibuprofen alımı sonrası bilateral göz kapağında şişme ve kaşıntı şikâyeti olması üzerine hastanemize başvurdu. Babasının 4 gün önce SARS-Cov2 PCR testi pozitif saptanmıştı.

Her iki hastada vital bulgular stabil, bilateral gözlerde anjiyoödem mevcuttu, rutin tetkiklerinde patoloji olmayan hastaların SARS-Cov2 PCR testleri pozitif.

Anjiyoödem SARS-Cov2 enfeksiyonuna veya ibuprofen alerjisine bağlı olduğu düşünülerek hastalara intravenöz 1 mg/kg feniraminle intravenöz 1 mg/kg/doz prednizolon tedavileri uygulandı. Takiplerinde komplikasyon olmayan hastalar kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

1 ay sonra hastalara ibuprofen ile oral provakasyon testi uygulandı. Testin son dozundan yaklaşık 30 dakika sonra iki hastada da her iki göz kapağında anjiyoödem oluştu. Ürtiker gözlenmedi. Eş zamanlı sistemik muayene olağan saptandı. Vital bulguları stabil seyretti. Hastalara intravenöz antihistaminik ve intravenöz prednizolon tedavisi uygulandı. Takiplerinde komplikasyon gözlemlenmedi. Her iki hastanın da ibuprofen alerjisi tanısıyla takipleri devam etmektedir.

Sonuç: SARS-CoV 2 enfeksiyonuna bağlı alerjik ürtiker/anjiyoödem geliştiği birçok vaka bildirilmiştir^{3,4,5}. SARS-CoV 2 enfeksiyonu geçiren ve akut ürtiker/anjiyoödem bulguları oluşan hastalarda, eş zamanlı kullanılan ilaçlara bağlı alerjik reaksiyon olabileceği hatta bu reaksiyonların aynı ilacın tekrar kullanımıyla hayatı tehdit edebileceği dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anjiyoödem, Covid 19, SARS-Cov2, Ürtiker

PP-024

Her döküntü alerjik midir?

Zeynep Kılıç¹, Erdem Sarcak¹, Burçin Beken²

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İmmunolojisi ve Alerji Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

Amaç: Çocuk Alerji Polikliniği'ne her gün çok sayıda hasta

döküntü nedeniyle yönlendirilmektedir. Ancak bu döküntülerin çoğu alerji nedenli olmamaktadır. Hastaların değerlendirilmesinde yalnızca bir bölgedeki lezyona odaklanılmaması ve hastaların bütüncül olarak değerlendirilmesi gerektiğinin vurgulanması amacıyla kliniğimize ürtiker benzeri döküntü nedeniyle yönlendirilen bir hasta sunulmuştur.

Olgu: On bir yaşında kız hasta 1,5 aydır yüzünde devam eden döküntü şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde lezyonların herhangi bir gıda ya da fiziksel tetikleyici ile ilişkili olmadığı, kaşıntısının bulunmadığı, öncesinde ürtiker/anjiyoödem, egzema ve astım öyküsünün bulunmadığı öğrenildi. Döküntüye eşlik eden eklem şikayeti olmayan ancak halsizlik ve çabuk yorulması olan hastanın fizik muayenesinde göz çevresinde hafif ödem ve periorbital mor renkli eritem, proksimal interfalangeal eklem dorsal yüzlerinde ve dirseklerde mor renkte papüller mevcuttu. Hastanın tetkiklerinde hemogram, biyokimya, immunoglobulinler normal sınırlardaydı. Dermatomiyoit ön tanısı ile bakılan kreatinin kinaz (CK) düzeyi 174 U/L olarak bulunan hasta çocuk romatoloji bölümüne yönlendirildi. İki hafta sonra bakılan CK değeri: 409 U/L olan, ANA, Anti-dsDNA, C3, C4 değerleri normal saptanan hastaya dermatomiyoit tanısı ile metotreksat ve deksametazon tedavileri başlandı.

Sonuç: Juvenil dermatomiyoit (JDM) kas ve cilt tutulumuyla giden nadir görülen romatolojik bir hastalıktır. Yıllık insidansı 2- 4/ 1.000.000 'dur.¹ Hastalarda proksimal kas güçsüzlüğü, ağrı, göz çevresinde menekşe renginde tipik döküntü ve el parmak eklemleri, diz ve dirseklerde menekşe renginde papüller (Gotttron papülleri) ve plaklar mevcuttur.² JDM'de erken tanı, diğer organ tutulumlarının değerlendirilmesi ve prognoz açısından oldukça önemlidir. Çocukluk çağında döküntü nedeniyle yılda 12 milyon üzerinde hastane başvurusu olmaktadır.³ Bu yaş grubunda döküntülerin çoğu enfeksiyon kaynaklı olmakla birlikte pek çok sistemik hastalığın döküntü ile karşımıza gelebileceği akılda tutulmalıdır. Döküntü şikayeti ile başvuran hastaların değerlendirilmesinde bütünsel yaklaşım, iyi bir öykü ve detaylı fizik muayene gereklidir.

Anahtar Kelimeler : alerji, dermatomiyoit, döküntü

PP-025

Kütanöz Mastositozlu Bir Olgu Sunumu

Uğur Girgiç¹, Sevgi Sipahi Çimen¹, Burçe Can Kuru², Zeynep Yıldız Yıldırım¹

¹İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Mastositosis mast hücrelerinin patolojik artışı ve deri veya solid organlarda birikmesi ile karakterize nadir

bir hastalıktır. Çocuklarda çoğunlukla kutanöz formu görülmekte olup ürtikerya pigmentoza (UP) en sık görülen kutanöz mastositoz alt tipidir.⁽¹⁾ Tanı alan hastalar sistemik tutulum ve artmış anafilaksi riski nedeniyle takip edilmelidir.

Olgu: Bilinen bir hastalığı olmayan 13 aylık erkek hastanın doğumdan bu yana vücudun farklı yerlerinde eritemli maküler lezyonlar mevcutmuş. Bu lezyonlar doğumdan itibaren artış göstermeden devam etmiş ve ek yakınması olmamış. Dermatoloji kliniğinde yapılan cilt biyopsisinde mastositoz tanısı konan hasta tarafımıza sistemik açıdan değerlendirme ve takip amaçlı yönlendirildi. Ailede bilinen bir hastalık ve benzer bir olgu mevcut değildi. Akraba evliliği yoktu. Fizik muayenesinde; kilosu 10 kg (50p) , boyu 80 cm (75p) idi. Herhangi bir dismorfik bulgusu yoktu. Sistem muayenelerinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Bakılan tetkiklerinde tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, serum triptaz değerleri (10,9 ng/ml) , total IgE (9,59 ku/l) normaldi. Batın USG'de karaciğer, dalak ve böbrek boyutları yaşa göre uygun aralıktaydı. Olgu sistemik tutulum açısından değerlendirildi ancak patolojik bulgu saptanmadı. Genetik inceleme amaçlı c-KIT mutasyonu gönderildi. Hasta kutanöz mastositozun alt tipi olan UP olarak değerlendirildi ve takibe alındı. Anafilaksi riski açısından adrenalın otoenjektör reçete edildi ve kullanımı konusunda aile bilgilendirildi.

Sonuç: Kutanöz mastositoz çoğunlukla benign özelliktedir ve kendiliğinden geriler ancak olgular sistemik tutulum açısından değerlendirilmeli ve takip edilmelidir.⁽²⁾ Yapılan bir çalışmada vakaların %87'sinin tanısı ilk 6 ayda alındığı belirtilmiştir.⁽³⁾ KIT mutasyonlu mast hücrelerinde klonal ekspansiyon ve apoptoz defektleri dokulardaki patolojik mast hücre birikiminin temelini oluşturur. ⁽⁴⁾ KIT geninde sporadik somatik mutasyon görülür ve ailesel geçiş nadirdir. ⁽⁵⁾ Yaygın deri tutulumu olan ve serum triptaz seviyeleri yüksek olan hastalarda anafilaksi riski atılmıştır. Bu nedenle hasta yakınları anafilaksi konusunda eğitilmeli ve epinefrin otoenjektör reçete edilmelidir. ⁽⁶⁾

Anahtar Kelimeler: anafilaksi, çocuk, mastositoz

PP-026

Atopik Dermatit: Ne Zaman Besin Alerjisi Düşünelim?

Nisan Üçer Bahadır¹, Sevgi Sipahi Çimen¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Atopik dermatit kronik, kaşıntılı,tekrarlayıcı inflamatuvar bir cilt hastalığıdır. Besin alerjisi, atopik dermatit tanılı hastaların 1/3'ünde saptanır. Çalışmamızda atopik dermatit ile prezente olan besin alerjisi olgularına yer verilmiştir.

Olgu: Olgu1: İki buçuk aylık erkek hasta bir aylıkken başlayan baş, boyun ve ekstremitelerinde egzamatöz lezyonlarla tarafımıza başvurdu. Öyküsünden yalnızca anne sütüyle beslendiği, egzama nedeniyle başlanılan topikal kortikosteroid tedavisine rağmen şikâyetlerinin düzelmediği öğrenildi. Özgeçmişinde miad olarak doğduğu, önemli bir hastalık geçirmediği, soygeçmişinde annesinde atopi öyküsü olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde saçlı deride, gövde ve yüzde egzamatöz lezyonlar, saçlı deride kuruluk görüldü. Tetkiklerinde hemogramda eozinofili %11, Total IgE:-13KI/U, süt ve yumurta spesifik immünglobulinleri(splgE) negatif saptandı. Öyküde annenin süt ürünleri tükettiğinde lezyonlarda artış olması üzerine annenin diyetinden süt ürünleri çıkartıldı. Kontrolde hastanın egzamatöz lezyonlarının gerilediği görüldü.

Olgu2: Üç buçuk aylık erkek hasta bir aylıkken başlayan saçlı deride, ciltte kuruluk, yüzde ve tüm vücudunda egzamatöz lezyonlar nedeniyle tarafımıza başvurdu. Öyküsünden topikal kortikosteroid tedavisiyle lezyonlarda gerileme olduğu ancak tedavi kesilmesiyle lezyonlarda tekrarlaması olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde miadından doğum, hiperbilirubinemi, erken neonatal sepsis nedeniyle yattığı, soygeçmişinde akraba evliliği dışında özellik olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde ensede, ekstremitelerde fleksör ve ekstansör yüzlerinde egzamatöz lezyonlar; yüz ve saçlı deride skuamlı lezyonlar görüldü. Tetkiklerinde hemogramında eozinofil:%12.7, Total IgE:330 KI/UL, süt ve yumurta splgE değerleri pozitif saptandı. Yalnızca anne sütüyle beslenen hastanın annesinin diyetinden süt ürünleri ve yumurta çıkarıldı. Kontrolde lezyonlarında tam düzelme olmadığı görüldü. Eliminasyon diyetine uyum, annenin beslenmesi sorgulandığında annenin akşamları kuruyemiş tükettiği öğrenildi. Anneye kuruyemiş eliminasyonu uygulandı. Takiplerinde lezyonların gerilediği görüldü. Çoklu besin alerjisi tanısıyla izleniyor.

Sonuç: Erken süt çocukluğu döneminde tedaviye dirençli, erken başlangıçlı, şiddetli atopik dermatit olgularında tetikleyici faktör olarak besin alerjenleri düşünülmelidir. Birinci olguda olduğu gibi besin splgE değerinin yüksek olmadığı durumlarda da şüpheli besinin eliminasyonu ve gerekirse tekrar yükleme testiyle tanı konulabileceği akılda tutulmalıdır. İkinci olgu ise süt-protein alerjisi ön tanısıyla izlenen



Online

16-20 Mart 2021

hastalarda ek besin alerjisi olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : atopik dermatit, besin alerjisi, egzema, kuruyemiş, süt

PP-027

Konvelasan Plazma ve İntravenöz İmmünglobulin Tedavileriyle İyileşen Ağır COVID-19 Vakası

Öner Özdemir¹, Bahri Elmas¹, Mehmet Cemal Dönmez¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim- Araştırma Hastanesi

Amaç: COVID-19 tedavisinde halen kesin bir tedavi yönteminin saptanamaması nedeniyle konvelasan plazma ve intravenöz immünglobulin tedavilerinin de yeri ve ne zaman verileceğiyle ilgili tartışmalar devam etmektedir. Burada, konvelasan plazma ve intravenöz immünglobulin tedavileriyle iyileşen ağır COVID-19 vakası tartışılmaktadır.

Olgu: Öncesinde bir şikayeti ve bilinen kronik bir hastalığı olmayan 17 yaş erkek hasta ateş, halsizlik ve şiddetli öksürük şikayetleri ile acile getirildi. Hastanın gelişinden bir gün önce COVID-19 şüphesi ile kombine nazal- orofarengeal sürüntü örneğinden çalışılan SARS-CoV-2 PCR sonucunun pozitif saptanması üzerine servise yatırılı yapıldı. Hasta hikayesinde şikayetlerinin yatışından 22 gün önce, durmadan devam eden halsizlik, boğaz ağrısı, burun akıntısı ve hafif öksürükle başladığı öğrenildi. Hastanın boğaz ağrısı iki gün sürmüş, öksürüğü bir hafta içinde giderek artış göstermiş ve balgam eşlik ediyormuş. Hastanın şikayetlerinin başlamasından bir hafta sonra çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde pnömoni bulgusu saptanmamış, semptomatik tedavi verilmiş. Şikayetlerinin 11. gününde hasta sürekli devam eden burun akıntısı ve ataklar halinde olan, atakların uzun sürmesi halinde solunum sıkıntısı oluşturan şiddetli öksürük şikayeti ile yeniden hastaneye başvurmuş, amoksisilin-klavunat tedavisi başlanmış. Şikayetleri gerilememesi üzerine üç gün sonra tedavisi değiştirilerek sefopodoksim, klaritromisin ve beş günlük metilprednizolon (sırasıyla 80, 64, 48, 32, 16 mg/gün) oral yoldan tedavi verilmiş. Tedavilerin bitiminde hastanın öksürük ve burun akıntısı şikayetleri kaybolmuş, halsizlik devam etmiş. İki gün sonra hastada halsizlik artış göstermiş, balgamlı şiddetli öksürük yeniden başlamış, parasetamol alımı ile gerilemeyen, 38-39°C arası seyreden ateşi olmuş. Ateşin başlaması, halsizliğin artmasını takip eden ikinci günün sonunda hastaya SARS-CoV-2 PCR testi yapılmış. Yatışının dördüncü gününde hastanın ateş, egzersiz dispnesi bulgularında artış ve akut faz reaktanlarının yükselmesi üzerine hastaya immün plazma uygulandı. Yedinci gününde de akut faz reaktanlarında yeniden artış, radyolojik bulgularında ilerleme gözlenmesi üzerine hastaya 1 gr/kg/gün; 2 günde IVIG verilmesi

planlandı.

Sonuç: COVID-19 tedavisinde doğru zaman ve doğru hastaya verilen bu tedavilerin arka arkaya ya da kendi başına verilmesinin tedavide katkısını bizim hastamız açıkça göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, İntravenöz İmmünglobulin, Konvelasan Plazma, SARS-CoV-2

PP-028

Primer İmmün Yetmezlik ve COVID-19: Bir olgu sunumu

Öner Özdemir¹, Serdar Pop¹, M. Mesut Nezir Engin¹, Hacer Efnan Melek Ersoy¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eğitim-Araştırma Hastanesi, Sakarya

Amaç: 2019 yılının son ayında Çin'in Wuhan kentinde başlayan SARS-CoV-2 salgını Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü'nün aldığı kararla pandemi olarak ilan edildi. SARS-CoV-2 enfeksiyonuna bağlı tablo COVID-19 olarak adlandırıldı. Bu olgu sunumunda primer immün yetmezlik (PİY) tanısı ile takip ettiğimiz bir hastamızın COVID-19 takip ve tedavi sürecini sunmaktayız.

Olgu: Yedi yaşında kız hasta tarafımıza öksürük, burun akıntısı ve ateş şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde üç yıldır PİY (İmmünglobülin G subgrup eksikliği) tanısı ile kliniğimizde takip edilen hasta üç haftada bir intravenöz immünoglobülin (İViG) alıyordu. Soygeçmişinde annesi COVID-19 tanısı almıştı. Fizik muayenesinde ateş 38 derece, rengi normal, KTA 115/dk, tansiyon 100/60mmHg ve solunum sayısı 16/dk idi. Bilateral akciğer sesleri doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı 3750, nötrofil sayısı 1750 ve lenfosit sayısı 1500'dü. Hemoglobin 12,7 gr, hematokrit %39,7, trombosit 258 bin, C- Reaktif Protein (CRP) 1,14 mg/l, prokalsitonin 0,021 µg/L, ferritin: 26,27 ng/dl ve d dimer 200 mcg/l olarak geldi. COVID-19 PCR testi pozitif geldi. Posterioranterior akciğer grafisinde bir özellik yoktu. Hastaya İViG verildi ve hidroklorokin tedavisi 5 güne tamamlandı. Takiplerinde ilk iki gün subfebril ateşleri oldu. Tedavisinin tamamlanmasında sonra alınan tetkiklerinde lökosit sayısı 5500, nötrofil sayısı 1900 ve lenfosit sayısı 2400 olarak geldi. Diğer laboratuvar bulguları normaldi. Hastanın tedavisinin 6. gününde genel durumunun iyi, fizik muayenesinin ve laboratuvar sonuçlarının doğal olması üzerine taburcu edildi. Hasta rutin poliklinik takiplerine devam etmesi ve üç haftada bir İViG tedavisinin devamı için polikliniğe çağrıldı.

Sonuç: COVID-19'da PİY hastalığı olan ve özellikle İViG alan hastaların prognozu tam olarak bilinmemektedir. Hastamızın takibinde COVID-19 sadece bir viral üst solunum yolu

enfeksiyonu olarak seyretmiş ve laboratuvar sonuçlarında lenfopeni dikkatimizi çekmiştir. Hastamızın COVID-19 tedavisine cevabı olumluydu ve ayrıca hidroksiklorokine bağlı bir yan etki gözlemlenmedi. Prognozu kötüleştirecek bir durum gözlemlenmedi. Bu olgu PİY'li hastalarda COVID-19'un nasıl geçirildiği deneyimine katkı sağlamak için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Primer İmmün Yetmezlik, SARS-CoV-2

PP-029

Geç Tanı Alan Kostmann Sendromlu Bir Olgu

Aslıhan KARAMAN¹, Dilek GÜLLER², Sevgi ÇİMEN SİPAHİ³, Zeynep Yıldız YILDIRMAK⁴, Ayşe Merve USTA², Nafiye UR-GANCI²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Ana Bilim Dalı

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Allerji Ve İmmünoloji Ana Bilim Dalı

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji Ana Bilim Dalı

Amaç: Ağır konjenital nötroopeniler (AKN), nadir görülen olgun nötrofillerin eksikliği ile karakterize primer bir immün yetersizlik hastalığıdır. Dolaşımdaki nötrofil sayısının 500/mm³'den az olması ve kemik iliğinde nötrofil gelişiminde promiyelosit/ myelosit evresinde duraksama ile olgun nötrofillerin periferde salınımında bozukluk ile seyreden bir hastalık olup, yaşamın ilk yılında tekrarlayan deri abseleri, dişeti iltihabı, otitis media, pnömoni, perineal enfeksiyonlar, üriner sistem enfeksiyonları ve sepsis ile karışımına çıkabilmektedir. Otozomal dominant ağır konjenital nötroopenilerin çoğundan ELA-2/ELANE (nötrofil elastaz) gen mutasyonları sorumlu iken, otozomal resesif formlardan HAX-1 (HS1 ilişkili protein X-1) mutasyonları sorumlu tutulmaktadır(1)Biz akut batın tablosunda başvuran geç tanı alan Kostmann sendromlu bir olguyu sunduk.

Olgu: 14 yaşında kız hasta karın ağrısı, kusma,bilinç bulanıklığı şikâyetleri ile getirildi. Birinci derece akrabalık bulunan sağlıklı anne babanın yaşayan 5. çocuğu olduğu, 1.5 yıl önce dış merkezde cilt absesi nedeniyle bir kaç kez hastanede yatarak tedavi edildiği öğrenildi.Dış merkezde akut batın ve yoğun bakım ihtiyacı olması nedeniyle hastanemize sevk edilen hasta yatırıldı. Annenin ölü doğum ve abortus öyküsü yoktu.Fizik bakışında genel durumu orta, uykuya meyilli, batında yaygın hassasiyet,sağ alt kadrant

da defans rebauund mevcut,sol gluteal bölge de aktif abse bulguları mevcut,vital bulguları normaldi. Vücut ağırlığı 44 kg (3-10 persentil), boyu 136 cm olup (<3 persentil) idi. Laboratuar incelemesinde; hemoglobin 10,7 g/dL, hematokrit %32, MCV 78 fl, lökosit sayısı 1870 /mm³,nötrofil sayısı 210 /mm³ trombosit sayısı 337000 /mm³ CRP 250 mg/L Prokalsitonin 38 ug/L INR 1.9 idi. Mutlak nötrofil sayısı 80 /mm³ olarak saptandı.İmmunglobulin düzeyleri ve lenfosit alt grupları yaşına göre normal saptandı, viral tetkik sonuçları negatif saptandı. Kemik iliği aspirasyonunda promiyelosit seride belirgin artış görülürken, nötrofil düzeyinde belirgin azalma tespit edildi,atipik hücreye rastlanmadı. HAX-1 mutasyonu homozigot olarak saptandı. Kostmann Sendromu tanısı konuldu.

Sonuç: Kostmann sendromunun 3 önemli karakteristik özelliği vardır:ciddi nötroopeni (<0.2x 10⁹/L), granülopoezisin promiyelosit basamağında maturasyon eksikliği ve enfeksiyon sonucunda ölüm meydana gelir.Erken tanı ve erken tedavi yöntemleri takipte önemlidir.

Anahtar Kelimeler: AKN, HAX-1, Konjenital, Kostmann sendromu, Nötroopeni

PP-030

Covid-19 salgınının çocuk acil servisinin çocuk cerrahisi kliniği konsültasyonlarına etkisi

Emine Burcu Çığışar Kuzu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde başlayan Covid-19 salgını nedeniyle ülkemizde de bir dizi önlemler alınmış ve 20 Mart ile 1 Haziran 2020 tarihleri arasında ülke genelinde Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlarda olağanüstü şartlarda çalışılmıştır.

Halkın bilinçlenmesine, hastanelerin ve özellikle acil servislerin gereksiz yere meşgul edilmemesine yönelik yazılı ve görsel basında düzenli olarak bilgilendirici açıklamalar yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı pandemi döneminde çocuk acil servisine başvuran ve çocuk cerrahisine yönlendirilen hastaların klinik ve epidemiyolojik verilerinin incelenmesi, pandemi sırasında yapılan bilgilendirmelerin ve dolayısıyla azalan başvuruların etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Covid-19 pandemisi nedeniyle çalışma sisteminin değiştiği 20 Mart - 1 Haziran 2020 çocuk acil başvuruları, çocuk cerrahi konsültasyonları ve operasyonlarına ait verilerin 20 Mart- 1 Haziran 2019 ile karşılaştırıldı. İstatistiksel hesaplamalarda SPSS 20.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL)

kullanıldı. Yıllar ile değişkenler arasındaki ilişki ki-kare testi kullanılarak analiz edildi. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: 20 Mart – 1 Haziran 2019 arasında ise başvuran 26303 hastadan toplamda 1145 (%4.3) konsültasyon istenmiş, 119 (%10.3) yatış kararı verilmiş, 73 (%61.3) hasta tarafımızca opere edilmiştir (29 non-komplike apandisit (%39.7) ,36 komplike apandisit (%47.9), 3 testis torsiyonu (%4.1), 5 yabancı cisim aspirasyonu (%6.8)).

20 Mart 2020- 1 Haziran 2020 arasında çocuk acil servise başvuran 1848 hastadan kliniğimize 168 (%9.09) konsültasyon isteğinde bulunulmuş, 62(%36.9) hasta için çocuk cerrahi servisine yatış kararı verilmiş, bunlardan 57 (%91.9) tanesi opere edilmiştir (8 non-komplike apandisit (%14) , 33 komplike apandisit (%57.8), 2 testis torsiyonu (%3.5), 5 yabancı cisim aspirasyonu(%8.7), 5 ileus (%8.7) ,4 invajinasyon(%7)). Salgın döneminde çocuk acil servise başvurularının azaldığı, bir önceki yılın aynı dönemiyle kıyaslandığında konsültasyon istenen hastaların daha fazlasına operasyon yapıldığı ($p < 0.001$), komplike apandisit başvurularının ise anlamlı oranda arttığı ($p < 0.01$) tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Halkın bilinçlendirilmesiyle acil polikliniklerinin gereksiz meşguliyetinin önüne geçilebilir ve iş yükü azaltılabilir. Uygun yöntemlerle yapılan toplumsal bilgilendirmelerle hem gereksiz başvuruların önlenmesi hem de zamanında başvurunun önemi vurgulanmalıdır

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Çocuk Acil, Çocuk Cerrahi

PP-031

Di George sendromu tanılı olgularda subglottik stenoza yaklaşım

Ozan Gökler¹, Selin Ünsaler¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: Trakeostomize durumda kliniğimize başvuran ve multipl operasyonlar sonucunda dekanülasyonu gerçekleştirilmiş Di George sendromu tanılı iki olgunun preoperatif ve postoperatif bulgularını, ve tedavi yöntemlerini tartışmayı amaçladık.

Olgular: Hastalardan biri term doğum (37,5 hafta) sonrası postnatal 4. gün, diğeri preterm doğum sonrası(30 hafta) 4 aylık entübasyon sürecinden sonra trakeostomize edilmişti. Direkt larengoskopide hastaların her ikisinde de glottik web ve subglottik stenoz-grade 3 mevcuttu. Kardiyak anomalilerin de eşlik ettiği hastaların operasyon zamanlaması için büyümeleri beklendi ve 3 yaşında kostal kartilaj kullanılarak anterior greftleme yöntemiyle larengotrakeal rekonstrüksiyon (LTR) gerçekleştirildi. Postoperatif 3. ay yapılan

direkt larengoskopilerde her iki olguda da grade 1 subglottik stenoz görülmesi üzerine balon dilatasyon uygulandı. Dilatasyon sonrası 2. ayda hastalardan bir dekanüle edildi, ancak diğeri vokal kord paralizisi nedeniyle dekanülasyonu tolere edemedi, ve 1 yıl daha trakeostomize olarak takip edildi. Bir yılın sonunda posterior kordotomi yapılarak glottik düzeyde hava pasajı artırıldı, ve takiben dekanüle edildi.

Sonuç: 22q11 delesyonu sonucu oluşan Di George sendromunun 3. ve 4. faringeal keseyi etkilemesinden dolayı, 4. faringeal arktan gelişen bir organ olan larenksin konjenital anomalileri görülebilmektedir. Solunum gücünün çoğu olguda mevcut olduğundan, bu hastalar agresif hava yolu yönetimine ihtiyaç duyarlar; entübasyon ve trakeostomi gerektirebilirler. Subglottik stenoz, trakeostomiye sekunder bir komplikasyon olabilir veya sendromun bir bulgusu olarak konjenital olabilir. Sıklıkla konjenital kardiyak anomaliler ve kraniyofasial anomalilerin de eşlik etmesi nedeniyle, perioperatif sorunlara daha yatkın bir hasta grubudur. Ancak operasyonun doğru zamanlaması ve multidisipliner yaklaşım ile dekanülasyon sağlanıp hastaların trakeostomiye bağlı morbiditeleri giderilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Di George sendromu, subglottik stenoz, trakeostomi

PP-032

Adolesan Yaş Grubunda Meckel Divertikülüne Bağlı Bir İnvajinasyon Vakası

Mustafa Bayrak¹, Betül Tunç², Ömer Er³, Nursu Kara¹

¹S.B.Ü. İstanbul EAH Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

³S.B.Ü. İstanbul EAH Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul

Amaç: Çoğunlukla idiopatik olarak gelişen invajinasyon genellikle 6-36 ay arasındaki çocuklarda görülür. Bu yaş grubu dışında invajinasyon nadir olarak görülse de karın ağrısı, kusma ve kanlı dışkılama ayırıcı tanısında yer almalı ve özellikle patolojik sürükleyici nokta açısından araştırılmalıdır. Bu vakamızda Meckel divertikülüne bağlı invajinasyon gelişen adolesan yaş grubunda bir hastamızı sunacağız.

Olgular: 13 yaşında erkek hasta karın ağrısı, kusma ve kanlı dışkılama şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Anamnezinde iki gün önce dışarıdan yemek yediği, ertesi gün karın ağrısı ve kusma şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Dış merkeze başvuran hastanın tetkiklerinde özellik saptanmaması ve hidrasyon ve antiemetik tedavisi sonrası şikayetlerinin gerilemesi üzerine taburcu edildiği öğrenildi.

Sonraki gün kusma ve karın ağrısı şikayetlerine ek olarak kanlı dışkılamanın başlaması üzerine acil servisimize başvuran hastanın fizik muayenesinde batin rahat olarak saptandı; defans, rebound tespit edilmedi, anal fistül ve fissür görülmedi. Hasta ileri tetkik, tedavi ve gözlem amacıyla müşahade alanına alındı, hidrasyon ve antiemetik tedavisi düzenlendi. Tetkiklerinde WBC: 18.17/mm³, NEU#:15.53/mm³ CRP:1.7 saptandı; koagülasyon parametreleri normal olarak değerlendirildi. Takiplerinde kusma ve kanlı dışkılama görülmeyen hastada oral alım denendikten sonra karın ağrısının şiddetlenmesi üzerine batin USG yapıldı. Batin USG'sinde batin sağ alt kadranda barsak anslarının duvar kalınlığının belirgin olarak arttığı ve ödemli olduğu görüldü, bu görüntü invajinasyon lehine değerlendirildi. Hasta çocuk cerrahisine konsülte edildi ve ameliyata alınan hastada Meckel divertikülü saptandı.

Sonuç: Meckel divertikülü nadir görülür ve genellikle asemptomatiktir. Semptomatik olduğunda ise karın ağrısına, barsak obstrüksiyonuna, gastrointestinal kanamaya ya da invajinasyona neden olabilir. Özellikle tipik yaş grubu dışında tespit edilen ve tekrarlayan invajinasyonlarda Meckel divertikülünün patolojik sürükleyici nokta olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adolesan, İnvajinasyon, Meckel Divertikülü

PP-033

Akut Batin Ayırıcı Tanıda Over Torsiyonu

Emine Ergül Sarı¹, Serhat Duman¹, Hasan Tunç Şarman¹, Hasret Ayyıldız Civan¹, Sadık Sami Hatipoğlu¹

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Over torsiyonu pediatrik hasta grubunda nadir görülür ancak her yaşta rastlanabilen bir patolojidir. Olgumuzu akut batin ayırıcı tanısında nadir saptanan bir patoloji olması nedeniyle sunduk.

Olgu: Dokuz yaşında kız hasta sabah 2 saat önce başlayan karın ağrısı ve bir kez kusma şikayeti ile çocuk acile başvurdu. Fizik muayenesinde batin rahat barsak sesleri normoaktif, istemli defans pozitif ve rebound negatifti. tetkiklerinde wbc: 9960/mm³, Hgb: 13,1 g/dL, Hct: % 39,8, Plt: 320000/mm³ crp: 0 mg/dL olarak saptandı. Çekilen batin usg'si normal olarak değerlendirildi. Hastanın takibinde ağrı şikayetinin artması ve fizik muayene bulgularında değişiklik olmaması nedeniyle hastaya kontrastlı batin bt çekildi. Batin BT yorumunda " Sağ adnekte 4 cm çapında içerisinde hipodens alanlar bulunan düzgün sınırlı kitle imajı" izlenen hasta kadı hastalıkları ve doğum klini-

ğine konsülte edildi. Yapılan pelvik USG'de sağ adneksiyel alanda 4 cm kist ve Douglas'ta 2 cm mayi saptandı. Beta HCG değeri <0.100 mIU/mL ile negatif saptandı. Hastadan acil şartlarda çocuk cerrahi konsültasyonu istendi. Pelvik doppler usg'de "Sağ over boyutu sola göre artmış ve periferde milimetrik boyutlu foliküller izlenmiş olup kontrastlı batin bt ile birlikte değerlendirildiğinde overin kontrast tuttuğu gözlemlendi." Hasta ayırıcı tanıya inkomplet over torsiyonu veya kronik over torsiyonu ön tanısı ile opere olmak üzere çocuk cerrahiye devredildi. Yapılan operasyonda overin torsiyone olduğu görüldü.

Sonuç: Over torsiyonu en sık adolesanlarda perimenarşiyal periyotta ve gençlerde görülür. Over torsiyonuna bağlı en sık semptomlar ağrı, bulantı ve kusmadır. US'de over torsiyonu bulguları over boyutlarında artış, ovaryan kitle/kist, serbest sıvı, over periferine dizilmiş folliküller ve dönmüş pediküldür. Ağrı ve kusma şikayeti ile başvuran olgu akut batin ayırıcı tanısında nadir saptanan bir patoloji olması nedeniyle sunduk.

Anahtar Kelimeler : Akut batin, Over Torsiyonu

PP-034

Romatizmal Hastalık Tanısı İle Takip Edilen Çocuk Hastalarda Hipermobilite Sıklığının Değerlendirilmesi

Batuhan Palalıoğlu¹, Bedia Karnak¹, Taner Coşkun², Şengül Çağlayan², Betül Sözeri²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Eklemelerin herhangi bir romatolojik hastalıktan bağımsız olarak normalin üstünde bir hareket genişliğine sahip olması hipermobilite olarak adlandırılmaktadır. Eklem hipermobilitesi, çıkık ve subluksasyon, kas-iskelet sistemi ağrısı, artrit ana eklem belirtileridir. Ayrıca psikolojik sorunlar, deri, periferik sinir sistemi ve üriner sistem tutulumu gibi bazı eklem dışı bulgular da görülebilmektedir. Eklem hipermobilitesi çocuklukta yaygındır ve okul çağındaki çocukların % 8-39'unda görülür. Hipermobilite kızlarda daha yaygındır ve yaşla birlikte azalır. Hipermobilitede aile öyküsü sıklıkla pozitiftir. Yaygın eklem hipermobilitesi olan çocuklarda yaygın ağrı riskinin daha yüksek olduğu, sırtın alt kısmı hariç omuz, diz, ayak bileği gibi bölgesel eklem ağrılarının iki kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmamızda çocuk romatoloji polikliniğimizde takip edilen 102 hastanın hipermobilite sıklığının değerlendirilmesini amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz çocuk romatoloji poliklinik takibinde

olan 102 hasta ailelerine bilgi verilerek hipermobilité ve benign hipermobilité sendromu (BHS) açısından değerlendirildi. Hastalar değerlendirilirken Beighton skorlaması ve Brighton tanı kriterleri göz önüne alındı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 102 hastanın 53'ü kız (%51.9), 49'u erkekti (%48.1). Ortalama yaş 11.7 (4-18) idi. Hastaların 49'u (%48) FMF, 38'i (%37.2) JIA tanılıydı. FMF olgularının %32.6'sında, JIA olgularının %18.4'ünde hipermobilité görüldü. Hastaların %27.4'ünde hipermobilité görülürken, %5.8'de ise BHS ile uyumlu bulgular mevcuttu. BHS tanısı alan hastalardan %3.9'u JIA ile takip edilmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Hipermobilité tek başına bir semptom olarak görülse bile farklı semptomlarla birlikte düşünüldüğünde romatolojik hastalıkların tanı ve takibinde önemli bir kriter olduğu görülmektedir. BHS kendi başına izole olup, çeşitli romatolojik hastalıklara eşlik eden bir tablodur. Eklem ağrısı olan çocuklarda hem tedavi yanıtının hem de hastalık izleminin daha iyi yapılabilmesi için akla getirilmesi gereken bir durumdur. Bu çalışma çocuk romatoloji kliniğinde takip edilen romatolojik hastalığa sahip çocuklarda hipermobilité durumunu değerlendiren ilk ve ön çalışmadır. Çalışma kapsamı hasta sayısı artırılarak devam edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Eklem, Hipermobilité

PP-035

Çocukluk Çağı Raynaud Fenomeni: Tek Merkez Deneyimi

Şengül Çağlayan¹, Ferhat Demir¹, Benan Sancar¹, Kadir Ulu¹, Taner Coşkun¹, Betül Sözeri¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Raynaud Fenomeni (RF) ekstremitelerde solukluk, siyanoz ve hiperemi gibi epizodik renk değişiklikleri ile karakterize vazospastik bir durumdur. Pediatrik yaş grubunda Raynaud Fenomeninin klinik görünümünü, kapilleroskopik bulgularını ve eşlik eden bağ dokusu hastalığı sıklığını araştırmayı amaçladık.

Yöntem: 2016 yılından bu yana, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Romatoloji Kliniği'ne başvuran Raynaud Fenomeni tanılı 247 pediatrik hasta geriye yönelik olarak tarandı. Tıbbi kayıtlar hastalık bulguları, fizik muayene, laboratuvar bulguları ve eşlik eden bağ doku hastalığı için analiz edildi.

Bulgular: Raynaud Fenomeni tanılı 247 hasta (152 kız, 95 erkek) çalışmaya alındı. Hastalığın başlangıcındaki ortalama yaş $14,5 \pm 2,55$ yıl ve tanı anındaki median yaş 15,4 $\pm 2,21$ yılı. Sekonder RF nedeni ile takip edilen hastalar-

da (%10,9) başlangıç yaşı daha düşük bulundu ($p=0,03$). Hastaların çoğunda üst ekstremité (el ve parmaklar) tutulumu görülmesine rağmen, 50 hastada (%20) alt ekstremité (ayak parmakları) tutulumu da görüldü. Hem primer hem de sekonder RF tanılı hastalarda ana tetikleyici faktör soğuk maruziyeti olarak saptandı. Bifazik renk değişikliği (%53,6) primer RF'de daha fazla görülürken, trifazik renk değişikliği (%51,8) sekonder RF'li hastalarda daha sıklıkla ($p=0,00$). Sekonder RF tanılı hastalarda antinükleer anti-kor (ANA) pozitifliği ve anormal kapillereskopik bulgular daha sık görüldü (sırasıyla %28'e karşı %74 ve %35,3'e karşı %66,7, $p=0,00$). Çoğunlukla sekonder RF tanılı hastalar olmak üzere hastaların %5,2'sinde dijital ülser tespit edildi. 247 hastadan 31'i düşük doz aspirin, 47'si kalsiyum kanal blokeri, 25'i düşük doz aspirin ve kalsiyum kanal blokeri, 16'sı iloprost ve/veya bosentan ile tedavi edilirken kalan 140 hasta ise herhangi bir ilaç almadı.

Tartışma ve Sonuç: Çocuk hastalarda da erişkinlere benzer şekilde RF, altta yatan bir hastalığı olmayan kızlarda daha yaygındır. Sekonder RF'li hastalarda başlangıç yaşı daha küçük bulundu, ANA pozitifliği ve anormal kapillereskopik bulgular daha sık saptandı. Raynaud fenomeni ile ilgili erişkin dönem çalışmaları yaygınken, pediatrik yaş grubunda veriler sınırlıdır, daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : çocuk, raynaud fenomeni

PP-037

Koroner arter anevrizması ile seyreden 5 aylık inkomplet Kawasaki olgu sunumu

Çağla Karaoğlu¹, Oğuzhan Demir¹, Işıl Ezel Taşkın Karacay¹, Dilek Kılıç¹, Hüsnü Demir¹, Ali Orgun¹, Orkun Tolunay¹

¹SBU Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Kawasaki hastalığı (KH) 6 ay-5 yaş arası çocuklarda daha sık görülen, etyolojisi tam olarak bilinmeyen, akut sistemik bir vaskülitir. Ana bulgular ateş, konjunktivit, deri ve mukoz membran tutulumu ve servikal lenfadenopati'dir. Ağırlıklı olarak koroner arter olmak üzere pek çok orta çaplı arteri tutan bu nedenle önemli mortalite ve morbidite sebebi olan bir hastalıktır. Bu yazıda 11 gündür devam eden ateş, günde üç defa ishal yakınmaları olan, crp yüksekliği olan, koroner arterlerde genişleme izlenen inkomplet Kawasaki tanısı konulan 5 aylık bir erkek hasta sunulmuştur.

Olgu: Beş aylık erkek hasta, bilinen bir hastalığı olmayan, 11 gündür devam eden ateş, günde 3 defa ishal, crp yüksekliği ile Çocuk hastalıkları servisine yatırılan hastanın fizik muayenede genel durum iyi, şuur açık, solunumu düzenli idi. Laboratuvar incelemelerinde hgb: 10,3, wbc: 18,8 crp: 119,8, sedim: 67 idi. Kan gazı normal idi. İdrar tetkiki



Online

16-20 Mart 2021

normal idi. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Abdomen ultrason normal idi. Covid pcr ve antikor testi negatif idi. Kardiyolojik muayenesinde koroner arterlerde anevrizma izlendi. Hastaya intravenöz immünglobulin ve asetilsalisilik asit ve intravenöz seftriakson tedavi başlandı. Tedavi sonrası hastanın crp ve beyaz küre değerleri düzeldi. Kardiyolojik kontrollerinde sağ koronerde anevrizma, sol koroner arterde ektazi, PFO izlendi. Hasta profilaktik asetilsalisilik asit ile ayaktan izlenmektedir.

Sonuç: Kawasaki hastalığı, esas olarak orta büyüklükteki arterlerin klinik olarak tanımlanmış bir sistemik vaskülitidir. Tanı kriterlerini tam sağlamayan inkomplet olgular nedeniyle odağı tespit edilemeyen 5 günden uzun süren ateş durumunda Kawasaki Hastalığı düşünülmelidir. Tanıda gecikme ve tedaviye yanıtız olgularda ciddi komplikasyonlar olabilmekte, erken tanı ve doğru tedavi ile genellikle iyi bir prognoza sahiptir.

Anahtar Kelimeler : çocuk, inkomplet Kawasaki hastalığı, koroner anevrizma

PP-038

Gelişme geriliği olan ve olmayan bebeklerin annelerinin maternal bağlanma durumları

Feyza Bülbül¹, Serap Özdemir², Serap Balcı³, Azime Türköz⁴

¹Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

²Kilis 7 Aralık Üniversitesi

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

⁴İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Maternal bağlanma, anne ve bebek arasındaki özel ve anlamlı bir ilişki olup, çocuğun sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde önemli rol oynar. Bu çalışmanın amacı gelişme geriliği olan ve olmayan bebeklerin annelerinin maternal bağlanma durumlarını belirlemektir.

Yöntem: Çalışma, kesitsel ve ilişki arayıcı nitelikte tanımlayıcı bir araştırmadır. İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin süt çocuğu kliniğinde Kasım 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini aynı klinikte tedavi gören gelişme geriliği olan (n=48) ve olmayan (n=62), 1-12 aylık bebekleri olan 110 anne oluşturmuştur. Veriler bebeğe ve aileye ilişkin tanıtıcı bilgileri içeren bir Anket Formu ve Maternal Bağlanma Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Örneklem grubundaki infantların çoğunlukla erkek olduğu ve oral olarak beslendiği, gelişme geriliği olan grubun çoğunlukla formül süt ile (%45.8), diğer grubun anne sütü ile beslendiği (%58.1), gelişme geriliği olan be-

beklerin doğum kilosunun daha düşük olduğu (2469±759 gr) belirlendi. Grupların bağlanma ölçek toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı, yani her iki gruptaki annelerin bebeklerine ister gelişme geriliği olsun ister olmasın yakın ölçüde bağlandığı saptandı (p> .05). Ancak gelişme geriliği olan bebeklerin annelerinde anlamlı düzeyde daha çok plansız gebeliklerin görüldüğü, emzirme sorunlarıyla karşı karşıya kaldıkları, bebeklerin bakımında sorun yaşadıkları bulundu (p= .00).

Tartışma ve Sonuç: Gelişme geriliği olan bebeğe sahip annelerin bebek bakımında yetersizlik yaşadıkları ve desteğe ihtiyaçları olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : anne, Bebek, gelişme geriliği, hemşire, maternal bağlanma

PP-039

Ultrasonografi Eşliğinde Pediyatrik Hastalarda Port Yerleştirilmesi Deneyimlerimiz

Şerife Özalp¹, Kahraman Yakut¹, Hatice Dilek Özcanoğlu¹, Funda Gümüş Özcan¹, Cansaran Tanıdır²

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi- anesteziyoloji

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi- çocuk kardiyoloji

Giriş ve Amaç: Port kateterleri, uzun süreli kemoterapi alan ve çoklu hastane yatışları olan pediyatrik hematoloji-onkoloji hastalarında vasküler erişim açısından en elverişli yöntemdir. Fizyolojik farkları ve özellikli anestezi yaklaşımı nedeniyle; pediyatrik hastalarda, erişkinlere göre port implantasyonu daha zorludur ve multidisipliner ekip yönetimi gerektirir. Ultrasonografi kullanımı, bu işlemin komplikasyonlarını azaltmaktadır.

Yöntem: Ekim 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesinde, ultrasonografi eşliğinde port yerleştirilmesi uygulanan pediyatrik olguların bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Kırkyedi port yerleştirilen (39 erkek) olgu saptandı. Hastaların ortalama yaşları ve ağırlıkları sırası ile 7,2 yıl (1-17 yıl) ve 29 kg (9-77 kg) idi. Hastaların tanıları; akut lenfoblastik lösemi (n=34), nöroblastom (n=7), non-hodgkin lenfoma (n=3) ve diğer (n=3) idi. Hastalar işlem odasına alınmadan 0,1 mg/kg'dan midazolam ile premedike edildi. Rutin EKG, non-invaziv kan basıncı ve pulse oksimetre monitorizasyonu yapılarak 1-3 mg/kg ketamin, 0,5-1 mcg/kg fentanil ve aralıklı 3-5 mg/kg propofol kullanılarak hastalar sedatize edildi. Enfeksiyona yatkın bu hasta grubunda, havayollarına laringeal maske, endotrakeal tüp gibi havayolu gereçleri yerleştirilmeden, nazal oksijen verilerek işlemin idamesi sağlandı. Hastalara cerrahi profilaksi olarak 30

mg/kg'dan iv sefazolin verildi. Lokal prilokain uygulaması sonrası 'Hitachi Arietta 65' marka USG kullanılarak, 20 kg'ın üzeri olgulara subklaviyan ven, 20 kg'ın altı olgulara ise internal juguler ven ponksiyonu yapıldı ve sonrasında port cihazı yerleştirildi. Hiçbir olguda 3'den fazla ponksiyon yapılması ihtiyacı olmadı. Ortalama işlem süresi 53 dk ve ortalama cerrahi süre 32,2 dk idi. Postop analjezi için 10 mg/kg parasetamol ve 0,5-1 mg/kg tramadol iv uygulandı. Birer olguda pnömotoraks ve subklaviyan arter ponksiyonu gerçekleşti. Olgularda kısa dönem port enfeksiyonu veya port disfonksiyonu görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Etkili sedasyon ve analjezi altında, LMA ve entübasyon yapılmadan pediatrik hastalarda port yerleştirilmesi yapılabilmektedir. Ultrasonografi kullanımının işlem süresini ve ponksiyon sayısını azalttığını düşünmekteyiz. Yeni başlayan merkezlerde uygun hazırlık, titiz yaklaşım ve ekip çalışması uzun dönem başarılı sonuçlar için elzemdir.

Anahtar Kelimeler : port kateter, sedasyon, ultrasonografi

PP-040

Çocuk Kardiyoloji Servislerinde Yatarak Tedavi Gören Çocuk Hastaların Annelerinde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ve Depresyon

Esra Çakı¹

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Kronik hastalığı olan çocukların ebeveynleri ile ilgili yapılmış birçok çalışma bulunmasına rağmen kalp hastalığı olan çocukların ebeveynleri ile yapılmış çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı ağır ve kronik bir rahatsızlık olan kalp hastalıklarına sahip çocuk hastaların annelerindeki travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve majör depresif bozukluğu (MDB) incelemektir.

Yöntem: Araştırma, İstanbul ili Küçükçekmece ilçesindeki bir hastanede çocuk kardiyoloji kliniğinde yatarak tedavi gören 50 çocuk hastanın anneleri ile yüzyüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama araçları olarak; sosyodemografik veri formu, klinisyen tarafından uygulanan travma sonrası stres bozukluğu ölçeği ve Beck depresyon envanteri kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmadan elde edilen bulgular çocuk kardiyoloji kliniğinde yatarak tedavi gören çocuk hastaların annelerinde travma sonrası stres bozukluğu ve majör depresif bozukluk belirtilerinin varlığını ve bu iki bozukluğun çalışmadaki katılımcılar için, birbiri üzerindeki etki gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcıların travma sonrası stres bozukluğu ölçeği toplam puan ortalaması 24,98(ss=19,29) ve Beck depresyon envanteri toplam puan

ortalaması 13,24(ss=8,99) olarak bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Araştırma sonucunda, ağır ve kronik bir rahatsızlık olan kalp hastalıklarına sahip çocukların annelerinde travma sonrası stres bozukluğu ve majör depresif bozukluk belirtilerinin mevcut olduğu ve özellikle ilerleyen zaman diliminde çocuğuna cerrahi işlem uygulanacağı kesin olarak bildirilen annelerin TSSB ve MDB şiddet ve oranları, cerrahi işlem uygulanmayacak çocukların annelerine oranla daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler : çocuk, kalp cerrahisi, kronik hastalık, majör depresif bozukluk, Travma sonrası stres bozuklukları

PP-041

Hastaneye Yatış Gerektiren Akut Alt Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Viral Etyoloji İnsidansı

Ahsen Güler¹, Halil Uğur Hatipoğlu¹, Kamil Şahin¹, Murat Eleveli¹

¹Sultangazi Haseki ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Akut Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu (ASYE), çocuklarda hastaneye yatışta önde gelen nedenlerdendir [1]. Bu enfeksiyonlar önemli morbidite ve mortaliteyle ilişkilidir. ASYE'ler dünya çapında gelişmekte olan ülkelerde beş yaşından küçük çocuklarda önde gelen ölüm nedenidir (2) ASYE'lerin etyolojisinde en önemli etken viral patolojilerdir. Bunlar arasında rinovirüs (RhV), solunum sinsiyal virüsü (RSV), grip (IFN), parainfluenza virüsü (PIV), coronavirus (CoV), insan metapneumovirus (hMPV) enterovirüsler (EV), adenovirüs (AdV) ve insan bocavirus (HBoV) önde gelir (3). Bu çalışmamızda ASYE tanısı ile çocuk servisimize yatırılan, SARS-CoV-2 negatif saptanan hastalar ileriye dönük olarak taranmıştır.

Yöntem: Nazofarengeal aspirat ile viral solunum testi kapsamında multipleks PCR temelli 11 etken 36 hasta üzerinde incelendi (Adenovirüs - Bordetella - Chlamydia - Coronavirüs- Human metapneumovirus- Human enterovirüs- Influenza- MERS- Mycoplasma - Parainfluenzae - RSV).

Bulgular: Nazofarengeal aspiratlar ile viral multipleks PCR temelli 11 etken, 36 hasta üzerinde çalışılmıştır. Medyan yaş; 2 yaş 7 ay, %63,8 erkek (23 kişi) %36,1 kız (13).

En sık saptanan etken HumanRhinovirus/Enterovirus (%47.2) olmuştur.

%66,7 oranında sürüntü örneği pozitif sonuçlanmıştır

Klinikte en sık saptanan semptom hışıltı olmakla beraber; öksürük, ateş, takipne, abdominal solunum, taşikardi, burun akıntısı diğer sık bulunan semptomlardır.



Online

16-20 Mart 2021

Ortalama yatış süresi 6-7 gün (minimum 3 maksimum 26) olarak saptandı.

Olguların ağırlıklı olarak Şubat ayında toplanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışmanın yürütüldüğü süreçte ASYE tanısı ile yatırılan hastaların etyolojisinde literatür ile uyumlu olarak viral etkenlerin rol oynadığı saptanmıştır. En sık saptanan etken; Human Rhino/Enterovirüs olmuştur.

Yatış gerektiren akut ASYE etyolojisinde en önemli yeri viral enfeksiyonlar tutmaktadır. Viral etkenler içerisinde en sık saptanan etken literatürde RSV iken, tarafımızca Human Rhinovirüs/Enterovirüs olarak saptandı. Mansbach ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada hastanede yatan bronşiolit tanılı çocuklarda en sık görülen viral etkenin RSV olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda saptanan en sık etkense Rhinovirüs/enterovirüsdür. Bu farklılığa; damlacık yoluyla bulaşan RSV'nin bulaş zicirinin maske kullanımı ve kısıtlamalar nedeniyle kırılmış olmasının neden olduğu düşünülebilir. Bu çıkarımı desteklemek için geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu, Viral Enfeksiyon, Viral Solunum PCR Multipleks Tanı

PP-042

Birinci Basamakta Çocuklarda Sıklıkla Atlanan Dermatolojik Hastalık; Molluskum contagiosum

Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹, Hacer Efnan MELEK ARSOY¹, Serdar POP¹, Öner ÖZDEMİR²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

Amaç: Molluskum contagiosum (MK) çocuklarda daha sık görülen benign ve viral bir deri hastalığıdır. MK, başlıca çocuklar, cinsel aktif erişkinleri ve immunsistemi baskılanan hastaları etkiler. Sıklıkla doğrudan deriye temasla bulaşmakla birlikte dolaylı olarak eşyalarla da bulaşabilmektedir. Artan sıcaklık ve nem, ayrıca kötü hijyen koşulları enfeksiyöz ajanın daha kolay yayılmasına sebep olur. Bu nedenle MK, tropikal iklimin hâkim olduğu düşük sosyoekonomik düzeyli toplumlarda daha sık görülür. Genellikle yüz, gövde, aksilla ve genital bölgede yerleşim gösteren, 3–5 mm çapında, tek ya da çok sayıda tipik olarak ortasında göbekenme gösteren papüllerle karakterizedir. MK erişkinlerde sıklıkla cinsel yolla bulaşır. Lezyonlar özellikle umbilikus altında, genital, perineal, pubik bölge ve çevre deride yerleşir. MK erişkinlerde nadir görülürken çocuklarda daha sık gözlenmektedir. Bu nedenle çocuklarda MK vakaları birinci

basamak sağlık kuruluşlarında yanlış tanı alabilmektedir. Bu olgu sunumunda döküntü nedeniyle aile hekimliğine başvuran ve başlanan antihistaminikle şikayetleri gerilemeyip tarafımıza başvuran sekiz aylık hasta sunulacaktır.

Olgu: Sekiz aylık kız hasta gövdesinde dört gün önce çıkan sivilce benzeri döküntü şikayetiyle başvurdu. Hastanın ateş, huzursuzluk, kendini kaşıma vb. şikayetleri olmadığı öğrenildi. Aile hekimliğine başvurdu antihistaminik reçete edildiği ve şikayetlerinde gerileme olmaması üzerine tarafımıza başvurdu öğrenildi. Özgeçmişinde immün yetmezlik vb. hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde gövdede ve karın bölgesinde 5 adet olarak ortasında göbekenme gösteren papüler gözlemlendi. Mevcut bulgularla MK ön tanısı konuldu. Topikal potasyum hidroksit tedavisi verilen hastanın bir hafta sonraki kontrolünde iyileşme olduğu gözlemlendi.

Sonuç: Çocuklarda döküntü şikayeti ile başvuran hastalarda papüler lezyonlarda MK akılda tutulmalıdır. Çoğu MK lezyonunun kendiliğinden ve iz bırakmadan gerileyeceği bildirildiği için, pediatrik olgularda az sayıda lezyon varlığında ailenin enfeksiyon hakkında bilgilendirilmesi ve tedavisiz izlem öncelikle tercih edilebilecek bir yöntemdir. Otoinokülasyon riskini azaltmak amacıyla, kozmetik bakımdan dikkat çeken çok sayıda lezyon varlığında ve ailenin tedavi için istekli olduğu olgularda önerilebilecek çok çeşitli tedavi seçenekleri arasında topikal potasyum hidroksit, salisilik asit jel, topikal kantaridin, topikal %5 imikimotun ve kriyoterapi bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Çocuk Hasta, Molluskum contagiosum, Potasyum hidroksit

PP-043

Eritema Multiforme'nin Bir Nedeni: Meningokok Aşısı

Bengisu Menentoğlu¹, Emine Ergül Sarı¹, Sadık Sami Hatipoğlu¹, Nevin Hatipoğlu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Eritema multiforme (EM) klinik olarak simetrik, makulopapüler ve hedef benzeri lezyonlarla karakterize, akut başlangıçlı, genellikle kendi kendini sınırlayan immün aracılı bir reaksiyondur. EM etyolojisinde en sık Herpes simplex virüs ve *Mycoplasma pneumoniae* gibi enfeksiyon etkenleri, ikinci sıklıkta ise ilaçlar yer almaktadır. Aşı sonrası vakalar nadir de olsa bildirilmiştir. Tanısal yaklaşımda aşı anamnezinin önemine dikkat çekmek için meningokok aşısı sonrası gelişen EM vakası sunuldu.

Olgu: On üç aylık sağlıklı erkek hasta iki gün önce başlayan tüm vücutta yaygın döküntü şikayetiyle çocuk acil poliklini-

ğine başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Anamnezde döküntüler başlamadan üç gün önce meninokok aşısı yapıldığı öğrenildi, ilaç öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde gövdede ve ekstremitelerde yaygın birleşme eğiliminde eritemli alanlar içeren hedef lezyonlar, alında, kulak içi ve arkalarında, avuç içi ve ayak tabanında eritemli maküller saptandı. Oral mukozada ve genital bölgede lezyon görülmedi. Hasta eritema multiforme ön tanısıyla takip ve tedavi amaçlı çocuk servisine yatırıldı. Hastaya 2 mg/kg metilprednizolon başlandı. Hematolojik, biyokimyasal ve serolojik (HSV, *M. pneumoniae*, Hepatit B virüsü, Hepatit C virüsü, Epstein-Barr virüsü) tetkiklerde özellik saptanmadı. Takiplerinde lezyonlarında artış gözlenen hastaya gün aşırı, 1 gr/kg/doz olmak üzere, iki doz intravenöz immunoglobulin verildi. Yatışının beşinci gününde lezyonları gerileyen hastanın steroid dozu azaltılmaya başlandı, oral antihistaminik ve lokal tedaviye devam edildi. Yapılan cilt biyopsisi ilaç ve benzeriyle ilişkili hipersensitivite reaksiyonu lehine yorumlandı. Yatışının sekizinci gününde, lezyonları belirgin gerileyen hasta taburcu edildi. Bir ay sonra poliklinikte değerlendirilen hastanın lezyonlarının tamamen düzeldiği görüldü.

Sonuç: EM'nin verem, difteri-boğmaca-tetanoz, kızamık-kabakulak-kızamıkçık, hepatit B aşıları sonrası görüldüğü vakalar bildirilmiştir. Nadir de olsa, meningokok aşısı sonrası oluşan EM olgusunda anamnezde aşılanmanın sorgulanması ve lezyondan deri biyopsisi yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler : aşı, eritema multiforme

PP-044

Sık Atlanan ve Sık Rastlanan Hastalık Uyuz: Tedaviye Dirençli Döküntülü Bir Olgu Sunumu

Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Uyuz hastalığı; kaşıntılı döküntülerle seyreden, insandan insana bulaşmanın olduğu, sıklıkla toplu yaşam alanlarında ve daha çok kış aylarında yaygın görülen parazitik bir hastalıktır. Uyuz etkeni olan *Sarcoptes scabiei* var. hominis artropod sınıfından bir akardır. Tüm etnik ve sosyoekonomik gruplar dahil olmak üzere tüm dünyada görülür. Dünya çapında yıllık yaklaşık 300 milyon olgu olduğu tahmin edilmektedir. Uyuzda en sık ve en erken saptanan belirti kaşınmadır. Kaşıntı şiddetlidir ve genellikle geceleri şiddetini artırır, sıcak banyo ve duş ile de artar. Belirtiler bulaştan 3-6 hafta sonra ortaya çıkar. Daha önce uyuz ile karşılaşmış kişilerde belirtilerin ortaya çıkması, önceki duyarlanma nedeniyle genellikle 1-3 gün içerisinde olur. Bazı hastalar yaygın ürtiker ile de gelebilir. Temel lezyon

küçük, eritematöz, nonspesifik, sivilceye benzer papüldür. Yaygın, simetrik küçük ürtikaryen papüllerin çoğu kaşıma nedeniyle ekskoriyedir. Patognomonik lezyonlar dalgalı kirli bir çizgi halinde görülen, parazitin içinde yaşadığı, gri beyaz renkli, 1-10 mm uzunluğundaki tünel ve tünelin kör ucu üzerinde veya tünelden bağımsız olarak bulunan küçük vezikül perlelerdir. Bu olgu sunumunda 4 ay önce kaşıntılı döküntüleri başlayan, dış merkezde verilen tedavilerle gerilemeyen, yaşam kalitesi bozulan ve kaşıntılardan dolayı psikolojik bulanıma giren bir olgu sunulacak.

Olgu: 14 yaşında kız hasta 4 aydır devam eden tüm vücutta kaşıntılı döküntü şikayetiyle tarafımıza başvurdu. Dış merkezde farklı hekimler tarafından verilen içeriğinde çinko oksit, difenhidramin hidroklorür ve lidokain hidroklorür olan losyon, içeriğinde mepiramin maleat, lidokain ve deks-pantenol olan jel, içeriğinde izokonazol nitrat ve diflukortolon olan krem ve feniramin tedavilerine rağmen iyileşme olmadığı gözlemlendi. Hastanın kaşıntılardan dolayı psikolojik bulanımda olduğu görüldü. Fizik muayenede ekskoriye lezyonlar, tünel ve vezikül perle gözlemlendi. Uyuz hastalığı tanısı konuldu. Permetrin losyon, metilprednizolon krem, üre emilsiyon ve levosetirizin dihidroklorür tablet tedavileri verildi. Tedavi sonrası hastanın şikayetlerinin gerilediği gözlemlendi.

Sonuç: Uyuz hastalığı kaşıntıdan dolayı hayat kalitesini düşüren bir döküntülü hastalıktır. Ayırıcı tanıda mutlaka hekimler tarafından düşülmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler : Döküntü, Kaşıntı, Uyuz

PP-045

Konvülsiyonla gelen süt çocuğunda akıldan çıkarması gereken bir tanı: Biotinidaz eksikliği

Didem ÖCAL TOPCU¹, Süleyman BAYRAKTAR¹, Murat ELEVLI¹

¹S.B.Ü Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Konvülsiyonlar çocukluk döneminde en sık görülen nörolojik tablodur ve çocukların % 3-5'inde görülür. Çocukluk çağı nöbetleri genellikle 1-24 ay arasında görülür, yaş büyüdükçe nöbet prevalansı azalmaktadır, etiyolojik dağılım yaşa göre farklılıklar gösterir. Süt çocukluğu ve okul öncesi dönemde başlıca nedenler; enfeksiyon (ekstrakraniyal- intrakraniyal), akut metabolik bozukluklar, toksik nedenler, akut serebral hipoksi, intrakraniyal akut yapısal bozukluklar, süt çocuğu dönemi iyi/kötü huylu epileptik sendromları, metabolik hastalıklar olarak sıralanabilir. Biz bu sunumumuzda 5 aylık tonik-klonik konvülsiyonla başvuran bir biotinidaz eksikliği vakasını anlatarak nadir de olsa süt çocukluğu dönemi konvülsiyonlarında akıldan tutulması

gereken bir sebep olduğunu vurgulamak istedik.

Olgu: 5 aylık kız hasta acil servisimize 2 gündür olan öksürük, aynı gün başlayan kol ve bacaklarda atma tarzında kasılmalar yakınmalarıyla başvurdu. Öyküsünden anne baba arasında 3.dereceden akrabalık olduğu, yenidoğan döneminde biyotinidaz eksikliği tanısı aldığı, 5 mg biyotin kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesi solunum sesleri bilateral kabalaşma, ekspiryumda uzama haricinde normal saptandı. Gelişinde aktif tonik-klonik konvülsiyon geçiren hastaya acil servisimizde iv midazolam verildi. Hasta takip ve tedavi amacıyla çocuk yoğun bakım ünitemize alındı. Takibinde tekrar konvülsiyonu olan hastaya iv midazolam sonrası fenobarbital yüklemesi yapıldı ve idame tedavisine geçildi. Solunum bulguları nedeniyle HFNC'de takip edildi. Biyotin tedavi dozu 10 mg olarak artırıldı. Bronkopnömonisine yönelik tedavisi düzenlenen hasta mevcut bulgularının düzelmesi, takibinde konvülsiyon izlenmemesi üzerine taburcu edildi.

Sonuç: Biotinidaz eksikliği; eksik biotinidaz enzim aktivitesinin neden olduğu, yaşamın ilk haftalarından itibaren semptomatik olabilen, 10-30 mg biyotinle düzenli tedavi edildiğinde hastaya sekelsiz bir yaşam sunulan otozomal resesif geçişli metabolik bir bozukluktur. Ağır eksiklik durumları tedavi edilmediğinde nörolojik sekellere neden olabileceği gibi, ölüme kadar da ilerleyebilir. Ülkemizde hastalık dünya ortalamasından yaklaşık 8 kat sık gözlenmektedir ve 2008 Ekim ayından itibaren ulusal tarama programına alınmıştır. Böylece vakalar erken tanınmakta ve uygun düzenli tedavi sağlanabilmektedir. Bizim hastamızda ulusal tarama programı ile tanı almış ancak düşük doz tedavi nedeniyle konvülsiyon geçirmiştir. Yatışında biyotin dozu artırılmıştır. Biyotinidaz eksikliği yaşamın erken döneminde konvülsiyonla gelen hastalarda akılda tutulması gereken bir sebeptir.

Anahtar Kelimeler : biyotin, biyotinidaz eksikliği, konvülsiyon

PP-046

Bilateral Sensoröronal İşitme Kaybının Nadir Bir Sebebi : Waardenburg Sendromu

Dilşat Gündoğdu Çoban¹, Mehmet Çoban¹

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Waardenburg sendromu (işitsel-pigmenter sendrom) OR geçişli; melonasit defektine bağlı pigmentasyon bozukluğu, kraniofasial anomaliler ve konjenital sensoröronal işitme kaybı (SNİK) ile giden bir sendromdur (1). Toplumda görülme sıklığı 1/42.000'dir (1,2). Konjenital işitme kayıplarının %2'sinin sebebi Waardenburg send-

romudur (WS). Hastalarda görülen fenotipik özellikler iris heterokromisi, geniş-yüksek burun kökü, kaşların ortada birleşmesi (synophrys), hipertelorizm, saçın farklı bölgelerinde peyzaz perçem (albizim), distopia kantarumudur (1,2,3,4). İşitme kaybı çoğunlukla hastanın yaşamını etkileyen tek bulgudur. Olgumuzda işitme kaybının nadir bir sebebinin erken tanınmasını ve gerekli rehabilitasyonunun sağlanmasını amaçladık.

Olgu: 6 yaşında erkek hasta genel pediatri polikliniğine konuşma bozukluğu ve iştahsızlık şikayetiyle getirildi. Hastanın öyküsünde doğuştan işitme kaybı olduğu, sinirlilik, iştahsızlık şikâyetleri olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde prenatal ve postnatal dönemde işitme kaybına neden olabilecek özellik yoktu. Soygeçmişinde anne-baba arasında akrabalık yoktu, ailelerinde işitme kaybı olan birey yoktu. İki sağlıklı abisi var. Fizik muayenede genel durumu iydi, kilosu 16 kg (SDS: -1,51), boyu 111 cm (SDS: 0,68) idi. Sağ kohlear implantı mevcuttu, sol kohlear implant için başvuru yapmışlardı. Hastanın yüksek ve geniş burun kökü, synophrysi (kaşların devamlılığı), distopia kantarumu, hipertelorizmi mevcuttu. Gözlerin değerlendirilmesinde sağ gözün kristal berrak mavi, sol gözün kahverengi olduğu (iris heterokromisi), cilt değerlendirmesinde karın üst kadranda geniş hipopigmente alan, bilateral dirsek iç büküm bölgesinde hipopigmente alan, sakral bölgede hiperpigmente alanlar mevcuttu. Annesinden 3 yaşına kadar saçının önünde zamanla yok olan az miktarda beyaz bir perçemi olduğu öğrenildi. Yapılan laboratuvar incelemesinde CBC, kan biyokimyası ve TİT normal bulundu. Radyolojik incelemelerinde kemik yapıları ait patoloji saptanmadı; batın-pelvis ultrasonografisi ve ekokardiyografi normal değerlendirildi. Temporal kemiklerin tomografik ve beyinin MR görüntülemesi normaldi. Daha önce yapılmış olan işitsel uyarılmış beyin sapı yanıtlarında ve odiyometrik testlerde bilateral kulakta derin SNİK saptandı. İşitmesinin rehabilitasyonu amacıyla sağ kulağa 4 yaşındayken kohlear implant uygulanmış. Yavaş ve kısıtlı sayıda kelime kullanarak konuştuğu gözlemlendi. Olgumuzda ön planda WB tip-1 düşünüldü.

Sonuç: İşitme kaybı WS'nun önemli bir özelliğidir, unilateral yada bilateral olup hafiften tam işitme kaybına kadar değişken derecede görülebilir (1,2,3). Fenotipik özelliklerinin özgün olması ve birçok disiplini ilgilendirmesine rağmen WS tanısı gözden kaçabilmektedir. İşitme kaybı saptanan yenidoğanlarda iris heterokromisi, saç (beyaz perçem) yada ciltte hipopigmentasyon eşlik ediyorsa ayrıca tanısında WS düşünülmeli, muhtemel diğer aile bireylerinin tespit edilmesi, daha sonra doğacak çocuklar için ailenin bilgilendirilmesi, etkilenen bireylerin hızlı bir şekilde rehabilite edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : iris heterokromisi, konjenital sensoröronal işitme kaybı, Waardenburg sendromu

PP-047**B12 Vitamini Eksikliği Olan Göçmen Süt Çocuğu Olgusu**

Sema Köse¹, Muharrem Çiçek¹, Zehra Öztürk¹, Emel Karaoğlu¹, Kazım Öztarhan²

¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: İnsanlık savaşları, yaşadıkları coğrafyadaki kötü yaşam koşulları, işsizlik ve yoksulluk nedeniyle son yıllarda göç sorunlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Genel olarak sığınmacılar ve mülteciler sosyal hayata uyumda zorluk, sağlık hizmetlerine ulaşmadaki güçlükler nedeniyle sağlık açısından savunmasız gruplardır. Yetişkinlere kıyasla büyüme, gelişme çağında olan mülteci çocuklarda tavsiyeleri karşılamayan beslenme tarzı nedeniyle malnütrisyon, anemi, D vitamini ve B₁₂ vitamini yetersizliği için daha yüksek risk altındadırlar. Bu çalışmada; savaş nedeniyle ülkemize göç eden, maddi yetersizlikler nedeniyle yeterli gıda tüketemeyen mülteci bir ailenin ishal ve halsizlik şikayeti ile hastanemize başvuran 8 aylık erkek bebeği üzerinden B₁₂ eksikliğine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgusu: 8 aylık 6 kilogram erkek hasta 3 gündür olan ishal, halsizlik şikayetiyle başvurdu, genel durumunun düşkün olması nedeniyle servisine yatırıldı. Anne sütüyle beslenen, ek gıdaya geçmediği öğrenildi. Hastanın ailesinin, bir yıl önce ülkemize göçmen olarak geldiği, ekonomik nedenlerle et ve et ürünlerinin temininde zorluk yaşadıkları, genel olarak tüketemedikleri öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu düşkün, çevreyle ilgisi azalmış, hasta soluk, ikterik görünümdeydi. Turgor, tonusu azalmış olan hastanın dilinde glossit, ağız kenarında yara, parmak uçlarında hiperpigmentasyon mevcuttu. Nöromotor gelişimi yaşına göre geri, başını tutamıyor ve kas gücü tüm ekstremitelerde azalmıştı. Tetkiklerde lökosit 2600/μL, hemoglobin 4,8 g/dL, hematokrit %14,3, trombosit 102000/μL, nötrofil 510/μL, MCV 94 fL, LDH 3100 U/L, haptoglobulin 0.01 g/L, total bilirubin 3,1 mg/dL, direkt bilirubin 1,2 mg/dL, vitamin B₁₂ düzeyi <50 pg/mL, direkt coombs negatif, retikülosit %1,3 saptandı. Tedavide, vitamin B₁₂ intramüsküler başlandı. Hastanın ve annesinin beslenmesi düzenlendi. Hasta servise yatışının 6. gününde dilde fasiölasyon, yüzde kasılmanın eşlik ettiği fokal nöbetinin kontrol altına alınmasından sonra hastanın kilosuna uygun olarak klonazepam oral damla başlandı. Hastanın takiplerinde hematokrit değerinde düşme, total bilirubin değerinde artma saptanması üzerine hasta, tedavinin devamı ve ileri tetkik için çocuk hematoloji servisi olan bir merkeze sevk edildi.

Sonuç: Sosyoekonomik nedenlerle et ve et ürünlerine ulaşımında zorluğun olduğu toplumlarda, göç ve mülteci sorunlarının yaşandığı ülkelerde vitamin ve mineral eksikliğine

dair detaylı sorgulamaların ve taramaların yapılması gereklidir. Anedeki B₁₂ vitamin düzeyiyle bağlantılı olarak anne sütündeki miktarının değişebileceği, sadece anne sütü alan bebeklerde B₁₂ vitamin düzeyinin düşük saptanabileceği unutulmamalıdır. Vitamin replasmanlarının yapılmasıyla eksikliği kolaylıkla önlenilebilir. Morbiliti ve mortalitesi olan vitamin B₁₂ eksikliğine bağlı hastalıkların önlenmesinde hastaların erken tanınması ve tedavileri önemlidir.

Anahtar Kelimeler : B12 Vitamini, Göçmen, Süt Çocuğu

PP-048**Yaygın Cilt Lezyonlarıyla Başvuran Ağır Bir Olgusu, Febril Ülseronekrotik Mucha-Habermann Hastalığı**

Müferet Ergüven¹, Selin Başaran Ayaz¹, Şeyma Özkanlı², Bengü Çobanoğlu Şimşek², Vefa Aslı Erdemir³

¹Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji

³Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji

Amaç: Pityriasis lichenoides-et-varioliformis acuta (PLEVA), en sık genç yetişkinleri ve çocukları etkileyen, nadir bir kütanöz enflamatuar hastalıktır. Hızlı bir şekilde hemorajik veya nekrotik kabuklar geliştiren enflamatuar papüllerin ve papüloveziküllerin akut bir patlaması olarak ortaya çıkar. Febril ülseronekrotik Mucha-Habermann hastalığı (FUMHD), yaşamı tehdit eden, sistemik tutulumlu ciddi bir PLEVA sunumudur. Sistemik bulgular interstisyel pnömoni, karın ağrısı, malabsorbsiyon, SSS tutulumu ve romatolojik belirtileri kapsar. Bu ağır hastalıkta erken tanı ve tedavinin mortalitenin azaltılmasında etkili olduğunu vurgulamak istedik.

Olgusu: İki yaş altı aylık erkek hasta, tüm vücutta yaygın papülo-ülser lezyonlar ile başvurdu. Genel durumu kötü olan hastanın döküntüleri altı hafta önce başlamıştı. Daha önce sağlıklı, boy-kilo persentilleri normal, aşıları zamanında yapılmıştı. Farklı bir merkezde dermatoloji kliniğine başvuran hastaya tedaviler uygulanmış ancak şikayetleri geçmemişti. Tüm vücudunda yaygın, 1-1,5 cm çaplı papülo-ülser lezyonları olan hasta PLEVA ön tanısı ile kliniğimize yatırıldı. Genel durumu düşkün olan hastanın ağır cilt bulguları dışında hepatosplenomagalisi de mevcuttu. Laboratuvar bulguları normal sınırlardaydı. Takibinde ateşle birlikte papüloülseronekrotik lezyonları yaygınlaştı. Yaygın cilt lezyonları nedeniyle hastamız santral venöz katater ile izlendi. İshal, abdominal ağrı, skrotal ödemi olan hastada karaciğer ve kas enzimlerinde artış, albumin düzeyinde düşme, akut faz reaktanlarında yükselme saptandı. Ayırıcı tanı amaçlı

kemik iliği aspirasyonu, kan-idrar-gaita kültürleri, viral serolojiler, immün yetmezlik panelleri, abdominal ultrasonografi değerlendirildi. Patolojik bulgu saptanmadı. Cilt biyopsisi PLEVA ile uyumlu sonuçlandı. Hastada bu ağır sistemik bulguların gelişmesi nedeniyle PLEVA hastalığının ağır bir formu olan FUMHD tanısı kondu. Destek tedavinin yanında sırasıyla steroid, siklosporin, İVİG, metotreksat, etanercept tedavileri uygulandı. Genel durum bozukluğu nedeniyle 2 hafta yoğun bakım ünitesinde izlediğimiz hastanın genel durumu, cilt lezyonları ve sistemik bulguları yoğun antienflamatuar ve immunsupresan tedavi sonrasında düzelmeğe başladı. Takibinde lezyonlar hipopigmente leke bırakarak tamamen iyileşti ve sistemik bulgular kayboldu.

Sonuç: PLEVA'nın ağır ve ölümcül olabilen formu olan FUMHD'un erken dönemde tanısı ve destek tedavinin yanında, antienflamatuar ve immunsupresan tedavilerin erken dönemde başlanması prognozu olumlu etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler : Febril ülseronekrotik Mucha-Habermann Hastalığı, PLEVA, sistemik tutulum, yaygın papüloöl-sere lezyon

PP-049

Eyer Tarzı Duyu Kusuru ve Mesane Disfonksiyonu ile Gelen Hastada Civa İntoksikasyonu

Harun Terin¹, Büşra Kartal Duvarcı¹, Aylin Bağcı¹, Erhan Aksoy², Fatma Yazılıtaş³, Meltem Akçaboy¹, Saliha Şenel¹

¹SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Pediatri Bölümü, Ankara

²SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Bölümü, Ankara

³SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Bölümü, Ankara

Amaç: Civa maruziyeti; balıkların tüketilmesi, endüstriyel olarak pil, elektrik düğmeleri, floresan lambalar, civa içeren termometre ve sfingomanometreler yoluyla olabilir. Vücutta alınan civa hızla organizmanın tüm doku ve organlarında dağılıma uğrar. Civa zehirlenmesinin etkisi akut olabileceği gibi haftalar, aylar sonrada ortaya çıkabilir. Burada mesane disfonksiyonu nöropatik ağrı ile başvuran kronik dönem civa intoksikasyonu olan hasta sunulmaktadır.

Olgu: Onyediyi yaşında erkek hasta karın ağrısı, kilo kaybı, terleme, kesik kesik idrar yapma, idrar yaparken ağrı, bacaklarda ve skrotal bölgede ağrı şikayeti ile başvurdu. Enfeksiyon ve travma öyküsü bulunmayan hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde

bilateral ayaklarda soyulması, her iki uyluk iç kesimde duyu kaybı ve ağrısı vardı. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Hastanın 6 ay önce 15-20 dakika kadar sanayi civası ile cilt temasında bulunduğu öğrenildi. Kraniyal ve spinal MR, abdomen ultrasonografisi normal olan hastaya EMG yapıldı. Periferik sinir hiperstabilitesi ile uyumlu olup civa intoksikasyonlarında görülebilir olarak raporlandı. Hastanın gelişinde gönderilen tetkiklerinde idrar spot civa: 78 mcg/L, 24 saatlik idrar civa: 65 mcg/L olarak yüksek gelip kan civası normal olarak görüldü. Diğer laboratuvar tetkikleri, idrar-kan toksik paneli ve metal düzeyleri normal olarak görüldü. Zehir danışma ile görüşülerek civa zehirlenmesi için antidot 2,3-Dimercapto-1-propansülfonik asit (DMPS) başlandı. Hastaya nöropatik ağrılarından ötürü gabapentin ve mesane disfonksiyonu nedeniyle oksibutinin başlandı. Antidot tedavisi 21 güne tamamlanan hastanın noropatik ağrıları ve duyu kaybı giderek azaldı. Şelasyon tedavisiyle damla damla idrar yapma şikayeti düzeldi ancak tam geçmedi.

Sonuç: Civa zehirlenmesi başlıca inhalasyon ve dermal yol ile olur, etkilenen başlıca organ sistemleri merkezi sinir sistemi ve böbreklerdir. Kronik maruziyette haftalar yıllar içinde nöropsikiyatrik bozukluklar, titreme, kol ve bacaklarda koreiform hareketler, hipertansiyon, el ve ayaklarda soyulma, böbrek yetmezliği, ejakulatuvar ağrı görülebilir. Civa zehirlenmesinin tedavisinde amaç şelasyon yolu ile civanın vücuttan uzaklaştırılmasıdır. Civa zehirlenmesi semptomları geniş spektruma sahip olup ayırıcı tanısında renovasküler, kardiyovasküler, viral hastalıklar ve diğer ilaç zehirlenmeleri düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler : civa, eyer tarzı duyu kusuru, intoksikasyon

PP-050

Çocuk Olguda Uzun Süreli Dirençli Kusma ve Diabetes İnsipidus Nedeni: Kraniofarenjioma

Büşra Duran¹, Muharrem Çiçek¹, Ömer Osman Dağ¹, Recep Türkoğlu¹, Burak Kocaağa¹, Özlem Kalaycık Şengül², Ersin Sayar²

¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kraniofarenjioma (KF), Rathke kesesi artıklarından gelişen, suprasellar bölgede yerleşim gösteren benign ve oldukça nadir görülen embriyolojik kökenli tümördür. Çocukluk çağında nadir görülen bir santral sinir sistemi (SSS) tümörü olmasının dışında KF için tanı koymak da zor olabilir. Yüksek yaşam oranlarına rağmen tümörün optik yol-

lar, hipofiz ve hipotalamusa anatomik yakınlığının neden olduğu sekellere bağlı yaşam kalitesi bozulabilmektedir. KF'li çocukta sıklıkla panhipopitüitarizm gelişebilmekte ve diabetes insipidus (Dİ) ortaya çıkabilmektedir. Bu sunumumuzda, uzun süreli kusma şikayetlerinin etyolojisinde SSS tümörünün olabileceği ve buna yönelik tetkiklerin önemine dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu: 7 yaşında kız hasta kusma şikayeti ile acil servise başvurdu. Öyküsünde iki yıldır tedaviye yanıt vermeyen kusmasının ayrıca çok su içme ve sık idrara çıkma şikayetlerinin eşlik ettiği öğrenildi. Birçok farklı merkezde polikliniklere başvuran hastanın kusma nedeni ile takip ve tedavi edildiği ancak herhangi bir tanı alamadığı öğrenildi. Vitalleri, kan şekeri normaldi. Muayenesinde orofarenks hiperemik ve orta derecede dehidratasyon bulguları olan hastanın diğer sistem muayeneleri doğaldı. Tetkiklerinde serum sodyum değeri 148 mg/dL saptanan hasta tetkik ve tedavi amacıyla çocuk gastroenteroloji servisimize yatırıldı. Takiplerinde hipernatremik olan hastada, poliüri, polidipsi nedeniyle sıvı kısıtlama testi yapıldı. Poliürisi devam eden, idrar dansitesi düşük saptanması üzerine Dİ öntanısı ve ayrıca kusma etyolojisine yönelik beyin MR çekildi. MR sonucunun KF lehine yorumlanması üzerine opere olması planlanan hasta, çocuk endokrin ve beyin cerrahi uzmanı olan bir merkeze servise yatışının 7. gününde sevk edildi.

Sonuç: Uzun süredir olan ve dirençli kusma şikayeti olan çocuklarda altta yatan bir SSS tümörü olabileceği ayırıcı tanıda düşünülmeli, ayrıntılı bir anamnez ile sorgulanmalı ve bu yönde tetkik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, Diabetes İnsipidus, Kraniofarenjioma, Kusma

PP-051

Frontal Sinüzit Komplikasyonu Olarak Gelişen Orbital Apse ve Subdural Ampiyem

Abdiaziz Yusuf ABDİ¹, Belma YAŞAR¹, Nazan DALGIÇ¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Amaç: Akut bakteriyel sinüzit komplikasyonları periorbital selülit, orbital apse, epidural ve subdural apse gibi ekstrakraniyal ve intrakraniyal patolojilerden oluşur. Bu hastaların erken tanı ve tedavisi ile mortalite oranları azalabilmektedir. Subdural ampiyem acil cerrahi gerektiren durumdur. Burada frontal sinüzite sekonder orbital abse ve subdural ampiyem gelişen vaka sunulmuştur.

Olgu: 15 yaşında erkek hasta, 10 gün önce başlayan sağ üst göz kapağında şişlik, yüksek ateş, baş ağrısı ve kusma şikayetleri ile dış merkeze başvurmuş. Hasta semptomatik

tedavi ile evine gönderilmiş, aynı gün içinde nöbet geçiren hasta hastanemize yönlendirilmiştir. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktur. Fizik muayenesinde sağ gözde şişlik dışında patoloji saptanmadı. Alınan tetkiklerinde Hb:13.7gr/dl WBC:13460/mm3 PNL:10660/mm3 PLT:167000/mm3, CRP:237mg/L, diğer laboratuvar parametreleri normal saptandı. Hastaya çekilen kranial BT sonucu orbital sellülit ve apse formasyonu saptanan hastaya KBB ve Göz Hastalıkları tarafından acil orbital apse drenajı ve bilateral Fonksiyonel Endoskopi Sinüs cerrahisi (FESS) yapılarak Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları kliniğine yatırıldı. Nöbet için başlanılan levitirasetam (2mg/kg/gün) tedavisine devam edildi ve antibiyoterapileri vankomisin (60mg/kg/gün), meropenem (120mg/kg/gün) olarak düzenlendi.

Operasyon sırasında alınan apse kültüründe penisilinlere duyarlı Streptococcus constellatus üredi.

Hastanın kontrol kranial MR'ında bilateral frontal bölgede dural mesafede interhemisferik fissür boyunca posteriora uzanım gösteren kalınlığı sağda yaklaşık 4.1 mm, solda 3.8 mm'ye ulaşan plak tarzında kontrast tutulumu vardı. Görüntülemelerle yakın takip edilen hasta Göz Hastalıkları, Beyin Cerrahisi ve KBB bölümlerine konsülte edildi. Hastaya cerrahi girişimi düşünülmeyi, medikal tedavi ve görüntüleme ile takibi önerildi.

İzlemde sorunu olmayan ve dört hafta boyunca antibiyoterapi alan hasta oral antibiyotik ile kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Subdural ampiyem sık görülmemesine rağmen mortalite ve morbiditesi yüksek olan bir hastalıktır. Hastaların erken tanı ve etkin tedavisi ile mortalite ve sekel oranları azalmaktadır. Bu hastaların klinik takibi ve tedavisi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, KBB, Göz hastalıkları ve Beyin Cerrahisi gibi ilgili bölümler ile birlikte multidisipliner olarak yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : orbital apse, sinüzit, subdural ampiyem

PP-052

Erken Sepsis İle İnterne Edilen Yenidoğanın Anne Kültürlerinde Kocuria Kristinae Üremesi Olması ve Bebeğe Enterite Sebepiyet Vermesi

Sevde Beyaz¹, Hatice Ceren Ünlü Alp¹

¹Sultangazi Haseki EAH

Amaç: Yenidoğanlarda özellikle belirti ve bulguların sepsise özgü olmaması ve bu bulguların normal yenidoğanlarda da sık karşılaşılan bulgular olması sebebi ile sepsis tanısı koymak güçtür. . Yenidoğan sepsisinde kan kültürünün duyarlılığı %50-80 dir. Bu nedenle kan kültüründe üreme olma-

ısı tanı koydurur ancak kan kültüründe üreme olmayan bir bebekte sepsis dışlanmaz; tedaviye klinik sepsis denilerek devam edilir. Bu olguda annenin vajinal sürüntü kültüründe Kocuria Kristinae üremesi olan erken sepsis nedeni ile interne edilmiş olan ve takiplerinde kanlı gaita şikayeti ortaya çıkan bir yenidoğan sunulmuştur.

Olgu: Aralarında akrabalık olmayan 20 yaş sağ sağlıklı baba ile 19 yaş sağlıklı annenin 1.gebeliğinin 1.canlı doğumu olarak 39+2 GH'da 3130 gr olarak NSD ile dünyaya gelen yenidoğanın bebek odasında 6.saatte bakılan tetkiklerinde crp:25,7 olması üzerine YDYBÜ'ye interne edildi. Bebeğin doğum öyküsünde ve soygeçmişinde özellik yok. Muayenesinde özellik saptanmadı. Tetkiklerinde biyokimyada crp:25,7 olması üzerine kültürleri alındıktan sonra hastaya ampisilin ve gentamisin başlandı. Hastanın takiplerinde postnatal 48-72.saatinde kanlı gaita şikayeti meydana geldi. Oral alımı da azalan bebeğin tetkikleri tekrarlandı. Crp:50,2 olduğu görüldü. Gaita tetkiklerinde bol lökosit görüldü. Yatışında alınan kültüründe üreme saptanmayan bebeğin kültürleri tekrarlandı. Anne kültürü sorgulandı ve vajinal sürüntüde Kocuria Kristinae (micrococcus kristanea) üremesi olduğu görüldü. Hastanın tedavisi ampisilin ve sefotaksim olacak şekilde tekrardan düzenlendi. Tedavinin yeniden düzenlenmesinin 3.gününde kanlı gaita şikayeti geriledi; crp: 10,6 ya geriledi. Hastanın tedavisinde ampisilin 10 güne sefotaksim 14 güne tamamlandı ve kontrol crp:0,7 ile hasta taburcu edildi.

Sonuç: Kocuria Kristinae ;micrococcus ailesine ait gram (-) ve katalaz pozitif pıhtılaşmayı engelleyici bir bakteridir. İnsan cildi ve ağız florasında fizyolojik olarak bulunur ancak fırsatçı patojen olarak etkir. Kocuria vakaları literatürde sınırlıdır ve sadece katater ile ilişkili olarak birkaç vaka bildirilmiştir. Bizim vakamızda da her ne kadar bebek kültürlerinde üretilmemiş olsa da yenidoğan sepsislerinde kültürde etkenin üretilbilme oranı göz önünde bulundurulduğunda hastamızda meydana gelen enterite sebebiyet veren etken annenin vajinal sürüntüsünde üreyen kocuria kristinae'dir.

Anahtar Kelimeler : enterit, kocuria kristinae, micrococcus, sepsis, yenidoğan

PP-053

TİP2 Diyabetes Mellitus ve Prediyabet Olgularının Değerlendirilmesi

Elif Sağsak¹, Esra Akyılmaz¹

¹İstanbul Gaziosmanpaşa Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Obesitenin dünya çapında yaygınlaşmasıyla Tip2 Diyabetes Mellitus (T2DM) ve prediyabet adolesanlarda daha sık görülmeye başlamıştır. Ancak günümüzde bu olguları değerlendiren çok fazla çalışma bulunmamaktadır.

Amaç: T2DM ve prediyabet hastaların tanı ve izlem sürecini değerlendirerek diyabet ve prediyabetin erken tanı, izlem ve önleme konusunda farkındalık yaratmak.

Yöntem: Çocuk endokrin polikliniğinde ISPAD 2018 tanı kriterlerine göre 2015-2020 yılları arasında T2DM ve prediyabet tanısı alan 17 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların tanı anında yaş ortalaması 13,74±3 yıldır. %64,7'si kız, %35,3'si erkekti. Olguların hepsi obezdi ve hiçbirinde tanı anında diyabet semptomu yoktu. %23,5 hastanın aile öyküsünde diyabet olan birey yokken, %53'ünde anne ve/veya babasında, %23,5'inde ise dede ve/veya ninesinde diyabet öyküsü vardı. %65 hastada akantozis saptandı. İlk başvuruda 8 hasta (%47) T2DM, 9 hasta (%53) bozulmuş glukoz toleransı (prediyabet) tanısı aldı. Diyabet tanısı alan hastalarda HbA1c >7,5 olan hastalara hayat tarzı değişikliği önerisi ve metformin tedavisine ek olarak insülin başlandı. Prediyabet tanısı alan hastalara hayat tarzı önerileri ve metformin tedavisi verildi. 5 hastada tanı anında hipertansiyon saptandı. Hastaların %53'ünde dislipidemi saptandı. Tanı anında AKŞ, HbA1c ortalaması sırasıyla 130±26 mg/dl, %6,7±1,2 idi. Hastaların hepsinde c-peptit normal/yüksek ve otoantikörler negatifti. Retinopati ve nefropati tüm hastalarda saptanmazken 2 hasta dışında tüm olgularda hepatosteatoz saptandı. 11 kız olgunun 3'ünde (%27) adet düzensizliği, 2'sinde (%18) hirsutizm vardı. İzlem sonrasında T2DM tanısı alan hastaların VKİ'lerinde anlamlı farklılık olmazken tanılarındaki değişiklik olmadı. Ancak prediyabet grubunda VKİ azalan 3 hastanın tedavileri sonlandırıldı.

Tartışma: Obez olgularda diyabet semptomları olmadan diyabet/prediyabet görülebilmektedir. OGTT prediyabetik bireyleri tespit etmede faydalıdır. Prediyabet yaşam tarzı değişikliği ile geriye döndürülebilir.

Sonuç: Obez hastalar diyabet semptomları olmasalar bile diyabet/prediyabet açısından değerlendirilmeliler.

Anahtar Kelimeler : bozulmuş glukoz toleransı, çocukluk çağı obesitesi, prediyabet, tip 2 diyabet

PP-054

Sendromik Obez Olgularımızın Değerlendirilmesi

Pınar Kocaay¹, Derya Tepe¹¹Bilkent Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç: Obezite; Türkiye’de ve dünyada, sıklığı giderek artan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Obezitenin ortaya çıkmasına sağlıksız beslenme alışkanlıkları, fiziksel hareketsizlik, hormonal bozukluklar daha nadiren genetik faktörler sebep olabilir. Genetik kaynaklı obezite, enerji alımı ve harcanımını kontrol eden genlerdeki sorunlar nedeni ile ortaya çıkar; monogenik veya poligenik olabilir. Monogenik obezite, leptin melanokortin eksenindeki genlerden birinin fonksiyon kaybı sonucu görülür; sendromik ve sendromik olmayan obeziteye neden olur. Sendromik obez olgularda obeziteye, hiperfaji, gelişimsel anomaliler, dismorfik bulgular, organ anomalileri, mental retardasyon ve hipotalamik disfonksiyon eşlik eder.

Çalışmada amaç obez olgularda poliklinik değerlendirmesinde hangi hikaye ve fizik muayene bulguları ile sendromik obeziteden şüphelenmeli sorusunu akla getirmek ve böylece bu olgulara daha erken tanı konularak erken tedavi ve hayatı tehdit edebilecek ek anomalilerin erken farkedilmesini sağlamaktır.

Yöntem: Bu çalışmada Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Endokrin polikliniğine 2019-2021 yılları arasında başvurmuş ve bu yıllarda takip edilmekte olan 18 yaş altı toplam 17 sendromik obez olgu dahil edilmiştir. Olguların fizik muayene ve antropometrik değerlendirmeleri, laboratuvar bulguları, görme ve işitme muayeneleri, renal görüntülemeleri, ekokardiyografik değerlendirmeleri, psikiyatrik değerlendirmeleri, ek hastalıkları, kullandıkları ilaçlar ve mevcut genetik sonuçları toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 17 olgu dahil edilmiştir. Bu olguların dokuzu kız, sekizi erkek idi. Olguların en erken tanı yaş 2 yaş en geç tanı yaşı 12 yaş 6 ay idi. Dört olgu Prader willi, üç olgu Bardet Biedel, altı olgu Alström, dört olgu pseudohipoparatiroidi Tip1 A idi. Başvuru şikayeti %76 olguda kilo fazlalığı, aşırı yeme isteği idi. Ancak pseudohipoparatiroidi Tip1 A nedeniyle başvuran üç olguda hipokalsemiye bağlı semptomlar iken bir olguda ise boy kısalığı idi.

Tartışma ve Sonuç: Olgularımızda en erken tanı yaşının 2 yaş olması poliklinik muayenelerinin daha dikkatli yapılması gerektiğini göstermiştir. Ayrıca olguların son poliklinik muayeneleri tanı konulan olgularda obezitenin önlenmesi ve ek hastalıkları takipte ailelerle iş birliğinin ve ailelerin eğitimin iyi olması gerektiği ve takiplerin daha sık ve dikkatli yapılmasını işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler : çocuk, genetik, obezite

PP-055

Turner sendromu tanısı alan olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi

Derya Tepe¹, Pınar Kocaay¹¹Bilkent şehir hastanesi

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde takip edilen Turner sendromlu olguların demografik özelliklerinin belirlenmesi ve uzun dönem klinik izlemelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca boy kısalığı ile başvuran kız çocuklarında tipik fenotipik özellikleri tanıyarak erken tanı konulması, eşlik edebilecek ek anomalilerin erken belirlenip komplikasyonların önlenmesi için yol gösterici olacaktır.

Yöntem: Son 10 yıllık Çocuk Endokrinoloji poliklinik kayıtları taranarak Turner sendromu tanısı almış olan 10 yaş üstü olgular çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastaların gelişimsel şikayetleri, fizik muayeneleri, antropometrik ölçümleri ve puberte bulguları değerlendirildi. Laboratuvar testleri, renal ve pelvik ultrasonografi, ekokardiyografi, göz ve işitme bulguları, genetik sonuçları dosyalarından tarandı.

Bulgular: Çalışmaya 33 Turner sendromlu olgu dahil edildi. Ortalama yaş 17,29 yaş (10,04-25,11) idi. En sık başvuru şikayeti boy kısalığı idi (29/33). En sık tesbit edilen karyotip anomalisi 45 XO (10/33) idi. En sık görülen kardiyolojik defekt biküspit aort kapağı idi (6/33). En sık görülen renal anomali atnalı böbrek (5/33) idi. Dört olguda işitme kaybı mevcuttu. Üç olguda strabismus mevcuttu. En sık eşlik eden otoimmün hastalıklar Hashimoto tiroidi (16/33), Çölyak hastalığı (2/33), Tip 1 diyabetes mellitus (1/33) idi. Psöryazis, tırnak hipoplazisi, alopesi, nevüs en sık görülen cilt bulgularıydı.

Büyüme hormonu 25 olguya verilmişti. Tedavi başlanan hastalardan 24 olgu son boya ulaşmıştı. En kısa boy 134,2 en uzun ise 151,4 cm idi. Mozaik olan 3 olgu hariç tüm olgularda streak gonad mevcuttu. Yalnızca bir olguda spontan menarş vardı (Mozaik 45, X(20)/46, XX(20)). En erken östrjen başlama yaşı 11,5 yaş iken en geç 15 yaş idi. Evlenen ya da çocuk sahibi olan olgu yoktu. İki olgu hafif mental retarde idi.

Tartışma ve Sonuç: Turner sendromunda erken tanı; tedavinin erken başlanması ve son boy kazanımında fayda sağlayacaktır. Çalışmamızda son boya büyüme hormonu tedavisine rağmen 140 cm altında olan hastalar mevcuttu. Bu durum hastaların ve ailesinin tedaviye uyum ve motivasyonunun çok önemli olduğunu ve daha fazla eğitim verilmesi gerektiğini göstermiştir. Ayrıca erken tanı ile bu sendroma eşlik edebilecek hastalıkların saptanması mümkün olabilecek ve gerekli tedaviler zamanında planlanacaktır.

Anahtar Kelimeler : boy kısalığı, genetik, turner

PP-056

Puberte Prekoks Tanılı Kız Çocuklarda Obezite Prevalansı

Elif Söbü¹, Ceren Çetin¹¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç: Çocukluk çağı obezitesinin prevalansı tüm dünyada, son 50 yılda artmıştır ve tüm çocukların yaklaşık % 25'i fazla kilolu veya obezdir. Güncel çalışmalar pubertenin erken başlaması ve hızlı ilerlemesinin yüksek vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Puberte prekoks tanılı kız çocuklarda obezite sıklığının değerlendirilmesi amaçlandı

Yöntem: Mayıs 2019-Şubat 2021 tarihleri arasında puberte prekoks tanısı ile izlenen 96 kız olgu çalışmaya dahil edildi. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Çocuk Endokrinoloji poliklinik kayıtlarından retrospektif olarak bulgular incelendi. Organik Hastalığı olan (over tümörü, hamartom gb), astım, epilepsi veya kronik böbrek hastalığı gibi kronik hastalığı olan olgular, kilo alımına yol açabilecek ilaç (glukokortikoid gb) kullanan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Vücut kitle indeksleri Dünya Sağlık örgütünün 5-19 yaş arasındaki çocuklar için önerdiği şekilde obezite >+2SD ve fazla kilolu >+1SD olarak gruplandı. İstatistiksel analizler SPSS software version 21 ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 96 kız olgunun ortalama yaşı 8,29±0,82 (min-maks: 6,23-9,87) yılı. Ortalama tartı SDS 34,73±8,45 (min-maks:-0,80-3,98) ortalama boy 134,53±7,74 (min-maks:117,5-156) cm, ortalama boy SDS 1,10±1,01 (min maks:-0,90-4,39) SD idi. Vücut kitle indeksleri(VKİ) ortalama 18,98±2,96, VKİ SDS ortalama 0,96±0,88 (min-maks:-1,06-3,03) SD idi. Ortalama kemik yaşı 10,10±1,31 yılı. Olguların 41'i normal kilolu (%42,7), 43'ü fazla kilolu(%44,8) ve 12'si obezdi (%12,5). Olguların 31'ine (%32,3) gonadotropin releasing hormon (GnRH) uyarı testi yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Tüm dünyada erken ergenlik olgularının sıklığında artış bildirilmekte ancak nedeni net olarak bilinmemektedir. Batılılaşmış beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı, TV ve internet yoluyla cinsel uyarılmaya maruz kalma, endokrin bozuculardan kaynaklanan çocukluk çağı obezitesindeki artışlarla ilişkili olduğu varsayılmaktadır. Sağlık bakanlığının 'Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010' ön çalışma raporuna göre Türkiye'de 6-18 yaşta obezite sıklığı % 8,2 (erkek %9,1, kız %7,3), 6-18 yaşta fazla kilolu ve şişman olanlar %22,5 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda değerlendirilen puberte prekoks kız çocuklarının %12,5'i obez, %44,8'i fazla kiloluydu. Obezite insidansının puberte prekoks kız çocuklarda sağlıklı Türk çocuklarına oranla daha yüksek olduğunu saptadık.

Anahtar Kelimeler : obezite, puberte prekoks, vücut kitle indeksi

PP-057

Yeni Tanı Tip 1 Diyabetli Bir Hastada Diyabetik Ketoasidoz Sırasında Saptanan Hipertrigliseridemi

Günel Aghazada¹, Özlem Kara¹¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet: Diyabetik ketoasidoz (DKA), diyabetli hastalarda, özellikle tip 1 diyabetes mellituslu (T1DM) hastalarda insülin eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkan, yaşamı tehdit eden akut metabolik bir komplikasyondur. İnsülin eksikliği sonucu, yağ ve kas dokusundan serbest yağ asidi ve amino asit salınımı artar, karaciğerde glukoneogenez ve glikojenoliz artışına neden olur. Serbest yağ asitleri karaciğer tarafından alınarak çok düşük yoğunluklu lipoprotein üretiminin artmasına ve bu durum da hipertrigliseridemiye (HT) yol açar. Burada DKA kliniği ile başvurup T1DM tanısı alan, tanı anında HT saptanan hidrasyon ve insülin tedavisiyle düzelen onbir yaşında bir kız hasta anlatılacaktır.

Olgu: Onbir yaş kız hasta acil servise hızlı nefes alma şikayetiyle başvurdu. Yapılan değerlendirmede genel durumu orta, uykuya meyilli, ağız mukozası kuru, takipneik ve taşikardikti. Laboratuvar incelemesinde pH 7,0, pO₂ 64 mmHg, pCO₂ 24 mmHg, HCO₃ 7,6 mmol/L, glukoz 454 mg/dl, sodyum 121 mEq/l, potasyum 2,99 mEq/l, klor 93,4 mEq/l, tam idrar tetkikinde: glukoz 4+, keton 3+, trigliserid 1334 mg/dl, total kolesterol 442 mg/dl, LDL 198,8 mg/dl, HDL 15,9 mg/dl, amilaz 274 U/L, lipaz 540,6 U/L, serum ketonu 5 mmol/L saptanan hasta DKA tanısıyla çocuk yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alındı. Hastaya ketoasidoz protokolü başlandı. DKA tedavisinin 36. saatinde hastanın TG düzeyi normal aralığa geriledi. Tip1DM tanısı alan hasta yatışının 7. gününde subkutan insulin tedavisiyle herhangi bir komplikasyon olmaksızın taburcu edildi. DKA'nın nadir bir komplikasyonu olan hipertrigliseridemi akut pankreatit gibi ciddi komplikasyonlara yol açmaktadır.

Tartışma: DKA atakları sırasında orta derecede hipertrigliseridemi (genellikle TG<400 mg/dL) yaygındır. Bununla birlikte, şiddetli hipertrigliseridemi olarak tanımlanan TG seviyesinin >2000 mg/dl olması nadir de olsa görülmektedir. Morbidite <%1 olmasına rağmen, HT akut pankreatit veya lipimia retinalis gibi ağır komplikasyonları mevcuttur. Ayrıca şiddetli HT'de psödohiponatremi veya psödonormoglisemi görülmektedir ki bu da, uygun tedavinin gecikmesine neden olabilir. Çalışmalarda serum trigliserid konsantrasyonunun 2500 mg/dl'yi aşması durumunda, ölçülen elektrolitin, %5'in üzerinde azalabileceğini öne sürmüştür. Bu nedenle, hiponatremi durumunda, psödohiponatremi olasılığını göz önünde bulundurmalı ve hipertonic salinle tedaviden kaçınılmalıdır. Ayrıca DKA vakalarının %24,7-79'unda pankreatit olmaksızın spesifik olmayan amilaz veya lipaz yükselmeleri bildirilmiştir. Vakamızda da amilaz ve lipaz yükseliği görüldü. Ketoasidoz sonrası değerler normale döndü.

SONUÇ:DKA'da orta derecede hipertrigliseridemi yaygındır ve özel tedavi gerektirmeksizin sadece hidrasyon ve insülin tedavisiyle gerilemektedir.

Anahtar Kelimeler : Diyabetik ketoasidoz, Diyabetis Mellitus, Hipertrigliseridemi

PP-058

Sepsis Bulguları ile Başvuran ve Adrenal Yetmezlik Tanısı Alan Olgu

Elif Söbü¹, Ayşe Karaaslan¹, Ceren Çetin¹, Merve Şahin Yılmaz¹, Yasemin Akın¹

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Amaç: Sepsis bulguları ile başvuran ve primer adrenal yetmezlik tanısı alan 3 aylık kız hastanın klinik ve laboratuvar bulguları sunuldu. Hastanın eski fotoğrafları incelendiğinde yenidoğan döneminde belirgin hiperpigmentasyonu olduğu görüldü. Yenidoğanlarda ve süt çocuklarında hiperpigmentasyonun ciddi bir hastalık bulgusu olabileceğinin vurgulanması amaçlandı.

Olgu: Teyze çocukları olan sağlıklı baba ile annenin 8. gebeliğinden 5. canlı doğumu (3 abortus) olarak 35. gestasyon haftasında 2800 gr NSD ile doğurtulmuş. Solunum sıkıntısı nedeniyle 1 ay süreyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenmiş. Afebril nöbetleri olan hastaya fenobarbital tedavisi başlanmış. Üç aylıkken ölçülmeyen ateş ve tüm vücutta kasılma nedeniyle acil birimimize başvuran olgunun hipotansiyon ve hipoglisemi saptanarak sepsis tanısı ile interne edildi. Muayenesinde tartı 5300 gr (-0,81 SD), boy 59 cm (-0,51 SD), baş çevresi 39 cm (-0,93 SD) saptandı. Tüm vücutta ve mukozalarda hiperpigmentasyon dikkat çekmekteydi. Kan tetkiklerinde WBC:17600 u/L, hemoglobin:10,5 g/dl, trombosit:302000 u/L, CRP:20,3 mg/L, kan şekeri:80 mg/dl, ACTH:>1250 ng/L, kortizol:0,26 ug/dl, 17-OH progesteron:0,31 mcg/L sodyum:133 mmol/L, potasyum:4,3 mmol/L saptandı. Hastaya primer adrenal yetmezlik tanısı ile glukokortikoid replasmanı başlandı. İzlemde elektrolitlerinin normal olması ve tansiyon değerlerinin yaşa göre normal sınırlarda seyretmesi nedeniyle mineralokortikoid replasmanı verilmedi. Etiyolojiye yönelik tetkiklerinde sürrenal US normaldi. Tüberküloz açısından bakılan quantiferon negatif saptandı. Erkek çocuklarda ayırıcı tanıda adrenolökodistrofi akılda tutulmalıdır.

Sonuç: Primer adrenal yetmezlik tanısında en önemli ölçüt klinik bulgulardır. Hipoglisemi, hiponatremi, hiperkalemi, dehidratasyon, metabolik asidoz, hiperpigmentasyon, ve vazopressorlara yanıt vermeyen hipotansiyon uyarıcıdır. Düşük serum kortizolü ile eş zamanlı ACTH düzeyi referans aralığının üst sınırının 2 katından yüksekse primer ad-

renal yetmezlik tanısı kesindir. Sepsis bulguları adrenal yetmezlik ile karışabilir ya da adrenal yetmezliğe sepsis eşlik edebilir. Klinik şüphe var ise tetkik sonuçları beklenmeden kan örnekleri alınarak steroid tedavisi başlanmalıdır. Cilt renginde koyulaşma primer adrenal yetmezliğin en belirgin klinik bulgusudur.

Anahtar Kelimeler : adrenal yetmezlik, hiperpigmentasyon, sepsis

PP-059

Topikal Steroid Kullanımına Bağlı Gelişen İyatrojenik Cushing Sendromu: Olgu Sunumu

Gunel Aghazada¹, Özlem Kara¹

¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet: Bez dermatiti (BD) ve atopik dermatit bebeklik döneminde sık görülen problemlerdir ve tedavilerinde steroid içeren topikal ilaçlar kullanılmaktadır. Steroid içeren preparatların uzun süreli kullanımı sonucunda hipotalamus-hipofiz-adrenal aksta baskılanması ile iyatrojenik Cushing sendromu (CS) gelişebilmektedir. Burada BD tedavisinde klobetazol 17 propionat (Psivate ® % 0.05 krem) kullanılması sonucu iatrojenik CS gelişen 39 günlük bir hasta sunulmuştur.

Olgu: Otuzdokuz günlük erkek hasta kontrol amaçlı çocuk polikliniğine başvuru sonrası cushingoid yüz görünümü saptanması üzerine çocuk endokrinoloji polikliniğine yönlendirildi. Hastanın özgeçmişinde 38 gebelik haftasında, C/S, 3650 gram olarak doğduğu, postnatal 30. gününde huzursuzluk, ateş şikayetiyle yapılan değerlendirmede idrar yolu enfeksiyonu saptanarak 6 gün yatış öyküsü olduğu öğrenildi. Üriner ultrason görüntülemesinde (USG) her iki böbrek boyutları, parankim kalınlığı ve ekosu doğal, her iki böbrekte grade 1 pelvikalisyal dilatasyon mevcuttu. Fizik muayenesinde; vücut ağırlığı 6,1 kg (> 97 p/2,45 sds), boy 57 cm (80 p/0,87 sds), baş çevresi 37 cm (23 p/-0,76 sds), ön fontanel 2x1 cm, yanaklarında dermatit ve aydede yüz görünümü vardı. Genital bölgesinde dermatit dışında diğer sistem muayeneleri normaldi. Öyküsünde postnatal 20. günden itibaren genital pişik nedeniyle klobetazol 17 propiyonat etken maddeli krem kullanıldığı öğrenildi. Kan tetkiklerinde hemogram biyokimya, tiroid fonksiyonları normal sınırdıydı. Açlık kan şekeri 67 mg/dL, kortizol 0,49 ug/dl, ACTH 3,1 pg/ml olarak saptandı. Abdomen USG'de; her iki sürrenal lojda patolojik bulgu saptanmadı. Hastada kronik steroid kullanımına bağlı CS düşünüldü. 10 mg/m2/gün hidrokortizon başlandı.

Tartışma: Glukokortikoidler hipotalamo-pituiter-adrenal aks supresyonu yaparak sekonder adrenal yetmezliğin en

sık nedenini oluştururlar. ACTH ve CRH'un (kortikotropin releasing hormon) yetersiz salgılanmasına yol açar ve sonuç olarak adrenal kortizol salgılanmasının yetersiz kalmasına neden olurlar. Cushing sendromlu olgularda gövdede obezite, aydede yüzü, hirsutizm, mor renkli striae, hipertansiyon, kas güçsüzlüğü, akne, ciltte kolay morarma ve buffalo hörgücü gibi bulgular görülür. Çocuklarda iyatrojenik Cushing sendromunun en erken fark edilen bulguları hızlı kilo artışı, santral obezite ve büyümede duraklamadır.

Sonuç: Cushing sendromu kliniği saptanan vakalarda steroid içeren topikal ajanların kullanımı sorgulanmalıdır. Özellikle sütçocukluğu döneminde potent etkili topikal kortikosteroidlerin ciddi yan etkilerinin olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Vakamız, topikal kortikosteroid önerilen hastaların yakınlarına, uygulama süresi, miktarı ve olabilecek yan etkiler konusunda daha ayrıntılı bilgi verilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler : Atopik dermatit, cushing sendromu, diaper dermatit, topikal kortikosteroid

PP-060

DİDMOAD Sendromlu Bir Olgu

Elif Söbü¹, Özge Mumoğullarında¹, Zerrin Gökçe Yücel¹, Yasemin Akın¹

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Amaç: DİDMOAD (Wolfram) sendromu diabetes mellitus, diabetes insipidus, optik atrofi ve sağırlık ile karakterize, otozomal resesif kalıtsımlı, nadir ve ciddi bir hastalıktır. Üriner sistem anomalileri, büyüme gelişme geriliği ve nörolojik bulgular eşlik edebilir. Diabetes mellitus tanısı alan kız olguda eşlik eden işitme kaybı olması nedeniyle DİDMOAD sendromu düşünüldü. Hastalığın tüm bulguları aynı anda ortaya çıkmayabileceğinden bu hastalar geç tanı alabilmektedir. Farkındalığın artırılması ve izlemde dikkat edilecek bulguların vurgulanması amaçlandı.

Olgu: Akriba evliliği olmayan baba ile annenin 1. gebeliğinden 1. canlı doğumu olarak 40. gestasyon haftasında 3600 gr sezeryan ile doğurtulmuş. İki yaşında işitme kaybı farkedilmiş. Acil polikliniğe çok su içme ve sık idrara çıkma yakınmaları ile başvuran 12 yaş kız olgunun fizik bakışında tartı 50 kg (0,01 SD), boy 130 cm (-4,61SD) saptandı. Hafif derecede dehidratasyonu mevcuttu. Kan tetkiklerinde kan şekeri:326 mg/dl, HbA1C:%12,4, insülin: 18,5 mIU/L, c-peptid:2,86 mcg/l saptandı. Kan gazında asidozu olmamakla birlikte idrarda 1(+) ketonu mevcuttu ve idrar dansitesi 1020 idi. Tiroid fonksiyon testleri normaldi. İnsülin tedavisi başlanan olgunun gözdebi muayenesinde optik diskler bilateral soluk izlendi. Daha önce kohlear implantasyon ope-

rasyonu geçiren hastanın işitme testleri tekrarlandı ve nöro-sensöriyal işitme kaybı ile uyumlu saptandı. Bu bulgularla olguda DİDMOAD sendromu düşünüldü. Aileye ilerleyen dönemde eklenebilecek hastalıklar açısından bilgi verildi.

Sonuç: DİDMOAD sendromu nörodejeneratif bir hastalık olup tanı için juvenil diabetes mellitus ve optik atrofi varlığı gereklidir. Dördüncü kromozomun kısa kolunda kodlanan ve wolframin proteininin üretiminden sorumlu WFS-1 geninde homozigot veya compaund heterozigot mutasyonlar ile ortaya çıkmaktadır. İşitme kaybı genellikle progresiftir ancak bazı olgularda konjenital de olabilmektedir. Hastaya tanı konulduktan sonra farklı endokrinolojik ve nörolojik tutulumların tabloya eklenebileceği ve bu yüzden takibin gerekliliği hastaya ve ailesine anlatılmalıdır. Diyabete eşlik eden görme, işitme problemleri, nöropsikiyatrik bulgular ve üriner anomaliler varlığında olgular DİDMOAD sendromu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : diyabetes insipidus, diyabetes mellitus, optik atrofi

PP-061

Erken Ergenlik Nedeni İle Başvuran Kız Çocuğunda Williams Sendromu

Ece Orbay¹, Ahmet Uçar¹

¹Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Kliniği

Amaç: Williams sendromu (WS) 1:7500 canlı doğum insidansı ile sık görülen genetik sendromlardan biridir. WS; kardiyak, endokrin, renal anomaliler, yüzde dismorfik bulgular, bilişsel ve nörogelişimsel yetersizlikler ile karakterize bir mikrodilesyon sendromudur. Burada telarş ile başvurup izlemde moleküler sitogenetik analiz ile WS tanısı konularak bu olgularda erken pubertenin de gözlenebileceğine dikkat çekmek istiyoruz.

Olgu: 5,5 yaş kız hasta, çocuk endokrinoloji polikliniğine memelerde büyüme şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde tıbbi olarak kayda değer özellik yok idi. Anne menarş yaşı 12 idi. Başvuruda ağırlık 17 kg (-0,9 SDS), boy 103 cm (-1,8 SDS), puberte evresi 2, kemik yaşı 6 yaş 10 ay ile uyumlu olup yüzde dismorfik bulguları var idi (geniş alın, deprese nazal köprü, uzun filtrum, küçük kalık burun). Kardiyak değerlendirmede pansistolik 2/6 şiddetinde üfürümü saptandı. Ekokardiyografi incelemesinde outlet ventriküler septal defekt, mitral kapak prolapsusu ve mitral kapak yetmezliği görüldü. Bazal biyokimyasal tetkiklerde ve tiroid fonksiyon testlerinde özellik yoktu. Bazal serum LH değeri prepubertal olup LHRH uyarısında zirve serum LH düzeyi >5 IU/L idi. Pelvis USG'de uterus uzun çap

>35 mm, endometrium kalınlığı ölçülebiliyor idi. Kraniyal ve hipofiz MRG'de özellik yoktu. Bu bulgular ile santral puberte prekoks tanısı konularak leuprolid asetat tedavisi başlandı. FISH analizinde 7. kromozomun uzun kolunda 11.23 bölgesinde WS ile uyumlu mikrolezyon saptandı.

Sonuç: Erken puberte, dismorfik yüz bulguları ile başvuran çocuklarda WS mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Genetik tanının konulması genetik danışmanlık ve aralıklı olarak diğer sistem anomalileri açısından da incelenip gerekirse tedavi verilmesine olanak sağlar.

Anahtar Kelimeler : dismorfik, mikrolezyon, puberte prekoks, telarş, William's Sendromu

PP-062

Geç Tanı Almış Primer Hiperparatiroidili Olgu

Saim Apuhan¹, Seniha Kiremitçi Yılmaz¹, Murat Elevli¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Primer hiperparatiroidi (PHP), paratiroid bezlerin bir veya daha fazlasında parathormon (PTH) sentezinde artış sonucunda ortaya çıkar. Hastaların çoğunluğu asemptomatikken, bazı hastalarda halsizlik, poliüri, kemik ve eklem ağrıları gibi nonspesifik klinik belirtiler görülebilmektedir. Semptomların özgül olmaması, tanıda gecikmeye ve sonuçta nefrokalsinozis, nefrolityazis, osteopeni ve kemik kırıkları gibi uzun süreli komplikasyonlara neden olmaktadır.

Olgu: Yedi yaşında erkek hastanın rutin tetkiklerinde hiperkalsemi saptanması üzerine yönlendirildiği, sorgulandığında iki yıldır halsizliğinin olduğu, ancak bu yakınma ile doktora başvurulmadığı öğrenildi. Öyküsünde başka bir özellik bulunmayan hastanın muayenesinde ağırlığı 22 kg (25-50p), boyu 120 cm (10-25p), kan basıncı 95/65 mmHg idi. Sistemik muayenesi normaldi. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde önemli bir özellik yoktu. Hastanın eski tetkikleri incelendiğinde başvurusundan 18 ay önce travma nedeniyle acil servise başvurusunda serum kalsiyum düzeyinin 11.3 mg/dl olduğu görüldü. Laboratuvar tetkiklerinde kalsiyum:13.1 mg/dl, fosfor:3.8 mg/dl, albumin:4 mg/dl, kreatinin:0.4 mg/dl, PTH:134 pg/ml, 25 HidroksiD vitamini:10.7 mcg/l, 1,25 dihidroksiD vitamini:64 ng/ml idi. Tam kan sayımı ve tiroid fonksiyon testleri normaldi. Hiperkalsemi (idrar kalsiyum/kreatinin oranı:0.5) ve tubuler fosfor geri emiliminde azalma (%83) saptandı. Bu bulgularla primer hiperparatiroidi ve D vitamini eksikliği düşünülen hastaya intravenöz hidrasyon, furosemid ve 3000 IU/gün D vitamini tedavisi başlandı. Hidrasyona yanıt alınamaması üzerine verilen pamidronat tedavisini takiben normokalsemi sağlanabildi. Etiyolojiyi aydınlatmaya yönelik yapılan ultrasonografide paratiroid adenomu ile uyumlu 3.7x3 mm hipoe-

ekoik solid nodüler lezyon saptandı. Paratiroid sintigrafisi, SPECT BT görüntülemesinde paratiroid beze ait artmış aktivite tutulumu saptanmadı. Hiperparatiroidizm ile ilişkili komplikasyonlar açısından değerlendirilen hastanın kemik mineral yoğunluğu yaşına göre normaldi, ancak üriner ultrasonografide böbrekte hiperekojen görünüm saptandı.

Sonuç: Hiperkalsemik vakanın tanı almaması veya geç tanı alması uzun süreli komplikasyonlarla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle hiperkalsemili çocukların tanınması, değerlendirilmesi ve yakından izlenmesi önemlidir. Bu olgu ile çocuklarda halsizlik yakınmasının önemli bir bulgu olmasına rağmen, bazen gözden kaçabileceğine ve laboratuvar tetkiklerinin dikkatlice değerlendirilmesinin önemine dikkat çekmek istedik.

Anahtar Kelimeler : hiperkalsemi, parathormon, primer hiperparatiroidi

PP-063

Nadir komplikasyon Mauriac Sendromu

Ozan Hira¹, Emine Ergül Sarı¹, Hilal Betül Yazgan¹, Nevin Hatipoğlu², Esra Deniz Papatya Çakır³, Hasret Ayyıldız Civan¹, Sadık Sami Hatipoğlu¹

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

³SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Kliniği

Amaç: Mauriac sendromu; hepatomegali, büyüme yetersizliği, gecikmiş ergenlik başlangıcı ve cushingoid özellikler zayıf kontrollü insüline bağımlı diyabeti olan hastaların küçük bir kısmında gelişir. Biz burada, uzun süreli tip 1 diyabetes mellitus tanısı olan, Mauriac sendromu tanısı ile takip ettiğimiz 17 yaşındaki kız hastamızı sunuyoruz.

Olgu: 17 yaşında kız hasta, yüzünde ve ellerinde şişlik şikayeti ve 4 yaşından itibaren takipsiz tip 1 dm tanısı ile diabetik nefropati düşünülerek Türkiye'ye yönlendirilmiş. Yedi yaşında tüberküloz geçirdiği öğrenilen hasta ülkemizde başka bir merkezde büyüme gelişme geriliği, primer amenore, sekonder seks karakterlerinin gelişmemesi sebebi ile takip edilmiş. Kontrolsüz diyabeti ve eşlik eden kusmaları sebebi ile diabetik gastropati ön tanısı düşünülerek tedavisi planlanmış. Balgamlı öksürük şikayetine yönelik tetkikleri sonucu ile endobronşial tüberküloz tanısı konularak dördümlü antitüberküloz tedavisi düzenlenmiş. Taburcu olduktan üç gün sonra şiddetli kusma olması sebebi ile hastanemiz acil polikliniğine başvuran hastanın genel durumunun düşkün olduğu, yapılan tetkiklerinde derin anemisi (hgb:

7,5 g/dL, hcy: %23,3 Wbc: 9980/mm³ plt: 684000/ mm³, metabolik asidoz(pH:7,34 PaCO₂:30,9 mm Hg, HCO₃: 17,6), glukoz: 203 mg/dL ve Na: 117 mmol/L olarak saptandı. Fizik muayenesinde boyu 125 cm (<3p), kilo 26 kg (<3p), tanner evrelemesi meme evre 2, pubik kıllanma evre 1 olarak saptandı. Cushingoid yüz görünümü, el ve ayak sırtında ödem, batında şişlik, kot altı 1 parmak hepatomegali saptandı. Çekilen kranial mrda kortikal atrofi görüldü, nörohipofiz saptanmadı. Diabetik retinopati açısından göz konsültasyonunda retinopati saptanmadı. Oral beslenmeyi tolere edemeyen ve kusmaları devam eden hasta için enteral beslenme solüsyonu ile beslenme ve beslenme durumuna göre karbonhidrat sayımı ile insülin dozu planlandı. Oral alımı iyi olmayan ve solunum bulguları şiddetlenen hasta yoğunbakım ünitesine yatırıldı.

Sonuç: Diyabet tanılı hastaların takibinde akut komplikasyonlar kadar kronik dönem komplikasyonların takibi de önemlidir. Büyüme gelişme, sekonder seks karakterlerinin takibinin önemini, insülin tedavisi sayesinde nadiren görülen Mauriac Sendromu nedeni ile göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler : Amenore, Büyüme gelişme geriliği, Mauriac Sendromu, T1 Diabetes Mellitus, Tüberküloz

PP-064

Vajinal Kanama İle Başvuran 5 Yaş Kız Olgusu

Fatih Ağcakoyunlu¹, Aydılek Dağdeviren Çakır¹, Ahmet Uçar¹, Meltem Kaba¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Hastanesi

Amaç: Çocukluk çağında vajinal kanama yaşamın ilk haftası hariç her zaman patolojiktir ve tanısal değerlendirme gerektiren bir durumdur. Ayırıcı tanıda travma, cinsel istismar, erken ergenlik, yabancı cisim, vajinal ve üriner enfeksiyonlar, genital lezyonlar ve tümör olasılığı değerlendirilmelidir.

Olgusu: 5 yaş 9 aylık kız olgu yaklaşık bir aydır devam eden, damlama şeklinde olan vajinal kanama yakınması ile çocuk endokrinoloji polikliniğine başvurdu. Öyküsünden bilinen bir hastalığı olmadığı, herhangi bir travma geçirmediği ve östrojenik maruziyete neden olabilecek bir ilaç veya gıda takviyesi kullanmadığı öğrenildi. Antropometrik değerlendirilmesinde boy: 118 cm(0.95 SD), vücut ağırlığı: 24.8 kg (1.34 SD) idi. Sistemik muayenesi normaldi. Pubertal değerlendirmesi Tanner evre 1 ile uyumlu idi. Dış genital muayenesinde herhangi bir patolojik bulgu yoktu. Rutin hemogram ve biyokimyasal tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Tam idrar tahlili normaldi. Vajinal kültürde üreme yoktu. Kanama bozukluğu saptanmayan olgunun, hormonal değerlendirmesinde tiroid fonksiyon testleri normaldi, E₂, FSH, LH değerleri (E₂. <15 ng/L, FSH: 1.81 U/L, LH: <0.2

U/L) prepubertal değerlerle uyumlu idi. Ultrasonografik değerlendirmede iç genital organların prepubertal boyutlarında olduğu (uterus boyutu: 25 mm, endometrium çizgisel, sağ over: 0.6 cc, sol over: 0.5 cc), vajinal kanama ile ilişkili olabilecek yapısal anomali, tümöral lezyon veya over kisti olmadığı görüldü. Öykü derinleştirildiğinde vajinal kanamaya vajinal kötü kokunun da eşlik ettiği öğrenildi. Endokrinolojik değerlendirmede patoloji saptanmayan, kanamaya neden olabilecek yapısal anomali bulunmayan olgu, vajinal yabancı cisim şüphesi ile çocuk cerrahisi kliniğine yönlendirildi. Genel anestezi altında yapılan değerlendirmede vajinaya yerleşmiş tuvalet kağıdı parçası görüldü.

Sonuç: Bu olgu ile vajinal kanama ile başvuran prepubertal kız çocuğuna yaklaşım tartışılmak istenmiştir. Uzun süreli, beraberinde kötü kokunun eşlik ettiği vajinal kanamalarda yabancı cisim olasılığı akılda tutulmalıdır. Keşfetme ve oyun sürecinin etkin olduğu bu yaşlarda çocuklar yabancı cisimleri vajenlerine yerleştirebilirler. Bizim olgumuzda da olduğu gibi en sık saptanan yabancı cisim tuvalet kağıdı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler : kanama, yabancı cisim

PP-066

COVID-19 Enfeksiyonlu Çocukların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Bulguları

Mahmut Bal¹, Esra Akyılmaz¹, Seda Geylani Güleç¹, zeynep Hazaroğlu Ökmen¹, Nurinisa Karagöz Özyıldırım¹, Betül Melek Yazgan Hekimhan¹

¹Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: 2019 Aralık ayı itibarıyla Çin'in Wuhan bölgesinden başlayarak, tüm dünyayı etkisi altına almış olan COVID 19 enfeksiyonu tüm yaş gruplarını olduğu gibi çocukları da etkilemektedir. 2020 Mart ayı itibarıyla ülkemizde de ilk olgular görülmeye başlanmıştır. Salgın ortaya çıktığından beri pediatrik olguların sayısında artış olmaktadır. COVID 19'un çocuklardaki klinik ve epidemiyolojik özellikleri nonspesifik ve ılımlı seyretmekle birlikte MIS-C gibi daha ciddi şekillerde de karşımıza çıkabilmektedir.

Yöntem: Gaziosmanpaşa EAH sinde Nisan 2020-Aralık 2020 tarihleri arasında servisimizde Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle yatan, 2 ay-18 yaş arası 60 hastayı geriye dönük inceledik.

Bulgular: Nazofaringeal sürüntüden PCR ile COVID-19 bakılan hastalardan 8 vakada covid pcr ve bt sonucu negatif, 52 hastanın 27 (%51.9) sinde covid-pcr + , 25 (%48) hastada covid-pcr negatif bt covid ile uyumlu geldi. Bir hastamızda covid pcr – covid antikorları pozitif olup MIS-C

tanısı aldı. Hastaların 29 u (%55.8) kız, 23 ü erkek (%44.2) ve Ortalama yatış süreleri 5,75 gün idi. Başvuru esnasında görülen şikayetler; 39 (% 75) hastada öksürük, 32 (%61.5) hastada ateş, 8 (%15) hastada burun akıntısı, 7 (%13.4) hastada karın ağrısı ve 10 (%19.2) hastada ishal görüldü. Hastaların 5 (%9.6) inde lökopeni, 4 (%7.6) ünde nötropeni 7 (%13.4) sinde lenfopeni görüldü. 23 (%44.2) hastanın crp sonucu negatif geldi. Yaklaşık bulaşma zamanı 4.23 gün. 35 (%67) hastada indeks vaka ebeveynler olduğu görüldü. Tedavi sağlık bakanlığı covid rehberine göre nonspesifik antibiyoterapi, azitromisin, (h1n1 mevsiminde) enfluvir, 4 hastaya hidrosiklorokin verildi, bir hastaya 7 gün favipiravir ve 5 gün heparin verildi ve pnömoni olmayan hastalara destek tedavisi sağlandı. Hastaların tamamı iyileşti. Bir hasta misc nedeniyle multidisipliner takip için sevk edildi

Tartışma ve Sonuç: COVID-19 semptomları çocuklar ve yetişkinlerde benzerdir fakat çocuklarda yetişkinlerden daha hafif görünmektedir. Küçük bebeklerde COVID-19 belirgin bir kaynak olmadan ateş ve hafif solunum yolu semptomlarına neden olabilmektedir. Adolesan yaş grubu ise erişkinlere benzer şekilde daha sık pnömoni ile başvurmakta ve bunlarda komplikasyonlar görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler : covid, misc

PP-067

Çoklu-Sistemik İnflamatuvar Sendromu olan Çocukların Değerlendirilmesi. Tek merkez deneyimi

Cevher KIZILIRMAK¹, Gülşen AKKOÇ¹, Mukaddes ARAS¹, Arif ABEŞ¹, Murat ELEVLI¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: SARS-CoV-2'nin neden olduğu Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19) Aralık 2019'da ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde salgın olarak başlayarak kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır. COVID-19, çocukluklarda genellikle hafif seyirli veya asemptomatik olmakla beraber daha az sıklıkla pnömoni, akut solunum yolu yetersizlik sendromu, çoklu-sistemik inflamatuvar sendrom (MIS-C) olarak da görülebilir. Servislerimizde MIS-C ön tanısı ile takip ettiğimiz hastaları retrospektif olarak değerlendirmiş bulunmaktayız.

Yöntem: 01.04.2020-01.02.2021 tarihleri arasında hastanemiz çocuk servislerinde MIS-C ön tanısı ile yatırılmış hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların demografik, epidemiyolojik, klinik özellikleri, laboratuvar ve radyolojik tetkikleri hasta dosyalarından toplanmıştır.

Bulgular: Hastanemiz çocuk servislerinde 01.04.2020-01.02.2021 tarihleri arasında toplam MIS-C ön tanısı ile yatırılan 42 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların ortalama

yaşı 10,5 yaş (yaş aralığı 1-17 yaş) ve % 69'u (n:29) erkek idi. Hastaların 31'inin (73,8%) epidemiyolojik SARS-CoV-2 varlığı veya teması gösterilebilmiştir. En sık semptomlar sırasıyla ateş, halsizlik, kusma, ishal, karın ağrısıydı (sırasıyla %95,2, %61,9, %33,3, %33,3, %28,6). Toplam 36 hastaya ekokardiyografi yapılmıştır. Bu hastaların 23'ünde (%63,9) patolojik bulguya rastlanılmamıştır. Dokuz hastada (%25) mitral kapakta yetersizlik, beş hastada sol ventrikül fonksiyon bozukluğu saptanmıştır. Laboratuvar incelemelerinde ortalama lenfosit değeri 1130/mm³ (320-6810/mm³), ortalama C-reaktif protein değeri 128 mg/dl (10-427 mg/dl) olarak bulunmuştur. Olası ve kesin tanı MIS-C vakaları lökosit, nötrofil, lenfosit ve c-reaktif protein değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. On altı hasta (38,1%) anti-inflamatuvar tedavi olarak metilprednisolon, 26 hasta (61,9%) ise asetil salisilik asit tedavisi almıştır.

Tartışma ve Sonuç: SARS-CoV-2 salgını tüm dünyayı etkisini almaya başladıktan kısa bir süre sonra MIS-C olguları bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da gösterildiği gibi çoğu vakada SARS-CoV-2 varlığı veya teması gösterilmiştir. Fakat COVID-19 geçirmemiş veya temas hikâyesi olmasa da yüksek ateş şikâyeti ile başvuran hastalarda akut faz reaksiyonlarında artış saptandığında, mevcut klinik durum başka klinik bir tablo ile açıklanamıyorsa MIS-C akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, ÇOCUK, HİPERİNFLAMASYON, MIS-C, SARS COV 2

PP-068

Ev İçi Aktif Tüberküloz İle Temas Sonrası Çocuklarda Tüberküloz Hastalığı Gelişme Riskinin Değerlendirilmesi

Berker OKAY¹, Gülşen AKKOÇ¹, Zeynep ÜZE¹, Murat ELEVLI¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Çocuklarda tüberkülozun erken ve doğru tanısı tüberküloz kontrolünde ve tedavisinde oldukça önemlidir. Bu çalışma ev içi aktif tüberküloz tanılı birey ile temas sonrası tüberküloz gelişme riskinin ve tanıya yönelik tetkiklerin kimlere yapılması gerekliliğinin saptanmasını bulmaya yöneliktir.

Yöntem: Bu çalışma 1 Mayıs 2019-2 Ocak 2020 tarihleri arasında SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Polikliniği'ne başvuran ev içi aktif TB'li birey ile teması olan 0-18 yaş arası izoniazid profilaksisi almayan çocukların retrospektif taranmasını kapsamaktadır. Olgulardan istenmiş olan kan tahlilleri, ön-arka akciğer grafisi ve toraks BT ile 3 gün sabahları alınan mide açlık suyunda ARB boyanma, mikobakteri kültürü, tüberküloz PZR tetkiklerine sistemden bakılarak formlara not edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan çocuklar yaş, cinsiyet, şikâyet, indeks vakanın kimliği, BCG aşı skarının varlığı, ev içi temas süresi, PPD boyutu, laboratuvar sonuçları, akciğer görüntülemesi açısından karşılaştırıldı. TB hastalığı ve LTBE tedavisi alan çocuklar arasında yaş, indeks vakanın kimliği, akciğer görüntülemesi, CRP, lökosit, nötrofil değerleri ve PPD boyutu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Tüberküloz hastalığı tedavisi başlanan çocukların indeks vakalarının tamamı (%100) anne idi ($p<0,001$). Tüberküloz hastalığı tedavisi başlanan çocukların lökosit sayısı, nötrofil sayısı, CRP, PPD boyutu istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (sırasıyla $p=0,032$; $p=0,002$; $p=0,043$; $p=0,031$). Hastalık tedavisi başlanan çocukların akciğer görüntülemelerindeki patoloji oranı (%100) istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,003$).

Tartışma ve Sonuç: Aktif TB'li hastalar ile ev içi (8 saat ve üzeri) teması olan çocuklardan, indeks vakası anne olan, başvuru sırasında PPD boyutları yüksek saptanan, patolojik akciğer bulguları bulunan, özellikle 5 yaş altı ve 15 yaş üstü, CRP, nötrofil ve lökosit değerlerinde yüksekliği bulunan çocukların tüberküloz hastalığı yönünden daha dikkatli araştırılması ve klinik izleme alınması gerekmektedir.

Ev içi aktif TB'li birey ile temas sonrası gelen çocukların korunması amacı ile tüm yaş grubundaki çocuklara profilaksi başlanması ve tetkik sonuçlarının düzgün yorumu ile hastalık tedavisi gereken çocuklara hastalık tedavisi verilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler : Çocukluk çağı, Ev içi temas, Koruyucu tedavi, Tüberküloz

PP-069

Çocuklarda Çok Nadir Saptanan Bir Hastalık; Jüvenil Rekürren Parotit

Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹, Serdar POP¹, Hacer Efnan MELEK ARSOY¹, Öner ÖZDEMİR²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

Amaç: Jüvenil rekürren parotit (JRP), çocuklarda görülen parotis bezinin tek veya iki taraflı şişmesiyle karakterize, spesifik, tıkaçıcı, süpüratif olmayan ve ataklar şeklinde seyreden inflamatuvar hastalıktır. Çocuklarda parotis bezinin paramiksovirüs (kabakulak) enfeksiyonundan sonra en sık görülen ikinci enfeksiyonudur. Literatürde, kabakulak nedenli olmayan pediatrik parotit ile ilgili sadece 102 makale bulunmaktadır (1985-2021). Nadir görülmesinden dolayı tanısı genellikle geç konulmaktadır. Bu olgu sunumunda üç yaşında erkek hastada gözlenen rekürren parotit olgusunun tanı, tedavi ve takip aşamaları güncel literatür bilgileri ışığında sunuldu.

Olgu: Üç yaşında erkek hasta, son iki gündür bilateral parotis lojunda şişlik, kızarıklık ve ağrı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Son bir yıldır benzer şikayetleri nedeniyle ultrasonografi (USG) ile parotit tanısı aldığı ve gidilen sayısız merkeze rağmen tanı almadığı öğrenildi. Ayrıca atak sırasında göz kuruluğu, cilt döküntüsü, eklem ağrısı gibi sistemik bir semptomun eşlik etmediği ailesinden öğrenildi. Fizik muayenesinde her iki parotis lojunda 2x2 cm boyutlu sert, fiks, ağrılı ve yüzeyi kızarıklık saptandı. Diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Tam kan sayımı, AST, ALT, üre, kreatinin, elektrolitler ve CRP normal sınırlardaydı. Boyun USG'sinde bilateral parotis bezinde çok sayıda hipoekoik alanlar saptanıp sialadenit olarak yorumlandı. Akut parotit nedeniyle hastaya amoksisilin-klavulanat ve analjezik tedavisi iki hafta süreyle verilip hasta tekrarlayan parotit etyolojisine yönelik araştırılmaya alındı. İmmünoglobülinler yaşa göre normal sınırlarda, romatoid faktör, antinükleer antikor, anti-deoksiribonükleik asit, anti-SSA, anti-SSB antikorları negatif olarak saptandı. Göz kuruluğu ve otoimmün üveit ekartasyonu için yapılan göz muayenesi normaldi. Sjögren sendromu mevcut bulgularla dışlandı. Hasta kliniğimizde JRP tanısıyla takip altına alındı. Hastaya Stensen kanalının bağlanması, timpanik nörektomi, süperfisiyal ve total parotidektomi operasyonu riskleri anlatılarak önerildi ancak aile cerrahi müdahale istemediğini belirtti.

Sonuç: JRP çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte tekrarlayan akut parotit kliniğinde ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Hastaların takip altına alınması ve gözlenen klinik durumlar literatüre kazandırılırsa hastalık hakkında daha çok deneyim kazanmamızı sağlayacaktır. Bizim ol-

gumuzun hekimlerin farkındalığını artıracak ve literatüre katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Çocuk Hasta, Juvenil Rekürren Parotit, Sialadenit

PP-070

Kasık ağrısıyla başvuran Herpes Zoster enfeksiyonu: Bir olgu sunumu

Cengiz Çetinkaya¹, Kamil Şahin¹, Murat Elevli¹

¹SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği

Amaç: Varicella zoster virüsü; Herpes virus ailesinden zarfı DNA virüsüdür. Herpes zoster, primer enfeksiyon olan suçiçeğinden sonra kafa çiftleri ve dorsal kök ganglionlarında uzun süre latent olarak kalıp, Varicella zostervirüs'ün (VZV) reaktivasyonu sonucunda gelişen, sıklıkla torasik, servikal, oftalmik ve lumbosakral bölgeleri tutan veziküler döküntü ile karakterize bir hastalıktır. Duysal sinirleri etkilediği içinde ön planda ağrı ile karakterizedir (1).

Biz de kasık ağrısı ile çocuk acile başvurup akut batın ayırıcı tanısı yapılmaya çalışılan ve sonrasında döküntülerin ortaya çıkması ile Herpes Zoster tanısı alan bir olguyu konuya dikkat çekmek amacıyla sunmaktayız.

Olgu: Beş yaşında erkek hasta çocuk acile şiddetli sağ kasık ağrısı ve iştahsızlık şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayene de ateş 36 derece, döküntü yok. solunumu rahat, batın rahat defans rebound yoktu. Sağ kasıkta ağrı tariflenen bölgede ısı artışı, renk değişikliği ve hareket kısıtlılığı görülmedi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Aşılarının eksiksiz yapıldığı ve suçiçeği geçirmediği öğrenildi. Tam idrar tahlili ve ayakta direkt batın grafisinde batın ve kemik yapıda patolojik bulguya rastlanmadı. Reaktif artrit ön tanısı ile ağrı kesici verilerek kontrole çağrılan hastanın ertesi günü sağ uyluk ve bacak kısmında veziküler döküntüleri olması nedeni ile tekrar çocuk polikliniğinde yapılan değerlendirmede, hastaya varisella zoster tanısı kondu.

Sonuç: Bizim hastamız suçiçeği hastalığı geçirmemiş, bir yaşında suçiçeği aşısı yapılmıştı. Literatürde de Herpes zoster enfeksiyonunun suçiçeği aşısı veya suçiçeği enfeksiyonundan sonra gelişebileceği bildirilmektedir (5). Hasta 3 gün lokal tedavi sonrası düzelme bulguları göstermiş ve daha sonrasında başka bir komplikasyon görülmemiştir. Literatürde 31 hastalık bir olgu araştırmasında çocuklarda hafif bulgularla seyrettiği, altta yatan bariz bir patoloji bulunmadığı ve komplikasyon gelişmediği bildirilmektedir (1).

Hastamızın ilk şikayeti sağ kasık ağrısı olmuş ve bu şikayetle acile başvurup akut batın ayırıcı tanısı yapılmıştır. Takibinde döküntülerinin çıkmasıyla Herpes zoster tanısı konmuştur. Sonuç olarak hastaneye kasık ve karın ağrısıyla gelip tetkiklerinde açıklayacak bulgusu olmayan hastalarda, herpes zoster de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Akut Batın, Çocuk, kasık ağrısı, Zoster

PP-071

Beyin Tümörünü Taklit Eden Serebellar Tüberküloz Olgusu

Gökçe Kuru¹, Hasan Yanık¹, Kardelen Utangeç³, Mustafa Kılıç³, Nazan Dalgıç²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²SBÜ Şişli Hamidiye Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

³SBÜ Şişli Hamidiye Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

Amaç: Tüberküloz hastalığı özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Ülkemizde çocuklarda akciğer ve akciğer dışı tüberküloz görülme sıklığı erişkine göre daha fazla olup menenjit dışındaki santral sinir sistemi tüberkülozu oldukça nadir görülmektedir. Bu vakamızda baş ağrısıyla başvuran serebellar tüberküloz olgusunu sunacağız.

Olgu: Bilinen hastalığı olmayan, 12 yaş erkek hasta; iki aydır sabahları olan baş ağrısı, kilo kaybı ve kusma şikayetleri üzerine dış merkeze başvurmuş. Çekilen beyin BT'de yaklaşık 40x20x28mm, yoğun kontrast tutulumu gösteren, santrali kistik ve nekrotik görünümde çevresinde parankimal ödem izlendiği lezyon saptanmış. Hastanemiz beyin cerrahi kliniğine yönlendirilen hastaya medulloblastom ön tanısıyla total gross eksizyon yapılmış. Patoloji sonucu yaygın kazeifikasyon nekrozu gösteren kronik granümatöz enflamasyon gelen hastada tüberküloz enfeksiyonu düşünülerek aile tedavi için verem savaş dispanserine başvurmuş. Hastaya dördü antitüberküloz tedavisi başlandıktan bir hafta sonra transaminaz yüksekliği saptanması nedeniyle tedavisi sonlandırılarak tarafımıza yönlendirildi. Hastanın öyküsünden Somali asıllı olduğu, hiç aşı olmadığı, TDT'nin 9,5mm saptandığı, kardeşinin 1 yıl önce vertebra tüberkülozu nedeniyle 9 ay tedavi aldığı öğrenildi. Hastanın çocuk enfeksiyon hastalıkları kliniğimize yatırışı yapıldı. Nöromotor muayenesinde "tandem walk" testinde denge kaybı mevcut olması dışında sistem muayeneleri doğaldı. Tetkiklerinde AST:104U/L, ALT:550/L, ALP:210U/L olup diğer biyokimya tetkikleri ve akciğer grafisi normaldi. Mide açlık sıvısında ARB görülmedi. Kontrastlı beyin MR'da bilateral serebellar hemisferde medialde cilt altı plana ka-

dar uzanan 21x18mm nodüler kontrast tutulumu saptandı. İzlemede transaminaz düzeyleri gerileyen hastaya prednizolon, izoniyazid, rifampin, pirazinamid, etambutol tedavisi başlandı. Hastanın takibine halen devam edilmektedir.

Sonuç: Santral sinir sistemi tüberkülozu nadir gözlenirse de komplikasyon geliştirme riski yüksek olduğundan önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. En sık tüberküloz menenjit olmak üzere, tüberkülom ve serebral abse olarak karşımıza çıkabilir. Çocuklarda tüberkülom en sık infratentorial yerleşimli olup, en yaygın gözlenen bölge ise posterior fossadır. İntrakranial tüberkülomların çoğu 20 yaşından önce ortaya çıkar. Nonspesifik bulguları nedeniyle beyin tümörü, ensefalit, menenjit gibi hastalıklarla karışabileceğinden ayırıcı tanıda aklımızda bulunması gerekir.

Anahtar Kelimeler : enfeksiyon, tüberkülom, tüberküloz

PP-072

Sinüzitin Nadir Görülen Komplikasyonu Pott's Puffy Tümörü

Aslı Ümmühan Silay¹, Nazan Dalgıç¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Pott's Puffy tümörü, frontal sinüzitin osteomyelit ve subperiosteal apse gelişimi ile karakterize nadir bir komplikasyondur. Pott's Puffy tümörünün başlıca semptom ve bulguları baş ağrısı, ateş, kusma, rinore, periorbital ödem olup sıklıkla adolesanlarda görülmektedir. Klinik tablonun erken tanınmasında tomografi veya manyetik rezonans gibi görüntüleme yöntemleri önemlidir. Etyolojisinde genellikle çoklu mikroorganizmalar saptanır. Zamanında ve uygun başlanmış antibiyotik tedavilerine eşlik eden cerrahi tedavi yöntemleriyle sonuçlar oldukça başarılıdır. Olgu sunumunda, sinüzit sonrası frontal bölgesinde şişlik olan bir hastada Pott's Puffy tümörünün ayırıcı tanıda değerlendirilmesi gerektiğini, uygun antibiyotik tedavisi ve endoskopik sinüs cerrahisi ile hayatı tehdit edebilecek komplikasyonların engellenebileceğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu: 16 yaşında erkek hasta, baş ağrısı ve sağ frontal bölgede şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde son 1 haftadır baş ağrısı ve 4 gündür alında şişlik şikayeti bulunduğu öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Laboratuvar incelemelerinde Hb:13,2 g/l, lökosit: 9770/mm³, CRP: 3 mg/dL, sedimantasyon: 2 mm/s idi. Fizik muayenesinde sağ frontal bölgede 2x2 cm ciltten kabarıklık, hassas lezyon dışında patolojik bulgu yoktu. Kranial BT incelemesinde; Bilateral anterior glenoid süreçte pnömotizasyon, sağ frontal sinüs, maksiller sinüs havalanması total kayıp ve bu alanda yoğun dansiteler vardı. Hasta kronik sinüzit komplikasyonu Pott's Puffy tümörü

ön tanısıyla Çocuk enfeksiyon kliniğine yatırıldı. Ampisilin sülbaktam (200 mg/kg/gün) tedavisi düzenlendi. Klinik iyileşme olmaması üzerine tedavisi seftriakson (50 mg/kg/gün) ve klindamisin (20 mg/kg/gün) olarak düzenlendi. Antibiyoterapi altında klinik yanıt alınmayan hastaya yatışının 10. gününde frontal sinüs cerrahisi yapıldı. Postop 5. Günde taburcu edildi.

Sonuç: Pott's Puffy tümörü frontal sinüzitin nadir görülen ve acil müdahale gerektiren bir komplikasyondur. Etyopatogenezi üst solunum yolu enfeksiyonları etkeni streptokoklar, stafilokoklar ve anaerobik mikroorganizmalar rol oynamaktadır. Radyolojik görüntüleme yöntemlerinden tomografi veya manyetik rezonans paranazal sinüsleri ve kranial yapıların tutulumunu değerlendirme önemlidir. Uygun antibiyotik tedavileri Pott's nörolojik komplikasyonlarını anlamlı derecede azaltmaktadır. Hastalarda etkenin kültür antibiyogramına uygun tedavinin 6-8 hafta devamı, gerekiyorsa cerrahi girişim uygulanması morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler : komplikasyon, Sinüzit, tedavi

PP-073

Nadir Bir Vaka Sunumu: Travmaya Bağlı Periorbital Selülit Sonrası Osteomyelit Olgusu

Hacer Efnan Melek Arsoy¹, Muhammet Mesut Nezir Engin¹, Serdar Pop¹, Öner Özdemir²

¹Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

²Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmunoloji BD

Amaç: Periorbital selülit bulgularıyla takip edilen hastalarda, tedavinin geç veya yetersiz olduğu olgularda anatomik yakınlık ve venöz anastomozlar nedeniyle periorbital apse, menenjit, kavernoöz sinüs trombozu, beyin apsesi gibi komplikasyonlar görülebilir (1). Bu yazıda travmaya bağlı orbital selülit komplikasyonu olarak gelişen periorbital apse ve daha nadir olarak görülen osteomyelitli olgunun tanı ve tedavisi sunulmuştur.

Olgu: 8 yaşında erkek hasta, kardeşinin dirseği gözüne çarptıktan 2 gün sonra hasta gözde kızarıklık nedeniyle değerlendirilmiş periorbital ödem, ısı artışı, hiperemi, sağ gözde kemozis olması nedeniyle periorbital selülit öntanısı ile Göz hastalıkları servisinde seftriakson tedavisi almak üzere interne edildi. Görme fonksiyonları normal ve bakış kısıtlılığı yoktu. BT'de frontal bölgede cilt, cilt altında posttravmatik belirgin kalınlık artışı ve paranazal sinüzit izlendi. 3 gün sonrasında halen ateşinin sebat etmesi, tedaviye cevabın gecikmesi nedeniyle yapılan ileri tetkiklerinde CRP

247 mg/dl sedimentasyon 92 mm/saat, lökosit 11900/mm³ olması nedeniye devralındı. Kan ve konjunktiva kültüründe üreme saptanmadı. Kontrastlı MR'da frontalde orta hatta 26x7 mm boyutunda abse, sağ periorbital alanda cilt cilt altı dokuda ödem, inflamasyon (selülit) ve arıca sağ periorbital alanda 14x6 mm boyutunda abse; orbita superolateral duvarını oluşturan kemikte osteomyelit; sağ frontalde leptoningela kontrastalanma , ayrıca komşu parankimde 8 mm çapında çevresel kontrastlanan difüzyon kısıtlılığı gösteren ve vazojenik ödemin eşlik ettiği abse odağı ile intrakranial tutulum olduğu belirtilmiştir. Beyin cerrahisi, göz hastalıkları, KBB ve çocuk enfeksiyon hastalıkları ile birlikte izlenen hasta 20 gün vankomisin ve 12 gün sefotaksim tedavisini tamamladı. Kontrol tetkiklerinde gerilemenin olması, abse formasyonunun kaybolması nedeniyle abse ya da sinüs drenajına gerek kalmadan oral sefuroksim tedavisi ile taburcu edildi. Takibi sırasında Çocuk Alerji ve İmmünoloji bölümü ile de detaylı değerlendirilen hastanın tetkiklerinde immün yetmezlik lehine bir sonuca rastlanmadı.

Sonuç: Periorbital selülit tanısı konulan olgular acilen hastaneye yatırılarak, tedavi başlanmalıdır. Kültür alındıktan sonra hemen antibiyotik başlanmalı ve uygun tedaviye rağmen belirgin gerileme gözlenemeyen olgularda osteomyelit ya da apse oluşumundan kuşulanılmalıdır (2).

Anahtar Kelimeler : Osteomyelit, Periorbital selülit

PP-074

Nonspesifik Şikayetler İle Başvuran Bir Brusella Olgusu

Selin Başaran Ayaz¹, Eralp Göksu¹, Gülşen Akkoç¹, Ali Aydoğdu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Bruselloz, ülkemizde ve dünyada halen sık olarak görülen zoonotik hastalıklardan biridir. Enfekte, pastörize edilmemiş hayvansal ürünlerin tüketimi, deri veya mukoza-nın enfekte hayvan dokusuyla veya sıvılarıyla teması, enfekte aerosol haline gelmiş partiküllerin solunması yoluyla bulaşabilmektedir. Başvuru şikayetleri genellikle pek çok hastalıkla karışabilecek nonspesifik şikayetlerdir. Bu vakamızla, nonspesifik semptomları olan hastalarda etyoloji araştırılırken, endemik bir bölge olduğumuz brusella için tarama tetkiklerine yer verilmesinin önemini vurgulamak istedik.

Olgu: 12 yaşında kız hasta ara ara olan ateş, iştahsızlık, halsizlik şikayetleriyle başvurdu. Sorgulandığında 1 aydır devam eden eklem ağrıları, kilo kaybı, gece terlemeleri de olduğu öğrenildi. Hastamızın bilinen bir hastalığı yoktu. Soygeçmişinde annede astım, babada epilepsi tanıla-

rı mevcuttu. Fizik muayenede sistem muayeneleri doğal, ağırlık persentili 0,89 (-2,37 SDS), boy persentili 23,27 (-0,73 SDS). Hepatosplenomegali ve lenfadenopati yoktu, artraljileri mevcuttu fakat artriti yoktu. Öykü derinleştirildiğinde 3-4 ay önce köyden gelen peynir ve süt tüketiminin olduğu öğrenildi. Ailede şikayeti olan başka birey yoktu. Etolojiye yönelik yapılan tetkiklerinde Rose Bengal testi pozitif saptanan hastadan Wright testi (coombs antiserumu ile) istendi, 1/2560 pozitif saptandı. Sedimentasyon ve CRP negatifti. Hafif demir eksikliği anemisi mevcuttu, biyokimyasal parametreler normal idi. Diğer laboratuvar tetkiklerinde spesifik bir bulguya rastlanmadı. Eklem ağrılarına yönelik yapılan görüntülemelerde sağ sakroiliak eklemden hafif kontrast tutulumu ile birlikte hafif sakroiliit varlığı görüldü. Hasta takip ve tedavi amacıyla çocuk enfeksiyon servisine yatırıldı. Rifampisin, doksisisiklin ve gentamisin tedavisi başlandı. Yatışının ilk günlerinde aralıklı ateş yükseklikleri ve artraljileri oldu. Hastamızın takibinde şikayetleri geriledi. Tedavisi devam etmekte olan hastamızda diğer sistem tutulumları gelişmedi.

Sonuç: Brusella yetişkinlerde olduğu kadar çocukluk çağında da sıklıkla karşılaştığımız bir zoonotik enfeksiyon olarak önem taşımaktadır. Tüm organ ve sistemleri tutabilse de çocukluk çağında komplikasyon gelişme oranının daha düşük olması sevindiricidir. Bruselloz açısından yüksek riskli olan ülkemiz coğrafyasında, sinsi başlangıçlı nonspesifik semptomları olan hastalarda öyküde ve laboratuvar incelemelerinde brusellaya yer verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : Bruselloz, Nedeni bilinmeyen ateş, Nonspesifik sistemik semptomlar

PP-075

Çocukluk Çağı Brusellozu: Bir Olgusu sunumu

Aybike Koç¹, Ayşe Şahin¹, Nazan Dalgıç²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları , İstanbul

²SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, İstanbul

Amaç: Bruselloz, ülkemizde endemik olarak özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da sık görülen zoonotik bir hastalıktır. Mortalite oranı düşüktür, ancak önemli bir morbidite sebebidir. Çocukluk çağı brusellozu ciddi klinik tablolarla ortaya çıkabilen, sistemik bir hastalıktır ve komplikasyonlara neden olabilir. Bulaşma genellikle süt ve süt ürünlerinin, daha az oranda çiğ etlerin tüketilmesiyle, enfekte hayvanın hasarlı deri ve mukozalardan temasıyla veya inhalasyon yoluyla olmaktadır. Bu yazıda; bir ay önce ateş, halsizlik, bel ağrısı şikayetleri ile farklı zamanlarda doktor başvuru-

ları olan, son bir haftadır da sağ kalça eklemine ağrı ve yürüyememe şikayetleriyle başvurup brusella tanısı alan 8 yaşında bir kız hasta sunulmuştur.

Olgu: Bir haftadır sağ kalçada ağrı, yürüyememe şikayetiyle dış merkez ortopedi, genel pediatri polikliniklerine tekrarlayan başvuruları olan hasta, ileri tetkik ve tedavi için tarafımıza yönlendirildi. Öyküsünden bir ay önce ateş, halsizlik, bel ağrısı şikayeti olduğu, son üç aydır Niğde'deki köylerinde yaşadığı öğrenildi. Fizik muayenede sağ kalça eklemine hareket kısıtlılığı ve ağrı saptandı. Hastanın yapılan tetkiklerinde Hemoglobin:13.5 g/dL, Lökosit sayısı:6600/mm³ PNL:2300/mm³, platelet sayısı:246000/mm³, C reaktif protein:<5 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı:5 mm/sa idi. Tam idrar tahlili, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Hastanın yapılan brusella tüp aglütinasyon testi 1/640 olarak saptandı. Hastaya brusella tanısıyla trimetoprim-sülfometaksazol (TMP) 10 mg/kg/gün oral, rifampisin 20 mg/kg/gün oral ve gentamisin 5 mg/kg/gün intravenöz olarak başlandı. Tedavinin yedinci gününde kalça ağrısı gerileyen, 10. gününde yürüyebilen hastanın gentamisin tedavisi yedi güne, TMP ve rifampisin tedavisi altı haftaya tamamlandı, 6 hafta sonra kontrolde bakılan brusella tüp aglütinasyon testi negatifleşti.

Sonuç: Bruselloz, çocuk yaş grubunda, farklı klinik bulgularla, her yaşta ortaya çıkabilir ve tanı koymak zordur. Brusella, ülkemizde özellikle endemik bölgelerde ve o bölgelere seyahatlerden sonra uzamış ateş, halsizlik, iştahsızlık, eklem ağrısı, kalça ve bel ağrısıyla başvuran her hastada mutlaka akla gelmelidir, pastörize olmayan süt ve süt ürünleri kullanımı, hayvan teması sorgulanmalıdır. Çocuklarda ayırıcı tanıda brusellozdan şüphelenildiğinde ortopedi ve romatoloji gibi diğer branşlardan önce genel pediatri tarafından değerlendirilmesi tedavideki gecikmeleri ve komplikasyonları engelleyecektir.

Anahtar Kelimeler : Brucella, Çocuk, Enfeksiyon

PP-076

Nadir Bir Pnömoni ve Sekonder Makrofaj Aktivasyon Sendromu Etkeni Olarak (*Actinomyces Odontolyticus*) Olgusu

Eralp Göksu¹, Hatice Nilgün Selçuk Duru¹, Gülşen Akkoç¹, Kamil Şahin¹, Emine Türkkân², Murat Elevli¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: Beş yaş üstü çocuklarda bakteriyel pnömoninin en sık etkenleri *Mycoplasma pneumoniae* ve *Streptococcus*

*pneumoniae*dir. Fakat uzun süreli şikayetleri olan ve ampirik tedaviye yanıt vermeyen hastalarda diğer pnömoni etkenleri de araştırılmalıdır. Biz burada kliniğimize ateş ve kilo kaybı şikayetleriyle başvuran *Actinomyces odontolyticus* pnömonisi olgusu sunduk.

Olgu: Sekiz yaşında kız hasta, bir aydır mevcut olan halsizlik, iştahsızlık, ateş, kilo kaybı nedeniyle genel pediatri polikliniğimize başvurdu. Çekilen ön-arka akciğer grafisinde sol orta lobda pnömonik infiltrasyon saptandı. Çekilen kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol akciğer üst lob apikoposterior segmentte bir konsolidasyon alanı izlendi. Pnömoni tanısıyla hastadan SARS-CoV-2 PCR, COVID-19 IgM ve IgG gönderildi, anlamlı sonuç saptanmadı. Ampirik olarak seftriakson tedavisi başlandı. Hastaneye yatışının onuncu gününde hastada splenomegali, 38,5°C ateş gelişti. Klinik düzelme olmayan hastanın tedavisine azitromisin, teikoplanin ve amfoterisin B eklendi. Ferritin >1500ng/mL, fibrinojen 153mg/dl, trigliserid 271mg/dL, hemoglobin 9,7 g/dL, trombosit sayısı 125.000/uL olarak saptanması üzerine pnömoniye sekonder makrofaj aktivasyon sendromu düşünüldü. Hastaya kemik iliği aspirasyonu yapıldı, malignite veya kalıtsal hemofagositik lenfositosisi lehine bulgu saptanmadı, makrofaj aktivasyon sendromu ile uyumlu kemik iliği materyali olarak değerlendirildi. Makrofaj aktivasyon sendromu nedeniyle yapılan romatolojik tetkiklerinde romatolojik hastalık lehine bulgu saptanmadı. Hastaya uygulanan uzun süreli ve geniş spektrumlu antibiyoterapiye rağmen klinik ve radyolojik iyileşme olmaması nedeniyle hastaya bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopisinde makroskopik lezyon saptanmayan hastanın bronkoalveolar lavaj kültüründe 10.000 cfu/mL *Actinomyces odontolyticus* üremesi oldu. Hasta *Actinomyces odontolyticus* bağlı pnömoniye sekonder makrofaj aktivasyon sendromu olarak kabul edildi. Hastaya mevcut etkene yönelik yüksek doz ampisilin tedavisi başlandı. Bir aylık parenteral tedaviyi takiben oral amoksisilin tedavisiyle tedavisi altı aya tamamlandı. Hastanın tedavi sonrası çekilen toraks BT'sinde lezyonlarında belirgin gerileme olduğu görüldü. Kontrolleri devam eden hastanın izleminde herhangi bir şikayeti olmadı.

Sonuç: Uygun ampirik tedaviye rağmen yeterli klinik yanıt alınamayan pnömoni olgularında, nadir etkenlerin akılda tutulması ve tanısal girişimlerin yapılması gerektiği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : *Actinomyces Odontolyticus*, Aktinomi-koz, Makrofaj Aktivasyon Sendromu

PP-077

Tedaviden tanıya; bir kedi tırmığı hastalığı

Serdar Pop¹, Muhammed Mesut Nezir Engin¹, Hatice Efnan Melek Arsoy¹, Öner Özdemir²

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmunoloji ve Alerji Bilim dalı

Amaç: Kedi tırmığı hastalığı, lenfoproliferatif hastalık grupları içinde gram negatif basil grubunda yer alan bortonella henselea isimli bakterinin; sebep olduğu bir hastalıktır. Hastalık genelde kedinin bir insanı tırmalaması, ısırması ve hatta yalaması sonucu haftalar hatta aylar sonra lenf bezi hiperplazisi ile ortaya çıkar. Bu olguda hem anamnezin önemine hem de tedaviden tanıya bir teşhisi oldu sunumu olarak sunduk.

Olgu: 14 yaşında erkek hasta, tarafımıza aksiller bölgede şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde ve soy geçmişinde bir özellik yoktu. Hastanın Fizik muayenesinde aksiller bölgede yaklaşık 2.5*1.5 cm boyutunda bir kitle mevcuttu. Hastanın kolunda abduksiyon kısıtlılığı vardı. Muaynesi sırasında el sırtı bölgesinde 1. Ve 2. Metkarp kemikleri arasındaki bölgede 3 tane boyutları birbirine benzemeyen püstül mevcuttu. Hastanın öyküsünü derinleştirdiğimizde evin bahçesinde kedi beslediklerini ve 3 ay kadar önce kedinin tırmaladığını öğrendik. Laboratuvar tahlillerinde lökosit sayısı 8470 nötrofil sayısı 4300 lenfosit sayısı 2850 idi. Hgb: 13,4 gr, hct: %40,8 trombosit 203 bin, C- Reaktif Protein(CRP) 18 mg/dl sedimantasyon hızı 1. saatinde 23 olarak geldi. Aksiller bölgeye yapılan ultrasonograik görüntüleme; 28*18 mm boyutunda yağlı hilusu çekilen nekrotizan lenfeadenopati şeklinde raporlandı. Hastaya bir hafta süre ile klaritromin verildi. 1 hafta sonra yapılan fizik muayenesinde aksiller bölgedeki lenf nodu 2x1 cm'ye küçüldü. Yapılan ultrasonografik incelemede de nekrotizan görüntü kaybolmuş ve lenf nodu boyut 19*14mm olarak ölçüldü. Elindeki kedi tırmığına ait laserasyon tedaviden sonra kayboldu. Hastanın 1 ay sonraki muayenesinde lenf bezi ele gelmedi. Hasta rutin kontrollere çağrıldı

Sonuç: Kedi tırmığı hastalığının etkeni olan bortonella henselea kedilerin %50 sinde bulunan bir bakteridir. Özellikle aksiller lenf nodu hiperplazisi ile başvuran hastalarımıza kedi ile temasları sorgulanmalıdır. Hastanemizde bortonella henselea'ya ait elisa veya İFA kiti olmadığı için hastamızın da kliniği kedi tırmığı hastalığı ile uyumlu olması sebebiyle makrolit tedavisi verdik. Verilen tedavi ile bulguları düzelen hastamız da tedaviden tanıya ilerledik. Bu olguyu; kedi tırmığı hastalığı özelinde anamnezin önemini hatırlatmak için sunduk.

Anahtar Kelimeler : Bortonella henselea, kedi tırmığı hastalığı, lenfadenopati

PP-078

Çoklu Sistemik İnflamatuvar Sendrom: Nörolojik Semptomlar İle Prezantasyon

Hande Eren¹, Cevher Kızılırmak¹, Gülşen Akkoç¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: SARS-CoV-2'nin neden olduğu Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19) Aralık 2019'da ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde salgın olarak başlayarak kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır ve 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından resmi olarak pandemi ilan edilmiştir. Çocukluk çağında genel olarak hafif seyirli veya asemptomatik olmakla beraber daha az sıklıkla da pnömoni, akut solunum yolu yetersizlik sendromu, çoklu-sistemik inflamatuvar sendrom (MIS-C) görülebilir. Biz burada nörolojik semptomlar ile prezente olan MIS-C olgusu sunduk.

Olgu: 11 yaşında erkek hasta ateş, baş dönmesi ve dengeşizlik şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde kan basıncı değerleri yaşa göre düşük bulundu ve nörolojik muayenesinde romberg testi pozitif ve disdiadokinezi mevcuttu. Anne ve babasının 1 ay önce COVID-19 geçirdikleri; bu dönemde hastanın herhangi bir şikayeti olmadığı için hastayı tetkik ettirmedikleri öğrenildi. Hastanın yapılan tetkiklerinde C-reaktif protein değerinde artış (81.4; n:0-5 mg/dl) mevcut idi. Ardışık sıvı resüsitasyonuna rağmen hipotansiyonu devam eden hasta izlem amaçlı çocuk yoğun bakım ünitesinde izleme alındı ve hastaya inotrop ilaç infüzyonu başlandı. Çekilen Ekokardi-yografisinde sol ventrikül sistolik disfonksiyonu saptandı. Oro-nazofarengeal sürüntü örneğinden gönderilen SARS-CoV-2'nin reverse-transkriptaz PCR testi negatif sonuçlandı; serum COVID-IgG: pozitif; IgM: negatif olarak saptandı. Hastada sistemik tutulum, akut faz reaktanlarında artış ve COVID antikor pozitifliğinin saptanması üzerine hasta MIS-C kabul edilerek intravenöz immünglobulin (IVIG) ve metilprednisolon tedavisi başlandı. İzlemde 4. günde kardiyak bulguları ve tansiyon değerleri düzeldi. Hastaya anti-agregan dozda asetil salisilik asit tedavisi başlandı. Yatışının 9. gününde fizik muayenesi ve laboratuvar değerleri normal olan hasta taburcu edildi. İzlemde herhangi bir şikayeti olmadı.

Sonuç: Pandemi döneminde pek çok ülkeden MIS-C olguları bildirilmiştir. COVID-19 geçirmiş veya temas hikayesi olan, yüksek ateş şikayeti ile başvuran hastalarda laboratuvar bulgularının hiperinflamasyonu desteklediği, hastane yatışı gerektirecek kadar ağır klinik tablo ile seyreden ve en az iki sistemin tutulduğu hastalarda mevcut klinik durum başka klinik bir tablo ile açıklanamıyorsa MIS-C akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, MIS-C, Nörolojik Semptom, Pandemi, SARS-CoV-2

PP-079

Non Tifoidal Salmonella Bakteriyemisi: İki Olgu

Dr.Fidel Ceren Yavuzylmaz¹, Dr.Hazal Kızıllı¹, Uzm Dr.Gülşen Akkoç², Prof.Dr Murat ELEVLİ²

¹Sultangazi Haseki eğitim ve araştırma hastanesi

²Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Salmonella spp Enterebacteriaceae ailesinden, gram negatif flagellalı, fakültatif anaerobik hareketli bir basildir. Nontifoideal salmonellanın esas rezervuarı hayvanlardır. Ana bulaş yolu ise; kontamine olmuş yiyecekler ve sular ile fekal-oral olarak gerçekleşir. Salmonella enfeksiyonları genellikle gastrointestinal sistemi tutan bir enfeksiyon olsa da nadiren bakteriyemiye sebep olabilir. Burada ağır gastrointestinal enterit ile başlayan iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1: Ateş ve ishal şikâyetiyle 11 aylık kız hasta kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede ateşi 38.6°C, cildi ve mukozaları kuru, göz küreleri çökük, barsak sesleri artış olduğu gözlemlendi. Hikâyesinden, Kurban Bayramı'nda aile içinde toplu et tüketimi olduğu ve abisinde de benzer şikayetleri olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan tetkiklerinde C-reaktif protein değerinde artış (158; n:0-5 mg/dl) mevcut idi. Ardışık sıvı resüsitasyonunu takiben yatırılarak hastaya seftriakson başlandı. Yatışının 5. gününde kan kültüründe Salmonella species üremesi oldu. Kan kültüründe üremiş olan etken almakta olduğu mevcut tedaviye duyarlı olması sebebiyle tedavisine devam edildi. Tedavilerinin 14.gününde akut faz reaktanları gerileyen, ishali olmayan ve genel durumları iyi olan hasta tedavisi tamamlanarak taburcu edildi.

Olgu 2: Ateş ve ishal şikâyetiyle 3 yaşında hasta kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede ateşi 38.5°C, cildi ve mukozaları kuru ve barsak sesleri artış olduğu gözlemlendi. Hikâyesinden, kardeşinde de benzer şikayetleri olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan tetkiklerinde C-reaktif protein değerinde artış (200) mevcut idi. Ardışık sıvı resüsitasyonunu takiben yatırılarak hastaya seftriakson başlandı. Kan kültüründe üreme olmadı fakat kardeşinde benzer şikayetleri olması ve aynı gıdaları tüketmesi nedeniyle aynı etkene bağlı akut gastroenterit düşünüldüğü için tedavisine devam edildi. Tedavilerinin 14.gününde akut faz reaktanları gerileyen, ishali olmayan ve genel durumları iyi olan hasta tedavisi tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç: Salmonella enfeksiyonu ülkemiz için hala önem taşımaktadır. Çoğunlukla non tifoidal salmonella etkenleri akut gastroenterit ile kendini sınırlasa da bakteriyemisinin de gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Hijyen koşullarının tam olarak ortamlarda ve ısıl işlemin tam sağlanmadığı durumlarda pişirilen ve yenilen yemek sonrası salmonella enfeksiyonlarının gelişebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : BAKTERİYEMİ, GASTROENTERİT,

SALMONELLA

PP-080

Süt Çocuğunda CMV Enfeksiyonuna Sekonder Gelişen Plevral Efüzyonun Seyri Ve Tedaviye Yanıtı

Betül Akalın¹, Deniz Çakır¹, Enes Salı¹, Sema Nur Sayın¹, Canan Hasbal Akkuş¹, Betül Sözeri¹

¹Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Akciğer ile göğüs duvarı arasında kalan fizyolojik boşlukta bulunan plevral sıvının günlük sekresyon ve absorpsiyonu arasında bir denge bulunur. Bu dengenin bozulmasıyla oluşan plevral efüzyon sistemik veya pulmoner bir hastalığa sekonder olarak gelişir.

Viral veya bakteriyel alt solunum yolu enfeksiyonları plevral efüzyonun sık görülen sebeplerindendir. Human herpes virüs (HHV-5) olarak da bilinen CMV tüm dünyada yaygın bir hastalık etkenidir. Çoğu CMV enfeksiyonları asemptomatiktir. Ancak yenidoğanlar, çocuklar, immünyetmezliği olanlarda belirgin hastalık oluşturmaktadır. Pulmoner infiltrasyonlar CMV enfeksiyonunun seyrinde bilinen bir komplikasyon olmasına rağmen plevral efüzyon pediatrik popülasyonda nadirdir. Biz burada CMV enfeksiyonuna sekonder olarak plevral efüzyon gelişen bir yaşındaki olguyu sunduk.

Olgu: 1 yaşında kız hasta 3 gündür kullanılan oral antibiyotik tedaviye rağmen düşmeyen ateş şikayeti ile hastanemize başvurdu. Ateş etiyolojisinin araştırılması amacıyla çocuk sağlığı ve hastalıkları servisine yatırılan hastanın özgeçmişinde 39 w+4te NSD ile 3560gr doğum, 10 gün boyunca ürosepsis nedeniyle YDYBÜde kalış öyküsü mevcuttu. Aşıları yaşına uygun yapılmış olan hastanın bilinen kronik hastalığı ve düzenli kullandığı bir ilacı bulunmamaktaydı.

Fizik muayenesinde genel durumu orta, vital bulguları normal olarak görüldü. Solunum sistem muayenesinde bilateral kaba ronküs duyuldu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Akciğer grafisinde bilateral parakardiyal infiltrasyonları mevcuttu. CRP:1,1mg/dl WBC:5580/mm³ NEU:610/mm³ HGB:10,9gr/dl PLT:100.000/mm³ AST:120IU/l ALT:102IU/l olarak sonuçlandı. Takiplerinde ateş yüksekliği devam etti. Toraks ultrasonunda ise sağ hemitoraksta 12 mm plevral efüzyon görüldü. Plörezi öntanısı ile intravenöz Sefotaksim ve Klindamisin tedavileri başlandı. Torasentez yapılmaya çalışıldı ancak toraks sıvısı alınamadı.

Yatışında alınmış olan CMV IgG ve IgM pozitif(3160) sonuçlanması üzerine CMV PCR istendi, Vankomisin ve Gan-siklovir tedavilerine başlandı. Toraks BTde ise sağ hemitoraksta 17 mm derinliğe ulaşan plevral efüzyon görüldü. CMV PCR 72 IU/ml olarak sonuçlandı.

Hastanın antibiyoterapisi 14 güne tamamlandı. Kontrol toraks ultrasonunda plevral efüzyona rastlanmadı. Genel durumunun iyi, sistemik muayenesinin doğal gözlenmesi üzerine taburcu edildi.

Hastanın çocuk enfeksiyon poliklinik kontrolleri devam etmektedir. Taburculuğundan 4 ay sonra kontrol CMV IgM alındı, negatif (0,29) saptandı.

Sonuç: Çocuklarda plevral efüzyonun ayırıcı tanısında CMV enfeksiyonu da akla gelmelidir. Ayrıca, serolojik testler ve immün durum dikkatli değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: CMV ENFEKSİYONU, PLEVRAL EFÜZYON

PP-081

Hidrokarbon İçimine Bağlı Gelişen Bir Komplike Kimyasal Pnömoni Vakası

Sümeyye Güçlü¹, Ayşe Şahin¹, Nazan Dalgıç Karabulut², Ercüment Petmezci³

¹SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Enfeksiyon Kliniği

³SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

Amaç: Hidrokarbonlu bileşiklerin ağızdan içimi sonucunda doku hipoksisi, pulmoner irritasyon ve sistemik toksite meydana gelmektedir. Kimyasal pnömoni hidrokarbon zehirlenmesinin en önemli komplikasyonlardan biridir. Çocuklarda kimyasal pnömoninin klinik ve radyolojik olarak tespit edilmesi tedavi ve prognoz açısından çok önemlidir. Bu yazıda gazyağı içmeye bağlı gelişen şimik pnömoni tanısı alan üç yaşında kız olgu sunulmuştur

Olgu: Üç yaşında kız hasta kliniğimize babasının araç temizliği için bulundurduğu gaz yağından içme şüphesi ile getirildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan olgunun genel durumu orta-iyi, bilinç açık, oryante ve koopere idi. Vital bulguları yaşına uygun, sistem muayenelerinde özellik yoktu. Başvuruda hastanın EKG'si ve akciğer filmi ve kan tetkikleri normaldi. Takiplerinde, patolojik saptanmadı. Hastanın takiplerinde, 3-4 saatte bir yükselen ateşi gözlemlendi. Kontrol kan tetkiklerinde C-reaktif protein:256 mg/dl, prokalsitonin:1,2 µg/L, Hemogloblin:11.5gr/dl, Lökosit : 23190 /µL, PNL:17750 /µL saptandı. Akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon, kontrastlı toraks tomografisinde bilateral hava bronkogramları ve buzlu cam opasitesi görünümü izlendi. Covid-19 enfeksiyonu ayırıcı tanısı için alınan nazofarengeal RT-PCR testi negatif saptandı. Hastaya komplike kimyasal pnömoni tanısıyla şimik pnömoni olarak değerlendirildi

ve seftriakson (80 mg/kg/gün) başlandı. Antibiyoterapinin üçüncü gününde ateşi devam eden, solunum sıkıntısı başlayan ve karın ağrısı gelişen hastanın kontrol görüntüleme tetkikleri yapıldı. Akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon devam ediyordu, toraks BT'si nekrotizan pnömoni ile uyumlu idi. Hastanın antibiyoterapisine klindamisin eklendi. Takibinde kliniği giderek düzelen hastanın laboratuvar bulguları ve görüntüleme bulguları tamamen geriledi, tedavisi 15 güne tamamlanan hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Çocuklarda acile başvuruların önemli kısmını zehirlenmeler oluşturmaktadır. Bunlardan önemli bir kısmı hidrokarbonlu bileşikler ile olmaktadır. İnhalasyon, aspirasyon ve ciltle temas sonucu ciddi komplikasyonlar ve akciğer hasarı gelişebilmektedir. Oral yolla alıma bağlı olarak da kimyasal pnömoni gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Başlangıçta klinik ve radyolojik bulgu olmayabilir 24-48 saat içinde bulgular ortaya çıkabilir, çoğunlukla üzerine eklenen sekonder bakteriyel enfeksiyon durumudaha da kötüleştirebilir. Bu hastaların yakın monitörizasyonu ile destekleyici tedavi ile mortalite ve morbidite engellenebilir.

Anahtar Kelimeler : gaz yağı, kimyasal pnömoni

PP-082

Şilotoraks Saptanan Mediastinal Kitle Olgusu

Mahmut Bal¹, Nilay Çalışkan¹, Gülce Gökmen¹, Ecem Fırtın¹, Seda Geylani Güleç¹

¹Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Lenfatik sıvının intraplevral boşlukta birikmesi şilotoraks olarak adlandırılır. Şilotoraks, çocukluk çağında plevral efüzyonun nadir nedenlerinden biridir. Hastalığın etiyolojisinde başlıca nedenler; travma, cerrahi işlemler, tümöral ve konjenital nedenler, idiyopatik ve bazı enfeksiyöz hastalıkları olarak bildirilmektedir. Nefes darlığı ve yüzde şişlik ile başvurup şilotoraks saptanan mediastinal kitle tanılı olguyu sunmak istedik.

Olgu: Onbeş gündür nefes darlığı yüz ve boyunda şişlik şikâyeti ile kliniğimize başvuran 6 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde tekrarlayan reaktif hava yolu öyküsü mevcuttu. Fizik incelemesinde; takipnesi olan hastanın ateş:36,8 KTA:145/dk tansiyonu:110/70 mmhg olup sistemik muayenesinde yüzü ödemli solda solunum sesleri azalmış olarak saptandı. Laboratuvar incelemesinde, Hb:11,8 lökosit:14530 PNL:11090 lenfosit:2640 trombosit:322000 crp:1,34 sed:2 ürik asit:4,1 LDH:300 akciğer grafisinde sol toraksta masif sıvı, Usg de solda 90 mm plevral efüzyon, toraks bt masif sıvı görünümü saptandı. Ameliyathane şartlarında toraks tüpü takılan hastadan yaklaşık

800 cc beyaz karakterde sıvı ponksiyone edildi. Tüp sonrası çekilen akciğer grafisinde sol akciğerin açılmasıyla birlikte mediastinal genişleme ve kitle görünümü saptandı. Periferik yaymasında 1-2 atipik hücre bulunan hastanın toraks sıvısının gram boyamasında bol lökosit, kültürde üreme olmadı, LDH:337 U/l glukoz: 153 mg/dl Na:135 Cl:103,30, mikobakteri kültüründe üreme olmadı ve trigliserid:1090 mg/dl saptandı. Takibinde solunum sıkıntısı derinleşen ve tüpten geleni devam eden hastaya IV hidrasyon ve ürikoliz başlanarak çocuk yoğun bakıma sevk edildi. Orada yapılan flow sitometri sonucunda lenfoma tanısı alan hastanın çocuk onkolji biriminde tedavisi başlandı.

Sonuç: Şilotoraks tedavisinde drenaj ve medikal yaklaşımda çocuğun yaşına dikkate alınarak; orta zincirli yağ asidi içeren formüllerle beslenme, diyetten yağın çıkarılması ve gerekli durumlarda TPN oluşturmaktadır. Bu sırada şilotoraksa sebep olan olası nedenlerin özellikle malignitenin ayırtılı olarak araştırılması ve erken tanı ve tedavi gerekmektedir. Hastamızda da sıvının şilotoraks olması ve travma öyküsü olmaması maligniteyi daha çok düşündürmüş tanı ve tedavi yaklaşımımızı ona göre planlamamızı sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler : mediastinal kitle, şilotoraks

PP-083

Süt Çocukluğu Döneminde Çölyak Tanısı Alan Hastaların Klinik Özellikleri: Tek Merkez Deneyimi

Banu ÖZATA ABANOZ¹, Ayşe Merve USTA², Nafiye URGANCI², Dilek GÜLLER²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal EAH, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çölyak hastalığı (ÇH), genetik yatkın bireylerde, gluten ve ilişkili prolamınlerle tetiklenen, gluten ilişkili klinik belirtilerin, ÇH'na özgün antikorların, HLA DQ2 ve/veya DQ8 ve enteropatinin varlığıyla karakterize immün aracılı sistemik hastalıktır. Her yaşta tanı alabilen ÇH, klasik veya atipik bulgularla ortaya çıkabilir. 'Buz dağı fenomeni' olarak nitelendirilen ÇH ortaya çıkışı şeklinin yaş ilişkili farklılığı olup olmadığını belirlemek için süt çocukluğunda tanı almış ÇH'lıklı olguların demografik/klinik özelliklerini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: 2005-2020 yılları arasında hastanemiz Çocuk Gastroenteroloji polikliniğinde ESPGHAN kılavuzuna göre ÇH tanısı alan iki yaş altı hastaların demografik, klinik özellikleri, laboratuvar bulguları değerlendirildi. Kesitsel geriye-dönük tek merkezli çalışmadır.

Bulgular: ÇH tanılı 252 hastanın 22'si (%8.5) iki yaş altında

tanı almıştır. Bu hastaların 16'sı (%72,7) kız, tanı anındaki yaşı ortalaması 1,68±0,29 yaşdı. Ailesinde ÇH olan 2 olgu (%9), akraba evliliği olan 3 (%13,6) hasta vardı. Olguların anne sütü alma süresi ortalaması:14,4±7,2 ay, ek gıdaya başlama zamanı ortalaması: 5,5±0,8 aydı. Hastaların %77'inin (n:17) tipik semptomlarla, %22.7'inin (n:5) atipik semptomlarla getirildi. Hastalar en sık ishal (%59), büyüme gelişme geriliği(%40,9), karın şişliği(%31,8) nedeniyle getirildi.

Ortalama boy 80,5 ±5,83 cm, -0,62 ±1,52 SDS, ortalama kilo 10,39 ±5,83 kg, -1,16±1,43 SDS olarak saptandı. Hastalardan TTG Ig A >10XNÜS olan 11, AGA IgA/IgG(+) 7 hasta vardı. EMA Ig A/Ig G (+)lik oranı %90,9 (n:11). Hastaların 7'sinde Marsh tip3A(%32), 7 hastada Marsh tip3B(%32) ve 8 hastada Marsh tip 3C(%36) saptandı.

13 hastada genetik inceleme yapılmış olup bunların 9'unda (%69) HLA-DQ2 pozitif, 1'inde (%7,6) HLA-DQ8 pozitif, 1'inde ise her ikisi de pozitif. İki hastada (%15,3) her iki gen negatifti. Hastaların ortalama izlem süresi:5,3±4,4 yıl olup, takibe devam eden hastalarda glutensiz diyet altında klinik düzelme gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: ÇH, kohortumuzda bebeklik döneminde tipik bulgularla ortaya çıkmış, kız çocuklar daha fazla tanı almıştır. Klinik prezentasyonu oldukça farklı olabilen ÇH'nın yaş ilişkili farklılığı olup olmaması açısından da değerlendirilmesi hastalığın seyri açısından fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler : Çölyak Hastalığı, Karın ağrısı, Süt Çocukluğu

PP-084

Masif Alt Gastrointestinal Sistem Kanaması İle Gelen Olgularda Meckel Divertikülü Sıklığı Ve Tanısal Güçlükler

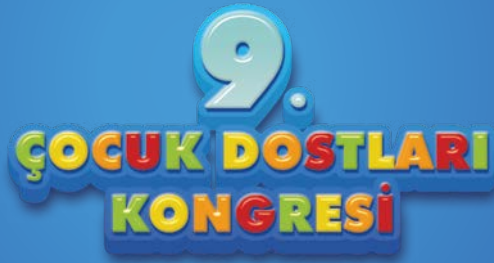
Hatice KUP¹, Nafiye URGANCI¹, Abdullah YILDIZ¹, Merve USTA¹, Harun Mamaç¹, Dilek GÜLLER¹

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Masif alt GIS kanaması ile gelen hastalarda Meckel divertikül sıklığını ve tanıda karşılaşılan güçlükler ve görüntüleme yöntemlerinin etkinliği literatür eşliğinde tartışmak.

Yöntem: 2010 ve 2020 yılları arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesine masif alt GI sistem kanaması ile gelen ve Meckel divertikülü tanısı alan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, klinik bulguları, laboratuvar bulguları ve tanı yöntemleri araştırıldı.

Bulgular: Masif alt gastrointestinal sistem kanaması ile gelen 179 vakanın 22 sinde Meckel divertikülü saptandı.



● **Online**

16-20 Mart 2021

Bu hastaların 4 'ü kız , 18 'i erkekti (E/K:4,5/1).Vakaların %53.8'i 2 yaş altındaydı. Hastaların 13 'ünde mide mukozası (% 59) ,2'sinde pankreas ve mide mukozası (%9) , 7 'sinde ise ileum mukozası (%31) saptandı. Tanısal amaçlı yapılan 99 m-Tc perteknatat sintigrafisinde 22 vakanın 16 sında MD pozitif , 6 'ünde negatif saptandı. Negatif saptanan 3 vakanın tekrar eden 2. ve 3. sintigrafik çalışmalarında MD pozitif saptandı. Diğer 3 olguda 3 kez sintigrafik inceleme yapılmasına rağmen MD negatif saptandı ancak klinik MD ile uyumlu olduğundan cerrahi olarak laparatomik eksplorasyonla MD tanısı konuldu. Meckel sintigrafisi pozitif saptanan bir hastada ise laparatomik eksplorasyonla Meckel divertikülü saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Masif alt GI sistem kanaması ile gelen hastalarda özellikle iki yaş altı çocuklarda Meckel divertikülü sıklığı yüksektir. Kuvvetli klinik şüphe olmasına rağmen tanısal yöntemlerle doğrulanamıyorsa bu yöntemlerin tekrar edilmesi ve gerekirse laparoskopik veya laparotomik eksplorasyon yapılması düşünülmelidir. Semptomatik vakalarda özellikle masif kanamalı hastalarda hızlı tanı konulamazsa mortalitenin ve morbiditenin artacağı unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : 99 s-Tc perteknetat sintigrafisi, Masif alt GI sistem kanaması, Meckel divertikülü

PP-087

Çocuk hastalarda nazofarenks karsinomu farkındalığı:- dört olgu sunumu

Ülkü Miray Yıldırım¹, Koray Tan¹, Begüm Şirin Koç¹, Funda Tekkeşin¹, Suar Çakı Kılıç¹

¹S.B.Ü. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Nazofarenks karsinomu çocukluk çağı kanserleri-
nin %1'inden azını oluşturur. Hastalar epistaksis, rinit, baş
ağrısı, tortikolis, trismus, servikal lenfadenopati, kulak ağrı-
sı, işitme kaybı ve boyun ağrısı ile başvurabilir. Şikayetlerin
başlaması ile tanı arasında geçen sürenin uzaması has-
talığın progresyonuna neden olmaktadır. Çalışmamızda
klinikimizde tedavi edilen hastaların başlangıç şikayetleri
ve semptomları, şikayetlerinin başlama zamanı, onkolojik
tanı alana kadar geçen süre ve başvurdukları tıbbi branşlar
araştırılmış olup benzer vakalarla karşılaşıldığında ayırı-
cı tanıda nazofarenks karsinomunun da akılda tutulması
gerekliliği vurgulanmak istenilmiştir. Hastanemizde 2017-
2021 yılları arasında çocuk onkoloji bölümünde tedavi edi-
len hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiş-
tir.

Olgu: Olgu 1: 14 yaş kız hasta 2 aydır devam eden boyunda ağrı, şişlik şikayetleri ile kulak burun boğaz bölümünde te-

davi edilip yanıt alınamaması nedeni ile çocuk enfeksiyon hastalıklarına yönlendirildi. Hastaya nazofarenks biyopsisi yapılarak nazofarenks karsinomu tanısı konuldu.

Olgu 2: 15 yaş kız hasta 5 aydır devam eden boyunda şişlik, kulak ağrısı şikayetleri ile çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümüne başvurdu. Çocuk onkoloji bölümüne konsülte edilmesi neticesinde yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Olgu 3: 16 yaş erkek hasta 6 aydır devam eden başağrısı, burun kanaması, boyunda şişlik şikayetleri ile beyin cerrahisi, çocuk sağlığı ve hastalıkları, göz hastalıkları, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümlerinde değerlendirilmiş olup kulak burun boğaz bölümü tarafından yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Olgu 4: 15 yaş erkek hasta 4 aydır devam eden burun kanaması, boyunda şişlik nedeni ile başvurduğu kulak burun boğaz bölümünde yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Sonuç: Nazofarenks karsinomlu hastaların şikayetlerinin başlamasından tanı almalarına kadar geçen süre ortalama 3 aydır. Süre uzadıkça hastalık evresi ilerler. Çocuklarda nadir görülmesi nedeni ile epistaksis, rinit, baş ağrısı, tortikolis, trismus, servikal lenfadenopati, kulak ağrısı, işitme kaybı ve boyun ağrısı gibi uzun süreli ve önceden verilen tedaviye yanıtız şikayetler ile başvuran hastalarda nazofarenks karsinomu tanısı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : boyun ağrısı, kulak ağrısı, pediatrik nazofarenks karsinomu, servikal lenfadenopati

PP-088

Yenidoğanda İki Nadir Durum: “Belly Dancer’s” Diskinezi ve Möbius Sendromu

Ömer Güran¹, İlke Mungan Akin¹

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: “Belly Dancer’s” diskinezi yada diyafragmatik flutter, solunum kaslarının anormal yüksek frekanslı kasılması ile karakterize nörolojik bir bozukluktur. Möbius sendromu bilateral konjenital fasial sinir paralizisi ve abducens sinir felci ile karakterize, ilerleyici olmayan bir durumdur. Literatürde ilk defa Möbius sendromu ve diyafragmatik flutter birlikteği sunulmuştur.

Olgu: HNS, 27 yaşındaki annenin 3.gebeliğinden 35+4/7 haftasında fetal distres nedeniyle acil sezeryan ile doğurtuldu. Eşi ile aralarında akrabalık olmayan annenin 1 sağlıklı çocuğu ve 1 düşüğü mevcuttu. Antenatal USG'sinde retrognati, IUBG, polihidramnios saptandığı öğrenildi. Doğ-

duktan sonra yenidoğan canlandırması uygulanan bebeğin APGAR değerleri 1.dk 4, 5.dk 5 idi. Letarjik bebeğin yenidoğan refleksleri zayıf yada yoktu. Bilateral ışık refleksi alınıyordu. Burun kökü basıklığı, hipertelorizm, yarı damak/inkomplet, mikro-retrognati mevcuttu. Hipotermi tedavisi uygulanan hastanın takip eden günlerde ekstübasyonları tolere edemediği ve desatürasyon, apne, kasılma tarzında nöbetleri olduğu görüldü. Çoklu antiepileptik ilaç almak zorunda kalan hastanın metabolik ve enfeksiyöz taramaları negatif saptandı. Postnatal 62. gününde trakeostomi kanülü açıldı. Midozolam kesilen hastanın abdominal karın hareketlerinin çok hızlı olduğu fark edildi (Video 1). Elektroensefalografisi normal saptandı. Floroskopisinde ve USG'sinde çok hızlı bilateral diyafragm kasılmaları gözlemlendi (Video 2). Hastanın MRI difüzyon ve MRI'larında bulbus ve serebellar vermis hipoplazik, tektum kalın olarak görüldü. Bu bulgular ile hastanın yüz görünümünün donuk olması, bilateral gözlerde içe kayma olması ve kornea reflekslerinin alınamaması nedeniyle Möbius sendromu tanısı konuldu. Klonazepam sonrası hastanın flutterleri azaldı.

Sonuç: "Belly Dancer's" diskinezi santral sinir sistemi, diyafragm ve frenik siniri de içerebilen çok farklı düzeylerde patolojiler sonucu gelişebilir. Erişkinlerde en sık neden olarak santral sinir sisteminin primer hastalıkları, tümörler, vasküler olaylar bildirilmiştir. Patofizyolojide solunum merkezinde disfonksiyon sorumlu tutulmuştur. Literatürde toplam 8 yenidoğan vakasına rastlanılmıştır. Hastamız ayrıca görüntüleme ve klinik bulguları ile Möbius sendromu tanısı almıştır. MRI bulguları desteklemese de yaşanan perinatal stres solunum merkezinde hasara ve disfonksiyonel solunumsal hareketlere neden olmuş olabilir. Literatürde ilk kez Möbius sendromu ve Belly Dancer's diskinezi birlikteliği bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Diyafragmatik Flutter, Möbius Sendromu, Yenidoğan

PP-089

COVID-19 ile Olası İlişkili Multisistem İnflamatuvar Sendrom (MIS-C) Tanısı Alan İki Olgu

Büşra Tunc¹, Didem Arman¹, Necati Taşkın¹, Gamze Özgürhan¹

¹İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: COVID-19 ile olası ilişkili Multisistem İnflamatuvar Sendrom (MIS-C) tanısı alan hafif ve ağır klinik seyirli iki olgu, bu konudaki klinik deneyimlerimizi paylaşmak ve farkındalığımızı arttırmak için sunulmuştur.

Olgu: OLGU 1: Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 7 yaşında erkek olgu; 10 gündür ateş, halsizlik, boyunda

şişlik, gözlerde kızarıklık belirtisiyle başvurdu. Başvurudan önce antibiyotik tedavisi aldığı ancak ateşin devam ettiği öğrenildi. Son birkaç gündür karın ağrısı, günde 3-4 kez olan sulu, kansız, mukus içermeyen ishal şikayeti eklenmişti.

Olguda COVID-19'lu amcayla temas öyküsü vardı. Olgunun öksürük, tonsillerde hiperemi gibi hafif solunum sistemi bulguları ve aşırı derecede halsizlik yakınması vardı. Fizik muayenede sıvı kaybı mevcuttu, vital bulgular stabildi. Servikal LAP ve bilateral nonpürülan konjonktiviti, laboratuvar tetkiklerinde yüksek düzeyde inflamatuvar belirteçler, nötrofili, lenfopeni mevcuttu. Covid PCR testi negatif, serolojisi (IgM ve IgG) pozitif saptandı. EKO normaldi.

Olguda halsizlik, konjonktivit, servikal LAP, öksürük ve karın ağrısıyla birlikte ishal şikayetinin varlığı, inflamatuvar belirteçlerinin pozitif olması nedeniyle Çocuk romatoloji ile görüşülerek geçirilmiş COVID 19'a bağlı MIS-C düşünüldü. İkili antibiyotik, IVIG, steroid tedavisi verildi. Şifayla taburcu oldu.

OLGU 2: Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 11 yaşında erkek olgu; 1 haftadır boğaz ağrısı, boyunda şişlik, ateş, kusma, ishal şikayetleriyle başvurdu. Dış merkezde antipiretik ve antibiyotik tedavisi verilmesine rağmen ateşin sebat ettiği öğrenildi. Fizik muayenesinde; Orofarenks hiperemik, bilateral submandibuler LAP, bilateral konjonktivit mevcuttu. Taşıpneik solunum vardı. Akciğer grafisinde kardiyotorasik indeks artmış, EKO: Miyokardit, sol ventrikül fonksiyonlarında azalma, hafif mitral yetmezlik, EF: %35, KF: %15 saptandı.

Covid temas öyküsü yoktu. Covid PCR testi pozitif. Laboratuvar tetkiklerinde inflamatuvar belirteçler çok yüksek, böbrek ve karaciğer fonksiyonları bozulmuş olarak bulundu. Olguda, Çocuk romatoloji ve yoğun bakımla konsülte edilip MIS-C düşünüldü ve yoğun bakım ünitesine sevk edildi. Antibiyotik, IVIG, steroid, plazmaferes ve inotropik tedavi ve solunum desteği alarak şifayla taburcu edildi.

Sonuç: Çocuklarda MIS-C'nin erken tanınması mortaliteyi önleyebilir. Tanı kriterleri tam karşılanmasa da ayırıcı tanı da aklımızda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : ateş, COVID-19, ishal, Karın ağrısı, konjonktivit, MIS-C, multisistem inflamatuvar sendrom

PP-090**Konjenital klor diyaresi: nadir görülen kronik ishal nedeni**

Burak Kocaağa¹, Rıdvan Bal¹, Ömer Osman Dağ¹, Ersin Sayar², Özlem Kalaycık Şengül²

¹İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı

Amaç: Konjenital klor diyaresi (KKD) yüksek düzeyde dışkı klor kaybı (>90 mmol/L), metabolik alkaloz ve elektrolit değişikliklerin eşlik ettiği kronik sulu ishal ile karakterize otozomal resesif geçişli nadir bir hastalıktır. SLC26A3 genindeki mutasyonlar sonucunda intestinal HCO₃/Cl⁻ değişiminin bozulmasıyla oluşur. Erken tanı ve tedavi mortalite açısından önemlidir. Burada erken süt çocukluğu döneminde KKD tanısı alan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: İki aylık erkek hasta, emmede azalma nedeniyle başvurdu. Öyküsünden polihidroaminoslu anneden 34 gestasyon haftası ile 2500 gram doğduğu, 22 gün yenidoğan yoğunbakım ünitesinde prematürite, solunum sıkıntısı ve anal stenoz nedeniyle yatırıldığı ve 15 günlükken hiponatremi geliştiği öğrenildi. Birinci derece akrabalık olan ailenin ilk çocuğuydu. Fizik muayenesinde, göz küreleri çökük ve turgor tonusu bozuktur. Vücut ağırlığı ve baş çevresi 3 persentil altında, boy 75-90 persentilde saptandı. Diğer sistem muayenesi doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde; hemoglobin:11,3g/dL, lökosit:7930/μL, trombosit:573x10³/μL, CRP:4,6mg/L, sodyum:108mmol/L, klor:77mmol/L, potasyum:3,1mmol/L idi. Kan gazında pH:7,605, pCO₂ 39,8mmHg, HCO₃ 38,6mmol/L saptandı. Bartter sendromu şüphesiyle bakılan idrar sodyum ve klorü düşük saptandı. Takipte günde 5-7 kez, su gibi dışkıladığı görüldü. Ağızdan beslenme kesildiğinde de ishalin devam etmesi üzerine sekretuar ishal düşünüldü. Kan elektrolitleri normale döndükten sonra 2 kez bakılan dışkıda klor sırasıyla 117 ve 112 mmol/L saptandı. Hipokloremik metabolik alkaloz ve dışkı klor yüksekliği saptanan hastadan KKD düşünülecek SLC26A3 genetik analiz gönderildi. Ayırıcı tanıda kistik-fibrozis, ekzokrin pankreas yetersizliği açısından CFTR gen analizi ve fekal elastaz gönderildi. İntravenöz pantoprazol ve oral serum sale başlandı. Beslenmesine orta zincir yağ asitlerden zengin formül mama eklendi. İzleminde kilo artışı gözlenen ve elektrolitleri normal sınırlarda olan hasta ayaktan yakın izlem planlanarak taburcu edildi.

Sonuç: Heterojen ve multisistemik komplikasyonlar ile karakterize KKD, erken tanı ve etkili yönetimin hayati önem arz ettiği bir hastalıktır. Tanı ve destek tedavisiyle erişkin yaşlara ulaşabilen hastalar tanı alamazlarsa ağır dehidratasyon ve metabolik dengesizlikler nedeniyle hayatlarının ilk aylarında kaybedilebilirler. Yenidoğan döneminde başla-

yan ishal ile başvurularda KKD akılda bulundurulması gereken bir ayırıcı tanıdır.

Anahtar Kelimeler : Konjenital klor diyaresi, kronik ishal, polihidroamnios, SLC26A3, yenidoğan

PP-091**Patent Duktus Arteriozusun Cerrahi Ligasyonunun Nadir Komplikasyonu: Cerrahi Klip ile PDA ligasyonu sonrası Gelişen Özofagus Obstrüksiyonu**

Timuçin Sabuncu¹, Onur Saydam¹, Ahmet Aydın¹, Şafak Alpat¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi

Amaç: Patent duktus arteriozus (PDA), pulmoner kapiller yatak üzerindeki hidrolik basıncı arttırarak distal perfüzyonu azaltır. Bu nedenle geniş bir soldan sağa şanti bulunan ve semptomatik olan PDA'ların erken kapatılması önerilir. (1) PDA ameliyatı sırasında veya sonrasında komplikasyonlar görülebilir. En sık görülen komplikasyonlar vokal kord paralizi, kanama ve rekanalizasyondur ancak daha nadir komplikasyonlar da görülebilir. (2,3) PDA kapanmasını takiben operasyon sırasında konan cerrahi klipsin neden olduğu özofagus tıkanıklığı olgusunu sunacağız.

Olgu: Gestasyonel diabetes mellitusu olan anneden 31 haftalık 1760 gram ağırlığında doğan hastanın doğumdan sonra yapılan muayenesinde devamlı üfürüm duyulması ve solunum desteğine ihtiyaç duyması nedeniyle çekilen ekokardiyografide, hemodinamik anlamlı 3mm'lik geniş PDA izlendi. Hastanın medikal tedaviden yarar görmemesi ve ekokardiyografide PDA'sının açık olması ve kalp yetmezliği bulgularının izlenmesi üzerine PDA'nın cerrahi olarak kapatılmasına karar verildi. İntraoperatif olarak PDA'nın ekokardiyografide ölçülen çapından daha büyük ve yaklaşık 5mm olduğu gözlemlendi. Bunun üzerine normal de kullanılan orta boy klip yerine hastada orta-büyük boy klip tercih edildi. Operasyon sonrası postoperatif 1. günde anne sütü ile beslenmeye başlanan hastada beslenme zorluğu ve kusma şikâyeti olması üzerine çekilen oral kontrastlı özefago-grafide PDA'ya konulan klipsin özefagusa basarak pasaj geçişine izin vermediği izlendi. Hasta bunun üzerine tekrar operasyona alınarak başarılı bir şekilde PDA klipsi alındı ve çift ipek bağlama tekniği ile PDA ligasyonu yapıldı. İntraoperatif yapılan inspeksiyonda özofagus ve çevre yapılar herhangi bir patoloji izlenmedi. Hasta operasyon sonrası beslenmeye başladı ve sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Sonuç: Bu sunumumuzda, PDA ligasyonu sırasında kullanılan cerrahi klips nedeniyle özofagus tıkanıklığının literatürdeki ilk vaka raporunu sunuyoruz. Hastamızda, geniş PDA

olması nedeni ile orta-büyük boy klips koyulma ihtiyacı doğdu. (3) Bu da hastanın vücut kitle indeksi için uygun olmayan bir boyut seçimine yol açmış olabilir. PDA'ya yerleştirilen klipsler özofagusu veya sol ana bronş gibi diğer yapıları sıkıştırabilir veya tıkayabilir. Bu komplikasyonlardan kaçınmak için büyük PDA'lı hastalarda klip yerine çift ipek bağlama tekniğini tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler : Cerrahi ligasyon, Patent duktus arteriozus

PP-092

Çocukluk Çağında Nadir Bir Bağırsak Hastalığı Nedeni: Mikroskopik Kolit

Riham Mohamad³, Ayşe Merve Usta¹, Nafiye Urgancı¹, Müveddet Banu Yılmaz Özgüven², Canan Tanık²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Mikroskopik Kolit(MK) ; kronik sulu ishal, normal endoskopik ve histopatolojik bulgularla karakterize enflamatuvar değişiklikler gösteren çocuklukta nadir bir bağırsak hastalığıdır. Kollajenöz kolit ve lenfositik kolit olmak üzere iki subtipi mevcuttur. Etiyolojisi bilinmemekle birlikte; genetik ve otoimmunitéyle ilişkilendirilmiştir. Farklı prezente olan iki olgu nedeniyle bu nadir hastalık sunulmuştur.

Olgu: Karın ağrısı yakınmasıyla yönlendirilen 4 yaş erkek olgunun bebeklik döneminde dirençli kabızlık yakınması olduğu daha sonradan karın ağrısı yakınması nedeniyle izlenip ailevi akdeniz ateşi tanısı aldığı kolşisin tedavisine rağmen hem karın ağrısının hem de aralıklı kabızlıkla kanlı dışkılama yakınmasının devam ettiği öğrenildi. Fizik bakımında VKİ:24,9 dışında patolojik bulgusu olmayan hastanın laboratuvar testlerinde tam kan sayımı, biyokimya ve akut faz göstergeleri normaldi. Karın ultrasonografisi normal saptanan hastanın IgE yüksekliği atopi öyküsü doku transglutaminaz IgG düşük pozitifliği nedeniyle yapılan üst ve alt endoskopisinde makroskopik olarak normal mikroskopik olarak lenfositler ve plazma hücrelerinden zengin epitellerini infiltre eden MİKROSKOPİK KOLİT ile uyumlu bulundu. Hastaya kolşisine ek mesalazin lavman ve glutensiz diyet tedavisi önerildi. Hasta tedaviden fayda gördü.

10 yaş kız hasta ishal nedeniyle getirildi. İshalinin çok sık aralıklı kanlı ve tenezmle birlikte olduğu öğrenildi. Kilo, boy persantillerinde patolojik bir bulgu yoktu. Hastanın dışkı incelemeleri, tam kan sayımı, biyokimya, IgA,çölyak serolo-

jisi, p-ANCA, ASCA normal, dışkı kalprotektini 47 saptandı. Üst gastrointestinal endoskopi ve kolonoskopisi makroskopik normal, mikroskopik olarak intraepitelyal lenfosit artışı, lenfositler, yer yer polimorf nükleuslu lökositler eşlik etmekte olup mikroskopik kolit ile uyumlu bulunmuştu. Hastaya mesalazin tedavisi başlandı. Tedaviden fayda gördü.

Sonuç: MK daha çok erişkin yaşta tanımlanan çocuklarda nadir bir durumdur. Kronik sulu ishal ile prezente olan makroskopik normal mikroskopik olarak tanımlanan mesalazine yanıtı durumdur. Farklı klinik bulgularla başvuran iki olgu kronik ishal ayırıcı tanısında akla gelmesi gereken mikroskopik koliti hatırlatmak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : çölyak hastalığı, kolit, mikroskopik kolit

PP-093

Dev Fekalom Olan Megarektum, Megakolon Olgusu

Esra Altuntaş¹, Hanife Ayşegül Arsoy²

¹SBÜ, Bursa Tıp Fakültesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

²SBÜ, Bursa Tıp Fakültesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD

Amaç: Kronik kabızlık ve enkoprezis çocuklarda çok sık hastaneye başvuru sebeplerindendir. Kronik kabızlık zamanında ve doğru tedavi edilmezse enkoprezis, kronik karın ağrısı ve üriner sistem bulgularına sebep olur. Bizde ailesi tarafından fark edilmeyen ve zamanında tedavi edilmemiş olgumuzun klinik, laboratuvar ve özellikli radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: 11 yaş kız olgu;karın ağrısı ve oral alım azlığıyla başvurdu.Hikayesinden, süt çocukluğu döneminden beri kabızlığının olduğu, son 2-3 aydır iç çamaşırını sürekli dışkı ile kirlettiği,bilinen hastalığının olmadığı öğrenildi. Olgunun 2 yıldır babaanne ile kaldığı ve anne-babanın ayrılmış olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde, VA:32kg (sds:-1,33),-boy:151cm (sds:0,34),BMI:13,9 (sds -2,2) idi,orta dercede malnütrisiyonu mevcuttu. Genel durumu düşkün, cilt cilt altı yağ dokusu azalmış, karın bombe, palpasyonda sert ele gelen kitleler ve hassasiyet mevcuttu,barsak sesleri azalmıştı. Rektal tuşede rektal ampullanın geniş ve içerisinde artmış kalibrede dışkı saptandı. Ayakta direkt batın grafisinde yaygın fekalomlar, rektum, distal kolonda genişleme ve skolyoz saptandı. Batın tomografisinde ince barsak ve kolon ansları distandü,rektosigmoid kolon en geniş yerinde 130mm saptandı.Laboratuvarında;Hb:12gr/dL,Wbc:6.000/mm3,Ca:8.7mg/dL,ALP:121,P:4.6mg/dL,ferritin:115ng/dL,B12:395pg/mL,25OHvitaminD:3.3ug/L,folat:5.2u-

yakınmaları ile getirilen, nadir bir hastalık olan KAA tanısı alan on üç yaşındaki kız olgu tartışılmaktadır.

Olgu: On üç yaşında kız hasta vücutta titreme ve kasılma şikayetleri ile getirildi. Öyküsünde şikayetlerinin 3 yıldır aralıklı devam ettiği, albumin düşüklüğü nedeniyle defalarca doktora başvurduğu ancak tanı konulamadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde şuuru açık, cilt rengi hafif soluk, kalp tepe atımı 105 atım/dk, tansiyon 110/60 mm/hg olan hastanın boy:150 cm (3-10p), kilo:43 kg (3-10p) idi. Chvostek ve trousseau belirtileri pozitif saptanan hastanın kardiyovasküler, solunum ve gastrointestinal sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde; HGB:14,2 gr/dl, MCV:83,3 fl, WBC:8,28 10⁹/l, PLT:261 10⁹/l, Sodyum:138 mmol/l, Potasyum:4,3 mmol/l, Kalsiyum:7,7 mq/dl, İyonize Kalsiyum:0,99 mmol/l, Fosfor:6,8 mq/dl, Magnezyum:1,5 mq/dl, Total Protein:5,1 gr/dl, Albumin:1,5 gr/dl, 25-hidroksi-D vitamini:12,8 ug/l, Parathormon:106 ng/l olarak saptandı. Hipoalbuminemi etyolojisine yönelik karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde patoloji saptanmadı. Tam idrar tahlilinde özellik saptanmayan hastanın ter testi negatif, doku transglutaminaz antikor IGA ve IGG negatif, serum IGA normal saptandı. Batın ultrasonografisinde, Ekokardiyografisinde ve üst gastrointestinal sistem endoskopisinde patoloji saptanmayan hastanın protein elektroforezinde nonalbumin bandlarında yükseklik albuminemi ile uyumluydu. Hastanın yapılan genetik incelemesinde ALB geninde homozigot mutasyon saptandı. Hastaya KAA tanısı konuldu.

Sonuç: Konjenital Analbüminemi hastaların çoğunluğu asemptomatik olabilmesine karşın bazı olgular kalsiyum düşüklüğü ile de gelebilmektedir. Sonuç olarak hipokalsemik olgularda eğer albumin oranı düşük saptanırsa akraba evliliği sık olan ülkemizde konjenital analbüminemi de akıldan tutulmalıdır

Anahtar Kelimeler : ALB, albumin, gen, hipokalsemi, konjenital

PP-096

Osteoporoz Ayırıcı Tanısında İnflamatuar Barsak Hastalığı

Harun Terin¹, Oğuzhan Kayar¹, Elif Özova¹, Ferda Özbay Hoşnut², Semra Çetinkaya³, Şenay Savaş Erdeve³, Meltem Akçaboy¹, Saliha Şenel¹

¹SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Pediatri Bölümü, Ankara

²SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Bölümü, Ankara

³SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hasta-

lıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümü, Ankara

Amaç: İnflamatuar bağırsak hastalıkları (İBH) gastrointestinal sistemin kronik, tekrarlayıcı inflamatuvar hastalığıdır. İBH, çocukluk çağına tipik gastrointestinal sistem bulguları dışında atipik klinikler ile başvurabilir. İBH seyri sırasında kronik inflamasyon, kullanılan ilaç etkileri, malabsorbsiyon nedeniyle osteoporoz ve osteomalazi gibi kemik hastalıkları gelişebilir. İlk başvuru şikâyet ve bulguların osteoporoz olması İBH seyrinde nadir olarak görülür. Burada sırt ağrısı şikayetiyle başvuran osteoporoz tanısı konulan ve ileri değerlendirme ile inflamatuvar barsak hastalığı tanısı alan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu: On iki yaşında kız hasta 2 ay önce başlayan sırt ağrısı şikayeti ile başvurdu. Ağrısının aktiviteyle ilişkisiz, lomber ve torakal vertebralar arasında yer değiştiren künt bir ağrı olduğu öğrenildi. Travma öyküsü ve geçirilmiş enfeksiyon öyküsü yoktu. 2 aylık süreçte 2 kilo kaybı vardı. Ateş, karın ağrısı, ishal, kabızlık yoktu. Hastanın özgeçmişinde halsizlik nedeniyle bakılan değerlerinde anemi, VitB12 eksikliği saptandığı fakat ailenin tedaviyi kullanmadığı öğrenildi. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde boy SDS: -1,42, boy persentil: 7,78, ağırlık SDS: -2,82 ve persentili: 0,24 olarak görüldü. Fizik muayenesi vücut postüründe bozukluk, torakal kifozu ve ağız içinde multiple diş çürükleri dışında doğaldı. P1 puberte bulguları vardı. Tam kan sayımında saptanan kronik hastalık anemisi dışında, biyokimya, viral serolojik testler, metabolik taramaları normaldi. Akciğer grafisinde T5-T12 vertebralarda yükseklik kaybı izlendi. Torakolomber MRG T6-L1 vertebralarda balık şeklinde santral yükseklik kaybı, akut çökmenin osteoporozla bağlı olduğu düşünüldü. Hastanın KMD'sinde Z skoru:-3,5 sonuçlandı. Abdomen ultrasonografide terminal ileum-distal anslarda belirgin duvar kalınlaşması ve ödem, mezenterde inflamasyona sekonder kalınlaşma görüldü. Hastanın kliniği ve USG bulguları ile İBH düşünülen hastanın fekal kalprotektin değeri >1000 bulundu. Endoskopi ve kolonoskopide bağırsak ülser zemini, kriptit, gland distorsiyonu, yoğun mukozal inflamasyon, lenfoid hiperplazi olarak raporlandı. Hastaya Crohn tanısı konularak Modülen IBD mama başlandı, osteoporoz tedavisi için endokrin bölümünde takibe alındı.

Sonuç: İBH çocukluk çağına nadir olarak osteoporoz ile ortaya çıkabilir. Hastaların klinik olarak değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler : inflamatuvar bağırsak hastalığı, Kemik Mineral Dansitometre, osteoporoz

PP-097**Superior Mezenterik Arter Sendromu: Olgu Sunumu**

Hazel Mahmat¹, Hanife Ayşegül Arsoy²

¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Superior mezenterik arter sendromu (SMAS); duodenumun 2. ve 3. kısmının süperior mezenterik arter basısına maruz kalması sonucunda gelişen mortal seyredabilen nadir bir tablodur. Hastalar karın ağrısı, bulantı, kilo kaybı ve iştahsızlık gibi nonspesifik şikayetlerle başvurmaktadır. Radyolojik olarak tanı konan hastalığın tedavisinde medikal ve cerrahi yaklaşımlar mevcuttur. Kronik karın ağrısıyla tanı alan SMAS olgusu anlatılacaktır.

Olgu: 15 yaşında kız hasta; 5 aydır şiddetli epigastrik ağrı, bulantı, ağza acı su gelmesi ve iştahsızlık şikayetiyle başvurdu. Epilepsi dışında hikayesinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde; vücut ağırlığı: 65 kilogram (SDS: 1.34), boy: 169 cm (SDS: 1.26), BMI: 22.8 (SDS: 0.67), sağ üst kadranda hassasiyet ve defansı, Murphy pozitifliği mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde patoloji izlenmedi. Dış merkezlerdeki endoskopilerinde grade 2 özefajit, antral gastrit, duodenit, bulbit, alkalen reflü ve H. Pylori pozitifliği saptanan hastaya PPI, sükralfat, aljinat, eradikasyon amaçlı antibiyoterapi ve bismut verilmiş. Çekilen ultrasonografisi tamamen normal iken; abdominal BT'sinde safra kesesi hidropik görünümdeydi. Oddi sfinkter disfonksiyonu düşülerek nifedipin başlandı. Somatizasyon bozukluğu açısından sertralin tedavisine eklendi. Diyet uyumsuzluğu olmayan ve tedavi süreçlerinin başından itibaren başlanan hiçbir medikal ajandan fayda görmeyen hastanın BT anjiyografik görüntülemesi; mide dilate görünümde, aortamezenterik açı 18 derece ve aortamezenterik mesafe 6.8 mm olarak ölçüldü. Mevcut kliniği ve arteriyografik incelemesiyle SMAS'la uyumlu olan hasta konservatif tedavilerden fayda görmemesi üzerine cerrahiye yönlendirildi.

Sonuç: SMAS; superior mezenterik arterin dallarıyla aorta ve lomber vertebralar arasına sıkışmasına bağlı gelişen proksimal duodenumda basıyla klinik veren hastalıktır. Prevalansı %0.00024-%0.34 arasındadır. Hastalar genç erişkin ve adolesan yaş grubundaki kadınlardır. Epigastrik ağrı, safralı kusma, iştahsızlık, kilo kaybı ve dolgunluk hissiyle klinik veren hastalık konjenital veya edinsel faktörlere bağlı ortaya çıkabilir. Vakaların tamamına yakını zayıf yapılı olup özellikle son dönemde hızlı kilo kaybı öyküsüne sahiptir.

SMAS tanı kriterleri;

1. Aortamezenterik açının azalması < 200 (Normal: 28-650)
2. Aortamezenterik mesafenin kısılması < 8 mm (Normal: 10-28 mm)

3. Gastrik ve proksimal duodenal dilatasyondur.

Çocuklarda büyüme gelişme geriliği, reflü özofajit, gastrik mukozal lezyonlar, depresyon, alkalen reflü, anoreksia nervroza, skolyoz ve spastik kolon ciddi komorbidite oluşturmaktadır. Tedavide konservatif olarak gastrik dekompresyon, hidrasyon, parenteral nutrisyon, yemek sonralarında prone pozisyon olsa da sağaltım sıklıkla cerrahiye sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler : Kronik karın ağrısı, Süperior mezenterik arter sendromu

PP-098**Portal hipertansiyona bağlı tekrarlayan özofagus varis kanamasının yönetiminde sandostatin LAR kullanımı: olgu sunumu**

Şeydanur Özer¹, Merve Usta², Melih Akın³, Muhammed Karabulut⁴, Evrim Özmen⁵, Dilek Güller², Nafiye Urgancı²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği

³İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

⁵İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Radyoloji Kliniği

Amaç: Ekstrahepatik portal hipertansiyon (EHPHT), çocuklarda portal hipertansiyonun (PHT) sık nedenidir. EHPHT'nun sık gözlenen nedeni olan Portal ven trombozu (PVT) doğumsal veya edinsel oluşur. Hastalar asemptomatik tespit edilen splenomegali veya özofagus varis kanaması (ÖVK) ile başvururlar. PHT'ye bağlı ÖVK hayatı tehdit edici olabilir. Tekrarlayan hayatı tehdit edici ÖVK olan, endoskopik tedavi yapılamayan şant tedavisi uygun olmayan bir olgunun sandostatin LAR tedavisiyle kanamaları kontrol altına alınmış ve dikkatinize sunulmuştur.

Olgu: 5 aylık erkek karında şişlik, melena nedeniyle acile getirildi. Öyküsünden iki aylıkken bilateral inguinal herni operasyonu olduğu, splenomegalisinin saptandığı, 10 gündür dışkı renginde koyulaşmanın olduğu öğrenildi. Fizik bakışında karın şiş, karaciğer 2/1 cm, dalak 5 cm ele geliyordu, traube kapalı asidi yok, 3/6 mezokardiyak odakta üfürümü vardı. Hastanın acil müdahalesi yapıp etiyolojiye yönelik araştırmasında özofagusunda evre 2-3 özofagus varisleri, fundus varisleri, portal hipertansif gastropatisi, batin doppler ultrasonografisinde (USG) portal veninin dar, hipoplazik ve tromboze olduğu tespit edildi. EKO'da dilate

kardiyomiyopati saptanan hastanın yapılan metabolik tetkikleri normal saptandı. Batın BT anjiyografisinde splenomegalisi, yaygın özofageal gastrik fundus varisleri portal ven konfluensinde darlık olduğu gözlemlendi. Tromboz incelemelerinde MTHR heterozigot mutant saptandı. Hasta propranolol, kaptopril, furosemid tedavisiyle izleme alındı. İzleminde tekrarlayan ÖVK gözlemlendi. Octreotid, sıvı tedavisi, proton pompa inhibitörü ve gerektiğinde kan transfüzyonu yapılan hastaya endoskopik tedavi uygun bulunmadı. Cerrahi yaklaşım düşünülen hasta işlemi kabul etmeyip farklı bir merkezde splenik ven kateterizasyonu, 'coil' embolizasyonu yapıldı. İşlem sonrası kanamaları tekrarlayan hasta aylık sandostatin LAR IM ile izleme alındı. Sandostatin LAR sonrası kanamaları gözlenmedi.

Sonuç: Çocuklarda PHT'ye bağlı ÖVK ciddi mortalite ve morbidite sebebidir. Akut kanama ile başvuran hastalarda destek tedavisi ve octreotid ile kanama kontrol altına alınabilmektedir. Propranolol profilaksisi, endoskopik tedaviler ile kanamaların önlenmesi hedeflenmektedir; ancak buna rağmen ciddi kanamaları olan hastalarda Sandostatin LAR'nin koruyucu kullanımı ile ilgili erişkin bildirileri vardır. Olgumuzda kanamayı kontrol altına aldığımızı vurgulayarak bu konuda çocuk çalışmalarının literatüre katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ÖZOFAGUS VARİS KANAMASI, PORTAL HİPERTANSİYON, SANDOSTATİN LAR

PP-099

Ender görülen bir hastalık: Konjenital Glukoz Galaktoz Malabsorbsiyonu

Yasemin Dilek Soysal¹, Nuran Küçük¹, Yasemin Akın¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Konjenital glukoz-galaktoz malabsorpsiyonu, ince bağırsaklardan fruktoz dışındaki monosakkaridlerin emiliminin bozulduğu ender görülen bir hastalıktır. Otozomal resesif kalıtmalıdır. Sodyum/glukoz kotransport (SGLT1) genindeki mutasyonlara bağlı gelişir. Tanı ve tedaviye zamanında ulaşılamaması durumunda hastalar kronik ishale bağlı ağır dehidratasyon ve metabolik asidoz kliniği ile kaybedilebilirler.

Olgu: 33 yaşında G2P2 anneden miadında mükerrer C/S ile 3040 gram olarak doğan kız bebek hastanemize 1 aylıken yüksek ateş ve doğduğu günden beri olan, günde 10' bezden fazla, bol miktarda, köpüklü ve sulu kıvamlı ishal yakınmaları ile başvurdu. Fizik muayenesinde nabız 128/dakika, turgor ve tonusu azalmış, bağırsak sesleri artmış, batın hafif distandüydü. Organomegali ele gelmedi. Ağır-

lığı 3200 gram kaydedilen bebek hiç tartı alamamıştı. Laboratuvar bulgularında hipernatremi, hiperkalsemi, hiperürisemi, kreatinin yüksekliği ve metabolik asidozu olan hasta interne edilerek rehidratasyon tedavisi başlandı. İshal etyolojisine yönelik gönderilen mikrobiyolojik tetkiklerde patoloji saptanmadı. Abdomen ultrasonografisinde sol böbrek renal pelvis içerisinde büyüğü 6,5 mm çapta birkaç adet kalkül izlendi. Çocuk Nefrolojisi tarafından ileri tetkikler planlandı. Yatışı sırasında hastaya sırasıyla kısmi hidrolize, ileri derecede hidrolize ve aminoasit bazlı formüller ile beslenme denendi, ancak klinikte anlamlı bir değişiklik gözlenmedi. Hastanın beslenmesinin tamamen kesilmesi sonrası dışkılamanın çok azaldığı görüldü. Osmotik tipte kronik ishale neden olan ayırıcı tanılar gözden geçirildiğinde hastada glukoz-galaktoz malabsorbsiyonu olabileceği düşünülerek anne sütü kesildi ve fruktoz içeren özel formüle başlandı. Bu tedaviyle dışkılama sayısı günde 2'ye düşen, genel durumu düzelen ve kilo almaya başlayan hasta taburcu edildi. Takiplerinde hastanın tanısını doğrulamak için çalışılan SGLT1 geni (SLC5A1 geni olarak da bilinmektedir) mutasyon analizinde patojenik olduğu bildirilen c.583+T>C mutasyonunu homozigot taşıdığı saptandı. Hastamız şu anda 16 aylık olup büyüme gelişmesi normal seyretmekte, glukoz ve galaktoz içeren gıdalardan kısıtlı diyet yapmaya ve fruktoz bazlı formüle kullanmaya devam etmektedir.

Sonuç: Hastamızda ender görülen ve hayatı tehdit eden bu hastalığın tanı ve tedavisindeki güncel yaklaşım paylaşmak istenmiştir. Bu ve benzeri konjenital ishal olgularında deneyimlerin paylaşılmasının meslektaşlarımıza yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Dehidratasyon, Fruktoz bazlı formüle, Glukoz galaktoz malabsorbsiyonu, Konjenital ishal

PP-100

Pediyatrik Kolonoskopide Klinik Endikasyonlar; Tek Merkez Deneyimi

Mustafa Çavuşoğlu¹, Nafiye Urgancı², Ayşe Merve Usta², Dilek Güller²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Ve Hepatoloji Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Kolonoskopi gastrointestinal hastalıkların tanısında kullanılan endoskopik bir işlemdir. Bu çalışmada amacımız pediyatrik kolonoskopisi yapılan olguların başvuru yakınmaları ile işlem prosedürlerini birlikte irdelenmektir.

Yöntem: Hastanemiz çocuk endoskopi ünitesinde Ocak 2011 - Ocak 2021 yılları arasında yapılan pediatrik kolonoskopiler retrospektif olarak incelendi. Pediatrik kolonoskopilerin raporlarından demografik, klinik, kolonoskopik prosedürler ve sonuçlar toplandı.

Bulgular: Çalışmaya 0-18 yaş arası yapılan 755 kolonoskopi dahil edildi. Kolonoskopilerin 493'ü ilk, 262'si ise tekrarlayan kolonoskopilerdi. İlk kolonoskopisi yapılan hastaların 290'ı (%58,8) erkek ve 202'ü (%41,2) kız olup yaş ortalaması 11,6 ve standart sapması 4,6 idi (aralık, 1 ay-18 yaş). En sık görülen yakınmalar rektal kanama (n:299, %60,6), ishal (n:228, %46,2) ve karın ağrısıydı (n:282, %57,2). Hastaların tüm kolonoskopileri anestezi kontrolündeki sedasyon altında gerçekleştirildi ve bağırsağın tüm bölümlerinden çoklu biyopsi alındı. Kolonoskopi öncesi rektal muayenesinde hastaların %15,8'inde (n:78) patolojik görünüm izlendi. Anal fissür 52 hastada (%66,6), anal fistül 24 hastada (%30,7), anal apse 15 hastada (%19,2) saptandı. İşlemlerin 8'i (%1,4) bağırsak temizliği yetersiz olduğundan değerlendirilemedi. Hastaların ilk kolonoskopilerinin 140'ı (%28,3) normal olarak değerlendirildi. En sık saptanan hastalıklar inflamatuvar bağırsak hastalığı 164 (%33,2), nonspesifik kolit 61 (%12,3), polip n:30 (%6), eozinofilik kolit n:34 (%15) ve soliter rektal ülser n:23 (%4,6) olarak saptandı. Hastaların %89,9 unda kolonoskopi ileuma kadar tamamlandı ve ileal bakı yapılan hastaların %27,6'sında (n:122) terminal ileumda patolojik görünüm saptandı. Kolonoskopisi yapılan hastaların 3'ünde (%0,06) işlem anında komplikasyon kayıt edildi. Bunlardan biri solunum sıkıntısı ve ikisi uzamış kanamaydı. İşlem sonrası tekrarlamadılar.

Tartışma ve Sonuç: Pediatrik kolonoskopi birçok hastaya yüksek tanı olanağı sunmaktadır. Güvenilir bir işlem olması yanında çocukluk çağına özgü prosedürlerin belirlenmesi bu teşhis olanağını arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler : endoskopi, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kolonoskopi, pediatri, polip

PP-101

Batında Asidi Taklit Eden Abdominal Serebrospinal Sıvı Psödokisti (CSFoma) : Nadir bir Ventriküloperitoneal S?ant Komplikasyonu

Elifcan Örsler³, Dilek Güller², Burcu Göker⁴, Merve Usta², Nazan Dalgıç¹, Nafiye Urgancı²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji Kliniği

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve

Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği

Amaç: Hidrosefali olan olgularda serebrospinal sıvının absorpsiyonu için abdominal alan kullanılmaktadır. Bu prosedür sık kullanılan bir yöntem olmasına rağmen ventriküloperitoneal (VP) şant insersiyonuna sekonder gelişen komplikasyonlarda artış gözlenmiştir. Serebrospinal sıvıya sekonder gelişen abdominal psödokist nadir gelişen önemli bir komplikasyondur. Bu olguda belirgin batında distansiyonu olan ekstrahepatik portal hipertansiyon tanılı hastanın ventriküloperitoneal (VP) s?antına bağlı gelişmiş olan psödokist olgusunu sunduk.

Olgu: Postnatal 2. aydan itibaren ventriküloperitoneal kanama nedeniyle VP şantı olan, 2 defa şant disfonksiyonu nedeniyle şant revizyonu geçiren, ekstrahepatik portal ven obstrüksiyonu olan portal hipertansiyon(PHT) tanısı ile takip edilen, özefagus varisleri nedeniyle 5 defa band ligasyonu yapılan 8 yaşında erkek hasta, kanlı dış?kılama, batında distansiyon, ateş şikayetiyle acil servise bas?vurdu. Hastanın yapılan tetkiklerinde hg:11 wbc:6710 pmnl:5650 plt:94000 crp:176 olarak saptandı. Renkli Doppler Usg'de 14x8 cm boyutlu lokule septalı şant kateterinin görüldüğünü anekoik kistik lezyon, psödokist? ve Batın BT'de 140x70 mm ölçülen kalın cidarlı, periferi belirgin kontrastlanmayan loku?le koleksiyon, peritoneal serebrospinal fluid (CSF) psödokist (CSFoma) saptandı. Sıvı örnekleme serebrospinal sıvı ile uyumlu saptandı. Hastanın psödokist tanısı histolojik ve radyolojik olarak konuldu. Hastanın PHT'ye bağlı yaygın kollateralleri olması nedeniyle VP s?ant revizyonu yapılamadı, ventriküloatriyal (VA) şant operasyonu yapıldı.

Sonuç: Hidrosefali BOS yollarında tıkanma ya da BOS emiliminin bozulmasına bağlı olarak gelişen, ventriküllerde genişleme ve kafa içi basıncın artmasıyla seyreden bir klinik tablo olarak tanımlanabilir Hidrosefali tedavisinde VP/VA şantlar kullanılır. CSFoma ventriküloperitoneal şantın nadir görülen bir komplikasyonudur. VP şant olan, batında distansiyon ile gelen hastalarda BOS asiti yanında psödokist de ayırıcı tanıda yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler : asit, CSFoma, psödokist, serebrospinal sıvı psödokist, ventriküloperitoneal şant

PP-102**Kronik Karın Ağrısı Nedeniyle Endoskopi Uygulanan Çocuklarda Brunner Gland Hiperplazisi Sıklığı**

Fırat Kaya¹, Nafiye Urgancı¹, Ayşe Merve Kesim Usta¹, Dilek Güller¹, Banu Yılmaz¹

¹S.B.Ü Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı karın ağrısı, mide bulantısı şikayetiyle başvuran ve endoskopi yapılan 0-18 yaş arası çocuklarda alınan biyopsi materyalleri sonucu histopatolojik olarak Brunner Gland Hiperplazisi gözlenen olguların sıklığının irdelenmesidir.

Yöntem: Ocak 2015 - Ocak 2021 yılları arasında hastanemize kronik karın ağrısı nedeni ile başvuran ve endoskopi yapılarak histopatolojik olarak Brunner Gland Hiperplazisi tespit edilen olgular retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 2015 - 2020 yılları arasında 0-18 yaşında kronik karın ağrısı, mide bulantısı nedeni ile endoskopi yapılan 501 olgunun yaş ortalaması 14,02 , hastaların % 58,6'sı kız %41,4 ü erkek hastaydı. 507 olgunun sadece 7'sinde (%1,39)'unda histopatolojik değerlendirmede Brunner Gland Hiperplazisi saptandı. Brunner gland hiperplazisi gözlenen olguların yaş ortalaması 13,92 olup %57,1 kız, %42,9'u erkekti. Hastaların 6'sı 14 yaş üstünde olup sadece bir olgunun yaşı 4 idi . Hastaların tümünde histopatolojik olarak antrum ve korpusta kronik yoğun inflamasyon saptandı. Olguların 6'sında Helikobakter Pylori pozitif gözlenirken 4 yaşındaki olguda Helikobakter Pylori gözlenmedi .

Tartışma ve Sonuç: Brunner Gland Hiperplazisi seyrek rastlanan ve genellikle duodenumun proksimal kısmını tutan bir histopatolojik tanıdır. Çalışmamızda saptanan bulgular değerlendirildiğinde kronik karın ağrısı , mide bulantısı ile başvuran veya takip edilen çocuklarda nadir olmakla beraber Brunner Gland Hiperplazisi saptanabileceği ve bu proliferasyonun karın ağrısı, mide bulantısına neden olabileceği akılda tutulmalıdır. Nedeni tam bilinmemekle birlikte daha önce yapılan seri çalışmalarında artmış mide asiditesinin ve helikobakter pylori'nin nedenler arasında olabileceği ile sürülmektedir.

Sonuç olarak Brunner bezleri duodenum submukozasında yerleşimli tubuloalveolar yapıda bezlerdir. Erişkinlerde sık görülmekle birlikte çocukluk çağında nadirdir. Brunner bez hiperplazisi ileriki yaşlarda duodenum bulbusunda polipoid yapıya dönüşerek GIS tümörleri ile karıştırılabilir. Nadiren bazı olgularda üst gastrointestinal kanamaya, obstruksiyona ve bizim olgularda olduğu gibi karın ağrısına da neden olabilir. Bu nedenle karın ağrısı yakınması ile başvuran, histopatolojik olarak duodenumda Brunner Gland Hiperplazisi saptanan olgularda gastrin düzeyi araştırılmalı, HP pozitif olgulara HP tedavisi verilerek uzun dönemde polipoid oluşumlar, kanama ve obstruksiyonlar açısından iz-

lenmelerinin gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : brunner, çocuk, endoskopi, karın ağrısı

PP-103**Hematemezle Başvurup Duodenal Bezoar Saptanan Nadir Bir Olgusu**

Ceren ÖNCEL¹, Nafiye URGANCI², Dilek GÜLLER², Mesut DEMİR³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Anabilim Dalı

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

Amaç: Bezoar, sindirilemeyen maddelerin gastrointestinal sistem içinde birikmesiyle oluşan kitlelere verilen isimdir. Bezoarların gerçek sıklığı bilinmemekte olup çocuklarda nadirdir. Gastrointestinal sistemin herhangi bir yerinde lokalize olabilmekle birlikte en sık yerleşim yerleri midedir. Konjenital gastrointestinal sistem anomalileri en sık predispozan faktör olup, varlığında bezoar oluşum sıklığı artmaktadır. Bu çalışmada; karın ağrısı, tekrarlayan kusma, hematemez ile getirilip duodenal bezoar ve cerrahi girişimde duodenal web saptanan hasta irdelenmiştir.

Olgusu: 13 yaşında kız hasta. Karın ağrısı, sindirilmemiş gıda içeren kusma ve hematemez şikayetleri ile getirildi. Öyküsünde doğumdan itibaren tekrarlayan kusma atakları ile çoklu hastane başvurularında yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisi ve baryumlu özefagus mide duodenum pasaj grafisinde patoloji saptanmayıp gastroözofageal reflü olarak değerlendirildiği öğrenildi. Soygeçmişinde özellik olmayan hastanın özgeçmişinde; down sendromu, hipotiroidi, ventriküler septal defekt, katarakt tanıları ile takipli olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut ağırlığı:40,7kg (3-10P), boy:139cm (<3P). Baş boyun muayenesinde dismorfik yüz görünümü; KVS muayenesinde apexte 3/6 pansistolik üfürüm; batında distansiyon, epigastrik bölgede hassasiyet, bağırsak seslerinde hipoaktivite saptandı. Laboratuvar incelemesinde; hemoglobin:11,9g/dl, lökosit sayısı:11650/mm³, trombosit sayısı:174000/mm³, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, elektrolit değerleri normal olarak sonuçlandı. Ayakta direk batın grafisinde ileri derece mide distansiyonu, double bubble görünümü, ince bağırsak anslarında havalanma azlığı saptandı. Üst gastrointestinal sistem endoskopisinde grade 2B özefajit, duode-

num 2. kısımda bezoar oluşturan kitle (çam fıstığı kabuğu, zeytin çekirdeği artığı) görüldü. Baryumlu özefagus mide duodenum pasaj grafisinde duodenal darlık saptandı. N/G sonda ile safralı drenajı olan hastaya duodenal obstruksiyon ön tanısıyla laparotomi yapıldı. Duodenum 2. kısımda duodenal web ve parsiyel obstruksiyon oluşturan bol miktarda çam fıstığı kabuğu, zeytin çekirdeği artığı görüldü. Bezoar boşaltılıp duodenal web eksize edildi. Post-operatif 3.günde tam enteral beslenen hasta çocuk gastroenteroloji polikliniğine kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Duodenum, bezoar oluşumu açısından nadir yerleşim yerlerindendir. Ancak altta yatan bir malformasyon durumunda rastlanması nedeniyle kusma, batin distansiyonu, nadiren de hematemez ile gelen kromozom anomalili çocuklarda konjenital gastrointestinal sistem anomalileri ve bezoar akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : bezoar, down sendromu, duodenal bezoar, duodenal web, fitobezoar, hematemez, karın ağrısı, konjenital gastrointestinal malformasyon, kromozom anomalisi, tekrarlayan kusma

PP-104

Gastroparezi İle İlişkili Gastrik Ptozisin Eşlik Ettiği Nadir Bir Olgu

Hatemi Esam Demirtaş¹

¹Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Gastroparezi, gastrik motilitenin inhibisyonu ile ilişkili gecikmiş gastrik boşalmanında eşlik ettiği durumdur. Genellikle akut dispepsi ile prezente olur. Gastropatoz, midenin aşağı doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanır. Gastropatoz nadir olmakla beraber erişkinlerde daha sıktır. Gastroparezi erişkin yaşta daha sık görülmekle birlikte çocukluk yaş grubunda nadirdir. Kilo kaybı ve dispepsi ile başvuran 14 yaşında kız hastada gastropatoz ile ilişkili gastroparezi vakasını sunduk.

Yöntem: Olgu Sunumu

Olgu: Daha önceden bilinen bir hastalığı olamyan, 14 yaşında kız hasta 6 aydır kilo kaybetme ve dispepsi şikayetleriyle çocuk gastroenteroloji polikliniğine başvurdu. Özefagus mide duodenum grafisinde mide pitotik görünümde, mide alt ucu krusta iliaka hizasına kadar ulaşmakta olduğu saptandı. Endoskopi normal saptandı. Mide boşalma zamanı çalışmasında mide boşalmasının belirgin uzadığı ve gastroparezi ile uyumlu olduğu saptandı. Hastaya, gastroparezi ile eş zamanlı gastropatoz teşhisini konularak tedavisi yapıldı.

Tartışma: Gastroparezi, başlıca epigastrik ağrı, yemek son-

rası dolgunluk, iştahsızlık, tokluk, şişkinlik, kusma ve ağız kokusu ile karakterize bir mide hareketliliği bozukluğudur. Gastroparezi olan hastalarda besin emilimi gecikir. Mide sinir sisteminin disfonksiyonu veya travması durumlarında gastroparezi oluşabilir. Vagus sinirlerinin hasar görmesi durumunda, GI kasları, gıdanın aşağı doğru hareketini etkileyerek anormal şekilde işlev görebilir. Gastroparezi tanısı baryum çalışmaları, radyoizotopik gıda veya sıvı mide emptying çalışmaları, androduodenal manometri, sonografi, (13) C-asetat nefes testi ve mide elektriksel aktivitesinin değerlendirilmesi ile konulur. Çocuklarda terapötik strateji, beslenme durumunun restorasyonunun yanı sıra mide hareketliliğini iyileştirmek için mide motilitesini arttıran ilaçları kullanmaktır. Sonuç olarak, çocuklarda devam eden dispepsi, gastroparezi olasılığı açısından iyice incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler : gastropatozis gastroparezi

PP-105

Yenidoğanda Nadir Bir Akut Böbrek Yetmezliği: Kateter Komplikasyonu

Fatma Beyza Karslıoğlu¹, Gülsara Alagöz¹, Nazan Neslihan Doğan², Sebahat Tülpar³, Özgül Salihoğlu²

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji

³SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji

Amaç: Umbilikal venöz kateter yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde prematüre bebeklerin beslenme ve tedavilerinde önemli rol oynamaktadır. Umbilikal katetere bağlı birçok komplikasyon gelişebilmektedir. Kateterin damar dışına çıkması sonucunda intravenöz hacim yetersizliğine bağlı akut böbrek yetmezliği gelişen vakamızı sunmayı amaçladık.

Olgu: Otuz iki gebelik haftasında sezaryen ile ikiz eşi olarak 1990 gram doğan bebeğin APGAR skoru 1. dakikada 6, 5. Dakikada 7 idi. Doğumdan sonra solunum sıkıntısı olması nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. İlk 24 saatteki idrar çıkış hızı 4,3 cc/kg/saat idi. Yaşamının 24. saatinde biyokimya tetkiklerinde üre:18,9 mg/dl, kreatinin:0,66 mg/dl idi. Yaşamının 2. gününde enteral beslenmesi olmayan hastaya umbilikal venöz kateter takılarak beslenme ve tedavide kullanılmaya başlandı. Aynı gün içinde saatlik idrar çıkış hızı azalmaya başladı. Ertesi gün anürik hale geldi (<0,5 cc/kg/saat). Anüri anında üre:104 mg/dl, kreatinin:2,78 mg/dl idi. Hastanın batını distandü görünümdeyken sakral bölgede veya ekstremitelerde ödem yoktu. Ayakta direkt batin grafisinde batin içi sıvı birikimi

ile uyumlu görünüm vardı ve kateter 11-12. torasik vertebra hizasındaydı. Kateter ucu yerleşiminin uygunsuz olabileceği düşünülerek periferik venden mayi başlandı ve bu yaklaşım sonucu hastanın idrar çıkışı başladı. Akut böbrek yetmezliğinin; idame sıvısının damar içi değil, batin içine birikmesi ile oluşan iatrojenik hipovolemiye ikincil geliştiği kanaatine varıldı.

Sonuç: Yenidoğanlarda akut böbrek yetmezliği geliştiğinde etyolojide umbilikal kateterin damar dışına çıkma olasılığı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : akut böbrek yetmezliği, umbilikal ve nöz kateter, yenidoğan

PP-106

COVID-19 Tanılı Nöroblastom Nüks Pediatrik Onkoloji Hastasının Çocuk Yoğun Bakım Ünitesindeki Hemşirelik Bakımı, Olgu Sunumu

Fatma Gökçe Tahan¹, İlknur Kaya¹, Nagihan Eyi¹

¹Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: COVID-19 vakalarının yaklaşık %1-%5'ini çocuklar oluşturmaktadır(1). Bağışıklığı baskılanmış ve altta yatan hastalığı olan çocuklarda hastalık ağır seyretmektedir(2). Kanser tedavisi gören veya tedavisi bitmiş olan çocuklar enfeksiyona duyarlı riskli gruplardır(3). Ağır şiddetteki COVID-19 hastalarını takip eden YBÜ hemşirelerinin; solunum fonksiyonlarının izlemi, sekresyonlarının aspirasyonu, ağız bakımı, prone pozisyonunun verilmesi, erken sepsis bulgularının izlemi, kritik destek tedavilerinin uygun dozlarda düzenli uygulanması, enteral beslenmesinin sürdürülmesi, hijyen gereksinimlerinin sağlanması, kan gazı analizi ve hekimi bilgilendirme gibi sorumlulukları bulunmaktadır(4).

Bu posterle; COVID-19 tanılı pediatrik onkoloji hastasına ÇYBÜ'nde verilen hemşirelik bakımına ilişkin bilgilerin paylaşılması amaçlanmaktadır.

Olgu: 9 yaşında, 40kg ağırlığında erkek hasta, 2017'de Nöroblastom tanısı almış, opere olmuş, 2018'de KİT geçirmiştir. 2020 Eylül'de nüks olan hasta son kemoterapi dozunu almıştır. Kız kardeşinin COVID-19 pozitif olmasıyla, hastaya Toraks BT çekilmiş bilateral infiltrasyonlar saptanmıştır. Hastanın desatüre olması nedeniyle hastanemiz ÇYBÜ'ne kabul edilmiştir. HFNNC 1lt/dk O2 almaktadır. Anemik ve trombositopenik hastaya Eritrosit ve Trombosit süspansiyonu takılmaktadır. Kan transfüzyonu ilişkili alerjik reaksiyon gelişme öyküsü nedeniyle Feniramin verilmektedir. Tedavi olarak; IV hidrasyon, Risperdal, Prozac, Trimetoprim-Sulfametaksazol, Piperasilin-Tazobactam, Ursadeoksikolikasit, Metilprednisolon, Pantoprazol, Budesonid, Lenograstim, Cvitamini ve Favipiravir başlandı.

Desatüre olması sebebiyle, 4saat BIPAP 1saat rezervuar maske ile izlemine başlandı. Hasta ajite olduğu için cihaza uyum problemi yaşandı, desatüre ve bradikardik olan hasta entübe edilerek PS-SIMV modda mekanik ventilatöre bağlandı. Roküronyum bromür, Midazolam ve Asist infüzyonu başlandı. Vankomisin başlandı. Postentübasyon PAAC çekilen hastanın ARDS ile uyumlu olduğu saptandı. Subfebril ateşi mevcut olan hastanın Piperasilin-Tazobactam tedavisi kesilerek, Meropenem ve Kaspofungin başlandı. D-dimer yüksekliği nedeniyle Enoxaparin başlandı. Enteral beslenmediği için Domperidon ve TPN verilmektedir. Genel durumu kötü seyreden hastanın takibi hastanemiz ÇYBÜ'sinde devam etmektedir.

Sonuç: Kanser hastalarında, genel popülasyona oranla COVID-19 enfeksiyonunun insidans ve prevalansının daha yüksek olduğu, komorbiditelerin olmasının da riski artırdığı bildirilmektedir. Çocuk olgularda kaynağının hane halkı içinden temas yoluyla olması nedeniyle ev içi hijyen ve karantina kurallarına uyulması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : Covid-19, Çocuk Yoğun Bakım, Hemşirelik Bakımı, Nöroblastom, Pediatrik Onkoloji

PP-107

Trakeoözofageal fistül düşünülen metabolik hastalık olgusu: MCAD eksikliği

Elif Şeker¹, Bahri Elmas¹, Aybars Özkan³, Merve Demir Yılmaz¹, Pınar Dervişoğlu Çavdaroğlu⁴, Öner Özdemir², Emre Soyer¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D.

²Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Allerji ve İmmünoloji A.B.D.

³Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi A.B.D.

⁴Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji A.B.D.

Amaç: Orta zincirli açıl koenzim A dehidrogenaz (MCAD) eksikliği, otozomal resesif geçiş gösteren bir yağ asidi katabolizma bozukluğudur. Klinik prezentasyonu; genellikle hayatın ilk yıllarında görülen kusma, ishal, laterji, hipotoni, dehidratasyon, oral alım azlığı, hepatomegali, solunum sıkıntısı ve non-ketotik hipoglisemi içerir. Bu çocuklarda uzamış açlık, enfeksiyon veya ameliyat gibi katabolik durumlarda hipoketotik hipoglisemik koma görülebilir. Burada beslenememe, solunum sıkıntısı ile başvuran bir MCAD olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Yirmi yedi yaşındaki annenin 39. gestasyonel haftasında akraba evliliğinden 3.900 gr doğan erkek hastanın

postnatal 20. gününde emmede azalma, uykuya meyil, kusma ve hırıltılı solunum şikâyetleri başlamış. Bronşiolit tanısı konulan ve inatçı kusmaları olan hasta, trakea özofageal fistül ön tanısıyla hastanemize sevk edilmişti. Fizik bakışında laterji, hipotoni, belirgin burun kökü, yüksek kulak, mikrognați, makrosefali, geniş alın, uzun filtrum, mikro penis ve kaşektik görünümü mevcuttu. Akciğerlerde oskültasyonla bazal zonlarda havalanma azlığı ve yaygın ronküsleri vardı. Kan gazında pH: 7.49, pCO₂: 56 mmHg, HCO₃: 42 mmol/L, laktat 1,2 idi. Hastaya yapılan kromozom analizi normaldi. Solunum sıkıntısı olan hasta mekanik ventilatöre alındı. Sürekli kusmaları olan ve beslenemeyen hasta nazogastrik ile beslenebildi. Hastada enteral beslenemediği zamanlarda hipoglisemi geliştiği görüldü. Anatomik varyasyonlar nedeniyle bronkoskopi yapılamadı. Metabolik hastalıklardan şüphelenilip idrar ve serum aminoasitleri çalışıldı. Amonyak 93 µg/dL, serum metil malonil karnitin 0,027 umol/L, oktanoyil karnitin 0,871 umol/L saptandı. Hastaya MCAD tanısı konuldu. Yapılan genetik tetkiklerin sonucu beklenmektedir.

Sonuç: Yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde inatçı kusma, diyare, hipoglisemi, hipotonisite bulguları olan hastalarda metabolik hastalıklar akılda tutulmalıdır. MCAD eksikliği yüksek mortalite ve ani bebek ölümlerine neden olabilen nadir bir organik asidemi bozukluğudur. Uzun süreli açlıktan kaçınma ile komplikasyonlar önlenabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Hipoglisemi, Metabolik hastalıklar, Yağ asidi oksidasyon defektleri.

PP-108

Çocuklarda COVID-19 ilişkili Multisistem İnflamatuvar Sendrom (MIS-C) Tanısında Hemşirelik Bakımı : Olgu Sunumu

İlknur Kaya¹, Fatma Gökçe Tahan¹, Nagihan Eyi¹

¹Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Nisan 2020 tarihinde Birleşik Krallık'ta birkaç pediatrik olguda inkomplet Kawasaki hastalığı yada toksik şok sendromu benzeri klinik gidiş (kardiyovasküler şok, ateş ve hiperinflamasyon) raporlanmış, sonrasında tüm dünyada benzeri pediatrik olgular tanımlanmıştır (1). 14 Mayıs 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu olguları pediatrik multisistemik inflamatuvar sendrom (MIS-C) olarak tanımlamıştır (2). Multisistemik inflamatuvar sendrom, tehlikeli ve potansiyel olarak ölümcül olan SARS-CoV-2 ile ilişkili yeni bir pediatrik hastalıktır. Çocuklar tipik olarak COVID-19 enfeksiyonundan 3-4 hafta sonra MIS-C belirtileri/semptomları gösterir ve çoğu hızla şoka ve kardiorespiratuar yetmezliğe ilerler. MIS-C tanısı konulduğunda çocukların çoğunun SARS-CoV-2'ye karşı antikoları pozitifken poli-

meraz zincir reaksiyonu (PCR) negatiftir. Aşırı inflamasyon, ateş, abdominal semptomlar, konjunktivit ve döküntüyle karakterizedir. Hastalarda ayırıcı tanı kriterlerinin değerlendirilerek erken dönemde tedaviye başlanmalıdır. Bu olgu sunumuyla MIS-C olan çocuğun bakım ve tedavisine ilişkin deneyimlerin paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu: 8 yaşında, 30 kg ağırlığında kız hasta yaklaşık 5 gün önce 38-39 derece ateş, boğaz ağrısı şikayetiyle dış merkeze başvurmuş. Dış merkezde antibiyotik tedavisi başlanan hasta MIS-C ön tanısıyla 26.12.2020 tarihinde ünitemize kabul edilmiştir. Ailede COVID öyküsü bulunmaktadır. Hastanın fizik muayenesinde tonsiller hiperemik, çilek dili mevcut, dudaklar kuru, satürasyon %98, karın ağrısı ve ajitasyon mevcut. Orali kapalı olan hasta için cerrahi patoloji düşünülmemiştir. PAAC'de infiltrasyon gözlenmiştir. Pelvik alanda ve iki hemitoraksta minimal plevral sıvı izlenmiştir. Hastanın PCR sonucu negatif olmasına rağmen IgG ve IgM tetkikleri pozitif çıkmıştır. Hasta solunum sıkıntısına girince BİPAP'a alınmıştır. Hasta 4 saat BİPAP, 2 saat oda havasında olacak şekilde takip edilmeye başlanmıştır. Yoğun bakım süreci boyunca 2 gün IVIG, antibiyotik, panto, prednol ve clexane tedavilerini almıştır. Genel durumu iyi gitmeye başlayınca BİPAP'tan ayrılmış, vital bulguları stabil olan, oral alımı tolere edebilen hastanın ÇYBÜ ihtiyacı kalmayınca tedavisinin devamı için çocuk enfeksiyon kliniğine transfer edilmiştir.

Sonuç: MIS-C, sağlıklı çocuklarda, ergenlerde ciddi ve hayatı tehdit eden hastalığa yol açmaktadır. MIS-C geniş bir klinik spektrum göstermekte ve farklı klinik sistem patolojileriyle (apandisit, perforasyon gibi) hastaların başvuracağı unutulmamalıdır. Sonuç olarak, özellikle yoğun bakım ihtiyacı olan MIS-C olgularında erken tanı ve tedaviyle, ekip çalışmasıyla hayat kurtarıcı bir seçenek olabileceği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler : COVID-19; multisistemik inflamatuvar sendrom; pediatri

PP-109

Çocuk Acile Ani Eklem Kızarıklığı Ve Şişliğiyle Başvuran Çocuk Hasta; Bir Böcek Isırığına Bağlı Erizipel Olgu Sunumu

Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹, Dilek DÖNMEZ ERSAVAŞ¹, Serdar POP¹, Hatice Efnan MELEK ARSOY¹, Öner ÖZDEMİR²

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı

Amaç: Ani eklem şişliğinde travmaya bağlı fraktür ve kıza-

rıkla eşlik ederse vaskülit ve romatolojik hastalıklar akla gelmektedir. erizipel; deride ağrı, kızarıklık, şişlik ve ısı artışı ile ortaya çıkan en çok bacaklarda görülen bir deri enfeksiyonudur. Tedavide gecikilirse sepsise neden olabilir. Kendiliğinden iyileşme eğilimi olmasına karşın, olabilecek komplikasyonlar nedeniyle antibiyoterapi başlanmalıdır. Etken çok büyük oranla streptokoklar olduğu için penisilin grubu en uygun antibiyotik grubudur. Yüksek dozda ve erken başlanmalı, hastanın istirahati sağlanmalıdır. Lokal antibiyotik tedavisinin özel bir katkısı yoktur. Semptomatik olarak antienflamatuar uygulamalar yapılır. Erizipel olgumuz sunulacaktır.

Olgu: 4 yaşında kız hasta Çocuk Acil Servise sol ayakta ani şişlik ve kızarıklık şikayetiyle geldi. Travma açısından ortopedi tarafından fraktür veya ortopedi açısından patoloji saptanmadı. Özgeçmişinde özellik yok. Fizik muayenede sol ayakta çap artışı, ödem ve ısı artışı mevcuttu. Laboratuvar değerlerinde hemogram, AST, ALT, üre, BUN, kreatinin, elektrolitler, koagülasyon, CRP, sedimentasyon ve tam idrar analizi parametreleri normaldi. Mevcut bulgular değerlendirildiğinde erizipel ön tanısı konuldu. İleri takip ve tedavi amaçlı pediatri servisine yatırıldı. Ampisilin sulbaktam ve ibuprofen başlandı. ANA, Anti Ds DNA, C3,C4, HBsAg ve Anti HCV negatif sonuçlandı. Ig A, M, G ve E yaşına göre normal sınırlardaydı. Servis yatışının 2.gününde çocuğun yatak odasında ailesi böcek bulduğunu söyledi. Tedavisinin 3.gününde şikayetleri gerileyen hasta oral antibiyoterapi ile taburcu edildi. Poliklinik kontrolüne çağırıldı

Sonuç: Erizipel çocuk yaş grubunda sık gözlenmeyen deri ve yumuşak doku enfeksiyonudur. Bizim olgumuzdaki gibi ani eklem şişliği ve kızarıklığı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda erizipel düşünülmesi gereklidir. Erizipel tanısı atlanırsa lokal veya sistemik komplikasyonlar gelişebilir. Ani şişliklerde böcek ısırığı mutlaka sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Eklem kızarıklığı, Eklem şişliği, Erizipel

PP-110

Çocukluk Çağında Unutulmaması Gereken Bir İnme Nedeni: Enfektif Endokardit

Cansu Badem², Duygu Ülger Işık², Murat Han Türker², Pınar Arıcan¹, İhsan Kafadar¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği

²Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Çocuklarda erişkinlere göre nadir görülen serebrovasküler olay(SVO) veya daha sık kullanılan ismi ile inme, gerek prognoz gerekse etyolojik nedenler açısından erişkin

yaş gurubundan önemli farklılıklar göstermektedir. Anamnezinde kardiyak hastalıklar açısından özellik olmayan ve müphem bulgularla başvurduğu kliniğimizde enfektif endokardit(İE) nedeni inme tanısı konan hastayı;inmenin önemli nedenlerinden biri olan enfektif endokardite vurgu yapmak amacıyla sunuyoruz.

Olgu: 3 yaş erkek hasta, başvurudan iki gün önce sol ayakta başlayan sendeleme şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Hastanın bir hafta önce ÜSYE, bir ay önce şüpheli absans nöbet geçirme öyküsü mevcuttu, Öncesinde bilinen hastalığı yoktu. Özgeçmişinde annesinin amcası 35 yaşında miyokard enfaktüsünden vefat etmişti. Fizik muayenesinde ataksik yürüyüşü mevcuttu, sol alt ekstremitede derin tendon refleksleri artmış, kas gücü 4/5, binksi bulgusu pozitif olarak saptandı. Hastanın anamnezi sorgulandığında iki günden beri olan subfebril ateş tesbit edildi. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde(MR) T2A ve FLAIR sekanslarda motor korteksi tutan iskemi ile uyumlu bulgular saptandı. EKO;MY(hafif), korda rüptür şüphesi, intrakardiyak trombüs şüphesi, mitral kapakta 7x5 mm hiperekojen nodül şeklinde sonuçlandı. Hastaya Enoksaparin sodyum 150Ü/kg ve Enalapril 0,1mg/kg başlandı. İE açısından üç kez bilateral kan kültürü gönderildi. Hastanın kan kültürlerinde Enterococcus faecalis üredi ve hastaya ampisilin-sulbaktam ve gentamisin başlandı. Antifosfolipid antikorları negatif, FaktörV,Faktör8,Protein C/S,Homosistein,Anti-Trombin3,D-dimer normal sonuçlandı.Trombofil paneli FaktörV Leiden heterozigot, MTHFR c677t heterozigot, MTHFR a1298c heterozigot, pai 4g/5g heterozigot saptandı. Hastaya enoksaparin sodyum tedavisinin 100Ü/kg'dan 6 ay, enalapril tedavisinin ise 9 hafta devam edilmesi ve 3 ay sonrasına kraniyal MR kontrolü planlandı. Hasta endokardit profilaksisi ile taburcu edildi.

Sonuç: Çok az nörolojik kayıpla kliniğimize başvuran ve SVO saptanan hastamızda inme etiyolojisine yönelik ayrıntılı tetkikler yapılması sonucunda, daha önceden bilinen kardiyak patoloji olmamasına rağmen, nadir görülen ancak mortalite ve morbidite açısından yüksek risk arzeden İE tanısı konuldu. İnme tanısı alan hastalarda etyolojide bir çok faktör rol oynayabileceğinden SVO tanısı alan hastaların çocuk nöroloji,kardiyoloji,hematoloji ve enfeksiyon bölümleri tarafından multidisipliner geniş çerçevede değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Çocuklarda Enfektif Endokardit Etiyolojisi, Çocuklarda Serebrovasküler Olay Etiyolojisi, Enfektif Endokardit, İnme, Serebrovasküler Olay

PP-111

Walker Warburg Sendromu Olgusunda Klinik ve Radyolojik Görüntüleme Bulguları

Bülent Aslan¹, Özge Yapıcı¹, Eda Almus¹, Erhan Bıyıklı¹, İsmail Hakkı Akbeyaz², Nuri Çagatay Çimşit¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Amaç: Walker-Warburg sendromu (WWS) nadir görülen letal konjenital müsküler distrofi formudur. Otozomal resesif kalıtım formu özelliğine sahip bu hastalık serebral, serebellar, göz ve kas anomalileri ile karakterizedir. HARDE (Hidrocefali, Agiri, Retinal Displazi, Ensefalosel) sendromu olarak da adlandırılmıştır. Bu sendromun tanısı için tip II lizensefali, serebellar anomali, retinal anomali ve konjenital müsküler distrofiden oluşan 4 kriter gereklidir.^{1,2} Ayrıca Talenti ve ark 2021'de yayımladıkları bir makalede 13 WWS'li olgunun 12'sinin görüntülenmesinde kohlear orta ve apikal dönüşlerin hipoplazik ve anteromediale deplese olduğu tip 4 kohlear hipoplazi formunu saptamışlardır.³ Biz de bu yazımızda, klasik WWS radyolojik bulgularına ek olarak yeni tanımlanmış tip 4 kohlear hipoplazisi de bulunan olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu: Bir aylık erkek hasta, hastanemiz çocuk acil servisine nöbet nedeniyle başvurmuştur. Antenatal takiplerinde hidrocefali saptanan olgunun, dış merkezde 27 gün boyunca yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tekrarlayan nöbetler nedeniyle takip edildiği öğrenilmiştir. Fizik muayenesinde hipotonik olan olgunun laboratuvar incelemelerinde kreatin fosfokinaz değeri ileri düzeyde yüksek bulunmuştur. Acil servisimizde çekilen bilgisayarlı tomografi (BT) incelenmesinde belirgin triventriküler hidrocefali, serebellar hipoplazi/displazi, malforme beyin sapı ve tip 4 kohlear hipoplazi saptanan olguya ileri tetkik olarak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmıştır. MRG'de tip 2 (cobblestone) lizensefali, triventriküler hidrocefali, Z şeklinde bükümlü beyin sapı, mikrokistlerin eşlik ettiği serebellar hipoplazi/displazi ve korpus kallosum agenezisi izlenmiş olup WWS ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Tanının konulmasından yaklaşık 3 ay sonra olgumuz exitus olmuştur.

Sonuç: Nadir bir sendrom olmakla birlikte Walker-Warburg sendromun tanısı klinik/laboratuvar ve görüntüleme ile yüksek doğrulukla konulabilmektedir. Günümüzde kesin tedavisi olmayan sendromun tanısının konulması ebeveynlere genetik danışmanlık verilmesi açısından da büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler : Hidrocefali, Konjenital müsküler distrofi, Walker-Warburg sendromu

PP-112

Mikoplazma Pnömonisine Sekonder Bir Miyokardit Vakası

Didem ÖCAL TOPCU¹, Canan YOLCU¹, Murat ELEVLİ¹

¹S.B.Ü Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Göğüs ağrısı çocuk ve ergenlerde sık bir acile başvuru nedeni olsada %5-6' sı kalp kaynaklıdır. Kardiyak kökenli göğüs ağrılarının en sık nedenleri; miyokardiyal iskemi (hipertrofik kardiyomiyopati, aort stenozu, miyokardit, koroner arter anomalisi ve primer pulmoner hipertansiyon), perikardit ve taşiaritmidir. Bakteriyel miyoperikardit primer veya başka bir bölgedeki enfeksiyonun yayılımına sekonder oluşabilir ve en sık etkeni S.Pneumoniae'dir. Literatürde mikoplazma pnömonisine sekonder miyokardit nadir olarak bildirilmiştir. Biz bu vakamızı sunarak mikoplazma pnömonisine bağlı nadir de olsa miyokardit görülebileceğini vurgulamak istedik.

Olgu: On altı yaşında erkek hasta acil servisimize 2 gündür devam eden göğüs ve sırt ağrısı ile başvurdu. Fizik muayenesi ve vitalleri normal saptandı. Tetkiklerinde troponin T 1,92 ng/ml(N:<0,014ng/ml) ,CRP:13,1mg/L, AST:152 U/L, ALT:42U/L ve PA akciğer grafisinde peribronşial infiltrasyon haricinde başka anlamlı patoloji saptanmadı. Çekilen elektrokardiyografide ST elevasyonu izlenen hasta miyokardit ön tanısı ile interne edildi. Öyküsünden 1 ay önce COVID-19 geçirdiği öğrenilen hastanın COVID-19 PCR testi ve COVID-19 IGM /IGG antikor testleri negatif saptandı. Diğer etkenleri ekarte etmek amacıyla bakılan tetkiklerinde Mycoplasma IGM antikor pozitif tespit edildi. Ekokardiyografik incelemede hastanın ejeksiyon fraksiyonu % 55 olarak ölçüldü ve azalmış sol ventrikül fonksiyonu tespit edildi. Mevcut bulgular eşliğinde hastada miyokardit düşünülerek IVIG ve klaritromisin tedavisi verildi. Göğüs ağrısı geçen, ejeksiyon fraksiyonu düzelen, transaminaz ve troponin değerleri normale gelen hasta eksterne edildi. Hastanemizde kontrol takipleri sırasında mycoplasma IGM ve IGG kit olmaması nedeniyle çalışılamadı.

Sonuç: Göğüs ağrısı olan çocuklarda nadiren de olsa gözlenen kardiyak nedenleri ekarte etmek için hastaların acil serviste elektrokardiyografileri çekilmeli ve kardiyak enzimleri değerlendirilmelidir. Miyokardit bakteriyel pnömoniler sırasında gözlenebilir bir durumdur. Literatürde mikoplazma pnömonisine sekonder miyokardit nadir olarak bildirilmiştir. Bakteriyel pnömonisi olan hastalarda eşlik eden göğüs ağrısı yakınması varsa ekokardiyografik inceleme mutlak yapılmalıdır. Pandemi sürecinden geçtiğimiz bu dönemde göğüs ağrısı olan çocuklarda covid -19 ve onun komplikasyonları olan MIS-C'yi ilk planda düşünsek de etiyolojiye yönelik daha geniş bakış açısı ile hareket etmemiz gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler : mikoplazma pnömonisi, miyoperikardit, pediatrik göğüs ağrısı

PP-113

1 Mg DeksaMetazon İle Supresyon Testi Normal Olan Cushing Hastalığı Olgusu

Ece Orbay¹, Hamdi Cihan Emeksiz², Ahmet Uçar¹

¹Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Kliniği

²Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı

Amaç: ACTH salgılayan hipofiz adenomunun neden olduğu Cushing hastalığı, beş yaşın üzerindeki çocuklarda Cushing sendromunun en sık nedenidir. Çocuk çağında nadirdir; tanı ve tedavide zorluklar gösterir. Ana başvuru bulguları ağırlık artışı ve uzamada duraksamadır. Klinik ön tanının biyokimyasal olarak da desteklenmesi gereklidir. Cushing hastalığı ön tanısı konulan çocuklarda rutin yapılan tetkiklerden en az ikisinde pozitiflik saptanması sonrası hipofiz MRG ve gerekirse inferior petrozal sinüs (İPS) örnekleme yapılarak tanı desteklenir, hasta mikroadenomun çıkarılması için cerrahiye yönlendirilir. Bu olguda, 1 mg deksametazon supresyon tarama test yanıtı normal ama klinik şüphesi yüksek olup ileri incelemelerle Cushing hastalığı tanısı konulan bir hastamızı sunduk.

Olgu: 16 yaş 8 aylık erkek hasta, çocuk endokrinoloji polikliniğine boy kısalığı ve fazla kilo alma şikayetleri ile başvurdu. Başvuruda boy 156cm (-2,5 SDS), ağırlık 70kg (0,6 SDS), Tanner puberte evresi 4 olan hastanın sistemik kan basıncı 105/80 mmHg olup buffalo hump ve akantozis nigrikansı saptanmıştı. Öz geçmişi tıbben kayda değer özellik yoktu. Soy geçmişi anne baba sağlıklı olup aralarında akrabalık yoktu. Anne boyu 155cm, baba boyu 169cm olup hedef boyu 168,5cm (-1,1 SDS) idi. Bazal biyokimya ve tiroid fonksiyon testlerinde özellik yoktu.

Cushing Hastalığı düşünülerek yapılan 24 saatlik idrar kortizol tayini yüksekti (334 ve 176 µg/g). İki kez tekrarlanan 1 mg deksametazon testinde kortizol yanıtları 1,4 ve 1,2 µg/dL olup yeterli baskılanma görüldü. Gece tükürük kortizolü 0,84 µg/dL olup sınır değer üzerindeydi. Hipofiz MRG'de özellik saptanmadı. İPS örneklemeğinde, deksametazon supresyon sonrası CRH uyarısında sağa lateralize aşık ACTH salgısı fazlalığı saptandı. Aralık 2020 tarihinde çekilen ikinci MRG'de hipofiz sağ lobunda 4,2 mm çapında mikroadenom saptandı ve hasta transesfenoidal cerrahi müdahale için yönlendirildi.

Sonuç: Klinikte rutin olarak serum deksametazon düzeylerine bakılmadığı için deksametazonu hızlı metabolize edebilen hastalarda 1 mg deksametazon baskılama testinde yalancı negatiflik olabilir. Klinik şüphe indeksinin yüksek olduğu hastalarda mutlaka ileri incelemelere başvurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : boy kısalığı, Cushing hastalığı, Cushing sendromu, deksametazon, obezite

PP-114

Çocukluk Çağında Katatoni: Bir Olgu Sunumu

Emine Ergül Sarı¹, Semra Yılmaz², Gonca Bektaş¹, Hilal Betül Yazgan¹, Sadık Sami Hatipoğlu¹, Aykut Uyar¹

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Psikiyatri Kliniği

Amaç: Katatoni, düşünce ve duygudurum değişikliklerinin eşlik ettiği psikomotor regülasyon patolojisidir. Mutizm, katelepsi ve postür alma sık görülen klinik belirtiler arasındadır. Erişkinlerde daha sık görülebilen katatoni çocuk ve ergenlikte de farklı psikiyatrik, nörolojik ve metabolik hastalıklarla ilişkili olabilir. Travmatik bir süreç sonrası ensefalopati semptomları ile başvuran hastamızda ortaya çıkan katatoniyi nadir rastlanan bir olgu olması nedeniyle sunduk.

Olgu: On beş yaşında bilinen hastalığı olmayan erkek hasta, uyumama, dezoryante davranış ve konuşmalar şikayeti ile başvurduğu dış merkezden KİBAS ön tanısı ile tarafımıza yönlendirildi. Hastanın yapılam kranial görüntüleme ve bos tetkiklerinde herhangi bir özellik saptanmadı. Metabolik tetkikleri normal olarak sonuçlandı. Ensefalopati tablosu nedeniyle sefotaksim ve asiklovir tedavisi başlandı. Takibinde jeneralize tonik klonik tarzda nöbeti olması üzerine dormicum infüzyonu ve levitiresetam tedavisi başlandı. Çekilen EEG'sinde epileptik aktivite izlenmedi. Ajitasyonu olan hastaya ketamin infüzyonu, haloperidol ve risperidon tedavisi başlandı. Midazolam ve ketamin infüzyonları kesildiğinde ajitasyon tablosu devam eden hastaya fenitoin yüklemesi uygulandı. Çocuk nöroloji tarafında değerlendirilen hastada frontal lob epilepsisi düşünülerek levitiresetam kesildi, tedaviye karbamazepin eklendi. Travmatik süreç sonrası oluşan tablo için haloperidol ve risperidon tedavisi ile şikayetleri gerileyen hastanın tedavisinin 4. günü kooperasyonu oryantasyonu bozulmuş- kısmen korunmuş, hareket ve konuşmasında belirgin yavaşlama saptandı. Katatoni nedeniyle antipsikotik ilaçları kesildi, lorazepam tedavisi başlandı. Ajitasyon irritabilitesi tekrarlayan hastaya haloperidol kontrollü olarak başlandı. Frontal lob epilepsisi ve katatoni birlikteliği nedeniyle Niemann- Pick Tip C düşünülen hastadan göz dibi muayenesi ve genetik tetkik istendi. Göz dibi muayenesinde patoloji saptanmayan ve kliniğin düzelen hasta çocuk nöroloji ve çocuk ve ergen psikiyatri poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

Sonuç: Katatoni psikiyatrik hastalıklar yanında nörometabolik hastalıklar, enfeksiyonlar, ilaçlarla ilişkili olabilmektedir. Patofizyoloji henüz tam olarak anlaşılamamış olup, tanımlanması, sınıflanması, tedavisi ile ilgili farklı görüşler vardır. Özellikle çocuklarda bu konuda yeterli klinik gözlem ve çalışma bulunmamaktadır.



Online

16-20 Mart 2021

Anahtar Kelimeler : Antipsikotik ilaç kullanımı, Frontal lob epilepsisi, katatoni, Niemann- Pick Hastalığı

PP-115

Geç Preterm Bebekte Medikal Hipotermi Uygulaması

Ali Alsharafi¹, Hasan sinan Uslu², Ebru Türkoğlu Ünal², Evrim Kıray Baş², Ali Bülbül², Ahmet Yaşar Tellioğlu², Alper Divarçı²

¹SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Neonatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Perinatal asfiksi, fetal veya neonatal dönemde prenatal, natal, postnatal faktörlerin etkisiyle oluşan, hipoksi, hiperkapni ve asidozun eşlik ettiği bir durumdur. Orta ve ağır asfiksisi olan term bebeklerin tedavisinde medikal hipotermi uygulaması sağkalımı ve orta/uzun vadeli nörogelelişimsel morbiditeler üzerine etkili olduğu gösterilmiş bir modalitedir. Bu çalışmada ailesinden onam alınarak medikal hipotermi tedavisi uygulanmış olan ağır HİE bulguları olan 34^{+5/7}GH'lık bebek sunuldu.

Olgu: 25 yaşındaki sağlıklı anneden fetal distress nedeniyle acil sezaryenle 34^{+5/7}GH'ında ve 2310gr doğan erkek bebeğe doğum odasında solunumu olmaması ve KTA<60 atım/dak saptanması nedeniyle ileri canlandırma (PBV,entübyasyon,kardiak masaj,adrenalin) uygulandı. aEEG'de ve klinik olarak konvulziyon gözlenmesi ve Thompson skorunun 13 saptanması nedeniyle perinatal asfiksi ve ağır HİE ön tanısıyla yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Fizik muayenesinde vitalleri stabil, genel durumu kötü, entübe, yenidoğan refleksleri zayıf, kas tonusu azalmıştı. Hastaya aileden sözlü bilgilendirme sonrası yazılı onam eşliğinde terapötik hipotermi tedavisi başlandı. Antibiyoterapi, levitirasetam, dopamin, dobutamin ve TDP tedavileri başlandı. Kranial USG'de biletaral Evre 2 IVK saptandı. EKO değerlendirilmesinde patoloji izlenmedi. Yaşamının 72.Saatinde medikal hipotermisi kademeli olarak azaltılarak sonlandırıldı, inotrop desteği postnatal 4.gününde kesildi. İzlemlerinde klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hastaya minimal enteral beslenme başlandı. Postnatal 10.gününde solunum bulguları düzelen hasta ekstübe edildi. Genel durumu stabilleşen, vitalleri normal olan, oral beslenebilen hastanın yapılan erken nörolojik değerlendirmesinde patolojik bulgu saptanmadı. İlgili branşlarca multidisipliner izlemi planlanarak yaşamının 20.gününde taburcu edildi. Taburculuk sonrası izlemlerinde patolojik bulguya rastlanılmadı.

Sonuç: Perinatal asfiksi, neonatal bakımda, tanı ve tedavi-deki tüm gelişmelere rağmen gelişmiş ülkelerde bile yenidoğanların en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden

birisidir. Medikal hipotermi uygulaması ağır HİE saptanan term bebeklerde seçilen bir tedavi yaklaşımıdır. Fakat özellikle geç preterm bebeklerin tedavi uygulamasında HİE saptanan bu bebekler klinisyen için kanıta dayalı tıbbın gri zonunda kalabilmektedir. Böylece durumlarda aileden alınacak yazılı onam eşliğinde bireysel alınacak tedavi kararları eşliğinde erken dönemde uygun bakım ve rehabilitasyon çalışmalarıyla, ortaya çıkacak kötü sonuçların en aza indirilmesi mümkün olabilecektir.

Anahtar Kelimeler : Geç Preterm, HİE, Medikal Hipotermi Tedavisi, Perinatal Asfiksi

PP-116

Alerjik Bronko-pulmoner Aspergillozis (ABPA) Tanılı Hastada COVID-19'un Seyri

Öner Özdemir¹, Serdar Pop¹, M. Mesut Nezir Engin¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eğitim- Araştırma Hastanesi

Amaç: Covid-19 hastalığı özellikle solunum yollarını etkiler. Çok geniş spektrumda bazı hastalarda asemptomatik seyreden durumlardan akut respiratuar distres sendromuna kadar değişen yelpazede hastalıklar oluşabilir. Hastalığın seyrini özellikle kronik akciğer hastalarında nasıl seyredeceği belirsizdir. Çocuk Allerji ve İmmunoloji kliniğimizde takiplerine devam edilen Alerjik Bronko-pulmoner Aspergillozis(ABPA) tanılı hastamızın Covid-19 tanısı almasından sonraki hasta yönetimini ve gidişatını ele almak için sunduk.

Olgu: 16 yaşında erkek hasta, tarafımıza öksürük, burun akıntısı ve ateş ile başvurdu. 4 yıldır ABPA tanısı ile kliniğimizde takip edilen hasta anti IgE analoğu omalizumab tedavisi altındaydı. Ailesinde bilinen bir COVID-19 öyküsü ve akraba evliliği yoktu. Fizik muayenesinde ateş 38 derece, rengi soluk, KTA: 110/dk, tansiyon 100/60 mmHg, dakika solunum sayısı 25 idi. Hastanın bilateral akciğer sesleri mevcut yer yer krepatasyonları, ekspiriyum uzunluğu ve wheezingleri vardı. Laboratuvar tahlillerinde löksit değeri 12500, %65 parçalı hakimiyesinde, hgb: 13,4 gr, htc:% 42,4 trombosit 318.000, C-reaktif protein(CRP): 50 mg/dl, ferritin: 60, D-dimer 100, total IgE 3.130 kU/L olarak geldi. Hastanın solunum fonksiyon testinde orta derece obstrüksiyon ve retraksiyon vardı. Çekilen posteroanterior akciğer grafisinde perihiler ve peribronşial infiltrasyon bronşiektazilere bağlı değişiklikler mevcuttu. Hastadan SARS-CoV-2'yi ekarte etmek için alınan PCR testi pozitif olarak geldi. Kontrastlı toraks BT'sinde koronavirus enfeksiyonu için tipik bulgu içermeyen toraks BT incelemesi ve yaygın bronşiektaziler, peribronşial kalınlaşma, mukus tıkaçı ve asiner infiltrasyon olarak yorumlandı. Mart ayında çekilen toraks

BT ile karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmadı. Hastaya seftriakson, favipravir, deksametazon ve salbutamol tedavisi verildi. Tedavi 10 güne tamamlandı. Tedavi sonrası CRP değeri negatifleşti. Solunum fonksiyon testindeki obstrüksiyon geriledi. Hasta 10. Gününde tedavisinin bitmesi üzerine taburcu edildi.

Sonuç: Bronkopulmoner infiltrasyonlar, bronşiektazi ve peribronşial hastalıklar ile seyreden kronik akciğer hastalıkları ile özellikle monoklonal antikor analogu kullanan hastaların COVID-19 hastalığındaki prognozu tam bilinmemektedir. COVID-19 tedavisine verdiği yanıt olumlu idi. Prognozu kötüleştirecek bir durum yaşanmadı. Hastamızı ABPA tedavisi ile ve kontrollerine gelmek üzere taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler : Alerjik Bronko-pulmoner Aspergillozis, COVID-19, omalizumab, SARS-CoV-2

PP-117

Primer İmmün Yetmezlikli Hastada Asemptomatik SARS-CoV-2 Enfeksiyonu

Öner Özdemir¹, Emre Soyer¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim-Araştırma Hastanesi

Amaç: Primer immün yetmezliklerden hiper IgM sendromu farklı genetik mutasyonlar ve kalıtım paternleri ile karakterize serum IgM düzeyinin yüksek, IgG-A-E düzeylerinin ise düşük olduğu bir sendrom olarak tanımlanmıştır. 12 yaşında, 5 yıldır subkutan immünglobulin (SCIG, 10 günde bir 5 gr) kullanan hasta, yakınlarının SARS-CoV-2 PCR testinin pozitif olması üzerine acil serviste yaptırdığı nazofaringeal sürüntü testinde SARS-CoV-2 PCR (+) saptanması nedeniyle burda sunulmaktadır.

Olgu: C/S ile doğan, anne baba arasında akrabalık bağı olan erkek hasta yaşamın ilk 6 ayından sonra sık sık ateşlenme ve üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmiş. Hastanın altı aylık iken akut tonsillit nedeniyle 10 gün hastanede yatarak tedavi öyküsü, 2 kez üriner sistem enfeksiyonu, ayda bir defa iki gün süren ateşlenme ve bu ateşlenmelerden ikisinde eşlik eden döküntü öyküsü bulunmaktaydı. Doğumdan sonra ilk altı ay tüm ağız içinde moniliazisinin olduğu ve altıncı aydan 1 yaşına kadar da aftöz lezyonları devam etmişti. Öksürük ve ateş yüksekliği şikayeti ile sık hastane başvurusu olan hastanın tekrarlayan inhaler bronkodilatör tedavi öyküsü de mevcuttu. Hastanın soy geçmişinde annesi ve teyzesinde romatizmal hastalık ve astım öyküsü bulunmaktaydı.

IgM düzeyi artmış olarak diğer immünglobulin düzeyleri ise azalmış olarak saptandı. Anti-A, anti-B, anti-D titrajı 1/128 olarak ölçüldü. Kompleman düzeyleri normaldi. CD40 ve CD40L (CD154) ölçümünde CD40L: %0,43 ile düşük sap-

tandı. Romatizmal şikayetleri olan annesinde de hiper IgM sendromu saptandı. Hiper IgM sendromu tanısı ile takibe alınan hasta SCIG tedavisi ve trimetoprim-sülfometaksazol 5 mg/kg/doz ile antibiyotik profilaksisine alındı.

Yakınlarının SARS-CoV-2 pozitif olması üzerine acil serviste yaptırdığı test pozitif çıkan hastada semptomların olmaması nedeniyle takibi, semptomatik olması halinde hastaneye başvurusu gerektiği anlatılarak, evde izolasyonda olacak şekilde planlandı. Hasta asemptomatik olarak hastalık sürecini tamamladı, rutin SCIG tedavisi dışında ek bir tedavi almadı.

Sonuç: Pandemi nedeniyle immün yetmezlikli hastalarda sorun teşkil eden ve hastamızda da saptanan SARS-CoV-2 enfeksiyonu asemptomatik olarak seyretmiş, rutin kullandığı subkutan immünglobulin tedavisi dışında başka ilaç kullanımı olmamıştır.

Anahtar Kelimeler : COVID-19, Primer İmmün Yetmezlik, SARS-CoV-2

PP-118

Benign sefalik histiyositoz: dermoskopik, histopatolojik ve immünhistokimyasal bulgular

Ayşenur Botsalı¹, Harun Bayrak², Ceren Bilgin³

¹SBÜ Gülhane EAH Dermatoloji Kliniği, Ankara

²SBÜ Gülhane EAH Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

³SBÜ Gülhane EAH Patoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Benign sefalik histiyositoz (BSH) nadir görülen bir non-Langerhans hücreli histiyositozudur. Çoğu otör tarafından aynı aile içinde yer alan juvenil ksantogranülomun (JKG) klinik bir varyantı veya hafif bir formu olarak kabul edilmektedir (1). Hemen her zaman çocuklukta başlangıç gösterir. Sıklıkla baş, boyun ve nadiren de üst gövde yerleşimlidir. Olguların çoğunda kendiliğinden gerileme eğilimi gösterir. Tanısı histopatolojik incelemeyle konulur. İyi huylu ve spontan gerileme eğilimi olan lezyonlar için biyopsinin gerekli olmadığı, dermoskopik inceleme bulgularına dayanarak takibin akılcı olabileceği yayınlanan juvenil ksantogranülom dermoskopik bulgularının değerlendirildiği bir olgu serisinde savunulmuştur (2). Burada BSH olgusunun histopatolojik incelemesi, JKG ile eşdeğer olan dermoskopik bulguları ile beraber sunulmuştur.

Olgu: Yedi yaşında kız hasta, sol karın yan duvarında iki ay önce ortaya çıkan kaşıntısız, ağrısız kabarıklık ile başvurdu. Sistemik muayenesi normal olan hastanın dermatolojik muayenesinde karın yan duvarında, düzgün yüzeyli, keskin sınırlı, ortası sarı etrafı hiperemik 0.8x 0.5 cm çapında papül mevcuttu (Şekil 1). Dermatoskopik incelemede JKG

için tanınan olan batan güneş manzarası ve multiple sarı renkli klodlar izlendi (Şekil2).

Hastaya yapılan total eksizyonel biyopsi örneğinin histopatolojik incelemesinde JKG için tipik kabul edilen köpüksü histiositler ve Touton dev hücreleri izlenmedi. Biyopside, üst dermiste belirgin yapı oluşturmayan monoton hücrel infiltrasyon görülmektedir (Şekil 3). Bu hücrelerde immünohistokimyasal olarak CD68 aktivitesi izlenmiştir (Şekil 4) (3). Bu bulgular eşliğinde ekstraselüler yerleşim göstermesine karşın hasta benign sefalik histiositoz olarak kabul edildi.

Sonuç: Kutanöz histiositozların tanısında klinik görünüm ve histopatolojik inceleme bulguları birlikte değerlendirilir. Geniş bir grup içinde yer alan Langerhans hücreli ve non-Langerhans hücreli histiositozların ayrımı immünohistokimyasal incelemeyle mümkündür. İyi huylu olması nedeniyle non-Langerhans histiositoz grubunda yer alan kütanöz BSH için tedavi gereksiz olup hastanın izlemi önerilebilir. Olguda JKG için tipik dermatoskopik özelliklere sahipken, histopatolojisinde tipik JKG bulguları izlenmiştir. Bu lezyonun gelişiminin erken evresinde yakalanmasından kaynaklanmış olabilir. Bu olgunun sunumu ile non-Langerhans histiositozların çocukluk çağı kütanöz papül ve nodül ayırıcı tanısında düşünülmesine dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Benign sefalik histiositoz, Dermatoskopi, Juvenil ksantogranülom

PP-119

Akut romatizmal ateş ve akut miyokardit birlikteliği

Abdullah ASLAN¹, Muhammed KARABULUT¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Miyokardit; kalbin müsküler duvarının inflamasyonu olarak tanımlanır. Miyokardiyumu etkileyen birçok enfeksiyon ajanı, bağ doku hastalığı, granüloamatöz hastalık, ilaçlar, toksik veya idiyopatik ajanlar sistemik tutulum bulgularıyla veya sistemik tutulum bulguları olmadan miyokardit tablosu oluştururlar. ARA; A grubu B-hemolitik streptokok enfeksiyonlarından sonra görülen, nonsüpüratif enflamatuvar bir konnektif doku hastalığıdır. Özellikle: Kalp, Eklem, Beyin ve Subkutan doku tutulur. Bu çalışmada üsye sonrası ARA ve miyokardit belirtileri gösteren bir olgu sunumu yapılmıştır.

Olgu: Bir ay önce ÜSYE geçirme öyküsü olan 9 yaşındaki kız hastanın 5 gündür devam eden karın ağrısı, ateş şikayetleri nedeniyle başvurduğu sağlık merkezinde antipiretik tedavi düzenlenmiştir. Takiplerinde bacak ağrısı, yürüyeme, ayaklarda hissizlik gelişen hastanın yapılan SARS Cov

2 PCR testinde ve Toraks BT incelemesinde özellik saptanmamış. Antibiyoterapi başlanan hasta ileri tetkik ve tedavi için ünitemize yönlendirildi. Yapılan fizik muayene incelemesinde vücut ısı 36.6, nabiz 88/dk, Spo2:98 olan hastanın, 2/6 sistolik üfürüm dışında diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı. Hastanın tetkiklerinde BUN:13 mg/dl, Na:133 mmol/L, K: 3.6 mmol/L, CRP: 262 mg/l, Kreatinin:0,3 mg/dl, AST:41 u/L, ALT:23 u/L, LDH:396 u/L, Albumin:3 g/dl, WBC :26.650 u/L, PNL :20.700 u/L, HGB :11.2 g/dl, PLT :650.000 u/L, Prokalsitonin:0.3 ug/L, Fibrinojen :2.47 g/l, Sedimentasyon:76 mm/h, ASO:1149 kIU/L, CK-MB:4.4 ug/L, Troponin-I :2095 ng/L olarak ölçüldü. Yapılan EKO incelemesinde mitral ve aortik kapak yetmezliği saptanan, ASO yüksekliği, artrit ve troponin yüksekliği bulunan hastada ARA ile birlikte miyokardit düşünüldü. Hastaya aspirin ve depopenisillin tedavisi başlandı. 25 günlük tedavi sonrası şikayetleri ve laboratuvar değerleri normale dönen hasta poliklinik kontrolleri dahilinde taburcu edildi.

Sonuç: Miyokardit ve ARA bazı klinik bulguları nedeniyle de benzerlikler gösterirler. ARA miyokardit, perikardit ve endokardit ile birlikte pankardit yapmasına rağmen miyokard hasarını gösteren bir belirteç olan troponin yüksekliği ARA da beklenen bir durum değildir. Mortalite ve morbitide açısından önem arz etmeleri nedeniyle bu hastalık gruplarında gelişmiş laboratuvar araçlarına rağmen erken teşhiste halen klinik şüphe en önemli tanı aracıdır.

Anahtar Kelimeler : ARA (AKUT ROMATİZMAL ATEŞ), MİYOKARDİT

PP-120

Geç tanı alan normotansif, normokalemik 17 hidroksilaz eksikliği olgusu

Kadir Kılıç¹, Aydılek Dağdeviren Çakır¹, Ahmet Uçar¹, Doğan Yığit¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: 17-hidroksilaz eksikliği, steroid biyosentezindeki genetik bozukluk nedeniyle glukokortikoid ve seks steroidlerinin sentezinin azalması, minerokortikoid öncül moleküllerinin artmasıyla karakterize nadir bir konjenital adrenal hiperplazi nedenidir. Tüm KAH olgularının %1'ini oluşturur.

Olgu: On beş yaşında kız olgu, meme gelişiminin olmaması ve adet görmeme yakınması ile başvurdu. Anne babası 1. derece kuzen olan olgunun prenatal, natal, postnatal öyküsünde özellik yoktu. Fizik incelemede boy: 154 cm(0.16 SDS), vücut ağırlığı: 53 kg(-0.95 SDS), BMI: 22.5 kg/m2(0.52 SDS) idi. Pubertal değerlendirmede meme gelişimi ve aksiller/pubik kıllanma yoktu. Dış genital yapısı dışı görünümde idi, vajinal açıklık mevcuttu, ele gelen

gonadal yapı yoktu. Sistemik muayenesinde özellik yoktu, kan basıncı 120/80 mmHg idi. Hastanın hematolojik ve biyokimyasal değerlendirmesi normaldi, elektrolit dengesi (Na:142 nmol/L, potasyum:4.25 mmol/L) yoktu. Endokrinolojik değerlendirmesinde; st4: 7.1 ng/L, TSH: 3.56 mU/L, ACTH: **204 ng/L**, FSH: **74.2 IU/L**, LH: **21.89 IU/L**, progesteron: **6.12 µg/L**, E2: **<15pg/ml**, T. testosteron: **0.025µg/l**, 17-OH progesteron: 0,21 ng/ml (-), sabah kortizolü: **15.3 mcg/L**, DHEA-S: **1.21µg/dl**, 1-4 androstenedion: **<0.01 ng/ml**, renin: **0.38 ng/ml**, aldosteron : **<3.7 ng/dl** saptandı. Ultrasonografik değerlendirmede over ve müllerian yapılar gözlenmeyen olguda bilateral inguinal kanallarda gonadal yapı saptandı. Kromozom analizi 46,XY idi. Hipergonadotropik hipogonadismi (FSH, LH yüksek, testosteron düşük) olan olguda, kortizol ve adrenal/gonadal androjen düzeyleri düşük, progesteron seviyesi yüksek ve renin düzeyi baskılı olması nedeniyle 17 alfa hidroksilaz eksikliği düşünüldü ve CYP17A1 geninin değerlendirilmesi için genetik analiz istendi. Deoksikortikosteron düzeyi kliniğimizde çalışılmadığından değerlendirilemedi. Kortizol yetmezliği olan olguya hidrokortizon tedavisi başlandı. Psikiyatrik değerlendirmede cinsel kimliğinin dışı olduğu görülen ve dış genitelyası dışı olan olgunun işlev göstermeyen gonadları çıkarıldı. Patolojik değerlendirilmede gonadların testis olduğu görüldü. Olguya gonadektomi sonrası östrojen replasmanı başlandı.

Sonuç: Geç tanı alan 17 hidroksilaz eksikliği olgusu sunulmuştur. Olgularda mineralokortikoid fazlalığına ikincil gelişen hipertansiyon ve hipokalemi vardır. Olguların yaklaşık %10'unda olgumuzda olduğu gibi hipertansiyon ve hipokalemi saptanmayabilir. Hipertansiyon ve hipokalemi olmayan hipergonadotropik hipogonadizm olgularının ayırıcı tanısında 17 hidroksilaz eksikliği akılda olmalıdır.

Anahtar Kelimeler : 17 hidroksilaz eksikliği

PP-121

50 günlük infantta persiste eden troponin-I yüksekliği ile prezente olan Sars-Cov-2 ilişkili miyokardit ve tedavisi

Mehmet MURAT¹, Timur MEŞE¹, Murat Muhtar YILMAZER¹, Gamze VURAN¹, Cüneyt ZİHNİ¹, Ceren KARAHAN¹, Eser DOĞAN¹, İlker DEVRİM²

¹S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hast. ve Cerr. Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hast. ve Cerr. Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği, İzmir

Amaç: Çocukluk yaş grubunda SARS-Cov-2 ile ilişkili olgu sayısı nispeten az olmakla birlikte her geçen gün değişik klinik tablolarla bildirilen vakalar artmaktadır. Biz de burada Sars -Cov-2 ilişkili miyokardit sonrasında persiste eden troponin-I yüksekliği ile komplike olan elli günlük vakamızı ve yönetimini sunuyoruz.

Olgu: Ek hastalığı olmayan elli günlük erkek hasta son iki gündür olan 38C °ateş ve burun tıkanıklığı şikâyeti ile acil servise başvurmuştu.Hastanın temas öyküsü olması nedeniyle bakılan covid-19 pcr testi pozitif sonuçlandı.Ta-kiplerinde yatışından itibaren sebat eden ateş ile uyumsuz sinus taşikardisi nedeniyle 2.gününde alınan troponin-I değeri 0,25 ng/ml (0,02-0,06ng/ml) saptandı.Ekokardiyografik değerlendirilmesinde sistolik fonksiyonları normal, yapısal kalp hastalığı saptanmadı.Elektrokardiyogramında sinus taşikardisi mevcut olup ST-T değişikliği izlenmedi. Yakın troponin ve günlük ekokardiyografi kontrolü yapıldı. Troponin-I değerinin 0,44ng/ml (8 kat)'e kadar yükseldiği izlendi.Bu bulgularla koronavirüs enfeksiyonuna sekonder miyokardiyal etkilenme düşünülerek yatışının 5.gününde IVIG tedavisi 2gr/kg dozda 5 günde verildi.IVIG tedavisi sonrası ateşi tekrarlamadı, sinüs taşikardisi geriledi. Ancak troponin düzeyi IVIG tedavisi sonrası yaklaşık 33 gün 0,25 ile 0,44 ng/ml arasında dalgalı bir seyir izledi. 24 saatlik EKG Holter'de sinusal taşikardi atakları olması nedeniyle yatışının 14.gününde propranolol 2mg/kg/gün dozunda başlandı.Sebat eden troponin yüksekliği olması nedeniyle yatışının 28.gününde LGE kardiyak MR görüntülemeye sol ventrikül midapikal duvarda incelleme, LCE sekansında bu bölgede intramural-subendokardiyal kontrastlanma mevcut olup bu görünüm fokal miyokardit olarak değerlendirildi.Uzayan enflamasyonun MRI ile gösterilmesinden sonra yatışının 33.gününde deksametazon 4*0,15mg/kg/doz ve antiplatelet olarak da dipiridamol 3*1mg/kg/dozda beş gün verildi.Gün aşırı yapılan kontrollerde tedavinin sonunda troponin negatifleşti. Yatışının 40.gününde propranolol tedavisi ile evine taburcu edildi.

Sonuç: Viral enfeksiyonlara sekonder miyokardit gelişmesi, sık olamasa da kardiyoloji günlük pratiğinin alışıldık durumlarından biridir.Ancak hayatımıza yeni giren SARS-CoV-2 ilişkili miyokardit vakalarının alışılmış patojenlerle



Online

16-20 Mart 2021

oluşan miyokardit klinik tablolarından farklılık gösterdiğini tecrübe etmekteyiz. Sunulan vakada olduğu gibi uzun süren troponin yüksekliğinin MRI ile gösterilen miyokardiyal enfamasyonun devam ettiğine işaret etmesi ve buna yönelik tedavi seçeneklerinin gözden geçirilmesi hastalığın kronik etkilerinin oluşmasını ve sekel bırakmasını engelleyebilir.

Anahtar Kelimeler : akut miyokardit, deksametazon, dipiridamol, IVIG, Sars-Cov-2, troponin-I

PP-122

Bronşiolit Tanısı ile İzlenen Yabancı Cisim Aspirasyonu Olgusu

Seren Güncan¹, Didem Arman¹, Uğur Regaip Akalın¹, Aslı Kıbrıs¹, Gamze Özgürhan¹

¹İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Yabancı cisim aspirasyonu, erken dönemde ani solunum yetmezliği, öksürük, ses kısıklığı gibi bulgulara neden olabilirken tanının gecikmesi halinde obstrüktif amfizem, atelektazi, ampiyem, bronşektazi ve pnömotoraks gibi ciddi komplikasyonlarla sonuçlanabilir. Burada tekrarlayan bronşiolit atakları nedeni ile takip edilen yabancı cisim aspirasyonu tanısı alan 15 aylık olgu sunuldu.

Olgu: Olgumuz son 1,5 aydır tekrarlayan nefes darlığı, öksürük, nebül alma öyküsü olan 15 aylık erkek olgu idi. Son birkaç gündür nefes almakta zorlanma, hırıltı şikayetinin şiddetlenmesi üzerine acil servise başvurmuş, uygulanan bronkodilatör tedavi ile solunum bulguları gerilememiş ve akut bronşiolit ön tanısı ile servise yatırılmıştı. Fizik muayenesinde genel durumu orta-iyi, şuur açık, etrafla ilgili, hırıltılı, takipneik solunum mevcuttu. Solunum sayısı: 45/dk, Spo2:98, aksiller vücut sıcaklığı : 36,5, nabız:110/dk, kan basıncı: 100/60 mmHg, oskültasyon ile her iki akciğerde taraf farkı, ekspiryum uzunluğu vardı. Diğer sistem muayeneleri doğal saptandı. Hastanın yapılan tetkiklerinde nötrofil hakimiyetinde WBC:13,000/mm3, diğer akut faz reaktanları normal sınırlarda idi. PA akciğer grafisinde sol akciğerde sağa göre havalanma artışı saptandı. Torax BT incelemesinde; sol akciğer alt lobda belirgin havalanma artışı izlendi, aspirasyon ve buna bağlı obstrüksiyon açısından klinik ile birlikte değerlendirilmesi önerildi. Olguya bronkoskopi yapılarak sol bronştan yabancı cisim (çekirdek) çıkarıldı. Olgu komplikasyonsuz iyileşti.

Sonuç: Tekrarlayan bronşiolit, alt solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olan ve tedaviye yanıt alınamayan olgularda yabancı cisim aspirasyonu alta yatan neden olarak mutlaka akla getirilmelidir. Tamamen sekelsiz olarak iyileşen bu olgu ile erken tanı ve uygun tedavinin önemini bir kez daha vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler : dispne, öksürük, tekrarlayan bronşiolit, yabancı cisim aspirasyonu

PP-124

Pediyatrik Nörofibromatozis Tip 1: Tek merkez multidisipliner yaklaşım sonuçları

Ayşe Gonca Kaçar¹, Süheyla Ocak¹

¹İÜC Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Merkezimizde takip edilen pediyatrik Nörofibromatozis Tip 1 (NF Tip 1) olgularının demografik ve klinik özelliklerinin tanımlanması

Yöntem: 2000-2020 yılları arasında merkezimizde tanı alan ve düzenli takibi yapılan, yeterli klinik ve laboratuvar verisi bulunan NF Tip 1 olguları geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma aralığında 52 olgu ayrıntılı olarak değerlendirildi. Olguların 25'i (%49) erkek ve ortalama tanı yaşı 5.9 yıl (1-15.8) bulundu. Tanısal kriterlerden cafe au lait lekeleri (50), aksiller/inguinal çillenme (24), Lisch nodülü (44), nörofibroma (22) olguda izlendi. On olguda tek taraflı ya da bilateral optik gliom ve 39 olguda intrakranial hamartomlar saptandı. Skolyoz, tibial pseudoarthrosis ve osteoporoz gibi ortopedik komplikasyonlar 13 olguda belirlendi. Onbir olgu nörokognitif bozukluklar nedeniyle izleme alındı. Tüm olgular pediyatrik onkoloji, pediyatrik nöroloji, pediyatrik endokrinoloji, Göz Hastalıkları ve Ortopedi ve Travmatoloji tarafında izleme alındı

Tartışma ve Sonuç: NF tip 1 çocuklarda en sık görülen nörokütanoz sendromdur. Otozomal dominant kalıtım gösteren hastalığın farklı sistemleri içeren benign ve malign komplikasyonların erken saptanması ve uzun dönem kalıcı hasarların engelenmesi için multidisipliner ve düzenli izlem çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler : cafe-au-lait, çocuk, nörofibromatozis, optik gliom

PP-125**Çocuk hastalarda nazofarenks karsinomu farkındalığı:-dört olgu sunumu**

Ülkü Miray Yıldırım¹, Koray Tan¹, Begüm Şirin Koç¹, Funda Tekkeşin¹, Suar Çakı Kılıç¹

¹S.B.Ü. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Nazofarenks karsinomu çocukluk çağı kanserlerinin %1'inden azını oluşturur. Hastalar epistaksis, rinit, baş ağrısı, tortikolis, trismus, servikal lenfadenopati, kulak ağrısı, işitme kaybı ve boyun ağrısı ile başvurabilir. Şikayetlerin başlaması ile tanı arasında geçen sürenin uzaması hastalığın progresyonuna neden olmaktadır. Çalışmamızda kliniğimizde tedavi edilen hastaların başlangıç şikayetleri ve semptomları, şikayetlerinin başlama zamanı, onkolojik tanı alana kadar geçen süre ve başvurdıkları tıbbi branşlar araştırılmış olup benzer vakalarla karşılaşıldığında ayırıcı tanıda nazofarenks karsinomunun da akılda tutulması gerekliliği vurgulanmak istenilmiştir. Hastanemizde 2017-2021 yılları arasında çocuk onkoloji bölümünde tedavi edilen hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir.

Olgu: Olgu 1: 14 yaş kız hasta 2 aydır devam eden boyunda ağrı, şişlik şikayetleri ile kulak burun boğaz bölümünde tedavi edilip yanıt alınamaması nedeni ile çocuk enfeksiyon hastalıklarına yönlendirildi. Hastaya nazofarenks biyopsisi yapılarak nazofarenks karsinomu tanısı konuldu.

Olgu 2: 15 yaş kız hasta 5 aydır devam eden boyunda şişlik, kulak ağrısı şikayetleri ile çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümüne başvurdu. Çocuk onkoloji bölümüne konsülte edilmesi neticesinde yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Olgu 3: 16 yaş erkek hasta 6 aydır devam eden baş ağrısı, burun kanaması, boyunda şişlik şikayetleri ile beyin cerrahisi, çocuk sağlığı ve hastalıkları, göz hastalıkları, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümlerinde değerlendirilmiş olup kulak burun boğaz bölümü tarafından yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Olgu 4: 15 yaş erkek hasta 4 aydır devam eden burun kanaması, boyunda şişlik nedeni ile başvurduğu kulak burun boğaz bölümünde yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Sonuç: Nazofarenks karsinomlu hastaların şikayetlerinin başlamasından tanı almalarına kadar geçen süre ortalama 3 aydır. Süre uzadıkça hastalık evresi ilerler. Çocuklarda nadir görülmesi nedeni ile epistaksis, rinit, baş ağrısı, tortikolis, trismus, servikal lenfadenopati, kulak ağrısı, işitme kaybı ve boyun ağrısı gibi uzun süreli ve önceden verilen tedaviye yanıtsız şikayetler ile başvuran hastalarda nazofarenks karsinomu tanısı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : boyun ağrısı, kulak ağrısı, pediatrik nazofarenks karsinomu, servikal lenfadenopati

PP-126**Sakarya'da Doğan Sağlıklı Yenidoğanlarda Tam Kan Sayımı (Hemogram) Referans Aralığı**

Öner Özdemir¹, Serdar Pop¹, Gökçe Genç¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eğitim-Araştırma Hastanesi, Sakarya

Giriş ve Amaç: Klinik olarak bir hastalığın tanısının konması ve tanı sonrası izlenebilmesi ve laboratuvar analiz sonuçlarının doğru değerlendirilebilmesi için, hasta popülasyonuna göre, tıbbi referans aralıklarının olması gerektiği ve bu değerlerin kesin olması gerekliliği belirtilmiştir.

Bu çalışmada; Sakarya ilinde doğan term ve sağlıklı yenidoğan bebeklerden alınan tam kan sayımı (hemogram) değerleri çalışılarak Türkiye'de yenidoğan bebeklerinin normal hemogram değerlerinin belirlenmesine katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda doğum haftası 39-41 hafta arası, 1. ve 5. Dakika APGAR skoru 8' in üzerinde olan 54 sağlıklı term yenidoğan bebekten, postnatal 15-21. günleri arasında alınan, venöz kan örneği EDTA'lı tüp ile çalışılarak tam kan sayımı yapıldı. Alınan kan örnekleri en geç 30 dakikada laboratuvara ulaştırılıp çalıştırıldı. Çalışmaya dahil edilen bebeklerde, konjenital hastalık ve anormali, perinatal enfeksiyon öyküsü, ikiz eşi, transfüzyon öyküsü ve annede kronik hastalık öyküsü bulunmamaktadır. Elde edilen sonuçlar ile bebeklerin doğum şekli, beslenme şekli, cinsiyeti ve demografik özellikleri arasında anlamlı fark olup olmadığı değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 54 bebekten 31'i (%57) erkek ve 23' ü (%43) kız bebektir. Bebeklerden 37' sinin (%69) doğum şekli sezeryan doğum ve 17' sinin (%31) normal doğumdur. Bebeklerden 39'u (%72) sadece anne sütü ile beslenirken, 15'i (%28) anne sütü ile beraber formüle ile beslenmekteydi. Elde edilen sonuçlara göre; hemogram mutlak değerleri ort± SS (%95 güven aralığı) sırasıyla; lökosit sayısı (WBC) 10104,81±2506,02 (4340,45-14698,49), eritrosit sayısı (RBC) 4,4±0,5 10⁶ (3,35-5,37 10⁶), trombosit sayısı (PLT) 376148,15±92070,61 (179286-557517), nötrofil sayısı 2623,13±1137,85 (1875-4805), lenfosit sayısı 6042,59±1690,31 (2251-9199), monosit sayısı 763,3±395,26 (0-1550,69), eozinofil sayısı 542,83±238,71 (28,14-1000,04), bazofil sayısı 162,09±249,48 (0-603,65), hemoglobin değeri 14,79±1,57 gr/dl (11,48-17,48) htc %43,24±4,67 (33,67-52,53) ve eritrosit dağılım hacmi (RDW) 16,71±1,3 (14,01-19,31) olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız yenidoğan dönemi sağlıklı bebekler için hemogram normal değerlerini ve elde ettiğimiz değerlerin cinsiyete, beslenme şekline ve doğum şekline bağlı değişimleri hakkında kullanılabilir veri sağlamayı amaçlamıştır.

Anahtar Kelimeler : Güven aralığı, Hemogram, Yenidoğan

PP-127

Çocukluk çağında nadir bir birliktelik: Diffüz büyük B hücreli lenfoma ve ekstrapulmoner tüberküloz

Funda Tekkeşin¹, Ceren Ulusoy², Ülkü Miray Yıldırım¹, Begüm Şirin Koç¹, Sevinç Kalın³, Suar Çakı Kılıç¹, Ebru Itir Zemheri⁴

¹SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bölümü, İstanbul

²SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, İstanbul

³SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Radyoloji Bölümü, İstanbul

⁴SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Diffüz-büyük-B-hücreli lenfomalar (DBBHL), sık olarak erişkinlerde görülen, çocukluk çağında tüm Non-Hodgkin lenfomaların ancak %10-20'sini oluşturan, transforme B hücrelerinden meydana gelen, heterojen bir tümör grubudur. Tüberküloz, tipik olarak akciğer enfeksiyonu ile kendini gösterir. Nadir olarak vücudun başka bölgelerinde ortaya çıkabilir. Daha sık olarak lenf nodlarını tutan ekstrapulmoner tüberküloz, tüm tüberküloz olgularının yaklaşık %15'ini oluşturur. Ekstrapulmoner tüberküloz ile lenfoma birlikteliği çok nadir görülür. Bu olguda servikal lenfadenopati ile başvuran hastada tüberküloz ile birliktelik gösteren DBBHL hastalığının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: On-beş yaşında, erkek hasta, boyun sol tarafında şişlik şikayeti ile başvurdu. Gece terlemesi ve kilo kaybı mevcuttu. Fizik muayenesinde sol servikal bölgede 16x15 cm boyutunda sert, fikse karakterde, ağrısız kitle görüldü. Hepatosplenomegali saptanmadı. Hemogramında Hgb:14.5gr/dl, WBC:9540/mm³, Neu:6200/mm³, PLT:228000/mm³ idi. Periferik yayması normal olarak değerlendirildi. Biyokimyasal değerlerinde LDH:624U/L, ÜA:5.4mg/dL, CRP:4.8 mg/L olarak izlendi. Boyun USG'de boyun sol yarısında anterior/posterior tüm servikal alanları dolduran heterojen dev solid kitle lezyonu saptandı. Abdomen USG normaldi. Boyun MR'da sol parotis gland komşuluğundan başlayarak submandibular alanda devam eden 10x12x8cm boyutlarında, T1A serilerinde santrali hiperintens, periferi hipointens, daha çok çevresel ve internal lineer septasyonlar şeklinde hafif kontrastlanma gösteren solid kitle lezyonu

izlendi. Dev kitleden insizyonel biyopsi alındı. Patoloji sonucunda immün histokimyasal olarak CD20, CD10(+), BCL-6 fokal(+), BCL2%70(+), CMYC%40 zayıf(+), TDT seyrek dağınık(+), Ki-67%95, yüksek gradlı DBBHL ve kazeifikasyon nekrozu gösteren granülomatöz inflamasyon görüldü. Lenf nodu biyopsisi ile birlikte gönderilen tüberküloz kültüründe üreme saptanmadı. Hastaya antitüberküloz tedavi amacı ile izoniazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid başlandı. PET-BT'de sol anterior ve posterior servikal konglomere lenf nodlarında ve Waldeyer halkasında hipermetabolik tutulum saptandı. Bilateral kemik iliği biyopsisinde ve BOS incelemesinde lenfoma tutulumu izlenmedi. Evre-2B olarak değerlendirilen hastaya NHL-BFM-2012 matür-B-hücreli lenfoma protokolü başlandı. Hastanın hala kemoterapisi ile birlikte antitüberküloz tedavisi devam etmekte olup kitlerde belirgin küçülme izlendi.

Sonuç: Çocukluk çağında servikal lenfadenopati ile başvuran hastalarda ayırıcı tanının yapılması çok önemlidir. Enfeksiyöz nedenler ile birlikte malin hastalıkların tanısı açısından biyopsinin doğru zamanda ve yeterli miktarda alınması ile doğru tanıya ulaşılabilir. Çocukluk çağında nadir görülen DBBHL, kombinasyon kemoterapisi ile kür sağlanabilen bir hastalıktır. Ekstrapulmoner tüberküloz, oldukça nadir görülür. Çocukluk çağında çok daha nadir görülen bu iki hastalığın birlikteliğine dikkat çekmek amacı ile hasta sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : çocuk, Diffüz büyük B hücreli lenfoma, ekstrapulmoner tüberküloz, non hodgkin lenfoma

PP-128

Hastanemizdeki Glukoz 6 fosfat dehidrogenaz enzim eksikliği olan hastaların geriye dönük değerlendirilmesi

Kamil Şahin¹, Özlem Akgün¹, Cengiz Çetinkaya¹, Murat Elevli¹

¹SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Eritrositler hayatta kalmak için gerekli enerjiyi, mitokondrileri olmadığından, Embden Meyerhof yolu denilen anaerobik glikolizden elde ederler. Eritrositlerde *pentozmonofosfat* yolunda bulunan glukoz-6-fosfat dehidrogenaz (G6PD) enzimi hücreyi oksidan hasardan korumak amacıyla görev yapar. G6PD eksikliği en sık görülen eritrosit enzim eksikliğidir ve X'e bağlı resesif kalıtım gösterir. Klinik tablolar; uzamış sarılık, bakla, ilaç ve enfeksiyon gibi nedenlerle gelişen hemoliz sonucu ikter şeklinde olabilir.

Biz de hastanemize başvuran ve G6PD bakılmış hastalarda, eksikliğin hangi sıklıkta görüldüğü ve hangi tabloda başvurduklarını geriye dönük araştırdık.



Online

16-20 Mart 2021

Yöntem: 1.1.2015 ile 31.12.2019 tarihleri arasında Haseki hastanesine bağlı genel pediatri poliklinikleri, yatan hasta servislerinde ve çocuk acil acilde non immün hemoliz, sarılık vb nedenlerle G6PD düzeyi bakılmış hastalar incelenerek, hangi ön tanımlar ile test istendiği ve G6PD testi istenen hastaların enzim kan düzeyleri, diğer laboratuvar incelemeleri ve demografik faktörler incelenmiştir.

Bulgular: 5 yıllık dönemde hastanemizde şüphelenilerek bakılan toplam 392 (Erkek (n=227; %58) Kız (n=165; %42)) G6PD testinin 11 i düşük çıkmış (2.8%), 1 kız hasta da sınırda düşüklük taşıyıcı olarak yorumlanmıştır. 11 hastanın 8'inde uzamış sarılık tanısı vardı. Bir hasta aile taraması nedeniyle saptanırken, 2 hasta ilaç (sulfonamid grubu antibiyotik) ve enfeksiyona bağlı hiperbilirubinemi araştırmalarında tanı aldı.

Tartışma ve Sonuç: G6PD enzim eksikliği Türkiye genelinde %0.5, Çukurova bölgesinde % 8.2 oranında görülmektedir. G6PD eksikliğinin ülkemizde en sık tanı aldığı hastalık yenidoğan sarılıklardır. Türkiye de uzamış sarılıkların %1-5 inde G6PD eksikliği bildirilmiştir. Çalışmamızda da G6PD eksikliği olan hastalar; 5 yıllık sürede hastanemize en sık uzamış sarılık nedeniyle başvurmuş, daha nadir olarak ta, ilaç ve enfeksiyonlara bağlı hafif hemoliz tablosunda meydana gelen sarılık şikayetiyle başvurmuşlardır. G6PD enzim eksikliği sıklığını (%2.8) olarak bulduk. Enzim eksikliği, Akdeniz ülkeleri, Afrika ve Çin'de fazla olmakla birlikte tüm etnik gruplarda görülebilmektedir.

Sonuç olarak; G6PD enzim eksiklikleri ülkemizde genellikle uzamış sarılık tetkikleri sırasında tanı almakta ve hasta yakınları çocuğun sakınması gereken konularda bilinçlendirilmekte, bu sayede de, hastanemizde ağır hemolizle hasta başvurusu bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, Glukoz 6 fosfat dehidrogenaz, sarılık

PP-129

Alveoler Rabdomyosarkom

Tolga Bacak¹, Sema Vural², Bahar Genç²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Onkolojisi

Amaç: Rabdomyosarkom çocukluk çağı kanserleri arasında sık görülen bir tümör olmayıp tüm kanserlerin yaklaşık olarak %3-4'ünü oluşturur. En sık görüldüğü yerler, baş-b boyun bölgesi, genitoüriner sistem ve ekstremitelerdir. Torakal tutulum ve plevral sıvı oldukça azdır. Çocuklarda en çok pnömonide görülen plevral sıvı, malignitelerde de karşıla-

şılan bir bulgu olsa da rabdomyosarkomla birlikteliği nadirdir. Bu yazıda, plevral sıvı nedeniyle yapılan tetkiklerde alveoler rabdomyosarkom tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Daha önce sağlıklı olduğu belirtilen 14 yaşında kız hastaya iki ay önce başlayan balgamlı öksürük, hırıltı ve nefes darlığı şikayetleriyle antibiyotik tedavisi başlanmış. Yanıt alınamaması üzerine çekilen akciğer grafisinde sağda yoğun plevral sıvı; bilgisayarlı tomografisinde sağ akciğeri mediastinal yapılarla beraber sola ittiren yaygın sıvı ve plevral plak tarzında lezyonlar saptanmış. Radyolojik olarak mezotelyoma ve primer plevral lenfoma düşünülen hastadan video torakoskopiyle biyopsi yapılmış. Patolojik incelemede rabdomyosarkom olabileceği belirtilmiş ancak kesin tanı için tıp fakültesinden konsültasyon istenmiş. Hastanın ailesi tanı ve tedavinin devamı için hastanemize başvurdu.

Muayenesinde; düşkün, dispneik, soluk görünümüne olan hastanın sağ aksiller bölgesinde en büyüğü 20x15 mm, birleşme eğiliminde, sert, hareketsiz lenfadenopatiler saptandı. Sağda solunum sesleri azalmıştı ve perküsyonla matite alınıyordu.

Öz ve soy geçmişi özelliği saptanmadı.

Toraks ve batin manyetik rezonans incelemesinde plevra kaynaklı olduğu düşünülen, diyafragma boyunca uzanan kitle, koltuk altında metastatik olarak düşünülen lenfadenopatiler, plevral, peritoneal sıvı raporlandı. Patoloji konsültasyonu alveoler rabdomyosarkom gelen hasta, ileri evre hastalık olarak tedaviye alındı. Kemoterapi sonrası nüks eden hastamızın tedavisi sürmektedir.

Sonuç: Hastamızda rabdomyosarkom tanısı konulup tedaviye başlanması için geçen süre oldukça uzundur. Muayenede aksiller lenfadenopatinin gözden kaçması, malignitenin geç düşünülmesine ve hastaya lenf nodu biyopsisi yerine daha zor bir yöntemle tanı konulmasına neden olmuştur. Ayrıca, ilk patolojik incelemenin deneyimli patoloji merkezinde yapılmaması da patolojik tanıyı ve onkolojik tedaviyi geciktirmiştir.

Antibiyotik tedavisine yanıtız plevral efüzyonda maligniteler ayırıcı tanıya alınmalı, sistemik muayene unutulmamalı, malignite şüphesi olan hastaların ileri tetkikleri deneyimli merkezlerde yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Alveoler Rabdomyosarkom, Plevral sıvı, Rabdomyosarkom

PP-130

Çocukluk çağında karın ağrısının nadir bir nedeni ; Burkit Lenfoma

Şeyma Dilek¹, Emine Türkkan¹, Aliye Kandırıcı²

¹Prof Dr Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi , Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Prof Dr Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Cerrahisi

Amaç: Ülkemizde çocukluk çağı malignitelerinde ikinci sıklıkta lenfomalar yer alır. Endemik Burkit lenfomalar sıklıkla çene yerleşimli ,sporadik Burkit lenfomalar abdominal kaynaklıdır(1,2). Bu yazıda, karın ağrısı ile prezente olan abdominal yerleşimli bir Burkit lenfoma olgusu, başvuru şekline dikkat çekmek amacı ile sunuldu.

Olgu: 5.5 yaşında kız hasta son bir aydır olan iştahsızlık, solukluk ve karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Fizik bakıda hasta soluk görünümde idi, ksifoid altında künt ele gelen düzgün sınırlı kitle palpe edildi. Laboratuvar testlerinde, hipokrom mikrositer anemisi (hgb: 6.1 gr/dl, MCV:57.9) ve CRP pozitifliği (25.8 mgr/L) saptandı, biyokimyasal testler ve tümör markerları normal bulundu. Batında hipokoik kitle görüntüsü saptandı. Üst batin tomografisinde distal ileum- terminal ileum düzeyinde çekum ve çıkan kolon düzeyinde en belirgin olduğu yerde duvarda yaklaşık 3 cm ye ulaşan diffüz kalınlaşma izlendi. Tümör konseyinde değerlendirilen bu görüntüleme bulguları, inflamatuvar barsak hastalıkları ve intestinal tüberküloz açısından da ayırıcı tanı seçeneklerini akla getirirse de, öncelikle lenfoma tutulumu ile uyumlu olarak değerlendirildi. Endoskopik biopsinin yetersiz olacağı düşünüldükçe , kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi, eğer orda tutulum saptanamaz ise kitleden eksizyonel biopsi yapılması planlandı. Hastanın kemik iliği aspirasyonunda malign infiltrasyon saptanamadı, ardından batındaki kitle cerrahi olarak biopsilendi. Biyopside, CD10, CD20, BCL6, C-MYC pozitif hücrelerden oluşan malign infiltrasyon ve KI67 proliferasyon indeksinin %67 olduğu saptanarak burkit lenfoma tanısı konuldu. Hastaya evreleme testlerini takiben hızlıca uygun kemoterapiye başlandı.

Sonuç: Burkit lenfoma nadir rastlanan bir karın ağrısı nedenidir, ancak en hızlı büyüyen tümörlerdendir(3,4). Bu nedenle tanının hızlı konularak tedaviye başlanması, çocuğun hayatını kurtaracağı için çok önemlidir. Karın ağrısı ile başvuran her çocuk batında kitle varlığı için önce dikkatli bir fizik muayene yapılmalı ve kitle saptananlarda da en hızlı yoldan ayırıcı tanıya gidilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Abdominal kitle, Burkit Lenfoma, Çocuk

PP-131

Çocuk Yaş Grubunda Nadir Görülen Taşlı Yüzük Hücreli Kolon Karsinomu: Olgu Sunumu

Lazgin Tuncar¹, Sema Vural¹, Dildar Bahar Genç¹, Abdullah Yıldız², Canan Tanık³

¹Şişli Hamidiye Etfal SUAM Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği

²Şişli Hamidiye Etfal SUAM Çocuk Cerrahisi Kliniği

³Şişli Hamidiye Etfal SUAM Tıbbi Patoloji

Amaç: Çocuklarda kolon kanserleri, özellikle taşlı yüzük hücreli karsinom çok nadirdir. Başlangıç bulguları, çocukluk çağında görülebilen birçok farklı klinik tabloyla karışabilir. Ayırıcı tanıda tümörlerin düşünülmemesi, tanıda gecikmeye, hastalığın yaygınlaşmasına, tedavi şansının azalmasına neden olabilir. Yazımızda, kilo kaybı, kabızlık, karın ağrısıyla başvurup taşlı yüzük hücreli kolon karsinomu tanısı alan hasta sunulmuştur.

Olgu: Daha önce bilinen hastalığı olmayan 15 yaşında kız hasta, bir ay önce karın ağrısı, şişliği, dışkı yaparken zorlanma, halsizlik, kilo kaybıyla çocuk doktoruna başvurmuş. Gaz olabileceği söylenerek ilaçlar verilmiş. Yakınmaları geçmeyip ağrısı şiddetlenince dış merkez çocuk acile başvurmuş. Batin ultrasonografisinde sol adneksiyel lojda 88*54 mm kitle saptanıp over torsiyonu ön tanısıyla çocuk cerrahi kliniğimize sevk edilmiş. Laparotomide torsiyon saptanmamış ancak sol adneksiyel loju dolduran, overi tutmuş, kolon, rektum, peritona yapışık kitle görülmüş. Kitle sol overle birlikte çıkartılıp, rektum ve peritondan biyopsi alınmış. Histopatolojik değerlendirmede kolon kaynaklı taşlı yüzük hücreli karsinom tanısı alan hasta kliniğimize sevk edildi. Tam kan sayımı ve biyokimyasal tetkikleri normaldi. tümör markerlarından CA-125: 45.7 ku/L (referans <35 ku/L) saptandı. Manyetik rezonansda sigmoid kolondan rektum boyunca tümöral karakterle uyumlu duvar kalınlaşması ve iskiorektal lenf nodlarında tutulum görüldü. Özgeçmişinde özelliği olmayan hastanın anne ve baba arasında 2.derece kuzen evliliği olup, ailede kanser öyküsü yoktu. Evreleme tetkiklerinde yaygın bölgesel ve peritoneal yayılım saptanan hastaya kemoterapi başlandı. Tedavisi halen sürmekte olup tam yanıt alınamamıştır.

Sonuç: Kolon kanserleri nadir de olsa çocuk yaş grubunda karşımıza gelebilir. Hastalara erken tanı konulması yaşam şansını artırır. Olgumuzdaki gibi uzun süren karın ağrısı, dışkılama değişiklikleri, kilo kaybı olan hastalarda ayırıcı tanıda tümörler de düşünülmeli, klinik şüphede onkoloji konsültasyonu istenmelidir.

Anahtar Kelimeler : kolon karsinomu, taşlı yüzük hücreli kolon karsinomu

PP-132

Nefes Darlığı Şikâyeti İle Başvuran Hasta: Matür Teratom Olgu Sunumu

Ayşegül PALA¹, Olena ERKUN¹, Aybars ÖZKAN¹, Öner Özdemir¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Sakarya, Türkiye

Amaç: Teratomlar en sık rastlanan germ hücreli tümörlerdir. Matür ve immatür olabilirler. Çocuk ve puberte çağındaki kız çocuklarında görülen germ hücreli tümörlerin en sık yerleşim yeri overdir. Teratomlar çocuklarda, özellikle genç kızlarda sık rastlanan genellikle iyi huylu tümörlerdir. Over teratomları en sık rastlanan germ hücreli tümörler olup over tümörlerinin %10-20'sini oluşturur. Over teratomları bir veya daha fazla embriyonik tabakadan geliştiğinden matür ve immatür alt tipleri bulunur. Bu olgu sunumunda karın ağrısı, karında şişlik ve solunum güçlüğü nedeniyle başvuran 14 yaş kız hastada nadir görülen matür kistik over teratomu tanısının konulması ve immatür teratomla ayırıcı tanısının nasıl yapıldığı irdelenmektedir.

Olgu: On dört yaşında kız hasta karında ağrı ve şişkinlikle beraber nefes almada güçlük şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde bir yıldır devam eden karında şişlik ve nefes almada güçlüğü giderek artması üzerine kliniğimize başvurduğu anlaşıldı. Batın USG'sinde tüm batını dolduran, en geniş çapı 35 cm ölçülen, solid komponentleri olan komplike yapıda kistik lezyon ve kalınlığı 3-4 cm ölçülen yaygın serbest sıvı tespit edilirken; batın BT'sinde batın ve pelvisi büyük oranda işgal eden yaklaşık 45x25 cm boyutlarında kalın internal septasyonları olan milimetrik boyutlarda heterojen, kontrast tutan kistik lezyon gözlemlendi (resim 1). Tümörün güvenli kesin tanı koydurucu bir belirtici yoktur. Akut olmayan durumlarda cerrahi öncesi değerlendirmede AFP, β -HCG düzeyi, USG ve sıklıkla karın ve pelvik BT görüntüleme istenmektedir. Laparoskopik yöntemle cerrahi eksizyonla, kesin tanı konulması yanında operasyon sonrası daha az, ağrı ve komplikasyon gelişmesinden dolayı sık tercih edilen bir yöntemdir.

Sonuç: Sonuç olarak; solunum sıkıntısı, karın şişliği ve ağrısı şikayetleri ile başvuran hastalarda diğer nedenler yanında nadir görülen bu tür bir teratomun da saptanabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : matür kistik teratom, over, salpingo-ooforektomi

PP-133

Çocukluk Çağında Nadir Bir Nörolojik Disfonksiyon Nedeni: Metotreksat Ensefalopatisi

Mustafa Çavuşoğlu¹, Dildar Bahar Genç², Sema Vural²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği

Amaç: Çocukluk çağı kanserlerinde sağkalım yüzde seksenler düzeyine ulaşmıştır. Bununla beraber, tedavi sürecinde hem akut hem de kronik yan etkiler gözlemlenmektedir. Metotreksat folat havuzunu tüketerek etki eden antineoplastik bir ajandır. Sık görülen mukozit, böbrek, karaciğer ve kemik iliği toksisitelerinin yanısıra nadiren akut nörotoksositeye yol açabilmektedir. Burada osteosarkom hastasında yüksek doz metotreksat uygulaması sonrası gelişen metotreksat ensefalopati tablosu sunulmaktadır.

Olgu: On altı yaş kız hasta sağ distal femur kaynaklı non-metastatik osteosarkom tanısıyla EURAMOS AP Protokolü 10.hafta 4.kür yüksek doz metotreksat (12 gr/m²/doz) tedavisi aldı. İzleminde serum metotreksat düzeyleri beklenen seviyelerde gelen ve buna uygun folinik asit kurtarma tedavisini alan hasta sorunsuz şekilde taburcu edildi. Yüksek doz metotreksat uygulaması sonrasında 7.gününde sol tarafta güçsüzlük, baş dönmesi, anlamada, konuşmada ve yutmada zorluk, yüzde uyuşma, göz kapamayı kapatamama ve idrar kaçırma şikayetleriyle getirildi. Genel durumu orta ve GKS:15 olan hastanın vital bulguları normal sınırlardaydı. Muayenesinde hemiparezi, vertigo, disfazi, dizatri, disleksi, disfaji ve santral fasyal paralizi bulguları saptandı. Hemogram, biyokimya ve koagülasyon test sonuçları normal sınırlarda olan hastada ayırıcı tanıda kanama veya tromboza bağlı iskemik hasar, enfeksiyonlar, metastaz, metabolik bozukluklar ve ilaç toksisitesi düşünüldü. Diffüzyon MR'da sağ sentrium semiovale düzeyinde parietal lobda beyaz cevherde 17 mm çaplı alanda diffüzyon kısıtlı alan izlendi. Elektroensefalografisinde sol hemisfer supresyon ve sağ hemisfer epileptik aktivite saptandı. Enfeksiyon, kitle, tromboz veya kanama lehine bulgu saptanmadı. Hastaya metotreksat toksisitesi ön tanısıyla ampirik olarak folinik asit 15 mg/kg/doz ve aminofilin 2,5 mg/kg/gün uygulandı. Hastanın klinik bulguları ikinci günde azalarak kayboldu. Hastanın 72. saatinde çekilen kontrol görüntülemesinde diffüzyon kısıtlılığı görülmedi; tüm bulguların hızla düzelmesi nedeniyle metotreksat ensefalopatisi doğrulanmış oldu.

Sonuç: Kanser tedavisi gören olgularda hastalığın kendisine, tromboza, enfeksiyonlara ve metabolik bozukluklara bağlı olarak nörolojik disfonksiyon bulguları gözlemlenebilir ve ilk sırada akla ilaç nörotoksitesisi gelmeyebilir. Ayırıcı tanıda hastamızda olduğu gibi ilaç toksisitesinin düşünülmesi

gereksiz tetkik ve tedavileri engelleyebilir ve erken müdahale kalıcı hasarların önüne geçebilir.

Anahtar Kelimeler : hemiparezi, kemoterapi, metotreksat

PP-134

Nadir bir olgu; Kaposiform hemanjiöendotelyoma bağlı Kasabach Merritt Fenomeni

Ozan HİRA², Özgü HANÇERLİ¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Hastanesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Kasabach Merritt Fenomeni (KMF), sıklıkla kaposiform hemanjiöendotelyoma gibi nadir vasküler tümörlerin yaşamı tehdit eden, ciddi trombositopeni, mikroanjiopatik anemi, hipofibrinogenemi ve fibrin yıkım ürünlerinde artış ile karakterizedir. Biz burada Kasabach Merritt Fenomeni ön tanısı ile yatırıp tanısını ve tedavisini düzenlediğimiz vakayı sunacağız.

Olgu: Normal hamilelik dönemi sonrası miadında doğan, 4 ay 20 günlük Kırgızistan uyruklu erkek hasta, yenidoğan döneminden beri sağ bacakta giderek büyüyen yumuşak doku kitlesi Kırgızistan'da propranolol ve 5 kere hacamat tedavisine rağmen büyüme devam etmesi üzerine sarkom ön tanısı ile Türkiye'ye yönlendirilmiş.

Hastanemiz ortopedi kliniğine biopsi amacı interne ediliyor. Kontrastsız mr'da ön planda vasküler malformasyon(-hemanjiom) saptanan, trombositopenisi, fibrinogen düşüklüğü saptanan hasta çocuk hematoloji kliniğine kasabach merritt fenomeni ön tanısı ile devr alındı. 2 mg/kg/g metilprednizolon tedavisi başlandı. Periferik yaymasında tekli trombositler ve polikromazik görüldü. Günlük kan sayımı ve koagülasyon parametreleri ile takip edildi. Günlük trombosit süspansiyonu ile replase edildi. Kemik iliği aspirasyonunda megakaryositler görüldü, blast görülmedi. Batın usg ve trasfontanel usg'de özellik saptanmadı. Lezyona yapılan yüzeysel usg ve kontrastlı ekstremiteler mr'da "belirgin vaskülarizasyon gösteren yumuşak doku kitlesi" saptandı. Ekosunda anemiye sekonder duvar kalınlığında artış, hafif mitral yetmezlik saptandı. Günlük trombosit süspansiyonu ve steroid tedavisi altında trombositopenisi devam eden hastaya propranolol tedavisi başlandı.

Alınan biopsi sonucu histopatolojik incelemede kaposiform hemanjiöendotelyoma tanısı konuldu. Oral Sirolimus tedavisine başlandı. Steroid tedavisi azaltılarak kesildi. Antiagregan dozda aspirin başlandı. Trombosit süspansiyonu ihtiyacı azalan, takibinde tümör boyutu azalan hasta çocuk hematoloji ve onkoloji takibinde izlenmeye devam ediyor.

Sonuç: Takibinde giderek büyüyen, tedaviye rağmen büyüme eğilimi devam eden hemanjiomlarda vasküler tümörler akla gelmelidir. Trombositopeni, fibrin yıkım ürünlerinde artışın eşlik ettiği hemanjiom vakalarında Kasabach Merritt Fenomeni akla gelmeli ve allta yatan tümörün tanısı için ileri tetkiklere başvurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Hemanjiom, Kasabach Merritt Fenomeni, koagülopati, trombositopeni

PP-135

Çocukluk Döneminde Nadir Hereditör Trombofil Nedeni: Pai Serpin 1 Homozigot Mutasyonu

Yadigar Öztürk¹, Dildar Bahar Genç², Zeynep Yıldız Yıldırım³, Sema Vural²

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Onkoloji

³Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji

Amaç: PAI-1; fibrinoliziste görevli temel enzim olan plazminin, prekürsörü olan plazminojenden dönüşümünü inhibe eden enzimdir. PAI-1 4G homozigot mutasyonunda fibrinolitik aktivite bozulur ve trombotik olaylara yatkınlık artar. Burada tedaviye dirençli derin ven trombozu ve posterior reversibl lökoensefalopati tablosu gözlenen PAI serpin 1 homozigot mutasyonu saptanan T hücreli lenfoblastik lenfoma olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Dört yaşında erkek hasta; ateş, solunum sıkıntısı ve pnömoni ön tanısıyla çocuk yoğun bakım ünitemize sevkedildi. Tetkiklerinde anterior mediasten kitlesi ve effüzyon saptanan hastaya T hücreli lenfoblastik lenfoma tanısı konuldu. Antibiyoterapisi devam eden ve kemoterapi başlanan hastada solunum sıkıntısı hızla düzeldi. İzlemde febril nötropeni gelişmesi üzerine alınan kan ve kateter kültüründe *Candida albicans* üredi. Femoral kateteri çekildi. Antifungal tedavi başlanan hastada solda daha belirgin olmak üzere her iki bacakta ödem izlendi, Doppler ultrasonografi de sol eksternal iliak ven, santral femoral ven ve süperfisyal femoral vende yaklaşık 8 cm'lik segmentte akut derin ven trombüsü (DVT) saptandı. Hastaya düşük moleküler ağırlıklı heparin tedavisi başlandı. Tedavi altında akut trombüsü devam eden hastanın trombofil panelinde PAI serpine 1 homozigot 4G/4G mutasyonu, Faktör XIII V34L heterozigot mutasyonu ve MTHFR C667T heterozigot mutasyonu saptandı. Kemoterapinin dördüncü haftasında hipertansiyonu olan, fokal nöbet geçiren ve sonrasında göz takibi ve sol ekstremitte güç kaybı olan hastanın difüzyon MR'ında PRES ile uyumlu bulgular raporlandı. Antihiper-

tansif ve antiepileptik ilaç tedavileri ve steroidin azaltılarak kesilmesi sonrasında hastanın görmesi düzeldi, sol alt ektremite güçsüzlüğü ve dengesizlik dışındaki semptomları geriledi. Akut tromboz atağının ikinci ayı tamamlandığında kontrol Doppler ultrasonografide trombüs boyutlarında azalma ve minimal rekanalize akım izlendi. Remisyon sağlanan hasta, genetik trombofili varlığı nedeniyle antikoagulan tedavi eşliğinde kemoterapisine devam etmektedir.

Sonuç: PAI serpin 1 homozigot mutasyonu çocukluk çağında az bilinen bir trombofili sebebidir, hastamızda kateter takılması kolaylaştırıcı sebep olsa da trombozun dirençli seyri trombofili varlığına bağlanabilir. Lösemi hastaları birçok yönden tromboza yatkınlık gösterebileceklerinden tanıda trombofili taranması önlem ve erken tedavi şansı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler : herediter trombofili, lösemi, PAI, plazminojen, tromboz

PP-136

Çocuk hastalarda nazofarenks karsinomu farkındalığı:-dört olgu sunumu

Ülkü Miray Yıldırım¹, Koray Tan¹, Begüm Şirin Koç¹, Funda Tekkeşin¹, Suar Çakı Kılıç¹

¹S.B.Ü. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Nazofarenks karsinomu çocukluk çağı kanserlerinin %1'inden azını oluşturur. Hastalar epistaksis, rinit, baş ağrısı, tortikolis, trismus, servikal lenfadenopati, kulak ağrısı, işitme kaybı ve boyun ağrısı ile başvurabilir. Şikayetlerin başlaması ile tanı arasında geçen sürenin uzaması hastalığın progresyonuna neden olmaktadır. Çalışmamızda kliniğimizde tedavi edilen hastaların başlangıç şikayetleri ve semptomları, şikayetlerinin başlama zamanı, onkolojik tanı alana kadar geçen süre ve başvurdıkları tıbbi branşlar araştırılmış olup benzer vakalarla karşılaşıldığında ayırıcı tanıda nazofarenks karsinomunun da akılda tutulması gerekliliği vurgulanmak istenilmiştir. Hastanemizde 2017-2021 yılları arasında çocuk onkoloji bölümünde tedavi edilen hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir.

Olgu: Olgu 1: 14 yaş kız hasta 2 aydır devam eden boyunda ağrı, şişlik şikayetleri ile kulak burun boğaz bölümünde tedavi edilip yanıt alınamaması nedeni ile çocuk enfeksiyon hastalıklarına yönlendirildi. Hastaya nazofarenks biyopsisi yapılarak nazofarenks karsinomu tanısı konuldu.

Olgu 2: 15 yaş kız hasta 5 aydır devam eden boyunda şişlik, kulak ağrısı şikayetleri ile çocuk sağlığı ve hastalıkları bölümüne başvurdu. Çocuk onkoloji bölümüne konsülte edilmesi neticesinde yapılan nazofarenks biyopsisi sonu-

cunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Olgu 3: 16 yaş erkek hasta 6 aydır devam eden baş ağrısı, burun kanaması, boyunda şişlik şikayetleri ile beyin cerrahisi, çocuk sağlığı ve hastalıkları, göz hastalıkları, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümlerinde değerlendirilmiş olup kulak burun boğaz bölümü tarafından yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Olgu 4: 15 yaş erkek hasta 4 aydır devam eden burun kanaması, boyunda şişlik nedeni ile başvurduğu kulak burun boğaz bölümünde yapılan nazofarenks biyopsisi sonucunda nazofarenks karsinomu tanısı aldı.

Sonuç: Nazofarenks karsinomlu hastaların şikayetlerinin başlamasından tanı almalarına kadar geçen süre ortalama 3 aydır. Süre uzadıkça hastalık evresi ilerler. Çocuklarda nadir görülmesi nedeni ile epistaksis, rinit, baş ağrısı, tortikolis, trismus, servikal lenfadenopati, kulak ağrısı, işitme kaybı ve boyun ağrısı gibi uzun süreli ve önceden verilen tedaviye yanıtız şikayetler ile başvuran hastalarda nazofarenks karsinomu tanısı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : boyun ağrısı, kulak ağrısı, pediatrik nazofarenks karsinomu, servikal lenfadenopati

PP-137

Kemoterapi altındaki akut lösemili olguda gelişen pulmoner invaziv aspergillus enfeksiyonu ve masif hemoptizi

Taha Yasin Akın¹, Azime Şeyma Ülker¹, Dildar Bahar Genç², Evrim Özmen³, Zeynep Yıldız Yıldırım²

¹Şişli Hamidiye Etfal E.A.H. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Şişli Hamidiye Etfal E.A.H. Çocuk Hematoloji ve Onkoloji

³Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Radyoloji

Amaç: Aspergilloz, bağışıklığı baskılanmış popülasyonda önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Hastalık, şiddetli ve hızlı ölümcül enfeksiyondan noninvaziv hastalığa kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Kemoterapinin indüklediği granülositopenisi olan lösemili hastalarda olduğu gibi uzamış ve çok ağır nötropenisi olan hastalar, invaziv enfeksiyon açısından riskli grubu oluşturur. İnvaziv akciğer aspergillozu; ateş, göğüs ağrısı, öksürük, nefes darlığı ve hemoptiziyle başvurabilir. Olgumuzla ölümcül bir tabloyla karşımıza çıkan aspergillus enfeksiyonu anlatıldı.

Olgu: 17 yaşında kız hastanın, akut lenfoblastik lösemi(ALL) tanısı almasından 25 gün sonrasında, indüksiyon tedavisi altında izlenmekteyken, göğüs ağrısı ve öksürük şikayeti gelişti. Fizik bakışı doğal, vitalleri stabil olan hastanın PA akciğer grafisinde çok sayıda nodüler infiltrasyon görüldü. Çekilen toraks tomografisinde, her iki akciğerde üst

loblarda daha belirgin olmak üzere yaygın, en büyüğünün çapı 19mm olarak ölçülen, çok sayıda nodüler infiltrasyon alanları ve etraflarında buzlu cam dansitesinde halo izlenmekte olup fungal enfeksiyonla uyumlu olarak değerlendirildi. Hastaya kaspafungin tedavisi başlandı. Gönderilen galaktomannan antijeni: >4,32İ saptandı, balgam kültüründe aspergillus flavus üredi. Tedavisine, invaziv pulmoner aspergillus enfeksiyonu tanısı ile vorikonazol eklendi. Antifungal başlanmasıyla 10. gününde, hastanın ani başlayan, abondan miktarda hemoptizi oldu. Yoğun bakım transferi planlanan, destekleyici tedavi uygulanan hastada, çok kısa sürede hipovolemik şok gelişti ve kardiyak arrest ile sonuçlandı. Hasta 60 dakika boyunca uygulanan kardiyopulmoner resüsitasyona karşın hayata döndürülemedi.

Sonuç: Pulmoner aspergilloz, nötropenik hastalarda tanımlanan, klasik triyadı ateş, plöritik göğüs ağrısı ve hemoptizi olan enfeksiyondur. Göğüs radyografisi akciğer hastalığının en erken aşamalarını saptamak için duysarsız olsa da, akciğer tomografisinde halo işaretinin çevrelediği nodüler tutulumun görülmesi tipiktir. Parankimal ve vasküler invazyona bağlı mantarı çevrelen alanlarda oluşan nekroz ve hemorajiyi yansıtır. Kesin tanıda kültür altın standart iken galaktomannan, spesifitesi oldukça yüksek yardımcı belirteçlerdir. Olgumuzda mikrobiyolojik olarak saptanan aspergillus flavus'un üst lob bronşial arter proksimalini invaze ettiği ve abondan miktarda kanamaya sebep olduğu düşünülmektedir. Invaziv aspergillozlu hastalarda, nispeten daha nadir olarak, masif hemoptizi gelişebilir. Gerekli tedbirler alınarak erken aşamada yoğun bakım izlemi konusunda değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : immunsuprese hasta, invaziv pulmoner aspergilloz, masif pulmoner hemoraji

PP-138

Faktör 5 Eksikliği Olan Hastanın Perioperatif Yönetimi

Taha Yasin Akın¹, Gizem Kurtar¹, Zeynep Yıldız Yıldırım²

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji

Amaç: Faktör 5 eksikliği milyonda bir görülen otozomal resesif kalıtmalı nadir kanama bozukluğudur. Faktör 5 eksikliği doğumu takiben ilk yıllarda görülebilen çoğunlukla deri ve mukoza kanamalarıyla seyreder. Faktör düzeyi %5'in altında saptanan vakalarda kanama eğilimi fazladır. Yenidoğan döneminde tanısı konmuş olan olgumuzla faktör 5 eksikliğinin perioperatif yönetim örneği sunulmuştur.

Olgu: Bilinen faktör 5 eksikliği tanısı olan 8 aylık erkek has-

ta kordon kisti, hipospadias tanıları ile çocuk cerrahisinde yatmaktayken cerrahi işlem öncesinde tarafımıza konsülte edildi. 2.derece kuzen evliliği olan anne babadan doğan hastanın öyküsünden, postnatal 10. gününde sızdırır karakterde olan göbek kanaması ile hastaneye başvurduğu, alınan tetkiklerinde PT:41sn, aPTT:132sn, faktör V düzeyi %0,4IU/ml saptandığı, faktör 5 eksikliği tanısı ile yenidoğan döneminden beri izlendiği öğrenildi. Büyüme gelişimi yaşitlarıyla uyumlu olup fizik bakışı normal sınırlardaydı. Cerrahi işlemden bir gün önce alınan tetkiklerinde PT:41sn aPTT:124sn saptanması üzerine 20 ml/kg taze donmuş plazma (TDP) replasmanı yapıldı. Yaklaşık 18 saat sonrasında bakılan PT ve aPTT değerlerinin normale geldiği görüldü. Ardından cerrahi işleme alındı. Hastanın operasyon süresince infüzyonu devam edecek şekilde perioperatif TDP uygulaması yinelenildi. Cerrahi işlemden 6 saat sonra alınan PT ve aPTT kontrolünün normal olduğu görüldü. İzleminde komplikasyonsuz yara iyileşmesi sağlandı.

Sonuç: Faktör eksiklikleri yenidoğan döneminde göbek kordonundan kanama, topuk kanı alımı sonrası durmayan kanama, geniş sefal hematoma, sünnnet sonrası uzamış kanama ile kendilerini gösterebilir. Birinci basamakta alınacak hemogram, periferik yayma, PT, aPTT analizleri tanı için yönlendiricidir. Faktör 5 eksikliğinin kesin tanısı faktör 5 düzeyinin ölçülmesi ile konur. Tedavide ve profilaksiste, faktör 5 konsantresi bulunmadığından TDP ilk seçenektir. TDP'ye karşı blokan antikor gelişmesi halinde trombosit süspansiyonu (TS) ve faktör VII konsantresi denir. Faktör 5'in %25'i trombositlerdeki granüllerde bulunur. Dolayısıyla TS, alternatif faktör 5 kaynağı olarak kabul edilir. Aktif şikayeti bulunmayan, cerrahi işlem planı yapılan olgumuzda kanama komplikasyonunun önlenmesi amacıyla uygulanan TDP'den fayda görüldü. Hastamız için alternatif tedavilere ihtiyaç duyulmadı.

Anahtar Kelimeler : Faktör 5 eksikliği, perioperatif yönetim

PP-139

ALL İdame Tedavisindeki Olguların Cilt Bulguları Ve Covid-19 İle İlişkilendirilmesi

Gizem Kurtar¹, Azime Şeyma Ülker¹, Zeynep Yıldız Yıldırım²

¹Şişli Hamidiye Etfal E.A.H Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Şişli Hamidiye Etfal E.A.H Çocuk Hematoloji ve Onkoloji

Amaç: Koronavirüs 19 (COVID-19), 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemik viral enfeksiyon olarak ilan edilmiştir. COVID-19'un cilt semptomları yeterince tanımlanmamıştır, ancak son zamanlarda da görüldüğü gibi, cilt bulguları ile başvuran hasta sayısında bir artış vardır. İmmün yetmezlikli olgularda Covid 19 seyri değişik klinik-

lerle birlikte görülebilmekte olup bu çalışmada ALL remisyon tedavisindeki iki olgunun cilt bulguları ile Covid 19 olarak değerlendirilebileceği irdelenmiştir.

Olgu: Olgu 1: 22 aylıkken Common B ALL tanısı alan 2.5 yaşında kız hasta COG idame tedavisi olarak ayda bir Vinkristin 1.5 mg/m² IV ,her ay 5 gün boyunca Deksametazon 6 mg/m² PO ,haftalık 20 mg/m² Metotreksat PO ve günlük 75 mg/m² 6-Merkaptopürin PO tedavisi almaktaydı. 2020 Ekim ayında annesinde,babasında ve kendisinde Covid PCR pozitif tespit edilmiş olup olgunun rutin bakılan kan tetkiklerinde belirgin patoloji yoktu. Dilinde, ağız içinde aft ve sık defekasyon şikayeti mevcuttu.Olgunun mevcut durumu göz önüne alınarak kemoterapisi 4 hafta boyunca kesildi.2 ay sonraki muayenesinde ellerde kaşıntı şikayeti olan hastanın avuç içlerinde deskumasyon mevcuttu. 4 hafta sonraki muayenesinde lezyonların gerilediği görüldü.

Olgu 2 : 2.5 yaşındayken Common B ALL tanısı alan 4.5 yaşında erkek hasta birinci olgu ile aynı protokoldeki ALL idame tedavisini almaktaydı.2020 Kasım ayındaki muayenesinde ellerde,avuç içi ve ayak tabanında makülopapüler döküntü şikayeti mevcuttu. Annesinde öksürük halsizlik olması nedeniyle Covid PCR örneği vermesi önerildi,ertesi gün annesinin Covid (+) olduğu öğrenildi.Olgunun döküntü dışında başka yakınması olmadığı için örnek alınmadan takip edildi,idame tedavisine 4 hafta ara verildi.1 ay sonraki muayenesinde avuç içlerinde deskumasyon saptandı. 4 hafta sonra lezyonların gerilediği görüldü.

Sonuç: Viral enfeksiyonların iyi bilinen bir etkisi olan kutanöz belirtiler COVID-19 pozitif hastalarda bildirilmeye başlanmıştır.Bizim olgularımızda da elde ve ayaklarda görülen lezyonları Covid ile ilişkili akral lezyonlar olarak yorumladık.Bu yazıda immün yetmezlikli olgularda Covid- 19'un sık görülen semptomları olmasa da cilt bulguları olduğunda Covid-19 enfeksiyonunu aklımıza getirmemiz gerektiğine ve tedavilerinde erteleme dışında kemoterapi değişikliği yapılmadığına dikkat çekmeye çalıştık.

Anahtar Kelimeler : Covid-19 Cilt Bulguları, İmmün Yetmezlikli Olgularda Covid-19

PP-140

Burkit Lenfoma Sonrası İkinci Primer Tümör Olgusu: Medullablastom

Burcu Gizem Teber¹, Esra Yayla Korkmaz¹, Murat Elli², Nihan Bayram², Yöntem Yaman², Dilek Ünal³, Mehmet Sait Doğan⁴, Nejat Akalan⁵, Sema Anak²

¹Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı

³Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

⁴Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı

⁵Medipol Mega Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı

Amaç: Burkiitt lenfoma sonrasında gelişen ikinci primer beyin tümörü medulloblastom olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: 5 yaşında karında şişlik, yürümede bozukluk,ayak ağrıları ve kilo kaybı şikayetleri nedeniyle başvurduğu hastanede USG ile sağ renal kitle saptanarak cerrahi planlanmış. Tanı ve tedavi için hastanemize gelen hastanın batında sağ renal lojda 16x14 cm sert, düzgün yüzeyli kitle ve sağ alt kadranda pubik bölgeye uzanan kitle saptandı. Çekilen MRI'da batın sağ yarımında sağ böbrek alt polden kaynaklandığı düşünülen kitle izlenmektedir. Sol alt kadrana doğru kitle ile iştiraki net seçilmeyen, orta hattın hemen solunda batın ön duvarına komşu ikinci bir komponenti izlenmektedir olarak yorumlandı. Batındaki kitleden alınan biyopsi sonucu c-myc, bcl6, CD10, CD20 pozitif ve Burkitt lenfoma olarak yorumlandı. Ki67 proliferasyon indeksi %100 idi. Kemik iliği tutulumu ve santral sinir sistemi tutulumu yoktu. Hastaya evre 3 burkitt lenfoma tanısı ile AA-BB-CC-AA-BB-CC protokolü verildi. İlk AA ve BB kürü sonrasında yapılan PET-BT de tam remisyon saptandı. Hastanın tanısından 6 ay sonra tedavisi tamamlanarak, izleme alındı. Kontrollerde herhangi bir şikayeti ve bulgusu olmamıştı.

3 yıl sonraki kontrolünde aralılarla ve şiddetli olmayan baş ağrısı nedeniyle çekilen kranial MRI'da dördüncü ventrikül yerleşimli solid kontrastlanan diffüzyon kısıtlılığı gösteren kitle lezyonu izlendi. Hastanın nörolojik incelemesi normaldi. Dördüncü ventrikül tavanındaki kitle lezyonu için hasta beyin cerrahisine danışıldı ve cerrahi rezeksiyon yapıldı. Alınan materyalin patolojik incelemesi medullablastom histolojik olarak klasik tip, dsö derece 4 (B-catenin negatif, p53 pozitif immünofenotip) olarak değerlendirildi. Hastaya kemoterapi ve radyoterapi başlandı.

Sonuç: Çocukluk çağında kanserden sağ kalım oranlarının artmasıyla beraber sekonder malignansilerin tanı sıklığında artış izlenmektedir. Ancak burkitt lenfoma sonrasında

gelişebilen malignensiler açısından literatürde yeterli veri bulunmamaktadır.

Literatür aratıştırmamızda, 1 olguda hodgkin lenfoma sonrası 1 olguda ise non-hodgkin lenfoma sonrası (lenfoblastik lenfoma) izlenen medullablastom bulduk. ¹⁴ Vakamız bunlardan sonra non-hodgkin lenfomayı takiben izlenen medullablastom olgusudur. Burkitt lenfomadan sonra gelişen medullablastom olarak literatürde bulunan ilk olgudur.

Anahtar Kelimeler : burkitt lenfoma, medullablastom, sekonder primer tümör

PP-141

Spontan Pnömotoraksla Başvuran Nadir Bir Vaka: DICER1 Mutasyonu Zemininde Tip1 Plöropulmoner Blastom

Melek Gizem TUNCAL GÜLŞEN¹, Dildar Bahar GENÇ², Çetin KARADAĞ³, Sema VURAL²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Onkoloji Kliniği, İstanbul

³SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Plöropulmoner blastom (PPB) çocukluk çağıının, akciğer ve nadiren plevrada yerleşim gösteren kistik ve/veya solid sarkomatöz neoplazisidir. Bununla beraber çocukluk çağı primer akciğer tümörleri arasında en sık görülen (%15) malignitedir. PPB Tip 1 (saf kistik), Tip 2 (kistik ve solid) ve Tip 3 (saf solid) alt gruplarına ayrılmıştır ve DICER1 germ line mutasyonu ile ilişkilidir. Bu yazıda spontan pnömotoraks ile gelen Tip 1 PPB olgusu sunulmuştur.

Olgu: Bir yaş kız hasta üç haftadır devam eden öksürük yakınması nedeniyle mükerrer çocuk ve çocuk allerji uzmanlarına başvurmuştu. Şikayetlerine solunum sıkıntısı eklenmesi üzerine pnömotoraks ön tanısıyla çocuk cerrahisi kliniğine sevk edilmişti. Oda havasında oksijen satürasyonu %86-87 olan ve takipnesi olan hastanın sağ akciğer solunum sesleri azalmıştı, akciğer grafisinde sağ pnömotoraks saptanarak acil tüp torakostomi uygulanmıştı. Pnömotoraks etiyolojisi araştırılması açısından çekilen göğüs tomografisinde sağ renal kitle saptandı. Çocuk Onkolojisine konsülte edilen hastanın tomografisinde böbrek kaynaklı, tamamen kistik yapılardan oluşan kitle olması nedeniyle ön planda kistik nefroma ve akciğerdeki pnömotoraksın da DICER1 mutasyonu zemininde gelişmiş Tip1 PPB olabileceği düşünüldü. Nefrektomi uygulanan hastanın patoloji sonucu kistik nefromayla uyumluydu ve dokuda DICER1 mutasyonu pozitif saptandı. Aile öyküsü tekrar alındığında anne-baba arasında 4. derece kuzen evliliği olduğu; baba-

nın erkek kardeşinde ve kuzeninde beyin tümörü, babanın dayısında akciğerde bül, annenin kuzeninde karaciğer tümörü olduğu öğrenildi. Poliklinik izleminde çekilen kontrol tomografisinde sağ akciğer üst lob lateralde 44x33 mm boyutunda kist görülen hastaya torakoskopik tümör rezeksiyonu yapıldı, patoloji Tip 1 PPB ile uyumlu bulundu. Hastanın patoloji incelemesinde malign hücre görülmemiş olması, tip 1 alt grup olması, tam rezeksiyon yapılmış olması nedeniyle kemoterapi önerilmedi. Hasta halen çocuk onkoloji hastalıkları polikliniğinden takibimizdedir.

Sonuç: PPB çocukluk çağıında son derece nadirdir ve olgular solunum sıkıntısı veya pnömotoraks ile başvurabilir. Benzer bulgularla başvuran hastalarda etiyoloji nispeten sık görülen hastalıklarla açıklanamıyorsa PPB düşünülmesi hem erken tedaviyi hem de DICER1 mutasyonu varlığında genetik danışmanlık verilmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler : Plöropulmoner Blastom, Pnömotoraks

PP-142

Çocuklarda demir eksikliği anemisi ile birlikte vitamin B12 eksikliği anemisi görülme sıklığı

Azime Şeyma Ülker¹, Zeynep Yıldız Yıldırım², Taha Yasin Akın¹, Gizem Kurtar¹

¹SBÜ, Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²SBÜ, Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Demir eksikliği anemisi çocukluk çağıında aneminin en önemli nedenidir. Özellikle nütrisyonel nedenlere bağlı görülen vitamin B12 eksikliği, demir eksikliği ile beraber görülebileceğinden, çoğunlukla demir eksikliği, vitamin B12 eksikliğini maskeleyebilmektedir.

Kombine anemi olarak tanımlanan demir eksikliği anemisine vitamin B12 eksikliğinin eşlik ettiği birçok hastada yakınma ve klinik bulgular ile izole demir eksikliği anemisinin ayrımı yapılamamaktadır. Çalışmamızda, hastanemiz çocuk hematoloji polikliniğine başvurup demir eksikliği anemisi tanısı alan hastalarda vitamin B12 eksikliği birlikteliği araştırılmıştır.

Yöntem: 2018-2021 yılları arasında çeşitli yakınmalarla çocuk hematoloji polikliniğine getirilen vitamin B12 ve demir eksikliği saptanan hastalar geriye dönük olarak incelendi. Hemoglobin konsantrasyonunun yaşa ve cinsiyete göre -2 SD'nin altında olması anemi olarak kabul edildi. Demir eksikliği için ferritin düzeyinin 10 ng/ml'nin altında olması, vitamin B12 eksikliği için vitamin B12 düzeyinin 200 pg/mL'nin altında olması tanı kriteri olarak kabul edildi.

Bulgular: Belirtilen tarihler arasında hastanemiz çocuk hematoloji polikliniğinde 2713 hasta görüldü. Bu hastalardan 1026'sında (%37.8) demir eksikliği anemisi, 528'inde (%19.4) vitamin B12 eksikliği anemisi, 262'sinde (%9.6) kombine eksiklik saptandı. Hastaların başvuru sırasında iştahsızlık, halsizlik, yorgunluk gibi spesifik olmayan yakınmaları vardı. Fizik incelemede aneminin derecesine göre değişen solukluk dışında patoloji yoktu.

Demir eksikliği anemisi saptanan hastalara demirin ferro (+2) formunu içeren ilaçlar ve vitamin B12 eksikliği saptanan hastalara vitamin B12 içeren ilaçlar oral ve/veya intramusküler olarak başlandı. Kombine anemi saptanan hastalara ise her iki tedavi verilirken tümüne demir ve vitamin B12'den zengin diyet önerilerinde bulunuldu.

Tartışma ve Sonuç: Nutrisyonel anemiler halen çocukluk yaş grubunda sık görülmekle birlikte tedavi yönetimi önem arz etmektedir. Her çocuk hekiminin ilaç tedavisi yanında hasta diyetini düzenleyecek önerilerinde bulunması, anemi etyolojisi araştırılırken demir eksikliğine vitamin B12 eksikliği eşlik edebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Demir eksikliği, Kombine anemi, Nutrisyonel anemi, vitamin B12 eksikliği

PP-143

Methemoglobinemi ve Orak Hücre Anemi Taşıyıcılığı Birlikteliği Olan Hastada Hemoliz

Gülce Gökmen¹, Seda Geylani Güleç¹, Samet Paksoy¹, Ezgi Kılıç¹, Mustafa Özgül¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü

Amaç: Methemoglobinemi konjenital ve edinsel nedenlere bağlı olarak gelişebilir. İnfantlarda edinsel nedenlerden özellikle lokal anestezipler methemoglobinemi gelişiminde en çok suçlanan ilaçlardır. Bu sunumunda orak hücreli anemi taşıyıcısı olan, prilocaine bağlı akut methemoglobinemi ile birlikte hemoliz bulgusu gelişen olguya dikkat çekmek istedik.

Olgu: Kırk günlük erkek hasta, sünnet sonrası morarma şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Öncesi bir sorununun olmadığı cerrahi işlem sırasında prilocaine kullanıldığı, sonrasında aniden morarması olduğu, özgeçmişinde ise 3300gr term doğum olup patolojik ek özelliği olmayan hastanın, babasının orak hücreli anemi taşıyıcısı olduğu öğrenildi. Hasta başvurduğunda saturasyonu %90, ateş 36.2°C, kalp hızı 130/dk olup fizik muayenesinde tüm vücut siyanoz harici ek patolojisi yoktu. Oksijen tedavisine rağmen siyanozu devam eden hastanın tetkiklerinde Hgb:10,9g/dL Htc:%34, T.bil. 4,9 mg/dL D.bil. 0,50 mg/dL, karaciğer ve böbrek fonk-

siyon testleri normaldi, kan gazında pH 7,36, pCO₂ 31,80 mmHg, HCO₃ 19,7meq/L, BE -3,30 mmol/L, MetHb %44,5 idi; hastaya prilocaine bağlı methemoglobinemi tanısıyla 2 mg/kg/doz metilen mavisi verildi. Siyanotik görüntüsü gerileyen, oksijen saturasyonu %98'e yükselen hastanın takibinde MetHb%2,80 saptandı. Takiplerindeki kan gazları normaldi. Takibinde ikterik görüntüsünün arttığı fark edilen hastanın Htc:%30 T.Bil. 6,89 mg/dL D.Bil. 0,80 mg/dL di. Üçüncü gününde ikterik görüntüsü daha da artan hastanın Hgb 8,6 g/dL, Hct 24, MCV 88, RBC 2,73, T.Bil. 10,92, mg/dL, D.Bil. 0,80 mg/dL, LDH 250 u/L, ürik asit 3,8 mg/dL GGT 38 u/L TSH 3,72 mu/L sT4 1,7 ng/dL ve direk coombs negatif, düzeltilmiş retikülosit%7.5 saptandı periferik yaymada hemoliz bulguları görüldü. Takibinde Hgb7g/dL olması ve taşikardi, dispne olması üzerine hastaya eritrosit replasmanı yapıldı. Replasman öncesi alınan hemoglobin elektroforezinde HbA %32,2, HbA2 %0,5, HbF %51.6, HbS%15,7 bulunarak babasıyla uyumlu şekilde orak hücre anemisi taşıyıcılığı görüldü. Eritrosit replasmanı sonrası hastanın klinik semptomları tamamen gerileyen hastanın hemolizi tekrarlamamış olup ikteri tamamen geriledi. İzlem sonrası taburcu edilen hastanın ayaktan takibi devam etmektedir.

Sonuç: Siyanotik infantlarda kardiyopulmoner nedenler etiyolojide öncelikle düşünülmekte olup ayırıcı tanıda nadir de olsa methemoglobinemi göz ardı edilmemelidir. Orak hücre taşıyıcılığı gibi hemolize neden olabilecek komorbid faktörlerin durumu daha da komplike hale getirebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : hemoliz, methemoglobinemi, orak hücreli anemi

PP-144

İmmün Trombositopenili Çocuk Hastaların Takibinde Ortalama Trombosit Volumü Ve Trombosit Dağılım Genişliğinin Önemi

Mehmet Fatih İLERİ¹, Zeynep Yıldız YILDIRMAK¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: İmmün trombositopenik purpura (ITP), çocuklarda ve yetişkinlerde kanamaya yatkınlık, peteşi ve purpura ile karakterize, trombosit sayısının düşük olması ile seyreden bir hastalıktır. Trombositopeninin 12 aydan kısa sürdüğü vakalar akut, uzun sürdüğü vakalar ise kronik ITP olarak isimlendirilir. Daha önce bazı çalışmalarda, ortalama trombosit hacmi (MPV) ve trombosit dağılım aralığı (PDW) parametrelerinin ITP'li hastalarda kronikleşme açısından önemli parametreler olabileceği bildirilmiştir. Biz de bu çalışmada, hemogram değerlendirmesi ile bakılan MPV, PDW, lenfosit ve trombosit/lenfosit oranının ITP'de kronikleşme-

yi ön görme potansiyelini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Tek merkezli retrospektif kohort çalışması olarak tasarlanan araştırmamızda, 2000-2019 yılları arasında SBÜ İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde ITP tanısı (trombosit $<20,000/mm^3$) konmuş ve yatırılarak tedavi edilmiş 302 hasta incelendi. Hastaların elektronik kayıtlarından yapılan değerlendirme ile MPV, PDW, lenfosit, trombosit/lenfosit oranı (PLR) ve trombosit değerleri elde edildi ve bu değerler kronik ITP ile kronikleşme gelişmeyen ITP hastaları arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 145 kız, 157 erkek hastanın ortalama tanı alma yaşı 5.6 ± 3.8 yıl idi. Kronik grupta hastaların yaşı akut gruptan anlamlı olarak daha yüksekti. Cinsiyet dağılımı iki grupta anlamlı farklılık göstermedi. Tanı anında, ve kronikleşen hastaların relaps döneminde trombosit değeri anlamlı farklılık göstermedi. Tanı anında ve relaps döneminde MPV değeri de iki grup için benzerdi. Aynı şekilde iki grup arasında tanı anında ve relaps döneminde PDW değeri de anlamlı farklılık gözlenmedi. Kronik grupta tanı dönemi lenfosit değeri akut gruptan anlamlı olarak daha düşüktü. Kronik grupta tanı dönemi PLR değeri anlamlı olarak daha yüksekti.

Tartışma ve Sonuç: MPV ve PDW değerlerinin kronikleşmeyi öngörmeye anlamlı sonuç vermediği gözlemlendi. Çalışmamızda ITP kronikleşmesini öngören parametreler: ileri yaş, düşük lenfosit sayısı, ve yüksek PLR değeri olarak belirlenmiştir. ITP hastalarında kronikleşmeyi öngörmek için hangi parametrelerin nasıl ve ne şekilde kullanılabileceği ile ilgili daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : immün trombositopenik purpura, kronik ITP, ortalama trombosit hacmi, trombosit dağılım aralığı

PP-145

Yineleyen mastoidit bulgularıyla getirilen çocuk olguda Langerhans Hücreli Histiyoitoz

Elif KÜÇÜK¹, Çağatay Nuhoğlu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kliniği, İstanbul

Amaç: Langerhans Hücreli Histiyoitoz(LHH) çocuklarda daha fazla görülen ve nedeni tam olarak bilinmeyen, kemik iliğinin dendritik hücrelerinden köken alan bir hastalıktır¹. Çocuklarda en sık kemik tutulumu olmakla birlikte deri, lenf nodu, karaciğer, dalak, akciğer, santral sinir sistemi tutulumu da görülebilir². Kafatası kemiklerinden frontal ve parietal kemik tutulumu ön plandadır².

Olgu: Altı yaşında bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan erkek hasta yaklaşık iki aydır devam eden sağ kulakta ağrı, kulak arkasında şişlik ve kızarıklık şikayetleriyle çocuk acil servisimize getirildi. Hastanın şikayetlerinin giderek artış gösterdiği ve defalarca antibiyotik tedavisi almasına rağmen gerileme olmadığı öğrenildi.

Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde sağ postaurikuler bölgede şişlik, hiperemi ve dokunmakla hassasiyet mevcuttu. Sağ timpanik membranda özellik yoktu. Diğer sistem muayeneleri ve kan tetkikleri normal olarak değerlendirildi. Yüzeysel doku ultrasonografisi ve temporal kemik bilgisayarlı tomografisi kronik "koelasan mastoidit?" şeklinde rapor edildi. Kulak-burun-boğaz (KBB) kliniğine konsülte edilen hastaya kronik koelasan mastoidit ön tanısıyla 15 mg/kg/gün vankomisin tedavisi başlandı. "Kırmızı adam" sendromu gelişmesi üzerine vankomisin kesilerek 100 mg/kg/gün seftriakson ile 10 mg/kg/gün teikoplanin tedavisine geçildi.

Temporal kemik manyetik rezonans görüntülemesi (MR) "Bulgular laboratuvar, klinik ve anamnez ile değerlendirilip bölgeye ait primer neoplazik süreç infiltratif reaksiyonel değişiklikler ilk planda akla gelmekte, ayırıcı tanıda süre gelen mastoidit, koleastatom ve reaksiyonel değişiklikler değerlendirilebilir. Histopatolojik çalışma değerlendirme önerilir." şeklinde rapor edilen hastaya KBB Kliniği tarafından eksizyonel biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucunda Langerhans Hücreli Histiyoitoz tanısı konuldu ve olgu Çocuk Onkolojisi'ne devredildi.

Sonuç: Langerhans Hücreli Histiyoitoz oldukça nadir görülen hastalık olması ve ilk planda ayırıcı tanıda düşünülmemesi nedeniyle tanı koyma süreci uzamakta ve hastalığın mortalite ve morbiditesi artmaktadır. Çocuklarda en sık kemik tutulumu görülmesine karşın tıp veri tabanları incelendiğinde temporal kemik tutulumunun oldukça düşük sıklıkla rapor edilmesi nedeniyle bizim olgumuz referans niteliğindedir. Bu bölgenin mastoidit tablolarıyla kolayca karıştırılabilecek bir anatomik bölge olması nedeniyle, yinelenen medikal tedavilere yanıt vermeyen mastoidit olgularında ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : çocuk, langerhans hücreli histiyoitoz, mastoidit, temporal kemik

PP-146

Temozolomid'e Bağlı Akut Karaciğer Yetmezliği; İlk Pediatrik Olgu

Esra Yayla Korkmaz¹, Nihan Bayram², Zeynep Sena Akgiray¹, Enes Çandır¹, Demet Demirkol³, Murat Elli², Yöntem Yaman², Gökhan Baysoy⁴, Sema Anak²

¹Medipol üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

²Medipol üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji Onkoloji BD

³İstanbul üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım BD

⁴Medipol üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji BD

Amaç: Santral sinir sistemi tümörleri çocukluk çağında lösemilerin ardından ikinci sıklıkta görülen kanserlerdir. Medulloblastom çocukluk çağının en sık görülen malign beyin tümörüdür. Cerrahi, radyoterapi, kemoterapi, hedefe yönelik moleküler tedaviler ve dahası destek tedavilerdeki gelişmeler nedeniyle sağ kalım%75'e yaklaşmıştır. Alkileyici ajan temozolomid(TMZ) medulloblastom tedavisi için tercih edilen bir ilaçtır. TMZ, sitotoksik aktivitesini, DNA hasarını ve tümör hücrelerinin apoptozunu indükleyerek gösterir. Hepatotoksik ilaçların eşzamanlı kullanımıyla ilişkili, ölümcül karaciğer yetmezliği dahil olmak üzere temozolomide bağlı erişkin hepatotoksisite vakaları bildirilmiş olup literatürde ilk defa temozolomid kullanımına bağlı pediatrik akut karaciğer yetmezliği olgusunu sunuyoruz.

Olgu: On aylık erkek çocuk 16.09.2020 tarihinde iki gündür sürekli devam eden başını sola yatırma ve kusma şikayetiyle dış merkeze başvurmuş. MR çekilen hastanın raporunda 'Sağ serebellopontin köşede çevre nöral parankimi belirgin baskılayan, supratentorial hidrocefaliye neden olan kitlesel lezyon şeklinde raporlanmış. 19.09.2020'de posterior kitle rezeksiyonu yapılan hastanın çıkan patoloji raporu: Medulloblastom grade 4, TP53 mutasyonu gösteren şekilde raporlanmış. Standart risk grubu kabul edilen infantil olguya HEAD-START rejimi başlandı. 26.10.2020-31.10.2020 tarihleri arasında ilk kür kemoterapisini aldı. Hasta 23.11.2020-27.12.2020 II. kür kemoterapisini (temozolomid, vinkristin, siklofosfamid, etoposid) aldı. Kemoterapi öncesi laboratuvar incelemelerinde aspartat transaminaz (AST) 22 IU/L (N: 5-34 IU/L), alanin transaminaz (ALT) 14 IU/L (N: 5-55 IU/L), INR: 1,12 ve toplam bilirubin 0,12 mg/dl (N: 0,2-1,2 mg/dl). Fizik muayenesinde karaciğer er kot altında ele gelmekte olup, dig'er sistem bulguları normaldi. Temozolomid tedavisine başlandıktan 13 gün sonra bakılan laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 8,3 g/dL, trombosit sayısı 137x10⁹/L, AST: 3568 IU/L, ALT: 7323 IU/L, total bilirubin: 3,4 mg/dl, INR: 3,8, Di-di-mer >10.000 ng/ml, amonyak : 80 umol/L'di. Akut karaciğer yetmezliğini ekarte etmek için gönderilen enfeksiyon tet-

kikleri (hepatit paneli, CMV, HSV, EBV, HIV) negatifti. Hepatik Ven-Oklüziv Hastalık açısından ayırıcı tanısında yapılan batin USG: Karaciğer kraniokaudal uzunluğu normalin üst sınırındadır. Portal ven doppler USG bulguları normaldi. Kalıtsal metabolik bozukluk açısından yapılan tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Hastaya ilaca sekonder akut karaciğer yetmezliği, Dissemine İntravasküler Koagülasyon ön tanısıyla, taze donmuş plazma günde 4 defa olacak şekilde, K vitamini, asist infüzyonu, mayi kısıtlanması yapıldı. Hastanın bilinci açık, huzursuzdu. Klinik durumun ani kötüleşmesiyle, acil plazmaferez ihtiyacı doğan hastanın dış merkez yoğun bakım sevkı yapıldı. Dış merkezde 3 kez plazmaferezin ardından enzim değerlerinin düşme eğilimindeydi. 10 gün sonra bakılan kontrollerinde AST-ALT değerleri normal aralıktaydı. İzleminde tedavi rejiminden "temozolamid" çıkarıldı.

Sonuç: Temozolomide bağlı karaciğer hasarının pediatrik hastalarda çok nadir görülen bir yan etkidir. Kemoradyoterapi sırasında karaciğerde metabolize olan ilaçların en aza indirilmesi ve haftalık karaciğer fonksiyon testleri ile monitörizasyon öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler : Akut karaciğer yetmezliği, Medulloblastom, Plazmaferez, Temozolomid

PP-147

Hodgkin lenfoma tanısı ile radyoterapi alan çocuklarda takipte tiroid fonksiyon bozukluklarının değerlendirilmesi

Sedanur Çelik¹, Sema Vural², Bahar Genç²

¹Sağlık bilimleri üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Sağlık bilimleri üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Onkoloji Kliniği

Giriş ve Amaç: Hodgkin hastalığı (HH) çocukluk çağı lenfomalarının %40'ını ve tüm çocukluk çağı kanserlerinin %6'sını oluşturur (1). HH 5 yaş altında çok nadir görülmekte, ergenlik (15-19 yaş) ve 55 yaş üzeri olmak üzere iki ayrı dönemde pik yapmaktadır (1,2). Hodgkin lenfomanın tıbbi tedavisinde günümüzde kullanılan modern kemoterapi ve radyoterapi kombinasyonları ile hastaların sağ kalım şansları artmış, hayatta kalım süreleri uzamış ancak beraberinde tedaviden kaynaklanan erken ve geç dönem yan etkilerin görülme sıklığı da artmıştır (3,4). HH ve ALL'den kurtulan kişilerde hipotiroidi, hipertiroidi ve tiroid neoplazilerinin gelişme riski genel nüfusa oranla yüksek bulunmuştur (5). Hipotiroidi an sık görülen geç dönem yan etkidir (5). Bu çalışmada hodgkin lenfoma tanısı ile radyoterapi alan çocuklarda takipte tiroid fonksiyon bozukluklarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışma olup, Şişli Hamidiye Etfal EAH çocuk hemato-onkoloji kliniğinde 2005-2020 tarihleri arasında Hodgkin lenfoma tanısı ile, kemoterapi ve radyoterapi alan hastaları içermektedir. Araştırma için 57 hasta ismine ulaşıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, evre, tanı alma yaşı, dozu, radyoterapiden sonra geçen süre, tedavi protokolü, TSH, fT4, ft3, tiroid ultrasonografi (usg), hipotiroidi ve nodül varlığı, incelendi. Tiroid işlevlerine göre; TSH artışı ile birlikte ve sT4 düzeylerinin düşük bulunması primer hipotiroidi, TSH artışı ve fT4 normal sınırlar içinde olması subklinik hipotiroidi olarak tanımlandı. TSH, fT4, ölçümleri ve tiroid usg hastanemizde yapıldı. İstatistiksel analizde SPSS 26.0 kullanıldı. Kategorik verilerde sayı ve yüzde, interval verilerde ortalama, standart sapma ile belirtildi.

Bulgular: Katılımcıların 39'u (%68,4) erkek, 18'i (%31,6) kızdı. Tanı yaşı ortalaması 10±4 (3-17) yılı. Hastaların %80'i ABVD protokolü alıyordu. Hastaların ortalama radyoterapi dozu 22,9±5,5 (13,0-36,0) Gy'di. Hastaların radyoterapi sonrası ortalama takip süresi 64±40 aydı. Hastaların 39'unda (%68,4) tiroid ile ilgili laboratuvar ya da usg'da patolojik bir bulgu yoktu. 18'inde (%31,6) patoloji mevcuttu. Patoloji olan grupta 7'sinde (%38,9) izlemde tiroide nodül mevcuttu. 5'inde (%27,8) subklinik hipotiroidi, 4'ünde (%22,2) tiroidit, diğer %11,22'sinde klinik hipotiroidi ve izole t3 yüksekliği mevcuttu.

Tartışma ve Sonuç: Hodgkin lenfomalı hastalar için, hem radyasyona bağlı hem de kemoterapiye bağlı geç toksik etkilerin riskleri, birincil hastalığı kontrol edememe riskine karşı dikkatlice dengelenmelidir.

Anahtar Kelimeler : Hodgkin, lenfoma, radyoterapi, tiroid

PP-148

Down Sendromlu Çocuklarda Konjenital Kalp Anomalileri ve Patolojilerin Ciddiyeti

Nurdan Erol¹, Merve Özen², Can Yılmaz², Abdullah Alpınar¹

¹SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji

²SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk kliniği

Giriş ve Amaç: Konjenital kalp anomalileri, konjenital anomalilerin en sık görülen nedenidir ve prevalansı 1000 canlı doğumda 6 – 13'dür. Down sendromu genetik sendromlar içinde en sık görülen ve konjenital kardiyak anomalilerinin sık olarak görüldüğü bir sendromdur. Down sendromlu çocuklarda kalp anomalilerinin sıklığını, bu anomalilerin ağırlık derecesini ve operasyon yapılma gereksinimini araştırmak için bu çalışma yapıldı.

Yöntem: 01.02.2018-01.02.2021 tarihleri arasında kliniği-

miz çocuk kardiyoloji kliniğinde muayenesi yapılmış Down Sendromlu olgulardaki konjenital kardiyak anomalileri retrospektif olarak hastane kayıtlarından tarandı.

Bulgular: Bu çalışma; 72 (%55) erkek, 59 (%45) kız olgu olmak üzere 131 Down sendromlu olgu kapsamaktadır. Yaşları muayene sırasında 1 ay-16 yıl 3 ay arasında ortalama 2,88±3,71 yıl arasında değişmekteydi. Olguların 54 (%41,2) olguda ekokardiyografik incelemesi Normal / PFO, 77 (%58,8) olguda kardiyak patoloji bulundu. Patoloji saptanan olgulardan 13'ünde komplet atrioventriküler septal defekt (AVSD), 1'inde parsiyel AVSD, 1'inde AVSD+Fallot, 22'sinde ventriküler septal defekt (VSD), 9'unda patent duktus arteriosus (PDA), 12'sinde atrial septal defekt (ASD), 1'inde hipoplastik sol ventrikül varyantı ve koarktasyon ve diğer anomaliler vardı. 30 (%22,9) olgu operasyon geçirmişti. 28 olguda total tamir, 1 olguda Glenn operasyonu, 1 olguda PDA kapatılması vardı. 2 olguda katater ile PDA kapatılması işlemi yapılmıştı. 22 (%16,8) olguda takip gerektiren ve girişim gerekebilecek patoloji vardı. 6 olguda mevcut patoloji kendiliğinden kaybolmuştu. Diğer olgulardaki patolojiler sadece takip edilecek patolojilerdi. 3 olguda Pulmoner hipertansiyon vardı. 2 olgu post operatif dönemde pacemaker takılmıştı. 3 (%2,3) olgunun elektrokardiyografi de Wolf Parkinson White sendromu izlendi. Olguların diğer sistem patolojilerine bakıldığında en sık görülen patoloji hipotiroidi 19 (%14,5) olguda vardı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışma grubumuzda literatürle uyumlu olmak üzere olguların yaklaşık yarısında kardiyak patoloji vardı. Kardiyak olguların yaklaşık yarısına yakınına cerrahi veya invazif girişim gerekmişti. Bu da Down sendromlu olguların kardiyak muayene ve takiplerinin önemli ve gerekli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Down Sendromu, ekokardiyografi, konjenital kardiyak anomali

PP-149

Tuberoskleroz Tanılı Olgularda Kalp ve Diğer Organ Tutulumları

Nurdan Erol¹, Merve Özen², Emek Uyur Yalçın³, Nilüfer Eldeş Hacıfazlıoğlu³

¹SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

²SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

³SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Tuberoskleroz kompleksi yaklaşık olarak

canlı doğumların 1/5000-10.000 oranında görülen otozomal dominant bir genetik bozukluktur.(1)TSC1 ve TSC2 olmak üzere iki ayrı gendeki mutasyonlardan kaynaklanır.(2) Tüberosklerozun kesin tanısı belirli majör ve minör kriterlerin varlığına veya genetik tanıya göre konulmaktadır. Beyin, kalp, cilt, gözler, böbrekler, akciğer ve karaciğer gibi birçok organda benign tümörlerin (hamartomların) gelişmesiyle karakterize bir hastalıktır.(3)Tüberoskleroz olgularının bir kısmında kalpte rhabdomyom denen selim karakterli tümörler gözükmemektedir.Tüberoskleroz tanısı almış olgulardaki kardiyak ve diğer bulguları değerlendirmek için bu çalışma planlandı.

Yöntem: Bu çalışma 01.02.2016-01.02.2021 tarihleri arasında çocuk nöroloji ve çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran ve tüberoskleroz tanısı alan olgular retrospektif olarak hastane kayıtlarından tarandı.

Bulgular: Çalışma grubu 16 (%69,6) erkek, 7 (%30,4) kız olmak üzere 23 olgudan oluşmaktaydı.Olguların hastanemize ilk başvuru yaşları 1,5 ay ile 14 yaş arasında değişmekteydi. Eşlik eden organ tutulumlarına bakıldığında 17 (%74) olguda belirgin hipopigmente leke veya anjiyofibromların olduğu cilt tutulumu, 14(%60) olguda hafif-orta bilişsel ve konuşma bozukluğu şeklinde gelişim geriliği,13 (%56) olguda ise çoklu antiepileptik kullanımını gerektirecek epileptik nöbetler, 2 (%9) olguda hidronefroza 9 (%39) olguda anjiomyolipom benzeri hamartamöz lezyonlarla giden böbrek tutulumu,5 (%22) olguda astrositik göz tutulumu saptandı. Tüm olgularımızda kranial görüntüleme kortikal tüber, subependimal nodül, subependimal dev hücreli astrositom vb. tutulum mevcuttu.

Olguların ekokardiyografi sonuçları değerlendirildiğinde 19 olgudan 8'inde (%42) ekokardiyografi normal, 1'inde (%0,5) patent foramen ovale, 10'unda (%57,5) ise rhabdomyom vardı. Rhabdomyom saptanan bir olguda elektrokardiografide Wolf Parkinson White sendromu ve ritim bozukluğu saptandığı için ablasyon tedavisi uygulanmıştı.Dört olgunun ekokardiyografi sonuçlarına erişilemedi.

Tartışma ve Sonuç: Olgulardaki klinik bulgulara bakıldığında en sık görülenler nörolojik, cilt ve kardiyak tutulum bulgularıydı.Kardiyak tutulum bulguları selim ve çoğu kendiliğinden regrese olmasına rağmen kitle etkisi ile çıkım yollarında obstrüksiyon ve ritim bozukluklarına yol açarak problem oluşturabilir.(4) Bu olgularda kardiyak tutulumun ve seyrinin gösterilebilmesi için kardiyak muayene, kardiyolojik ve multidisipliner takip gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : Kalp, Pediatri, Rhabdomyom, Tüberoskleroz kompleksi

PP-150

Transkateter Kapatma Yapılan Atriyal Septal Defekt Tanılı Hastalarda Kalbin İleti Sisteminin Değerlendirilmesi

Mecnun Çetin¹, Hasan Hüseyin Yılmaz¹, Veli Eldem²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş ve Amaç: Atriyal septal defekt (ASD) atriyal septumda, sol ve sağ atriyumlar arasında anormal şanta izin veren, iki atriyumun birbiriyle bağlantılı olması şeklinde tanımlanan bir defektir. İzole veya diğer konjenital kalp hastalıkları ile birlikte görülebilir. Konjenital kalp hastalıklarının %8-10'unu oluşturmaktadır.

Bu çalışmada ASD tanılı hastalarda kalbin ileti sisteminin değerlendirilmesi ile kapatma öncesi ve sonrasında elektrokardiyografik bulguların incelenmesi, prognoz ve sağkalıma etki edebilecek faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz çocuk kardiyoloji bilim dalında Şubat 2016-Haziran 2020 tarihleri arasında izlenen ve transkateter kapatma yapılan ASD tanılı hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. ASD olgularının sonuçları kontrol grubu ile ve ASD olgularında kapatma işlemi öncesi ve sonrasında elektrokardiyografik parametreler karşılaştırılmıştır.

Bulgular: ASD tanısı ile tedavi edilen olguların %42,5'i, kontrol grubunun %52,5'i erkekti. ASD olgularının yaş ortalaması 8,8±4.5, kontrol grubunun 9,6±3,9'du. ASD olguları ve kontrol grubu arasında cinsiyet ve yaş açısından anlamlı fark yoktu (p>0,05). Transkateter kapatma öncesi grupta Pdis, QTdis, QTcds süreleri (45.8±10.1, 42.5±17.1, 52.7±24.3), kontrol grubu (34.8±8.5, 25.5±7.1, 36.2±20.0) ile karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha uzundu (p<0,05). Kapatma sonrası Pdis süresi (34.3±9.3), kapatma öncesine göre anlamlı düzeyde daha kısaydı (p<0,05). QTdis ve QTcds süreleri kapatma sonrası grupta (50.7±64.8, 58.5±52.5), kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha uzundu (p<0,05). Kapatma öncesi ve kapatma sonrası QTdis ve QTcds süreleri arasında anlamlı fark yoktu (p=0.458, p=0.757).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda ASD'li hastalarda Pdis, QTdis ve QTcds değerlerinde artış olduğunu ve kapatma sonrası Pdis değerinde belirgin azalma olduğunu saptadık. Bu durumun kapatma sonrası aritmi riskini azaltabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Atriyal Septal Defekt, Elektrokardiyografi, Transkateter Kapatma

PP-151**Miyokardiyal İskemi EKG Bulguları Sergileyen Miyokardit Olgumuz**

Elif Ece Eren¹, Doğan Aktaş², Ercüment Petmezci³

¹SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³SBÜ Sarıyer Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çocukluk çağında acil servis başvurularında non-travmatik göğüs ağrısı yakınmasıyla sıkça karşılaşmaktayız. Bunların arasında kardiyak nedenlerin tanınması önem arz etmektedir(1). Tanısal yaklaşımda Elektrokardiyografinin(EKG) doğru değerlendirilmesi ilk basamak yaklaşımda kilit noktayı oluşturmaktadır. Miyokardiyal iskemi EKG bulguları sergileyen miyokardit vakasını irdeleyeceğiz(2,3).

Olgu: Olgumuz 14 yaşında erkek hasta, normalde sağlam sağlıklı iken, 3 gün önce başlayan göğüs ağrısıyla çocuk acil servisimize başvurdu. Hastanın ağrısı batıcı karakterde, pozisyonla değişmemekte ve sol kola yayılmaktaydı. Hikayesinde enfeksiyon düşündürecek prodrom semptomları, ilaç veya narkotik madde kullanımı yoktu. Kardiyak hastalığa yönelik aile öyküsü bulunmamaktaydı. Fizik bakıda ateşi ve taşikardisi yoktu. Göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran hastaya çekilen EKG'de DII, III ve aVF' de ST segmentinde elevasyon, resiprokal aVR,V1,2,3 derivasyonlarında ST segment depresyonu izlenen hasta ön planda miyokardit düşünülerek tedavi ve takip amacı ile yatırıldı. Yapılan tetkiklerinde troponin değerlerinin sınır değer 75 katı kadar yüksek olduğu görüldü. Hastanın akut faz reaktanlarından CRP: 138 mg/L, prokalsitonin negatif saptandı, PAAC grafisinde patolojik bulgu izlenmedi. Ekokardiyografisinde kardiyak fonksiyonların normal olduğu görüldü. Intravenöz Immunglobulin(IVIG) tedavisi düzenlendi. Beraberinde aspirin, İbuprofen ve enapril tedavisi başlandı. EKG ve Troponin takibi yapılan hastanın IVIG tedavisi sonrası troponin değerinin hızla düştüğü görüldü. Tedaviyle hastanın göğüs ağrısı şikayeti belirgin olarak geriledi. Olgunun enfeksiyöz etiyoloji araştırılmasına yönelik yapılan tetkikleri negatif saptandı. Ekokardiyografisinde patolojik bulgu gelişmeyen hastanın EKG'deki ST segment bulgularının tedavinin 4. haftasında T negatifliğine dönüştüğü görüldü.

Sonuç: Miyokardit, miyokardın inflamatuvar hücrelerle infiltrasyonu ile gelişen inflamatuvar bir hastalıktır. Hafif infiltrasyonla gelişip asemptomatik seyredebileceği gibi ağır infiltratif ve miyokard destrüksiyonuyla gidip sonrasında dilate Kardiyomyopatinin gelişebileceği kritik tabloya yol açabilen geniş klinik spektrum sergilemektedir(4). Bununla birlikte miyokard dokusunun inflamatuvar infiltrasyonu sı-

rasında ve sonrasında gelişen fibrozise bağlı olarak malign ventriküler aritmilere yol açabileceği de bilinmektedir(5). Miyokardit tedavisinin temelini palyatif yaklaşım oluşturmaktadır. IVIG tedavisi miyokardit tedavisinde kesinlik kazanmış olmasa da bu palyatif tedavilerden en sık başvuru olanıdır. Diüretik, ACE inhibitörü gibi ajanlarsa kalbin yükünü azaltmaya yönelik kullanılan palyatif tedavileri oluşturmaktadır(6).

Anahtar Kelimeler : Çocuk Kardiyoloji, Çocuk Yoğun Bakım, Elektrokardiyografi, Göğüs Ağrısı, Miyokardit

PP-152**Sotos Sendromu Ve Wolff Parkinson White Sendromu Birlikteliği**

Nimet Ağır¹, Canan Yolcu², Elvan Bayramoğlu³, Murat Elevli¹, Kamil Şahin¹, Ümit Gül¹, Tara Örnek¹

¹Sultangazi Haseki Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

²Sultangazi Haseki Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Çocuk Kardiyoloji Birimi

³Sultangazi Haseki Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Çocuk Endokrinoloji Birimi

Amaç: Sotos sendromu aşırı büyüme, karakteristik yüz görünümü, gelişim geriliği, ileri kemik yaşıyla karakterize bir sendromdur. Sendromla mental retardasyon, konvülsiyonlar, konjenital kalp hastalığı ve genitoüriner anomali birlikteliği görülebilir.

Wolf Parkinson White(WPW) sendromu elektrokardiyografide(EKG) kısa PR aralığı ve delta dalgasının görüldüğü, paroksizmal supraventriküler taşikardilere neden olabilen sendromdur. Sotos sendromuna eşlik eden aritmi nadirdir. Burada 4 yaşında Sotos sendromlu kız olguda kardiyak anomalileri araştırılırken Elektrokardiyografide (EKG) Wolff Parkinson White paterni saptanması üzerine sunuldu.

Olgu: Sotos sendromu tanısı ile çocuk endokrinoloji takibinde olan hasta olası kardiyak anomaliler açısından değerlendirilmek üzere çocuk kardiyoloji polikliniğine başvurdu. Miadında 3730 gram(75-90p) ve 52 cm(90-95p) olarak doğduğu öğrenildi. İki yaşında muayenesinde hipertelorizm, boy uzunluğu, occiputta düzleşme, nöromotor gerilik tespit edildiğinden genetik bölümüne konsulte edilmiş. NSD1 gen analizinde heterozigot c.6165-c.6170delCTTCAA mutasyonu saptanmış. Hastada Sotos FISH incelemesi normal bulunmuş, kranial MR'da 4.Ventrikül geniş saptanmış. İki buçuk yaşında iki kez ateşsiz nöbeti olunca çekilen EEG'de epileptik odak saptanan hastaya antiepileptik başlanmış.

Fizik muayenesinde; Boy:127 cm(>99p), Ağırlık:25.6

kg(99.76p), Baş çevresi:54 cm(>97p) idi. Takvim yaşı 4 yaş 5 ay, kemik yaşı 6 yaş saptandı. Hastada dar toraks, iki kol-da bowing deformitesi, hipertelorizm, makrosefali,yüksek damak, retrognati mevcuttu. Apekte 1/6 derece kısa sis-tolik üfürüm duyuldu.Ekokardiyografi normaldi.Ejeksiyon fraksiyonu %76'ıdi.Elektrokardiyografisi wolf-parkinson-w-white sendromuyla uyumluydu. EKG'de kısa PR ve delta dal-gaları izlendi. Olası intermittan WPW açısından 24 saatlik ritm-holter takıldı. Ritm holterde de sinüs ritmi ve intermit-tan WPW tespit edildi. Hastanın daha önce senkop ve taşı-kardi atağı yaşamadığı ailesinden öğrenildi.

Sonuç: Sotos sendromlu hastalarda çeşitli kalp hastalıkları bildirilmiştir ve kalp hastalığı sıklığının normal popülasyona göre 10 kat arttığı belirtilmiştir. WPW sendromlu hastalar-da aritmilere bağlı ani ölüm görülebilir. İngilizce literatürde ilk 2002 yılında 17 yaşında erkek olguda WPW sendromu bildirilmiştir. Katater ablasyon tekniğiyle kür sağlanmıştır. EKG'de WPW saptanan tüm hastalar elektrofizyolojik de-ğerlendirme ile risk belirteçleri yönünden araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler : ARİTMİ, aritmi, aritmi, SOTOS SEND-ROMU, sotos sendromu, sotos sendromu, WPW SENDRO-MU, wpw sendromu, wpw sendromu

PP-153

Yenidoğan Yoğun Bakımda Geniş Vsd'li Pulmoner Atrezi Saptanan 3 Olgu Sunumu

Merve Akkaş¹, Naci Ceviz²

¹S.B.Ü Erzurum Bölge Eğitim ve Araştır-ma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi ABD

Amaç: Yenidoğanlar hemodinamik olarak farklı oldukla-rından konjenital kalp hastalıkları (KKH) tanısında zorluk-lar olan bir dönemdir. Bu sebeple geç tanı alan olgular ölümle sonuçlanabilir. Hastaların klinik bulguları anatomik problemine göre değişkenlik gösterir. Genel durumu kötü, siyanozu olan bebeklere prostaglandin E1 infüzyonu EKO yapılmadan başlanabilir. Bu yazımızda yenidoğan dö-ne-minde ventriküler septal defekt (VSD)'li pulmoner atrezi (PA) + majör aortopulmoner kollateraller (MAPCA) ve Trunkus arteriozus Tip 4 tanısı konulan 3 olgu sunulmuş-tur.

Olgu: Olgu-1 Fetal distres sebebi ile 33+2 haftalık 1930 gr doğan bebek hipoton, spontan solunumu zayıf olması sebebiyle entübe edildi. Yatışının 3. gününde akciğer pato-lojisi olmadığı saptanan küvöz içi oksijenle takip edilirken ara ara desatüre olması ve siyanozunun görülmesi üzerine çekilen telekardiyografide pulmoner konusu çökük görülen hastaya yapılan ekokardiyografide VSD+PA+MAPCA sap-

tandı. 0.01 mcg/kg/dk prostaglandin E1 infüzyonu başlan-dı. Şant operasyonu planlandı.

Olgu-2 Miadında 2470 gr olarak 22 yaşında annenin 1. ge-beliğinden normal spontan doğum ile doğan bebek post-natal takiplerinde hafif inlemesi olması üzerine yatırıldı. Sa-türasyonunun % 80-85 arasında seyretmesi üzerine yapılan ekokardiyografisinde VSD+PA+MAPCA saptandı. 0.01 mcg/kg/dk prostaglandin E1 infüzyonu başlandı. Yatışının 3. gününde genel durumu kötüleşen hasta PGE1, mekanik ventilasyon ve inotrop tedavisine rağmen kaybedildi.

Olgu- 3 Fetal distres sebebi ile 31+5 haftalık ikiz eşi ola-rak sezaryen ile 1720 gr doğan bebek yenidoğan yoğun bakım ünitesine prematürite sebebiyle yatırıldı. Nazal CPAP'ta takip edilirken satürasyonlarının yükselmemesi kan gazında respiratuar asidozunun olması üzerine entübe edildiği halde solunum desteğinden yanıt alınamayan has-tanın yapılan ekokardiyografisinde trunkus arteriozus tip 4 saptandı. Cerrahi operasyon planlandı.

Sonuç: Konjenital kalp hastalıklarının erken tanısı yenido-ğanın morbidite ve mortalitesinde büyük öneme sahiptir. Fizik muayene her zaman ipucu vermeyebilir. Pulse oksi-metre kullanılarak konjenital kalp hastalığı taraması yap-manın büyük faydası vardır. 2. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde veya çocuk kardiyolojisi hekimi görüşü alınamadığında EKO ile gösterilmesi beklenilmeden pros-taglandin E1 infüzyonu başlanarak hastanın çocuk kardi-yoloji ünitesi olan bir merkeze sevkı hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler : Ekokardiyografi, Prostaglandin E1, Sa-türasyon

PP-154

MIS-C ve aritmi: SARS-CoV-2 enfeksiyonu ilişkili MIS-C ile izleminde ventriküler ekstrasistol gelişen bir olgu su-numu

Öykü Korubeyi¹, Muhammed KARABULUT², Nazan DALGIÇ KARABULUT³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Enfeksiyon Kliniği

Amaç: Covid-19 ilişkili pediatrik multisistem inflamatuvar sendrom (MIS-C) çocuklarda SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrası gelişen, Kawasaki ya da inkomplet-Kawasaki kri-terlerini çoğunlukla karşılayan ve çoklu sistem tutulumu ile seyreden bir hastalıktır. Son 6 hafta içinde Covid-19 en-feksiyonu geçiren 0-21 yaş arası hastada; uzun süren ateş,

myalji, taşikardi, hipotansiyon, göğüs ağrısı, dispne, konvulsiyon, kusma, ishal, döküntü gibi semptomlarla seyreder. Bu yazıda, MIS-C sendromu tanısı alan ve kardiyolojik değerlendirmesinde ventriküler ekstrasistol saptanan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: 6 yaş kız hasta çocuk acil polikliniğine 5 gündür devam eden ateş, baş ağrısı ve ishal şikayetleri ile başvurdu. Hastanın öyküsünde 6 hafta önce anne ve babasının Covid-19 tanısı aldığı ve hastanın aynı dönem 3 gün süren ateş şikayetinin olduğu öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde orofarenks hiperemik, hipertrofik olup bilateral submandibular düzgün sınırlı ve hareketli lenfadenopatisi ile birlikte çilek dili görünümü mevcuttu. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde crp: 223 mg/L, prokalsitonin: 1 ug/L, troponin T: 0.003 µg/L, sedimentasyon: 24 mm/sa fibrinojen: 7.16 mg/dL ferritin: 520 ug/L olarak saptandı. Grup A streptokok antijen testi ve Covid PCR negatif, Covid IgM/G antikorları pozitif saptandı. Servis yatışı yapılan hastaya 1 gr/kg IVIG , 2 mg/kg/g olarak prednizolon tedavisi başlandı. Ekokardiyografide özellik saptanmayan hastanın elektrokardiyografi incelemesinde ve 24 saatlik ritm holter kaydında sık unifokal bigemine atımlar ile birlikte ventriküler ekstrasistoller saptandı. Hastanın mevcut tedavisine betabloker eklendi. Tedavi sonrası şikayetleri ile birlikte ventriküler aritmik atımlarında da iyileşme gözlenen hasta poliklinik kontrolleri dahilinde taburcu edildi.

Sonuç: SARS Cov2 enfeksiyonu çocuklarda hafif ve ılımlı seyretmesine rağmen %2 ölüm oranlarına yaklaşan MIS-C, çocuklarda ciddi bir sağlık sorunu olarak görünmektedir. Belirgin bir laboratuvar teşhis aracı olmayan MIS-C nin tanısında klinik şüphe en önemli tanı aracıdır. MIS-C nin yeni gözlemlenen klinik bulgularından biride belirgin miyokardit bulgusu olmamasına rağmen muhtemel sitokin fırtınasının tetiklediği ciddi aritmilerlerdir.

Anahtar Kelimeler : MIS-C, SARS-CoV-2, ventriküler aritmi

PP-155

Pulmoner Arterden Kaynaklanan Sol Koroner Arter Anomalisi: ALCAPA Sendromu

Şebnem Apaydın¹, Doğukan Aktaş²

¹Sbü Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Sbü Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: ALCAPA sendromu sol koroner arterin pulmoner arterden anormal çıkışına verilen isimdir. Hastalar genellikle yenidoğan döneminde doğumdan sonra pulmoner arter basıncı kritik düzeye düşene kadar asemptomatiktir. Pul-

moner arter basıncı kritik seviyenin altına indiğinde koroner perfüzyon basıncı düşerek yaygın miyokardial iskemi gelişmeye başlar. Klinik belirtiler sıklıkla 2.-3. ayda başlar. Başlangıçta sadece efor ile meydana gelen iskemiye bağlı göğüs ağrısı ve bunun kliniğe yansımaları beslenmeyle başlayan huzursuzluk şeklinde olur. Sonraları miyokardial iskemi bulguları oturdukça miyokardial dokuda destriktif değişiklikler gelişmesi ile kardiyak fonksiyonlar bozulur ve kalp yetmezliği kliniği gelişmeye başlar. Sunacağımız olgumuz dilate kardiyomiyopati ve KKY gelişmiş 3.5 aylık ALCAPA tanısı almış erkek hastadır.

Olgu: 3.5 aylık hasta hızlı nefes alıp verme sebebiyle dış merkezden 112 aracılığıyla hastanemize yönlendirilen hasta çocuk yoğun bakım ünitesinde izleme alınmıştır. Fizik muayenede taşikardi ve takipne izlendi. Oskültasyonda mitral odakta 2/6 şiddetinde pansistolik üfürüm duyuldu. Üfürüm nedeni ile yapılan ekokardiyografik değerlendirmede kardiyak fonksiyonların bozuk olduğu ve sol ventrikülün dilate olduğu görüldü. Ön planda dilate kardiyomiyopati düşünülen hastaya etiyolojik neden açısından viral panel gönderildi. EKG bulgularında V5-V6, aVL ve I'de derin Q dalgası ve V5-V6'da T negatifliği mevcut olup hastada 2.-3. aylarda başlayan kliniğinin de uyumlu olması nedeni ile ALCAPA olabileceği ön görülerek üst merkezler ile görüşülerek anjiyografisinin yapılması planlandı. Verilen palyatif destek tedavisi ile kliniğinin stabilize olup rahatladığı gözlemlendi. EKG bulguları, mevcut kliniği açısından ALCAPA düşünülen hastaya yapılan tanısal anjiyografide sol ana koroner arterin pulmoner arter kökünden çıktığı gösterilerek ALCAPA tanısı kesinleştirildi. Sonrasında cerrahi düzeltmesi yapılan hastanın taburculuk sonrası yapılan kontrollerde kardiyak fonksiyonlarının tedrici olarak düzeldiği ve kardiyomegalisinin gerilediği görüldü.

Sonuç: ALCAPA dilate kardiyomiyopati etkenleri arasında küretif tedavisi olan tek nedendir. Bu nedenle her infant dönemi dilate kardiyomiyopati tanısı durumunda koroner anatomi dikkatle incelenerek klinik şüphe durumunda konvansiyonel anjiyografi veya koroner BT anjiyografi yapılması planlanmalıdır. Vakamızda ekokardiyografik değerlendirmede sol ana koroner arter normal yerinde çıkıyormuş gibi görünmesine rağmen EKG bulgularının, kliniğinin tipik prezentasyonu ALCAPA tanısından vazgeçirmeyerek anjiyografi yapılmasına kadar ilerletildi. Normal görünüm koroner ekokardiyografik anatomiye rağmen EKG ve klinik şüphe ile ALCAPA tanısı atlanmamış oldu.

Anahtar Kelimeler : ALCAPA sendromu, Dilate kardiyomiyopati

PP-156**Henoch-Schönlein Purpuralı Çocuklarda Ailesel Akdeniz Ateşi Gen Mutasyon Sıklığı Ve Prognozla İlişkisi**

Sermin Özcan¹, Nurver Akıncı¹, Zeynep Yıldız Yıldırım¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Henoch-Schönlein purpurası (HSP) çocuklarda en sık rastlanan trombositopenik olmayan purpurik döküntü, artrit, nefrit ve gastrointestinal belirtiler ile karakterize, nedeni kesin olarak bilinmeyen sistemik küçük damar vaskülitidir. Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA) MEFV gen mutasyonu sebebiyle monogenik, oto-inflamatuar bir hastalıktır. HSP ve diğer sistemik vaskülit olan hastalarda AAA görülmekte olup, MEFV geninin bu hastalıklarla AAA arasındaki bağlantıda rolünün önemli olduğu düşünülmektedir. MEFV mutasyonunun normal popülasyonla kıyaslandığında HSP vakalarında daha sıktır. Defektif gen sebebiyle immunkomplekslerin anormal ortadan kaldırılması ve aşırı inflammatuar cevap, taşıyıcılarda şiddetli klinik bulgularla birlikte bulunabilir. Bu sebeple; HSP'li çocuklarda MEFV mutasyonlarının araştırılması duyarlı hastaların daha erken tanısı ve tedavisine yardımcı olabilir.

Yöntem: Ocak 2011-Ocak 2016 yılları arasında hastanemizde çocuk nefroloji tarafından EULAR/PRINTO/PRES Henoch-Schönlein purpurası kriterlerine uygun olarak HSP tanısı almış ve en az 6 ay süre ile izlenmiş 0-16 yaş arasındaki 99 hastadan öykü ve fizik muayenede AAA şüphesi olması üzerine sık görülen MEFV mutasyonları çalışılan 45 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 0-16 yaş aralığında AAA şüphesiyle tetkik edilen 45 hastanın 33'ünde (%73,4) MEFV mutasyonlarından en az biri saptandı. En sık saptananlar sırasıyla R202Q, E148Q, M694V, K695R, M680I, V726A, F479L, E167D, R408Q, P369S, G148I mutasyonlarıydı. MEFV mutasyonlu olguların yaş ortalaması 7,70±3,33 yıl ve kızlarda daha yüksek orandaydı, GI?S ve eklem tutulumunda daha yüksek saptandı. En az bir MEFV mutasyonu olan olgulardaki relaps gelişme oranı %12,1 ve MEFV mutasyonu olmayan olgularda relaps gelişme oranı %8,3 olarak görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız sonucunda literatürü destekler şekilde HSP'li hastalarda MEFV mutasyonu görülmüş olup prognozu tahmin ettirecek istatistiksel olarak anlamlı herhangi biyokimyasal ya da klinik belirteç saptanamamıştır. Ancak HSP'li hastalarda AAA'nın sık görülmesi nedeniyle yeni değerlendirilen her HSP'li hastada AAA ortaya çıkabileceği unutulmayarak ve öyküde sorgulanması gereğini, AAA'nın erken tanısına olanak sağlamasından dolayı şüphe duyululan HSP'li hastalarda MEFV genine bakılması, böylelikle AAA'nın erken tanısı ve tedavisine erken başlanması, dolayısıyla en önemli komplikasyonu olan amiloidozun önlenmesi hususunda yarar sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : ailevi Akdeniz ateşi, Henoch-Schönlein purpurası, MEFV

PP-157**IgA Nefropatisi; 2 Olgu Sunumu**

Eser Tekin¹, Hazar Doğu Kuş¹, Muhammed Talha Karadoğan¹, Nurver Akıncı¹

¹Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç: IgA nefropatisi en yaygın kronik glomerüler hastalıktır. Mezengiumda IgA birikimi ile karakterizedir. Genellikle ilk başvuru şikayeti hematüridir. Ancak bazen hastalar hematüri dışında şikayetlerle de başvurabilirler. Bu yazıda nefritik ve nefrotik tablo ile başvuran 2 olgu sunulmaktadır.

Olgu: 1. Olgu: 7 yaşında erkek hasta. İdrarda kanama şikayetiyle hastanemize başvurdu. Muayenesinde pretibial +2 pozitif ödem ve tansiyonun 117/87(>95 percentil) olduğu saptandı. Tam idrar tetkikinde +3 pozitif hemoglobin +1 pozitif protein saptandı. Lipid profili ve albumin düzeyi normal bulundu. Tetkiklerinde d-dimer:4256 ng/ml, sedimentasyon: 16 mm/saat, immunglobulinler normal bulundu. Vaskülitler açısından antikor testleri negatif bulundu. Ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi. Viral paneli negatif bulundu. Renal ultrasonu ve dopplerinde patolojik bulguya rastlanmadı. ASO: negatif, c3 ve c4 normal olarak bulundu. Hipertansiyonu nedeniyle ramipril ve kaptopril başlandı. Böbrek biyopsisinde: "glomerüllerde matriks ve mezengial hücre artışı, mezengial +2 pozitif IgA birikimi" gözlemlendi. Hasta IgA nefropatisi tanısıyla izleme alındı.

2. Olgu 2: 6 yaşında kız hasta. Tarama amacıyla yapılan tetkiklerinde hiperlipidemi saptanması üzerine hastanemize başvurdu. Fizik muayene normal kan basıncı:90/60 mm/hg (50.percentil) Hastanın yapılan tetkiklerinde Total Kolesterol: 336 mg/dl LDL Kolesterol:248 mg/dl Trigliserit:167, Albumin 2.1 g/dl, ESR: 64mm/saat olarak bulundu. Tam idrar tetkikinde +3 protein +1 hemoglobin saptandı. 24 saatlik idrarında protein: 2267 mg/gün (108 mg/m2/saat) bulundu. Nefrotik düzeyde proteinürisi olan hastaya yapılan renal ultrason ve renal doppler normal olarak değerlendirildi. Vaskülitler açısından antikor testleri negatif saptandı. ASO negatif, c3 ve c4 normal olarak değerlendirildi. İzleminde proteinürisi masif düzeyde olan hastanın böbrek biyopsisinde "glomerüllerde matriks ve mezengial hücre artışı, mezengial +2 pozitif IgA birikimi" gözlemlendi. Hasta IgA nefropatisi tanısı ile izleme alındı.

Sonuç: IgA nefropatisi'nde hastalar nefritik sendrom komponentleri yanı sıra nefrotik sendrom veya mikst nefritik/

nefrotik sendrom komponentlerini içeren farklı prezentasyonlarla da başvurabilirler. Nadiren de olsa nefrotik düzeyde proteinüri yapabilen IgA nefropatisi, nefrotik sendroma yol açabilen hastalıkların ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : "hematüri", "IgA nefropatisi", "nefritik sendrom", "nefrotik sendrom", "proteinüri"

PP-158

İdrar Yolu Enfeksiyonda Ultrasonografinin Önemi

Muhammet Mesut Nezir ENGİN¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Ateşli idrar yolu enfeksiyonu (İYE) erken çocukluk döneminde yaygın görülen bakteriyel enfeksiyondur. İYE çocuğun yaşı, cinsiyeti ve ırkına göre değerlendirilir; beyaz bebeklerde İYE, zenci bebeklere göre daha sık görülür. Kız çocukların yaklaşık %7-8'i, erkek çocukların ise %2'si yaşamlarının ilk 8 yılında İYE geçirmektedir. Ultrasonografi(USG) hidronefroz, hidroüteronefroz, renal hipoplazi, çift toplayıcı sistem ve mesane anormallikleri gibi vezikoüreteral reflü(VUR) ile bağlantılı malformasyonları tespit edebilen girişimsel olmayan bir görüntüleme aracıdır. NICE kılavuzu, üriner USG'nin ilk kez İYE geçiren ve tedaviye cevap veren 6 aydan küçük infantlarda tanı anından itibaren 6 hafta içinde, atipik İYE'li tüm çocuklarda ise akut enfeksiyon esnasında çekilmesini önermektedir. AAP 2011 kılavuzu ise ateşli İYE olan tüm çocuklara anatomik anormallikleri saptamak, renal parankimi ve boyutunu değerlendirmek için USG çekilmesini önermektedir.

Olgu: 8 yaşında kız hasta ateş ve sol yan ağrısı ile Çocuk Acil Servisine başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde ateşi 38 derece ve batin hassasiyeti mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın yapılan tetkiklerinde hemoglobin:11,7mg/dl, lökosit:21bin mg/dl ve CRP:66mg/l olarak sonuçlandı. ALT, AST, Üre, BUN, kreatinin ve elektrolit değerleri normal sınırdıydı. İdrar mikroskopisinde 884 lökosit, 235 eritrosit, nitrit pozitif ve lökosit esteraz 3 pozitif saptandı. Hastanın genel durumunun iyi olmaması üzerine ileri tetkik ve tedavi için pediatri servisine yatırıldı. Ampirik olarak seftriakson başlandı. İdrar kültüründe Escherichia coli saptandı. USG'de sol böbrekte grade 3 ektazi izlenmekte olup pelvis AP çapı 30 mm ölçüldü. Sol üreter ise 20 mm ölçüldü. Tedavisinin 7.gününde bulgularının gerilemesi üzerine oral antibiyotikle taburcu edildi. Voiding sistoüretrografi(VCUG) grade 4 VUR saptandı. Hasta Çocuk Üroloji ve Nefroloji merkezine yönlendirildi.

Sonuç: İYE geçiren hastalarda ilk başvuru görüntüle-

me yöntemi USG'dir. USG de patoloji saptandıktan sonra VCUG, DTPA ve DMSA yapılarak hastanın takip ve tedavisi planlanmalıdır. Böbrek yetmezliğinin en önemli sebeplerinden biri VUR'a bağlı nefropatiler olduğu için ilk aşamada USG çekimi hayati önem arz etmektedir. Bu olgu hekimlerin farkındalığını artırmak için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : İdrar Yolu Enfeksiyonu, Ultrasonografi, Vezikoüreteral reflü

PP-159

Kronik Böbrek Yetmezliğinin Eşlik Ettiği Nadir Bir Kalıtsal Trombositopeni Olgusu

Süheyla PİYADE¹, Gül ÖZÇELİK², Zeynep Yıldız YILDIRMAK³

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Kalıtsal trombosit hastalıkları; trombositlerin sayı, fonksiyon ya da reseptör bozukluğu sonucu oluşan, ailesel geçiş gösteren, kanama ve morarma semptomları veren bir grup hastalıktır. MYH-9 geni ile ilişkili olan alt grubunda trombositopeni dışında non-hematolojik olarak nefrit ve sensörinöral işitme kaybı da gelişir. Burada, kanama bozukluğu düşünülerek 14 yaşında hastanemize yönlendirilen, takibinde kronik böbrek yetmezliği ve işitme kaybı gelişen 19 yaşında bir kız hasta sunuldu.

Olgu: 14 yaş kız hasta, burun kanaması ve uzun süren adet kanaması şikayetleri nedeniyle yapılan tetkiklerinde trombositopeni saptanması üzerine kliniğimize sevk edildi. Öyküsünden; 4 aylıkken morarma şikayetlerinin başladığı, 2 yaşında İTP tanısıyla steroid tedavisi aldığı, epistaksis ve menoraji nedeniyle mükerrer hastane başvurusu olduğu öğrenildi. Soygeçmişinde; anne ve baba arasında 2. Derece akraba evliliği olduğu, kuzeninin hemodiyaliz tedavisi gördüğü öğrenildi. Fizik muayenede: kilo 44 kg, boy 150 cm, tansiyon 105/70 mmHg ölçüldü; aktif epistaksis ve menoraji dışında patoloji saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde: periferik yaymada dev trombositler; kemik iliği incelemesinde megakaryosit artışı saptandı. Hasta Bernar Solier Sendromu ötanisiyla Çocuk Hematoloji takibine alındı. İşitme kaybı nedeniyle yapılan muayenede sol timpan zarı perforasyon, odyometri testinde bilateral mikst tip işitme kaybı saptandı. Takibi sürerken, 3 yıl sonra karın ağrısı ve kusma ile acilimize başvuran hastanın tetkiklerinde; üre ve kreatinin yüksekliği, hematüri ve proteinüri saptandı. Ultrasonografide bilateral grade II hidronefroz görüldü.

Akut böbrek yetmezliği tanısıyla Çocuk Nefroloji tarafından tedavisi düzenlenen hastanın böbrek biyopsisi fokal segmental glomeruloskleroz ile uyumlu bulundu. İzlemede böbrek fonksiyon testleri düzelmeyen hastaya hemodiyaliz başlandı. Trombositopeni, işitme kaybı ve kronik böbrek yetmezliği tanılarıyla Çocuk Hematoloji ve Çocuk Nefroloji takibi devam eden, düzenli hemodiyaliz tedavisi süren hastada ön planda MYH-9 geni ile ilişkili kalıtsal trombositopeni düşünüldü, genetik test gönderilmesi planlandı.

Sonuç: Uzun süren kanama, morarma semptomları ile başvuran ve trombositopeni saptanan hastalarda İTP tanısı konmadan önce eşlik eden ek hastalıklar ve aile öyküsü sorgulanmalı, kalıtsal trombosit bozuklukları da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler : Kalıtsal trombositopeni, MYH9

PP-160

Kronik Böbrek Yetmezliğinin Önemli Bir Nedeni: İnfantil Sistinozis Olgusu

Sena KEPÇEOĞLU¹, Gül ÖZÇELİK¹

¹S.B.Ü Şişli Hamidiye Etfal EAH

Amaç: Sistinozis; kalıtsal Fanconi Sendromu'nun en sık nedenidir. Otozomal resesif geçişli, CTNS gen mutasyonu sonucu sistin taşınımında görevli sistinozin proteinin eksikliğine bağlı gelişen lisosomal bir depo hastalığıdır. Hastalığın tanısı lökosit sistin düzeyi ölçümü ile konur. Sistin aminoasitlerinin böbrek tübülüsleri, kornea, konjunktiva, karaciğer, deri gibi retikuloendotelial ve parankim organlarda birikimi söz konusudur. Hastalarda Fanconi Sendromu'na bağlı poliüri, polidipsi, rikets, gelişim geriliği gibi bulgular görülür. Göz tutulumuna bağlı olarak fotofobi, retinopati hatta görme kaybına kadar ilerleyici tablolar karşımıza çıkabilmektedir. Hastaların çoğu uzun dönemde kronik böbrek yetmezliği nedeni ile kaybedilirler. Bu amaçla; Fanconi Sendromu bulguları saptanan hastalarda aile öyküsü ve tüm sistem bulgularının ayrıntılı irdelenmesinin önemine dikkat çekmek istedik.

Olgu: 3 aylık erkek hasta; ailede sistinozis tanılı bireyler olması nedeniyle tetkik edilmek üzere başvurdu. Soygeçmişinde, anne ve babası arasında akrabalık mevcut. Sistinozis tanısı alan iki kardeşi olup biri kronik böbrek yetmezliği nedeni ile kaybedilmiş, diğer kardeşi de böbrek nakli operasyonu olmuştu. İlk laboratuvar testlerinde: kreatinin:0.40 mg/dl, Üre:4.8 mg/dl, Kalsiyum:10.16 mg/dl, Fosfor:4.1 mg/dl, Sodyum:138 mmol/L, Potasyum: 4.49 mmol/L saptandı. Kan gazında Ph:7.36, HCO₃:22.7 mmol/L saptandı. Tam idrar tahlilinde: Eritrosit:+, Glukoz:3+, Protein:2+ bulundu. Üriner sistem ultraso-

nografisi normaldi. Göz muayenesinde sistin kristali birikimi ile uyumlu patolojik bulgu saptanmadı. Lökosit sistin seviyesi yüksek saptanan hasta 3 aylıkken sistinozis tanısı almış oldu. Hücrelerde sistin birikimini azaltan Sisteamin tedavisine başlandı. Halen Çocuk Nefrolojisi izleminde dir.

Sonuç: Fanconi Sendromu'nun hereditör en sık sebebi olan Sistinozishastalığı kesin olarak tedavi edilemese de erken tanı ve tedavi gelişim geriliği ve en sık ölüm sebebi olan kronik böbrek yetmezliği gibi multiorgan yetmezliklerinin gelişimini yavaşlatır.

Anahtar Kelimeler : Fanconi Sendromu, Multiorgan yetmezlik, Sistinozis

PP-161

Yenidoğan bebeklerde kritik konjenital kalp hastalığı tarama programı sonuçları: 2 yıllık deneyim.

Fatmahanım Osmanoğlu¹, Ali Bülbül¹, Sinan Uslu¹, Evrim Kıray Baş¹, Ebru Türkoğlu¹

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Asemptomatik yenidoğanlarda kritik konjenital kalp hastalığının (KKH) erken tanısı hastalığa bağlı mortalite ve morbiditeyi önemli oranda azaltmaktadır. Çalışmamızda hastanemizdeki satürasyon tarama yöntemi ile erken dönemde saptanan kritik KKH'ları sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya hastanemizin Doğumhane Yenidoğan Ünitesinde 2019-2020 yılları arasında (2 yıl) gebelik süresi 34 hafta üzerinde olan ve canlı doğan tüm bebeklerin satürasyon izlem sonuçları alındı. Çalışma süresince 4451 bebeğin pulse oksimetre sonucu değerlendirildi. Preduktal olarak sağ el bileğine, postduktal olarak ayak bileklerinden birine saturasyon probu yerleştirilerek oksijen saturasyonu değerlendirildi. Saturasyon ölçümleri %90-94 arası veya iki ölçüm arası >%3 fark saptanan bebeklere ekokardiyografi yapıldı. Çalışmaya alınan bebeklerin gestasyon haftası, doğum şekli, tartı, boy, baş çevresi, fizik muayene bulguları (üfürüm, siyanoz varlığı), anne yaşı ve hastalıkları, akraba evliliği durumu, saturasyon bakılma saati ve ölçüm sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Çalışma süresince kriterlere uyan 4451 bebeğin saturasyon takibi yapıldı. Bebeklerin 4435'inde saturasyonu normal saptandı. Bu bebeklerden ikisinin doğumdan santral siyanozu olması nedeniyle YDYBÜ'ne yatışı yapıldı ve kritik KKH tanısını aldı. (1 bebek Büyük Arter Transpozisyonu, 1 bebek Transvers Ark Hipoplazisi). Saturasyon değeri sınırın altında saptanan 16 bebeğe EKO çekildi. Bu bebeklerde: 5 bebek kritik KKH, 11 bebekte orta düzey kalp

hastalığı saptandı (6 bebekte ince PDA, 4 bebekte küçük VSD, 1 bebekte hafif aortik istmus darlığı). Kritik KKH sıklığı %0.15 (7/4451), EKO gereksimi sıklığı %0.4 (18/4451) olarak saptandı. Çalışmaya alınan bebeklerin %55 normal doğum, %72 erkek cinsiyet, %11 akraba evliliği özelliği saptandı. Sınırın altında tespit edilen saturasyon değerinin 0-12 saat aralığında 12 bebekte, 12-24 saat aralığında 2 bebekte ve 24 saatten sonra 4 bebekte saptandığı görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Yenidoğan bebeklerde kritik KKH sıklığının %0.15 olduğu ve saturasyon tarama programı ile tüm hastalara 24 saat içerisinde tanı konulduğu saptandı. Saturasyon tarama programının yenidoğan bebeklerin fizik muayenesinin bir parçası olarak uygulanması gerekliliği görüldü.

Anahtar Kelimeler : konjenital kalp haslatıkları, yenidoğan saturasyonu

PP-162

Yenidoğan da periferik yolla takılan santral venöz kateter kullanımının değerlendirilmesi; üç yıllık deneyim

Hasan Avşar¹, Ali Bülbül¹, Alper Divarlı¹, Ahmet Yaşar Telli-oğlu¹, Esra Ağıröğl¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Evrim Kiray Baş¹, Hasan Sinan Uslu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Yenidoğan Kliniği

Giriş ve Amaç: Yenidoğan döneminde periferik yolla takılan santral venöz kateter (PICC) uygulamasının üç yıllık prospektif gözlemsel çalışmanın sonuçları paylaşıldı.

Yöntem: 2018 Ocak – 2021 Ocak ayları arasında yenidoğan yoğun bakım ünitemizde izlenen ve PICC takılan santral yerleşimli olan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların demografik bilgileri ve kateterin; takılma nedeni, kalış süresi, boyutu, takıldığı yer, saptanan komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Çalışma süresince 263 hastaya PICC uygulandı, 63 hastanın PICC yerleşim yeri perifer ve midline olması üzerine çalışmadan çıkarıldı. Santral yerleşimli PICC olanların 115'i (%57,5) erkek, 85'i (%42,5) kız hastaydı, ortalama gebelik haftası 30,5 hafta (22-41gh), doğum ağırlıkları 1602gr (45 0-4600gr), kateter kalış süresi 14,8 gün (1-68 gün). Bu kateterlerden 7'si 2fr kalan 193 tanesi 1fr, 129 tanesi sağdan, 71 tanesi sol tarafatan takılmıştı, %60 (n: 120) sefalik ven, %32,5 (n:65) basilik ven ve %7,5 (n:15) diğer venlerden takılmıştı. Kateter takılması için yapılan girişim sayısı; %48,5'inde (n: 97) bir girişim, %29,5'unda (n: 59) iki girişim, %9,5'unda (n: 19) üç girişim, %12'sinde (n: 24) üçden fazla girişimde takılmıştır. Kateterlerin %60,5'i (n: 121) tedavi sonlanması, % 35,5'i (n: 71) komplikasyon saptanması ve % 3,5'u (n: 7) ölüm nedeniyle çekildi. Saptanan

komplikasyonlar ; % 10'nunda tıkanma (n:20), % 11'inde mekanik flebit (n:22), % 5,5'inde enfeksiyon (n:11), % 3'i yerinden çıkma (n:6), %2,5'inde sızdırma (n:5), %1'inde tromboz (n:2), %1'inde kardiyak tamponat (n: 2) idi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda ortalama kateter kalış süresi 14,8 gün gibi uzun süre saptandı. Kateter kullanımı %60,5 tedavi gereksinimi kalmadığı için sonlandırılmıştır. PICC, deneyimli ekipler tarafından uygulandığında preterm bebekler için konforlu bir bakım sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler : komplikasyon, peiferik yolla takılan santral venöz kateter (PICC), yenidoğan

PP-163

Konjenital Sitomegalovirüs Enfeksiyonu İçin Tarama Testine İhtiyaç Var Mı?

Burcu Karakol Erdem¹, Özlem Şahin¹

¹Tc Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Gelişmiş ülkelerde en sık konjenital enfeksiyon etkeni olan CMV, transplasental yolla bulaşmaktadır. Hayatın ilk üç haftasında CMV saptandığında genellikle konjenital enfeksiyon olarak değerlendirilmektedir. Diğer konjenital enfeksiyonlarda olduğu gibi abortus, ölü doğum, düşük doğum ağırlığı, intrauterin gelişme geriliğine ek olarak mikrosefali, hepatosplenomegali, trombositopeni, non-immün hidrops, kolestazla ortaya çıkabilir ayrıca çocukluk çağı işitme kaybının önemli bir nedenidir. Bu yazıda son altı yılda yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlediğimiz ve herhangi bir sebeple konjenital CMV taraması yaptığımız hastaların sonuçlarını paylaşmak ve erken tanıya dikkat çekmek istedik.

Yöntem: Ocak 2015- Ocak 2021 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen ve ayaktan başvurusu olan yenidoğanların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. CMV IgM veya IgG istenen hastalardan pozitiflik saptanan ve CMV PCR tetkiki yapılan hastalar seçildi. Bunlardan da konjenital CMV enfeksiyonu tanısı alan ve tedavi başlanan hastaların demografik verileri, klinikleri, tedavi şekilleri ve süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma süresince yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatan 6.793 ve polikliniğe başvuran 45.375 yenidoğanın 1109'una CMV IgM ve IgG bakıldı. IgM pozitifliği ya da IgG titresi >250IU/ml olan 222 bebekten kan ve idrardan CMV PCR gönderilerek, 23'ünde PCR pozitifliği tespit edildi. Konjenital CMV tanısı alan bu 23 yenidoğanın 14'ü semptomatik (trombositopeni, kolestaz, ventrikülomegali, mikrosefali, pansitopeni) konjenital CMV enfeksiyonu nedeniyle tedavi edildi. Tedavi için gansiklovir ve sonrasında

valgansiklovir, immün yetmezliği olan bir hasta için de foskarnet kullanıldı. Tedavi sürecinin sonunda immün yetmezlik tanısı olan bir hasta hariç virüs yükünün dramatik olarak düştüğü görüldü. Olgularda retinit saptanmadı. Takip edilen olguların birinde işitme kaybı, yedisinde nörogelişimde gecikme tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: CMV tüm dünyada en yaygın konjenital enfeksiyon etkeni olup, yenidoğanlar için ciddi risk oluşturmaktadır. Herhangi bir nedenle CMV tetkiki istenen bebeklerin çok az bir kısmında konjenital CMV enfeksiyonu tanısına ulaşılabilen ve tedavi edilebilmektedir. Ancak konjenital CMV enfeksiyonları ile ilişkili olumsuz uzun dönem sonuçların, özellikle de işitme kaybı ve gelişimsel gecikmenin önlenmesi için tanı ve tedavi kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler : CMV PCR, CMV tarama, edinsel sensörinöral işitme kaybı, Konjenital CMV enfeksiyonu, konjenital sitomegalovirüs enfeksiyonu, neonatoloji, sitomegalovirüs enfeksiyonları

PP-164

Yenidoğan döneminde iki nadir vasküler ring olgusu

Özlem Şahin¹, Derya Çolak¹

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

Amaç: Bronşial ark sisteminin anormal regresyonu sonucu oluşan aortik ark anomalileri, trakea ve özofagusu basıyarak solunum, beslenme problemlerine yol açar. Bu yazıda nadir görülen iki vasküler ring olgusu sunulmuştur.

Olgu: **Olgu1:** Aralarında akrabalık olmayan Suriye'li 38 yaşında baba ve 33 yaşında anneden, altıncı gebelikten altıncı çocuk olarak spontan vajinal yolla term 3200gr doğan, APGAR skoru 1.dakikada 4 ve 5.dakikada 7, soy geçmişinde polihidroamniyos olan erkek bebek, doğum odasında apneik olunca resüsitasyon uygulandı. Solunum yetmezliği nedeniyle entübe edilip yenidoğan ünitesine yatırıldı. Akciğer grafisinde infiltrasyon görülmesi nedeniyle antibiyoterapi başlandı. Mekanik ventilatörde izleme alınıp sürfaktan verildi. Fizik muayenesinde, hipotonisite, ciddi solunum sıkıntısı dışında özellik yoktu. İkinci gün, pulmoner hipertansiyonu, yapısal kardiyak anomalileri dışlamak için çekilen ekokardiyografide anomali saptanmadı. Üçüncü gününde ekstübe edilip noninvaziv solunum desteğine geçildi. Ekstübasyon sonrasında stridor gelişti. Trakeomalazi, laringomalazi saptanmadı. Onuncu günde mekanik ventilasyon ihtiyacı kalmadı. Oral beslenirken oksijen ihtiyacının artması, sol akciğer seslerinin sağa göre daha az duyulması, akciğer grafisinin normal olması nedeniyle tekrarla-

nan ekokardiyografide pulmoner sling(TipF) düşünüldü, BT anjiyografi(BTA) ile doğrulandı. Postnatal 13.gün yapılan başarılı cerrahi operasyonun ardından, komplikasyon olmaksızın 18.gününde evine taburcu edildi.

Olgu2: Onsekiz günlük term erkek bebek hırıltılı solunum, emmede zorlanma nedeniyle yenidoğan ünitesine yatırıldı. Soygeçmişinde özellik olmayan, sezeryan ile zamanında 4125gr doğan, APGAR skoru 1. dk 8, 5. dk 9 olan bebeğin fizik muayenesinde taşipne, dispne, akciğer seslerinde azalma saptandı. Akciğer grafisi normaldi. Laboratuvar analizinde lökosit sayısı 15500/mm³ (nötrofil%34, lenfosit%52), C-reaktif protein negatif saptandı. Destek tedavi başlandı. Nazal ventilasyonda izlendi. Solunum sıkıntısı ve beslenme güçlüğüne düzelmemesi nedeniyle vasküler anomali olabileceği düşünüldü. Ekokardiyografide double aortik ark(TipB) saptandı. BTA ile tanı doğrulandı. Trakea ve özofagusu basıyormuştu. Postnatal 26.gün yapılan başarılı cerrahi operasyonun ardından, komplikasyon olmaksızın 37.gününde evine taburcu edildi.

Sonuç: Bu yazıda nonspesifik semptomlarla sıklıkla gözden kaçan vasküler ring anomalilerinin kronik ve kalıcı komplikasyonlarının önlenmesi için erken tansının önemi vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler : Double aortik ark, sling, solunum sıkıntısı, vasküler ring, yenidoğan

PP-165

YGT tanısı ile hastane yatışı olan term yenidoğan olgularının irdelenmesi

Hasan Yanık¹, Ali Bülbül², Hasan Sinan Uslu², Ebru Türkoğlu Ünal², Evrim Kıray Baş²

¹S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

²S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Yenidoğanın geçici takipnesi (YGT), term yenidoğan bebeklerde solunum sıkıntısının en sık nedenidir. Genellikle selim seyirli seyrederken olguların bir kısmında semptomlar uzayabilmekte ve hayatı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilmektedir. Çalışmamızda yenidoğan ünitemize YGT tanılı gebelik süresi >37 hafta olan bebeklerin demografik ve tıbbi özellikleri, komplikasyon gelişim sıklığı ve gelişimindeki risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmamız gözlemsel, tanımlayıcı ve retrospektif olarak gerçekleştirildi. İki yıllık sürede hastanemiz yenidoğan kliniğinde YGT tanısı ile yatışı yapılan gebelik süresi 37 haftadan büyük tüm bebekler alındı. Bebeklerin prena-

tal, natal ve postnatal demografik özellikleri (doğum şekli, cinsiyet, doğum ağırlığı, maternal hastalık öyküsü, ilk değerlendirilen kan gazında pH ve pCO₂ değerleri, solunum desteği tipi, solunum desteğinin süresi, eşlik eden hastalık varlığı, hastane yatış süresi gibi parametreler) incelendi. Hastalığa bağlı komplikasyon gelişme sıklığı ve risk faktörleri incelendi.

Bulgular: Çalışma süresince YGT tanılı 259 bebekten çalışma kriterlerine uyan 207 bebek dahil edildi. Bebeklerin %61,8'i erkek ve doğum şekli %66,7 normal vajinal doğum idi. Doğum ağırlığı ortalaması 3329 g, ilk alınan kan gazında pH ortalaması 7,22±0,08, pCO₂ 55,7±10,8 mmHg idi. Ortalama anne yaşı 29±5,7 yıl iken %57,5'inde maternal hastalık öyküsü (%22,4 gestasyonel diyabetes mellitus, %12,1 sigara kullanımı, %7,8 hipotiroidi, %10,1 idrar yolu enfeksiyonu) saptandı. Bebeklerin %32,9'unda eşlik eden hastalık saptandı (%9,2 sarılık, %7,9 erken neonatal sepsis, %5,9 beslenme intoleransı). Olguların %94,7'sinin noninvaziv solunum desteği, %5,3'ünün invaziv solunum desteği gereksinimi oldu. Hastanede yatış süresi 4,9±3 (2-20) gün idi. Komplikasyon olarak 2 olguda pnömomedistinum geliştiği saptandı. Kaybedilen bebek olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda YGT saptanan olgular da sezaryanla doğum şeklinin, erkek cinsiyetin, annede gestasyonel diyabet ve sigara kullanımı öyküsünün yüksek oranda olduğu saptandı. YGT tedavisinde erken ve etkin uygulanan noninvaziv solunum desteği ile komplikasyon gelişimi sıklığının önemli oranda azaldığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler : yenidoğan, yenidoğan geçici takipnesi

PP-166

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Premature Hastalarda Ölüm Nedenlerinin Değerlendirilmesi (2018-2020)

Nazife Reyhan Gök¹, Funda Yavanoğlu Atay¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Perinatal ve neonatal bakım alanındaki gelişmeler, daha fazla sayıda prematüre veya riskli bebeğin yaşamasına olanak sağlamıştır. Bu çalışmada, yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YYBÜ) yatan 1500 g ve 32 hf altındaki hastaların sağ kalım oranlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Son 3 yılda YDYBÜ' deki doğum ağırlığı (DA)<1500 g, gestasyon haftası (GH) <32 hf olan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Viabilite sınırı olarak kabul edilen <22 hf altındakiler dışlandı. Hastaların demografik verileri, yatış süreleri, eksitus nedenleri, antenatal steroid durumları ve yıllara göre dağılımları incelendi.

Bulgular: Ocak 2018-Ocak2021 tarihleri arasında ünitemize <1500 g ve <32 hf yatan hasta sayısı 213 olup bunların 50'si (%23,5) (22 erkek, 28 kız) kaybedilmiştir. Kaybedilen hastaların yıllara göre dağılımı ve demografik özellikleri Tablo1'de sunulmuştur. 2018 yılında 64 hastanın 17 (%26.6) si, 2019 yılında 62 hastanın 15 (%24.2) i, 2020 yılında 87 hastanın 18 (%20.7) i kaybedilmiştir. Kaybedilen hastaların GH ve DA 'ları, sağ kalanlara göre anlamlı olarak düşüktü (p<0,001). Kaybedilen hastalardaki antenatal steroid kullanımı değerlendirildiğinde sadece 20(%40)'sinde tam kür uygulanabilmişken, tek doz yapılan 12 (%24), hiç yapılmayan 18 (%36) hasta vardı. Mortalite nedenleri incelendiğinde enfeksiyon, prematürite ve yaşamla bağdaşmayan konjenital anomali olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Son 3 yıldaki YDYBÜ' ne yatan 1500 g ve 32 hf altı bebekleri değerlendirdiğimizde; kaybedilen bebeklerin daha düşük GH ve DA' ya sahip olması beklenen bir bulgudur. Ayrıca GH ve DA' larının dağılımında yıllara göre anlamlı farklılık olmamakla birlikte benzer hasta grubundaki mortalite oranımızdaki düşüş eğilimi YDYBÜ'deki artan bakım standartları ile ilişkilendirilebilir. Diğer yandan ANS oranlarının literatürdeki oranlardan çok daha düşük olması, 32 hafta altı mortalite ve morbidite oranlarını öncelikli olarak belirleyen faktörlerden biri olduğu için dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler : antenatal steroid, mortalite, premature

PP-167

İndirekt hiperbilirubinemi tanılı bebeklerin klinik ve laboratuvar özellikleri ve risk faktörlerinin araştırılması

Dilek Kurnaz¹, Burcu Cebeci¹, Demet Oğuz¹, Emel Ataoğlu¹, Derya Büyükkayhan¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada sarılık nedeni ile yatırılan term bebeklerde indirekt hiperbilirubinemi etyolojisi ve risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlandı

Yöntem: Hastanemiz Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde, iki yıllık sürede (Ocak 2018– Aralık 2020 tarihleri arası), gebelik haftası ≥37 hafta olan ve sarılık nedeniyle yatırılarak tedavi edilen tüm bebekler çalışmaya alındı. Retrospektif olarak 300 bebekte, sarılığın etyolojisi, kliniği ve laboratuvar özellikleri değerlendirildi

Bulgular: Fototerapi amacıyla yatırılan 300 term bebek değerlendirildi. Hastaların 151'i(%50,3) kızdı. Hastaların ortalama doğum haftası 38,7±1,1 hafta, ortalama doğum ağırlığı 3286±445 grdı. Ortalama yatış günü 3,1±2,5 gün, yatış süresi 4,3±1,9 total bilirubin düzeyi serum-

da $12,3 \pm 4,5$, kan gazında $13,1 \pm 4,7$ mg/dl idi. Hastaların 126'sında (%42) ABO uyumsuzluğu, 17'sinde (%5,7) Rh uyumsuzluğu, 16'sında (%5,3) Rh + ABO uyumsuzluğu vardı. Hastaların %21,3'ünde (64) sepsis, bunların 8'inde kültür üremesi mevcuttu. Değerlendirilen 77 olgunun 5'inde (%6,4) üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) saptandı. 129 (%43) hastada patolojik tartı kaybı vardı. Değerlendirmeye alınan 185 olgunun 3'ünde (%0,1) geçici TSH yüksekliği, 23 olgunun 1'inde G6PD eksikliği tespit edildi. Olguların 3'ünde (%1) sefal hematoma, değerlendirmeye alınan 85 olgunun 2'sinde sürrenal hematoma, 2'sinde safra çamuru tespit edildi. 49 hasta (%16,3) bilirubin nomogramında yüksek risk zonundaydı, 3 hastaya (%1) kan değişimi uygulandı. Olguların 156'sı (%52) NSD ile doğmuştu, 40 (%13,3) annede prenatal ÜSE geçirme öyküsü vardı. Bebeklerin 85'i (%28,3) ailenin ilk çocuğu idi. Vakaların 190'ı (%63,3) yalnızca anne sütü alıyordu. 11 hastada (%3,7) kardeşle sarılık öyküsü, 4 olguda (%1,3) uzamış sarılık mevcuttu. Gruplar arasında yatış süreleri açısından fark yoktu, sepsis yatış süresini öngörmeye belirleyiciydi ($p < 0,05$). Yatış bilirubin düzeyi formülü ile beslenenlerde daha yüksek bulundu ($p < 0,05$).

Tartışma ve Sonuç: Sarılık etyolojisinde kan grubu uyumsuzluğu önemini korumakla beraber sepsis varlığı yatış süresini uzatmaktadır. Yalnızca AS ile beslenmenin hiperbilirubinemi sıklığı ile ilişkili olduğu bildirilmekle birlikte çalışmamızda formülü ile beslenmenin yatış gerektiren daha yüksek bilirubin değerlerine ulaşmada önemli risk faktörü olduğu belirlendi. İndirekt hiperbilirubinemi ve komplikasyonları açısından her yenidoğanın yeterli AS ile beslenmesi sağlanmalı ve teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fototerapi, Hiperbilirubinemi, Yenidoğan

PP-168

Neonatal nonketotik hiperglisineminin klinik, laboratuvar ve erken dönem sonuçları

Muhittin Çelik¹, Osman Akdeniz²

¹Gaziantep Üniversitesi

²Fırat Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Neonatal NKH, yaşamın ilk bir kaç gününde ortaya çıkan hipotoni, emmede azalma, apne, konvülsiyon, hıçkırık tablosu ile ortaya çıkar, hızla derin koma ve sıklıkla ölüme ilerler. Bu çalışmanın amacı, neonatal NKH tanısı alan infantların klinik özellikleri, laboratuvar bulguları ve kısa dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Ağustos 2013-Temmuz 2020 tarihleri arasında neonatal NKH tanısı alan hastalar dahil edildi. Hastaların sosyo-demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, uygulanan tedavi ve prognozları geriye dönük

dosya incelemesi ile değerlendirildi. Hastaların tanısı klinik bulgular, eş zamanlı bakılan BOS glisin/plazma glisin oranının $>0,08$ olması ve destekleyen nöroradyolojik görüntüleme, elektroensefalografi (EEG) bulguları veya mutasyon analizi ile konuldu. Çalışmanın etik onamı XXX Etik Kurul biriminden alındı. (Tarih: 23/09/2020-karar no: 2020/278)

Bulgular: Hastaların %50'si kız idi. Hastaneye başvuru yaşları 2-8 gündü. Hastalardan biri prematüre, diğerleri ise zamanında doğmuşlardı. Sekiz hastanın ebeveynlerinde akrabalık vardı. Geliş şikayetleri emmede azalma, letarji, konvülsiyon, hıçkırık, apne ve solunum sıkıntısı idi. Fizik incelemelerinde belirgin hipotoni ve azalmış/alınamayan yenidoğan refleksleri ön plandaydı. Dokuz hastada mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştu. BOS glisin/serum glisin oranı tüm hastalarda $> 0,08$ ve medyan 0,19 (min 0,12-maks 0,30) idi. Elektroensefalografide burst supresyon paterni varlığı ve MRS'deki glisin pikinde artış destekleyici tanısal bulgularıydı. Ancak bir hastada mutasyon analizi yapıldı. Tedaviye dirençli nöbetleri olan üç hasta levetirasetam ile bir hasta da deksametofan ile kontrol altına alınabilmişti.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde hastalığın prognozunu değiştirecek etkin bir tedavi seçeneği bulunmamaktadır. Tedavide ilk seçenek, sodyum benzoattır. NMDA reseptör antagonistleri olan deksametofan ve ketamin diğer tedavi modaliteleridir. Bu çalışmada çoklu antiepileptik tedavi ile yeterli nöbet kontrolü sağlanamayan 3 olguda levetirasetam tedavi sonrası nöbetler tam olarak kontrol altına alındı. NKH'de tedaviye dirençli nöbetlerde kullanımı faydalı olabilir.

Sonuç olarak: Dirençli nöbetleri olan hastalarda levetirasetam bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Levetirasetam, nonketotik hiperglisinemi, nöbet, yenidoğan

PP-169

Hastanemizde Doğan Bebeklerden Yenidoğan Yoğun Bakıma Yatırılanların Epidemiyolojik Açıdan İncelenmesi

Canan Nur Avcı Ölmez¹, Evrim KIRAY BAŞ¹, ebru türkoğlu ünal¹, şehrinaz sözeri¹, esra ağıröl¹, ahmet tellioğlu¹, ali bülbul¹, alper divaracı¹, hasan avşar¹, sinan uslu¹, cansu sert¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Doğumdan sonraki ilk saatler tüm bebekler için hayatın en stresli dönemidir. Yaşamın ilk saatlerindeki adaptasyon sürecindeki yönetim neonatal mortalite ve morbidite açısından önemlidir.

Yöntem: Çalışmamızda hastanemizdeki bir yıllık süre içerisinde doğan ve yenidoğan yoğunbakım ünitesine yatırılan

bebeklerin epidemiyolojik ve yatış tanıları açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Bulgular: Belirlenen süre içerisinde 1904 gebelikten 1906'sı (%98,5) canlı doğum ve 29'u (%1,5) ölü doğum olmak üzere toplam 1935 bebek doğmuştu. Bu canlı doğumların 535'i (%27,6) yenidoğan yoğunbakım ünitesine yatırıldı. Yatış nedenleri sırasıyla yenidoğanın geçici taşipnesi (n:272, %50,8) ve prematürite (n:157, %29,3) idi.

Tartışma ve Sonuç: Özellikle prematüre bebek yatış oranının sık olması hem neonatoloji hem de perinatoloji bölümlerini içeren ileri referans merkezi olmamıza bağlı olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler : yenidoğan

PP-170

Hastane Yatışı Gereksiniminde Önemli Bir Grup Yenidoğan: Erken Term Bebekler

Sinan Uslu¹, Eren Alkan¹, Ayşegül Uslu², Ali Bülbül¹, Evrim Kıray Baş¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Hasan Avşar¹, Esra Ağır-
göl¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Kağıthane Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç: Erken term bebek terminolojisi 37 hafta ile 38 hafta 6 gün arası doğan zamanında doğan bebeklerin yüksek morbiditeleri açısından farkındalık yaratma stratejisi ile gündeme gelmiştir. Bu grup bebeklerin hastaneye yatış gereksinimlerine yönelik literatürde sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Çalışma erken term bebeklerin term bebekler ile karşılaştırılarak hastaneye yatış ve/veya hastane dışı sevk ihtiyaçlarındaki farklılıkları, tıbbi endikasyonları belirlemek ve ülkemizde erken term bebeklere yaklaşımda sağlık profesyonellerinin dikkatini çekmek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışmada hastanemizde 2016-2019 yılları arasında zamanında doğan bebeklerin bebek dosyaları hastanemiz etik kurulundan alınan resmi onay sonrası retrospektif olarak incelendi. Gebelik haftalarına göre; 37-38+6 gün (erken term bebekler, grup 1) ve 39-41+6 gün (full term bebekler, grup 2) olmak üzere 2 gruba ayrılan bebeklerin istatistiksel karşılaştırmaları SPSS veri tabanında gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışma evreninde toplam 8393 bebek ele alınarak 3425'i (%40,8) erken term ve 4968'i (%59,2) term olmak üzere 2 grup altında incelendi. Erken term bebeklerin 141'i (%4) sevk edilip, 263'ünde (%7,4) hastaneye yatış gereksinimi saptanırken, full term bebeklerde ise bu sayılar sırasıyla 83 (%1,6) ve 237 (%4,7) olarak belirlendi. Bu bebeklerin ya-

tış endikasyonu açısından ilk 3 tanısı: Yenidoğanın geçici takipnesi, hiperbilirubinemi ve sepsis olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Erken term bebeklerin zamanında doğan bebeklerin %40'lık büyük bir bölümünü oluşturduğu ve bu bebeklerin hastaneye yaklaşık 2 kat daha fazla oranda yatış endikasyonlarının olduğu dikkate alındığında sağlık profesyonellerinin zamanında doğan bebeklerin gebelik haftası tayinlerinde son derece hassas olmaları beklenmektedir. Bu bebekler başta solunum problemleri olmak üzere sarılık ve sepsis açısından yakından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler : Erken term, Hastaneye yatış, Yenidoğan

PP-171

Neonatal Dönemde Doğum Travması Olgularının ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Şeyda Gök¹, Evrim Kıray Baş¹, Ali Bülbül¹, Şehrinaz Sözeri¹, Alper Divaracı¹, Hasan Avşar¹, Sinan Uslu¹, Esra Ağır-
göl¹, Ahmet Tellioğlu¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Canan Nur Avcı Ölmez¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Doğum travmaları, doğum eylemi sırasında bebeğin mekanik etkiler nedeni ile fiziksel zarar görmesidir. Neonatal mortalite ve morbidite açısından önemli olduğu kadar aile ile ilişkilerde de hukuki süreci açısından önemlidir.

Yöntem: Çalışmamızda hastanemizde son bir yıllık doğan bebeklerde oluşan doğum travmalarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda hastanemizde doğan bebeklerin dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmada son bir yılda doğan 1935 bebek içerisinde 124 (%6,4) bebekte doğum travması saptandı. Doğum travmaları yumuşak doku hasarları (sefal hematoma, ekimoz, kaput suksadeneum, cilt kesisi), sinir dokusu hasarları (brakial pleksus, periferik sinir hasarları), kemik dokusu hasarları (klavikula ve diğer kemik kırıkları) olarak sınıflandırıldı. Travma saptanan olgularda yumuşak doku hasarı % 92,1(n:113), sinir dokusu hasarı %1,6 (n:2) ve kemik dokusu hasarı %7,4 (n:9) oranındaydı. En sık saptanan risk faktörleri, prematürite, makrozomi, baş-pelvis uyumsuzluğu ve uzamış doğum eylemi idi.

Tartışma ve Sonuç: Gebelik ve doğum eylemi öncesi travmatik doğum için risk faktörleri önceden tespit edilerek hem travmatik doğum sıklığı azatılacak hem de ailelerin karşılaşılabilecek durumlar hakkında bilgilendirilmesi sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler : DOĞUM TRAVMASI, YENİDOĞAN



Online

16-20 Mart 2021

PP-172

Konjenital sitomegalovirus enfeksiyonu: 2 olgu

Muhittin Çelik¹, Mihriban Bağlar¹

¹Gaziantep üniversitesi

Amaç: Konjenital CMV enfeksiyonunda vakaların %11'i intrauterin gelişme geriliği, prematürite, hepatoplenomegali, sarılık, trombositopeni, purpura, mikrosefali, intrakranial kalsifikasyonlar görülebilmektedir. Bu çalışmanın amacı konjenital CMV enfeksiyonu tanısı alan iki olgunun verilerini sunmaktır.

Olgu: **1.OLGU:** BEBEK L. 24 yaşındaki annenin dördüncü gebeliğinden normal vajinal yolla zamanında doğan erkek bebek. Doğum ağırlığı 2195 gr (<3p) boy 41 cm (<3p) baş çevresi 30 cm (<3p) idi. Vital bulguları normal olan hastanın trombositopeni dışında rutin tetkikleri normal sınırlardaydı. Mikrosefali etiyolojisine yönelik yapılan kranial us ve bilgisayarlı tomografide periventriküler yaygın kalsifiye odaklar saptandı. Plazma CMV IgG ve IgM pozitif sonuçlandı. Koriyoretinit gözlenmedi. Bilateral işitme testi negatif sonuçlandı. Plazma ve BOS CMV PCR yüksek kopya değerleri olması üzerine gansiklovir başlandı. İki hafta tedavinin ardından oral valgansiklovir ile taburcu edilip izleme alındı.

2.OLGU: BEBEK O. 31 yaşındaki annenin ilk gebeliğinden C/S ile zamanında doğan kız bebek. Doğum ağırlığı 2045 gr (<3p) boy 43 cm(<3p) baş çevresi 27 cm (<3p) idi. Fizik muayenede genel durum iyi, vital fonksiyonları ve sistem bulguları ve trombositopeni dışında rutin tetkikleri normaldi. Kranial us ve bilgisayarlı tomografi incelemesinde; periventriküler yaygın kalsifiye odaklar saptandı. Göz muayenesinde koriyoretinit saptanmadı. CMV IgG ve IgM pozitif, plazma ve BOS CMV DNA kopya sayısı yüksek olarak sonuçlandı. Bilateral işitme testinden geçemeyen hastaya gansiklovir tedavisi başlandı. Postnata 10. Günde hasta oral valgansiklovir tedavisi ile taburcu edilip izleme alındı.

Sonuç: Düşük sosyoekonomik yapıya ve kalabalık aile yaşantısına sahip bölgelerde özellikle prematüre ve mikrosefali konjenital CMV enfeksiyonu açısından araştırılması, antiviral tedavi için değerlendirilmeli, işitme kaybı, göz ve nörolojik sekel gelişimi için yakın takip edilmesinin uygun olacağı kanaatindeyiz..

Anahtar Kelimeler : gansiklovir, mikrosefali, sitomegalovirus enfeksiyonu

PP-173

Geç Tanı Alan Geç Preterm Bebeğe Yenidoğan Persistan Pulmoner Hipertansiyonuna Yaklaşım

Beyza Pehlivan¹, Hasan Sinan Uslu², Ali Bülbül², Evrim Kıray Baş², Ebru Türkoğlu Ünal², Ahmet Yaşar Tellioğlu², Hasan Avşar²

¹SBU, Şişli Hamidiye Etfal Suam, Pediatri ABD, İstanbul

²² SBU, Şişli Hamidiye Etfal Suam, Pediatrik Yenidoğan BD, İstanbul

Amaç: Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu (PPHN) patofizyolojisinde; doğumdan sonra pulmoner vasküler direnç anormal bir şekilde yükselerek fetal dolaşım yollarıyla kanın sağdan sola şantına neden olur ve şiddetli hipoksemiye yol açar. Yenidoğanın PPHN sıklıkla term bebeklerde görülür. Çoğu yaşamın ilk 24 saati içinde solunum sıkıntısı ve siyanozla ortaya çıkar. Yapılan çalışmalarda, hastaların tamamına yakınının oksijen tedavisi, pozitif basınçlı ventilasyon ve endotrakeal entübasyon gibi doğum odası müdahaleleri aldığı gösterilmiştir. Bu olgumuz yenidoğan persistan pulmoner hipertansiyonun nadir görülen bir klinik prezentasyonu olması nedeniyle literatür bilgileri eşliğinde tartışılmıştır.

Olgu: Gebelik haftası 35^{+5/7}, 3420 g (LGA), sezaryen ile doğan erkek bebek doğum sonrası solunum sıkıntısı nedeniyle servise yatırıldı. Nazal CPAP uygulanırken postnatal 4. saatinde solunum yetersizliği gelişmesi nedeniyle SIMV modunda mekanik ventilasyon desteği başlandı. Tekrarlanan PA akciğer grafisinde RDS bulguları izlenen hastaya 24. ve 36. Saatlerde geç kurtarma tedavisi olarak surfaktan uygulandı. Postnatal 32. saatinde çocuk kardiyoloji tarafından yapılan ekokardiyografide pulmoner hipertansiyon, geniş pda, vsd saptandı. Hastanın klinik ve kan gazı sonuçlarına göre sırayla magnezyum sülfat infüzyonu, siildenafil ve inhale nitrik oksit (iNO) tedavileri uygulandı. Postnatal 7.gününde ekokardiyografide tedavi ile kısmi kontrol altında seyreden pulmoner hipertansiyonu olan hastamızın 10. gün inhaler nitrik oksit tedavisi ve ardından 14. günde sil-denafil tedavisi sonlandırıldı. Postnatal 15. günde ekstübe edilen hastanın klinik, radyolojik ve laboratuvar bulgularının düzelmesi üzerine 21. günde taburcu edildi.

Sonuç: Yenidoğanın PPHN yüksek mortalite ve morbiditeye neden olabilen erken müdahale ve tedavi gerektiren bir erken yenidoğan acilidir.

Genellikle term bebeklerin hastalığıdır ve erken yenidoğan döneminde klinik bulgu verir. Tedavide altın standart iNO olup genellikle ilk günlerde alta yatan etyolojiye bağlı olarak erken yanıt alınabilir. Hastamız geç preterm bebek olup ilk 24 saatten sonra prezente olan ve 10 günlük iNO tedavi ihtiyacı olan bir bebektir. Özellikle ilk 24 saatten sonra bulgu veren geç preterm bebeklerde PPHN'nin dirençli seyredebileceği göz önüne alınmalıdır.



Online

16-20 Mart 2021

Anahtar Kelimeler : PULMONER HİPERTANSİYON

PP-174

Nadir bir fasiyal paralizi nedeni: maternal sakral promontoryum basısı

Sinem Daştan Gürler¹, Sevilay Topçuoğlu¹, Güner Karatekin¹

¹Zeynep Kamil Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Fasiyal sinire uzun süre intrauterin maternal sakral promontoryum basısı sonrası gerçekleşen spontan doğumlarda sinir hasarı ortaya çıkabilir. Bu çalışmada amaç sakral promontoryum basısına bağlı fasiyal paralizi olduğu düşünülen bir hastayı sunmaktır.

Olgu: Olgumuz 27 yaşındaki hemivertebral ve konjenital skolyoz tanılı annenin ilk gebeliğinden 38. haftada 2850 gram erkek bebek olarak baş geliş normal spontan vajinal yol ile doğdu. Doğum sonrası bebeğin yapılan muayenesinde vital bulguları stabildi. Nörolojik sistem dışındaki muayenelerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Nötral durumda ve ağlama sırasında sol yüzünde gözde tam kapanmama, ağız kenarında düşüklük, nazolabial sulkusta ve alın çizgilerinde silinme olduğu görüldü. Hastada sol periferik fasiyal paralizi düşünüldü. Ayrıca hastanın sol postaurikuler bölgesinde 1,5x1 cm ekimotik alan mevcuttu. Doğum sırasında bebeğin yüzünün annenin sağ bacağına bakar pozisyonda baş geliş olarak çıkarıldığı görüldü. Yapılan transfontanel ve postauriküler yüzeyel doku ultrasonu normal sonuçlandı. Hastanın çekilen beyin sapı ve temporal manyetik rezonans (MR) incelemesi normal olarak sonuçlandı. Hastaya cerrahi veya medikal girişim gerekliliği olmadı. Tedavisiz izlemde postnatal 30. gün yapılan muayenesinde fasiyal paralizi bulgularının spontan gerilediği görüldü.

Sonuç: Fasiyal paralizi, sinir hasarı sonrası alt ve üst yüz kaslarının tutulumuna bağlı zayıflıktır. Fasiyal paralizi perinatal travmanın yaygın nörolojik bir bulgusudur. 1951 de 875 term bebekte yapılan çalışmada fasiyal paralizi insidansı %6.4 olarak bildirilse de daha sonraki bir seride %0.75, yakın zamanda yapılan vaka serilerinde ise %0.18 dir.

Yapılan bir çalışmada fasiyal paralizli infantlar postnatal 2. gün incelendiğinde sinire intrauterin sakral promontoryum basısının olabileceğinin anlamlı kanıtları bulunmuştur. Yapılan başka çalışmalarda travmaya bağlı yenidoğan fasiyal paralizlerinde, vakaların %80'inde kafada ve yüzde eksternal travma bulgusu gözlemlenmiştir.

Etkilenmiş infantlarda prognoz çok iyidir. Bebeklerin büyük

çoğunluğu 1 ila 3 hafta içinde tamamen iyileşir. Tedavi genellikle suni gözyaşı kullanımı ve ortaya çıkabilecek olan yaralanmayı önlemek amaçlı gözü bantlamakla sınırlıdır. Sonuç olarak yenidoğan fasiyal sinir paralizlerinde forseps kullanımı öncelikli olarak sorgulanmalı, ancak intrauterin basıya bağlı oluşabileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : bası, fasiyal paralizi, sakral promontoryum, yenidoğan

PP-175

Madde Bağımlısı Anneden Doğan Konjenital Sifilizli Yenidoğan Olgu Sunumu

Ceren Yılmaz¹, Burcu Cebeci², Demet Oğuz², Dilek Kurnaz², Emel Ataoğlu²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Anabilim Dalı

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Bilim Dalı

Amaç: Etkeni *Treponema pallidum* olan ve gebelerde tedavi edilmediğinde intrauterin bulaşarak fetüste hastalığa sebep olan konjenital sifiliz; spontan abortus, prematüre doğum ve ölüme sebep olmakla birlikte, enfekte olan infantlarda nonspesifik bulgular görülmesi ve birçoğunun asemptomatik seyretmesinden dolayı tanısı kolayca atlanabilen klinik bir tablodur.

Olgu: 29 yaşında madde bağımlısı olan (13 yıldır eroin kullanımı) ve takipsiz gebelik geçiren annenin 3. gebeliğinden 2. canlı doğum olarak 32. gestasyonel haftada 1630 gr ağırlığında 8-10 Apgar ile doğan erkek bebek; postnatal solunum sıkıntısı olması ve neonatal yoksunluk açısından takip amaçlı yatırıldı. Nazal-çap'ta takip edildi. Fizik muayenesinde yüksek ve tiz sesli ağlama ile hiperirritabilite mevcuttu. Neonatal yoksunluk sendromu açısından yapılan Finnegan skorlaması '10' olduğu için morfin 0.03 mg/kg/doz başlandı. Annenin madde bağımlısı olması ve HCV pozitif saptanması nedeniyle bebekten de viral markerları gönderildi. TORCH-S: VDRL: 1/16 pozitif gelen hastadan *Treponema pallidum* hemaglutinasyon testi istendi, pozitif olarak sonuçlandı. Konvülsiyonları da gözlenen bebeğe lomber ponksiyon yapılarak BOS'ta VDRL gönderildi; test sonucu pozitif olup, BOS proteini: 90 mg/dL, lökosit 1/mm³ idi. Kraniyal MR ve batin ultrasonu, göz muayenesi normaldi. Hastaya 10 gün süre ile 150000 Ü/kg penisilin tedavisi verildi. Antibiyoterapisi tamamlanan ve konvülsiyonları nedeniyle başlanan fenobarbital tedavisi devam eden hasta, sosyal hizmetler birimine teslim edilerek taburcu edildi.

Sonuç: Madde kullanımı olan takipsiz anne bebeklerinin

sifiliz açısından tetkik edilmesi, asemptomatik seyreden konjenital sifilizli olguların erken tanı almasını sağlayıp, erken tedavi imkanı sağlayacaktır. Özellikle belirtisiz olguların % 10' unda BOS bulguları pozitif olabildiğinden bebeklerin lomber ponksiyon ile değerlendirilmeleri de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : konjenital sifiliz, madde bağımlısı, neonatal yoksunluk sendromu, treponema pallidum

PP-176

Kan Uyuşmazlığından Direkt Hiperbilirubinemiye Yolculuk

Burçin Aygün Coşarpınar¹, Alper Divarçı², Ebru Türkoğlu Ünal²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatri Kliniği, İstanbul

²SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniği, İstanbul

Amaç: Rhesus (Rh) uyumsuzluğu, maternal ve fetal Rh tipinin uyumsuz eşleşmesini ifade eder. (1) Rh uyuşmazlığı tipik olarak Rh (-) negatif annede klinik belirti ve semptomlara yol açmazken, Rh(+) fetus üzerinde yenidoğanın hemolitik hastalığı denilen kendi kendini sınırlayan hemolitik anemiden şiddetli hidrops fetalise kadar değişen kliniklerle karşımıza çıkabilir.(2)

Olgu: 37.GH da doğum ağırlığı SGA ile uyumlu, anne-bebek arasında Rh (-) kan uyumsuzluğu ve d.cooms 4 (+) olan hasta TTN ve indirekt hiperbilirubinemi tanıları ile yoğun bakıma yatışa alındı. Hastanın soy geçmişinde anneye gebelikte rhogam yapıldığı, anne ve babanın aynı köyden olduğu ve kardeşinde sarılık öyküsünün bulunmadığı öğrenildi. Hastanın postnatal 1. saatinde alınan tetkiklerinde T.bil:8.9 mg/dl (Exchange sınırı:8.5 mg/dl) olması üzerine hastaya 4lü fototerapi başlandı. Hastadan hemogram, biyokimya, periferik yayma, kan kültürü, HSV 1-2 Ig, koagülasyon, retikülosit sayımı, PK, G6PD, TFT, TANDEM-MS, Gutrie tarama testi, kan grubu subgrupları, TORCH paneli, eritrosit fragilite testi tetkikleri gönderildi. Hastaya 0.8 gr/kg IVIG iv verildi. Hastaya ES/TDP ile total Exchange transfüzyon yapıldı. (giriş Tbil:14.6 / çıkış Tbil:9.5 mg/dl) Transfüzyon sonrası Tbil:16.3 mg /dl (exchange sınırı:14) saptandı, hastaya 0.6 gr/kg IVIG 2. Doz iv verildi. Hastaya transfontanel ve batin USG yapılması, annesinden subgrup tetkiki alınması planlandı. ES/TDP ile 2.kez total Exchange transfüzyon yapıldı. (giriş Tbil:14.8 / çıkış Tbil:9.2 mg/dl) 0.5 gr/kg IVIG iv(3. Doz) verildi. Tüm batin USG çekildi: Sağ böbrek parankim ekosu Grade-I, sol böbrek parankim ekosu Grade 0-I düzeyinde artmış saptandı. Hastaya D.bil. yüksekliğinden dolayı ursofalk 3*10 mg/kg/doz po tedavi başlandı. Kontrol t.bilirubin değeri:9.7 mg/dl saptandı.(FS:

12 mg/dl)

Sonuç: Rh uyumsuzluğu yenidoğanda hafif bir anemiden yaşamı tehdit eden hidrops fetalise kadar değişken klinikte görülebilir, kan değişimi tedavisi gerekebilir. Yenidoğanlarda kan değişimi ile tedavi edilen Rh uyumsuzluğuna bağlı kolestatik karaciğer hastalığı, hiperferritinemi ve karaciğerde demir birikimi ile sonuçlanabilmektedir. (3-5). Bizim olgumuzda da hastada direkt hiperbilirubinemi gelişmiş, yoğunbakım yatışı sonrasında poliklinik takibi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler : direkt hiperbilirubinemi, exchange, kan uyumsuzluğu

PP-177

Özefagus Atrezili Bir Yenidoğan Vakasında Saptanan Vacterl Sekansı

Rabia Bali¹, Ebru Türkoğlu Ünal², Hasan Avşar², Alper Divarçı², Ahmet Tellioğlu², Esra Ağırgöl², Evrim Kıray Baş², Ali Bülbül², Hasan Sinan Uslu²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Çocuk Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal SUAM, Yenidoğan Kliniği

Amaç: VATER/VACTERL sekansı, vertebral defektlerin (V) (%60-90), anal anomalilerin (A) (%55-90), kardiyak malformasyonların (C), trakeoözofageal fistül ve/veya özofagus atrezisinin (TE) (%50-80), renal anomalilerin (R) ve ekstremitte anomalilerin (L) (%40-55) çeşitli kombinasyonlarının birlikteliği olarak tanımlanmaktadır. Kliniğimizde prenatal polihidroamnios nedeniyle takipli, özefagus atrezisi tanısıyla opere edilen olguda, eşlik edebilecek VACTERL sekansı akla gelmesi için sunuldu.

Olgu: Prenatal dönemde polihidroamnios, özefagus atrezisi saptanan, son adet tarihine göre 37 gebelik haftasında 2570 gram sezeryanla doğan, kız hasta ileri tetkik amacıyla yenidoğan yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Fizik muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Anne baba arasında akrabalık yoktu. Rutin kan tetkikleri normal saptandı. Hastanın orogastrik sondasının ilerlememesi üzerine hastaya kontrastlı ayakta direkt batin grafisi çekildi. Batında hava görünmeyen hastada fistülsüz özefagus atrezisi düşünüldü. Hastanın yapılan ekokardiyografisinde patent duktus arteriosus (PDA), ventriküler septal defekt (VSD), patent foramen ovale (PFO) saptandı. Batin ultrasonografisinde bilateral böbreklerde rotasyon anomalisi, sol böbrek çift toplayıcı sistem, malrotasyon saptandı. Hastaya çocuk cerrahisi tarafından postnatal birinci gününde gastrotomi ve operasyon esnasında saptanmış olan minimal sağ diyafragma hernisi onarımı operasyonu yapıldı. Hastanın

perkutan endoskopik gastrostomiden (PEG) beslenmesi açılarak, kademeli olarak tam enteral beslenmeye geçildi. Hastanın çekilen tüm vücut iskelet grafisinde: beşinci torakal vertebra düzeyinde solda beşinci kot iki adet (bifid kot) saptandı. Hastanın genetik tetkikleri ve kromozom analizi gönderildi. Hastada ön planda VACTERL sekansı düşünüldü. Hastaya çocuk cerrahisi tarafından ilk operasyon tarihinden 2 hafta sonra üst ve alt özefagus uçları arasındaki açıklığın ölçümü (gap) yapılması planlandı. Hasta kliniğimizde halen yatmaktadır.

Sonuç: Özefagus anomalisi saptanmış olgular mutlaka ek anomalilerin varlığı açısından değerlendirilmeli ve en kısa sürede gerekli cerrahi işlem süreci başlatılmalıdır. Bu anomalilerin VATER/VACTERL sekansı ile birlikte olabileceği akılda tutularak hasta multisistemik olarak değerlendirilmeli ve multidisipliner bir yaklaşım içinde olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler : özefagus atrezisi, vacter, vacterly

PP-178

Nadir Görülen Konjenital Bir Cilt Defekti: Bart Sendromu

Uğur Regaip Akalın¹, Ümit Özdemir¹, Büşra Tunç¹, Nursu Kara¹, Didem Arman¹, Adem Gül¹, Serdar Cömert¹

¹Süleymaniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Bart sendromu, aplasia cutis, ciltte bülloz lezyonlar ve tırnak anomalilerinin birlikte görüldüğü nadir bir hastalıktır. Cilt bazal membranın bağlayıcı liflerini meydana getiren protein olan kollajen 7'yi etkileyen COL7A1 mutasyonları sonucu ortaya çıkmaktadır. Sıklığı 1/17000 civarındadır.

Olgu: 24 yaşında annenin takipsiz 5. gebeliğinden 2. yaşayan bebek olarak 34 haftalık normal spontan vajinal yolla 2305 gram doğan kız bebek her iki alt ekstremitede yaygın cutis aplasia ve eşlik eden bülloz lezyonlar nedeniyle ünitemize yatırıldı.

Fizik muayenesinde vücut ağırlığı 2305 gr (50-90p.), boyu 46 cm (50-90p), baş çevresi 34 cm (?97p.) idi. Yüz ve ağız çevresinde bülloz lezyonlar ve her iki alt ekstremitede tüm ekstansör yüzeyi kaplayan yaygın aplasia cutis anomalisi mevcuttu. El ve ayak tırnaklarının distrofik olduğu gözleendi. Diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı. Rutin tetkikleri ve kültür örnekleri gönderilen, umbilikal ven kateteri açılan olguya Ampisilin ve Gentamisin ampirik olarak başlandı. Biyokimyasal parametreler ve kan sayımı normaldi. Dermatoloji kliniği ile konsülte edilerek Tricatum Vulgare ekstresi, Hamamelis Virginiana distilatı ve nitrofurazon ihtiva eden kremler ile steril şartlarda yara bakımı yapılarak yara örtüsü ile kapatıldı. Bakımları esnasında ağrı

kontrolü sağlandı. Küvöz içi nem oranı %50-%60 arasında ayarlandı. Transfontanel ultrasonografi, batin ultrasonografisi ve ekokardiyografik değerlendirme normal olarak değerlendirildi. Sosyal nedenlerle bebekten genetik tanı için örnek gönderilemedi. Olgumuzun postnatal 40.güne kadar 3. Düzey yenidoğan yoğun bakım ünitemizde bakım ve tedavisi sürdürüldükten sonra anne yanında izlemine karar verildi. Halen kliniğimizde anne yanında takip edilmekte olup anneye bakım konusunda eğitim verilmekte ve eğitim tamamlandıktan sonra taburculuğu planlanmaktadır.

Sonuç: Bart sendromu genetik olarak otozomal dominant ve resesif geçiş gösterebilen nadir bir hastalık olup yenidoğan bebeklerde özellikle yara bakımı ihtiyacı, yüksek sepsis riski ve buna bağlı gelişebilen morbiditeler açısından önem arz etmektedir. Olgumuz bu nadir rastlanan hastalığa dikkat çekmek amacı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Aplasia cutis, Bart Sendromu, Epidermolizis Bülloza

PP-179

Batin İçi Gezici Kist Olarak Takip Edilen Torsiyone Over Kisti

Alper Divarç¹, Evrim Kıray Baş¹, Hasan Sinan Uslu², Ali Bül-bül², Hasan Avcı², Ebru Türkoğlu Ünal³, Abdullah Yıldız³, Halil İbrahim Ada³

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

³Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Over kistlerinin görülme sıklığı 2500 canlı doğumda 1 olarak bildirilmiştir. Yenidoğan döneminde görülen karın içi kitlelerin yaklaşık %15'i genital kökenli olmakla birlikte, bu kitlelerin üçte biri over kistleridir.

Over kistlerinde en sık görülen komplikasyonlar kist torsiyonu ve kanamadır. Yapılan çalışmalarda, makro kistlerde torsiyon oranının %40 civarına kadar çıktığı belirtilmektedir. Fetal over kistleri postnatal dönemde genellikle kendiliğinden gerilemeye gidebilirler ve genellikle cerrahi müdahale gerektirmezler. Komplike kistlerde laparoskopik ya da açık cerrahi uygulanabilmektedir.

Çalışmamızda, prenatal ultrasonografisinde batin içi kitle nedeniyle tetkik edilirken batında yer değiştiren kistik kitle olarak gözlenen ve torsiyone hemorajik over kisti olarak tanımlanan olgu sunulmuştur.

Olgu: 37 gestasyon haftasında sezaryen ile doğan hastamızın prenatal ultrasonografik görüntülemelerinde batin içi kistik kitle olması nedeni ile yenidoğan yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Fizik muayenesinde batında sol alt kadranda

da ele gelen yumuşak kıvamda kitlesi dışında ek patoloji saptanmadı. Batın ultrasonografisinde sol kadranda mide alt komşuluğunda yaklaşık 6x4 cm boyutlarında kistik lezyon saptandı. Ön tanı olarak gastrik duplikasyon kisti olabileceği düşünülen hastanın oral kontrast verilerek çekilen batın tomografisinde “sağ adenksiyal bölgede batın sağ üst kadrana doğru uzanan ve en geniş yerinde boyutları 5,3x4 cm olarak ölçülen kistik lezyon” saptandı. Kontrast maddenin yayılım göstermemesi nedeni ile gastrik duplikasyon kisti ayırıcı tanısından uzaklaşıldı. Kontrol ultrason görüntülemesinde batında sağda, karaciğer-sağ böbrek ve sağ overe komşu kistik lezyon saptandı. Kistik kitlenin yer değiştirmesi ayırıcı tanı olarak mezenter kisti ve over torsiyonu lehine değerlendirildi. Postnatal 7. gününde yapılan laparoskopisinde sol overin torsiyone olduğu gözlemlendi; kitle eksize edildi. Operasyon sonrası izlemde herhangi bir komplikasyon gözlenmeyen bebek postnatal 10. gününde taburcu edildi.

Sonuç: Over kistleri genelde tek taraflıdır ve dişi fetüslerde en sık görülen abdominal kitlelerdir; ancak diğer karın içi kistik kitlelerle ayırıcı tanıda karıştırılabilmektedir.

Doğum öncesi dönemde saptanan kistik kitlelerin sıklıkla over kisti olabileceği ve bu kistlerin torsiyone olurken batın içerisinde yer değiştirebileceği akılda tutulmalı ve hastanın klinik bulgularına göre tedavi planı belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler : kist torsiyonu, Neonatal over kisti, yer değiştiren kist

PP-180

Erken Yenidoğan Döneminde Saptanan Konjenital Mezoblastik Nefroma Olgusu

Alper Divaracı¹, Evrim Kıray Baş¹, Ali Bülbül², Hasan Sinan Uslu², Hasan Avcı², Ebru Türkoğlu Ünal¹, Esra Ağıröğl³, Ahmet Yaşar Telliöğl³, Çetin Ali Karadağ³, Halil İbrahim Ada³

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

³Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Renal tümörler, konjenital yenidoğan tümörlerinin yaklaşık %7'sini oluşturmaktadırlar ve konjenital mezoblastik nefroma sık görülen renal benign tümörlerdendir. Willm's tümörü ile görüntüleme serilerinde benzerliğinden dolayı, prenatal tanı oranı oldukça düşük ve zordur.

Çalışmamızda nöroblastom, mezoblastik nefroma ve Willm's tümörü öntanımları ile değerlendirilen ve tanısı patolojik olarak konulan olgumuz sunulmaktadır.

Olgu: 39 gestasyon haftasında sezaryen ile dış merkezde

doğan hasta anne yanı takiplerinde morarmasının ve takipnesinin olması üzerine yenidoğan yoğun bakım izlemine alındı. Yapılan ayrıntılı muayenesinde batında palpasyola sol tarafta kitle lezyon saptanması üzerine nöroblastom ve Willm's tümörü ön tanımları ile tarafımıza sevk edildi. Fizik muayenesinde batında sol alt kadranda orta hattı geçen düzgün sınırlı ele gelen orta sert kıvamda immobil 4.5x6.5 cm çapında kitle dışında ek patoloji saptanmadı. Gönderilen vanil mandelik asit ve nöron spesifik enolaz sonuçları normal olarak saptandı. İdrar takibinde hematüri gözlenmedi.

Batın ultrasonografisinde sol böbrekten kaynaklanan 9x6x5 cm boyutlu, heterojen; doppler ultrason görüntülemesinde kanlandığı saptanan, sol sürrenal bezden ayrı kitle izlendi. Ön tanı olarak Willm's tümörü düşünüldü. Batın bt görüntülemesinde sol böbrekte böbrek parankiminin tamamını etkilemiş heterojen, orta hattı geçmeyen kitle saptandı. Hastanın yaşı sebebi ile görüntüleme sonucuna göre ayırıcı tanısında ön planda mezoblastik nefroma olabileceği düşünüldü. Sürrenal patolojisi ve VMA yüksekliği gözlenmeyen hastada nöroblastom öntanımlardan çıkarıldı. Postnatal 14. gününde tedavi amacıyla opere edildi; böbrek kaynaklı kitle eksize edildi; sol renal ven içerisinde trombüs olmadığı gözlemlendi. Patolojik inceleme sonucu mezoblastik nefroma ile uyumlu saptandı. Hasta operasyon sonrası salı ile taburcu edildi. Hastamız onkoloji bölümü ile ileri dönem tedavi ve prognoz açısından takiplerine devam etmektedir.

Sonuç: Konjenital mezoblastik nefroma sıklıkla doğumdan sonra ilk muayenede karında kitle ile fark edilebilen lezyonlardır Willm's tümörü ile ayırıcı tanıya girmektedir; fakat yaş sınırı itibarıyla erken yenidoğan döneminde konjenital mezoblastik nefromanın daha sık görülebileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastaların doğumdan sonra erken dönemde çocuk cerrahisi ve çocuk onkoloji bölümleri ile birlikte tedavisi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : mezoblastik nefroma, Neonatal nefroma, neonatal renal kitle

PP-181**Parsiyel Cantrell Pentolojisi Olgu Sunumu**

Alper Divarcı¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Evrim Kıray Baş², Esra Ağırçöl², Hasan Avşar², Ali Bülbül², Hasan Sinan Uslu², Nihat Sever³, Halil İbrahim Ada⁴

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

³Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

⁴Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Cantrell pentolojisi(POC) 1/65000 oranında nadir olarak görülen, beş farklı doğumsal orta hat defektini kapsayan klinik bir tablodur. Bu tabloda kalp, perikard, diafram, sternum ve karın duvarını içine alan defektler görülebilmektedir. Tüm defektlerin eşlik etmesi komplet, bazılarının eşlik etmesi parsiyel formu oluşturmaktadır. Tedavi hastada saptanan patolojik bulgulara göre şekillendirilmekle birlikte; konservatif tedavi, profilaktik antibiyotik tedavisi ve omfalosel kesesinin epitelizeasyonunu sağlamak için günlük pansuman değişikliklerini içerir.

Çalışmamızda kliniğimizde takip ettiğimiz parsiyel cantrell pentolojisi olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Prenatal takiplerinde omfalosel tanısı ile takip edilen hasta doğum sonrası yenidoğan yoğun bakım ünitesine alındı. Hastanın çekilen PA akciğer grafisinde sol akciğer total atelektazik olarak görüldü. Hastadan batin ultrason görüntülemesi yapıldı, omfalosel kesesinde karaciğer dokusu gözlenen hastanın karaciğer boyutları normal; sağ böbrek agenezik olarak görüldü. Takiplerinde cerrahi planlanan hasta steril basınçlı pansuman yapılarak takip edildi. Omfalosele eşlik edebilecek orta hat defektleri açısından yapılan ekokardiyografisinde sol pulmoner arter hipoplazisi/atrezisi, geniş patent duktus arteriyozus, ASD ve persistan sol SVC saptandı. Çekilen tomografisinde özefagus ve mediastinal yapılar sol hemitoraksta, sol akciğerde tama yakın hava kaybı; bt anjio görüntülemesinde sol pulmoner arterde atrezi görüldü. Sonuçları ile değerlendirilen hastada sol pulmoner agenezi düşünüldü. Takibinde tedavileri nedeni ile ultrason eşliğinde subklavyen ven üzerinden santral kateter açılan hastanın sağ kolu üzerinde dolaşım bozukluğunun görülmesi üzerine çekilen doppler US görüntülemesinde sağ brakiosefalik bifurkasyonda trombüs saptandı; trombolitik tedavileri düzenlendi. Takipleri baskılı pansuman ile omfalosel kesesinin küçülmesi, epitelizeasyonu ve kese içerisindeki karaciğer dokusunun karın içerisine yer değiştirdiğinin gözlenmesi nedeniyle cerrahi planlanmadı. Hasta mevcut kliniğiyle salih ile taburcu edildi.

Sonuç: Cantrell pentolojisi nadir klinik bir patolojidir. Omfalosel bu hasta grubunda sık gözlenen bir durum olmakla birlikte, omfalosele eşlik edebilecek orta hat defektleri açısından hastaların erken dönemde taramalarının yapılması; çocuk kardiyoloji ve çocuk cerrahisiyle birlikte hastaların

tedavi ve klinik takiplerinin düzenlenmesi gerekmektedir. Bu hastalarda damar anomalileri de bulunabileceğinden uygulanan girişimlerde dolaşım kontrolünün aralıklı olarak yapılması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler : Cantrell pentolojisi, Omfalosel

PP-182**Nadir bir durum: anti-c'ye bağlı subgrup uyuşmazlığı**

Hasan Avşar¹, Evrim Kıray Baş¹, Alper Divarcı¹, Ahmet Yaşar Tellioglu¹, Esra Ağırçöl¹, Hasan Sinan Uslu¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Ali Bülbül¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Amaç: Yenidoğanın hemolitik anemisi, bebeğin eritrositler üzerinde yer alan antijenlere karşı oluşan antikorların intrauterin dönemde fetüse geçmesi nedeni ile oluşan bir hastalıktır. En sık nedneleri ABO, Rh ve subgrup uyuşmazlıklarıdır. Subgrup uyuşmazlıkları değişik derecelerde yenidoğan hemolitik kansızlığına, uzamış sarılığa ve nadiren immün hidropsa neden olur. Olgumuzda anti-c subgrup uyuşmazlığına bağlı nadir gelişen hemolitik hastalık tablosu sunulmaktadır.

Olgu: Otuz bir yaşındaki sağlıklı annenin birinci gebeliğinden 37 hafta, 2740 gram kız bebek sezaryen ile doğdu. Fizik muayanesinde cilt renginin soluk olması nedeniyle istenen hemotolojik tetkiklerinde hematokrit %20 saptanması üzerine yenidoğan yoğun bakım ünitesine alındı. Prenatal hikayede özellik yoktu. Annenin gebeliği süresince ilaç kullanımı, perinatal dönemde kanama ve intrauterin enfeksiyon hikayesi yoktu. Hastamızın solukluk dışında fizik muayenesinde özellik yoktu. Kalp tepe vuruşu 170/dak ve kan basıncı 65/38 mm Hg idi. Laboratuvar testlerinde: bebek kan grubu: ARh (+), anne kan grubu: ARh (+) ve direkt Coombs negatif idi. Hemogloblin: 5,1 mg dL, hematokrit: %20, lökosit: 35740/mm³, trombosit:285000/mm³ ve retikülosit: %22 idi. Periferik yaymasında, %35 nötrofil, %30 lenfosit, %30 normoblast ve parçalanmış eritrositler, trombosit kümeleri vardı. Hastaya acil olarak 0 Rh (-) eritrosit süspansiyonu hazırlandı, solunum eforunun artması üzerine entübe edildi. Tranfüzyon öncesi hastadan TORCH-S, Parvovirüs B19 ve EBV IgM ile, metabolik tarama testleri, hemoglobin elektroforezi, glukoz-6-P-dehidrogenaz düzeyi için kan alındı. Hastanın kranial ve batin ultrosonografisi yapıldı kanama ve asit saptanmadı, ekokardiyografi, elektrokardiyografisi ve arka-ön akciğer grafisi normal saptandı. Subgrup analizinde anti-c antijen uyuşmazlığı saptandı. Hastaya damardan immün globülin (1 g/kg) uygulandı. Postnatal 2. günde hasta ventilatörden ayırıldı, postnatal 8. Gününde taburcu edildi.

Sonuç: Subgrup uyuşmazlıklarında direkt Coombs testi %33 oranında pozitif saptanmaktadır. Direkt Coombs testinin negatif olması uyuşmazlık olmadığının kesin bir göstergesi değildir. Subgrup uyuşmazlığı genellikle yenidoğan bebekte hafif kansızlığa neden olduğundan sıklıkla göz ardı edilebilmektedir. Ancak subgrup uyuşmazlığının şiddetli kansızlık ve kan değişimi gerektirecek ciddi hiperbilirubinemi ve nadir olarak da hidrops fetalis kliniğine neden olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Hemolitik anemi, subgrup uyuşmazlığı, yenidoğan

PP-183

Yenidoğanda gelişen santral siyanozun nadir bir nedeni: Methemoglobinemi

Hasan Avşar¹, Ebru Türkoğlu Ünal¹, Ahmet Yaşar Tellioglu¹, Alper Divaracı¹, Esra Ağırgöl¹, Ali Bülbül¹, Hasan Sinan Uslu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul , Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Amaç: Siyanoz; deri, tırnak yatağı veya mukozaların mavimsi gri görünümüdür, redükte hemoglobin düzeyinin 5 g/dL'i aşması durumunda gözlenir. Santral, periferik ve mixt olarak üç tiptir, en sık periferik tip görülür. Methemoglobinemi; hemoglobin yapısındaki iki değerlikli demirinin okside olup üç değerlikli duruma geçmesiyle oluşan bunun sonucunda da dokulara yeterli oksijen taşınamaması ile karakterize olan ve santral siyanoz gelişmesiyle sonuçlanan ciddi bir hematolojik hastalıktır. Methemoglobinemi kalıtsal veya edinsel nedenlerle gelişebilmektedir. Edinsel methemoglobinemi önemli bir kısmını lokal anestezi ilaçları oluşturur. Hastanemizde doğan ve doğumdan bir kaç saat sonra santral siyanoz nedeniyle yatırılan ve methemoglobinemi tanısı alan olgu sunulmuştur.

Olgu: Yirmi iki yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden birinci yaşayan olarak normal spontan doğum ile 3285 g doğan erkek bebeğin 1/5. dakika Apgar skorları 7/9 idi. Fizik muayanesinde santral siyanoz mevcuttu, takipnesi ve taşikardisi yoktu, oksijen saturasyonun %85-90 seyretmesi üzerine yatırıldı. Hastanın ayırıcı tanısı için yapılan ekokardiyografide siyanotik konjenital kalp hastalığı izlenmedi ve arteriyel kan gazı oksijen basıncı (PaO₂) 85 mm/Hg idi. Methemoglobinemi olabileceği düşünülen hastanın kan gazında methemoglobin düzeyi %39.5 saptandı. Aile öyküsünde konjenital methemoglobinemi yoktu. Doğum sırasında epizyotomide prilokainin kullanıldığı öğrenildi. Hastada saptanan methemoglobineminin edinsel olduğu ve doğum sırasında epizyotomide kullanılan prilokainin transplasental yolla bebeğe geçmesinden kaynaklandığı düşünüldü, hastaya 300 mg askorbik asit (C vitamini) disti-

le su ile dilüe edilerek intravenöz yolla ile 1 saat verildi. Siyanoz tedavinin 2. saatinde gerilemeye başladı ve 6. saatte tamamen normale döndü. Tedavinin 2. saatinde saturasyon %95'e yükseldi ve cilt rengi dramatik olarak düzeldi. Takipte alınan kan gazında methemoglobin düzeyinin %19 ve tedavinin 12. saatinde 0,1'e gerilediği görüldü.

Sonuç: Kandaki methemoglobin düzeyine göre; cilt, tırnak yatağında solukluk, gri ya da mavi renk değişikliği; nörolojik semptomlar, daha yüksek düzeylerde ise solunum depresyonu, nöbetler ve ölüm gerçekleşebilir. Siyanoz ayırıcı tanısında methemoglobinemi akılda tutulmalı, intravenöz askorbik asit ile tam iyileşme sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : askorbik asit, methemoglobinemi, santral siyanoz, yenidoğan

PP-184

Antenatal hidronefroza bağlı nadir bir olgu; ürinom

Hasan Avşar¹, Alper Divaracı¹, Esra Ağırgöl¹, Esra Ağırgöl¹, Ahmet Yaşar Tellioglu¹, Ali Bülbül¹, Hasan Sinan Uslu¹, Nihat Sever¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul , Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

Amaç: İdrarın, üriner sistem dışındaki dokulara kaçmasıyla oluşan kapsüllü koleksiyonlar ürinom olarak adlandırılmaktadır. Ürinom, genellikle travmatik veya iyatrojenik nedenlerle oluşur ancak nadiren spontan olarak da meydana gelir. Akut idrar retansiyonuna bağlı olarak gelişen, retroperitoneal ve plevral alanda yerleşimli, semptomatik bir spontan ürinom olgusunu sunmak istedik.

Olgu: Yirmi dört yaşındaki annenin birinci gebeliğinden 38 hafta normal spontan doğum (NSD) ile 3040 g doğan erkek bebeğin 1/5. dakika Apgar skorları 8/9 idi. Prenatal öyküsünde antenatal hidronefroz mevcuttu. Takip edilen hastanın beslenmesi yetersiz olması ve bakılan tetkiklerinde CRP: 1 mg/dl kreatinin: 1,3 saptanması üzerine yenidoğan yoğunbakım kliniğine alındı. İlk fizik muayanesinde özellik yoktu. Takibinde kusma ve batin distansiyonu gelişti. Antenatal hidronefroz öyküsü olan hastanın çekilen batin ultrasonografisinde sağda grade 2, sol da grade 3 hidronefroz, sağ üreter çapı 5mm sol 8mm olarak ölçüldü. Mesane duvar kalınlığı 7mm, Batin içi 30 cc yoğun içerikli sıvı, izlendi. Hastaya uygun antibiyoterapi başlandı. Postnatal 3. gününde fizik muayanesinde sağ böbrek lojunda ele gelen 5x5 cm kitle palpe edildi, batin MR'ında sağ böbreği çevreleyen, karaciğeri iten 82x49x48 mm boyutlu solid alan seçilemeyen, multipl septalı yoğun içerikli kistik kitle izlenmiştir. Çocuk üroloji ve girişimsel radyoloji tarafından opere edilen hastanın sağ böbreğini çevreleyen ürinom

tespit edildi drenaj kateter yerleştirildi. Çocuk cerrahisi tarafından yapılan sistoskopide posteriyor üretral valv (PUV) saptanıp rezeksiyon yapıldı. Genel durumu iyi, oral beslenen hasta çocuk nefroloji ile birlikte takip edilmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Antenatal hidronefroz, prenatal ultrasonda %0.6-5.4 ile en sık saptanan anomalidir. Etiyolojinin tipine de bağlı olarak %4.1-15.4 arasında ürolojik girişim gerekebilir. Antenatal hidronefroz öyküsü olan bebeklerin idrar çıkışı yakın takip edilmeli, bilateral hidronefroz olgularında PUV akılda tutulmalı erken müdahale gerekeceği için yakın izlenmelidir. Perirenal koleksiyonu nadir bir nedeni olan olan ürinom mutlaka hatırlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : antenatal hidronefroz, kitle, ürinom, yenidoğan

PP-185

Diyabetik Anne Bebeğinde Dandy Walker Sendromu: Yenidoğan Vaka Sunumu

Onur Dursun Tombaz¹, Sinem Gündoğdu¹, Demet Oğuz², Burcu Cebeci², Dilek Kurnaz², Emel Ataoğlu², Derya Büyükkayhan², Murat Elevli¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Anabilim Dalı

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Bilim Dalı

Amaç: Dandy-Walker sendromu (DWS) konjenital bir hastalık olup 1/30000 sıklığında görülmektedir. Serebellar vermişin konjenital parsiyel veya total agenezisi, 4. ventrikülün kistik genişlemesi, posterior fossada kistik dilatasyon ve korpus kallosum'un agenezisi ile karakterize olan bir anomalidir. İntrauterin foramen Luschka ve Magendie atrezisine yol açan gelişimsel bozukluk ve/veya birlikte tıkanmaya yol açan bir enflamasyon sonucunda oluşur. Tanıda antenatal dönemde MR ve USG, postnatal dönemde ise USG, MR ve BT kullanılabilir. Annede Tip 2 diyabet olan, prenatal ventrikülomegali nedeniyle takip edilen ve doğum sonrası Dandy Walker Sendromu tanısı koyduğumuz yenidoğan olgu sunulmuştur.

Olgu: Ebeveynler arasında akrabalığın olmadığı, tip 2 diyabet hastası anneden c/s ile miadında 3720 gr doğan erkek bebek antenatal usg'de serebral ventrikülomegali görülmesi üzerine ileri tetkik amaçlı yenidoğan yoğunbakım ünitesine interne edildi. Fizik muayenesinde; baş çevresi 38.3 cm (>97p) olarak ölçüldü. Diğer sistem fizik muayenesinde patoloji saptanmadı. Hastanın yapılan transfontanel usg ve kraniyal mr görüntülemesinde 4. ventrikülde kistik dilatasyon, tetraventriküler hidrosefali ve korpus kallozum agenezisinin mevcut olduğu görüldü. Hasta DWS? ön tanısı ile beyin cerrahisine konsülte edildi. Beyin cerrahisi tarafından değerlendirilen hastaya günlük baş çevresi takibi önerildi, acil cerrahi girişim ön planda düşünülmeydi. Hastanın olması ek konjenital marformasyonları açısından eko, göz dibi muayenesi ve batin usg yapıldı, torch-s tetkikleri gönderildi. Eko da pfo dışında ek bir patoloji saptanmadı. Torch-s tetkikleri normal olarak geldi. Postnatal 7. Gününde baş çevresi 38.5cm ölçülen hasta beyin cerrahisine tekrar danışıldı. Taburculuk açısından sıkıntı görülmedi. Günlük baş çevresi ölçümü ile 1 ay sonra poliklinik kontrolü önerilen hasta taburcu edildi.

Sonuç: Dandy Walker sendromu'nun etyolojisinde genetik faktörler majör rol oynamaktadır. Tartışmalı olmakla birlikte viral enfeksiyonlar, alkol, diyabet gibi çevresel faktörlerin de etkisi olabileceği bildirilmektedir. Diyabetik anne bebeklerini antenatal dönemde kapsamlı olarak değerlendirmek ve postnatal dönemde görülebilecek anomaliler arasında santral sinir sistemi defektlerini akılda tutmak gerekmektedir.

Sonuç: Dandy Walker sendromu'nun etyolojisinde genetik faktörler majör rol oynamaktadır. Tartışmalı olmakla birlikte viral enfeksiyonlar, alkol, diyabet gibi çevresel faktörlerin de etkisi olabileceği bildirilmektedir. Diyabetik anne bebeklerini antenatal dönemde kapsamlı olarak değerlendirmek ve postnatal dönemde görülebilecek anomaliler arasında santral sinir sistemi defektlerini akılda tutmak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler : dandy walker sendromu, diyabetik anne bebeği, hidrosefali, ventrikülomegali, yenidoğan

PP-186

Neonatal Kolestazın Nadir Bir Nedeni: Konjenital Sifiliz

Ezgi Nur ARÜV¹, Merve KÖSEOĞLU¹, İlke MÜNGAN AKIN¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Neonatal kolestaz konjuge bilirubin yüksekliği ile karakterize, hepatobiliyer fonksiyon bozukluğunu gösteren bir durumdur. En sık nedenleri biliyer atrezi ve neonatal hepatittir. Safra akışındaki yavaşlamaya bağlı olarak safrayla atılması gereken maddelerin kanda artmış olması söz konusudur.

Sifiliz, treponema pallidum adlı spiroketin oluşturduğu, cinsel yolla geçen bir hastalıktır. Konjenital sifiliz fetüsün transplasental yolla enfeksiyonu sonucu ortaya çıkan klinik bir tablodur.

Bu yazıda konjenital sifiliz enfeksiyonuna bağlı doğar doğmaz kolestaz tespit edilen bir vaka sunularak, neonatal kolestazda konjenital enfeksiyonları araştırmanın önemi vurgulanacaktır.

Olgu: 23 yaşındaki annenin 2. gebeliğinden 2. yaşayan olarak 35hf 4 günlükken NSVY ile 2500 g doğan bebeğin doğum sonrası solunumu düzensiz, KTA<100/dak olması üzerine NRP basamaklarına uygun müdahale sonrasında entübe edilerek yenidoğan yoğunbakım ünitesine nakledildi. Postnatal 3. Gününe kadar entübe takip edilmesi gere-

ken bebeğin 24. Saat biyokimyasında direkt bilirubin:4,05 mg/dl olarak tespit edilmesi üzerine neonatal kolestaz açısından tetkiklerinin kademeli olarak yapılması planlandı. Karaciğer fonksiyon testlerinden AST:57, ALT:10, GGT:536 idi. Olası bir safra yolları anomalisi/bilier atrezi açısından batin USG çektilirdi, normal saptandı. Hastaya 20 mg/kg/gün dozunda ursodeoksikolik asit tedavisi başlandı. Konjenital enfeksiyonlar açısından gönderilen TORCH-S tetkiklerinde VDRL:233, 1/128 titrede pozitif, TPHA 1/2560 titrede pozitif olarak sonuçlanması üzerine hastaya konjenital sifiliz tanısı konuldu. Çocuk enfeksiyon hastalıklarına danışılarak hastaya 10 gün kristalize penisilin tedavisi verildi. Antibiyotik ve ursodeoksikolik asit tedavisi ile hastanın direkt bilirubin düzeyleri kademeli olarak geriledi. Anne ve babadan VDRL gönderildi; anne VDRL:294, 1/64 titrede pozitif, baba VDRL:245, 1/64 titrede pozitif sonuçlandı. Anne ve babaya da tedavi başlandı. Hastamız geç prematürelliğe bağlı emme yutma koordinasyonu da tamamlandıktan sonra postnatal 22. gününde direkt bilirubin:2,3 mg/dl, ALT:53, AST:97, GGT:217 değerleri ile taburcu edildi.

Sonuç: Günümüzde yenidoğan kolestazının sebebi araştırılırken konjenital enfeksiyonlar açısından toxoplazma, CMV, rubella, viral hepatit antikor düzeyleri ile birlikte mutlaka sifiliz açısından VDRL testinin tarama amaçlı gönderilmesi gerektiğine ve konjenital sifiliz enfeksiyonuna bağlı kolestazın tedavi edilebilirliğine dikkat çekmek amacıyla bu vaka sunduk.

Anahtar Kelimeler : konjenital sifiliz, neonatal kolestaz

PP-187

Tanatorforik Displazi

Merve Çelik¹, İlke Mungan Akın¹, Ezgi Nur Arüv¹

¹S.B.Ü. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Tanatorforik displazi; fibroblast büyüme faktörü reseptörü (FGFR3) genindeki mutasyonun neden olduğu otozomal dominant kalıtılan lethal bir iskelet displazisidir. 100.000'de 2.4-6.9 sıklıkla görülmektedir. Karakteristik olarak makrosefali, frontal bombeleşme, dar toraks, kısa kostalar, kısa ekstremiteler, vertebralarda düzleşme ve femurda eğrilme görülür. Bu yazıda genetik olarak da tanısı kesinleştirilmiş tanatorforik displazi tip 1 tanılı vaka anlatılmaktadır.

Olgu: 38 yaş G3P3A0 akraba evliliği bulunmayan anneden, 38hf 2 günlükken, 3230 gr, antenatal tanatorforik displazisi tanılı olarak CS ile doğdu. Atipik yüz görünümüne sahip hastada makrosefali, belirgin alın, dar toraks, kısa ekstremiteler mevcuttu (resim 1-2). Doğar doğmaz inlemeli solunumu olan hasta CPAP desteğine alınarak YDYBÜ'ne

yatırıldı. Hastanın toraks darlığı nedeniyle mevcut olan pulmoner hipoplazisine sürekli solunum desteği verilmesi gerektiğinden hastaya erken dönemde trakeostomi açıldı ve ev tipi ventilatörde takip edildi. Oral beslenmede güçlük yaşayan hastaya öncelikle PEG açıldı ancak trakeostomi ve home-vent desteği altında oral beslenmesi giderek artan bebek anne tarafından emzirilebilir hale geldi. Belirgin makrosefali ve hidrosefali olması nedeniyle beyin cerrahisi tarafından VP şant takılan hasta postnatal 5. ayında aile eğitimi için yenidoğan yoğunbakım ünitesinde takip edilmektedir. Hastanın moleküler genetik analizinde FGFR3 mutasyonu saptandı ve hastanın tanısı genetik olarak da tanatorforik displazi tip 1 olarak konuldu.

Sonuç: Tanatorforik displazi tip 1'li hastalar sıklıkla pulmoner hipoplazi veya servikal kord basısı nedenli solunum yetmezliği ile perinatal dönemde kaybedilir. Hastamızın dar toraks ve pulmoner hipoplazisine bağlı olarak mevcut olan solunum destek ihtiyacına yönelik olarak erken dönemde trakeostomi açtırmak, aynı şekilde enteral beslenme için PEG kararını vermek hastanın evde bakılabilir hale gelebilmesinde oldukça önemli olmuştur. Bu şekilde lethal seyirli bir hastalığa sahip bir hasta yenidoğan yoğunbakım ünitesinden taburcu olabilecek, evde bakılabilecek hale gelmiştir.

Anahtar Kelimeler : iskelet displazisi, tanatorforik displazi

PP-188

Asemptomatik Dönemde Ultrasonografi İle Tanı Konulan Bir Nekrotizan Enterokolit Olgusu

Esra Topal¹, Hakan Çakır¹, Emre Dincer¹, Sevilay Topçuoğlu¹, Güner Karatekin¹

¹SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Nekrotizan enterokolit (NEK) tanısı ve takibinde bağırsak ultrasonografisinin (USG) kullanımı konusunda bilgi birikimi giderek artmakta ancak klinik uygulamaya geçişin görece yavaş olduğu gözlenmektedir. Bu olguda, rutin akciğer USG yapıldığı sırada karaciğerde hava gözlenmesi üzerine yapılan bağırsak USG ile asemptomatik dönemde NEK tanısı konan bir yenidoğan sunulmuştur.

Olgu: 39 yaş anneden plasenta previa nedeniyle sezaryen ile 35 gestasyonel haftada 2180 gram doğan kız bebek, doğum odasında canlandırma basamaklarına uygun şekilde entübe edilerek ünitemize yatırıldı. Sürfaktan gereksinimi olmayan, akciğer grafisinde konsolidasyonları olan hastaya konjenital pnömoni tanısıyla ampicilin ve gentamisin intravenöz uygun dozlarda başlandı. Takibinde yedi gün boyunca ekstübasyon denemeleri başarısız olan

ancak grafisinde bulgusu olmayan hastaya akciğer USG yapılması planlandı. Akciğer USG sırasında karaciğerde hava gözlenmesi üzerine hastaya bağırsak USG yapıldı. Portal alanlarda hava ile uyumlu görüntülerin yanı sıra tüm intestinal duvarlarda "pnömotozis intestinalis" ile uyumlu hareketli ekojeniteler gözlemlendi. Hastanın batin grafisinde ise portal vende gaz ve pnömotozis intestinalis görünümü saptanamadı. Evre IIB NEK olarak değerlendirilen hastanın beslenmesi kesildi. Septik taraması yapılan hastanın hemogramında özellik yokken C-reaktif protein (CRP) değeri 1.1 mg/dL saptanması üzerine hastanın BOS, idrar ve kan kültürleri alınarak vankomisin-meropenem tedavisi başlandı. Postnatal 8. günde hastada mide kirli safralı aspiratı ve batin distansiyonu gelişti. Kontrol CRP değerinin 6,8 mg/dL olduğu gözlemlendi. Postnatal 14. gününde genel durumunda kötüleşme gözlenmeyen, pnömotozis intestinalis görünümü gerileyen hastanın minimal enteral beslenmesi başlandı. Kademeli olarak artırılarak 25. Günde tam enteral beslenmeye geçildi.

Sonuç: Bağırsak USG, ayaktan düz batin grafisi (ADBG) ile karşılaştırıldığında daha yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip bir görüntüleme yöntemidir. Özellikle, klinisyenleri zorlayan beslenme intoleransı gibi NEK ile ayırmanın zor olduğu durumlarda gereksiz tedavi uygulamalarını ve beslenmenin kesilmesini engelleyeceği bildirilmektedir. Son dönemde yapılan çalışmalar ile klinik yararı gösterilmiş bağırsak USG'nin klinikte kullanımının artmasıyla, bu olguda olduğu gibi erken tanı koyma şansının da artacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : asemptomatik, nekrotizan enterokolit, ultrasonografi, yenidoğan

PP-189

Yenidoğanda Sublingual Tiroid

Hazal Helin Doğan¹, Mertcan Gürbüz¹, Burcu Cebeci¹, Demet Oğuz¹, Emel Ataoğlu¹, Dilek Kurnaz¹, Derya Büyükkayhan¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Yenidoğanda konjenital hipotiroidi nedenleri; kalıcı konjenital hipotiroidi ve geçici konjenital hipotiroidi olarak ikiye ayrılmaktadır. Kalıcı ht nedenleri; primer kh; disgenezi (aplazi,hipoplazi,ektopik tiroid,hemiagenezi), dishormonogenez, santral kh(izole gen mutasyonları,MHHE gen mutasyonları), periferik kh (tiroid hormon transport bozukluğu, tiroid hormon metabolizma bozuklukları, tiroid hormon reseptör mutasyonları olarak sıralanabilir. Geçici kh nedenleri ise anne ya da bebekte iyot eksikliği,anne ya da bebekte aşırı miktarda iyoda maruziyet, annenin kullandığı antitiroid ilaçlar,anneden geçen TSHR blokan antikorlar,

heterozigot formda DUOX2 ve DUOXA2 mutasyonları,konjenital hepatik hemanjiom olarak sınıflanabilir.Biz karşılaştığımız sublingual tiroidi olan hastayı sunduk.

Olgu: Aralarında akrabalık olan 28y sağ sağlıklı baba ile 24y sağ sağlıklı annenin 3. gebeliğinden 2.canlı doğum olarak 6-9 apgar ile C/S ile doğan yenidoğan, ttn nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilmektedir. Hastanın ttn nedeniyle antibiyoterapisi ve tedavileri yapılırken postnatal 9.gününde alınan rutin tetkikleri dahilinde istenen TSH: >505.000mIU/L ST4:<0.25ng/dL olarak geldi. Hasta çocuk endokrinolojiye konsulte edildi.Hastaya LT4 12.5mcg/kg başlandı.İlk 72 saatte tiroid sintigrafisi çekilmesi planlandı.İdrarda iyot ve tiroid antikorları gönderildi. Hastaya İstanbul Eah'ta tiroid sintigrafisi çekildi: 'sublingual mesafede fonksiyonel parankim dokusuna tutulum izlenen, gland lokalizasyonunda ise tiroid glandı lehine tutulum izlenmeyen tiroid sintigrafisi' şeklinde yorumlandı. Hastanın tiroid USG'sinde: 'Bilateral tiroid lobu izlenmedi. (aplazi?)' şeklinde yorumlandı. İdrarda iyot:307.8ug/l, Anti-Tpo<0.5, Anti Tg< 0.9 olarak geldi. Eutrox tedavisine devam edilen hastanın kontrollerinde alınan TSH:57.5 fT4:2.21 olarak geldi.Levotiroksin dozu 25mcg/gün olarak düzenlendi.1 hafta sonra kontrol tft değerlerinde tsh:6.9mIU/L ft4:1.64ng/dl olarak saptandı. Çocuk endokrinolojiye de danışılan hastanın LT4 tedavisine yanıtının uygun şekilde gerilediği ve 1 ay sonra endokrin polikliniğine kontrole gitmesi gerektiği belirtildi.

Sonuç: Tiroid hormon eksikliği, yenidoğan ve süt çocuğunda zihinsel gelişmede bozukluğa, çocukluk çağında büyüme geriliğine, çocuk ve erişkinde metabolik süreçlerin yavaşlamasına neden olur. Yenidoğan ve erken süt çocukluğu döneminde tiroid hormon eksikliğinin yol açtığı zihinsel gelişim bozukluğu kalıcıdır. Daha sonraki yıllarda tiroid hormon tedavisiyle geriye döndürülemez. Bu durum yenidoğanda tft kontrolünün önemini bir kez daha karsımıza çıkarmaktadır.

Anahtar Kelimeler : ektopik tiroid, konjenital hipotiroidi, sublingual tiroid, yenidoğanda hipotiroidi

PP-190**Yenidoğanda nadir görülen bir sendrom: Fakomatosis Pigmentovaskularis Tip 2a**

Ebru Türkoğlu Ünal¹, Esra Ağırgöl¹, Ezgi Özkur², Hasan Avşar¹, Alper Divarçlı¹, Ahmet Tellioglu¹, Sinan Uslu¹, Ali Bülbül¹, Evrim Kıray Baş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği

Amaç: Fakomatosis pigmentovaskularis, dermal melanositik nevüs ve kapiller tip kutanöz malformasyon ile seyreden nadir görülen genetik geçişli bir kutanöz deri malformasyonudur. Bu sendroma, oküler, vasküler, iskelet ve nörolojik bulgular eşlik edebilmektedir. Burada, kliniğimize hiperpigmente deri lezyonları ve kapiller tip kutanöz malformasyon ile getirilen ve Fakomatosis Pigmentovaskularis Tip2 a tanısı alan olgu nadir olması nedeni ile sunuldu.

Olgu: Son adet tarihinde göre 38 gebelik haftasında, dış merkezde sezaryan ile 2890 gram doğan kız olgu postnatal 4. günde sarılık, sağ kolda, sırtta, sağ ayakta ve gluteal bölgede deri lezyonları nedeni ile getirildi. Fizik muayenesinde, sağ kolda kırmızı renkte yaygın deri lezyonları ve sırtta, sağ ayakta ve gluteal bölgede hiperpigmente makuler deri lezyonları saptandı. Diğer fizik bakı bulguları normal idi. Sağ koldaki kırmızı renkte yaygın deri lezyonları bir kapiller tip kutanöz malformasyonlar olarak değerlendirildi ve nevus flammeus olabileceği düşünüldü. Sırt, gluteal bölge ve sağ ayak bileğindeki hiperpigmente deri lezyonlarının ise dermal melanositozis olduğu saptandı. Sakral bölgedeki deri lezyonlarının üzerinde kıllanma artışı saptandı. Hastada nevus flammeus ve dermal melanositozis birlikteliğinde fakomatosis pigmentovaskularis olabileceği düşünüldü. Olgunun yapılan Dermatoloji Anabilim Dalı ile konsültasyonu sonucunda, Fakomatosis pigmentovaskularis olabileceği belirtildi. Bu sendroma eşlik edebilecek diğer anomaliler açısından tetkikleri yapıldı. Ekokardiografide, küçük Atriyal septal defekt (ASD) sekundum saptandı. İskelet tutulumu açısından çekilen direkt grafilerde patoloji saptanmadı. Göz tutulumu açısından Göz Hastalıkları ile konsültasyonunda herhangi bir patoloji saptanmadı. Kranial ve karın ultrasonografileri normal saptandı. Olası nörolojik tutulum açısından kranial MR ile değerlendirilmesi planlandı. Hastada, deri lezyonlarına eşlik eden herhangi bir sistemik tutulum olmadığından, Fakomatosis Pigmentovaskularis Tip2 a tanısı konuldu. Genel durumu iyi olan hasta poliklinik kontrolüne gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Pigmente lezyonlar ile birlikte yaygın vasküler nevüsler görüldüğünde, ayırıcı tanıda fakomatosis pigmentovaskularis akla gelmelidir. Bu sendromda, deri lezyonlarına sistemik organ tutulumu da eşlik edebileceğinden ya da iz-

lemde gelişebileceğinden yakın takip edilmesi son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler : dermal melanositoz, fakomatosis pigmentovaskularis, nevus, yenidoğan

PP-191**Otoimmün Ensefalit Tanılı Hastalarımızın Retrospektif Değerlendirilmesi**

Hatice Gülhan Sözen¹, Hülya Maraş Genç², Büşra Kutlubay², Seher Erdoğan³, Burcu Karakayalı⁴, Betül Sözeri⁵

¹Bahçeşehir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Medical Park Göztepe Hastanesi, Çocuk Nöroloji, İstanbul

²T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji, İstanbul

³T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğunbakım, İstanbul

⁴T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

⁵T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Otoimmün ensefalit nadir görülmekle beraber ciddi morbidite ve mortalite nedenidir. Kliniğimizde son iki yılda izlenen otoimmün ensefalit tanılı çocukların başvuru belirti ve bulguları, laboratuvar ve radyolojik özellikleri, tedavi ile prognozlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz çocuk kliniğinde 2017-2020 yılları arasında otoimmün ensefalit tanısıyla izlenen 1-14 yaş arası 9 olgunun klinik elektrofizyolojik ve radyolojik verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Dokuz olgunun altısı erkekti (%66,6). Tüm olgularımız bilinç değişikliği ve nöbet ile presente olurken üç tanesinde herpes ensefaliti öyküsü mevcuttu. Herpes ensefaliti öyküsü olan hastanın iki tanesinde EEG'de delta brush aktivitesi izlendi. Bir olguda NMDA pozitif. Dört olguda anti-GAD hafif derecede yüksekti (50-100 IU/ml arasında; normal<5; IU/ml). Tedavide hastaların tümüne steroid, İVİG ve plazma değişimi uygulandı. Herpes ensefaliti sonrasında otoimmün ensefalit gelişen iki olguda izlemde klinik kötüleşme olması nedeniyle siklofosamid ve ritüksimab tedavileri verildi. Düzenli takibi olan sekiz olgudan ikisinde seyrek epileptik nöbetler, iki olguda da psikiyatrik semptomlar azalmakla birlikte devam etmekteydi.

Tartışma ve Sonuç: Çocuklarda ensefalit seyri sırasında veya sonrasında gelişen bilinç değişikliği, nöbet, kişilik, davranış ve hareket değişikliklerinde otoimmün ensefalit akılda tutulmalı, tanıya yönelik görüntüleme ve laboratuvar tetkikleri istenip erken dönemde tedavi başlanmalıdır.

Klinik düzelmesi olmayan olgularda siklofosfamid ve/veya ritüksimab tedavisiyle prognoz daha iyi olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, NMDA, Otoimmün ensefalit, Prognoz, Ritüksimab, Siklofosfamid

PP-192

Kliniğimizde Kore bulgusu ile takipli hastaların prognostik verileri

Burcu Karakayalı¹, Gülcan Akyüz Beyaz¹, İsmail Hakkı Akbeyaz¹, Sermin Özcan¹, Gülten Öztürk¹, Olcay Ünver¹, Dilşad Türkdoğan¹

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kore, vücudun ritmik olmayan, amaçsız, kısa süreli, ani ve hızlı istemsiz hareketlerinden oluşan hareket bozukluğudur. Çocukluk çağıının en sık akut/subakut kore nedeni Sydenham koresidir ancak nadir bir bulgu olmasından dolayı tedavi yaklaşımları ve prognoz ile ilgili veriler oldukça sınırlıdır.

Bu çalışmada amacımız kliniğimizde kore bulgusu ile takibe alınan hastaların etiyoloji, tedavi ve prognoz verileri açısından değerlendirilerek literatüre katkı sağlamaktır.

Yöntem: Hastanemiz Çocuk Nöroloji Polikliniği'ne 2012-2020 tarihleri arasında Kore nedeni ile başvuran hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam 24 olguda başvuru bulgusu başlangıçta Kore olarak tanımlanmış olmakla birlikte izlemde 1 hasta tremor, 1 hastada tik bozukluğu ve bir hastada fonksiyonel hareket bozukluğu olarak değerlendirildiğinden çalışmadan çıkarıldı.

Bulgular: Toplam 21 hasta çalışmaya dahil edildi(%66.6 kız,n=14). Olguların başvuru yaş ortalaması 127.14±29.9(85-192) ay olup ortalama izlem süresi 45.82±25.52(1-96) aydı. Etiyolojide 17(%80) olguda Sydenham koresi, 2(%9) olguda Sydenham kore relapsı, 1'inde Moya Moya hastalığı, 1'inde serebrovasküler olay saptandı. Sydenham koresi tanılı 3 olguda ve relaps ile başvuran 1 olguda beyin MR'da farklı alanlarda spesifik olmayan beyaz cevher hiperintensiteleri saptandı. Hastaların %90 (n=18)ında tedavi olarak haloperidol başlanmış olup ortalama ilaç kullanım süresi 10.4±9.5ay(10 gün-18 ay)dı. Haloperidol başlanan hastaların %73.68 inde (n=14) tam klinik düzelme sağlanırken, % 15.7(n=3) olguda kısmi düzelme nedeni ile ikinci ilaç eklendi ve %10.5 (n=2) olguda yan etki nedeni ile tedavi kesildi. On olguda (%47.61) tedaviye valproik asit (VPA) veya karbamezapin (KBZ) eklenmiş olup bunların dördünde tam klinik iyileşme sağlanırken ikisinde yan etki nedeni ile tedavi sonlandırıldı. Dört hastada

(%19) intravenöz immunglobulin (IVIG) veya metilprednison ile yanıt alındı. Sydenham kore tanılı 19 hastanın 3 ünde (%15) izlemde relaps görüldü. Beş olguda (%23) izlemde ders başarısında düşüş saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Kore, çocukluk çağıında nadir görülmesine rağmen diğer hareket bozuklukları ile kolaylıkla karışabilmesi ve etiyolojisinde pek çok neden barındırması nedeni ile önemli bir nörolojik bulgu olup prognozu etiyolojiye göre değişkenlik gösterebilmektedir.

Anahtar Kelimeler : haloperidol, kore, Sydenham, valproat

PP-193

Katılma nöbeti olan çocuklarda B12 vitamin düzeylerinin değerlendirilmesi

Senem Ayça¹, Canan Yolcu²

¹Haseki Sultangazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Bölümü

²Haseki Sultangazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Giriş ve Amaç: Katılma nöbetleri çocukluk çağıında sık karşılaşılan, olumsuz uyarılarla tetiklenen apne, bilinç kaybı ile cilt rengi ve postural tonusta değişikliklerle karakterize nonepileptik paroksizmal bir olaydır.¹ Etiyolojisi net olmayıp otonom sinir sisteminin disfonksiyonuna bağlı olabileceği, demir eksikliği anemisi ile ilişkisi olduğu ve otozomal dominant kalıtımla geçtiği düşünülmektedir.²

Yöntem: 6 ay-5 yaş arası çocuk nöroloji polikliniğine başvurmuş olan ve katılma nöbeti tanısı alan 29 hasta ile kronik bir hastalığı olmayan benzer yaş ve cinsiyetteki 31 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. Her iki grup arasındaki B12 vitamin seviyeleri karşılaştırıldı. Katılma nöbeti tanısı öncesi kardiyak ve diğer nörolojik hastalıklar elektroensefalografi, elektrokardiografi ve ekokardiyografi ile dışlandı.

Bulgular: B12 vitamin düzeyleri karşılaştırılan 2 grup arasında katılma nöbeti olan çocukların B12 vitamin düzeyleri (187±94.3 pg/ml), kontrol grubunun B12 vitamin düzeyi (331±126 pg/ml) idi. Katılma nöbeti olan çocuklarda b12 vitamin düzeyi anlamlı olarak düşük saptandı(p:0.00).

Tartışma ve Sonuç: Katılma nöbeti sıklıkla demir eksikliği ile ilişkilendirilmiş olup tedavide demir takviyesi önerilmektedir ancak bu çocuklarda çoğu kez B12 vitamin düzeyi değerlendirilmeyip göz ardı edilmektedir. Katılma nöbeti olan çocuklarda B12 vitamin düzeyi mutlaka değerlendirilmeli ve eksikliğinde tedavisi mutlaka planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : B12 vitamin, demir, katılma nöbeti

PP-195**Konjenital Perisylvian Sendromu Olgularının Klinik ve Genetik Bulgularının Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi**

Safiye Güneş Sağer¹, Ayberk Türkyılmaz²

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon

Giriş ve Amaç: Konjenital perisylvian sendrom oldukça nadir bir nörolojik bozukluktur. Bu sendrom beynin sylvian bölgesinde gelişen migrasyon kusurundan kaynaklanmaktadır. Özellikle bilateral etkilenim olması durumunda ağız kaslarının kullanılamaması, çiğneme güçlüğü ve yutma güçlüğü gelişmektedir. Dirençli epilepsi ve gelişim geriliği eşlik edebilmektedir. Bu çalışmada perisylvian polimikrogrisi olan olgularımızın klinik ve genetik bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Olgular anamnez, fizik muayene bulguları ve kranial MRI ile değerlendirilmiştir. Genetik etyoloji array-CGH ve tüm ekzom dizileme (WES) yöntemleri ile araştırılmıştır.

Bulgular: 1. olgu sol unilateral perisylvian polimikrogrisi saptanan 9 yaşında kız hastadır. 6 aylıkken sağ kolunu kullanmada zorluk ve sonraki dönemde çiğneme yutma güçlüğü fark edilen olgunun orta-ağır düzey entelektüel yetersizliği mevcuttu. Sağ kolda silik hemiparazisi olan olgunun zaman içinde çiğneme ve yutma fonksiyonlarında iyileşme gözlenmiş olup şu an tek tek kelimelerle yavaş bir konuşması vardır. 2.5 yaşında başlayan sağ kol ve sağ yüz yarısında klonik atım şeklinde nöbetleri gözlenen olgunun hala salya akıtma şikayeti devam etmektedir. 2. olgu sağ unilateral perisylvian polimikrogrisi saptanan 9 yaş kız hasta sol kolda hemiparezi, konuşma zorluğu ve entelektüel yetersizlik ile takiplidir. Bu hastamızın nöbetleri 1 yaşında başlamış olup anti epileptik tedavi ile kontrol altındadır. 3. olgu 5 yaşında bilateral perisylvian bölgede polimikrogrisi olan erkek hastadır. Olgumuz epileptik ensefalopati, hipotonisite, yutma ve çiğneme paralizisi kliniği ile takiplidir. Olguların genetik analizlerinde (Array-CGH ve WES) herhangi bir patojenik varyanta rastlanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Perisylvian polimikrogrisi olan olgular da yutma ve çiğneme kaslarının etkilenebileceği göz önünde bulundurularak fizyoterapi konusunda hastanın yönlendirilmesi önemlidir. Tek taraflı perisylvian polimikrogrisi olgularında ters taraflı hemiparezi, piramidal bulgular ve kompleks parsiyel nöbetler ön plandayken, bilateral perisylvian polimikrogrisi olgularında psödobulbar palsy, ciddi mental motor retardasyon ve dirençli nöbetler daha sık gözlenmektedir. Literatürde genetik ve genetik dışı faktörlerin (TORCH enfeksiyonları, çevresel nedenler) bu sendroma neden olabileceği bilinmektedir. Bu açıdan olguların ayırıcı tanı bağlamında genetik ve genetik dışı faktörler açısından değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler : genetik, perisylvian, polimikrogrisi

PP-196**Merozin Negatif Konjenital Musküler Distrofi Bir Olgunun Yenidoğan Döneminde Beyin Görüntüleme Bulguları: Olgu sunumu**

Bengisu Menentoğlu¹, Gonca Bektaş², Gökçen Ünverengil³, Figen Palabıyık⁴, Özgül Salihoğlu⁵

¹SBÜ İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²SBÜ İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı

⁴SBÜ İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

⁵SBÜ İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

Amaç: Merozin negatif konjenital musküler distrofi hastaların beyin manyetik rezonans görüntülemelerinde (MRG) yaygın beyaz cevher değişiklikleri saptanır. MRG bulgularının hayatın ilk haftasından itibaren saptanabildiği bildirilmektedir. Merozin negatif konjenital musküler distrofi bir hastanın yenidoğan dönemindeki beyin MRG bulgularını sunmayı amaçladık.

Olgu: Antenatal öyküsünde özellik olmayan 8 günlük erkek hasta emmeme ve tartı kaybı şikayetiyle başvurdu. Akra-ba olan, sağlıklı anne-babanın ikinci çocuğu olarak, normal spontan yolla, zamanında doğmuştu. Ailede bilinen hastalık yoktu. Başvurusu sırasında belirgin hipotonisite ve hiporefleksi saptandı. Spontan hareketleri sadece distal bölgelerde mevcuttu. Dehidratasyon ve yutma güçlüğü nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Serum kreatin kinaz değeri 34.379 U/L olarak saptandı. Metabolik tetkikleri (serum aminoasitleri, idrar organik asitleri, açılarnitin profili, amonyak, laktat) normal sınırlardaydı. Bir aylıkken yapılan beyin MRG'si normaldi (Resim 1). Kırk bir günlükken, kas biyopsisi ile merozin negatif musküler distrofi tanısı kondu (Resim 2). İkinci ayında kreatin kinaz değeri 2000 U/L'ye kadar geriledi, oral beslenmeyle taburcu edildi. İki buçuk aylıkken pnömoni nedeniyle 1 hafta hastanede yatırılarak tedavi edildi. Üçüncü ayında göz takibi ve gülümsemesi vardı, baş kontrolü yoktu, ekstremitelerini yer çekimine karşı hareket ettirebiliyordu. Hasta halen çocuk nörolojisi ve fizik tedavi kliniklerinden takip edilmektedir.

Sonuç: Merozin negatif konjenital musküler distrofide se-rebral beyaz cevher değişiklikleri tipik olmakla birlikte, hayatın erken döneminde MRG bulguları normal olabilir.

Anahtar Kelimeler : hipoton infant, konjenital muskuler distrofi, merozin

PP-197

Çocukluk çağında nadir rastlanılan klinik bir tablo; inme: ağustos 2020-aralık 2020 arasında yeni tanı alan yedi olgu

Gözde Hasgün Yavuz¹, Murat Han Türker¹, Duygu Ülger Işık¹, Poyraz Düzgün¹, Pınar Arıcan¹, İhsan Kafadar¹

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Amaç: Tüm inme vakalarının sadece %3'ü çocukluk çağında karşımıza çıkmakta olup bu oran küçük yaş gruplarına gidildikçe daha da azalmaktadır. Yetişkin yaş grubuna göre oldukça nadir karşılaşılan ve bu nedenle geç tanı alabilen, çocukluk çağı inme vakalarının etiyolojik nedenlerine dikkat çekmek amacıyla yeni hizmet vermeye başlayan hastanemizde Ağustos 2020 ve Aralık 2020 tarihleri arası gibi kısa bir sürede tanı alan ve takip edilen yedi olgu sunmak istedik.

Olgu: Yaşları 12 ay ila 3,5 yaş arasında değişen, beşi kız ikisi erkek toplam yedi olgu hastanemize başvurduğunda yapılan fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri sonucuna göre inme tanısı aldı. Bu hastaların olası etyolojisine yönelik araştırmalarında; bir olguda patent foramen ovale varlığı ve Faktör VIII yüksekliği birlikteliği, bir olgumuzda homosistein yüksekliği, bir olgumuzda MTHFR (C677T) ve PAI(4G/5G) homozigotluğu(4G/4G), bir olgumuzda MTHFR C677T/A1298C heterozigotluğu ve PAI(4G/5G) homozigotluğu(4G/4G), bir olgumuzda şüpheli aktif Covid enfeksiyonu şüphesi, bir olgumuzda Faktör V Leiden, MTHFR C677T/A1298C heterozigotluğu ve enfektif endokardit birlikteliği, bir olgumuzda MTHFR A1298C homozigot ve PAI(4G/5G) heterozigotluğu tesbit edildi. Hastaların hiç biri kaybedilmedi. Hastalarımızda; konuşma güçlüğü, konvülsiyon, oryantasyon bozukluğu, ekstremitelerini eskisi gibi oynatmama gibi müphem şüpheler ön plandaydı. Akut ve subakut dönem tedavileri planlanan hastalar halen Çocuk Nöroloji Polikliniğinde takip edilmektedir.

Sonuç: Çocukluk çağında karşılaşılan inme vakaları tüm inme vakalarının sadece %3 ünü oluşturmaktadır. Görülme sıklığı göreceli olarak az olan bu vakalar özellikle klinik tabloları da başlangıçta hafif seyirli olduğunda geç tanı almakta ve bunun sonucunda hastaların tedavi ve takiplerinde de aksaklıklar yaşanmaktadır. Bizim hastalarımızda görüldüğü üzere çocukluk çağı inme vakalarının erişkin çağındaki inme vakaları gibi başvuru şikayetleri sıklıkla kas gücü kaybı ile olmamaktadır. Ayrıca yine bizim hastalarımızda da olduğu üzere bu hastalarda erişkin döneminde karşılaşılan kardiyovasküler nedenler etyolojide ön planda yer bulama-

maktadır. Bu yüzdendir ki müphem nörolojik bulguları olan vakalarda da inme olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve hastalar multidisipliner olarak değerlendirmelidir.

Anahtar Kelimeler : inme, tromboz

PP-198

Çocuklarda nadir bir olgu: Orbital Miyozit

Arzu KAPDAN¹, Emine Ergül SARI¹, Gonca BEKTAŞ¹, Sadık Sami HATİPOĞLU¹, Ecem Bengisu DERVİŞOĞLU¹

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Orbital miyozit ekstraoküler kasların enflamasyonu olup, çocukluk çağında nadir görülmektedir. Tanı klinik ve radyolojik bulgularla konulur. Kortikosteroide dramatik yanıt orbital miyozit için patognomiktir. Burada gözde şişlik ve kızarıklık şikayetleri ile başvurup, sağ gözde periorbital ödem, ptozis ve yukarı bakış kısıtlılığı saptanan, orbital manyetik rezonans görüntülemesinde sağ lateral rektus kasında kalınlık artışı ve enfekte görünüm tespit edilen, ek olarak preseptal sellülit de olan orbital miyozit tanısı almış üç yaşında bir erkek olgu sunulmuştur.

Olgu: 3 yaş erkek hasta sağ gözde şişlik, kızarıklık şikayetleriyle dış merkeze başvurmuş. Hastaya antipiretik ve antibiyotik reçete edilmiş. Tedavisini 2 gün boyunca hasta şikayetlerinin devam etmesi üzerine hastanemiz çocuk acil servisine başvurdu. Sağ göz çevresi ödemli ve kızarıklık dışında sistemik muayenesi doğal olan hastanın ptozisi ve yukarı bakış kısıtlılığı mevcuttu.

Hastanın laboratuvar incelemesinde lökosit sayısı: 9400/mm³, nötrofil sayısı: 5300/mm³, hemogloblin: 11.9 g/dl, trombosit sayısı: 247000/mm³, CRP: 20 mg/l idi.

Hastanın paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisi preseptal sellülit ile uyumlu saptandı. Hasta preseptal sellülit ön tanısıyla hastanemiz çocuk servisine interne edildi. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Hastaya seftriakson ve klindamisin tedavisi başlandı. Yatışının 7. gününde göz çevresindeki ödemin ve kızarıklığın gerilediği fakat gözde ptozis ve proptozisin devam ettiği görüldü. Bunun üzerine çekilen orbital manyetik rezonans görüntülemesinde sağ rektus kasi enflame, sağ lacrimal bez enflame olarak izlendi. Hastaya orbital miyozit tanısı konuldu ve 1 mg/kg/gün metilprednisolon tedavisi başlandı. Tedavinin 3.gününde ptozis ve proptozis geriledi. Hasta prednol tedavisini 3 hafta olacak şekilde düzenlendi, kontrole çağırılarak taburcu edildi.

Sonuç: Gözde şişlik, kızarıklık, ödem şikayetleriyle başvuran hastalarda preseptal sellülit tedavi edilmesine rağmen

pitozis, proptozis, göz hareketlerinde kısıtlılık devam eden hastalarda ayırıcı tanıda orbital miyozit akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : orbital miyozit, pitozis, preseptal selülit

PP-199

Kreatin Kinaz Yüksekliği ile Başvurup McArdle Hastalığı Tanısı Alan Çocuk Olgu Sunumu

Nazife Mengi¹, Senem Ayça¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Ana Bilim Dalı

Amaç: Mc Ardle hastalığı (Glikojen Depo Hastalığı Tip 5), glikojen metabolizmasında görevli Glikojen Fosforilaz eksikliğine bağlı iskelet kaslarında aşırı glikojen depolanması sonucu meydana gelir. Klinikte egzersiz sonrası kan laktat düzeyinde yükselme olmaksızın kramplar, kas güçsüzlüğü, miyoglobini görür. Şikayetler çocukluk çağına başlamakla birlikte, genellikle 2-3. dekatta tanı alırlar. İzole kreatin kinaz yüksekliği ile başvurup Mc Ardle tanısı konulan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: 16 yaşında erkek hastada 1 yıldır merdiven çıkarken zorlanma, yalpalayarak yürüme şikayeti mevcuttu. Dış merkezde yapılan tetkiklerinde kreatin kinaz yüksekliği saptanması üzerine tarafımıza Çocuk Nöroloji polikliniğine yönlendirilmişti. Nörolojik muayenesinde üst ve alt ekstremitelerde kas tonusu olağandı. Alt ekstremitelerde 4/5 proksimal kas güçsüzlüğü mevcuttu. Derin tendon refleksleri normoaktifti. Kranial sinir ve serebellar sistem muayenesinde özellik yoktu. Tetkiklerinde kreatin kinaz:8049 yüksekliği ve hafif karaciğer enzim yüksekliği dışında özellik yoktu. Elektromiyografi değerlendirmesi miyogen tutulum ile uyumluydu. Elektrokardiyografi ve Ekokardiyografide kardiyak patoloji saptanmadı. Becker Musküler Distrofi ve Limb-Girdle Musküler distrofi ön tanılarıyla yapılan gen analizinde mutasyon saptanmadı. Gen analizinde PYGM (The muscle type of the glycogen phosphorylase gene)'nde patojenik p.M-1V(c1A>G) start loss değişimi homozigot saptanan hastaya Mc Ardle Hastalığı tanısı konularak çocuk metabolizma bölümüyle birlikte yakın takip ve tedavi altına alınmıştır.

Sonuç: Yürüme bozukluğu, kas güçsüzlüğü, egzersiz intoleransı ile başvuran hastada saptanan kreatin kinaz yüksekliğinin ayırıcı tanısında Muscular Distrofi Hastalıklarıyla birlikte, Mc Ardle (Glikojen Depo Hastalığı Tip 5)'inde düşünümlmesi gerekliliğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : kreatin kinaz, laktat, McArdle Hastalığı, myoglobini

PP-200

Süt Çocukluğu Döneminde Afebril Konvulziyon Şikayetiyle Gelen Çocuk İhmali Olgusu

Ceren Doğan¹, Şehadet Gündoğan¹, Süleyman Bayraktar¹, Murat Elevli¹

¹İstanbul Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Konvülsiyon nöronların hipereksitabilitesi sonucunda oluşan anormal hareket, bilinç, algılama ve otonomik fonksiyon bozukluğu sonucunda ortaya çıkan klinik durumdur. Süt çocuğu ve okul öncesi dönemde; enfeksiyon (ekstrakraniyal-intrakraniyal), akut metabolik bozukluklar, toksik nedenler, akut serebral hipoksi, intrakraniyal akut yapısal bozukluklar, iyi huylu ve kötü huylu epileptik sendromlar konvülsiyon nedenleri arasında sayılır. Biz bu olgumuzda, afebril konvulziyon şikayetiyle getirilip, takip ve tetkiklerinde esrar maruziyeti olduğu anlaşılan süt çocuğu olgusunu sunarak çocuk ihmali konusuna dikkat çekmek istedik.

Olgu: 11 aylık erkek hasta acil servisimize ağlama, kasılma şikayetiyle getirildi. Muayenesinde Glaskow Koma Skoru (GKS) 13 olması dışında patoloji yoktu. Özgeçmişinde özellik tespit edilemedi, laboratuvar bulgularının tamamı normal sınırlardaydı. Gözlemlerde generalize tonik klonik nöbeti 0.1mg/kg midazolam ile duran hasta çocuk yoğun bakıma yatırıldı. Solunumunu yüzeyelleşip desatüre olan hasta entübe edildi. Çekilen kranial BT'de kliniğini açıklayacak patoloji yoktu. Klinik durumunu açıklayacak bulgu olmadığından anamnez derinleştirilince babanın sigara paketindeki esrar içerikli maddenin çocuk tarafından çiğnenildiği ve yutulduğu öğrenildi. Toksikoloji laboratuvarına gönderilen idrar numunesinde cannoboid düzeyinin 180ng/ml üzerinde (eşik değer 50 ng/ml) olduğu tespit edildi. Sosyal hizmetler birimi, hastane polisine bildirilen, Adli Tıp hekimi ile konsulte edilen hasta entübasyonunun ikinci gününde ekstübe edildi. Bildirim ve adli işlemler sonrasında hasta babasına teslim edilerek taburcu edildi.

Sonuç: Afebril konvulziyon nedenleri arasında toksik alımların günümüzde sıklığı artmaktadır. Toksik alım görülen çocuk hastalarla diğer çocuk hastalara karşılaştırıldığında, ebeveynlerin sosyokültürel seviye düşüklüğü ve kötü alışkanlıklarının daha sık görüldüğü dikkat çekmektedir. Psikoaktif madde kullanımı çocuk sahibi olan ebeveynlerde artış göstermektedir. Psikoaktif madde kullanan ebeveynlerin çocuklarının bu maddelere maruz kalma riski toplumdaki diğer çocuklara göre daha fazladır. İdiyopatik nöbet, letarji, uykuya meyil psikomotor değişiklik durumlarını birlikte görüldüğü klinik tablolarda anamnezin derinleştirilmesi toksik veya psikoaktif madde maruziyetini ortaya çıkarıp erken müdahale için oldukça önem taşımaktadır. Hekimler, çocuk hastalara bütüncül yaklaşmalı, gerekli görülen durumlarda anamnez derinleştirilmelidir.



Online

16-20 Mart 2021

Anahtar Kelimeler : adli tıp, çocuk ihmali, kannabinoid, maruziyeti

PP-201

Psödötümör Serebri İle Başvuran Nörobruselloz Olgusu

Harun Terin¹, Ergin Cucu², Mehmet Cihat Sifil¹, Ebru Evran¹, Rüveyda Gümüşer Cinni³, Meltem Polat³, Meltem Akça-boy¹, Saliha Şenel¹

¹SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara

²SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji Bölümü, Ankara

³SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Bölümü, Ankara

Amaç: Çocukluk çağında idiyopatik intrakraniyal hipertansiyon (İİH) en sık idiyopatik olmakla birlikte, enfeksiyonlara, ilaçlara, endokrin ve romatolojik hastalıklara sekonder oluşabilir. Bruselloz santral sinir sistemi tutulumu yapabilen gram negatif bir enfeksiyondur. Burada İHH semptomlarıyla gelen ve bruselloz tanısı alan nadir bir çocuk hasta sunulmaktadır.

Olgu: Altı yaşında kız hasta kusma, sol gözde dışa bakış kısıtlılığı, çift görme, dengesiz yürüme ve baş ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Ateş, travma, ilaç alımı öyküsü olmayan hastanın büyükannesinin hayvanlarının olduğu ve sütünden yapılan peyniri yediği öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Sistemik muayenesinde 3 cm hepatomegali ve splenomegali ve nörolojik muayenesinde grade 2 papil ödem ve sol gözde dışa kısıtlılık saptandı. Kranial MRG'de her iki optik sinir kılıfında BOS mesafesinde artış bulundu. Lomber ponksiyon incelemesinde BOS glukoz: 73 mg/dl (eş zamanlı KŞ:56 mg/dl), BOS protein: 18,9 mg/dl, BOS basıncı 54 cm H₂O bulundu. BOS'ta hücre görülmedi, BOS PCR ve kültür negatif sonuçlandı. Akut faz reaktanları, viral belirteçleri, vitamin ve elektrolit değerleri normal bulundu. Hastaya İHH tanısıyla asetozalamid başlandı. Tedavi ile sağ gözde dışa bakış kısıtlılığı düzelen hastanın izleminde kan kültüründe *Brucella mellitensis* üredi. Tedavisi bruselloza yönelik düzenlendi.

Sonuç: İİH çocukluk çağında en sık idiyopatik olarak görülürken sekonder nedenler içinde sinüzit, mastoidit, otit, viral enfeksiyonlar ve Lyme gibi enfeksiyon etkenleri sık olarak yer alır. Bruselloz; türlerin (*B.mellitensis*, *B.suis*, *B.canis*, *B.abortus*) ciltte kesikler veya sıyrıklarından inokulasyon, aerosollerin inhalasyonu ya da kontamine et ve süt ürünlerinin sindirim yoluyla alınmasıyla gelişir. En sık

geliş başvuru şikayeti artralji, kas ağrısı, sırt ağrısı ve halsizliktir. Ateş ve hepatosplenomegali görülür. Santral sinir sisteminde meningoensefalit, baş ağrısı, inme, kraniyal sinir tutulumu yapabilir. İHH, nörobruselloz vakalarında çok nadir olarak bildirilmiştir. İHH ile başvuran hastalarda nadir olan enfeksiyon etkeni öyküde risk faktörü taşıyan hastalarda akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler : baş ağrısı, bruselloz, çift görme, psödötümör serebri

PP-202

Konjenital Horner Sendromu Olgusu Sunumu

Tugay Çatı¹, Emine Ergül Sarı¹, Gonca Bektaş¹, Emrah Naboğlu¹, Sadık Sami Hatipoğlu¹

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Horner Sendromu(HS), myozis, ptozis, anhidrozis ile seyreden nörolojik bir sendromdur. Etiyolojisinde sempatik zincirde santral (1. nöron lezyonu), preganglionik (2. nöron lezyonu) ve postganglionik (3. nöron lezyonu) yerleşim gösteren patolojiler yer alır. Konjenital Horner Sendromu(KHS) sıklıkla idiyopatik veya doğum sırasında brachial plexus hasarına bağlı oluşur. Doğumda travma öyküsü yoksa mutlaka nöroblastik tümörlerin ayırıcı tanıya girmesi gerekmektedir. Bu çalışmamızda nadir rastlanan KHS tanılı hastayı etiyojisine dikkat çekmek amacıyla sunduk.

Olgu: Beş aylık erkek bebek doğumdan beri sol göz kapağında düşüklük, sol yüz yarısında terleme azlığı şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Hastanın anamnezinden normal spontan vaginal doğumla term, 3200 gr doğduğu, doğumunda travma öyküsü olmadığı, solunum sıkıntısı nedeniyle beş gün YYBÜ'nde yattığı, doğduğundan beri göz kapağının düşük olduğu, birinci ayında yüzünün sadece sağ tarafının terlediğini fark edildiği ve hastanın herhangi bir cerrahi işlem geçirmediği öğrenildi. Sistem muayeneleri doğal olarak değerlendirilen hastanın baş kontrolü olduğu, kas gücü ve tonusu doğal ve DTR normoaktif olarak değerlendirildi. Hastanın alınan tetkiklerinde Hgb: 9,9 mg/dl, Hct: %31,1, RDW: %16,8, MCV:60,5 fL saptandı. B12: 38 pg/mL, demir: 11µg/dL, Total Demir Bağlama Kapasitesi: 411µg/dL, ferritin: 10.8µg/L, folat: >23.6ng/mL, Tft normal olarak değerlendirildi. Hastanın çekilen Paac grafisi ve spinal MR2ları normal olarak yorumlandı. Hastadan Nöron Spesifik Enolaz (NSE) tetkik sonucu 68 ng/mL olarak görüldü. Anneye 3 gün VMA diyeti uygulanması sonrası alınan idrar VMA değerleri normal olarak görüldü. Yapılan oftalmoskopik muayenesinde ön segment muayenesi ve fundus refleksi doğal ve sol gözde görme aksını kapatmayan hafif ptozis olarak değerlendirildi. Hasta Çocuk Nöroloji Polikliniğinden

takibe alındı. B12 vitamini eksikliğine yönelik hidroksikobalamin tedavisi im uygulanan hastanın bulgularında gerileme saptanmadı. Genel durumu iyi olan ve herhangi bir patoloji saptanmayan hasta çocuk nöroloji izlemine alınarak taburcu edildi.

Sonuç: KHS sıklıkla idiyopatik, daha az sıklıkla doğum travmasına bağlı brachial plexus hasarından sonra görülebilir. KHS ayırıcı tanısında mutlaka nöroblastom düşünülmeli ve ileri düzey incelemeleri yapılmalıdır. Olgumuzda nöroblastom saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler : B12 vitamin Eksikliği, Konjenital Horner Sendromu, Nöroblastom

PP-203

Dünyadaki Bildirilen 49.Vaka: Biotin-Thiamin Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı

İhsan KAFADAR¹, Pınar Arıcan¹, Duygu Ülger Işık¹, Murat Han Türker¹, Gözde Yavuz¹, Cansu Badem¹

¹İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniği

Amaç: Günümüzde özellikle nörolojik hastalıklar hakkında bilgimiz arttıkça ve teknik imkanlarımız geliştikçe eskiden tanılandırılamayan ve/veya tedavi edilemeyen bunun sonucunda serebral palsy, ensefalit sekeli veya nonspesifik viral ajana bağlı santral sinir sistemi enfeksiyonu dediğimiz bir çok yeni ve nadir hastalık tanımlamakta ve tedavi etmekteyiz. Spinomusküler atrofiler ve limbik ensefalitler günümüzde bu grupta değerlendirilebileceğimiz görece yeni hastalıklardır. Burada sunacağımız tıp literatüründeki 49. vaka ile de çok daha nadir görülen ancak tanılandırılıp tedavi edilirse bizim hastamızda olduğu gibi çok yüz güldürücü sonuçlar aldığımız „Biotin-Thiamin-Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı“ na dikkat çekmek istiyoruz.

Olgu: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 3 yaşında kız hastanın , genel durum bozukluğu, oturamama, yürüyememe, uyuklama hali ile dış merkez sağlık kuruluşuna başvurduğu orada üriner enfeksiyon tanısı aldığı ve antibiyoterapiye başlandığı görülmüştür. Şikayetlerinin artarak devam etmesi, istemsiz kasılma, nöbet ve bilinç bozukluğu şikayetlerinin de eklenmesi üzerine yoğun bakım biriminde ADEM, Ensefalit ve Status Epileptikus ön tanıları ile interne edilen hastanın yapılan kraniyal görüntülemelerinde ilk başlangıçta aşırı ödemli bir beyin dokusu ve diffüzyon kısıtlaması tesbit edilmiştir. Otoimmün ensefalitler, SSS enfeksiyonları, Nörometabolik hastıklar, Epileptik Ensefalopatiler açısından tetkikleri planlanan hastanın klinik seyir ve izleminde tüm labaratuvar tetkikleri değerlendirilerek „Biotin-Thiamin-Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı“ ön tanısı

üzerinde durulmuş hastalığa yönelik tedavi başlanmıştır. 2 ay sonra çıkan genetik sonuç hastanın tanısı ile uyumludur. Hasta şu an konuşan yürüyen iletişim kuran bir çocuktur.

Sonuç: Burada sunduğumuz tıp literatüründeki 49. vaka ile de çok nadir görülen ancak tanılandırılıp tedavi edilirse bizim hastamızda olduğu gibi çok yüz güldürücü sonuçlar aldığımız „Biotin-Thiamin-Duyarlı Bazal Ganglion Hastalığı“ na dikkat çekmeyi hedefledik. Her akut gelişen nörolojik hastalıkta olası nadir etyolojik nedenlerinde akılda tutulması gerektiğini vurgulamak isteriz.

Anahtar Kelimeler : Bazal Gangliyon, Biotin, Ensefalopati, Epilepsi, Thiamin

PP-204

Kreatin Kinaz Yüksekliği İle Başvurup Mc Ardle Hastalığı Tanısı Alan Çocuk Olgu

Nazife Mengi¹, Senem Ayça¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi,Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Mc Ardle hastalığı(Glikojen Depo Hastalığı Tip 5),glikojen metabolizmasında görevli Glikojen Fosforilaz eksikliğine bağlı iskelet kaslarında aşırı glikojen depolanması sonucu meydana gelir. Klinikte egzersiz sonrası kan laktat düzeyinde yükselme olmaksızın kramplar, kas güçsüzlüğü, miyoglobininüri görülür. Şikayetler çocukluk çağında başlamakla birlikte, genellikle 2-3.dekatta tanı alırlar. İzole kreatin kinaz yüksekliği ile başvurusu Mc Ardle tanısı konulan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: 16 yaşında erkek hastada 1 yıldır merdiven çıkarken zorlanma, yalpalayarak yürüme şikayeti mevcuttu. Dış merkezde yapılan tetkiklerinde kreatin kinaz yüksekliği saptanması üzerine tarafımıza Çocuk Nöroloji polikliniğine yönlendirilmişti. Nörolojik muayenesinde üst ve alt ekstremitelerde kas tonusu olağandı. Alt ekstremitelerde 4/5 proksimal kas güçsüzlüğü mevcuttu. Derin tendon refleksleri normoaktifti. Kraniyal sinir ve serebellar sistem muayenesinde özellik yoktu. Tetkiklerinde kreatin kinaz:8049 yüksekliği ve hafif karaciğer enzim yüksekliği dışında özellik yoktu. Elektromiyelografi değerlendirmesi miyojen tutulum ile uyumluydu. Elektrokardiyografi ve Ekokardiyografide kardiyak patoloji saptanmadı. Becker Musküler Distrofi ve Limb-Girdle Musküler distrofi ön tanılarıyla yapılan gen analizinde mutasyon saptanmadı. Gen analizinde PYGM (The muscle type of the glycogen phosphorylase gene)'nde patojenik p.M-1V(c1A>G) start loss değişimi homozigot saptanan hastaya Mc Ardle Hastalığı tanısı konularak çocuk metabolizma bölümüyle birlikte yakın takip ve tedavi altına alınmıştır.

Sonuç: Yürüme bozukluğu, kas güçsüzlüğü, egzersiz into-

leransı ile başvuran hastada saptanan kreatin kinaz yüksekliğinin ayırıcı tanısında Muscular Distrofi Hastalıklarıyla birlikte, Mc Ardle (Glikojen Depo Hastalığı Tip 5)'inde düşünlmesi gerekliliğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : egzersiz intoleransı, egzersiz intoleransı, kreatin kinaz, kreatin kinaz, McArdle Hastalığı, McArdle Hastalığı, myoglobüni, myoglobüni, yürüme bozukluğu, yürüme bozukluğu

PP-205

İnme Bulguları ile Başvuran Bir Olguda Nadir Rastlanılan Moyamoya Hastalığı

Ahsen Güler¹, Senem Ayça¹, Nurdan Gökçün¹, Murat Elevli¹

¹Sultangazi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Moyamoya hastalığı (MMH); temelde bir anjiyonezis defektine bağlı, iç karotis arterin ilerleyici darlık ve anormal bir vasküler ağ ile karakterize kronik bir serebrovasküler hastalıktır. Çocuklarda genellikle iskemik inme olarak bulgu vermekle beraber %10 hemorajik inme olarak karşımıza çıkar(1). MMH'nin patogenezi henüz açıklığa kavuşmamıştır. Literatürlerde anjiyogenez faktörlerinin anormal ekspresyonu ile birlikte genetik, immün faktörlerle ilişkili olabilir yönünde değerlendirmeler mevcuttur (2). Bu olguda klinik olarak akut inme bulguları ile başvuran, görüntüleme yöntemleri ile tanı alan bir moyamoya hastası sunulmuştur.

Olgu: 3 yaş erkek hasta, ani gelişen yürüyememe ve sol kolunu kullanamama şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Doğum öyküsünde ve öz geçmişinde özellik saptanmadı. Aile öyküsünde bilinen hemorajik veya iskemik inme öyküsü mevcut değildi. Başvuru anında genel durumu iyi, sol kol kas gücü ? sol bacak kas gücü ? olarak saptandı. Çekilen MR diffüzyonunda sağ frontal lobta geniş diffüzyon kısıtlılığı saptanması üzerine iskemik enfarkt olarak yorumlandı. Aynı akşam sol fokal nöbet geçiren hastaya levetirasetan 40 mg/kg/gün yükleme ve 20 mg/kg/gün idame tedavisi ve Enoksaparin 1mg/kg/gün başlandı. İnme etyolojisine yönelik yapılan kardiak değerlendirmede ve romatolojik tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Covid PCR ve Covid antikorları negatif sonuçlandı. Çekilen Kranial MR 3D TOF Anjiyografide Bilateral supraklinoid ICA, MCA ve ACA'lar belirgin stenotik olarak izlendi. Santral kesimde çok sayıda perforan arteriyel vasküler yapılar saptandı. Klinik ve görüntüleme eşliğinde hastaya moyamoya hastalığı tanısı konuldu. Çekilen Elektroensefalogramda epileptik aktivite görülmedi. Fizik tedavi ve rehabilitasyon başlandı.

Taburculukta sol kol kas gücü ? sol bacak kas gücü 4-5/5 olarak değerlendirildi. Enoksaparin tedavisi kesildi aspirin

5mg/kg/gün tedavisi ile beyin cerrahi ve çocuk nöroloji takibi devam etmektedir.

Sonuç: MMH akut iskemik veya hemorajik inme ile başvurulabilir. Bu hastalarda tanı için acilde ilk aşamada Beyin Bt ve Mr Difüzyon temel yaklaşım iken ileri aşamada Mr anjiyografi çekilmelidir. Akut inme ile başvuran hastalarda MMH mutlaka ayırıcı tanıda bulunmalı ve Mr anjiyografi görüntüleme planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : akut inme, moyamoya hastalığı

PP-206

Ailevi Akdeniz Ateşi tanısı ile izlenen prepubertal çocuklarda kemik mineral dansitesinin değerlendirilmesi

Emine Atağ¹, Müferet Ergüven²

¹Medipol Üniversitesi

²Düzce Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) otozomal resesif kalıtılan tekrarlayan ateş, poliserözit ve cilt bulgularıyla karakterize ataklar ve remisyonlarla seyreden kronik periyodik inflamatuvar bir hastalıktır. AAA tanılı hastalarda inflamatuvar sitokinler kemik yapımını azaltıp, kemik yıkımını artırarak kemik mineral yoğunluğunun (KMY) azalmasına neden olurlar. Bu çalışma, AAA tanısıyla izlenen prepubertal çocuklarda kemik mineral yoğunluğunu araştırmak ve kemik yoğunluğu ve hastalığın laboratuvar ve demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmaya AAA tanısıyla takipli ve kolşisin tedavisi alan prepubertal 32 hasta alındı. Hastaların demografik ve klinik verileri kaydedildi. Hastaların semptomlarının başlangıcından kolşisin tedavisi başlanmasına kadar geçen süre tanıda gecikme süresi olarak tanımlandı. Hastaların hastalıklarının ağırlık skorlaması Pras ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan skorlama sistemine göre yapıldı. Remisyon döneminde akut faz reaktanları, kemik döngüsünün biyokimyasal parametreleri, kemik yaşı, L1-L4 vertebra mineral dansite ölçümleri değerlendirildi. Hastaların sonuçları a KMY sonuçları sağlıklı Türk çocukları için belirlenmiş olan değerlerle karşılaştırıldı. Bölgesel kemik mineral yoğunluğu (a KMY) Z-skor ile klinik, demografik özellikler ve laboratuvar parametreleri arasında korelasyon analizleri yapıldı.

Bulgular: Hastaların tamamında a KMY Z-skorları -2' den büyüktü, akut faz değerleri, kemik metabolizma belirteçleri de normal sınırlar içinde bulundu. a KMY Z-skor ile demografik veriler, hasta ağırlık skoru, akut fazlar ve kemik metabolizma belirteçleri arasında korelasyon saptanmadı. Tanıda gecikme süresi ve KMY Z-skor arasında ise negatif korelasyon saptandı (r:-0.230, p: 0.03 ve r: -0.041, p: 0.02).



Online

16-20 Mart 2021

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak kronik inflamatuvar bir hastalık olan AAA'inde kemik sağlığı olumsuz etkilenmektedir. Bu çalışmada AAA tanılı çocuklarda kemik mineral dansitesinin sağlam çocuklara benzer olduğu, ancak tanının geciktiği ve tedavinin geç başladığı çocuklarda a KMY Z- skorunun daha düşük olduğu saptanmıştır. Ailevi Akdeniz Ateşi tanılı çocuklarda erken tanı ve tedavi kemik sağlığına için önemlidir.

Anahtar Kelimeler : Ailevi Akdeniz Ateşi, Çocuk, Kemik mineral yoğunluğu

PP-207

Ailevi Akdeniz ateşi hastalarının demografik ve klinik özellikleri

Mustafa Çakan¹, Ceren Altıntaş², Meriç Vatansever², Betül Yıldırım², Salih Demirhan²

¹Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği, İstanbul

²Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) periyodik ateş sendromlarının en sık gözlenen formudur. AAA Akdeniz havzasında bulunan Türkler, Araplar, Yahudiler ve Ermenilerde sık gözlenir. Düzenli veya düzensiz aralıklar ile tekrarlayan (2 hafta-3 ay gibi) ve 1-3 günde düzelen ateş, karın ağrısı ve göğüs ağrısı atakları ile karakterizedir. Ek olarak artrit ve erizipel benzeri eritem gözlenebilmektedir.

Yöntem: Çalışmaya hastanemiz çocuk romatoloji kliniğinin açıldığı tarih olan 7.2.2020 ile 7.2.2021 tarihleri arasında AAA tanısı ile takip ve tedavi edilen hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 117 AAA hastası alınmıştır (57 erkek, 60 kız). Ortalama şikayet başlangıç yaşı 4.1 ± 3.1 iken, tanı yaşı 6.3 ± 4.1 idi. Hastaların %86.4'ünde ataklar 1-3 gün arası sürmekte ve %83.7'sinde 2 hafta-2 ay aralar ile tekrarlamakta idi. Hastaların %53.8'inde ataklar düzenli aralıklar ile gelmekte idi. En sık gözlenen atak paternleri ateş ve karın ağrısı (%46.2) ile ateş, karın ağrısı ve göğüs ağrısı (%21.4) birlikteliği idi. Hastaların %12'sinde sadece izole ateş ataklarının olduğu gözlemlendi. Hastaların %48.7'sinde ailede AAA hikayesi, %9.4'ünde amiloidoz hikayesi mevcuttu. Akriba evliliği oranı %23.1 idi. Karadeniz (annelerin %39.3'ü, babaların %43.6'sı) ve Doğu Anadolu (annelerin %29.1'i, babaların %26.5'i) ebeveynlerin en sık köken aldığı bölgeler iken, her iki ebeveyn içinde Erzurum, Sivas ve Ordu ilk üç şehir içinde yer almakta idi. Ebeveynlerin sadece %5.1'i Akdeniz, Marmara veya Ege bölgelerindendi. Hasta-

ların %91.5'inde MEFV gen analizinde mutasyon saptandı. Ekzon 10 mutasyonları hastaların %23.1'inde homozigot, %20.5'inde kom-pound heterozigot ve %32.5'inde heterozigot olarak saptandı. Tüm kohortta en sık saptanan mutasyon M694V (63.2%) idi.

Tartışma ve Sonuç: Tüm dünyada en sık gözlenen çocukluk çağı romatizmal hastalığı juvenil idiyopatik artrit iken, ülkemizde AAA'dır. Tüm dünyada en fazla AAA hastası ülkemizde bulunmaktadır. Düzenli veya düzensiz aralıklarla gelen, tekrarlayan ateş veya karın ağrısı şikayeti olan, aile hikayesi bulunan veya ebeveynleri Karadeniz, Doğu Anadolu veya İç Anadolu bölgelerinden olan çocuklarda öncelikle AAA düşünülmelidir

Anahtar Kelimeler : Ailevi Akdeniz ateşi, demografik özellikler

PP-208

PFAPA hastalarının klinik özellikleri ve kısa dönem takip sonuçları

Mustafa Çakan¹, Can Yılmaz², Eray Tuncce², Burak Bozkurt²

¹Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği, İstanbul

²Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: PFAPA çocukluk çağına sık gözlenen bir periyodik ateş sendromudur. Hastalığın ana bulguları düzenli aralıklarla (3-6 haftada bir) tekrarlayan, 3-7 gün (ortalama 5 gün) süren ateş yanında farenjit, oral aft ve servikal lenfadenit olmasıdır. Atak döneminde tek doz kortikosteroid uygulanması ile atak sonlanır. Ancak bazı hastalarda kortikosteroid uygulanması sonrası atak sıklığında artma gözlemlenmektedir. Atak profilaksisinde simetidin veya kolşisin kullanılmaktadır. Tonsillektomi hastaların yaklaşık %80'inde kür sağlamaktadır. Çalışmamızın amacı kliniğimizde PFAPA tanısı ile takip ve tedavi edilen hastaların klinik özelliklerini ve kısa dönem takip sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Çalışmaya Şubat 2020 ile Şubat 2021 tarihleri arasında PFAPA tanılı hastalar alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 46 hasta (23 kız, 23 erkek) dahil edilmiştir. Ortalama ateş başlangıç yaşı 1.6 ± 1.4 yıl iken, tanı yaşı 3.3 ± 1.6 yıl idi. Hastaların %76'sında ilk şikayet başlangıç yaşı 2 yaş ve altında idi. Kriptik tonsilit şeklinde farenjit hastaların tümünde var iken, oral aft %48'inde, ağırlı servikal lenfadenit %28'inde ateşe eşlik etmekteydi. Tüm hastalarda ateş düzenli aralıklarla gelmekte ve en sık (%70) 4 haftada bir tekrarlama eğiliminde olmakta idi. Hastaların %73'ünde ateş 4 veya 5 gün sürmekte idi. Atak-

ta kortikosteroid kullanılan hastaların %26'sında atak sıklığında artma, %26'sında atak sıklığında azalma gözlenir iken, %48'inde atak sıklığında değişiklik olmadı. Hastaların %78'ine kolşisin tedavisi başlandı. Kolşisin başlanan hastaların %33'ünde atak sıklığında belirgin azalma, %53'ünde kısmi azalma gözlenir iken, %14'ünde kolşisin sonrası atak sıklığında değişiklik olmadı. Tonsillektomi 5 hastaya uygulandı, 3 hastada kür sağlandı iken, 2 hastada atak sıklıkları azalmakla birlikte devam etti.

Tartışma ve Sonuç: Tüm dünyada en sık gözlenen periyodik ateş sendromu PFAPA iken ülkemizde Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) dir. Atakların daha küçük yaşta başlaması, düzenli bir periyodisite göstermesi, şiddetli karın ağrısının olmaması ve kriptik tonsilit şeklinde orofarenks tutulumu olması PFAPA'yı AAA'dan ayıran ana özelliklerdir. Kolşisin tedavisi ile bazı hastalarda belirgin olumlu yanıt alınabilmektedir. Tonsillektomi öncesi yanıtı değerlendirmek açısından kolşisin başlanması uygun bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler : kolşisin, periyodik ateş, PFAPA

PP-209

Raynaud Sendromu ile Başvuran İki Skleroderma Hastası: Olgu sunumu

Merve Nur Kılıç¹, Ülkiye Güngör¹, Emine Ergül Sarı¹, Şerife Gül Karadağ¹, Sadık Sami Hatipoğlu¹

¹SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Amaç: Skleroderma cilt, akciğer, kalp, gastrointestinal sistem gibi çoklu organ tutulumu görülebilen aşırı kollajen birimi ile karakterize multisistemik otoimmün bir hastalıktır. Skleroderma lokalize ve sistemik skleroderma şeklinde iki ana grupta incelenir. Bu olgu sunumunda kliniğimizde takip edilen iki olguyu nadir görülen bir hastalık olması nedeniyle sunduk.

Olgu: **OLGU1:** On iki yaş kız çocuk üç ay önce başlayan çabuk yorulma, zor yutkunma, ellerde morarma, soluklaşma ve parmak uçlarında yara şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde solunum sesleri bilateral eşit doğal kalp oskültasyonunda 2/6 sistolik üfürüm duyuldu. Her iki elde distal falanksalarda ülsere lezyonlar ve siyanoz görüldü. Yapılan tetkiklerinde ANA pozitif (1/80), anti-la1 ve anti-la2 +, RF negatif, anti-scl70 negatif, lupus antikoagülanı negatif, c3-c4 normal, 24 saatlik idrarda proteinüri 6,6 mg/kg/gün, hemogram ve akut faz reaktanları normal olarak sonuçlandı. Ekokardiyografisinde ağır pulmoner hipertansiyon, orta-önemli triküspid yetmezlik görüldü. HRCT'de retiküler formasyon görülmedi. Yapılan kapilleroskopide düzensiz kapillerler ve kapiller kayıp görüldü. Tedavisi asetilsalisilik

asit, nifedipin, metilprednizolon ve ilioprost (prostosiklin analogu) olarak düzenlendi. Tedavisinin 2. gününde şikayetlerinde azalma olduğu görüldü. Sistemik hastalığına yönelik siklofosamid tedavisine başlandı. Hasta çocuk romatoloji poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edildi.

OLGU2: Bir yıldır el-ayak parmaklarında solgunluk, morarma şikayetleriyle çocuk romatoloji polikliniğinden takipli 5 yaşında kız hasta, siyanozun artması nedeniyle yatırıldı. Sistem muayenesi doğal olan hastada raynaud fenomeni dışında patoloji saptanmadı. Kapilleroskopisinde türbişon kapiller, loop kapiller, kapiller kaybı izlendi. Yapılan tetkiklerinde ANA 1/640 titrede pozitif, romatoid faktör negatif, anti-scl70 negatif, anti rnp/sm pozitif, c3-c4 normal, lupus antikoagülanı negatif saptandı. PAAG ve ekokardiyografisi normaldi. Tedavisi ilioprost(prostosiklin analogu), oral prednizolon, metotreksat, ve nifedipin olarak düzenlendi. Tedavi sırasında bulgularında gerileme görülen hastanın yatışının 6. günü çocuk romatoloji poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

Sonuç: Skleroderma hastalığı pediatrik yaş grubunda nadir görülen, genellikle geç tanı alan, uzun süreli takip ve multidisipliner yaklaşım gerektiren bir hastalıktır. Sıklıkla kızlarda saptanır. Nadir görülmesi nedeniyle sistemik ve lokalize skleroderma tanılı iki olguyu sunduk.

Anahtar Kelimeler : İlioprost, prostaglandin analogu, Sistemik Skleroz

PP-210

Bir eğitim aile sağlığı merkezinde çocukluk çağı aşılama ve izlemleri COVID-19 pandemisinden ne ölçüde etkilendi?

Mukaddes Başaran¹, Memet Taşkın Egici¹, Özgür Başaran²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği

²Üsküdar İlçe Sağlık Müdürlüğü

Giriş ve Amaç: WHO'nun 2019 verilerine göre 0-59 aylık çocuklarda ölüm nedenleri arasında ilk sırada bulaşıcı hastalıklar ve nutrisyonel durumlar bulunmaktadır (1). Bu nedenle, bebek ve çocuklarda aşıyla önlenabilir hastalıkların ortaya çıkışını engellemek bu hastalıklardan kaynaklanan ölüm ve sakatlıkları önlemektir. Aynı şekilde periyodik izlemlerle çocuğun büyümesinin standart büyüme eğrilerinde değerlendirilmesi, normalden sapmaların erken tanımlanıp çocukta kalıcı etkiler yapmadan gerekli müdahalelerin yapılması büyük önem arz etmektedir.

Yöntem: Bu araştırmada, bir eğitim aile sağlığı merkezine (EASM) kayıtlı çocuklar için sunulan izlem ve bağışıklama hizmetlerinin COVID-19 pandemisinden önce ve sonra de-

ğişiklik gösterip göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Buna göre araştırmamızda EASM'ye kayıtlı çocukların (haziran 2019)-(şubat 2020) ile (Mart 2020)-(Ocak 2021) tarihleri arasındaki aşı ve izlem oranları incelenmiştir. Analizlerde istatistik paket programı kullanılmış, pandemi öncesi dönem ile pandemi dönemindeki aşı ve izlem oranları ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Hem COVID-19 pandemisi öncesinde hem de pandemi döneminde çocuklara yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin tama yakın oranda gerçekleştirilebildiği gözlenmiştir. Pandemi öncesi 1 yıllık dönemde yapılması gereken 352 aşının 348'i (%98,9) yapılmışken pandemi döneminde 924 aşının 895'i (%96,9) yapılmıştır ($p=0,048$). Pandemi öncesi dönemde yapılması gereken 129 bebek izleminin tamamı yapılmışken pandemi döneminde 412 bebek izleminin 411'i (%99,8) yapılmıştır. Pandemi öncesi dönemde yapılması gereken 133 çocuk izleminin 131'i (%98,5) yapılmışken pandemi döneminde 316 çocuk izleminin 313'ü (%99,1) yapılmıştır ($p=0,635$).

Araştırmamızda pandemi dönemindeki aşı oranının pandemi öncesi döneme göre anlamlı olarak düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum büyük ölçüde suçiçeği aşısından kaynaklanmaktadır. 2020'nin son aylarında il genelinde suçiçeği aşı temininde yaşanan zorluk, oranların düşmesine yol açmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Aşı teminindeki zorlukların ve dolayısıyla bağıışıklama oranlarındaki düşüşün pandemi ile direkt ilişkisi bulunmamaktadır. Aile hekimliği uygulamasında pandeminin direkt etkilediği alanlar olan kronik hastalık takibi ve kanser taramaları gibi çeşitli hizmetlerin sunumunda eksiklikler yaşanmış olmakla birlikte bebek ve çocuklara yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin pandemiye rağmen etkin şekilde yürütülebilmesi sağlanmıştır. Bunda EASM'mizde birim başına düşen nüfusun ortalama 1000 civarında olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : aile hekimliği, bağıışıklama, bebek ve çocuk, izlem, pandemi

PP-211

Annelerin Beslenme Alışkanlıklarının Ve Tutumlarının Çocuklarının Vücut Kitle İndeksi Ve Obezite Varlığı İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Meltem Erol², Orhan Çeliker², Esranur Yekebaş², Semanur Çankaya², Didem Kafadar²

²SBÜ, İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği

Giriş ve Amaç: Obezite hem çocuklarda hem erişkinlerde görülen bir toplum sağlığı sorunudur. Vücut kitle indeksi (VKİ) 30 ve üzeri olanlar obez olarak nitelendirilmektedir. Obezite; genetik faktörler dışında beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzına bağlı gelişebilmektedir. Çalışmamızda annelerin beslenme alışkanlıklarının ve tutumlarının çocuklarının vücut kitle indeksi ve obezite varlığı ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz Aile Hekimliği ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniklerine çocukları ile beraber başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan annelere beslenme tutum ve alışkanlıklarını değerlendiren "Üç Faktörlü Beslenme Anketi" ile çalışmacılar tarafından hazırlanan anne ve çocuğunun sosyodemografik özelliklerinin, kronik hastalık varlığının, boy ve kilolarının sorgulandığı soru formu uygulandı. Grubun faktör ortalamaları belirlendi. Anneler ve çocuklarının VKİ değerleri belirlendi. Tanımlayıcı istatistikler ile veriler değerlendirildi.

Bulgular: Kesitsel nitelikteki çalışmamızda 1 aylık dönemde polikliniklere başvuran gönüllü 41 anne çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılan 41 annenin yaş ortalaması 38,6 idi. 30 kişi (%73) ev hanımıydı. Annelerin 7' sinin VKİ <25, 13' ünün 25<VKİ<30, 12'sinin 30 ≤ VKİ <35, 7'sinin 35≤VKİ olarak bulundu. Üç Faktörlü Beslenme Anketi'nde faktör 1 kişilerin kontrolsüz olarak yemek yeme seviyelerini, faktör 2 kişilerin duygusal olarak yemek yeme derecelerini, faktör 3 kişilerin bilinçli olarak yemek yemesini kısıtlama derecelerini ve faktör 4 ise açlığa duyarlılık seviyesini ölçmektedir. VKİ'ne göre fazla kilolu, obez, morbid obez olan annelerin 10(%29) unda çocuklarının da fazla kilolu ya da obez olduğu gözlemlendi. VKİ normalin altı ve obez olan çocukların annelerinin total ölçek puanı, faktör 1, 2 ve 4 ün puanı normal kiloda ve fazla kilolu olan çocukların annelerinin puanından fazla idi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışma pilot çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Duygusal yemek yeme ve yediğini kontrol etme durumu kişilerin beslenme tutumlarını ve alışkanlıklarını etkilemektedir. Annelerin beslenme konusundaki tutumları; çocuklarının beslenme alışkanlıklarını, obezite oluşumunu ve sağlıklı olmayı etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler : anket, obezite, pediatri

PP-212**COVID -19 Pandemisi sürecinde sığınmacı ailelerin çocuklarının çocuk nöroloji başvurularının değerlendirilmesi: Tek merkez deneyimi**

İpek Dokurel Çetin¹, Gülhan Atakul², Atika Çağlar³

¹Çocuk Nöroloji Kliniği, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir, Türkiye
²Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir, Türkiye
³Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir, Türkiye

Giriş ve Amaç: COVID-19 Pandemisi sürecinde, her ne kadar çocuklar erişkinler kadar ağır etkilenmese de, aile bireylerinin enfekte olması ve sosyal hayattan izolasyonu, kaygı ve korku yaratmaktadır. Savaş veya gelir dağılımı eşitsizliğiyle ülkemize sığınma ihtiyacı duyan aileler; sağlık ve ekonomi alanlarında sorunlar yaşamaktadırlar. Çalışmamızda, pandemi sürecinde, çocuk nörolojiye başvuran sığınmacı çocuklarının özelliklerini retrospektif olarak değerlendirip; nörolojik problemlerine dikkat çekmeyi amaçladık.

Yöntem: Çocuk nöroloji polikliniğine başvuran 0-17 yaş arası sığınmacı ailelerin çocuklarının sosyo-demografik verileri, yakınmaları, B12 vitamini, ferritin seviyeleri, tiroid, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışma grubunu oluşturan 38 çocuğun %58'i erkek, %42'si kızdı. Yaşlarının ortalama değeri 56.4±67.1 aydı. Ailelerin, % 31.5'i Suriye, % 26.3'ü Afganistan, % 23.6'sı Irak, % 13.1'i Azerbaycan, % 2.6'sı Somali ve % 2.6'sı Pakistan göçmeniydi. Ailelerin Türkiye'de bulunma süreleri ortalama 3.6 ± 1.6 yıldır. Aileler ile iletişim % 47.4 oranında Türkçe konuşularak sağlanabilmekteyken; %52.6'sı iletişim kurmak için anadillerinde tercüman ihtiyacı duymaktaydılar. Başvuru yakınmaları; nöbet geçirme (% 15.7), serebral palsi (%15.7), travma (%10.5), doğumsal nedenlere bağlı hipoksik iskemik ensefalopati (%10.5), B12 eksikliği ilişkili yakınmalar (%7.8), otizm (%7.8), hiperbilüribinemiye bağlı nörolojik etkilenim (%7.8), gerilim tipi baş ağrısı (%5.2) ve sırasıyla birer hastada hidrosetaliye bağlı şant komplikasyonu, tüberküloz menenjit, nörometabolik hastalık şüphesiydi. Hastaların tiroid fonksiyon testlerinin değerlendirilmesinde; üç hastada subklinik hipertiroidi ve bir hastada subklinik hipotiroidi saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Göç ve Pandemi gibi yaşanan travmalar; özel ihtiyaçları olan çocuklarda, dil problemleri ve sosyal nedenlerle, ihtiyaçları olan sağlık hizmetlerine ulaşmayı güçleştirebilmektedir. Çalışmamızda, hastaların başvuru sebepleri değerlendirildiğinde; pandemi sürecinde kronik hastalıklar sebebi ile başvuru sıklığının arttığı gözlenmiştir.

Rutin çocuk nöroloji deneyimleri göz önünde bulundurulduğunda; pandemi öncesi en sık başvuru şikayetleri; baş ağrısı, senkop gibi sebeplerden oluşmaktadır. Çalışmamızda, pandemi süreci boyunca başvuru sıklığı sıralamasının, bu hasta grubunda değiştiğini gözlemledik. Bu durumun sebebinin; hastaneden COVID-19 bulaş riski endişesi ve sağlık hizmetine ulaşımında ekonomik imkansızlıklar olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler : COVID19, Çocuk Nöroloji, Pandemi, Sığınmacı

PP-213**Konjenital Musküler Tortikollis ve Nöromotor Gelişim: Tek Merkezin 2020 Yılı Olgu Serisi**

Ozlem Tezol¹, Khatuna Makharoblidze¹, Gülcan Işıklı¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Mersin

Giriş ve Amaç: Konjenital msküler tortikollis (KMT) neonatal ve infant dönemde görülen bir kas-iskelet sistemi hastalığıdır. Çocukluk çağında görülen tortikollisin en sık nedenidir. Sternokleidomastoid kasın kısalması nedeniyle boynun tutulan tarafa doğru eğilmesi ve yüz ile çenenin karşı taraf omuza doğru dönmesini ve yaklaşmasını tanımlar. Nöromotor gelişim sürecinde hareket alanını ve motor becerilerde denge sağlamayı olumsuz etkileyebilir. Bu tanımlayıcı çalışmada tortikollis tanılı infantların Denver-II gelişimsel tarama testi sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: 2020 yılında hastanemiz Genel Pediatri Polikliniğine başvuran tortikollis tanılı 6 olgunun demografik, antropometrik ve klinik özellikleri ile Denver II sonuçları geriye dönük olarak incelendi ve sonuçlar tanımlayıcı bulgular olarak verildi. Çalışma Helsinki Bildirgesi Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 3 kız, 3 erkek olgu alındı. Olguların tamamı miadında normal ağırlıkla; 3'ü spontan vajinal yolla, 3'ü sezaryenle; 5'i ilk bebek olarak doğma öyküsüne sahipti. Olgular annesütü alan ve bakımvereni annesi olan infantlardı. Olguların hiçbirinde nörolojik gelişmeyi etkileyebilecek perinatal risk faktörü tanımlanmadı, büyüme geriliği veya ek deformite saptanmadı. KMT 4 olguda sağ, 2 olguda sol yerleşimliydi. KMT'nin aile tarafından farkedildiği ortalama (SS) yaş 3,2 (2,1) ay, doktor tarafından tanı konulan ve fizik tedaviye başlanan ortalama (SS) yaş 3,8 (2,4) ay olarak belirlendi. Olgulara Denver II uygulanan ortalama (SS) yaş 8,5 (3,3) ay, Denver II ile KMT tanısı arasında geçen ortalama (SS) süre 4,6 (2,2) ay olarak bulundu. Denver II sonucu 1 olguda normal, 5 olguda şüpheli bulundu.

Denver II testi şüpheli sonuçlanan 5 olgunun 4'ünde kaba motor alan, 1'inde dil alanı şüpheli bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Konjenital müküler tortikollis fasyal hemihipoplazi veya plagiosefali, emme/emzirme güçlüğü, postür bozuklukları gibi sorunlara ve motor gelişimde geriliğe yol açabilir. Sonuçlarımız KMT'nin kaba motor gelişimi olumsuz etkileyebileceğini destekler niteliktedir. KMT saptanan olgularda erken tanı ve tedavi sonuçların iyileştirilmesinde temel öğedir. Bu olguların gelişimsel takipleri ihmal edilmemelidir ve ailelerine gelişimi desteklemeye yönelik danışmanlık verilmelidir. Denver II, KMT tanılı infantların gelişimsel değerlendirmesinde yararlı bir tarama aracı olabilir.

Anahtar Kelimeler : infant, nöromotor gelişim, tortikollis

PP-214

Akran Zorbalığı

Didem Baş¹, Tuğbanur Tosun¹, Işık Gönenç¹

¹SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç: Akran zorbalığı bir veya birden fazla kişinin, kendisini koruyamayacak durumda olan kişi veya gruplara karşı sergiledikleri kasıtlı; fiziksel veya duygusal hasar oluşturmayı amaçlayan bir saldırganlık türü olup, süregelen hale geldiğinde ve toplumsal destek yetersiz olduğunda her iki tarafın yaşamlarının ileri safhalarını dahi olumsuz etkileyebileceği belirtilmektedir. Davranışın akran zorbalığı olarak ifade edilebilmesi için saldırgan özellikler taşıması, güç dengesi eşit olmayan taraflar arasında ve kasıtlı yapıyor olması gerekmektedir. Genellikle süregelen hale gelen akran zorbalığı, vurma, itme, tekme atma, dürtme gibi fiziksel yollarla; tehdit etme, alay etme, sataşma, lakap takma gibi özel yollarla veya sosyal dışlama, söylenti çıkarıp yayma gibi dolaylı yollarla; eşyaları zorla alma ve zarar verme gibi davranışsal şekillerde de ortaya çıkabilir. Son yıllarda bu zorbalıklara ek olarak mesaj, e-posta ya da sosyal ağ siteleri gibi teknolojik araçları kullanarak gerçekleştirilen siber zorbalıktan da bahsedilmektedir. Ve bu tür sanal zorbalık belki de kişinin tahmininden bile daha büyük kitlelerin haberdar olduğu ve ömür boyu kurtulamayacağı olumsuz sonuçlar doğurabilir. Akran zorbalığı, bireyin mutluluk ve yaşam kalitesinde düşüşe, sosyal olarak kötü hissetmesine ve değersizlik hissine neden olabilmekte, okul başarısını etkilemektedir.

Yöntem: Bu araştırma Türkiye'de yapılmış ve akran zorbalığı konulu bazı çalışmaların verileriyle hazırlandı. Çalışma verileri karşılaştırma yoluna gidilmeden ele alınıp konu farklı açılardan değerlendirilmeye çalışıldı

Bulgular: Yapılan çalışmalarda erkek çocukların daha

çok zorbalığı yapan taraf olmakla beraber daha fazla zorba-kurban rolünde oldukları, kızların ise daha fazla izleyici konumunda oldukları, 7-8. sınıftakilerin 5-6. sınıftakilerden daha fazla zorbalığa başvuruyor olduğu, erkeklerin fiziksel zorbalığa, kızlarınsa sözel ve izolasyon türü zorbalığa daha çok başvurduğu belirtilmektedir. Bu bulguların yanı sıra anksiyete ve depresyon düzeylerinin de zorbalığa uğrayan çocuklarda yüksek olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde oldukça yaygın ve önemli bir sorun olan ve sanal dünyanın çocukluk çağında da yaygın olarak kullanımının artışıyla ilgili akran zorbalığının tanımı, temel özellikleri, yaygınlığı ve ilişkili olduğu bazı değişkenlerle ilgili Türkiye'de yapılan çalışmaların ışığında akran zorbalığı konusuna dikkat çekmeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler : adolescent, akran zorbalığı, anksiyete, bullying, çocuk, depresyon, ergen, okul, school bullying, zorbalık

PP-215

Pediyatrik travma hastalarında mortaliteyi etkileyen risk faktörlerinin analizi

Mehmet Çeleğen¹, Kübra Çeleğen¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı acil servisimize travma nedeniyle başvuran ve yoğun bakım ihtiyacı olan pediatrik hastalarda mortaliteyi etkileyen risk faktörlerinin analizini yapmaktır

Yöntem: Ocak 2020 ve Aralık 2020 tarihleri arasında acil servise travma nedeniyle başvuran 178 pediatrik hasta değerlendirildi. Yoğun bakım ihtiyacı olmayan ve acil servise ölen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Çocuk yoğun bakıma yatan 21 multitravma hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik verileri retrospektif olarak değerlendirildi

Bulgular: Hastalar yaşayan ve ölen olarak iki gruba ayrılarak değerlendirildi. Hastaların 14'ü (%66,6) erkek, 7'si (%33,3) kızdı. Hastaların ortalama yaşı. Ortalama yatış süreleri 9 gündü (2-28 gün). Hastaların 3'ü (%14,2) öldü. PRISM ve Travma skorları ölen hastalarda yüksek saptandı (p:0.006; p:0.005). Ölen hastaların hepsinde mekanik ventilator ihtiyacı olurken yaşayan hastaların 3 tanesi (%16,7) mekanik ventilatöre ihtiyaç duydu, iki grup arasındaki bu fark anlamlı bulundu (p:0.015). İki grubun tansiyon değerlerinin karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaz iken baz açığı başvuru ve üçüncü günler arasında ölen hastalarda anlamlı oranda fazlaydı (p:0.004; p:0.011) ve laktat değerleri ikinci ve üçüncü günde ölen hastalarda anlamlı oranda yüksek tespit edildi (p:0.006;

0.006). Glaskow koma skalası tüm günlerde ölen hastalarda daha düşüktü (p:0.001)

Tartışma ve Sonuç: Travma, pediatrik hasta grubunda sık ölüm nedenlerinden biridir. Risk faktörleri travmaların klinik seyrini ve prognozunu belirlemede önemlidir. Pediatrik travma hastalarında mortaliteyi etkileyen risk faktörleri ile ilgili veri azdır. Çalışmamızda PRISM ve travma skoru yüksekliği ile baz açığı fazlası ve laktat yüksekliği pediatrik travma hastalarında mortalite için risk faktörü olarak bulundu. Acil servislerdeki tirajda özellikle baz açığı fazlası ve laktat yüksekliği mortaliteyi değerlendirmek için kullanılabileceği düşünülmektedir

Anahtar Kelimeler : mortalite, pediatrik hasta, risk faktörleri, travma

PP-217

Trombositopeni ilişkili Çoklu Organ Yetersizliği; Plasma Exchange mi Plasma İnfüzyonu mu?

Mehmet Çeleğen¹, Kübra Çeleğen¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç: Trombositopeni ilişkili çoklu organ yetersizliği (TAMOF) endotel hasarının olduğu yaygın mikrovasküler trombozun görüldüğü bir trombotik mikroangiopatidir. TAMOF yeni başlangıçlı trombositopeniye organ yetmezliklerinin eşlik etmesi ile karakterizedir. Plasma exchange (değişim) ile organ yetmezlikleri düzelebilmektedir. Çalışmamız da plasma exchange (değişimi) yapılan hastalar ile plasma infüzyonu uygulanan hastaların sonuçlarının karşılaştırılması planlandı

Yöntem: Ocak 2020 ve Aralık 2020 tarihleri çocuk yoğun bakıma TAMOF tanısı ile yatan 10 pediatrik hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar plasma exchange uygulanan ve plasma infüzyonu verilenler olarak iki gruba ayrıldı. Grupların demografik ve klinik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Plasma exchange 30 kilo altı hastalara teknik nedenlerden dolayı uygulanamadı bu hastalara plasma infüzyonu verildi

Bulgular: Hastalardan 3 tanesine plasma exchange uygulanırken 7 tanesi plasma infüzyonu aldı. Plasma exchange uygulanan hastaların yaş ortalaması 136(68-144) ay, plasma infüzyonu alanların ise 15(8-62) ay olup gruplar arası anlamlı fark vardı (p:0.017). Her iki grubun PRISM skorları arasında anlamlı fark yoktu (p:0.138). Başvuru ve birinci gündeki PELOD skorları plasma exchange uygulananlarda daha yüksekti ve gruplar arası anlamlı fark varken (p:0.048; p:0.033), ikinci ve üçüncü günlerdeki PELOD skorları arasında fark saptanmadı (p:0.067; p:0.11). Gruplar arasında mortalite açısından ise fark bulunmadı

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda plasma infüzyonu alan hastaların yaş olarak daha küçük olmasının nedeni 30 kilo altı hastalara plasma değişimi yapılamamasıdır. Plasma exchange uygulamasının mortalite üzerine olan etkisinin plasma infüzyonundan üstün olmadığı görülmüştür. Ancak organ yetmezliği skoru olan PELOD üzerine etkisi plasma infüzyonuna göre daha iyi olduğu görülmüş olup organ yetmezliklerini düzeltmede daha etkili olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak, TAMOF mortalitesi yüksek bir patoloji olup önerilen ilk tedavi plasma exchange olmasına rağmen yapılamayan hastalarda plasma infüzyonunun da prognoz üzerine olumlu etkisi olduğu ve yapılabileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Plasma Exchange, Plasma İnfüzyonu, Trombositopeni ilişkili çoklu organ yetersizliği

PP-218

Pediatrik Multisistemik Enflamatuvar Sendrom (MIS-C) Tanısı ile Çocuk Yoğun Bakımda Takip Edilen Üç Çocuk Olgu

Çağlanur Katipoğlu¹, Muharrem Çiçek¹, Mebrure Elanur Kortmaz¹, Muhammed Yusuf Mila¹, Talat Sürücü¹, Tuğba Atalar¹, Hakan Gemici²

¹Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, İstanbul

Amaç: Son zamanlarda hızla yayılan pnömoni vakalarının nedeni olarak tanımlanan 2019 yeni koronavirüs (2019-nCoV), çocuklar yetişkinler kadar etkilenmesinde tüm dünyada her yaştan enfekte bireylerle bir pandemiye yol açtı. Bununla birlikte, pediatrik yaşlarda 2019 yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisinin başlangıcından bu yana, klinik bulguları atipik Kawasaki hastalığı, toksik şok sendromu veya ikincil makrofaj aktivasyon sendromuna benzeyen çocuklarda multisistem enflamatuvar sendrom (MIS-C) adlı vakalar bildirilmiştir. COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili MIS-C fark edilmeden gelişebilir ve enfeksiyondan haftalar sonra ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışmada, MIS-C tanısı almış ve çocuk yoğun bakımda (ÇYBÜ) tedavi edilmiş üç pediatrik vakayı sunmayı ve bu hastalığa dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu: 4 yaş kız, 11 ve 13 yaş erkek, önceden sağlıklı olan hastaların, COVID-19 hastalığı geçirme öyküsü yoktu. Sadece son hastanın COVID-19'lu hasta teması vardı. Üç hastanın da başvuru şikayetleri ortak olup, ateş ve gastrointestinal bulguları mevcuttu. Hastaların yapılan tetkikleri ve mukokutanöz, nörolojik, gastrointestinal, hematolojik ve kardiyak sistem tutulumu olması üzerine MIS-C tanısı ile ÇYBÜ'ne yatırılıp, tedavi ve takiplerine devam edildi. Has-

talara tek doz olarak IVIG 2 g/kg ile verildi. Antikoagülasyon için enoksaparin ve günde iki kez bölünmüş dozlarda 2 mg/kg/gün metilprednizolon ile vankomisin ve seftriakson iv başlandı. Son hasta haricinde kardiyak inotropik medikal tedavi verildi. Tüm hastaların oro-nazofarengeal sürüntülerinde 2019-nCoV RT-qPCR negatif iken, serumda 2019-nCoV IgG ise pozitif saptandı. ÇYBÜ'de tedavileri tamamlanan hastalar sekelsiz olarak, takiplerinin devamı için çocuk servisine devredildiler.

Sonuç: MIS-C'nin sağlıklı çocuklarda ciddi ve hayatı tehdit eden hastalığa yol açabileceği, geniş bir klinik spektrum gösterebileceği ve farklı klinik sistem patolojileriyle hastaların başvurabileceği bilinmeli ve ayırıcı tanıda MIS-C akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Çocuk, MIS-C, Pediatrik Multisistemik Enflamatuvar Sendrom, Yoğun Bakım

PP-219

Atipik Santral Sinir Sistemi Tutulumlu Tüberküloz Menenjit Olgusu

Dr. Ceren Doğan¹, Uzm.Dr.Süleyman Bayraktar¹, Dr.Şehadet Akdeniz¹, Prof.Dr.Murat Elevli¹

¹İstanbul Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç: Tüberküloz menenjit tüberkülozun mortalite ve morbiditesi en yüksek ekstrapulmoner formudur. Tüberküloz santral sinir sisteminde beyin parankimini, meninksleri, kraniyal sinirleri, periferik sinirleri ve medulla spinalisi tutabilir. Hastalık atipik bulgularla ortaya çıktığında tanı ve tedavi güçleşebilir. Bu yazıda 5 yaşında ateş, karın ağrısı ve nörolojik bulgularla hastaneye başvurup atipik kraniyal görüntüleme bulguları olan tüberküloz menenjit vakamızı sunduk.

Olgu: 5 yaşında yabancı uyruklu erkek hasta acil servisine üç gündür devam eden ateş şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede genel durum orta, bilincinin konfü olması dışında patolojik bulgu saptanmadı. Ense sertliği pozitifliği olan hastanın, Kernig ve Brudzinski belirtisi saptanmadı. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde minimal lökosit yüksekliği dışında patolojik durum görülmedi. Hastanın bilinç bulanıklığının ve ateşinin devam etmesi üzerine BOS örnekleme yapıldı. BOS'ta protein yüksekliği, şeker düşüklüğü dışında patolojik laboratuvar bulgusu olmayan hasta menenjit ve ensefalit ön tanılarıyla servise interne edildi. Servis takiplerinde kraniyal sinir tutulumu gelişen ve genel durumu bozulan hasta, çocuk yoğun bakım ünitesine interne edilip seftriakson+asiklovir tedavisine vankomisin ve antitüberküloz tedavi eklendi. Kontrastlı kraniyal MR ve BT görüntülemesinde sağda oksipitotemporalde, her iki gri

frontalde belirginleşen ve her iki talamus ile mezensefalon seviyesinde yaygın hipodens görünüm izlendi. Limbik ensefalitle uyumlu değerlendirilen bu bulgular nedeniyle 5 defa plazmaferez uygulandı. Hastanın BOS tüberküloz PCR tetkiki pozitif gelen hastanın nörolojik bulguları hızla kötüleşip beyin ödemi ardından da diabetes insipidus gelişti, beyin ölümü tanısı konan hastamızı yatışının 14. gününde kaybedildi.

Sonuç: Yüksek riskli bölgelerde yaşayan aşısız çocuklar tüberküloz açısından yüksek risk taşır. Şikayetler çoğunlukla nonspesifiktir ancak muayenede bilinç bulanıklığı, Kernig ve Brudzinski bulguları, LP'de proteinin yüksek, glukozun düşük saptanması, kraniyal BT'de bazal kontrast tutulumu ve MRI'da nodüler araknoidit saptanması TBM için tanısaldır. Ancak olgumuzda tipik olmayan, talamus ile mezensefalon seviyesinde tutulum vardı. BCG aşısı olmayan, Gürcistanlı hastanın BOS tüberküloz PCR pozitif tespit edilmişti. Görüntüleme ve kliniği bir tanıya tam oturmayan olgularda tüberküloz menenjit akla gelip, erken tedavi başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : atipik tutulum, tüberküloz menenjit

PP-220

Kayısı Çekirdeği Yeme Sonrası Akut Siyanür Zehirlenmesi: Dört Çocuk Kardeş Olgu

Fazılcan Zirek¹, Bahar Çaran², Selman Kesici³

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bili Dalı, İstanbul

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Siyanür zehirlenmesi, siyanür içeren maddelerin ağız yoluyla alınması, solunması ve deriden emilmesi ile oluşabilen en ölümcül zehirlenme nedenlerinden biridir. Duman inhalasyonu, ev ve iş yerlerinde kullanılan ürünlerle maruz kalım ve siyojenik gıda alımı ile oluşabilir. Klinik bulgular genellikle nonspesifiktir ve esas olarak kalp ve beyindeki oksijen yoksunluğunu yansıtır. Bu olgu sunumunda, kayısı çekirdeği yeme sonrası akut siyanür zehirlenmesi tablosu ile hastaneye başvuran dört çocuk kardeş sunuldu.

Olgu: Sırasıyla 5, 6 ve 10 yaşlarındaki kız ve 8 yaşındaki erkek kardeşler hastanemiz acil servisine, başvurudan 4 saat önce çok sayıda kayısı çekirdeği yeme sonrası karın ağrısı, kusma, el ve ayaklarda morarma ve uykuya eğilim şikayetleri ile getirildi. Hastaların muayenesinde letarji, midriyazis, taşikardi, takipne ve diastolik kan basıncı düşüklüğü

mevcuttu; kapiller geri dolumları >3 sn olarak ölçüldü. 10 yaşındaki hastanın glaskow koma skalası (GKS) 9 olarak değerlendirildi ve takibinde nöbetin eşlik etmediği aralıklı senkop atakları görüldü. Diğer kardeşlerin GKS 14 olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda metabolik asidoz mevcuttu. Başvuruda hastalara mide lavajı ve aktif kömür uygulandı; takiplerinde maske ile oksijen desteği, intravenöz sıvı desteği ve NaHCO₃ infüzyonu verilerdi. 10 yaşındaki hastaya inotrop desteği başlandı. Hastaların yatışının 6. saatinde 70 mg/kg hidroksikobalamin (Cyanokit) verildi. Yatışlarının 12. saatinde letarjileri düzeldi, 24. saatinde inotrop tedavisi kesildi. Hastalar 96 saatlik klinik takip sonrasında sekelsiz taburcu edildi.

Sonuç: Kayısı çekirdeği yeme sonrası gelişen akut siyanür zehirlenmesi, yoğun bakım ihtiyacı ve hatta ölüme neden olabilen önemli bir zehirlenmedir. Uygun destek tedavisi ve yüksek doz hidroksikobalamin ile hastalar sekelsiz olarak iyileşebilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Hidroksikobalamin, Kayısı çekirdeği, Siyanür zehirlenmesi

PP-221

Artrogripozis- Renal Tübüler Disfonksiyon-Kolestaz (ARC) Sendromlu Hastada Ağır SARS-CoV-2 Enfeksiyonu

Bahri Elmas¹, Emre Soyer¹, Onur Bircan¹, Pınar Dervişoğlu Çavdaroglu¹, Mehmet Fatih Orhan¹, Meltem Karabay¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Artrogripozis-renal tübüler disfonksiyon-kolestaz (ARC) sendromu otozomal resesif kalıtılan ve karaciğer, böbrek, santral sinir sistemi, deri, iskelet kas sistemini etkileyen mortalitesi yüksek multisistemik hastalıktır. SARS-Cov-2 enfeksiyonunun çocuklarda hafif seyirli olmakla birlikte komorbid durumların eşlik etmesi durumunda mortalitesinde artış olduğu bildirilmektedir. Literatürde ARC sendromlu hastalarda SARS-Cov-2 enfeksiyonu bildirilmediğinden, hastalığın seyri ile ilgili herhangi bir veri bulunmamaktadır. Bu bildiride nadir bir durum olan ARC sendromlu vakamızda görülen SARS-Cov-2 enfeksiyonu seyrinin tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu: Daha önce ARC sendromu nedeni ile takip edilmekte olan 7 yaş 2 aylık erkek hasta 3 gündür devam eden öksürük, nefes almada güçlük ve iki gün öncesinde olan ateş şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede vücut ağırlığı 5.600 gr, boy 75 cm, kaşektik görünümde, tüm eklemelerde artrogripozis ve ciltte kserozis mevcut, solunumu sıkıntılı, her iki akciğerde raller mevcut ve toraks BT incelemesinde bilateral multilobar buzlu cam görünümü mevcut idi. Üre, kreatinin, LDH değerleri yüksek, GGT değeri düşük

saptandı. SARS-CoV-2 PCR testi pozitif saptanan hastaya hidroksiklorokin başlandı. Takibinde solunum sıkıntısında artma olması ve IL-6 düzeyi yüksek bulunması nedeni ile noninvazif ventilasyon, metil prednizolon ve intravenöz immünoglobulin tedavileri başlandı. Böbrek fonksiyonları düzelen hastanın şiddetli epistaksisleri oldu. Kserozis ile ilgili tedavi planlandı. Takibinin 22. gününde pnömoni bulguları düzelen hasta taburcu edildi.

Sonuç: Çocuklarda asemptomatikten ağıra kadar değişik klinik bulgularla seyreden SARS-CoV-2 enfeksiyonunun kardiyak anomali, kronik akciğer hastalığı, malignite gibi komorbiditelerin olduğu hastalarda daha ağır seyredebileceği bilinmektedir. Nadir görülen bir komorbid durum olan ARC sendromlu hastalarda da SARS-CoV-2 enfeksiyonunun ağır seyirli olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : ARC Sendromu, Artrogripozis, SARS-CoV-2

PP-222

Diyabetik Ketoasidoz Tanılı Hastanın Hemşirelik Bakımı

Serda Durmuş Keleş¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Diyabetik ketoasidoz (DKA), çocukluk ve gençlik döneminde diyabete bağlı mortalitenin en önemli nedenidir; DKA mortalitesinde son yıllarda ciddi bir azalma olmuştur. Bunun nedenleri arasında,erken tanı,DKA tedavisinin büyük ölçüde standardize edilmesi,özellikle insülin infüzyonunun standart tedavi haline dönüşmesi,yakın izlem ve yoğun bakım olanaklarının giderek yaygınlaşması yer almaktadır.Zamanında ve doğru tedavi hayat kurtarıcıdır.Diyabetik ketoasidoz,hiperglisemi,metabolik asidoz ve ketonemi/ketonüri ile karakterizedir.Tedavi yaklaşımındaki asıl hedef,diyabet tanısını erken koymak ve izlenen hastalarla yakın iletişim içerisinde bulunularak DKA'yı önlemek olmalıdır

Amaç :hastanemize çocuk yoğun bakım ünitesine diyabetik ketoasidoz tanısıyla yatırılan hastanın hemşirelik bakım sürecinin değerlendirilmesi

Olgu: B.E 12 yaşında kız hasta 2 haftadır sık idrara çıkma,sık su içme şikayeti olan hasta yatışından bir gün önce halsizlik ve iştahsızlık artması üzerine hastanemiz çocuk acil ünitesine başvurmuş.Alınan tetkiklerde kan şekeri:510 mg/dl idrar keton: +++ kan gazında pH: 7.10 saptanması üzerine 20ml/kg izotonik yüklenmiş,0,1 ü kg/sa den insülin infüzyonu iv başlanmış. hasta çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edildi.33 kg genel durum orta ateş: 36,8 nabız: 122/dk solunum:16 idarda bol lökosit görülmesi üzerine seftriakson başlandı.kan ketonu ve kan şekerinin gerilediği görüldü.çocuk endokrine danışılan hasta hiperkoles-

terelomisinin ailesel olabileceği, pankreatit açısından yakın takip edilmesini önerdi. Yatışının 2. Günü subkutan insüline geçildi sabah 5ü novorapid sc uygulanıp 15dk sonra kahvaltısı yaptırıldı iv insülin tedavisi kesildi. Alınan tetkiklerde c-peptid:0,66 HBA1C:15,2 insülin:4,21 saptandı. Genel durumu iyi, ketoasidoz tablosu gerileyen hasta kan şekeri regülasyonunun sağlanması amacıyla çocuk endokrin servisine transfer edildi.

Sonuç: Günümüzde gelişen tıp bilimleri ile birlikte hastalıkların teşhisi, seyri, tedavisi ve komplikasyonları erken dönemde tespit edilmektedir. Diyabetik ketoasidoz yaşamı tehdit eden bir komplikasyon olduğundan doğru tedavi kadar önleme çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir. Diyabetik ketoasidoz gelişen hastanın hemşirelik bakımı önem arz etmektedir. Hastanın beslenmesi, yakın şeker takipleri, yakın kan ketonu takibi, hastanın bilinç durumu dikkatle izlenmelidir. Yoğun bakımda kalan diyabetik hastaların bakım ve tedavisi sırasında ortaya çıkan değişikliklerin yakından izlenmesi için klinik uygulama rehberlerinin oluşturulması ve tüm ekip üyeleri tarafından bilinmesi ve uygulamadaki gereklilikler doğrultusunda geliştirilmesi önemli ve yararlıdır.

Anahtar Kelimeler : "diyabetik ketoasidoz", "insülin"

PP-223

SMA TİP1 Olgusu Sunumu ve Hemşirelik Bakımı

Ezgi TEOMAN¹

¹Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Spinal musküler atrofi (SMA), spinal kordun hücrelerinin ilerleyici dejenerasyonu sonucu oluşan kaslarda güçsüzlük ve atrofi ile kendini gösteren nöromusküler bir hastalıktır. %98 hastada otozomal resesif, geri kalan %2 de ise otozomal dominant veya X'e bağlı kalıtım ile geçiş göstermektedir [1]. Amaç; Sma hastası pediatrik hastaların hemşirelik bakımını planlamaktır.

Olgusu: 9 Aylık, 6.5 kg erkek, SMA TİP 1 tanılı hasta, solunum sıkıntısı ile acile başvuruyor. Hasta pnömoni öntanısıyla rezervuarlı maske oksijen altında yoğun bakıma yatırılıyor. Genel durumu orta, Vital bulguları; ateş:36,7C, nabız: 124/dk, solunum:45/dk, TA:105/78 mm/hg. Solunum sesleri bilateral eşit, kaba ral mevcut, ekspiryum uzamış, sağ üst akciğerde solunum sesleri azalmış. Pupiller izokorik, ışık refleksi +/+ . Kan ve idrar kültürü alındı. Kan gazı PH: 7.38, pCO2: 53, HCO3: 28 olarak saptandı. Hasta klinikte yattığı 2,5 aylık süre boyunca 5 defa ekstübasyon denenip hiç birini tolere edememiştir. Aileden alınan onam ile birlikte hastaya trakeostomi açılmıştır.

Kliniğimizde yatan hastanın hemşirelik bakımı nanda hem-

şirelik tanıları doğrultusunda yapılmış olup bu tanılara yönelik uygulanan hemşirelik bakımları/ girişimleri ve girişimlerin sonuçları aşağıda açıklanmıştır.

• Özbakım eksikliği

Etiyolojisi: SMA'ya bağlı

Amaç/beklenen hasta sonucu: hastanın özbakımını yerine getirilmesi.

Hemşirelik bakım ve girişimleri:

- Hastaya günlük olarak silme banyo yapıldı.
- Göz bakımı yapıldı.
- Ağız bakımı yapıldı.
- Genital bakımı yapıldı.
- 2saatte bir pozisyon verildi.

Değerlendirme: hastanın özbakım eksikliği giderildi.

• Hava yolu temizliğinde etkisizlik

Etiyolojisi: SMA'ya bağlı öksürme refleksinde azalma

Amaç/beklenen hasta sonucu: hastanın hava yolu temizliğinin etkin olarak sağlanması

Hemşirelik Bakım ve girişimleri:

- Hastanın aspirasyon ihtiyacı oldukça aspire edildi.
- Hastaya nebül sonrası taputman ve solunum fizyoterapisi uygulandı.
- Hastaya gerekli ağız bakımı verildi.
- Ventilator devrelerinin temiz tutulması sağlandı.

Sonuç: Hastanın enfeksiyon parametrelerinde gerileme görülmüş olup, trakeostomize şekilde bakımları ve kliniğimizde yatışı devam etmektedir. Aileye hasta bakımıyla alakalı eğitim verilmesi ve hastanın cihazları temin edildikten sonra eve taburculuğu planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Müsküler Atrofi, Pediatri, SMA Tip1

PP-224**Mukopolisakkaridoz Tip III (San Filippo) Hastasında Hızlı İlerleyen COVID-19 ve Klebsiella Pneumoniae Ko-Enfeksiyonu**

Emre Soyer¹, Bahri Elmas¹, Onur Bircan¹, Pınar Dervişoğlu Çavdaroglu¹, Mehmet Fatih Orhan¹, Meltem Karabay¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Kronik hastalıkların neden olduğu düşük immun yanıt, kronik kardiyak ve solunum yolu problemleri birçok enfeksiyonda olduğu gibi SARS-CoV-2'de de klinik bulguları ağırlaştırmaktadır. Viral enfeksiyonların bakteriyel etkenler başta olmak üzere diğer mikroorganizmalara zemin oluşturduğu bilinmektedir. Özellikle komorbid durumlarla birlikte olan COVID-19 vakalarında diğer enfeksiyon etkenleri incelenmelidir. Ağır solunum yetmezliği ile başvurup SARS-CoV-2 PCR testi pozitif bulunan ve 12. saatte ex olan mukopolisakkaridoz tip III tanılı vakamızda saptanan Klebsiella pneumoniae ko-enfeksiyonu vurgulanmak istenmiştir.

Olgu: Mukopolisakkaridoz tip III tanılı 16 yaşında erkek hasta, acil servise 2 gündür devam eden ateş yüksekliği ve sık nefes alıp verme şikayetleri ile getirildi. Annesi COVID-19 tanılı olan hastadan alınan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif bulundu. Fizik muayenede genel durumu kötü, siyanoze, bilinci konfü, solunumu sıkıntılı ve takipneik idi. Lenfosit sayısı 0,280 K/uL, CRP 426 mg/dL, prokalsitonin 100 ng/mL, D dimer 722 ugFEU/L, Ferritin 583 ng/mL, IL-6 >5000 pg/mL saptandı. Noninvasiv ventilasyon başlanan hastanın PA akciğer grafisinde yaygın konsolidasyonlar izlenmesi nedeni ile ARDS olarak kabul edildi. Metilprednizolon ve intravenöz immünoglobulin uygulanan hastaya meropenem ve vankomisin başlandı. Genel durumu kötüleşen hasta 12. saatinde ex oldu. Trakeal aspirat kültüründe Klebsiella pneumoniae üremesi saptandı.

Sonuç: Kronik hastalığı olan çocuklarda COVID-19'un daha ağır seyirli olabileceği ve özellikle ko-enfeksiyon durumlarında mortal seyredebileceği bilinmektedir. Bu vaka nedeni ile COVID-19 geçiren mukopolisakkaridoz tip 3 tanılı hastalarda ciddi bakteriyel enfeksiyonların da eşlik edebileceği unutulmamalı ve tedavi planlamasında göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Klebsiella pneumoniae, Mukopolisakkaridoz tip 3, SARS-CoV-2

PP-225**Adrenalin İnfüzyonu Başlanan Dirençli Anafilaksi Olgusu**

Mehmet Kemal Kanık¹, Ercüment Petmezci², Sevgi Sipahi Çimen³

¹Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

²Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

³Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Anafilaksi hızla tanınması ve erken müdahale edilmesi gereken acil bir klinikte. Tedavide ilk seçenek adrenalindir. Klinik gereklilik halinde adrenalin uygulaması 5 dakika ara ile tekrarlanabilir. Tekrarlanan dozlara rağmen devam eden refrakter anafilaksi durumunda EKG monitörizasyonu ve vital bulgularının yakın takibi ile birlikte adrenalin infüzyonu başlanmalıdır. Sunduğumuz olgu ile anafilaksinin tekrarlayabilen ve dirençli gidebilen acil bir klinik olduğunu vurgulamayı amaçladık.

Olgu: 9 yaşındaki erkek hasta 3 gün önce başlayan tüm vücutta kaşıntılı, basmakla solan ürtikeryal döküntü şikayetiyle dış merkeze başvurmuş; karın ağrısı, perioral şişlik ve hipotansiyon gelişmesi üzerine anafilaksi, anjiödem ön tanısıyla acil müdahalesi yapılarak çocuk yoğunbakım servisimize nakil alındı. Fizik muayenesinde bilinç açıktı. Vücut sıcaklığı 36.7°C , KTA: 90/dk, TA:110/70 mm/Hg ve solunum sayısı 18/dk idi. Tüm vücutta ürtikeryal döküntüler ile periorbital ve perioral bölgede şişlik mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Kan sayımı, biyokimya, CRP, D-Dimer, sedim, troponin, ferritin ve fibrinojen tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Tekrarlanan adrenaline rağmen klinik bulguların devam etmesi üzerine hastaya 0.05 mcg/kg/dk dozunda adrenalin infüzyonu başlandı. Metilprednizolon sonrası ürtiker semptomları artan hastanın tedavisi kesilerek deksametazona geçildi. İzlemlerinde infüzyonu ve deksametazon tedavisi kesilerek aralıklı adrenalin im planlandı. Vaskülit ve diğer otoinflamatuvar hastalıklar için Çocuk Nefroloji kliniğine konsülte edildi. Hipokomplementemik ürtikeryal vaskülit ve nadir otoinflamatuvar hastalıklar açısından alınan sedim:5 mm, C3:1.25 g/L(0.9-1.8), C4:0.33 g/L(0.1-0.4), C1 est. inhibitör:121.5 normal saptandı. Yumurta akı spesifik IgE:0.262(<0.10), serum IgE:123 kU/L(<90), serum triptaz:<1.5(N:<14) olarak saptandı. Ayırıcı tanıya yönelik tetkiklerinde patoloji saptanmaması üzerine idiyopatik anafilaksi düşünüldü. Adrenalin otoenjektör raporu çıkartıldı. Metilprednizolon için 1 ay sonra deri prick testi planlandı. İzlemlerinde genel durumu iyi olan, anafilaktoid reaksiyon gözlenmeyen hasta önerilerle taburcu edildi.

Sonuç: Anafilaksi hayatı tehdit eden acil bir klinikte. Tetikleyici faktörler varsa uzaklaştırılmalı, hava yolu açıklığı, solunumu ve dolaşımı sağlanmalı ve adrenalin gecikmeden uygulanmalıdır. İlk 72 saat içinde tekrarlayabileceği için yakın izlem yapılmalıdır. Olgumuzdaki gibi refrakter olabileceği unutulmamalıdır. Rekürren anafilaksi olgularında



Online

16-20 Mart 2021

adrenalin otoenjektör reçete edilmeli, öğretilmeli ve yanlarında taşımaları konusunda mutlaka bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : adrenalin, anafilaksi, anjiyoödem

PP-226

Status epileptikus ile başvuran serebral venöz sinüs trombozu olgusu

Bahri Elmas¹, Mehmet Fatih Orhan¹, Pınar Dervişoğlu Çavdaroğlu Dervişoğlu Çavdaroğlu¹, Emre Soyer¹, Dilşat Gündoğdu Çoban¹, Mustafa Büyükavcı¹, Ömer Faruk Ateş¹

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: Serebral venöz sinüs trombozu yüzeysel ya da derin venlerin parsiyelden totale değişken derecelerde tıkanıklığı ile karakterize bir durumdur. Çocuklarda yıllık insidansının 0,6-100.000 olduğu bildirilmektedir. Serebral VST'de semptomlar trombozun yerine göre değişiklik göstermekle birlikte sıklıkla baş ağrısı, bulantı-kusma ve konfüzyon gibi kafa içi basınç artışı belirtileri gözlenmektedir. Akut veya subakut olabileceği gibi günler-haftalar içinde de gelişebilmektedir. Epileptik atakların VST'de diğer iskemik inmelere göre daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Radyolojik tanı sonrası trombektomi ile birlikte antikoagülan ve altta yatan nedene yönelik tedavi uygulanmalıdır. Bilinç değişikliği ve nöbet geçirme nedeni ile başvuran ve serebral venöz sinüs trombozu tanısı alan vakamız, çocuklarda nöbet etyolojilerinde venöz sinüs trombozunun da düşünülmesi gerektiğini vurgulamak amacı ile sunulmuştur.

Olgu: 16 yaşında erkek hasta bir haftadır devam eden baş ağrısı sonrası kusma, bilinç kaybı ve jeneralize tonik klonik nöbet geçirme nedeni ile getirildi. Fizik muayenede patolojik bulgu saptanmayan hastanın laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 7,11g/dL, trombosit sayısı 797.000/mm³, ferritin <1 µg/L, INR 1,32, vitamin B12 145ng/L, homosistein 9,63 µmol/L bulundu. Akut faz reaktanları, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, biyokimyasal tetkikleri ile ekokardiyografik incelemesi normal saptandı. Kranial BT incelemesi normal bulunan hastanın kranial MR ve difüzyon MR incelemesinde sinüs ven trombozu ile birlikte tek taraflı venöz sinüs hipoplazisi saptandı. Düşük molekül ağırlıklı heparin 1 mg/kg/doz günlük 2 dozda başlanan hastaya girişimsel radyoloji tarafından trombektomi uygulandı. MTHFR (A1298C) homozigot ve PAI-1 4G/5G mutasyonu saptanan hastanın tedavisine folik asit ilave edildi. Ağır nörolojik sekel ile iyileşen hastanın antikoagülan, folik asit ve rehabilitasyon tedavisi devam etmektedir.

Sonuç: Bilinç değişikliği ile birlikte uzun süren ve etyolojisi saptanamayan nöbetlerde venöz sinüs trombozu olabileceği düşünülmesi ve uygun görüntüleme yöntemleri ile er-

ken tanı konularak tedavi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : serebral venöz sinüs trombozu, Status epileptikus

PP-227

Hastanemizde Aşı Reddlerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Öznur Akgün Ferik¹, Esmâ Şeker², Derya Yıldız³

¹Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Yakın izlem Ünitesi, İstanbul

²Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

³Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Tüm dünyada, özellikle gelişmiş ülkelerde, aşı ile önlenbilir hastalıklar, rutin aşılama programları yoluyla büyük ölçüde azaltılmıştır. Bu başarıya rağmen, günümüzde birçok ebeveynin aşı hakkında tereddütleri giderilememekte ve aşı yaptırmayı reddeden aile sayısı artmaktadır. **Çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen ailelerin sayısı; 2011'de 183'ken, 2013'te 980, 2015'te 5 bin 400, 2016'da 12 bin düzeyine yükselmiş, aşı reddi ile ilgili vaka sayısı 2018 yılı itibari ile 23 bin düzeyine ulaşmıştır.** Son yıllarda, aşı reddi vakalarının ülkemizde hızla artış göstermesi üzerine Sağlık Bakanlığı tarafından "aşı portalı" adıyla bir web sayfası oluşturulmuş, aşı konusunda doğru ve sağlıklı bilgilendirme yapmak ve toplumsal farkındalık oluşturmak amaçlanmıştır. Bu çalışma 2019-2020 yılı içinde hastanemizde doğan ve aşı reddi (hepatit ve k vit) yapılan yenidoğanların klinik özelliklerini, hastanemizde görülme sıklığının belirlenmesi ve aşı reddlerine dikkat çekmeyi amaçladık.

Yöntem: 2019 ve 2020 yılında hastanemizde doğup aşı reddi yapılmış olan toplam 19 yenidoğan bebeğin dosyaları retrospektif olarak incelenerek klinik özellikleri kaydedildi.

Bulgular: Bebeklerin %94' ü Türk (n=18), %52 'si (n=10) erkek ve %89'u (n=17) normal doğum ile doğmuştu. Ortalama :Gestasyon haftaları 38.5 ,Kilo ise 3.143 gr dı.

-Anneler ortalama 27 yaşında ve bebekler ise 2.çocukları idi.(3 annenin ilk çocukları idi)

-Hastanemizde 2019 yılında 8049 ve 2020 yılında 7368 (toplam 15417 bebek)doğmuştur. Toplam doğum sayısı içinde aşı reddi görülme sıklığı %0,0012 dir .2019 da 7 bebeğin , 2020 de 12 bebeğin aileleri tarafından aşı reddi yapılmıştır.

-Bebeklerin 16 sı şifa ile taburcu edilmiştir.2 bebek tedavi red ile çıkmıştır.1 bebeğin ise 3. basamak yoğun bakım ih-

tiyacı nedeni ile sevk edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Hastanemizde yıllara göre aşı reddi artış göstermiştir. Aşı reddlerinde, ebeveynlerin bilgisiz olması ve bilgi karmaşası yaşamaları en önemli nedenlerdendir. Taburculukta gerekli bilgilendirmenin yapılması ve bebeğin kontrol amaçlı uygun birimlere takibe yönlendirilmesi gözden kaçırılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler : Aşı, Aşı Reddi, Yenidoğan

PP-228

Covid-19 Pandemi Öncesi Ve Sırasında Doğumda Aşı Reddinde Bulunan Ebeveynlerin Görüş Ve Tutumlarının Karşılaştırılması

Tuğba Karakuş Türker¹, Merve Azak², Nihan Örgülü², Fatma Hacıoğlu¹, Nur Bahar Kuru¹, Suzan Yıldız²

¹Zeynep Kamil Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Giriş ve Amaç: Aşılamada yaşanan tüm ilerlemelere rağmen, toplumda bağışıklığı sürdürmek, aşıyla önlenabilir hastalıkların ortaya çıkmasını önlemek ve yeni aşıların benimsenmesini sağlamak için toplumu oluşturan bireylerin önerilen rutin aşılamayı kabul etmesi gerekir. Bu çalışma, covid 19 pandemi öncesi ve sırasında doğumda aşı reddinde bulunan ebeveynlerin görüş ve tutumlarının karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Bu araştırma, kadın ve çocuk hastalıkları hastanesinde 2020 yılı Haziran-Aralık ayları arasında yürütülmüş karşılaştırmalı tanımlayıcı nitelikte bir çalışmadır. Ülkemizde ilk COVID 19 vakasının görüldüğü tarih olan 11.03.2020 tarihinden önce doğumda ilk doz Hep B aşısını yaptırmayı reddeden 20 ebeveyn ve pandemi başlangıcından sonra aşı reddinde bulunan 24 ebeveyn araştırmaya dahil edilmiştir. Ebeveynler telefon ile aranarak 24 soruluk anket formu doldurulmuştur. Veriler, IBM SPSS Statistics 22 programı ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Pandemi öncesi ve pandemi sırası gruplar karşılaştırıldığında demografik özellikler bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Grupların aşı yaptırmama nedenleri karşılaştırıldığında en yaygın neden aşıların gerekli olduğunu düşünmemesi (+%37,5) olarak bulunmuş, aşı yaptırmamanın çocuğun sağlığı açısından oluşturduğu riskler karşılaştırıldığında Pandemi öncesi gruba kıyasla pandemi sırası grubunda aşıların herhangi bir riskinin olmadığı (-%20,9) ve çocuğun aşılanmadığı takdirde bağışıklığının daha güçlü olacağı inancı (-%16,7) azalma eğilimi sergilemiştir.

İstatistiksel olarak anlamlı fark olmamakla birlikte pandemi öncesi grubuna kıyasla pandemi sırası grupta aşı yaptırmak isteyenlerin yüzdesi artış (+%3,3) göstermiştir. Pandemi öncesi grupta "Aşı takviminde yer alan aşıları yaptırmam" şeklinde yanıt verenlerin oranı %90 iken pandemi sonrası grupta bu oranın %87,5'e düştüğü gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda Covid-19 pandemisiyle birlikte aşılanmayan çocukların bağışıklığının daha güçlü olacağı inancında azalma ve aşı yaptırmak isteyenlerin oranında artma gösterilmiştir. Aşılarla yönelik tutum ve davranışlarda olumlu yönde değişiklik gerçekleştiği, Aşı takviminde yer alan aşıları yaptırmamaya yönelik davranışlarda oransal olarak bir azalma olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler : aşı, aşı reddi, Covid-19

PP-229

Çocuklarda Akut Respiratuar Distres Sendromu ve Hemşirelik Bakımı:Olgu Sunumu

Özge TUT¹, Ceylan ÇETİNER¹

¹Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: ARDS akciğerlerde genellikle mekanik ventilasyon gerektiren inflamatuvar yanıtın neden olduğu hipoksemik solunum yetmezliği olarak tanımlanır(1). ARDS'nin önemli klinik özellikleri; son bir hafta içinde yeni gelişen ya da kötüleşen akciğer semptomları, bilateral radyolojik infiltrasyonlar ve oksijen tedavisine dirençli arteriyel hipoksemdir(2).50 yılı aşkın süredir yapılan araştırmalara rağmen epidemiyoloji, patofizyoloji ve tanı ile ilgili çok sayıda konu bugüne kadar belirsizliğini korumaktadır. Spesifik olmayan klinik tanı kriterleri nedeniyle ARDS insidansı yılda 100.000 kişide 4 ile 79 vaka arasında önemli ölçüde değişiklik göstermektedir. Sonuç olarak ARDS'de mortalite oranı yaklaşık %40 ile %60 arasında değişmektedir(1).Bu olgu sunumuyla ARDS tanısı alan çocuğun bakımına ilişkin deneyimlerin paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu: 9 aylık 10 kg ağırlığında plesanta dekolmanı nedeniyle prematüre doğum, asfiksi ve BPD geçmişi olan erkek çocuk hasta morarma şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Acil serviste rezervuarlı maske ile takip edilen hasta sonrasında nazal kanül yüksek akışla takip edilmiştir. Desatüre olmaya devam eden hasta entübe edilerek çocuk yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Aspirasyon pnömonisine bağlı ARDS düşünülen hastanın fizik muayenesinde vital bulgular stabil, solunum sesleri bilateral eşit, kaba. Sekretuar raller ve ronküsü mevcut, retraksiyon bulgusu yoktur. İnfluenza testi ve Covid PCR testi gönderilmiştir. Sonuç negatif saptanmıştır. Tedavisinde midazolam , rokuronyum, ketamin ile sedatize edilen hastanın orali kapalı takip edilip



● Online

16-20 Mart 2021

nebul tedavisi başlanmıştır. Genel durumu iyiye giden hasta ekstübe olarak kliniğimizde takip edilmektedir.

Sonuç: ARDS değişik nedenlerle ortaya çıkabilen yüksek morbidite ve mortalitesi olan hipoksemi ile seyreden bir tablodur. Yoğun bakım ünitesinde invaziv solunum desteği ve primer hemşirelik bakımı gerektiren bir durumdur.

Anahtar Kelimeler : ARDS, pediatri, pnömoni



● Online

16-20 Mart 2021

KABUL EDİLEN TAM METİN SÖZLÜ BİLDİRİLER

SS-022

Obez Adolesanlarda Metabolik Sendrom Öncüllerinin Serum Speksin Düzeyleri İle İlişkisinin İncelenmesi

Nida Gülderen Kalay Şentürk¹, Zeynep Yıldız Yıldırım¹,
Aydilek Dağdeviren Çakır¹, Ahmet Uçar¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Sağlık Uygulamaları ve Araştırma Merkezi

ÖZET

Speksin iştah ve obezitede rol oynayan bir peptittir. Bu çalışmada obez ergenlerde metabolik sendrom (MS) öncüllerinin serum speksin düzeyleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı. 80 obez adolesan (10-18 yaş aralığında) ve 80 sağlıklı akran çalışmaya alındı. Speksinin klinik ve laboratuvarla ilişkili değişkenlerle ilişkileri değerlendirildi. Obez adolesanlarda serum speksin düzeyleri sağlıklı akranlarına göre daha düşüktü. Metabolik sendromu olan obez adolesanların, MS olmayanlara göre serum speksin düzeyleri daha düşüktü. VKİ ve HOMA-IR için düzeltme yapıldıktan sonra serum ürik asit seviyeleri serum speksin ile anlamlı korelasyon gösterdi. Serum ürik asit, serum speksini ile anlamlı ve negatif ilişkili en güçlü değişken olarak bulundu.

ABSTRACT

Eighty consecutive obese adolescents aged 10-18 y and 80 healthy peers were enrolled. Anthropometric measurements and pubertal examinations and blood pressure measurements were performed using standard methods. Fasting blood samples were drawn for glucose, insulin, lipids, uric acid, ALT and spexin. HOMA-IR was calculated. Associations of serum spexin with clinical and laboratory related variables were assessed. Obese adolescents had lower serum spexin levels than healthy peers. Obese adolescents with MS had lower spexin than those without MS. Serum uric acid levels were correlated significantly with serum spexin after correcting for BMI and HOMA-IR. The MS antecedent that had the most significant association with reduced serum spexin was elevated uric acid. Confirmation of the latter finding awaits further studies.

ANAHTAR KELİMELE: metabolik sendrom, obez, speksin, ürik asit

GİRİŞ

Pediyatrik obezite gelişmiş dünyada önemi artan bir halk sağlığı sorunudur. Yirmibirinci yüzyılda çocuklarda alarm verici düzeye ulaşmıştır (1). 2035 yılına gelindiğinde ergenler arasında artmış obezite ile ilişkilendirilebilecek koroner kalp hastalığı prevalansının %5 ile %16 oranında artacağı tahmin edilmektedir (1).

Tablo 1. IDF “Uluslararası Diabet Örgütü” metabolik sendrom tanı kriterleri

Abdominal obezite (Bel çevresi $\geq$ 90. persentil) ve kriterlerden en az ikisi
10-16 yaş:
• AKŞ $\geq$ 100 mg/dL ya da Tip 2 diyabet
• Sistolik kan basıncı (KB) $\geq$ 130 mm/Hg ve/veya diyastolik KB $\geq$ 85mm/Hg
• TG $\geq$ 150 mg/dL
• HDL-K $<$ 40 mg/dL
16 yaş üzeri: Erişkinler için tanımlanmış IDF tanı kriterleri geçerlidir.
• Abdominal obezite (Bel çevresi: Avrupalı erkeklerde $\geq$ 94 cm, kadınlarda $\geq$ 80 cm)
ve aşağıdaki kriterlerden en az ikisi
• TG $\geq$ 150 mg/dL
• HDL-K erkekte $<$ 40 mg/dL. kadında $<$ 50 mg/dL VEYA
• hiperlipidemi için ilaç tedavisi
• Sistolik KB $\geq$ 130 mmHg ve/veya diyastolik KB $\geq$ 85mm/Hg. VEYA
• Hipertansiyon için ilaç tedavisi
• AKŞ $\geq$ 100 mg/dL ya da Tip 2 diyabet

Yağ dokusu, salgıladığı pek çok enzim, sitokin, hormonla enerji metabolizmasının önemli bir parçasıdır (2). Bir adipokin olan serum speksin Markov modellemesi kullanılarak tanımlanmıştır (3). Bilgimiz dahilinde hedef grup çocuk ve adolesanlarla ilgili şu ana kadar yayınlanmış az sayıda makale vardır (4, 5).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda; Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi (SUAM) Çocuk Endokrin Birimine başvuran obez ve sağlıklı 10-18 yaş adolesanlar dahil edildi. Obez olgulardan 12 saat açlık sonrası speksin, insülin, total kolesterol, HDL-K, LDL-K, trigliserid, glikoz düzeylerinin ölçülmesi amacıyla periferik kan örnekleri alınarak, serumu -20 derecede saklandı. Term doğum ve Tanner’a göre puberte evresi 2 ve üzeri olgular çalışmaya dahil edilirken, konjenital majör anomaliler, sendromik olgular, ek endokrin hastalığı olan olgular çalışmaya dışı bırakıldı.

BULGULAR

Obez ve sağlıklı adolesanlarda serum speksin seviyeleri karşılaştırıldığında, obez grupta daha düşük speksin düzeyi bulundu (Şekil 1).

Şekil 1. Obez adolesanlarda ve sağlıklı kontrollerde serum speksin seviyelerinin karşılaştırılması ($p<0,03$)

Obez adolesanların serum speksin seviyelerinin metabolik değişkenler ile korelasyon analizlerinde speksinin insülin, log-HOMA-IR, total kolesterol, HDL-K, ürik asit (Şekil 2) ve log-ALT ile ilişkili olduğu bulundu.

	Glikoz	İnsülin	Log-HOMA-IR*	Total kolesterol (K)	LDL** -K
Speksin	$r= +0,1$; $p= 0,4$	$r= -0,31$; $p= 0,007$	$r= -0,32$; $p= 0,009$	$r= -0,48$; $p= 0,016$	$r= +0,30$; $p= 0,018$

Tablo 2. Obez adolesanlarda serum speksin düzeyi ile korelasyon analizleri (n=80)

	HDL η -K	Log-trigliserit	Ürik asit	Log-ALT
Speksin	$r= +0,24$; $p= 0,03$	$r= -0,05$; $p= 0,68$	$r= -0,42$; $p= 0,0001$	$r= -0,24$; $p= 0,03$

Şekil 2. Obez adolesanlarda serum ürik asit düzeylerinin normalize serum speksin düzeyleri ile korelasyon analizi

Obez adolesanlarda serum speksin seviyeleri ile ilişkili kabul edilen faktörler geriye doğru çoklu regresyon analizi ile değerlendirildiğinde serum ürik asit, serum speksini ile anlamlı ve negatif ilişkili en güçlü değişken olarak bulundu.

TARTIŞMA

Çalışmamızda obez adolesanların %20'si MS tanısı aldı. Çocukluk çağında MS sıklığı ile ilgili araştırmalarda farklı tanımlar kullanıldığından karşılaştırma yapmak zordur (7). Çalışmamızda literatürdeki sonuçlarla benzer şekilde, obezler sağlıklı akranları ile karşılaştırıldığında serum speksin düzeylerinin obezlerde daha düşük olduğunu bulduk (4, 6). Ek olarak, serum speksin düzeylerindeki azalmanın MS'li obezlerde daha belirgin olduğunu saptadık.

Ürik asit kötü prognoz ile ilişkili olduğu gösterilen MS göstergelerinden biridir. Artan konsantrasyonlarda prooksidan gibi davrandığı ve kardiyovasküler riski artırdığı bildirilmiştir (8). Bu çalışmada MS'li obez adolesanların ürik asit seviyelerinin olmayanlara göre daha yüksek olduğunu bulduk. Prepubertal obez ve normal ağırlıklı olgular arasında yapılmış olan bir çalışmada obez çocuklarda serum speksin konsantrasyonları, trigliserit, sistolik/diyastolik kan basıncı, açlık insülin seviyesi, HOMA-IR ile negatif ve anlamlı korelasyon göstermiştir (9). Bizim çalışmamızda speksinin glikoz, LDL-K ve trigliseritlerle olan korelasyonları anlamlılığa ulaşmadı. Obez adolesanlarda serum speksin düzeyleri insülin, HOMA-IR, total kolesterol, HDL-K, ürik asit ve ALT ile arasında anlamlı korelasyon bulundu. Bu ilişkilerin nedenselliğini doğrulamak için prospektif izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Ludwig DS. (2007) Childhood obesity the shape of things to come. Engl JMed ; **357**:232
2. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care **26**:5-20
3. Murawska Cialowicz E. (2017) Adipose tissue morphological and biochemical characteristic of different depots. Postepy Hig Med Dosw. **71(0)**:466-484
4. M.K.Wong, K.H.Sze, T.Chen, C.K.Cho et al.(2013) Goldfish spexin: solution structure and novel function as a satiety factor in feeding control. JPhysiol. Endocrinol. Metab. **305**: E348-E366
5. Oszmalek E., Sassek M, Szczepankiewicz D, Nowak K (2020) Short-term administration of spexin in rats reduces obesity by affecting lipolysis and lipogenesis: Gen Comp Endocrinol **299**
6. GuL, MaY, GuM, ZhangY.(2015) Spexin peptide is expressed in human endocrine and epithelial tissues and reduced after glucose load in type 2 diabetes. Peptides (**71**):232-239
7. Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS (2017) Pediatric Obesity-Assessment, Treatment, Prevention: J Clin Endocrinol Metab. **102(3)**:709-757
8. Ndrepepa G. (2018) Uric acids and cardiovascular disease. Clin Chim Acta; **484**: 150-163
9. ChenT, WangF, ChuZ, SunL (2019) Circulating Spexin Decreased and Negatively Correlated with Systemic Insulin Sensitivity and Pancreatic β Cell Function in Obese Children. Ann Nutr Metab ; **74 (2)**:125-131

SS-024

Talasemi Major Hastalarında Sürekli Kan Transfüzyonuna Bağlı Diyabetes Mellitus ve Bozulmuş Glukoz Toleransı Gelişme Sıklığı ve Risklerinin Değerlendirilmesi

Şerife Gül Karadağ¹, Hasan Önal², Müzeyyen Gönül Aydoğan³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Amaç: Diyabetes mellitus (DM), talasemi majör hastalarında sürekli kan transfüzyonun en ağır endokrinolojik komplikasyonlarından biridir. Bu çalışmada hastanemiz Çocuk Hematoloji Kliniği'nde takip edilen talasemi majörlü hastalarda bozulmuş glukoz toleransı ve DM gelişim sıklığının incelenmesi, risk faktörlerinin araştırılması ve glukagona C-peptid ve insülin yanıtına bakılarak pankreas rezervlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Ocak 2015- Temmuz 2015 tarihleri arasında yürütüldü. Hastaların demografik verileri, transfüzyon sıklığı, transfüzyon başlama yaşı, demir şelasyon tedavisi tipi ve tedaviye uyumu, ailede DM öyküsü gibi özellikleri sorgulandı. Boy, kilo, vücut kitle indeksleri, puberte evreleri kaydedildi. Açlık glukoz, açlık insülin, fruktozamin, Hemoglobin A1c (HbA1c), Aspartat Transaminaz (AST), Alanin Transaminaz (ALT), Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), Hepatit C virüs antikoru (Anti HCV), serum ferritin düzeyleri not edildi. İnsülin direnci, HOMA-IR yöntemi ile pankreas rezervleri ise glukagona C-peptid yanıtıyla değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaşları $14,19 \pm 7,39$ yıl, yaş aralığı 2-28 olan 63 (31 kız, 32 erkek) talasemi majör hastası çalışmaya dahil edildi. İki (%3,17) hastada DM saptanırken, 20 hastada (% 31,75) bozulmuş açlık glukozu, 22 hastada (%34,92) insülin direnci (HOMA-IR pozitif) mevcuttu. DM tanısı almış 2 hastadan birinde Anti HCV, diğerinde HbsAg pozitifliği mevcuttu. Bozulmuş açlık glukozu olan ve normal açlık glukozu olan hastalar kıyaslandığında yaş, cinsiyet, ferritin düzeyleri, ailede diyabet öyküsü, şelasyon tedavisi tipi, tedaviye uyum gibi özellikler açısından anlamlı farklılık gözlenmezken, serum ALT yüksekliği, ileri puberte evresi, HbsAg pozitifliğinin bozulmuş açlık glukozu olan grupta anlamlı ölçüde ilişkili olduğu görülmüştür. Glukagon ile C-peptid stimülasyon testi ise talasemi major hastalarında (%96,82) normal saptanmıştır.

Sonuç: Talasemi majorde sürekli kan transfüzyonunun komplikasyonu olarak bozulmuş glukoz toleransı gelişiminde pankreas beta hücre hasarı gelişmeden önce karaciğerde demir birikimine bağlı glukoz metabolizmasının

bozulması, periferik insülin direncinde artış ve hiperinsülinizmin sorumlu olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bozulmuş glukoz toleransı, diyabetes mellitus , talasemi majör

ABSTRACT

Objectives: Diabetes mellitus (DM) is one of the severe endocrinological complications of thalassemia major. This study aimed to determine the prevalence of impaired glucose tolerance and diabetes mellitus, to investigate risk factors and to evaluate pancreatic reserves by looking at glucagon C-peptide and insulin responses of children with thalassemia major

Material and Methods: The study was conducted between January 2015 and July 2015. The demographic data of the patients, the frequency of transfusions, transfusion onset age, the type of iron chelation therapy, treatment compliance, and family history of diabetes were questioned. Height, weight, body mass index, puberty stages were recorded. Fasting glucose, fasting insulin, fructosamine, HbA1c, AST, ALT, HBsAg, Anti HCV, serum ferritin levels were noted. Insulin resistance was evaluated by HOMA-IR method and pancreatic reserves by C-peptide response to glucagon.

Results: Sixty-three patients (31 girls, 32 boys) with thalassemia major with a mean age of 14.19 ± 7.39 years were included in the study. DM was detected in 2 patients (3.17%), impaired fasting glucose was found in 20 patients (31.75%), and 22 patients (34.92%) had insulin resistance (HOMA-IR positive). One patient diagnosed with diabetes mellitus had Anti HCV positivity and the other had HbsAg positivity. When patients with impaired fasting glucose and normal fasting glucose were compared, no significant difference was observed in terms of age, gender, ferritin levels, family history of diabetes, chelation therapy type, treatment compliance, while serum ALT elevation, puberty stage, and HbsAg positivity was found to be significantly related in the group with impaired fasting glucose. C-peptide stimulation test with glucagon was found to be normal in thalassemia major patients (96.82%).

Conclusion: Impaired glucose tolerance develops with thalassemia major as a result of impaired glucose metabolism due to iron accumulation in the liver, increased peripheral insulin resistance and hyperinsulinism.

Keywords: Impaired glucose tolerance, diabetes mellitus, thalassemia major

GİRİŞ

Otozomal resesif (OR) olarak kalıtım gösteren talasemi, hemoglobin yapısında bulunan globin zincirlerinin bir veya daha fazlasının sentezindeki azalma ya da tamamen yokluğu sonucunda oluşan hematolojik bir hastalıktır (1). Talasemi majörde düzenli eritrosit süspansiyon transfüzyonları

ile ilişkili demir birikimi ve demirin katalize ettiği serbest radikal oluşumu ile kalp, karaciğer, pankreas ve diğer endokrin organlarda hücresel fonksiyon ve bütünlüğün bozulması, temel mortalite ve morbidite nedenidir. (2). Etkin ve güvenli demir şelatör tedavileriyle erken kardiyak ölüm riski azaltılarak yaşam sürelerinin uzamasıyla (3), kümülatif demir birikimi ile ilişkili bağlı diyabetes mellitus (DM) sık karşılaşılan bir klinik problem haline gelmiştir. Talasemi major hastalarında sürekli kan transfüzyonuna bağlı hem karaciğer hem pankreasta demir birikimine bağlı DM veya bozulmuş glukoz toleransı endokrin komplikasyonlardan biridir. Bu çalışmada amacımız hastalarımızda transfüzyona bağlı DM gelişim sıklığını, bozulmuş glukoz toleransını ve glukagon c-peptid testi ile pankreas beta hücre rezervlerini diğer risk faktörleriyle birlikte değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma; İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Hematoloji Kliniğinde talasemi majör tanısı almış ve takip edilmekte olan hastalarda Ocak 2015- Temmuz 2015 tarihleri arasında 6 ay süreyle yapıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, kan transfüzyonuna başlama yaşı, şelasyon tedavi süresi, kan transfüzyon sıklığı, puberte evreleri çalışma formuna not edildi. Kullandıkları demir şelatör tedavisi, demir şelasyon tedavisine uyum, ailede diyabet hikayesi, HbsAg, Anti HCV, üre, kreatinin, AST, ALT, açlık insülin, açlık glukoz, HbA1c, fruktozamin, ferritin düzeyleri kaydedildi. Bozulmuş açlık glukozu olanlara 12 saatlik açlık sonrası glukagonla C-peptid stimülasyon testi yapıldı.

İstatistiksel analizler NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 Statistical Software (Utah, USA) paket programı ile yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya, talasemi majör tanısı almış ve takip edilmekte olan 63 hasta (31 kız, 32 erkek, ortalama yaş: 14.19 ± 7.39 yıl, yaş aralığı 2-28, median yaş: 14 yıl) dahil edildi. Dokuz (% 15) hastada demir şelasyon tedavisine uyumsuzluk vardı. Çalışma grubunun genel özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir.

Tablo-1. Çalışma grubunun genel özellikleri

n= 63	
Cinsiyet (erkek/kız)	32/31
Yaş (yıl)	14.19 ± 7.39
İlk kan transfüzyon yaşı (ay)	10.17 ± 11.05
Transfüzyon süresi(ay)	160.62 ± 87.97
Şelasyon tedavisi süresi (yıl)	141.73 ± 81.24
Transfüzyon sıklığı (hafta)	3.0 ± 0.40
Ferritin (ng/mL)	1868.15 ± 1255.93
Açlık plazma glukoz seviyesi (mg/dL)	95.68 ± 10.68
Açlık plazma insülin seviyesi (IU/mL)	9.0 ± 5.20

iki (%3,17) hastada Anti HCV, 2 (%3,17) hastada HbsAg pozitif saptandı. Ailede DM öyküsü 21 (%33,3) hastada mevcuttu. DM 2 hastada (%3,17) saptanırken, 20 hastada (%31,8) bozulmuş açlık glukozu, 22 hastada (%34,92) insülin direnci (HOMA-IR pozitif) mevcuttu. DM tanısı almış 2 hastadan birinde Anti HCV, diğerinde HbsAg pozitifliği mevcuttu. Bozulmuş açlık glukozu olan ve normal açlık glukozu olan hastalar kıyaslandığında serum ALT yüksekliği, ileri puberte evresi, HbsAg pozitifliğinin bozulmuş açlık glukozu olan grupta anlamlı ölçüde ilişkili olduğu görülmüştür. Glukagon ile C-peptid stimülasyon testi ise talasemi major hastalarında (%96,82) normal saptanmıştır.

TARTIŞMA

Talasemi hastalarında DM gelişimi pankreatik adacıklarda demir depolanmasının toksik etkilerine bağlı insülin eksikliğine bağlı olsa da karaciğer fonksiyon bozukluğu, bazı ilaçlar ve özellikle de hormonların da etkili olabileceği düşünülmektedir (4). Talasemide diyabet, hipogonadizmden sonra en sık görülen endokrin komplikasyonlardan biridir. Talasemi majorde yaş ve transfüzyon miktarı arttıkça DM ve bozulmuş glukoz toleransı gelişmektedir. DM prevelansı %2,3-24 arasında bildirilmektedir (5). Literatür ile uyumlu olarak çalışmamızda DM prevelansı %3,17 olarak saptandı.

DM gelişiminde bir çok risk faktörü suçlanmakla birlikte çalışmamızda puberte evresi, transfüzyon miktarı, yaş, HCV enfeksiyon varlığı, HbsAg pozitifliğinin anlamlı ölçüde diyabet gelişimine katkıda bulunduğu görüldü. Pappas S ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada karaciğer fonksiyon bozukluğunun insülin direncinin gelişiminde önemli bir neden olduğu bulunmuştur (6). Çalışmamızda bozulmuş açlık glukozu olanların serum ALT düzeyleri normal açlık glukozu olan hastaların serum ALT düzeylerinden anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Glukagona C-peptid yanıtları da normal saptandığından DM gelişiminde pankreas beta hücre hasarından önce karaciğerde demir birikimine bağlı glukoz metabolizmasının bozulması, periferik insülin diren-

cinde artış ve hiperinsülinizmin sorumlu olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak; talasemi majör hastalarında karaciğerde demir birikiminin önüne geçmek için şelasyon tedavisi düzenli olmalı, karaciğer hasar belirteci olarak ALT hastalarda düzenli olarak takip edilmeli, belirli aralıklarla açlık glukozu, insülin ve fruktozamin düzeyleri ölçülmeli, ayrıca HbsAg negatif olan hastalar aşılanarak Hepatit B enfeksiyonundan korunmalı, ayrıca kan ürünleri viral enfeksiyonlar açısından taranarak ve ışınlama ile karaciğer hasarına neden olabilecek hepatit B, hepatit C ve diğer virüslerin bulaşı engellenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Weatherall DJ, Cleeg JB, The clinical and molecular heterogeneity of the thalassemia syndromes. Ann N Y Acad Sci. 1980; 344: 83-100.
2. Farmaki K, Tzoumari I, Pappa C, Chouliaras G, ve ark, Normalisation of total body iron load with very intensive and combined chelation reverses cardiac and endocrine complications of thalassaemia majör. Br J Haematol. 2010;148(3):466-75.
3. Modell B, Khan M, Darlison M, Survival in beta-thalassaemia major in the UK: Data from the UK Thalassaemia Register. Lancet.2010;355: 2051–2052.
4. Zuppinger K, Molinari B, Hirt A, Imbach P, ve ark, .Increased risk of diabetes mellitus in beta- thalassemia major due to iron overload. Helv Paediatr Acta. 1979; 34(3):197-207.
5. Arrigo T, Crisafulli G, Meo A, Sturiale M, ve ark. Glucose tolerance, insulin secretion and peripheral sensitivity in thalassaemia major. J Pediatr Endocrinol Metab. 1998; 11 Suppl 3:863-6.
6. Pappas S, Donohue SM, Denver AE, Mohamed-Ali V, ve ark, Glucose intolerance in thalassemia major is related to insulin resistance and hepatic dysfunction. Metabolism 1996; 45(5):652-7.

SS-025

Çok Düşük Doğum Ağırlıklı Prematüre Bebeklerde Maternal D Vitamini Eksikliğinin Prematüre Osteopenisi Gelişimindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the effect of maternal vitamin D deficiency on the development of osteopenia of prematurity in very low birth weight premature babies

Mesut Dursun¹, Sultan Kavuncuoğlu²

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet:

Giriş ve Amaç: Çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) prematüre bebeklerde maternal D vitamini eksikliğinin prematüre osteopenisi gelişimine etkisini değerlendirmek.

Yöntem: Çalışmaya, < 32. gebelik haftasından (GH) ve <1500 g doğan 60 prematüre bebek dahil edildi. Annelelerinde 25-OH D vitamini (25-OHD) düzeyi <40 nmol/L olan bebekler "Grup 1" (n=30), ≥40 nmol/L olan bebekler ise "Grup 2" (n= 30) olarak gruplandırıldı. Bebeklerin postnatal ilk günde ve yatış süresince haftalık olarak alınmış olan serum Ca, P, ALP değerleri ile 40. GH'ını tamamladıklarında çalışılan serum üre, kreatinin, Ca, P, ALP, tubuler fosfor reabsorpsiyon (TRP) değerleri ve femur grafi bulguları değerlendirildi. En az birer hafta ara ile ALP değerinin >800 IU/L olması osteopeni tanısında anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Grup 1'deki 5 hastada (%16,7), grup 2'deki 2 hastada (%6.7) prematüre osteopenisi saptandı. Her iki grup arasında prematüre osteopenisi gelişimi açısından fark saptanmadığı ancak 40. GH'deki P düzeylerinin grup 1'deki bebeklerde daha düşük olduğu (p= 0,04) görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız; prematüre osteopenisi gelişiminde makromineral eksikliğinin ön planda olduğu görüşünü desteklemekte; maternal D vitamini eksikliğinin ise, bebeklerin kemik metabolizması ve fosfor düzeyleri üzerinde olumsuz etkisinin olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Prematürite, Prematüre osteopenisi, D vitamini eksikliği

Abstract

Introduction and Aim: To evaluate the effect of maternal vitamin D deficiency on the development of osteopenia of prematurity in very low birth weight (VLBW) premature babies.

Material and Method: Sixty premature babies born at <32 weeks of gestation (GW) and <1500 g were included in the study. Babies with 25-hydroxyvitamin D (25-OHD) levels of <40 nmol/L in their mothers were grouped as "Group 1" (n = 30), and babies with ≥40 nmol/L as "Group 2" (n = 30). Serum urea, creatinine, Ca, P, ALP, tubular phosphorus

reabsorption (TRP) values and femur X-ray findings were evaluated when the babies completed their 40th GW with serum Ca, P, ALP values taken weekly on the first postnatal day and during hospitalization. ALP value > 800 IU/L at least one week apart was considered significant in the diagnosis of osteopenia.

Results: Osteopenia of prematurity was found in 5 patients (16.7%) in group 1 and 2 patients (6.7%) in group 2. It was observed that there was no difference between the two groups in terms of development of osteopenia of prematurity, but the P levels at the 40th GW were lower in the babies in Group 1 ($p = 0.04$).

Discussion and Conclusion: Our study supports the view that macromineral deficiency is at the forefront in the development of osteopenia of prematurity. We conclude that maternal vitamin D deficiency may have a negative effect on the bone metabolism and phosphorus levels of babies.

Key Words: Prematurity, Osteopenia of prematurity, Vitamin d deficiency

GİRİŞ:

Prematüre osteopenisi kemik mineralizasyonunda azalma ve ağır olgularda kemik kırıkları ile seyreden klinik bir tablodur. Osteopeni sıklığı doğum ağırlığı ve gebelik yaşıyla ters, postnatal morbiditeler (bronkopulmoner displazi, nekrotizan enterokolit, steroid tedavisi, tam enteral beslenmeye geç başlanması ve uzamış parenteral beslenme) ile doğru orantılıdır (1). Normal kemik gelişimi için yeterli ve dengeli enerji, protein, vitamin, kalsiyum, fosfor, D vitamini ve diğer besin kaynaklarının sağlanması gereklidir (2). Bebeklerde başlıca D vitamini kaynakları, plasental geçiş, anne sütü ve güneş ışığı yoluyla derideki sentezdir. Yaşamın ilk 8 haftasında bebeklerin serum 25-OHD düzeyleri, annelerinkine paralellik göstermektedir (3). Çalışmamızda amacımız maternal D vitamini eksikliğinin prematüre osteopenisi gelişimine etkisini değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Çalışmaya, 32. GH'ndan önce doğan ve doğum ağırlıkları <1500 g olan 60 prematüre bebek dahil edildi. Tüm bebeklerin annelerinden serum Ca, P, ALP, 25-OHD vitamini düzeyleri çalışıldı. Annelerinde 25-OHD vitamini düzeyi <40 nmol/L olan bebekler çalışma grubunu (Grup 1), 25-OHD vitamini düzeyi ≥ 40 nmol/L olan bebekler ise kontrol grubunu (Grup 2) oluşturdu. Tüm olguların annelerinin perinatal takip bilgileri; bebeklerin demografik özellikleri, beslenme şekilleri, total parenteral beslenme (TPN) alışı süreleri, kullanılan ilaçlar, geçirdikleri hastalıklar, mekanik ventilasyon gereksinimleri ve hastanede yatış süreleri kaydedildi. Hastalara doğum sonrası ilk günden itibaren 20-60 mg/kg/gün dozunda elementer Ca başlandı ve her hastaya 14. günden sonra günlük 800 IU D vitamini desteği sağlandı. İzleminde serum P düzeyi 5 mg/dl'nin altına düşen hastalara 1.5-2 mmol/kg/gün dozunda P replasmanı yapıldı.

Yattıkları süre içerisinde hastalar Ca, P ve ALP kontrolleri ile prematüre osteopenisi gelişimi açısından 7-14 gün aralıklarla takip edildi. Enteral beslenmesi 90 ml/kg/gün'ü geçen her hastaya anne sütü zenginleştiricisi desteği verildi. Anne sütü ile beslenen bebeklerin taburculuk sonrası da anne sütü zenginleştiricisine devam etmeleri, anne sütü ile beslenmeyen bebeklerin ise preterm formülleri ile beslenmeleri önerildi. Bebeklerden 40. GH'ını tamamladıklarında üre, kreatinin, Ca, P, ALP, GGT, idrar P ve idrar kreatinin düzeyleri çalışıldı. Tübüler fosfor reabsorpsiyon değerleri hesaplandı ve ≥ 95 artmış olarak değerlendirildi (4). Femur grafileri prematüre osteopenisindeki radyolojik değişiklikler skalası kullanılarak aynı radyolog tarafından yorumlandı (5). En az birer hafta ara ile ALP değerinin >800 IU/L olması osteopeni tanısında anlamlı olarak kabul edildi (6). Olguların tümünde ailelerden aydınlatılmış onam formu ile yazılı izin alındı.

BULGULAR:

Çalışmamızda, grup 1'de gebelik haftası ortalama $30,3 \pm 1,23$ hafta, doğum kilosu ortalama $1216,67 \pm 247,97$ g olan 30 bebek; grup 2'de ise GH ortalama $29,73 \pm 1,56$ hafta, doğum kiloları $1141,67 \pm 275,35$ g olan 30 bebek yer aldı. Maternal kalsiyum, fosfor ve ALP ortalamalarına göre gruplar arasında farklılık saptanmadı. İki grup arasında maternal özellikler, gebelik haftası, doğum kilosu, SGA varlığı, doğum şekli ve cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Hastaların yatış süreleri, mekanik ventilasyon gereksinimleri, nekrotizan enterokolit, sepsis, bronkopulmoner displazi gibi morbiditeleri ile kullanılan ilaçlar (steroid, diüretik, metilksantin), tam enteral beslenme zamanı, TPN alışı süresi, beslenme içeriği ve kolestaz gelişimi açısından gruplar arasında fark yoktu. İlk günkü kalsiyum, fosfor düzeylerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 1).

1. grupta 5 hastada (%16,7), 2. grupta 2 hastada (%6,7) prematüre osteopenisi saptandı. Her iki grup arasında prematüre osteopenisi gelişimi açısından fark saptanmadığı ancak 40. GH'deki P düzeylerinin grup 1'deki bebeklerde daha düşük olduğu ($p = 0,04$) görüldü. 40. hafta serum kalsiyum, ALP, GGT, üre, kreatinin, TRP, idrar fosforu ve idrar kreatinin düzeylerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (Tablo 2).

Tablo 1. İlk Günlük Kalsiyum, Fosfor ve ALP Düzeylerine Göre Grupların Değerlendirilmesi

	Grup-1	Grup-2	p
	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS	
Başlangıç Ca (mg/dl)	8,35 $\pm$ 0,96	8,42 $\pm$ 1,07	0,791
Başlangıç P (mg/dl)	5,07 $\pm$ 1,54	4,83 $\pm$ 1,60	0,563
Başlangıç ALP (U/L)	209,36 $\pm$ 107,51	174,20 $\pm$ 65,15	0,131

Student t test

Tablo 2. 40. GH'de Kalsiyum, Fosfor, ALP, GGT, Üre, Kreatinin, İdrar Fosforu, İdrar Kreatini, TRP Düzeylerine Göre Grupların Değerlendirilmesi

40. Hafta Parametreleri	Grup-1	Grup-2	p
	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	
Kalsiyum (mg/dl)	9,65±0,36	9,60±0,41	0,642
Fosfor (mg/dl)	5,42±1,12	5,97±0,88	0,040*
ALP (U/L)	458,23±184,25	414,73±154,40	0,326
GGT (U/L)	72,07±86,57 (49)	66,46±81,93 (34)	0,237
Üre (mg/dl)	10,43±4,17	13,31±8,25	0,093
Kreatinin (mg/dl)	0,15±0,04	0,15±0,05	0,911
İdrar Fosforu (mg/dl)	94,03±23,54	107,99±61,29	0,249
İdrar Kreatinini (mg/dl)	25,72±18,72	21,88±17,36	0,414
TRP (%)	86,67±7,15	86,40±6,58	0,881

Student t test * Mann Whitney U test * p<0.05

TARTIŞMA:

Prematüre osteopenisi için değişik sıklıklar bildirilmekle birlikte <1500 g %30, <1000 g ise %50'nin üstünde görülebildiği ancak son yıllarda anne sütü zenginleştiricilerinin ve prematüre formüllerinin rutin kullanımı ve erken-agresif TPN desteği ile görülme sıklığının <1000 g bebeklerde %10-20'lere kadar düştüğü bildirilmiştir (6). Bizim çalışmamızda ise <1000 g doğan 15 hastanın 3'ünde (%20), 1000-1500 g arasında 45 bebeğin 4'ünde (%8,8) osteopeni saptandı. Prematüre osteopenisinin etiyolojisi multifaktöryeldir. İyi bilinen risk faktörlerinin yanısıra, etiyolojide D vitaminin rolü açık değildir. Ülkemizde sosyokültürel nedenlerden ve diyet alışkanlıklarından dolayı maternal D vitamini eksikliğinin oldukça sık görüldüğü bildirilmektedir (7). Dijkstra SH ve ark. yaptıkları bir çalışmada, D vitamini düzeyi düşük olan annelerin bebeklerinden alınan kord kanında, 25-OHD düzeyinin düşük olduğunu ve bu bebeklerin kontrol grubuna göre daha yüksek serum ALP düzeylerine sahip olduklarını göstermişlerdir (8). Brooke OG ve ark. çalışmasında ise; 126 kadından 59'una gebelikleri boyunca D vitamini desteği, 67'sine de plasebo tedavisi verilmiştir. Plasebo grubundaki annelerin bebeklerinde, 25-OHD ve kalsiyum düzeylerinin, diğer gruptaki bebeklere göre daha düşük, ALP düzeylerinin ise daha yüksek olduğu görülmüştür (9). Bizim çalışmamızda her iki gruptaki bebeklerin annelerindeki Ca, P ve ALP değerlerinde ve bebeklerin postnatal ilk gün bakılan Ca, P ve ALP değerlerinde farklılık olmadığı saptandı..

Prematüre osteopenisi tanısında duyarlılıkları düşük olmakla beraber sıklıkla serum Ca, P ve ALP değerleri kullanılır. Düşük serum inorganik fosfor düzeyi <2 mmol/L ve ALP >600 IU/L olan prematüre bebekler osteopeni riski altındadır (4, 6). Çalışmamızda osteopeni riski altında olan bebeklerin izleminde en az birer hafta ara ile iki farklı ALP değerinin >800 IU/L olması osteopeni tanısında anlamlı kabul edildi. Her iki gruptaki bebeklerde prematüre osteopenisi gelişimi açısından farklılık saptanmadı. Hillman LS ve ark., ÇDDA 72 prematüre bebek üzerinde yaptıkları çalışmada bebeklerin 12 haftadan önceki D vitamini düzeyleri ile serum Ca, P ve ALP konsantrasyonları arasında ilişki bulamazken, 12 hafta sonunda D vitamini eksikliği olan grupta serum Ca ve P'un düşük olduğunu, ALP aktivitesinin ise artmış olduğunu saptamışlardır (10). Prematüre osteopenisi klinik olarak 6-12. haftalarda bulgu verdiği için çalışmamızdaki bebekleri postnatal 40. GH'nda tekrar değerlendirdik. Serum Ca, P ve ALP değerlerini karşılaştırdığımızda, maternal D vitamini eksikliği olan grupta serum P değerlerinin ortalamasının kontrol grubumuzdaki hastalara göre daha düşük olduğunu saptadık (p= 0,04). Serum Ca, ALP değerleri, TRP yüzdeleri ve femur grafilerinin radyolojik değerlendirmeleri açısından anlamlı farklılık saptamadık. Çalışmamızda her iki grup osteopeninin risk faktörlerine göre karşılaştırıldığında gruplar arasında sonuçları etkileyecek düzeyde farklılık saptanmaması nedeniyle, maternal D vitamini eksikliğinin, grup 1'deki bebeklerin serum P düzeylerinin düşük olması üzerinde etkisinin olabileceğini düşündük.

Çalışmamız; prematüre osteopenisi gelişiminde makro-mineral eksikliğinin ön planda olduğu görüşünü desteklemekte; maternal D vitamini eksikliğinin ise, bebeklerin kemik metabolizması ve fosfor düzeyleri üzerinde olumsuz etkisinin olabileceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR:

1. Kızılateş Ünal S. Preterm osteopenisi. Ankara Üniv. Tıp Fakültesi Mecmuası 2002; 55: 217-222.
2. Koo WW, Sherman R, Succop P, Ho M, Buckley D, Tsang RC. Serum vitamin D metabolites in very low birth weight infants with and without rickets and fractures. J Pediatr 1989; 114:1017-1022.
3. Yesiltepe Mutlu G, Ozsu E, Kalaca S, Yuksel A, Pehlivan Y, Cizmecioglu F, Hatun S. Evaluation of vitamin D supplementation doses during pregnancy in a population at high risk for deficiency. Horm Res Paediatr. 2014;81(6):402-8.
4. Harrison CM, Johnson K, McKechnie E. Osteopenia of prematurity: a national survey and review of practice. Acta Paediatr. 2008; 97(4): 407-413.
5. Koo WWK, Gupta JM, Nayanar VV, Wilkinson M, Posen S. Skeletal changes in preterm infants. Arch Dis Child 1982; 57: 447-452



● Online

16-20 Mart 2021

6. Mitchell SM, Rogers SP, Hicks PD, Hawthorne KM, Parker BR, Abrams SA. High frequencies of elevated alkaline phosphatase activity and rickets exist in extremely low birth weight infants despite current nutritional support. BMC Pediatrics 2009; 9: 47
7. Alagol F, Shihadeh Y, Boztepe H, Tanakol R, Yaman S, et al. Sunlight exposure and vitamin D deficiency in Turkish women. J Endocrinol Invest 2000; 23: 173-177
8. Dijkstra SH, van Beek A, Janssen JW, de Vleeschouwer LH, Huysman WA, van den Akker EL. High prevalence of Vitamin D deficiency in newborn infants of high-risk mothers. Arch Dis Child 2007; 92: 750-753
9. Brooke OG, Brown IR, Bone CD, Carter ND, Cleeve HJ, Maxwell JD, Robinson VP, Winder SM. Vitamin D supplements in pregnant Asian women: Effects on calcium status and fetal growth. Br Med J 1980; 280: 751-754.
10. Hillman LS, Hoff N, Salmon S, Martin L, McAlister W, Haddad J. Mineral homeostasis in very premature infants: Serial evaluation of serum 25-hydroxyvitamin D, serum minerals and bone mineralization. The Journal of Pediatrics 1985; 106(6): 970-980



Online

9. ÇOCUK DOSTLARI KONGRESİ

İLETİŞİM

Figür Kongre Organizasyonları ve Tic. A.Ş.



19 Mayıs Mah. 19 Mayıs Cad. Nova Baran Center

No: 4, 34360 Şişli / İstanbul

Tel: 0 212 381 46 00

E-posta: cocukdostlari@figur.net

www.cocukdostlarikongresi.org