ÇOCUK ACİL TIP
VE YOĞUN BAKIM
DERNEĞİ

15. ÇOCUK ACİL TIP ve YOĞUN BAKIM KONGRESİ

18-20 Ekim 2018
Hilton Bodrum, Türkbükü

Konuşma Özetleri ve Bildiriler

www.cocukacilyogunbakim2018.org

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL PROGRAM 3-7
18 Ekim 2018 3-4
19 Ekim 2018 5-6
20 Ekim 2018 7

KONUŞMA ÖZETLERİ..... 8-78

SÖZLÜ BİLDİRİLER 79-147

TARTIŞMALI POSTERLER 148-231

POSTER BİLDİRİLER 232-394

15. ÇOCUK ACİL TIP ve YOĞUN BAKIM KONGRESİ

18-20 Ekim 2018 | Hilton Bodrum, Türkbükü

18 EKİM 2018, PERŞEMBE			
SAAT	**SALON A**	**SALON B**	**SALON C (HEMŞİRE)**
08:45 09:00	**AÇILIŞ ve AÇILIŞ KONUŞMASI**		
09:00 09:45	**RESPIRATORY MANAGEMENT** **Moderators: Tolga Köroğlu, Metin Karaböcüoğlu** Respiratory Monitoring at Bedside: Actual Concepts, New Developments ***Peter Rimensberger***		
09:45 10:30	**TEAMWORK** **Moderators: Oğuz Dursun, Nilüfer Yalındağ Öztürk** Physician-Nurse Collaboration and Impact on Patient and Family Outcomes ***Jos M.Latour***		
10:30 11:00	**ARA**		
11:00 11:45	**MONITORING** **Moderators: Agop Çıtak, Benan Bayrakçı** Near Infrared Spectroscopy in Pediatric Intensive Care Units: An Essential Monitoring Tool or Another Distraction ***Awni Al-Subu***	**ACİLDE FARKLI İLAÇ UYGULAMA YOLLARI** **Oturum Başkanları: Murat Duman, Nilgün Erkek** **11:00-11:20** Sedasyon ve Analjezide İntranazal İlaç Uygulamaları ve Etkinliği ***Durgül Yılmaz*** **11:20-11:40** Nöbet Geçiren Çocukta İntravenöz Dışı Benzodiazepin Uygulama Yolları ve Etkinliği ***Nilden Tuygun*** **Tartışma:** 5 dakika	**SEPSİSTE İPUÇLARI** **Oturum Başkanları: Gamze Varlı, Gönül Temel** **11:00-11:20** Acilde Erken Tanı ve Tedavide ***Aylin Arıkan*** **11:20-11:40** Yoğun Bakım İzleminde ***Hüseyin Savaş*** **Tartışma:** 5 dakika
11:45 12:30	**İMMÜNİTE ve ENFEKSİYON** **Oturum Başkanları: Dinçer Yıldızdaş, Bülent Karapınar** **11:45-12:05** Yoğun Bakımda İmmün Yetmezlikli Hasta İzlemi ***Ayşe Berna Anıl*** **12:05-12:25** Akılcı Antifungal Kullanımı ***Dinçer Yıldızdaş*** **Tartışma:** 5 dakika	**TRAVMA** **Oturum Başkanları: Hayri Levent Yılmaz, Murat Anıl** Minör Kafa Travması ve Konküzyon Yönetimi ***Murat Duman***	**KISA ve ÖZ** **Oturum Başkanları: Metin Uysalol, Filiz Pekgökçen, Gülden Çölkuşu** **HAVA VE DAMAR YOLU UYGULAMALARINDA İPUÇLARI** **11:45-11:54** Entübasyona Hazırlık ***Nuran Tiryaki*** **11:54-12:03** Noninvazif Mekanik Ventilasyon Maske Tipleri ve Uygulamaları ***Tülay Yakut*** **12:03-12:12** Güvenli Enjeksiyon ve Damar Yolu Erişimi ***Aylin Arıkan*** **12:12-12:21** Periferik Damar Yolu Erişiminde Ultrasonografi ve İnfrared Damar Bulucu Cihazlar ***Ebru Melek Benligül*** **12:21-12:30** Santral Venöz Kateter Bakımı ***Hüseyin Savaş***
12:30 13:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**		
13:30 14:15	**KISA ve ÖZ** **Oturum Başkanları: Oğuz Dursun, Hayri Levent Yılmaz** **YATAK BAŞI ULTRASONOGRAFİDE YENİ UFUKLAR** **13:30-13:39** Trakeada ***Hayri Levent Yılmaz*** **13:39-13:48** Akciğerde ***Murat Duman*** **13:48-14:57** Damarda ***Özgür Özden Horoz*** **13:57-14:06** Çalışan Kalpte ***Oğuz Dursun*** **14:06-14:15** Duran Kalpte ***Murat Anıl***		**EDUCATION** **Moderators: Suzan Yıldız, Pelin Karaçay** How to Do Research While Working in the ER or PICU? ***Jos M. Latour***

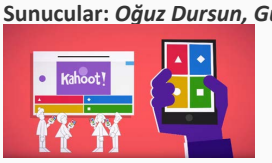
15. ÇOCUK ACİL TIP ve YOĞUN BAKIM KONGRESİ

18-20 Ekim 2018 | Hilton Bodrum, Türkbükü

18 EKİM 2018, PERŞEMBE			
SAAT	**SALON A**	**SALON B**	**SALON C (HEMŞİRE)**
14:15 15:15	**UZMANINA DANIŞALIM** **Oturum Başkanları: Benan Bayrakçı, Nazik Aşılıoğlu Yener** **ARDS'de Ventilasyon Hedefim Ne Olmalı?** **14:15-14:45** Düşük Tidal Volüm ***Nilüfer Yalındağ Öztürk*** **14:45-15:15** Düşük "Driving Pressure'' ***Esra Şevketoğlu***	**KARŞIT GÖRÜŞLER** **Oturum Başkanları: Nilgün Erkek, Can Demir Karacan** **Septik Şokta Sıvı Resüsitasyonu Nasıl Yapılmalı?** **14:15-14:30** Agresif ***Sabiha Şahin*** **14:30-14:45** Konservatif ***Okşan Derinöz*** **Bronşiyolitte Nebulize Hipertonik Salin Verilmeli mi?** **14:45-15:00** Evet, Yararlı ***Metin Uysalol*** **15:00-15:15** Hayır, Etkisiz ***Hurşit Apa***	**KARŞIT GÖRÜŞLER** **Oturum Başkanları: Başak Nur Akyıldız, Tülay Yakut, Leyla Çakır** **Endotrakeal Tüp İçi Aspirasyonda Serum Fizyolojik** **14:15-14:30** Kullanalım ***Gamze Varlı*** **14:30-14:45** Kullanmayalım ***Hüseyin Savaş*** **Rektal Vücut Sıcaklığı Ölçümü Yerine Hangisi Daha Güvenilir Bir Alternatiftir?** **14:45-15:00** Temporal Arter Ölçümü ***Emine Tuncay Ardıç*** **15:00-15:15** Timpanik Ölçüm ***Gönül Temel***
15:15 15:45	**ARA**		
15:45 16:45	**POSTOPERATİF KARDİYAK CERRAHİ-1** **Oturum Başkanları: Bülent Karapınar, Tanıl Kendirli** **15:45-16:05** Erken Dönemde Ekokardiyografik Değerlendirme ***Erkut Öztürk*** **16:05-16:25** Mekanik Ventilasyonda Kalp Akciğer Etkileşimi ***Benan Bayrakçı*** **16:25-16:45** Düşük Kardiyak Output ***Dinçer Yıldızdaş***	**UZMANINA DANIŞALIM** **Oturum Başkanları: Nedret Uzel, Emine Suskan** **15:45-16:15** Ardışık Entübasyonda Sedatif-Paralitik İlaçlar: Hastaya Göre Doğru İlaç Seçimini Nasıl Yapalım? ***Durgül Yılmaz*** **16:15-16:45** Çocuk Acilde Hasta Önceliklendirme (Triyaj): Nasıl Yapalım, Hangi Sistemi Kullanalım? ***Özlem Tekşam***	**KISSADAN HİSSE** **Oturum Başkanları:Süleyman Bayraktar, Resmiye Aydın, Mücella Arı** **Başınıza Gelmesini İstemeyeceğiniz Önemli Olaylar: Olgu Sunumları** **15:45-16:15** Çocuk Acilde ***Filiz Pekgökçen*** **16:15-16:45** Çocuk Yoğun Bakımda ***Tülay Yakut***
16:45 17:45	**KALİTE ve PROGNOZ** **Oturum Başkanları: Agop Çıtak, Etem Pişkin** **16:45-17:15** Yoğun Bakımda Skorlama Sistemleri ***Nurettin Onur Kutlu*** **17:15-17:45** Canlandırma Sonrası Komadaki Hastada Prognoz Tayini ***Tanıl Kendirli***	**KALİTE ve PROGNOZ** **Oturum Başkanları: Özlem Tekşam, Adnan Öztürk** **16:45-17:05** Acilde Hasta Yönetiminin Yoğun Bakım Prognozuna Etkisi ***Murat Duman*** **17:05-17:25** Sepsis Tanı, Tedavi ve Performans Paketlerinin Kullanımının Prognoza Etkisi ***Eylem Ulaş Saz*** **17:25-17:45** Canlandırmada Liderlik ve Ekip Dinamiği: Video Gösterimli Sunum ***Gülser Esen Besli***	**TRAVMA** **Oturum Başkanları: Nilgün Erkek, Nurkan Akıncı, Selvinaz Yıldıran** **Çoğul Travmalı Hastada Hemşirelik Bakımı** **16:45-17:15** Çocuk Acilde ***Sema Yörükbay Kaplan*** **17:15-17:45** Çocuk Yoğun Bakımda ***Ayşe Menemencioğlu***
17:45 18:45	**TARTIŞMALI POSTER** **Oturum Başkanları: Rana İşgüder, Nazik Aşılıoğlu Yener, Etem Pişkin**	**TARTIŞMALI POSTER** **Oturum Başkanları: Sabiha Şahin, Metin Uysalol, Deniz Tekin**	**TARTIŞMALI POSTER** **Oturum Başkanları: Filiz Pekgökçen, Gamze Varlı**
20:00	**Dernek Toplantısı (Tüm Üyelere Açık)**		

15. ÇOCUK ACİL TIP ve YOĞUN BAKIM KONGRESİ

18-20 Ekim 2018 | Hilton Bodrum, Türkbükü

19 EKİM 2018, CUMA			
SAAT	**SALON A**	**SALON B**	**SALON C (HEMŞİRE)**
08:00 09:00	**SÖZLÜ BİLDİRİLER (Kahvaltılı)** **Oturum Başkanları: Agop Çıtak, Hasan Ağın**	**SÖZLÜ BİLDİRİLER (Kahvaltılı)** **Oturum Başkanları: Durgül Yılmaz, Okşan Derinöz**	**SÖZLÜ BİLDİRİLER (Kahvaltılı)** **Oturum Başkanları: Etem Pişkin, Pelin Karaçay**
09:00 09:45	**RESPIRATORY MANAGEMENT** **Moderators: Dinçer Yıldızdaş, Tanıl Kendirli** Has High Frequency Oscillatory Ventilation (HFOV) Still Place in Pediatric ARDS? ***Peter Rimensberger***	**RESPIRATORY MANAGEMENT** **Moderators: Murat Duman, Özlem Tekşam** High-flow Nasal Cannula in Pediatrics: Scientific Evidence, Established Therapy, or Magic? ***Awni Al-Subu***	**HAVAYOLU YÖNETİMİ** **Oturum Başkanları: Tülay Yakut, Resmiye Aydın** **09:00-09:20** Mekanik Ventilasyonda Havayolu Bakımı Nemlendirme ve İnhalasyon Tedavileri ***Gamze Varlı*** **09:20-09:40** Yüksek Akış Nazal Kanül Oksijen Tedavisinde İzlem ***Sema Yörükbay Kaplan*** ***Tartışma:*** *5 dakika*
09:45 10:30	**KARŞIT GÖRÜŞLER** **Oturum Başkanları: Hasan Ağın, Resul Yılmaz** **Canlandırma Sonrası Hipotermi** **09:45-10:05** Yapalım ***Süleyman Bayraktar*** **10:05-10:25** Yapmayalım ***Ali Ertuğ Aslanköylü*** **Tartışma:** 5 dakika	**BİLİMSEL ARAŞTIRMA** **Oturum Başkanları: Eylem Ulaş Saz, Okşan Derinöz** Avrupa Çocuk Acil Çalışma Grubu: REPEM ***Özlem Tekşam***	**AĞRI ve ATEŞ** **Oturum Başkanları: Gönül Temel, Selvinaz Yıldıran** **09:45-10:05** Ağrı Yönetiminde Non-Farmakolojik Uygulamalar ***Gözde Çölgüneş*** **10:05-10:25** Ateş Tedavisinde Doğrular ve Yanlışlar ***Resmiye Aydın*** **Tartışma:** 5 dakika
10:30 11:00	**ARA**		
11:00 11:45	**İNTERAKTİF ULTRASONOGRAFİ OTURUMU: TANINIZ NEDİR?** **Sunucular:** ***Oğuz Dursun, Gülser Esen Besli*** 		**RESUSCITATION** **Moderators: Pelin Karaçay, Suzan Yıldız** Parents During Resuscitation: Are We Ready to Support This? ***Jos M. Latour***
11:45 12:30	**KISA ve ÖZ** **Oturum Başkanları: Agop Çıtak, Esra Şevketoğlu** **ZOR DURUMLARDA POTANSİYEL ÇÖZÜMLER** **11:45-11:54** Tıkanmış Kateter ***Nazik Aşılıoğlu Yener*** **11:54-12:03** Enfekte Kateter ***Ener Çağrı Dinleyici*** **12:03-12:12** Kateter İlişkili Derin Ven Trombozu ***Oğuz Dursun*** **12:12-12:21** Akciğer Açma Manevrası ***Hasan Ağın*** **12:21-12:30** Çift Akciğer Ventilasyonu ***Demet Demirkol***	**KISA ve ÖZ** **Oturum Başkanları: Gülser Esen Besli, Deniz Tekin** **ACİL UYGULAMALARDA İPUÇLARI** **11:45-11:54** Kafa Travmalı Hastada Entübasyon ***Özlem Tekşam*** **11:54-12:03** Acil Krikotirotomi ***Gülçin Bozlu*** **12:03-12:12** İğne Torakostomi ***Alkan Bal*** **12:12-12:21** Perikardiyosentez ***Erkut Öztürk*** **12:21-12:30** Santral Venöz Kateterizasyon ***Nilgün Erkek***	**ÖZELLİKLİ BAKIM ve UYGULAMALAR** **Oturum Başkanları: Nilüfer Yalındağ Öztürk, Ayşe Menemencioğlu** **11:45-12:05** Yara Bakımı ***Nurkan Akıncı*** **12:05-12:25** Yüksek Riskli İlaç Uygulamaları ***Mücella Arı*** **Tartışma:** 5 dakika
12:30 13:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**		

19 EKİM 2018, CUMA			
13:30 14:30	**SEPSİSTE EKSTRAKORPOREAL TEDAVİLER** **Oturum Başkanları: Halit Çam, Hasan Ağın** **13:30-13:50** Renal Replasman Tedavileri ***Başak Nur Akyıldız*** **13:50-14:10** Plazma Değişimi ve İmmunadsorbsiyon ***Esra Şevketoğlu*** **14:10-14:30** Ekstrakorporeal Membran Oksijenizasyonu (ECMO) ***Gökhan Kalkan***	**YÜKSEK AKIM NAZAL KANÜL OKSİJEN TEDAVİSİNDE İNCELİKLER** **Oturum Başkanları: Durgül Yılmaz, Hurşit Apa** **13:30-13:50** Hasta Seçimi ve Başlangıç Ayarları ***Nilden Tuygun*** **13:50-14:10** Aerosol Uygulamaları, Sedasyon ***Nilgün Erkek*** **14:10-14:30** İzlem ve Ayırma ***Deniz Tekin***	**EĞİTİM** **Oturum Başkanları: Gülser Esen Besli, Aylin Arıkan** **13:30-14:00** Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon: Nasıl Daha Etkili Şekilde Kullanabiliriz? ***Pelin Karaçay*** **14:00-14:30** Kritik Hasta Çocukta Simülasyon Uygulama Örneği: Video Gösterimli Sunum ***Leyla Çakır***
14:30 15:30	**POSTOPERATİF KARDİYAK CERRAHİ-2** **Oturum Başkanları: Tolga Köroğlu, Nilüfer Yalındağ Öztürk** **14:30-14:50** Non-Kardiyak Komplikasyonlar ***Bülent Karapınar*** **14:50-15:10** Akılcı İnotrop Kullanımı ***Nurgül Yurtseven*** **15:10-15:30** Ne Zaman ECMO? ***Tanıl Kendirli***	**EĞİTİM ve TEKNOLOJİ** **Oturum Başkanları: Hayri Levent Yılmaz, Metin Uysalol** **14:30-15:00** Acilde Hayatımızı Kolaylaştıran Akıllı Telefon Uygulamaları ***Eylem Ulaş Saz*** **15:00-15:30** Serbest, Açık Erişimli Bilimsel Medya ve Platformlar (FOAMed) ve Türkiye Örneği (Acilci.net) ***Haldun Akoğlu***	**HASTA ÖNCELİKLENDİRME (TRİYAJ)** **Oturum Başkanları: Sabiha Şahin, Sema Yörükbay Kaplan** **14:30-15:00** Hasta Önceliklendirmede İlk Basamak: Pediyatrik Değerlendirme Üçgeni ***Suzan Yıldız*** **15:00-15:30** Hasta Önceliklendirmede Kullanılan Sistemler ***Selvinaz Yıldıran***
15:30 16:00	**ARA**		
16:00 17:30	**SÖZLÜ BİLDİRİLER** **Oturum Başkanları: Tanıl Kendirli, Başak Nur Akyıldız**	**SÖZLÜ BİLDİRİLER** **Oturum Başkanları: Murat Anıl, Nilden Tuygun**	**SÖZLÜ BİLDİRİLER** **Oturum Başkanları: Suzan Yıldız, Tülay Yakut**
17:30 18:15	**VIDEO CONFERENCE** **Moderators: Demet Demirkol, Dinçer Yıldızdaş** Management of Septic Shock and MOF ***Joseph A. Carcillo***		

15. ÇOCUK ACİL TIP ve YOĞUN BAKIM KONGRESİ

18-20 Ekim 2018 | Hilton Bodrum, Türkbükü

20 EKİM 2018, CUMARTESİ			
SAAT	**SALON A**	**SALON B**	**SALON C (HEMŞİRE)**
08:30 09:30	**DR. SUAT BİÇER OTURUMU KAZALAR VE YARALANMALAR Oturum Başkanları: Dinçer Yıldızdaş, Nilden Tuygun 08:30-09:00** Sağlık Bakanlığı Çocuk Güvenliği Programı ***Başak Tezel*** **09:00-09:30** Kaza ve Yaralanmalardan Korunma ***Agop Çıtak***		**EKSTRAKORPOREAL TEDAVİ YÖNTEMLERİ Oturum Başkanları: Tanıl Kendirli, Nazan Arslan 08:30-09:00** Sürekli Renal Replasman Tedavileri ***Tülay Yakut*** **09:00-09:30** ECMO'da Hemşirelik Uygulaması ***Gülden Çölkuşu***
09:30 11:00	**DR. MURAT DERBENT OTURUMU ÇOCUK ACİL VE YOĞUN BAKIM DERNEĞİ PROTOKOLLERİ Oturum Başkanları: Tolga Köroğlu, Murat Duman 09:30-10:00** Ateşi Olan Çocuğa Yaklaşım ***Hayri Levent Yılmaz*** **10:00-10:30** Sepsis ve Septik Şok ***Murat Duman*** **10:30-11:00** Renal Replasman Tedavileri ***Demet Demirkol***		**TEKNOLOJİ Oturum Başkanları: Ayşe Berna Anıl, Mücella Arı 09:30-10:00** Çocuk Yoğun Bakımda Kayıt Sistemleri ***Ebru Melek Benligül*** **10:00-10:30** Hemodinamik İzlemde Yeni Teknikler ***Nazan Arslan*** **10:30-11:00** Hastane Enfeksiyonlarının Kontrolünde Yenilikçi Uygulamalar ***Nurkan Akıncı***
11:00 11:30	**ARA**		
11:30 12:30	**YOĞUN BAKIMDA BESLENME Oturum Başkanları: Gökhan Kalkan, Ayşe Berna Anıl 11:30-11:50** Ne Zaman Başlayalım? ***Resul Yılmaz*** **11:50-12:10** «Permisif Underfeeding" ***Etem Pişkin*** **12:10- 12:30** Intolerans ***Rana İşgüder***	**TRAVMA Oturum Başkanları: Eylem Ulaş Saz, Tanju Çelik 11:30-12:00** Bermuda Şeytan Üçgeni: Koagülopati, Asidoz, Hipotermi ***Murat Anıl*** **12:00-12:30** Masif Transfüzyonda ES, TDP, PLT: En İyi Oran Hangisi? ***Okşan Derinöz***	**UZMANINA DANIŞALIM (Olgu Örnekleriyle) Oturum Başkanları: Ebru Melek Benligül, Filiz Pekgökçen 11:30-11:50** Kan Gazı Değerlendirme ***Leyla Telhan*** **11:50-12:10** EKG Değerlendirme ***Deniz Tekin*** **12:10-12:30** Soluk Sonu CO2 Değerlendirme ***Mücella Arı***
12:30 13:30	**ÖĞLE YEMEĞİ**		
13:30 15:30	**Çocuk Yoğun Bakım Yeterlilik Sınavı**	**Çocuk Acil Yeterlilik Sınavı**	
15:30 15:45	**KAPANIŞ**		

KONUŞMA ÖZETLERİ

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

YOĞUN BAKIMDA İMMUN YETMEZLİKLİ HASTA İZLEMİ

Dr. Ayşe Berna Anıl

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Kritik hastalıklar sıklıkla immun hücre fonksiyonunun baskılanmasına neden olmaktadır. Bunun yanında primer immun yetmezlikler de yoğun bakım yatışı gerektirebilmektedir. Bu grup hastalar morbidite ve mortalitede artışa sebep olmaktadır.

Primer immun yetmezlikler immun sistemin bir veya daha fazla komponentinin yokluğu veya yetersizliği ile ilişkilidir. Primer immun yetmezlik hastalıkları sanıldığından daha sıktır. Pediatrik yoğun bakım uzmanları bu hastalıkları hızla tanımalıdır. Erken tanı ve kesin tedavi morbidite ve mortaliteden korunmak için esastır. Bu hastalar invaziv bakteriyel, fırsatçı, tekrarlayan veya tedaviye yavaş yanıt veren enfeksiyonlar, organ yetmezlikleri ve hematopoetik kök hücre transplantasyonu ile ilişkili ciddi komplikasyonlar nedeniyle yoğun bakıma yüksek oranda yatmaktadır.

Antikor defektleri en yaygın primer immun yetmezliktir; Bu nedenle, laboratuvar değerlendirmesi genellikle ilk olarak humoral eksiklik olasılığına odaklanmalıdır. Rutin kan analizinde normal bir albümin seviyesinin varlığında düşük bir toplam protein seviyesi bulunması immunglobulin eksikliğine dair erken bir ipucu olabilir. Bu hastalarda kapsüllü organizmalarla sinopulmoner enfeksiyonlar sık görülür. İmmünoglobulin tedavisi enfeksiyon kontrolünde faydalıdır.

Hücresel immun defektler antikor defektlerinden daha nadir olmasına rağmen, yoğun bakımcıların daha çok karşılaşacağı durumlardır. T hücre disfonksiyonu ve disgamaglobulinemi mevcuttur. Bu hastalarda mantar enfeksiyonları, kronik viral enfeksiyonlar, fırsatçı enfeksiyonlar, otoimmun bozukluklar ve maligniteler görülür.

Hemofagositik lenfohistiyositoz (HLH) ve makrofaj aktivasyon sendromu (MAS), sitotoksik defektlerle kontrolsüz inflamasyon gelişen immun yetmezlik tablolarıdır. MAS tipik olarak otoimmun hastalığı olan hastalarda görülür ve sıklıkla altta yatan otoimmun bozukluğun agresif tedavisiyle düzelir. HLH, ailesel veya edinilmiş olabilir ve agresif bir tedavi gerektirir.

Ağır kombine immun yetmezlikler (AKİY) primer immun yetmezliklerin en ağır formudur. Lenfositlerin sayı ve işlevindeki ağır yetersizlik, genellikle ilk 3 ay içinde görülen yaşamı tehdit eden enfeksiyonlar, diyare, dermatit ve gelişme geriliğine yol açar. AKİY Türkiye'nin bir halk sağlığı sorunudur. Erken tanı bu hastalar için yaşamsal önem taşımaktadır. Tam kan sayımında lenfosit sayısının 1yaş altı çocuklarda < 3000/mm^3, 1 yaş üstü çocuklarda < 1500/mm^3 olması uyarıcı olmalıdır. Tedavi edilmezse, yaşamın ilk 1-2 yılında **ölümle** sonuçlanır. Hastalığın tedavisinde tek küratif yöntem hematopoetik kök hücre naklidir ve genetik defektin bilinmesi tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi açısından önemlidir. Şüpheli veya kesin tanılı hastaların yoğun bakım yönetiminde enfeksiyon tedavisi yanında, sıkı izolasyon, sadece **ışınlanmış**, CMV negatif ve lökositi azaltılmış kan **ürünleri** kullanımı kritiktir.

Fagosit fonksiyonunu etkileyen bozukluklarda nötropeni veya bozulmuş nötrofil fonksiyonları görülebilir. Kompleman eksiklikleri, invazif enfeksiyonlar (en başta meningokokal hastalık), kalıtsal anjioödem (HAE), **özellikle** sistemik lupus eritematozus (SLE) gibi romatolojik hastalıklar ile yoğun bakıma gelebilir. Mannan-bağlayıcı lektin (MBL) eksiklikleri de sepsis, kawasaki hastalığı ve otoimmun bozukluklarla yoğun bakım ihtiyacı gerektirebilir.

Doğal immun sinyal kusurlarından Toll-like reseptör (TLR) sinyallerinde bozukluk durumunda herpes ensefalitini de içeren hafif ile **şiddetli** arasında değişen enfeksiyonlar tanımlanmıştır.

İmmun yetmezliklerin bazıları kanser riskini artırmaktadır. **Çoğu** kanser hastasında, altta yatan hastalık ve/veya kemoterapinin sonucu olarak immun sistem baskılanır. **Özellikle** allogenik hematopoetik kök hücre transplantasyonu yapılan hastalarda immun baskılanma en **şiddetlidir**. Bu hastalarda graft-versus-host hastalığı (GVHD) oluşumu, normal immun fonksiyonun iyileşmesini **önemli ölçüde** engelleyecektir.

İmmun yetmezlikli hastalarda genellikle yoğun bakım yatışının ana sebebini solunum yetmezliği oluşturmaktadır. Ventilasyon desteği mortalite ile ilişkilidir. Bu hastalarda özellikle entübasyondan kaçınmak, noninvazif ventilasyon desteği uygulamak ventilator ilişkili durumları azaltmaktadır. Organ yetmezliği sayısı, kullanılan inotrop sayısı arttıkça mortalite artmaktadır. Renal replasman tedavisi gerektiren renal yetmezlik de kötü sonuçlarla ilişkilidir.

Yoğun bakımda immun sistemi baskılayan bir **çok** faktör vardır. Doğal immun sitemi korumak için genel olarak hipoksi ve hiperoksiden kaçınmak, beslenmenin, katekolamin ve sedasyon kullanımının düzenlenmesi, enfeksiyonların tedavisi ve enfeksiyonlardan korunma esastır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

AKILCI ANTİFUNGAL KULLANIMI

Dr. Dinçer Yıldızdaş

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

İnvazif fungal infeksiyonlar yüksek morbiditesi ve mortalitesi ile tüm yaş gruplarında dikkat çeken klinik tablolar iken, ayrıca tedavi güçlükleri ve 2000'li yıllara kadar kısıtlı tedavi seçenekleri nedeni ile sorun yaratan infeksiyonlardır. Özelliklede çocuk yoğun bakım ünitelerinde fungal enfeksiyonlar giderek artmaktadır. Pediatrik fungal infeksiyonlar erişkin infeksiyonları ile benzer davranışa sahip olmasına rağmen; primer hastalık, tanısal yöntemlerin kullanımındaki zorluklar, antifungal ajanların çocuktaki farmakokinetiği ve klinik çalışma zorlukları ve kanıt derecesi farklılıkları nedeniyle erişkinlere göre farklılık göstermektedir. Tüm yaş gruplarında, Candida albicans en sık izole edilen etken olarak rapor edilmektedir. İnvazif kandida infeksiyonlarında Candida albicans'ı albikans dışı kandidalar; C.glabrata, C.tropicalis, C.krusei, C.parapsilosis, C.dubliniensis, C.pseudotropicalis, C.paratropicalis, C.lusitaniae ve C.guilliermondii takip etmektedir. Candida enfeksiyonları, kan akımı enfeksiyonlarının ABD'de % 8-10'u (4.sırada) Avrupa'da % 3'ü (6.sırada) oluşturmaktadır. Kan kültürü, kandidemi olgularının sadece % 50-70'sinde pozitifdir. Tür ve antifungal duyarlılığı saptaması birkaç gün zaman alabilir (üreme için 2 - 3 gün + tür tayini 2 gün). Derin yerleşimli kandidiyazisde kan kültürleri nadiren pozitifdir. Aspergillus türlerinin neden olduğu infeksiyonlar, yetişkinlerde olduğu gibi son yıllarda belirgin artış göstermiştir. Aspergillus sıklığı invazif fungal infeksiyonların % 70'ini oluşturmakta olup, 1980'den beri % 357 artış var. Çocukluk çağında A.flavus ilk ve A.fumigatus ikinci sıradaki etken olarak bildirilirken, yetişkinlerde belirgin olarak A.fumigatus en sık izole edilen etken olarak rapor edilmektedir. Aspergillus tanısında, yüksek riskli hastalarda (hematolojik malignite, kemoterapi-nötropeni, allo TX) Galactomannan ve β glukan benzer duyarlılık(%60-80) ve özgüllüğe (≥% 90) sahiptir. İki ardışık test özgüllük ve duyarlılığı arttırır (% 95–99). Solid organ TX ve düşük/orta riskli diğer immunkompromize hastalarda veri az, duyarlılık oldukça düşük (< %40). Çocuk hastalarda bu konuda yeterli veri yoktur. Erişkin sonuçlarına göre yorum yapılıyor. Çocuk yoğun bakımcıların invazif fungal infeksiyonlarda başarılı olabilmeleri için daha geniş bir spektrum içerisinde düşünmeleri ve erken, etkili antifungal tedaviyi çocuklar için yaşlarını da göz önüne alarak uygun dozda erken dönemde kullanmaları gerekmektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

YATAK BAŞI ULTRASONOGRAFİDE YENİ UFUKLAR

DAMARDA

Dr. Özden Özgür Horoz

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yoğun bakım ünitelerinde damar erişimi oldukça önemlidir. Santral ve periferal ven kateterizasyonu; ilaç uygulamaları, hemodiyaliz, plazma değişimi, monitörizasyon, parenteral nutrisyon ve laboratuvar örnekleri için, arteryel kateterizasyon ise; hemodinamik monitörizasyon, kardiyak output değerlendirilmesi ve kan örneklemesi için kullanılır. Yoğun bakımlarda ultrasonografi ile (dinamik, statik) damar erişimi uygulamaları oldukça iyi tanımlanmış olup, kullanımı da giderek yaygınlaşmaktadır. Ultrasonografi ile damar erişiminde hem erişim süresi kısalmakta, hem tekrarlamalar hem de mekanik komplikasyonlar (hemo-pnömotoraks, posterior duvar yaralanmaları) azalmaktadır.

Dinamik (işaretleme) ya da statik yöntem (real-time) ile subklavian, internal juguler ve femoral vene, periferik venlere ve arterlere erişim sağlanabilir. Bir yetişkin çalışmasında, intraosseoz girişim sonrası, iğnenin kemik iliğinde olup olmadığı kadavrada ultrasonografi ile doğrulanmıştır.

Venöz erişim için kullanılacak transduser yüksek frekanslı, küçük ve lineerdir (5-12 MHz aralığında transdüserler, cilt yüzeyinin 2-4 cm altı için uygun). Genellikle B mod ve color doppler mod kullanılır. Color doppler modda transdusere gelen kan kırmızı, uzaklaşan kan ise mavi olarak görülecektir.

Ultrasonografi ile damar erişimi sağlanması sırasında, işlemin başından sonuna kadar aseptik teknikler uygulanmalı, ultrasonografi probu kullanım sırasında steril kılıf içerisinde bulunmalıdır.

Yatak başı ultrasonografi kullanımının diğer bir alanı da vena kava inferior çapı değerlendirilmesidir. Şok veya dehidratasyonu olan çocuklarda sıvı yönetimde kullanılacak parametreler ile ilgili arayışlar devam etmektedir. Çünkü son zamanlarda santral venöz basıncın bu amaçla kullanımıyla ilgili endişeler ortaya çıkmıştır. Ultrasonografi ile hızlı, non-invaziv ve kolay bir şekilde vena kava inferor kollapsibilitesinin, mekanik ventilatördeki hastalarda ise vena kava inferior distensibilitesinin ölçümü sıvı durumu hakkında bilgi vermektedir.

Bir damarda trombüs varlığında yatak başı ultrasonografi ile düzensiz akım, kollabe olmayan venöz yapı, trombüse ait ekojenite ve renkli dopplerde dolma defekti görülebilmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde yatak başı ultrasonografinin kullanım alanları giderek artmaktadır. Kullanımının kolay olması, hızlı ve non-invaziv olması nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitelerinde de kullanımının yaygınlaştırılması ve bu amaçla çocuk yoğun bakım uzmanlarının bu konuda eğitim alarak tecrübe ve deneyimlerini artırması oldukça önemlidir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ULTRASON

DURAN KALPTE

Dr. Murat Anıl

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Günümüzde yatakbaşı ultrason pek çok acil durumun değerlendirilmesinde ve tedavinin yönlendirilmesinde kullanılmaktadır. İlk defa 2010 yılında Amerikan Kalp Birliği (AHA) ve Avrupa Resusitasyon Konseyi (ERC) kardiyak arrestte ultrason kullanımı hakkında önerilerini yayınladılar. Kardiyak arrest sırasında ultrasonun kullanılabileceği durumlar şunlardır:

1. Ventriküler fibrilasyon: Nadiren ince ventriküler fibrilasyon monitör ileduran kalp özet tanınamıyabilir ve odaklanmış bir kardiyak ultrason ile tanı konulabilir.

2. Nabızsız elektriksel aktivite veya asistol durumunda ultrasonun faydası daha çok olabilir. Hipovolemi, tansiyon pnömotoraks, kardiyak tamponad, pulmoner emboli tanılarında yardımcı olabilir.

3. Hipovolemi: Özellikle inferior vena cava değerlendirmesi ile (vena cava inferior kollapsibilite indeksi) hastada hipovolemi saptanabilir.

4. Travmada odaklanmış batın ultrasonografisi (FAST) değerlendirmesi ile batın içi serbest sıvı varlığı değerlendirilir. Cerrahi konsültasyon istenir; kan bankasına transfüzyon olasılığı konusunda bilgi verilir.

5. Abdominal aort anevrizması değerlendirilebilir. Cerrahi konsültasyon istenir, kan bankasına transfüzyon olasılığı konusunda bilgi verilir.

6. Travma hastalarında, nadir de olsa astım gibi tıbbi durumlarda tansiyon pnömotoraks görülebilir. Ultrasonda akciğer kayma harreketi (lung sliding) olmaması tanıyı düşündürür. Hastada hemen iğne dekompresyon yapılmalıdır.

7. Perikardiyal tamponad varlığı araştırılır. Hastaya ultrason eşliğinde perikardiyosentez yapılmalıdır.

8. Ultrasonun CPR sırasında prognostik özelliği de vardır. Etkin CPR'a karşılık kardiyak ultrasonda hiç bir hareket görülmemesi, kötü prognozun bir göstergesidir.

9. CPR sırasında miyokard kasılmasının görülmesi ancak santral nabızların palpe edilememesi "yalancı nabızsız elektriksel aktivitedir". Bu durumda hipovolemi gibi düzeltilebilecek bir patofizyolojinin olma ihtimali yüksektir.

10. CPR sırasında endotrakeal tüp yerinin ultrason ile doğrulanması bir diğer kullanım alanıdır.

11. Hipotansiyon ve kardiyak arrestte kullanılabilecek çeşitli ultrason protokolleri geliştirilmektedir. Bu protokoller akciğer, kalp, batın, aorta, inferior vena cava, alt ekstremite venleri, endotrakeal tüp pozisyonunu değerlendirmektedir.

Sonuç olarak CPR sırasında ultrasonun önemi gittikçe artmaktadır. CPR akışı sırasında klinisyenin ne zaman hangi bölgeyi değerlendireceği, ekip içindeki yeri, sedye etrafındaki yerleşimi son derece önemlidir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ARDS'DE VENTİLASYON HEDEFİM NE OLMALI?

"DÜŞÜK TİDAL VOLÜM"

M. Nilüfer Yalındağ Öztürk

Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS) klinik ve radyolojik olarak 1967 yılında tanımlanmıştır. Başlıca enflamasyon, artmış vasküler geçirgenlik sonucu proteinden zengin pulmoner ödem ve akciğer havalanma azlığı gibi sebeplerle ağır hipoksemik tablo hakimdir.

İlk tanımlanma sonrasında geçen 40 senede sendromun tanımında bazı önemli değişiklikler yapılmıştır. ARDS için 1994 yılında belirlenen AECM kriterleri (Amerika Avrupa Konsensus Toplantısı), 2012 senesinde Berlin kriterleri ile değiştirilmiştir. Çocuk Yoğun Bakım yaklaşımı AECM yakın zamana kadar 1994 AECM kriterlerini baz almış, yapılan çalışmalarda bu tanımlama kullanılmıştır. Berlin kriterlerinin benimseyip pediatriye adapte eden PALICC (Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference) 2015 senesinde pediatrik ARDS (PARDS) tanımlamasını ve kriterlerini literatüre geçirmiştir.

Tedavide temel yaklaşım solunum yetmezliği ve hipoksemiye yönelik destek tedavisidir. ARDS tedavisinde prognozu doğrudan etkileyen en önemli faktör hasar vermemeye odaklı mekanik ventilasyon stratejisidir. Ventilatöre bağlı akciğer hasarında çoklu organ yetmezliği (ÇOY) gelişebilir. ARDS'de ölüm genelde hipoksemiden ziyade ÇOY ile gerçekleşir. Bu nedenle sekonder hasardan kaçınmak azami önem taşır. Yüksek oranda oksijen uygulamaları, volütravma, barotravma, atelektotravma, biyotravma, ve en son olarak ta ergotravma ventilatöre bağlı hasar ile ilişkilendirilmektedir.

ARDS de akciğer hasarı homojen olmadığı için, farklı kompliyansları olan alveollerin ventilasyonu zordur; kollabe bölgelerin mümkün olduğunca açılıp, nisbeten normal bölümlerin aşırı ventilasyonunun engellenmesi hedeflenir. (open lung concept)

Erişkin ARDS hastalarında "düşük tidal hacim" uygulamasının prognozu olumlu yönde etkilediği net olarak gösterilmiştir. Bu konudaki majör kanıt 2000 senesinde yayınlanan ARDS'de düşük ve yüksek tidal volüm stratejilerinin karşılaştırıldığı çok merkezli randomize kontrollü çalışmadır (ARDS-net tidal volume trial). Çocuklarda da erişkinlerde olduğu gibi düşük tidal hacim uygulanması önerilmekle beraber bu konuda destekleyici bir randomize kontrollü çalışma bulunmamaktadır. Pediatrik literatürdeki prospektif ve retrospektif gözlemsel çalışmalarda basınç kontrollü modlarda 6-10 mL/kg arası tidal volümler (erişkinden fazla olarak) artmış mortalite ile ilişkili bulunmamıştır. Bununla beraber, pediatrik çalışmaların gözlemsel nitelikte olduğu hatırlanmalıdır. Aynı zamanda tidal volüm kaçaklardan ve ölçümlerin nerede yapıldığına bağlı olarak devre kompliyansından da etkilenebilir. Genellikle, özellikle küçük bebeklerde daha güvenilir olan proksimal ölçümler olmasına rağmen, genelde ventilatörde yapılan ölçümler kullanılmaktadır. Ölçümlerin kiloya endekslenmesi de hata içerebilir. Malnutrisyon ve obezite gibi durumlarda kayda geçen ölçümler vermeyi hedeflediğimiz gerçeklikte olmayabilir. Özetle uygulanan, verdiğimizi düşündüğümüz tidal hacim olmayabilir. Tidal hacim, uygulanan havayolu basıncından etkilenir. Histerez eğrisinde alt ve üst bükülme noktaları arasındaki güvenli zon en verimli alandır. Bununla beraber sadece uygulanan ortalama havayolu basıncı belirleyici değildir; hastanın spontan soluma veya solumama durumuna göre transpulmoner basınç etkisi farklı tidal hacimler yaratabilir. (TPP= alv P- pl P)

PALICC önerileri arasında kompliyansı normale yakın olan PARDS'li hastalarda tidal hacim 5-8 mL/kg, akciğer kompliyansının azalmış olduğu ağır PARDS hastalarında 3-6 mL/kg şeklinde ayarlanması bulunmaktadır. Burada ağırlık için öngörülen vücut ağırlığı kullanılmalıdır (PBW:predicted body weight). Erişkinler cinsiyet ve boy ölçümüne göre standart tablolar kullanmaktadırlar. Tidal hacim ayarlanırken basınç hedefli modlarda tepe inspiryum basıncının (PIP) 28-30 cm-H2O altında, hacim hedefli modlarda ise plato basıncının 30 cmH2O altında olması amaçlanır. Plato basıncı inspiryumda hava akımı kısa süreli durdurularak ölçülür. Bu sırada hastanın solunumu baskılanmış olmalıdır.

Özetle, PARDS yönetimi konusunda hasar vermeme odaklı ventilasyonun önem bilinmekle beraber, çocukta şu an için kanıta dayalı veri eksikliği mevcuttur. Erişkinlerde ise düşük tidal hacim kullanımı ile mortalite ve morbiditenin azaldığı net olarak gösterilmiştir. Bu nedenle PALICC tarafından da düşük tidal hacim stratejisi ventilasyon hedefi olarak önerilmektedir. Pediatriye özel tanım (PARDS) sonrasında yapılacak RKÇ'lar bu konuda yol gösterici olacaktır.

Kaynaklar:

1. Rimensberger PC, Cheifetz IM; Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. Ventilatory support in children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Pediatr Crit Care Med. 2015 Jun;16(5 Suppl 1):S51-60.

2. Khemani RG, Smith LS, Zimmerman JJ, Erickson S; Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. Pediatric acute respiratory distress syndrome: definition, incidence, and epidemiology: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Pediatr Crit Care Med. 2015 Jun;16(5 Suppl1):S23-40.

3. Quasney MW, Lopez-Fernandex YM, Santschi M. Watson RS, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. The outcomes of children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Pediatr Crit Care Med 2015; 16(5 Suppl 1):S 118-S131.

4. The ARDS Network. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2000;342:1301-8.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ERKEN DÖNEMDE EKOKARDİYOGRAFİK DEĞERLENDİRME

Dr. Erkut Öztürk

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy SUAM

Ekokardiyografi; konjenital kalp hastalıklarının(KKH) tanı ve tedavisinde kullanılan yapısal,fonksiyonel, hemodinamik problemlerde kalitatif / kantitatif veri amacıyla en sık kullanılan temel araçtır. Erken ekokardiyografik değerlendirme operasyon öncesi dönemden başlamalı, operasyon dönemi ve yoğun bakım dönemiyle devam etmelidir.

Erken ekokardiyografik değerlendirmenin ilk aşaması doğru tanıdır ve bunun yolu kalp hastalıklarının segmental bir şekilde incelenmesidir. Segmental analiz aşamaları;

• Atriyal (visceral ve atriyal) situs

• Venoatriyal bağlantı (sistemik ve pulmoner venöz dönüş)

• Atriyum-ventrikül (AV) bağlantısı

• Ventriküler situs

• Ventrikül-büyük arter (VA) bağlantısı

• Büyük arterlerin diğerine göre pozisyonu

• İntrakardiyak defektler

• Ekstrakardiyak (damarsal) anomalilerin değerlendirilmesi olarak özetlenebilir.

Erken ekokardiyografik değerlendirmede operasyon sırasındaki süreç göz ardı edilmemelidir. Son yıllarda Konjenital kalp cerrahisi operasyonu sırasında intraoperatif transözafajial (TEE) veya intraoperatif epikardial ekokardiyografi (IEE) kullanımı artmıştır. KKH'da intraoperatif değerlendirmede TEE birinci seçenek görüntüleme yöntemi olmakla birlikte ; TEE kullanımının zor olduğu düşük tartı, çene yapısı, büyük dil durumunda veya TEE ile değerlendirmenin zor olduğu Pulmoner arter anatomisi(bifurkasyon,LPA,RPA), VSD(apikal,muskuler)varlığında, TEE probunun bulunmaması gibi durumlarda IEE oldukça yardımcı olmaktadır.

Postoperatif dönemde yoğun bakım takibinde üzerinde uzlaşılan bir kılavuz olmamakla birlikte ortak görüş günde 24 saat, haftada 7 gün değerlendirme yapılması gerekliliğidir.

Postoperatif dönemde ;

• İlave Önemli Patolojiler(rezidü defektler interatriyal septum, interventriküler septum, sağ ventrikül çıkım yolu, restriktif sağ ventrikül fizyolojisinin değerlendirilmesi,sol ventrikül çıkım yolunun)

• Kapakların Durumu(Mitral,triküspit,aort ,pulmoner kapak)

• Ventrikül boyut ve fonksiyonları(Kısalma fraksiyon,ejeksiyon fraksiyonu,TAPSE, kardiyak debi ölçümü)

• Efüzyon varlığı(tamponad,plevral efüzyon)

• Operasyona özel durumlar(şant akımı,bant gradyenti,koarktasyon varlığı,pulmoner arter basıncının tahmini ölçümü) ayrıntılı değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak; Erken Ekokardiyografik (TTE,TEE,IEE) değerlendirme Ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve yoğun bakım döneminde altın standart bir tanı yöntemidir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

DÜŞÜK KARDİYAK DEBİ SENDROMU

Dr. Dinçer Yıldızdaş

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doğuştan kalp hastalıkları tüm doğumların %1'ini oluşturmaktadır. ABD'de yılda 40. 000, Türkiye'de yılda 15.000 civarında doğuştan kalp hastalık'lı bebek doğmaktadır. Yarısına hayatının ilk yılında kalbine yönelik girişim uygulanmaktadır. Büyük bir kısmı yoğun bakım ihtiyacı duymaktadır. Düşük Kardiyak Debi Sendromu postoperatif kardiyak hastalıkların önemli bir sorunudur. Hastaların % 25'inde görülür, bir veya birden fazla faktöre bağlı olabilir. Nedenleri ise; rezidüel defekt yada daha önce tanımlanmamış yapısal bir defekte, preoperatif ventrikül fonksiyon bozukluğunun devam etmesine, intraoperatif durumlara (iskemi-reperfüzyon hasarı, kardiyopulmoner bypass hipotermi, yetersiz myokardiyal koruma), cerrahi prosedür tipine, cerrahi komplikasyona, disritmi, pulmoner hipertansiyon ve infeksiyona bağlı gelişebilir. İlk 6-12 saat içinde başlar ve genellikle 24 saatte düzelir. Tanı koydurucu bulguları; Artmış kalp hızı, kötüleşen metabolik asidoz, organ yetmezliği, atriyum basınçlarında artış, santral ısının artması, sistemik hipertansiyon veya hipotansiyondur. Hatta kardiyak arreste neden olabilir. Kardiyak debi veya indeks monitörizasyonu rutinde sık kullanılmaz. Düşük kardiyak debi sendromu tedavisinde önce intravasküler volüm, serum Ca düzeyi, kalp ritmi ve sedasyon durumu değerlendirmek gerekir. Bunlara rağmen düzelmiyor ise vazoaktif ilaçlar kullanılmaya başlanır. Bunlar ile de düzeltilemiyorsa çok gecikmeden ECMO tedavisi başlanılmalıdır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA ÖLÇÜTLEMELER

Dr. Nurettin Onur Kutlu

Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ölçütleme (skorlama) sistemlerinin güncel tıpta kullanımı: ,klinikte hastalığın ciddiyeti, hastanın tedaviye yanıt durumu ve hastanın ileride olası musabiyet ve ölüm riskinin değerlendirmesi; bilimsel çalışmalarda hastaların standardizasyonu ve sayımlamaların sıhhati; idari planda ise yoğun bakım birimlerinin verim ve başarısının değerlendirilmesi için çağdaş yoğun bakım hizmetlerinin bir gereği ve bir göstergesidir. Ayrıca yoğun bakımda izlenen hastanın hastalığının ağırlık derecesinin bilinmesi tedavinin yönlendirilmesinde de önemlidir. Yapılan çalışmalar ölüm olasılığı tahmininin, tıbbi müdahaleleri, tedavi planlarını ve olası hasta iyileşmesini etkileyebileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerde kısıtlı kaynakların etkin ve verimli kullanımının, tıbbi bakım programlarının ve tıbbi politikaların geliştirilmesinde ölçütlemelerin yeri tartışılmazdır.

Ülkemizde yasal ve idari zorunluluk bulunmadığı için, yoğun bakımlarda skorlama sistemlerinin kullanımı bugüne kadar istenilen düzeye ulaşamamıştır. Ancak 2010 tarihli 5947 sayılı yasa ile "zorunlu mesleki mali sorumluluk sigortasının yürürlüğe girmesiyle birlikte, "hekimlerin tıbbi uygulamalar sırasında yaşanılan mesleki hatalar" ile ilgili olarak tazminat ödemeleri konusu giderek önem kazanmaktadır. Ayrıca yoğun bakım üniteleri bu konu ile ilgili olarak en yüksek risk grubunda yer almaktadır. Tüm bu nedenlerle yoğun bakımlarda hastalık ciddiyetini belirlemek ve ölüm olasılığını belirleyebilmek amacıyla skorlama sistemlerinin kullanılması, elde edilen ölçütlemelerin düzenli olarak kaydedilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir.

Ölçütleme sistemleri; hastalık ciddiyetini değerlendirerek ölüm riskini tahmin eden "*prognostic''* skorlamalar ve organ tutulumunu belirleyen "organ yetmezliği skorlama sistemleri" olmak üzere iki esas kısımdan oluşur. Ancak aynı zamanda, skorlama sistemleriyle belirlenen organ yetmezliğinin derecesi ile hayatta kalım arasında da iyi bir koşutluk (korelasyon) vardır.

ÖLÇÜTLEME SİSTEMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

1. Hayati Risk Belirleyici Ölçütlemeler

Yoğun bakıma yatışı sırasında pek çok hastanın tanısı belirlenememiş olabilmektedir. Bu nedenle tanıya dayalı skorlama sistemlerinin uygulanabilmesi mümkün olmadığından, fizyolojiye dayalı skorlama sistemleri kullanılmaktadır. Yoğun bakım hastalarında hayatta kalımı belirleyen faktörler; olgunun genel durumu, hastalığının tipi, ciddiyeti ve tedaviye yanıtıdır. Ayrıca yaş, beslenme durumu ve müzmin hastalıklar, organ işlevlerinde daha hızlı bozulmaya yol açarak olgunun fizyolojik rezervini olumsuz etkileyebilmektedir.

Çocuklarda en sık kullanılan hayatta kalım ölçütlemeleri PRISM III (Pediatric Risk of Mortality) ve PIM 3 (Pediatric Index of Mortality) skorlamalarıdır.

2. Organ Yetmezliğinin Değerlendirilmesi

Hayat riski belirleyici ölçütlerin yalnız başına yoğun bakım etkinliğinin değerlendirilmesi ve klinik çalışmaların yürütülmesinde yeterli olmamaktadır. Aynı zamanda hastalık şiddetinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çoklu organ yetmezliği çocuk yoğun bakım ünitelerinde morbidite ve mortalitenin temel nedenlerinden biridir. Ölüm hızı farklı çalışmalarda %5 ile % 20 arasında değişmektedir. Aynı zamanda çoklu organ yetmezliğinin derecesinin belirlenmesi ile dolaylı olarak ölüm riski hakkında da fikir sahibi olunabildiği bilinmektedir.

Her ne kadar organ yetmezliği sayısı arttıkça mortalite riskinin arttığı bilinse de, bazı organ yetmezliklerinin riski diğerlerine göre daha fazla arttırdığı farklı çalışmalarda kanıtlanmıştır. Bu nedenle organ işlev bozukluklarını tanımlamak ve derecelendirmek için çeşitli skorlar geliştirilmiştir. 'Pediatric Multiple Organ Dysfunction Score' (P-MODS), ve PELOD çocuk yoğun bakım birimlerinde en iyi bilinen sistemlerdendir . Pratikte en sık kullanılan skor PELOD skorudur.

İdeal bir model olarak kabul edilebilmesi için bir ölçütleme sistemi:

1. Hassas: Klinik ve laboratuar değişiklikleri klinik durumu kolayca betimlemeyebilen

2. Tekrarlanabilir. Bireysel değerlendirmelerden etkilenmeyen

3. Özgül: Sair hastalıkların neden olduğu çeldirici sonuçlardan etkilenmeyen.

4. Basit ve uygulaması kolay: Uygulaması karmaşık ve ölçütlerine her yoğun bakımda ulaşılabilir vasıflarda olmalıdır.

Ölçütleme (skorlama) sistemlerinin hiçbirinin ideal özellikte olmadığı iyi bilinmeli, ancak yararları ve kısıtlılıkları iyi anlaşılarak kullanılmalıdır.

Bu sunumda en çok kullanılan ölçütleme sistemleri hakkında bilgi verilecek, aynı zamanda birbirlerine karşı avantaj ve dezavantajları değerlendirilecektir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

NÖBET GEÇİREN ÇOCUKTA İNTRAVENÖZ DIŞI BENZODİAZEPİN UYGULAMA YOLLARI VE ETKİNLİĞİ

Dr. Nilden Tuygun

Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Beş dakikadan uzun süren nöbet "Status Epileptikus" olarak kabul edilmektedir. Nöbet süresi ne kadar uzarsa nöbetin durdurulması o kadar zorlaşacaktır. Uzamış nöbet nörolojik morbidite hatta mortalite ile sonuçlanabilmektedir. Bu anlamda benzodiazepinler ilk tercih kurtarıcı altın standart ilaçlardır.

Damar yoluna erişimin olmadığı durumlarda intravenöz dışı benzodiazepinlerin kullanımı günümüzde önem kazanmıştır. Diazepam, midazolam ve lorazepamın intranasal, bukkal, sublingual, rektal ve intramuskuler yollardan uygulanmasını karşılaştıran çok sayıda çalışma mevcuttur. Rektal diazepam, yıllardan beri hastane dışında kullanımı kabul görmüş tek benzodiazepin iken, yakın zamanda midazolamın bukkal formunun da hastane dışı kullanımı uygulanmaktadır. Rektal yol ile uygulamanın hastane dışında özellikle ergenlerde sosyal sorunlar yarattığı bilidrilmektedir. İntranazal midazolam, kan akımına karışarak ve olfaktor bulbus yoluyla beyne moleküllerin transferiyle doğrudan ve hızlı etki gösterir. Ancak büyük miktarda veya hızlı uygulandığı takdirde ilaç farenkste kaybolur ve suboptimal emilim ile sonuçlanabilir. Bukkal yolun emilim yüzeyi nazale göre geniştir. Ancak yutulursa ilk geçiş metabolizmasıyla etkinlik azalabilir. Öğürme, öksürme ve apirasyonu provoke edebilir. Sublingual yol sadece lorazepam için önerilmektedir. İntramuskuler yol ağrılı olup sağlık çalışanı dışında kullanıma uygun değildir. Biyoyararlanımın değişken olması ve ikinci doz benzodiazepin uygulanmasına izin vermemesi zorluklarıdır.

İntravenöz benzodiazepinler, uygulandığı andan itibaren diğer yollara göre tartışmasız en kısa sürede etki eden ilaçlardır. Ancak damar yolu olmayan nöbet geçiren bir hastada; ilacın uygulanması için damar yoluna erişim hasta için zaman kaybı olabilmektedir. Tüm intarvenöz dışı benzodiazepinlerde ilacın uygulanma süresi intravenöz yola göre kısadır. Her ne kadar intravenöz yol ile etki çabuk başlamış olsa da; hasta ile doktorun karşılaştığı andan nöbetin durmasına kadar geçen kümülatif toplam süre intravenöz dışı ilaçlarda daha kısadır.

Sonuç olarak; hastanede damar yolu açık olan bir hastada tartışmasız intarvenöz benzodiazepinler tercih edilirken; damar yolu açık olmayan hastada intravenöz dışı benzodiazepinler ilk doz uygulama için kullanılabilir. Ancak bu yollarla 5 dakika içinde nöbet durdurulamazsa bu süre içinde damar yoluna erişim sağlanıp ikinci dozun iv yoldan uygulanması gereklidir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SEPTİK ŞOK VE AGRESİFSIVI TEDAVİSİ

Dr. Sabiha Şahin

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

2001'den önce kanıta dayalı belirli bir tedavi yönetimi olmadığı için şiddetli sepsis ve septik şokla ilişkili ölüm oranı % 40-50 arasındaydı. Rivers ve ark önerdiği EGDT (Erken Hedefe Yönelik Tedavi) mortalitede belirgin bir azalma göstererek, sonraki birkaç yıl içinde septik şokun yönetimini değiştirmiştir. Son yıllarda erişkinlerde yapılan RCT üç çalışma da (ARISE,ProMISE,ProCESS) EGDT ye karşılık standart bakımların mortalitesinin daha az olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir ve EGDT'de 6 saatlik sepsis resüsitasyon bandının ana bileşenlerinin standart bakımla karşılaştırıldığında ek yarar sağlamadığını savunmuşlardır. Yakın zamanda, septik şokta sıvı resüsitasyonunda böylesine agresif yaklaşımın, mortalite artışına neden olduğu , Sıvı Genişletici Destekleyici Tedavi (FEAST) çalışmasında bildirilmiş, agresif sıvı tedavisi ile ilgili sorgulamaya yol açmıştır. Fakat bu çalışmadaki sonuçların hastaların çoğunun malarya nedenli anemik olması , vazoaktif kullanılmaması , YB şartlarının olmaması gibi bir çok nedenle şu an uygulanan tedavi yaklaşımını etkilemesi mümkün gözükmemektedir .Halen devam eden çalışmalarda da aşırı sıvı resüsitasyonunun sıvı yüklenmesi ile ilişkili olduğu, morbidite ve mortaliteyi artırabileceği araştırılmaktadır (SQUEEZE) .

Septik şoku olan çocuklarda tedaviye yönelik hedeflere ulaşmak için en uygun sıvı resüsitasyon hacmi ve vazoaktif desteğin başlatılma zamanı , halen cevap aranan önemli sorulardandır. Buradaki sorun verilen sıvı hacminin yeterli olup olmadığının iyi değerlendirilmesidir.Yapılan çalışmalarda Kalp Hızı ve Sistolik Kan Basıncı ,Kapiller Dolum Zamanı gibi klinik bulgular sıvı cevabını

göstermede yetersiz bulunmuştur. Dinamik değişkenler arasında (Kalp atım hacmindeki ventilasyon kaynaklı değişkenliği yansıtan), Aortik Kan Akımı Pik Hızındaki Solunum Velositesi % 92 duyarlılık , % 85 özgüllük ile altı çalışmada çocuklarda sıvı duyarlılığını tutarlı bir şekilde öngören tek değişkendir. Bununla birlikte,23 çalışmada Pasif Bacak Yükseltme-Testi (PLR) testi sırasında indüklenen hemodinamik değişikliklerin,% 86 duyarlılık , % 92 özgüllüğü olan sıvı duyarlılığının iyi bir göstergesi olduğu bildirilmiştir Sonuç olarak çocuklarda septik şok tedavisinde erken dönemde agresif sıvı tedavisi ,Stabilizasyon döneminde ise dinamik parametreler kullanılarak kontrollü sıvı verilmesi halen geçerliliğini korumaktadır

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SEPTİK ŞOKTA SIVI RESUSSİTASYONU NASIL YAPILIR? AGRESİF/KONSERVATİF?

Dr. Okşan Derinöz Güleryüz

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Sepsis ve septik **şok**, **önemli** bir sağlık sorunudur ve insidansı tüm dünyada artmaktadır. Yılda tahmini 20-30 milyon vakanın olduğu bildirilmektedir. Erken dönemde tanı alıp tedavi edilmezse **ö**lüm, ciddi komplikasyonlar ve artan tedavi maaliyetlerine neden olur. Klinisyen septik **şokun** yarattığı hipotansiyon, hipoperfüzyon ve organ disfonksiyonun zaman kaybetmeden hızla tedavi etmelidir.

Sıvı resussitasyonu, antibiyotikten bile daha **önce** başlamış bir tedavidir. Bu tedavi 1830'larda Avrupa'daki kolera pandemisi ile başlamıştır. Resususitasyonda sıvı uygulaması ilk olarak agresif bir **şekilde** uygulanmış ve bu konu ile ilgili **çalışmalara** zemin hazılamıştır. Günümüzde tedavide sıvının fazla veya az verilmesine bağlı farklı klinik bulguların ortaya **çıktığı** bilinmektedir. Bu nedenle **önerilen**, pozitif sıvı dengesine neden olmadan sıvı uygulamalarının yapılmasıdır.

Agresif sıvı tedavisinin sepsiste mortalite artışına neden olduğunu gösteren birçok **çalışma** vardır. FACTT, FEAST, CLASSİC, PALİSİ gibi birçok **çalışma** grubunda kritik hastada fazla sıvının zararlı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Sonuçta tüm resussitasyon sıvıları organ **ödemine** ve disfonsiyonuna katkı sağlar. Sıvı dengesi, sıvının tipinden daha **önemlidir**. Sıvı resussitasyon tedavisinde ideal volüm ve bu volümün uygulanacağı metod henüz bilinmemektedir ve yüksek hacimli sıvı resussitasyonlarında ((>40 mL/kg) dikkatli olunmalıdır. 180 yıl **önce** Dr Thomas Latta'nın dediği gibi; "Resüsitasyon sıvılarını uygularken **çok** dikkatli davranılmalı, sıvı kontrollü vermeli ve verilen her sıvı uygulaması sonrası hasta yakın gözlemlenmelidir!"

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

BRONŞİYOLİTTE NEBULİZE HİPERTONİK SALİN VERİLMELİ Mİ?

EVET, YARARLI

Dr. Metin Uysalol

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi

Akut bronşiolit (AB) özellikle 2 yaş altı çocuklarda önemli bir hastaneye başvuru ve yatış sebebidir. Akut viral bronşiolitin halen standart bir tedavisi yoktur. AB sıklıkla kendini sınırlayan bir hastalık olup olguların büyük kısmında hastaneye yatış gerekmemektedir (1). Tedavi olarak genel destek tedavisi ve komplikasyonların izlemi yeterli görülmektedir. Hastaların genelde ayaktan veya evde ilaç kullanılmaksızın genel destek tedavisi ile izlenmesi iyileşme sağlanmaktadır. Vakaların hidrasyonu sağlanmalı, beslenme ve solunum takibi yapılmalıdır. Bu yaklaşımlar ile vakaların çoğu birkaç günde hızlı bir düzelme sürecine girmeye başlar. Rutin tedavide salbutamol gibi bronkodilatörleri kortikosteroidler, ipratropium bromid, montelukast, ribavirin, magnezyum sulfat, helioks, N-asetil sistein tedavileri ve göğüs fizyoterapisi önerilmez. Ayrıca komplikasyon olmadıkça antibiyotik tedavisi de önerilmez. Bazı olgularda uygulanan tedavi rejimlerine göre inhale hipertonik salin (genellikle %3), inhale epinefrin, yüksek akımlı oksijen ve göğüs fizyoterapisi tedavisi verilebilir. (1)

2013 yılında yayınlanan Cochrane derlemesinde1090 AB'li çocukta HS tedavisinin bronşiyolitte etkinliği değerlendirildiği, 11 randomize çift-kör, kontrollü çalışmanın sonuçları sunulmuştur. Hastaneye yatışı yapılan 500 hastada %3 HS uygulanmasının %0.9 saline göre yatış süresini 1.15 gün ($p<0.0001$) kısalttığı bulunmuştur (2). Nebulize HS, tedavisinin hastaneye yatan ciddi olmayan bronşiyoliti bebeklerde yatış süresini anlamlı oranda azalttığını ve ayaktan ve yatan olgularda klinik bulgularda iyileştirici etkisinin olduğu gösterilmiştir (2). 2015 yılında İran'da yapılan çift kör klinik çalışmada, iki yaşından küçük 70 olguda nebulize salbutamol ve nebulize %3 HS tedavilerinin etkinliği karşılaştırılmıştır. Salbutamol grubundaki 35 olgunun klinik düzelme süresi 4.14±0.9 gün, % 3 HS grubunda 3.06±0.6 gün olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (3). HS tedavisinin etkinliği ve yan etkilerini araştıran 1992 AB'li çocuk alındığı 15 çalışmanın sonuçları 2015 yılında yayınlanan sistemik derlemede sunulmuştur. HS uygulamasının hastanede yatış oranını 0.36 gün azaldığı ve klinik hastalık ciddiyetinde azalma sağladığı gösterilmiştir (4). 2015 yılında yayınlanan bir başka sistematik değerlendirmede hastaneye yatışı yapılan bronşiyolitli çocuklarda nebulize %3 HS'nin etkinliği değerlendirilmiştir. Toplam 1706 olguya %3 HS verilmiş. Hastane yatış oranı %0.9 salin ya da standart tedaviye göre HS grubunda anlamlı oranda kısa bulunmuştur. HS grubunda klinik skorda düzelme daha hızlı olmuştur. Tedaviye bağlı yan etki görülmemiştir (5).

Amerikan Pediatri Akademisi, hastaneye yatış gerektiren bronşiyolitli olgularda HS kullanımını önermektedir (1). Hipertonik salin tedavisi değişik çalışmalarda farklı protokollerle önerilmiştir. Öneriler; %3 hipertonik salinin 4 ml, nebulizatörle, günde 3 veya 4 defa (6-8 saatte bir), 2 gün veya taburcu oluncaya kadar tedavide kullanılabileceği yönündedir (2-5).

Nebulize hipertonik salin, acil servis ortamında akut bronşiyoliti olan bebeklerde hastaneye yatma riskini potansiyel olarak azaltabildiği Zhang ve arkadaşlarının çalışmasında da bildirilmiştir (6) Salma ve ark. da çalışmalarında hipertonik salinin, akut bronşiyolit tanılı çocuklarda, normal salin ile karşılaştırıldığında, modifiye solunum değerlendirme skorunda (MRAS) ve hastanede kalış süresinde önemli azalmalar sağladığını bildirmiştir (7). Saba ve ark. nebulize hipertonik salinin, bronşiyolit tedavisinde güvenli, etkili ve adrenaline üstün olduğu bildirmişlerdir. Hipertonik salinin, AB'de çalışma süresi boyunca 24 saatlik klinik skorda düzelme ve hastanede kalış süresi açısından epinefrinden daha etkili bulduklarını bildirmişlerdir (8). Kuzik ve ark. da yakın zamanda ve gelecek vaat eden bir başka gelişmenin de, nebülize hipertonik salin kullanımı ile tedavinin, viral bronşiyoliti olan bebeklerde hastanede kalış süresinde % 26'lık bir azalma ile sonuçlandığını bildirmeleri olmuştur (9). Uysalol ve ark. çalışmalarında diğer tedavi seçenekleri ile karşılaştırıldığında % 3 hipertonik salin ile karıştırılan nebulize adrenalin 4. saatte anlamlı derecede daha yüksek bir taburculuk oranı ($p <0.001$) ve daha kısa hastanede kalış süresi ($p = 0.039$) sağladığını bildirmişlerdir (10). Bununla birlikte, tedavilerin yan etkiler, 24. saatte taburculuk oranları ve ilk on beş gün içinde tekrar başvuru oranları arasında anlamlı bir fark bulamadıklarını bildirmişlerdir. % 3 hipertonik salin ile karıştırılan nebulize adrenalin tedavisinin 4. saat taburculuk oranlarının diğer tedavilere üstünlüğü, 'daha iyi akut yanıt" olarak değerlendirilmiş ve hastaneye yatış ihtiyaçlarını azaltmak için yardımcı olabileceği bildirilmiştir. Ek olarak, bu tedavi seçeneği seçenek hastanede kalış süresini azaltmak için daha etkili görünmekte olduğunu ifade etmişerdir.

Sonuç olarak AB'li çocuklarda nebulize hipertonik salin tedavisinin yatış süresini anlamlı oranda azalttığı ve ayaktan ve yatan olgularda klinik bulgularda iyileştirici etkisi olduğu pek çok çalışmada bildirilmiştir. Randomize kontrollü çalışmalar ve Cochrane sistematik analiz ve iyi planlanmış klinik çalışmalar sonucunda AB tedavisinde kullanımı önerilmektedir (2-5). Hastane yatış oranında azalma, yatış süresinde kısalma ve hızlı klinik düzelme sağlamaktadır. Öneriler AB tedavisinde kullanılabileceği şeklindedir.

Bronşiyolitte Nebulize Hipertonik Salin Verilmeli Mi? Sorusunun cevabı

Evet, Yararlıdır olmalıdır.

Kaynaklar

1. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. Pediatrics 2014; 134:e1474.
2. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. Cochrane Database Syst Rev 2013; 7: CD006458.
3. Zamani MA, Movahhedi M, Nourbakhsh SM, et al. Therapeutic effects of Ventolin versus hypertonic saline 3% for acute bronchiolitis in children. Med J Islam Repub Iran 2015; 29: 212-7.
4. Maguire C, Cantrill H, Hind D, Bradburn M, Everard ML. Hypertonic saline (HS) for acute bronchiolitis: Systematic review and meta-analysis. BMC Pulmonary Medicine 2015; 15: 148- 65.
5. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Klassen TP, Wainwright C. Nebulized Hypertonic Saline for Acute Bronchiolitis: A Systematic Review. Pediatrics 2015; 136: 687-701.
6. Zhang L, Gunther CB, Franco OS, Klassen TP. Impact of hypertonic saline on hospitalization rate in infants with acute bronchiolitis: A meta-analysis.Pediatr Pulmonol. 2018 Aug;53(8):1089-1095. doi: 10.1002/ppul.24066. Epub 2018 Jun 12.
7. Salman MK, Ashraf MS, Ahmad E. Comparison of 3.0% hypertonic saline versus 0.9% normal saline nebulization for acute bronchiolitis in children. J Postgrad Med Inst 2018; 32(2): 128-31.
8. Saba Anwar, R S Sethi, Om Shankar Chaurasiya, Anuj S Sethi. Which is more effective for Nebulization in Bronchiolitis: Hypertonic Saline or Epinephrine. People's Journal of Scientific Research July 2017; Volume 10, Issue 2
9. Kuzik BA, Al-Qadhi SA, Kent S, et al. Nebulized hypertonic saline in the treatment of viral bronchiolitis in infants. Journal of Pediatrics 2007;151:266–70.
10. Uysalol M, Haşlak F, Özünal ZG, Vehid H, Uzel N..Rational drug use for acute bronchiolitis in emergency care. Turk J Pediatr. 2017;59(2):155-161. doi: 10.24953/turkjped.2017.02.007.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

BRONŞİYOLİTTE NEBULİZE HİPERTONİK SALİN VERİLMELİ Mİ? HAYIR, ETKİSİZ

Dr. Hurşit Apa

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Bronşiyolit 2 yaş altı çocuklarda en sık görülen alt solunum yolu hastalığıdır. En sık etken respiratuvar sinsityal virüs olmakla birlikte human metapnömovirüs, rino virüs gibi diğer etkenler de akut bronşiyolite neden olmaktadır. Yaşamın ilk yılında en sık hastaneye yatış nedenlerinden birisidir. Patogenezinde terminal bronş epitelinde hasar oluşmakta ve olayın olduğu bölgede ödem, inflamasyon, artmış mukus üretimi vardır. Bu kaskad sonucunda bronşlarda yaygın obsrüksiyon ve atelektaziler oluşur. Klinik olarak respiratuvar distresin şiddeti değişmekle birlikte dehidratasyon, siyanoz, apne, takipne, retraksiyonlar, burun kanadı solunumu, zorlu ekspiryum ve wheezing, ronküs, raller görülür.

Akciğer grafisi, tam kan sayımı ve nazal aspiratta RSV-PCR-hızlı antijen testinin ayaktan tedavi edilen hastalarda yeri yoktur. Ancak hastanın klinik şiddet skoru yüksekse, yüksek ateşleri devam ediyorsa, hastaneye yatırılması düşünülüyorsa ve nazokomiyal bulaş önlenmesi ve anti-viral tedavi başlanması düşünülen olgularda yapılabilir.

Tedavi öncelikle Oksijenizasyon, Hidrasyon ve nazal aspirasyonu içeren destek tedavisidir. Ayrıca bronkodilatörler, kortikosteroidler ve hipertonik salin tedavisi kullanılmaktadır. Ayrıca son yıllarda yüksek akış nazal kanül tedavide kullanılmaktadır. Bakteriyal koinfeksiyon olmadıkça antibiyotiğin yeri yoktur.

Hipertonik salin kullanımı ile ilgili tartışmalar hala devam etmektedir. Hipertonik salin tek başına yada bir bronkodilatör ile inhale 3-4 doz/gün verilebilir. Hastane yatış süresi, klinik şiddet skoru, hastaneye yatış oranı, yan etki ve maliyet üzerine çalışmalar vardır. Ancak İnhale hipertonik salinin akut bronşiolitli infantlarda rutin kullanımı için kanıta dayalı araştırma yoktur.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUK ACİLDE HASTA ÖNCELİKLENDİRME (TRİYAJ): NASIL YAPALIM, HANGİ SİSTEMİ KULLANALIM?

Dr. Özlem Tekşam

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Acil servislerde kullanılan triyaj sistemlerinin amacı; daha acil olan hastaların önceliklendirilmesi, klinik riskler doğrultusunda en güvenli ve etkin olan hiyerarşik bakımın sağlanmasıdır. Triyaj ekibi için pediatrik triyaj, birçok güçlükleri bir arada bulunduran karmaşık bir süreçtir. Bu zorluğun önemli bir kısmını, küçük çocuklar ve onların aileleri ile olan iletişim sorunları oluşturmaktadır. Ancak daha önemli olan kısmını, her yaş grubunda geniş bir yelpazede değişkenlik gösteren fizyolojik parametrelerin, epidemiyolojik özelliklerin ve farklı hastalıkların farklı klinik başvuru şekillerinin olması oluşturmaktadır.

Acil servislerde riskleri en aza indirmek, buna karşılık hasta bakım hizmetinde en iyi sonuçları elde etmek hedeftir. Bunu sağlamak ve acilde yeterince güvenli bir ortam oluşturabilmek için kolay uygulanabilen bir triyaj süreci olması, bu süreci uygularken de esnek ve yaratıcı olunması gerekir. Triyajda aşırı gecikmeler ve hasta girişindeki tıkanıklıklar beklemeden hastaneden ayrılan hasta sayısının artmasına ve ciddi hastalığı olup değerlendirmeyi bekleyen hastaların kliniğinin kötüleşmesine ve beraberinde yasal sorunlara yol açabilir. Bu nedenle acil bakım ihtiyacı olan çocuklar, bu konuda eğitim almış ve zamanında değerlendirme yapabilecek tecrübeli acil personelinin (Hemşire ve/ veya Hekim) varlığını gerektirir. Triyaj olmaksızın yapılan uygulamalarda, hastaların bir kısmı doktoru görmek için beklemesi gerektiğinin önemli olduğunu bilebilir veya beklemeden ayrılmaya da karar verebilir. Bu hastaların bir kısmının hayatı tehdit eden bir sağlık problemi yokken, bir kısmı ise tedavi yapılmadığı takdirde ciddi sonuçlar doğuracak kadar riskte olabilir. Triyaj sistemleri sayesinde acile başvuran hastaların acile giriş önceliği belirlenerek hasta akışı düzenlenirken, doğru uygulandığı takdirde hasta güvenliği de sağlanmış olur. Bu nedenle çocuk acile başvuran hastalar için, triyaj verilecek tedavi hizmetinin başlatılmasında kritik bir önem taşır.

Günümüzde hastaların hızlı ve doğru triyajı, acil servislerdeki başarının anahtarı olmuştur. Bu nedenle triyajda yapılan sınıflandırmanın oldukça kritik bir önemi vardır. Triyajda değerlendirilen hastaların olması gerekenden daha az acil olarak sınıflandırılması (under-triage), hastaların beklerken klinik bozulma göstermesi açısından risk taşımaktadır. Hastaların olması gerekenden daha acil sınıflandırılması (over-triage) ise, acil tedavi gereken bir başka hasta için kullanılacak acil yatağının gereksiz işgal edilmesine neden olabilir. Bu nedenle başlangıçta yapılacak triyaj sınıflaması mümkün olduğunca doğru yapılmalıdır.

Kapsamlı triyaj sürecinde, hastalığın ciddiyetine göre hastaları sınıflandırmak için üç düzeyli, dört düzeyli ve beş düzeyli triyaj sistemleri kullanılabilir. Üç düzeyli triyaj uygulaması oldukça basit ve öğrenmesi kolaydır. Beş düzeyli sistem ise daha karmaşık, ancak uygun sınıflandırma yapıldığı takdirde hastalara sunulacak hizmetlerin sınırlarını ve verilecek tedavinin kararını belirlemek için daha uygun bir sistemdir. Fakat yapılan çalışmalarda üç düzeyli triyaj sistemlerinin güvenilirliğinin oldukça düşük olduğu, sınıflandırma kriterlerinin ne olduğunun yeterince açık olmadığı, uygulayıcılar arasında (interrater reliability), hatta uygulayıcının aynı hasta için farklı zamanlarda verdiği kararlarında (intrarater reliability) dahi farklılık olabildiği saptanmıştır. Bu nedenle tüm dünyada beş düzeyli triyaj sistemleri giderek daha fazla oranda kullanılmaktadır.

En yaygın kullanılan triyaj sistemleri; Avustralya Triyaj Skalası (ATS), Kanada Triyaj Skalası (CTAS), Manchester Triyaj Sistemi (MTS) ve Acil Ciddiyet İndeksidir (Emergency Severity Index-ESI). Tüm bu triyaj sistemlerinin karmaşık ve beş düzeyli olduğu, üç düzeyli olan triyaj sistemlerine göre de daha geçerli oldukları gösterilmiştir. Güney Afrika Triyaj Skalası (South African Triage Scale-SATS) en son ve yakın zamanda oluşturulmuş, daha basit bir skaladır. Günümüze kadar yapılan triyaj sistemleri ile ilgili çalışmalar, esas olarak her bir triyaj sisteminin oluşturulduğu ülkelerde ve yetişkin popülasyonda uygulanmıştır. Fakat tüm triyaj sistemlerinin çocuklarda etkinliğini değerlendiren yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır.

İdeal bir triyaj skalasında bulunması gereken özellikler; güvenilirlik, geçerlilik, amaca uygunluk ve ayırıcılıktır. Uygulanan triyaj sürecinin kolaylıkla anlaşılması, hızla uygulanabilmesi, benzer senaryolarda uygulayıcılar arasındaki karar uyumunun yüksek olması, hastanın uygun bakımı alacağı alana geçişini hızlandırması, acil kaynaklarının kullanımı ile karar verilen aciliyet düzeyinin paralellik göstermesi, hastalığın ciddiyeti ve mortalite hızı gibi klinik sonuçları istendiği ölçüde göstermesi triyaj sisteminden beklenen önemli kriterler arasında yer alır.

Triyaj sistemlerinin geçerliliğinin en önemli göstergesi farklı aciliyet düzeylerini birbirinden ayırabilmesidir. Triyaj sistemlerinin geçerliliğini değerlendiren çalışmalarda şu iki yöntemden birisi kullanılmaktadır: 1.Uzmanlar tarafından geliştirilen referans standartları ile triyaj sisteminin performansını karşılaştırmak, 2. Hastanede kalış süresi, kaynakların kullanımı, esas olarak hastaneye yatış, aciliyeti temsil eden değişkenlerin sonuçları ile aciliyet düzeyleri arasındaki ilişki-

nin değerlendirilmesi. Son yıllarda yapılan çalışmaların birçoğunda triyaj sistemlerinin geçerliliği ile ilgili, özellikle çocuk hastalarda çok önemli anlaşmazlıkların ve bilinmezliklerin olduğu ileri sürülmektedir. Çocuklarda triyaj sistemlerinin geçerliliği konusundaki en güçlü kanıtlar PaedCTAS (Pediatrik Kanada Triyaj Skalası), ESI (4. versiyon) ve MTS'den elde edilmiştir. Ancak halen yapılan çalışmaların yetersiz kaldığı bilinmektedir. Çünkü her üç sistemle ilgili yapılan birkaç çalışmada daha az acil olan triyaj düzeylerinde, kabul edilemeyecek ölçüde hastaneye yatış oranlarının oldukça yüksek olduğu (under-triage) görülmüştür. MTS pediatrik popülasyonda en çok çalışılan triyaj sistemlerinden biridir ve daha acil olan hastaları göstermedeki duyarlılığının da mükemmel olmadığı gösterilmiştir. Bununla birlikte acil triyaj sistemleri için güvenli duyarlılık sınırları ve "under - over" triyaj oranları hakkında herhangi bir öneri olmadığından bu sonuçlar da tartışmalıdır. Ancak genel olarak uygulanacak triyaj sisteminden beklenti; triyaj için kullanılan sistemin önceliklendirmedeki duyarlılığının ve "daha az acil" olan hastaları göstermedeki başarısının yüksek olmasıdır.

PaedCTAS ve ESI (versiyon 4) triyaj sistemlerinin, geliştirilmiş oldukları ülkelerde kaynak kullanımı ve hastane yatışlarını triyaj düzeylerine göre tutarlı bir şekilde gösterdiği, ancak İspanya, İran ve Tayvan'daki performansının düşük olduğu görülmüştür. Kanada ve Amerika'da yapılan çalışmalarda beş düzeyde triyaj dağılımının ve triyaj düzeylerine göre hastaneye yatış oranları ve kaynakların kullanılma sıklığının benzer olduğu görülürken, bu dağılımın diğer ülkelerde oldukça heterojen olduğu dikkati çekmektedir. Bu heterojenitenin uygulandığı popülasyonun özelliklerindeki farklılardan mı kaynaklandığını veya kullanılan sistemin düşük performansına ve yanlış sınıflamaya katkıda bulunabilen bilgi düzeyi ya da yetersiz eğitimden mi kaynaklandığını tesbit etmek güçtür. Bazı çalışmaların istatistiksel yöntemlerinin kalitesinin yetersizliği de gözlenen sonuçlardaki uyumsuzluğa katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Bu nedenle elde edilen triyaj sistemi geliştirildiği toplum dışında, farklı sağlık sistemi olan diğer ülkelerde uygulandığı takdirde, sonuçların dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü hedef popülasyondaki mortalite ve morbidite özellikleri, teknik ve insan kaynaklarının miktarı ve kalitesi, profesyonel eğitim ve beceriler, sosyokültürel faktörler ve sağlık politikaları gibi sayısız faktör bu süreçte rol oynayabilir.

Sonuç olarak; MTS, PaedCTAS ve ESI (versiyon 4) triyaj sistemlerinin çocuklarda kullanılabileceğini gösteren bazı kanıtlar bulunmaktadır. Ancak bu kanıtların güvenilirliği, genellikle geliştirildikleri ülkelerde uygulanması ve çoğunlukla tek merkezli çalışmalardan elde edilmesi nedeniyle oldukça düşüktür. Bu nedenle üzerinde çalışılan triyaj sisteminin farklı coğrafi koşullarda uygulandığı takdirde benzer düzeyde sonuçlar verip vermeyeceği konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Kullanılacak triyaj sistemi ile ilgili adaptasyon ve eğitim sağlandıktan sonra lokal geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması, özellikle triyaj sisteminin geliştirildiği toplum dışında farklı sosyokültürel ortamlarda da uygulanması triyaj sisteminin uyarlanması için oldukça önemlidir.

Kaynaklar:

1. Magalhaes-Barbosa MC, Robaina JR, Prata-Barbosa A, de Souza Lopes C. Validity of triage sydtems for pediatric emergency care: a systematic review. Emerg Med 2017; 34: 711-719.

2. Warren DW, Jarvis A, LeBlanc L, et al. Revisions to the Canadian triage and acuity scale pediatric guidelines (PaedCTAS). CJEM 2008; 10: 224-32.

3. Gilboy N, Tanabe P, Tracers D, et al. Emergency Severity Index, version 4: Implementation Handbook, Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2005: 72.

4. Parenti N, Reggiani ML, Iannone P, et al. A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, The Manchester Triage System. Int J Nurs Stud 2014; 51: 1062-9.

5. van Veen M, Moll HA. Reliability and validity of triage systems in pediatric emergency care. Scand J Trauma Res Emerg Care 2009; 17: 38.

6. Aeimchanbanjong K, Pandee U. Validation of different pediatric triage systems in the emergency department. World J Emerg Med 2017; 8: 223-27.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

CANLANDIRMADA LİDERLİK VE EKİP DİNAMİĞİ

Dr. Gülser Esen Besli

Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amerikan Kalp Derneği (AHA), son 10 yılda çocuklarda hastane içinde gerçekleşen kalp durmalarında sağ kalım oranında belirgin artış bildirmektedir. 2001'de %24 olan sağ kalım oranı 2009'da %39, 2013'te ise %36 olarak saptanmıştır. Hastane içinde gerçekleşen kalp durmalarından farklı olarak, hastane dışında gerçekleşen kalp durmalarında ise sağ kalım oranı hala çok düşük devam etmektedir. Bir yaşından küçük bebeklerde sağ kalım %3.3, 1-11 yaş arasındaki çocuklarda %9.1, 12-19 yaş arasında ise %8.9 gibi düşük düzeylerdedir. Tüm yaş grupları birlikte değerlendirildiğinde ise bu oran ortalama %8.3'tür. Kalp durması nedeni çocuklarda en sık asistoli ve nabızsız elektriksel aktivite (NEA) olup, ventriküler fibrilasyon (VF) ya da nabızsız ventriküler taşikardi (VT)'ye göre yaşam şansı ne yazık ki daha düşük olmaktadır. VF ya da VT saptanan hastalarda erken defibrilasyon uygulanması, prognozu belirleyen en önemli faktörlerden biridir.

Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada, AHA'nın verileri ile uyumlu olarak, hastane içinde gerçekleşen kalp durmalarında sağ kalım oranı %26, hastane dışında gerçekleşen kalp durmalarında ise %8 olarak saptanmıştır. Yaşayan hastaların yaklaşık üçte birinde nörolojik sekel olduğu bildirilmiştir. Mevcut veriler göstermektedir ki, kalp-solunum durması gelişen çocukların yönetimi için geliştirilen güncel rehberler ve artan teknolojik donanıma rağmen, özellikle hastane dışı kalp durmalarında sağ kalım ve uzun dönem nörolojik prognozda istenen iyileşme sağlanamamıştır.

Kalp-solunum durmalarında yaşam şansının arttırılabilmesi için sağ kalım zincirinin halkalarını; kalp durmasının erken tanınması, erken ve yüksek kaliteli kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) yapılması, acil yanıt sisteminin (112) erken aktive edilmesi, erken defibrilasyon uygulanması, uygun koşullarda ve hızlı transport yapılması, etkin ileri yaşam desteği sağlanması, ve etkin canlandırma sonrası bakım verilmesi oluşturur.

Teknik olarak yüksek kaliteli KPR uygulamasının bileşenleri; hızlı (100-120/dakika) ve derin göğüs basısı (göğüs ön-arka çapının en az 1/3'ü, mümkünse ½ si) yapılması, göğüs basıları sırasında göğsün tekrar geri kalkmasının sağlanması, göğüs basılarına mümkün olduğu kadar kesintisiz devam edilmesi, ve aşırı ventilasyondan kaçınılmasıdır. Ancak bir ekip olarak gerçekleştirilen KPR uygulamasının başarısında, bu teknik beceri basamaklarının bireysel olarak gerçekleştirebilir olması tek başına yeterli değildir. Son yıllarda, KPR uygulamasında insan faktörünün ve ekip dinamiğinin ne kadar önemli olduğu; planlama, etkin iletişim ve liderlik gibi teknik olmayan becerilerin de KPR başarısını büyük ölçüde etkilediği farkedilmiştir. KPR sırasında iyi bir liderlik yönetimi ve ekip çalışması sağlanamadığında; kaos, panik, gereksiz kalabalık ve gürültü, açık ve net iletişimin sağlanamaması, standart tedavi rehberlerinden uzaklaşma, medikal hata riskinde artış, güvenlik sorunları gibi pek çok istenmeyen sonuçla karşılaşmak kaçınılmazdır. Bu nedenle, sadece bireysel teknik becerilere odaklanmayan, bir lider eşliğinde koordine ve ekip odaklı çalışma yaklaşımı üzerinde durulmaya başlanmıştır.

Kalp-solunum durması olan bir hastayı yönetecek olan ekibin; bir lider ile birlikte göğüs basısı, monitorizasyon/defibrilatasyon, havayolu/solunum, damar yolu/ilaç uygulamaları ve kayıt yapacak şekilde en az 6 kişiden oluşması gerekir.

<u>İyi bir ekip liderinde olması gereken özellikler:</u>

- Bilgi, deneyim ve iletişim becerileri iyi olmalı,
- Önceden planlama yapmalı, sakin kalmalı,
- Ekibin ve ekipmanların hastanın durumu için yeterli ve uygun olup olmadığını belirlemeli,
- Hastanın ilk değerlendirmesini hızla yapıp fizyolojik durumunu belirlemeli,
- Ne düşündüğünü ve ne yapılmasını istediğini sesli olarak paylaşmalı,
- Etkin görev dağılımı yapabilmeli, yönlendirici ve yönetici olmalı,
- Görevli olmayanları canlandırma odasından dışarı çıkarmalı, gereksiz kalabalığı önlemeli,
- Ekip elemanlarına görevlerini net ve kısa ifadelerle bildirmeli,
- Her bir görevi kime verdiğini net olarak söylemeli,
- Bir kişiye yapabileceğinden daha fazla görev vermemeli,
- Ekip elemanlarına hastanın durumu hakkında aralıklı bilgi vermeli,

- Ekip elemanlarından geri bildirim almalı,
- Tüm ekibi ve uygulamalarını görebilecek şekilde yer almalı,
- Hatalı uygulamaları hızla fark edip düzelttirmeli,
- Kendisi KPR uygulayıcılarından biri olmamalıdır.

<u>İyi bir ekip dinamiği için ekip elemanlarında olması gereken özellikler;</u>

- Kendisinin ve diğerlerinin görev ve sorumluluklarını net olarak anlamalı,
- Verilen görevleri ve yapılan uygulamaları sesli olarak tekrarlamalı (kapalı devre iletişim),
- Hastada saptadığı önemli belirti ve bulguları sesli olarak paylaşmalı,
- Diğer ekip elemanlarının performansını takip edebilmeli,
- Esnek olmalı, görevi sonlandığında diğerlerine yardım edebilmeli, başka görevleri üstlenebilmeli,
- Ekipmanların yerlerini ve kullanımını iyi bilmelidir.

Sonuç olarak, iyi liderlik ve ekip dinamiği sağlanarak başarılı KPR uygulamalarının gerçekleştirilmesi ve sağ kalım oranlarının arttırılması için temel ve ileri yaşam desteği uygulama becerilerinin yanı sıra; liderlik eğitimlerinin verilmesi ve takım odaklı simülasyon eğitimlerinin yaygınlaştırılması gereklidir.

Kaynaklar:

1. Andersen PO, Jensen MK, Lippert A, Ostergaard D. Identifying non-technical skills and barriers for improvement of teamwork in cardiac arrest teams. Resuscitation. 2010;81(6):695-702.
2. Fernandez Castelao E, Russo SG, Riethmuller M, Boos M. Effects of team coordination during cardiopulmonary resuscitation: a systematic review of the literature. Journal of critical care 2013;28(4):504-21.
3. Hunziker S, Buhlmann C, Tschan F, Balestra G, Legeret C, Schumacher C, et al. Brief leadership instructions improve cardiopulmonary resuscitation in a high-fidelity simulation: a randomized controlled trial. Critical care medicine. 2010;38(4):1086-91.
4. Hunziker S, Johansson AC, Tschan F, Semmer NK, Rock L, Howell MD, et al. Teamwork and leadership in cardiopulmonary resuscitation. Journal of the American College of Cardiology. 2011;57(24):2381-8.
5. Mahramus T, Frewin S, Penoyer DA, Sole ML. Perceptions of teamwork among code team members. Clinical nurse specialist CNS. 2013;27(6):291-7.
6. Norris EM, Lockey AS. Human factors in resuscitation teaching. Resuscitation 2012;83(4):423-7.
7. Talikowska M, Tohira H, Finn J. Cardiopulmonary resuscitation quality and patient survival outcome in cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. Resuscitation 2015;96:66-77.
8. Yeung JH, Ong GJ, Davies RP, Gao F, Perkins GD. Factors affecting team leadership skills and their relationship with quality of cardiopulmonary resuscitation. Critical care medicine. 2012;40(9):2617-21.
9. Atkins DL, Berger CS, Duff JP, Gonzales JC, Hunt EA, Joyner BL, et al. Part 11: Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality. Circulation 2015;132[suppl 2]:S519–S525. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000265.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ACİLDE ERKEN TANI VE TEDAVİ İLE SEPSİS

Hm. Aylin Arıkan

Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sepsisli pediatrik hastaların önemli bir kısmının ilk başvuru yeri Acil Servislerdir. Sepsis tanı, tedavi ve bakımda geç kalındığı takdirde morbidite ve mortalite oranlarının yüksek oranda görüldüğü bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, dünyada 5 yaş altı çocuk ölümlerinin %7'sine Neonatal dönemde görülen sepsisin neden olduğu belirtilmektedir. Verilen bilgiler doğrultusunda dünyada her yıl 30 milyon insan sepsise yakalanmakta ve bu sayının 3 milyonunu yenidoğan, 1.2 milyonunu çocuklar oluşturmaktadır. Bu nedenle sepsis olgularının Çocuk Acil Servislerde en kısa sürede tanınıp, tedavi ve resüsitasyonlarının en kısa sürede başlatılması büyük önem arz etmektedir.

Sepsis; klinik olarak şüphe edilen veya kanıtlanmış enfeksiyon ile organ fonksiyon bozukluğunun beraber görüldüğü bir tablodur. Acil Servislere başvuran hastaların erken belirtilerin fark edilmesinde hemşire gözlemi oldukça önemlidir. Erken dönemde risk grupları ve erken dönem bulguları bilinmelidir. İmmün sistemi gelişmemiş yenidoğanlar, bağışıklık yetersizliği olan çocuklar, Lösemi gibi onkolojik hastalığı olan ve Kemoterapi alan çocuklar, 3 yaş altı ateşli çocuklar risk taşır. Hastaneye getirildiklerinde triyaj da hızlı bir şekilde değerlendirilmeleri yapılmalıdır. Doku perfüzyonunda değişim, vücut sıcaklığında değişim, idrar çıkışında azalma, açıklanamayan taşipne veya taşikardi durumunda sepsisten şüphelenilmelidir. Tanılama sonrası tedavi ve bakımında İlk 1 saat "altın saattir" ve vakit kaybetmeden müdahale edilmesi gereken dönemdir. Hasta monitörize edilmeli, vital bulgu ve idrar çıkışı takibi yapılmalı, en az iki periferal damar yolu açılmalıdır. Bu süre zarfında hedef; havayolu, oksijenizasyon ve ventilasyonun sağlanması ve devam ettirilmesi, doku perfüzyonu gözetilerek dolaşımın sağlanması ve devam ettirilmesi, kalp hızını normal sınırlar içinde tutulmasıdır. Pediatrik sepsis ve septik şokta uygulanan hızlı ve agresif sıvı resüsitasyonu, erken antibiyotik ve oksijen tedavisi bu hedeflere ulaşmada kilit rol oynamaktadır. Bu şekilde sürdürülen etkin tedavi ve hemşirelik bakımı ile hastanın yaşam kalitesi artırılabilir ve yoğun bakımda kalış süreleri en aza indirgenebilir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SEPSİSTE İPUÇLARI

YOĞUN BAKIM İZLEMİNDE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

Hm. Hüseyin Savaş

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr.Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi

- Sepsis yıllar boyunca tedavi açısından ciddi problemler oluşturan ve yüksek mortaliteye neden olan bir sorundur. Mortalite oranı 1960'larda %100 iken, günümüzde erken tanı ve tedavi ile mortalite oranı azalmıştır. Ancak halen çocuklarda ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almakta ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine yatışların büyük kısmını oluşturmaktadır. Sepsise bağlı ölümlerde yaş, enfeksiyon etkeni, enfeksiyonun kazanıldığı yer ve altta yatan primer hastalık önemlidir. Septik şoklu hastalarda mortalite oranı değişmekle beraber yaklaşık %40 olarak bildirilmektedir
- Sepsis; bir çok sistemi tutan, özellikle hemodinamik değişikliklere yol açan, şok, organ fonksiyon bozukluğu ve organ yetmezliğine kadar giden öldürücü bir hastalıktır.
- Hastalarda enfeksiyon, malnütrisyon, düşük doğum ağırlığı, kronik hastalıklar gibi konağa ait risk faktörleri yanında katater bakımı, intra venöz tedavi, uygulanan cerrahi girişimlerin bakımı, hemodializ yada hemodiafiltrasyon gibi tedaviyle ilgili de bir çok risk faktörü tanımlanmaktadır. Tanı aşamasında özellikle hastanın vücut ısısı, solunum sayısı, kalp tepe atımı, bilinç durumu önemli olup laboratuvar bazında ise beyaz küre sayısı ve akut faz reaktanları yol göstericidir. Bu hastalarda
- Monitörizasyon ve vital bulgularının takibi
- Hava yolu açıklığının sağlanması ve gerekli hastalarda oksijen tedavisinin uygulanması
- Vücut ısısının korunması
- Damar yolu açılması
- Hastanın yaşına ve kilosuna uygun derişimde sıvı tedavisinin yapılması
- Katater bakımlarının özenle yapılması
- Gerekli ilaç tedavilerinin uygulanması
- Beslenmesinin düzenlenmesi
- Hastanın günlük hijyen bakımı
- En önemlisi de hasta ile her temas öncesi ve sonrası el yıkanması, hasta ile temas öncesi eldiven takılması önerilmektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ENTÜBASYONA HAZIRLIK

Hm. Nuran Tiryaki

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ENTÜBASYON;

Yapay hava yolu sağlanmasında altın standart Endotrakeal Entübasyon'dur.

Endotrakeal Entübasyon, ilk olarak 1880 'de Sir William Macewen tarafından gerçekleştirilmiştir. Laringoskop kullanarak Endotrakeal Entübasyon anestezi amacıyla ilk kez 1920 yılında Magill tarafından yapılmıştır.

ENTÜBASYON SÜRECİ;

- Uygun hasta pozisyonu
- Preoksijenizasyon/nitrojen yıkaması
- Klinisyenin pozisyonu
- Malzeme ve ilaç seçimi
- Laringoskopi tekniği
- Entübasyonun doğrulanması

ETE HEMŞİRENİN ROLÜ;

- Malzeme eksiksiz ve çalışır durumda olmalı
- Etkin ve kullanılabilir damar yolu olmalı
- Vital bulgular sürekli izlenmeli
- Entübasyon öncesinde hiperoksijen sağlanmalı

HİPEROKSİJENİN ÖNEMİ:

Çocuklarda metabolik hız yüksek olduğundan hastalarda kg başına oksijen gereksinimi yüksektir. Bebeklerde oksijen tüketimi 6-8 mg/kg/dk. İken, erişkinlerde 3-4 mg/kg/dk. dır. Preoksijenasyon yapılmayan YD da apne sırasında O2 saturasyonunun %90 a inme süresi 18 sn. iken 3 dk. preoksijenasyondan sonrası 147 sn. olmuştur. Hastaların, **entübasyon** sırasında monitörizasyonu ihmal edilmemelidir.

Özellikle **pulse-oximetre,** uzayan nafile girişimleri kısaltır ve hastanın ikinci bir deneme şansına kadar yeniden oksijenlendirilmesi konusunda bilgi verir.

ENTÜBASYONUN DOĞRULANMASI:

AHA 2010 resüsitasyon rehberinde kapnograf kullanımının entübasyonun doğrulanmasında klinik değerlendirmeye ek olarak kullanılacak en geçerli yöntem olduğunu bildirmiştir (Sınıf I, Kanıt Düzeyi A). Karbondioksit kısmi basıncının solunum sırasında havayolundan ölçülmesine kapnografi denir.

SONUÇ OLARAK;

- Endotrakeal Entübasyon'u en deneyimli kişi yapmalı.
- Deneyimli kişi yoksa BVM ile devam et, bu başarısız entübasyon girişiminden iyidir.
- Entübasyon maksimum 3 deneme ile sınırlandırılmalıdır. Her girişim en çok 30 sn. sürmeli, her 30sn'den sonra hasta BMV ile ventile edilmeli. 3 entübasyon girişiminden sonra mutlaka alternatif hava yolu araçları (LMA, laringeal mask vb.) kullanılmalıdır.
- Entübasyon işlemi sırasında kılavuz kullanılması avantaj sağlayacaktır.
- Yine kord vokallerin görülmesi açısından krikoid bası (Sellic manevrası) kullanılabilir.
- Supraglottik hava yolu araçlarının da başarısız olması durumunda hasta balon-valf maske ile havalandırılmalıdır. Eğer balon valf maske ile de ventilasyon da mümkün değilse cerrahi hava yolu yöntemleri (krikotomi) kullanılabilir.

Tereddüt Etme Entübe Et…

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUKLARDA GÜVENLİ ENJEKSİYON VE DAMAR YOLU ERİŞİMİ

Hm. Aylin Arıkan

Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Tıbbi tedavinin vazgeçilmez parçası olan ilaç uygulamaları, tüm dünyada hemşirelerin en temel ve yaygın işlevleri arasında yer alır ve yasal sorumluluklarından biridir. Bu uygulamalar hastanın güvenliği gözetilerek gerçekleştirilir. Hasta güvenliği konularından biri olan ilaç güvenliği, son yıllarda tüm dünyada tartışılan, çok kapsamlı bir konu haline gelmiştir. İlaç uygulaması sürecinde, gereken ilkelere uyulmaması sonucunda hatalar ortaya çıkabilmektedir. Bunu önlenmek için sekiz doğru kuralına uyulması gerekir. Bunlar; doğru ilacın, doğru ilaç şekli ile, doğru hastaya, doğru dozda, doğru zamanda, doğru yolla verilmesi, doğru forma doğru kayıt yapılması ve hastada doğru yanıtın gelişip gelişmediğinin gözlenmesidir. Bu kuralların yanı sıra uygulayıcının bilgi ve tekniği de hataları en aza indirmede önemli bir faktördür.

Enjeksiyon; intravenöz, intramusküler, subkutan ve intradermal yollardan uygulanır. İntravenöz enjeksiyon intraket veya kelebek set gibi araçlar aracılığıyla damar yolu açılarak gerçekleştirilen bir işlemdir. İşlem sırasında artere girilmediğinden ve uygulanacak ilacın, intravenöz yolla verilmek üzere geliştirilmiş olduğunda emin olunmalıdır. Ekstremitelerin **kıvrılan bölgeleri çok tercih edilmemeli, ilaç uyuşmazlıklarına dikkat edilmeli, kan ve kan ürünleriyle birlikte ilaç verilmemelidir. Bir diğer uygulama** intramusküler enjeksiyondur.1.5 yaşa kadar sadece Vastus lateralis kası kullanılır ve 3 yaşa kadar kullanımı devam eder.3 yaşından sonra tercih edilen bölge Ventrogluteal ve Dorsegluteal **bölgedir. Hastanın yaşına dikkat edildikten sonra bölge seçilir ve güvenli bir şekilde tespiti sağlanarak, işlem gerçekleştirilir.** Subkutan enjeksiyon insülin, heparin gibi ilaçlar ve aşı uygulamalarında kullanılır. Uygulamayı yaparken kan kontrolü yapılmamalıdır. Dokuda hematom oluşabilir. İntradermal enjeksiyon, ilaç emiliminin en geç olduğu yoldur ve giriş açısına dikkat edilmezse, deride kabarcık oluşmaz ve test geçersiz sayılır.

Enjeksiyon uygulamalarında bu teknik kurallara uyulmadığında komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu komplikasyonlar; abse, nekroz, enfeksiyon (sepsis), doku tahrişi, hematom, kronik ağrı ve damar yaralanmalarıdır. Bu nedenle çocuk hemşireleri, enjeksiyon uygulama becerilerini ve bilgilerini güncellemek için çalışmaları takip etmeli, sağlık kuruluşları tarafından hizmet içi eğitim programları hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SANTRAL VENÖZ KATETER BAKIMI

Hm. Hüseyin Savaş

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi

Santral venöz kateter Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinde yaşamsal desteğin bir parçası olup yoğun tedavi gereksinimi olan hastalarda sıvı replasmanı, uzun süreli total parenteral beslenme, kan ve kan ürünleri transfüzyonu, ilaç uygulamaları, venöz sklerozan madde verilmesi gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Santral venöz kateteri olan hastalarda;

- Her tür manipülasyondan önce ve sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
- Erişimde aseptik teknik kullanılmalıdır.
- Sisteme yalnızca steril araçlarla erişilmelidir.
- Gerekli olmadıkça kapalı sistem açılmamalı, katetere erişim en aza indirilmelidir.
- Sistemdeki bağlantı sayısı en aza indirilmelidir.
- Kateter kullanılmadığı zaman klempler kapalı tutulmalıdır.

Bu amaçla hastalarda;

- %70 alkol içeren %2 KHG (15-20sn)
- KHG (kuruması beklenmeli)
- Tentürdiyot (kuruması beklenmeli)
- Povidon iyot (30sn)
- İyodofor (kuruması beklenmeli)kullanılmaktadır.

Kateterden kan örneği almak yada tedavi uygulamak hemşirelerin işini kolaylaştırmakta, hasta konforunu artırmaktadır. Ancak katetere erişim sayısını arttıkça enfeksiyon riskinin artacağı ve her i**şlem** sonunda yıkama işleminin yapılmaması durumunda kateterin tıkananabileceği unutulmamalıdır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ENDOTRAKEAL ASPİRASYON İŞLEMİ ÖNCESİNDE SERUM FİZYOLOJİK KULLANIMI

Hm. Gamze Varlı

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi

Endotrakeal aspirasyon işlemi öncesinde serum fizyolojik kullanımı, sekresyonları dilüe etmek ve pulmoner sekresyonların mobilizasyonunu sağlamakla birlikte ; endotrakeal aspirasyon için kullanılan kateterin kayganlığının sağlanması amacıyla da sıklıkla uygulanan bir işlemdir. Hemşireler rutin olarak öksürüğü uyarmak, sekresyonları hareket ettirmek ve sekresyonların dilüe edilmesini sağlamak amacıyla aspirasyondan önce havayolu içine 3-10 ml SF vermektedirler. Yapılan bir sistematik incelemede SF kullanımının etkinliği ve güvenilirliği araştırılmıştır. Sonuç olarak; SF uygulamasının hastaların hemodinamik durumları, gaz değişimi ya da dispne durumları üzerine olumsuz etki meydana getirdiğine dair yeterli kanıt olmadığı belirtilmiştir. Çalışmaların birçoğunda hemşirelerin %25-33 oranında aspirasyon öncesinde SF uyguladığı görülmüştür. Özden ve ark. tarafından yapılan çalışmada açık sistem aspirasyonda hemşirelerin %14'ünün, kapalı sistem aspirasyonda ise %11.6'sının sekresyonları aspire etmeden önce her zaman SF kullandığı görülmüştür. Akgül ve ark.'nın çalışmasında ise açık sistem aspirasyonda, hemşirelerin %54'ünün her aspirasyon öncesi SF kullandığı belirtilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ulusal bir taramada ise çalışmaya katılan merkezlerin %74'ünün endotrakeal aspirasyon işlemi öncesinde SF uygulaması yaptığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Cereda M, Villa F, Colombo E, Greco G, Nacoti M,Pesenti A (2001) Closed system endotracheal suctioningmaintains lung volume during volume-controlled mechanical ventilation. *İntensive Care Medicine* 27, 648-654.

2. Çelik SA, Kanan N (2006) A current conflict: use ofisotonic sodium chloride solution on endotracheal suctioning in critically ill patients. D*imensions of Critical Care Nursing* 25, 1, 11-14.

3. Gürler N (2009) Çocuklarda ventilatör ilişkili Pnömoni etkenleri ve Direnç. (Electronic version). *Aknem Dergisi* 23, Ek 2, 63-70.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ENDOTRAKEAL ASPİRASYON

Hm. Hüseyin Savaş

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi

Mekanik ventilatör tedavisi uygulanan entübe hastalarda bakımın birincil amacı yeterli ventilasyonun sağlanması ve hava yolunun açıklığının devam ettirilmesidir. Endotrakeal aspirasyon işlemi invaziv bir işlem olup Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde yatan hastalarda sıklıkla sekresyonların temizlenmesi ,oksijenasyonun arttırılması va da zaman zaman ilaç uygulşamaları için kullanılmaktadır. Ancak işlem komplikasyonları bulunan bir yöntemdir. Kan basıncı ve kalp hızında artma, dispne, hipoksemi, kardiyak disritmiler, intrakraniyal basınç artışı, trakeal yada mukozal dokuda travma, bronkokonstrüksiyon, enfeksiyon ve ağrı sık rastlanan komplikasyonlardır. Endotrakeal aspirasyon işlemi öncesi tüpten serum fizyolojik; uygulanması sekresyonları dilüe ederek akciğer fonksiyonlarını rahatlatmakta, ayrıca kateterlerin kayganlığını sağlamaktadır. Ancak diğer taraftan serum fizyolojik uygulamasının solunum sekresyonlarının antimikrobiyal özellikleri bozarak normal tükürüğün yapısını bozduğu, hastada ciddi öksürük refleksini uyardığı ve katılaşmış sekresyonlara etkili olmadığı da bilinmektedir. Dolayısıyla pratikte sık kullanılan serum fizyolojik uygulaması için önümüzdeki yıllarda etkinliğini ve güvenirliğini ortaya koyacak kanıt gücü yüksek araştırmalara ihtiyaç vardır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

REKTAL VÜCUT SICAKLIĞI ÖLÇÜMÜ YERİNE HANGİSİ DAHA GÜVENİLİR BİR ALTERNATİFTİR TEMPORAL ATEŞ ÖLÇER

Hm. Emine Tuncay Ardıç

Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Ateş immün sisteme tehdit olarak algılanan herhangi bir durumda vücudun otonomik, davranışsal ve nöroendokrin olarak verdiği normal, koordineli ve kompleks bir fizyolojik yanıttır. Çocukluk döneminde ateş ölçümü için altın standart kabul edilen rektal ölçümlerin travmatik olması, enfeksiyon açısından risk taşıdığının gösterilmesi ve bunun yanında bekleme süresinin olması rektal termometrenin dezavantajlarındandır. Temporal arter termometresi kızılötesi yöntem ile alından ölçüm yaparak temporal arter trasesinde en yüksek sıcaklığı tespit etmektedir.

Amaç: Çocuklarda, ateşin değerlendirilmesinde en etkin ve en az travmatize eden yöntemin belirlenmesi oldukça önemli olduğu için farklı alternatif ateş ölçüm yöntemleri değerlendirilmeye başlanmıştır. Temporal arter termometresinin, rektal ateş ölçer yerine kullanılabilecek güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektir.

Sonuç: Temporal Termometre klinik kullanım açısından ateşin değerlendirilmesinde etkin, pratik ve en az travmatize eden yöntemlerden biridir. Temporal arter termometresi, rektal termometre kadar iyi ölçüm yapabilmekte ve ateş takibi için güvenle uygulanabilmektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUK ACİLDE ÇOĞUL TRAVMALI HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI

Hm. Sema Yörükbay Kaplan

İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Çoğul travma **;** İki veya daha fazla sistemde meydana gelen belirgin künt veya delici yaralanmadır. En sık çoğul travma nedenleri;

• motorlu taşıt yaralanması (araç içi)

• yaya yaralanması (araç dışı)

• düşme

• bisiklet yaralanması

• suda boğulma

• yanıklar

• çocuk istismarıdır.

Çocuklar farklı anatomik ve fiziksel özelliklere sahip olduklarından, travmaya karşı daha kırılgandırlar. Değişken beden boyutları ve şekilleri ile iç organların ön tarafta yer alması önemli farklılıklarındandır (waddle triyadı) . Baş/gövde oranı daha fazladır. Büyüme plakları aktiftir. Vücut yüzeyleri geniş olduğundan hipotermi ve insensible kayıba yatkınlıkları vardır. Yaralı çocuğun değerlendirilmesi ve tedavisi sırasında, bu özellikler sağlık personeli açısından aşılması ve göz önünde bulundurulması gereken zorluklardır. Çocuğun yaş ve boyutuna uygun malzeme, vücut ağırlığını ve büyüklüğü değişken olduğundan doğru ilaç dozunu belirleyecek yöntemler bilinmelidir.

Çocuk travma hastasının ilk değerlendirmesi ''Birincil Değerlendirme''dir.ABCDE

A : Havayolu idamesinin sağlanması :Hastaya hemen oksijen verilir ve monitörize edilir. Havayolu açıklığı sağlanır (çene itme manevrası) ve uygun havayolu gereci kullanılır.

Servikal immobilizasyonunun sağlanması : uygun boyda servikal kolor takılır.Transport gerektiği durumlarda künt çevirme yöntemi kullanılmalıdır.

B : Solunum ve ventilasyon :Hastanın solunumu değerlendirilir ve gerekirse hızlı ardışık entübasyona hazırlanır.

C : Dolaşım ve kanama kontrolü :Hasta şok bulguları açısından değerlendirilir.Kan Basıncı takibi oldukça önemlidir.

D : Nörolojik durumun değerlendirilmesi :Glaskow koma skoru kullanılır.

E : Tüm vücut gözden geçirilir ve yaralıyı hipotermiden korunmak için ısıtılmış battaniyelere sarılır. Vücut sıcaklık takibi önemlidir.Hasta stabilleştiğinde mutlaka tıbbi öyküsü alınmalıdır.

Travma hastasına müdahele sırasında bir resüsitasyon ekibi oluşturulmalı ve ekipte herkesin görevi belirli olmalıdır. Görevli hemşirelerin gerekli malzeme ve ilaçları hazır bulundurmaları, hastaya verilecek sıvı tedavisi ve yapılan işlemlerin kayıt altına alınması oldukça önemlidir. **Sonuç olarak;**travma ve yaralanmalardan sonra yaşamın kurtarılması ve uygun tedavi ve bakımın sağlanması için; Bilinçli ve deneyimli bir ekip, Donanımlı bir birim, Bilinçli bir bakım sıralaması olmalıdır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA

ÇOĞUL TRAVMALI HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI

Hm. Ayşe Menemencioğlu

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk yaş grubunda, özellikle 1 yaşın üzerindeki çocuklarda travma önemli bir ölüm nedenidir. Travmadan hemen sonra kaybedilen çocuklarda ölüme yol açan primer mekanizmalar arasında; hava yolu bütünlüğünün bozulması ve hipovolemik şok başta gelir.

Kritik hastalarda 5 vital parametreye (kan basıncı, kalp hızı, solunum hızı, oksijen satürasyon ve ısı) ek olarak solunum, dolaşım, renal, hepatik, serebral gibi end–organ fonksiyonların daha yakından izlenmesi gereklidir.

KAFA TRAVMASI

Kafa travmalı bir çocuğun bakımı;hızlı ve bilinçli bir değerlendirme, tanı, mortalite ve morbiditeyi azaltarak fonksiyonel düzelmeyide sağlayabilecek bir tedaviyi içerir.

Tedavide esas; kafa içi basıncının kontrolü ve uygun beyin kan akımının sağlanması, oksidatif metabolizma için gerekli substratların sunumudur.

KAFA İÇİ BASINCININ KONTROLÜ

Sekonder beyin hasarına yol açan faktörlerden en önemlisi kafa içi basınç artışı gelişmesidir.İntrakraniyal basınç artışı ile beyin kan akımının azalması, yaygın iskemi ve beyin ölümü meydana gelir.Kafa içi basınç artışı olan hastalara yaklaşım belli bir sırayla önerilmektedir.

1-Baş 30 derece

2-Sedasyon, analjezi ve nöromuskuler blokaj

Rutin hemşirelik bakımı sırasında olabilecek KİB artışlarında narkotik bolusları, bunun yanı sıra endotrakeal aspirasyon sırasında endotrakeal lidokain veya intravenöz tiyopental kullanılabilir.

Vurgulanması gereken iki ilaç ketamin ve propofoldür.Ketamin etkin bir serebral vazodilatatördür ve beyin kan akımını ve dolayısıyla KİB'nı arttırır.Pediatrik rehberlerde propofol infüzyonu önerilmemektedir.

3-Hiperosmolar Tedavi

4-Ventriküler Serebro Spinal Sıvı Drenajı

5-Hiperventilasyon

6-Hipotermi ?

ABDOMİNAL TRAVMA

İntrabdominal Basınç Takibi yapılmalıdır.İntraabdominal basınç, yoğun bakımda yatan çocuk hastalarda 4-10 mmHg arasındadır.

TORAKS TRAVMASI

Pnömotoraks/ Hemotoraks: Künt ya da penetran travmalarda sıklıkla görülür.

SPİNAL KORD TRAVMASI

Spinal kord travmalı hastalarda en önemli morbidite ve mortalite nedeni solunumsal komplikasyonlardır.

Travma hastalarının sürekli izlemi yapılmalıdır.

Hemşire bu aşamada; Komplikasyon gelişimi önleme, İnfeksiyon oluşumunu önleme, Yeterli serebral perfüzyonu sürdürme, Sekonder serebral iskemiyi önleme, Vücut sıcaklığının normal değerlerde olmasını sağlama, Ağrı ve rahatsızlığı önleme, Kafa içi basıncı artışını önleme, En iyi bilişsel, motor ve duyu fonksiyonu kazandırmaya yönelik olarak girişimlerde bulunmalıdır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

CANLANDIRMA SONRASI HİPOTERMİ "YAPALIM"

Dr. Süleyman Bayraktar

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uyarılmış hipotermi uygulaması, kökü antik çağlara kadar uzanan eski bir uygulamadır. Mısırlılar, Romalılar ve Yunanlılar savaşlarda meydana helen travmalar ve nörolojik bozukluklar için hipotermiyi önermişlerdir. Hipokrat dışarıda kalan bebeklerin kış soğuğunda yaz sıcağına göre daha uzun süre hayatta kaldıklarını gözlemlemiştir. Yüzyıllar sonra ilk olarak Claude Bernard ve William Edwards isimli araştırıcılar hipoteminin insan vücuduna etkilerini tarif etmiş, hipotermi uygulanan asfiktik kedi yavrularının daha uzun yaşadığını bildirmişlerdir.

Günümüzde asfiktik yenidoğanlarda, yetişkin kardiak arrest olup resüsite edilen hastalarda, tramatik beyin hasarı veya açık kalp ameliyatı olan hastalarda hipotermi sıklıkla uygulanmaktadır. Bu hastalarda nörolojik hasarı azaltıcı etkisini gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur.

Ancak resüsitasyon sonrası hipotermi uygulaması pediatrik yaş grubunda yapılan çalışmalara rağmen rutin ve standart bir uygulama haline gelememiştir. Ancak yaşamın ilk günlerinde ve yetişkin dönemde nörolojik hasarı önlemek/azaltmak amacıyla hipotermi uygulanırken çocukluk çağında tamamen yararsız olduğunu peşinen söylemek doğru olmaz. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda çocuklarda yararı belirlenemese de uygulanan süre, uygulanan hipotermi derecesi, yardımcı ilaçlar gibi faktörlerle bu tedavinin yararlı etkilerini çocuk hastalar için de ortaya koymak gereklidir.

Hastalara yarar sağlayacak hipotermi uygulaması net olarak belli olana kadar normotermi uygulanması resüsite edilen hastalarda hipertermi kaynaklı gelişen risk faktörlerinin önlenmesi için faydalı olabilir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

CANLANDIRMA SONRASI HİPOTERMİ YAPMAYALIM

Dr. Ali Ertuğ Arslanköylü

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi

Canlandırma sonrası hipotermini uygulanmasının altında yatan hipotez; post arrest iskemi reperfüzyonunun daha fazla nörolojik hasara ve beyin ödemine yol açacağı ve post iskemik hipotermi ile bu etkilerin azaltılabileceğidir. Hayvanlarda yapılan deneysel çalışmalar profilaktik (prearrest) hipoterminin faydalı olduğunu desteklemektedir. Ancak hayvan çalışmalarındaki kanıtlar zayıftır ve post arrest hipoterminin yaralı olduğu konusunda çelişkilidir Her ne kadar bazı çalışmalar hipotermiyi desteklese de diğer hayvan çalışmaları, uygulamaya başlamada sadece 15-30 dk gecikmenin bile yararı azalttığı hatta ortadan kaldırabileceğini belirtmektedir. Diğer yandan sağlıklı hayvanlardaki sonuçların "hasta" insanlara uygulanabilir olup olmadığı konusu şüphelidir ve hayvan çalışmalarından elde edilen bilgiler klinik uygulamaları desteklemek için kullanılan kanıt piramidinin en altlarında bulunmaktadır. Hipotermiyi destekleyen insan çalışmalarına bakacak olursak; birçok kısıtlamalarının olduğunu görmekteyiz. Walters ve ark. hipotermi uygulanmasını destekleyen çalışmaları derlemiş ve sadece 5 tane bağımsız randomize kontrollü çalışma olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmalarda hasta popülasyonlarının küçük (275, 77, 54, 42, 30), çalışmaların içeriğinin çok farklı (hangi kardiyak ritimli arrestlerin alındığı, hastaların nasıl ve ne zaman soğutulduğu, soğutma derecesi ve süresi ve değerlendirilen birincil sonuç) olduğunu görmüşlerdir. Hepsinde metodsal hataların olduğunu, hepsinde bias riski olduğunu ve hiçbirinde araştırmacıların kör olmadığını saptamışlardır. İlginç olarak literatürde hipotermiyi destekleyen 3 tane metaanalizde yazarların ikisinin aynı zamanda meta analizdeki randomize kontrollü çalışmaların yazarları olduğu görülmüştür. Hipotermiyi destekleyen çalışmalara inceleyecek olursak; bu çalışmalar içinde en büyük çok merkezli randomize kontrollü çalışma olan Hypothermia After Cardiac Arrest (HACA) çalışmasında birçok kısıtlılık vardır. Bu kısıtlılıklar; hastaların başlangıç durumlarında farklılıklar olması, bütün sonuçlar verilmemesi, yazarlar hipotermiyi sonlandırma kriterlerini tanımlamamış olması dolayısıyla standart değil (bu nedenle bias riski artmakta), çalışmanın önceden tanımlanmamış kriterlere göre erken sonlandırılması, başlangıçtaki koma durumu tanımlanmaması, çalışmaya alınacak hastalar konusunda çok seçici (gözlenen hastaların %7'si alınmış) olunması ve belki de en önemlisi araştırmacılar kontrol grubunda hipertermiyi sınırlamamış olmasıdır. Çalışmada spontan dolaşım döndükten sonraki 8-36 saatler arasında kontrol grubunda vücut sıcaklığı >37'C iken tedavi grubu hipotermik tutulmuştur. Aynı durum hipotermiyi destekleyen Testori ve ark. çalışmasında da geçerlidir. Bu durum oldukça önemlidir çünkü hayvan çalışmalarında ve birçok klinik çalışmada orta derecede hiperterminin bile mortaliteyi arttırdığı ve nörolojik prognozu kötüleştirdiği gösterilmiştir. Yani çalışmada tedavi grubuna hipotermi uygulanırken kontrol grubunda hipertermiye müsaade edilmesi çalışmanın sonuçları hakkında şüphe doğurmaktadır. Görüldüğü gibi hipotermiyi destekleyen çalışmaların sonuçları bir hayli tartışmaya açıktır ve hipoterminin kullanımı için yeterli kanıt olarak değerlendirilmemelidir. Gerçekten de literatüre baktığımızda son zamanlarda hipoterminin fayda sağlamadığını gösteren birçok meta analiz ve çalışmanın yayınlandığını görmekteyiz. Bhattacharjee ve ark. yaptığı metaanalizde hipoterminin mortalite ve nörolojik prognoza olumlu etkisi olmadığı gibi hipotermi kullanımı ile pnömoni insidansının arttığı saptanmıştır. Mahmoud ve ark. yaptığı metaanalizde de benzer şekilde hipoterminin mortalite ve nörolojik prognozu anlamlı olarak iyileştirmediği bildirilmiştir. Chan ve ark.'nın ABD'de 355 hastane ve 26183 hastanın katılımıyla yaptığı çalışmada ise hipoterminin mortaliteyi artırdığı ve nörolojik prognozu kötüleştirdiği bildirilmiştir. Bu sonuç hipoterminin fayda sağlamak bir yana hastaya zarar verdiği anlamına gelmektedir. Bu bilgiler ışığında hipoterminin kardiyak arrest sonrası mortalite ve prognozu olumlu etkilediğini söyleyemeyiz. Ancak yeterli kanıt olmamasına rağmen hipoterminin özellikle 2003 yılından itibaren birçok uluslararası organizasyon tarafından kardiyak arrest sonrası komatöz durumda olan hastalar için önerilmiştir. Bu tedavinin neye dayanılarak önerildiğine bakacak olursak büyük ölçüde düşük kalitede kanıtlara ve uzman görüşlerine dayandığı görülmektedir. Hipoterminin bu kuruluşların önerileri arasında bulunması kesin doğru olduğu anlamına gelmez. Gerçekten de geçmişte perioperatif profilaktik beta blokör kullanılması veya ağır sepsiste aktive protein C kullanılması gibi birçok önerinin sonradan işe yaramadığı gösterilmiştir. Bu kadar zayıf kanıt olmasına rağmen hipoterminin bu kadar kolay kabul edilmesinin nedenleri ise; kardiyak arrest sonrası kötü prognozu iyileştirmek için birşeyler yapma arzusu, birçok araştırmacının bu konudaki heves ve kanaati, hekim ve hastanelerin yarışı ve tıp endüstrisinin teşviği olabilir.

Öte yandan hipoterminin canlandırma sonrası faydalı olduğuna dair yeterli kanıt olmaması kardiyak arrest sonrası vücut sıcaklığı önemli olmadığı anlamına gelmez. Çünkü canlandırma sonrası hiperterminin mortaliteyi arttırdığı bilinmektedir. Bu bilgiler ışığında benim düşüncem kardiyak arrest sonrası canlandırmayı takiben hiperterminin önlenmesi yani normoterminin sağlanması hipotermi uygulanması kadar etkili olabileceği yönündedir. Gerçekten de Nielsen ve ark.'nın New England Journal of Medicine'de yayınladıkları 939 hastanın katıldığı randomize kontrollü çalışma bu hipotezi desteklemektedir. Bu çalışmada hipotermi ve normotermi uygulanan hastalar arasında mortalite ve prognoz açısından fark bulunmamıştır. Bu çalışma erişkinlerde yapılan bir çalışma olduğundan çocuklarda uygulayabilir miyiz sorusu akla gelebilir. Bu sorunun cevabını Moler ve ark'nın yaptığı iki çalışmadan (THAPCA-OH, THAPCA-OH) bulabiliriz. Bu iki çalışmada

hem hastane dışı hem de hastane içi kardiyak arrest sonrası canlandırmayı takiben hipotermi uygulanan hastalar ile normotermi uygulanan hastalar karşılaştırılmış ve hipoterminin mortalite ve nörolojik prognoz üzerine anlamlı bir faydası saptanmamıştır.

Literatürde günümüze kadar yapılan yayınlara baktığımızda kardiyak arrest sonrası hipotermi uygulanmasını destekleyecek yeterli düzeyde kanıt olmadığını hatta hipotermi uygulanmasına bağlı hastaların zarar görebileceği sonucuna varmaktayız. Ancak hipoterminin yararının olmaması kardiyak arrest sonrası vücut sıcaklığının önemli olmadığı anlamına gelmez. Mevcut bilgiler ışığında kardiyak arrest sonrası hastalarımız için en yararlı uygulama hiperterminin önlenmesi ve normoterminin sağlanması olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Hessel EA 2nd.Therapeutic hypothermia after in-hospital cardiac arrest: a critique. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2014 Jun;28(3):789-99
2. Walters JH, Morley PT, Nolan JP: The role of hypothermia in post-cardiac arrest patients with return of spontaneous circulation: a systematic review. Resuscitation 82:508-516, 2011
3. Hypothermia after Cardiac Arrest Study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. N Engl J Med 346:549-556, 2002
4. Testori C, Sterz F, Behringer W, et al: Mild therapeutic hypo- thermia is associated with favourable outcome in patients after cardiac arrest with non-shockable rhythms. Resuscitation 82:1162-1167, 2011
5. Bhattacharjee S, Baidya DK, Maitra S. Therapeutic hypothermia after cardiac arrest is not associated with favorable neurological outcome: a meta-analysis. J Clin Anesth. 2016 Sep;33:225-32.
6. Mahmoud A, Elgendy IY, Bavry AA. Use of Targeted Temperature Management After Out-of-hospital Cardiac Arrest: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Am J Med. 2016 May;129(5):522-527.e2.
7. Chan PS, Berg RA, Tang Y, Curtis LH, Spertus JA; American Heart Association's Get With the Guidelines–Resuscitation Investigators. Association Between Therapeutic Hypothermia and Survival After In-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2016 Oct 4;316(13):1375-1382.
8. Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg T, et al; TTM Trial Investigators. Targeted temperature management at 33°C versus 36°C after cardiac arrest. N Engl J Med. 2013 Dec 5;369(23):2197-206
9. Moler FW, Silverstein FS, Holubkov R, et al; THAPCA Trial Investigators. Therapeutic hypothermia after out-of-hospital cardiac arrest in children. N Engl J Med. 2015 May 14;372(20):1898-908.
10. Moler FW, Silverstein FS, Holubkov R, et al THAPCA Trial Investigators. Therapeutic Hypothermia after In-Hospital Cardiac Arrest in Children. N Engl J Med. 2017 Jan 26;376(4):318-329

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

TIKANMIŞ KATETER

Dr. Nazik Yener

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yoğun bakım ünitelerinde santral venöz kateterizasyon; invaziv hemodinamik monitörizasyon, parenteral beslenme, kan alma, ilaç ve sıvı tedavisi, kan ve kan ürünlerinin kullanımı, sürekli renal replasman tedavisi ve plazmaferez gibi pek çok nedenlerle kullanılan bir yöntemdir. Uygulama alanının genişliği ve sağladığı avantajlar nedeniyle kullanımı giderek artmaktadır. Ancak enfeksiyon, mekanik disfonksiyon, tromboz ve tıkanıklık başta olmak üzere kateterle ilişkili komplikasyonlar gözlenmekte ve bu komplikasyonlar morbidite artışı, tedavide duraklama, ve kateterin çıkarılmasıyla sonuçlanabilmektedir. Çocuklarda planlanan tedavi sonlanmadan fonksiyon görmeyen kateter oranı % 25 olarak bildirilmektedir. Tıkanıklık komplet ya da parsiyel olabilir.

Kateter tıkanıklığı nedenleri

1- Nontrombotik nedenler:

- Mekanik obstrüksiyon(lümenlerde katlanma, sıkı sütür,external bası, damar duvar opozisyonu,pinch off sendromu)

- İnfüze edilen ilaçların presipite olması (Calcium phosphate, diazepam, phenytoin, heparin, bicarbonate, mannitol, pentobarbital ve phenobarbital)

2- Trombotik Nedenler

Tedavi:

Kateter tıkandığında önce kateter giriş yerini ve kateterin dışarda kalan kısmını, dikişleri kontrol edip , hastaya pozisyon vermek gerekir. Daha sonra kateter düz grafi yada floroskopik olarak görüntülenebilir. Mekanik tıkanıklığı ekarte ettikten sonra katerden gönderilen ilaçlar ve total parenteral nütrisyon içeriği gözden geçirilmelidir. Düşük Ph'ya sahip ilaç veya kalsiyum fosfat kristallerine bağlı tıkanıklıklarda %0.1 lik kidroklorik asid kullanılabilir. Bazı merkezler bu tedavi katetere zarar verebileceği için kullanmamaktadır. Yüksek Ph' ya sahip ilaçlar asidik ortamda çökebileceği için fenitoin gibi bu grup ilaçlarla olan tıkanıklıklarda ise sodyum bikarbonat veya hidroksid kullanılabilir. Lipid presipitasyonu düşünülüyorsa % 70' lik ethanol önerilmekte ancak yan etkileri açısından dikkat edilmelidir.

Trombolitik Tedavi: Mekanik ve ilaç ya da TPN' ye bağlı tıkanıklık ekarte edildikten sonraki aşama trombotik nedenleri ortaya koymak olmalıdır. Bu aşamada kontrast madde verilerek kateterin görüntülenmesi (linogram olarak da adlandırılmaktadır) önerilmektedir. Linogram lümen içi pıhtıyı ve fibrin kılıfı göstermede işe yarayabilir ancak klinik pratikte sıklıkla trombotik bir tıkanıklıktan şüpheleniliyorsa ampirik trombolitik ajanla tedavi edilmektedir.

Kateter tıkanıklığında kullanılan fibrinolitik ajanlar

- Ürokinaz (FDA onaylı ilk ilaç)
- Streptokinaz.
- Alteplase (tPA)
- Reteplase
- Tenecteplase
- r-Urokinaz
- Alfimeprase

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

AKCİĞER AÇMA MANEVRASI

Dr. Hasan Ağın

Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ARDS de yüksek tidal hacimler ve artmış plato basınçları mortalitede artışa neden olur. Yüksek akciğer hacimlerinde bazal membrandaki aşırı gerilme alveoler epitel hücrelerinde deformasyona yol açar. Bu deformasyon ise hücre nekrozu, apopitoz, alveolokapiller geçirgenliğin artışı ve inflamatuar sitokinlerin sekresyonuna neden olur. Bu sebepler düşük tidal hacim kullanımının mantığını oluştursa da bu stratejinin de akciğer hasarını arttırabileceği gösterilmiştir. Düşük hacimler ile ventile edilen hasarlı akciğerlerde havalanabilen mevcut alveollerin aşırı distansiyonu ile volütravma, sıvı ile dolu ve/veya kollabe havayolu ve/veya alveollerin siklik açılma ve kapanmaları ile atelektotravma söz konusu olacaktır. Her iki şekilde de oluşabilecek ventiatör ilişkili akciğer hasarına engel olabilmek için açık akciğer ventilasyon stratejileri gündeme gelmiştir. Bu strateji, önce bir açma manevrası ile kollabe akciğer alanlarını açıp sonra bu açıklığı devam ettirmek için PEEP'ten yararlanma şeklinde tanımlanabilir. ARDS hastalarının mekanik ventilasyon tedavisinde yaşanan tüm gelişmelere karşın optimal açma stratejisinin nasıl olması (basınç-süre ve sonrası) gerektiği konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bunun nedenlerini sıralamak gerekirse; farklı tip akciğer hasarlanmalarında akciğer dokusunda ve akciğer hücre viskoelastikiyetinde farklı türde değişiklikler olacaktır. Aynı tip hasarlanmada bile akciğer dokusundaki değişiklikler homojen olmayacaktır. Sonrasında yeterli PEEP uygulaması ile desteklenmez ise açılan akciğer alanlarının saniyeler içinde yeniden kapanması kaçınılmazdır. Bu açılma-kapanmalar alveolokapiller bariyeri harap edecek, inflamatuar sitokinlerin salınımını daha da arttıracaktır. Tüm bu endişe ve kuşkular nedeniyle açma manevralarının yalnızca yaşamsal tehdit oluşturan hipoksi durumlarında kullanılması önerilmektedir. Pediatri yaş grubunda yeterli veri olmaması sebebiyle ise uzun süreli kullanılması önerilmemektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SEPSİSTE EKSTRAKORPOREAL TEDAVİLER

RENAL REPLASMAN TEDAVİLERİ

Dr. Başak Nur Akyıldız

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yoğun bakımda yatan ve akut böbrek hasarı gelişen olguların yaklaşık %50'den fazlasını sepsis ve septik şok gelişen vakalar oluşturmaktadır. Patogenezde intrarenal hemodinamik değişiklikler, endotelyal disfonksiyon, inflamatuvar hücrelerin neden olduğu parankimal hasar ve intraglomerular tromboz yer alır. Pediatrik hastalarda renal replasman tedavilerinin (RRT) mortalite üzerine olumlu etkisini gösteren yeterli kanıt düzeyinde çalışma bulunmamakla birlikte, renal yetmezlik olsun ya da olmasın septik şok olgularında %10 ve üzerindeki sıvı yükünün mortaliteyi belirgin arttırdığı bilindiğinden sıvı yükünün / kontrolünün sağlaması gerekçesiyle, bu tedavilerin kullanımını geçerli kılmaktadır. Bu durum periton diyalizi, intermittan hemodiyaliz, sürekli renal replasman tedavisi ve sürekli düşük etkinli diyaliz gibi çeşitli renal replasman tedavi yöntemlerini kullanmayı zorunlu hale getirmiştir. Yoğun bakımda hastaların hemodinamik yönden stabil olmamaları, devamlı solut klirensi ve ultrafiltrasyon sağlaması, sıvının hemofiltrasyon yoluyla yavaş yavaş uzaklaştırılması, beslenme desteği, ilaç ve kan ürünleri desteğinin rahatlıkla verilmesi nedeni ile sürekli renal replasman tedavi yöntemlerinin kullanımı daha sıktır. Bunun yanı sıra renal replasman tedavileri üzerine yapılan araştırmalar sonucunda septik hastalarda hemofiltrasyon ile sitokinlerin temizlenmesi sepsis sürecinin hafifletilmesine de katkıda bulunabileceği yönünde bilgiler mevcuttur. Günümüzde sepsis hastaları için üretilmiş endotoksin ve sitotoksinleri yüksek oranlarda temizleyebilen özel RRT filtreleri de yoğun bakım ünitelerinde kullanılmaktadır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

POSTOPERATİFKARDİYAK CERRAHİDE AKILCI İNOTROP KULLANIMI

Dr. Nurgül Yurtseven

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Hemodinamik tedavide amaç, kalp kasılabilirliğini ve kalp debisini arttırmak, kan akımının bütün hücrelere dengeli sunumunu sağlamak ve dokuların ihtiyacı olan oksijen düzeyinin yeterli düzeyde tutulmasını sağlamaktır. İnotropik ajanlar, miyokard kontraktilitesini arttıran, damar tonusuna ya da çapına etki ederek vasodilatasyon veya vasokonstrüksiyon etki oluşturan ilaçlardır. İdeal inotropik ajan, kalbi kamçılamaktan kaçınmalı, oksijen tüketimini azaltmalı, afterloadu düşürmelidir.

Kontraktilite üzerine etki eden ilaçlar, başlıca sarkoplazmik retikulumdan kalsiyum (Ca++) salınımını etkileyerek hücre içi Ca++ miktarını arttırırlar. Bu ilaçları dört başlıkta toplayabiliriz.

1. Ca++
2. Sempatomimetik Ajanlar
3. Fosfodiesteraz (PDE) III inhibitörleri
4. Diğerleri

1.Ca++: Hücre dışı Ca++ seviyesinin artması, aksiyon potansiyeli süresince açılan Ca++ kanallarından hücre içine daha fazla Ca++ girişine, bu da kasılma gücünün artmasına neden

olur. Yenidoğan miyokard **hücreleri**nin sarkoplazmik retikulum gelişimi tamamlanmamış olduğundan ekstrasellüler Ca++'a bağımlı olmasına neden olur. Ayrıca, sitratlı kan verilmesi, protamin, düşük magnezyum seviyeleri gibi nedenlerle kalp cerrahisi sonrası postoperatif erken dönemde Ca++ seviyelerinde düşmeler sık gözlenir ve yakın takip edilmelidir.

2. Sempatomimetik Ajanlar: Etkilerini **üç tür reseptör** üzerinden gerçekleştirirler (α, β ve dopaminerjik reseptörler). **β** reseptörler G proteinleriyle etkileşerek adenilat siklazı aktive eder ve siklik adenozin mono fosfat(sAMP) oluşumuna yol açarlar. sAMP fosforilasyon reaksiyonlarını katalizleyerek bu yolla Ca++ salınmasına yol açar. α reseptörler ise, G proteinleri aracılığıyla fosfolipaz C'yi uyararak fosfatidilinositolu diaçilgliserol ve inositoltrifosfata hidrolizleyerek sarkoplazmik retikulumdan Ca++ salınımını arttırır ve Ca++'a miyoflament duyarlılığını arttırır.

3,4-dihidroksi-benzen yapısı taşıyanlar, katekolaminler olarak adlandırılırlar. Bunlarda, doğal (Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin) ve sentetik (**İzoproterenol**, Dobutamin, Dopeksamin) katekolaminler olarak ikiye ayrılır (1).

ADRENALİN: α_1 reseptörler ile vazokonstriksiyon , β1 reseptörler ile + inotrop ve kronotrop etki, β_2 reseptörler ile vazodilatasyon ile iskelet kaslarına kan akımı artırırlar. β2 mimetik etki ile olumsuz metabolik etkileri hiperglisemi, laktat klirensinde azalma ve metabolik asidozdur. Yüksek dozlarda (0.15>µgr/kg/dk) α reseptör hakimiyeti ön plana çıkarak sistemik vasküler direnci (SVR) arttırır. Yan etkileri kalbin O2 tüketimini arttırmasına bağlı miyokard iskemisi, taşikardi, hipertansiyon, atriyal ve ventriküler disritmi, mevcut pulmoner hipertansiyonda (PHT) kötüleşme, hiperglisemi, hipokalemi ve hipofosfatemidir.

NORADRENALİN: Direkt α_1 etkiyle arteriyel/venöz vazokonstriksiyon (β_2 etki yok), kan basıncı artışı (vazokonstriksiyon ve SVR artışı), β_1 etkiyle miyokard kontraktilitesini artışına neden olurlar. $\beta_1$adrenerjik +inotrop ve kronotrop etkiler, vagal uyarıya bağlı refleks bradikardiyle dengelenir. Düşük kan basıncı, normal-artmış kardiyak indeks durumunda perfüzyonu düzeltir. Özellikle sıvı replasmanına yanıtsız Septik Şokta ilk tercih edilen ajandır. Kalp hızında belirgin değişiklik yapmadığı için, taşikardinin eşlik ettiği durumlarda tercih edilebilir. Yan etkileri uzun süreli kullanımda afterload artışı ile miyokardiskemisi, organ perfüzyon bozukluğu, hipertansiyon, perfüzyon düzelmeden yüksek doz kullanım multiorgan bozukluğuna yol açar.

DOPAMİN: Dopaminerjik (DA) reseptörler de dahil olmak üzere α ve β reseptörlere etkilidir. 3-5 **µ**g/kg/dk (DA_1 böbrek, mezenter, serebral dolaşımda) vazodilastasyonla kan akımı artar-diürez (aldosteron sentezi ve Na-K ATPaz inhibisyonu sonucu natriürez), 5-10 **µ**g/kg/dk ($\beta_1$kalpte ve periferik dolaşımda) miyokard kontraktilitesi, kalp hızı ve kardiyak debi artar (+ inotrop ve kronotrop etki sonucu). 10-20 **µ**g/kg/dk (α_1 etki) SVR, böbrek kan akımı azalır, >20 **µ**g/kg/dk noradrenalin salıverilmesine bağlı indirekt etkiler **görülür**. Hipovolemik şok, d**üzeltilmemiş** taşiaritmiler, ventriküler fibrilasyon, sol ventrikül **çıkım yolu darlıkları**nda kullanımı kontrendikedir.

DOBUTAMİN: **İsoproterenolün** modifikasyonu ile elde edilen sentetik bir katekolamindir. Güçlü **β**adrenerjik, zayıf α adrenerjik etkilidir. Dopaminerjik reseptörler üzerine etkisi yoktur.

Miyokard kontraktilite artışına bağlı inotropik etki ana etkisidir. Kalp hızını dopaminden daha az etkiler.

3. MİLRİNON: Fosfodiesteraz enzim inhibitörüdür. Dekompanse kalp yetmezliği tedavisinde kullanılan bir inotroptur. sAMP **yıkımını engelleyerek,** intraselüler Ca++'da artışa yol açıp kardiyak kontraktiliteyi arttırır. Fosfodiesteraz blokajı, sistemik ve pulmoner vasküler **düz kaslarda** vazodilatasyona yol açmaktadır. Adrenerjik etkileri olmaması nedeniyle , β bloker alan hastalarda ve ileri düzeyde kalp yetmezliği olanlarda tercih edilmektedir. Vazodilatasyona yol açması nedeni ile belirgin hipotansiyonu olanlarda kullanılmasından kaçınılmalıdır. **İnotrop** + vazodilatör + lusitrop etkiler sonucu preload, afterload ve SVR azalır.

4. Diğerleri

LEVOSİMENDAN: Kardiyak troponin C'ye bağlanarak miyofilamanda Ca++'u artırır. Ayrıca ATP duyarlı K kanallarını açarak vazodilatasyon yapar. Metabolitlerinden OR-18962nın yarı **ömrü** 75-80 saattir. Bu durum, ilacın kesilmesinden sonra etkisinin 7-9 gün devam etmesine neden olur. Dobutamin ve milrinondan en **önemli** farkı, miyokardın O2 tüketimini arttırmamasıdır. Kullanımı giderek artmaktadır.

Kalp cerrahi sonrası iskemi, hipoksi, enflamasyon ve ventrikülotomi gibi nedenlerle miyokard disfonksiyonu meydana gelerek, düşük kardiyak output sendromuna (LCOS) neden olabilir. Wernovsky arteriyel switch operasyonu geçirmiş neonatal ve infantlarda **açık kalp cerrahisi sonrası 6-18.** saatlerde kardiyak indeksin düşüp, inotrop desteğinin arttığını belirtmişlerdir(2).

Dobutamin ve düşük dozlarda kullanılan adrenalin (0.05-0.1 µg/kg/dk) ciddi sistolik disfonksiyonlu hastalarda hem kontraktiliteyi arttırır hem de sistemik afterlodu **düşürür**(3).

Yapılan bir çalışmada, Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım Topluluğu (PCISC) üyesi olan katılımcılar, kalp cerrahisi sonrası LCOS oluştuğunda %42 ile milrinon, %36 ile adrenalini

birinci tercih, ikinci bir ajan kullanmaları gerektiğinde ise %40 adrenalin, %15 sıklıkla milrinonu kullanmaktadırlar(4). Avrupa ülkelerinde de benzer şekilde, Milrinon %70.7 sıklıkla en çok kullanılan ajan iken, ikinci sırada %18.7 ile dopamin gelmektedir(5).

Hoffman ve ark. yapmış oldukları PRIMACORP (Pediyatrik Kardiyak Cerrahi Sonrası profilaktik IV Milrinon Kullanımı) çalışmasında, 0.75 µg/kg/dk milrinonun plesaboya **göre LCOS gelişimini %64 azalttığını belirtmişlerdir**(6).

Açık kalp cerrahisi geçiren Pulmoner Hipertansiyonlu hastalarda ise, düşük (0.375µg/kg/dk), orta (0.5µg/kg/dk) ve yüksek doz (0.75 µg/kg/dk) milrinon kullanımı sonrası yüksek doz kullanan hastalarda hipotansiyonun düşük doza göre daha fazla görüldüğü ve bu hastalarda dopamin ve adrenalin gibi ajanlara daha fazla ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir(7).

Levosimendan 2000'li yıllarda kullanıma giren Ca++ duyarlılaştırıcı bir inotroptur ve son dönemlerde kullanımı giderek artmaktadır. Amiet ve ark. 24 saatlik Levosimendan kullanımı sonrası diürez ve santral venöz oksijen saturasyonunun artarken, laktatanın giderek düştüğünü ve herhangi bir yan etki oluşmadığını belirtmişler(8).

Rizza ve ark. yüksek SVR'li LCOS'da Milrinonun %86, dopamin ise % 7 sıklıkla kullanılırdığını, d**üşük** SVR'li LCOS'lu hastalar**ın**da adrenalinin %72 oranı ile birinci tercih edilen ajan, yüksek SVR'li LCOS'da ise, milrinonun %57 oranında birinci sıklıkla tercih edilen ajan olduğunu bildirmişlerdir(9).

Çocuklarda dolaşım yetmezliğinin altında anatomik, toksik, metabolik ve inflamatuar çeşitli etkenlerin bulunması ve ideal bir inotropik ajanın bulunmaması, farklı mekanizmalarla ve dozlarla etkinliğini gösteren birden fazla inotropik ajan kullanımını gerektirebilir. Her ajanın etki mekanizmasının bilinip hastaların yakın takibi **önerilir.**

Kaynaklar

1. Frederick A. Hensley, Jr, Donald E. Martin, Glenn P. Gravlee (2014). Pratik yaklaşımla Kardiyak Anestezi. Çev. Helin Şahintürk. Kardiyovasküler İlaçlar. Ed. Çiğdem Evren Denker. Wolters Kluwer / Lippincott Williams &Wilkins. 23-50.

2. Wernovsky G, Wypij D, Jonas RA, et al. Postoperative course and hemodynamic profile after the arterial switch operation in neonates and infants. A comparison of low-flow cardiopulmonary bypass and circulatory arrest. Circulation. 1995 Oct 15;92(8):2226-35.

3. Chandler HK, Kirsch R. Management of the Low Cardiac Output Syndrome Following Surgery for Congenital Heart Disease. Curr Cardiol Rev. 2016;12(2):107-11.

4. Roeleveld PP, Klerk JCA. The Perspective of the Intensivist on Inotropes and Postoperative Care Following Pediatric Heart Surgery: An International Survey and Systematic Review of the Literature. World Journal for Pediatric and Congenital Heart Surgery 2018, Vol. 9(1) 10-21.

5. Vogt W, Laer S. Drug use patterns for the prevention of paediatric low cardiac output syndrome in Europe. Intensive Care Med (2011) 37:1390–1391.

6. Hoffman TM, Wernovsky G, Atz AM et al. Efficacy and Safety of Milrinone in Preventing Low Cardiac Output Syndrome in Infants and Children After Corrective Surgery for Congenital Heart Disease. Circulation. 2003;107:996-1002.

7. Barnwal NK, Umbarkar SR, Sarkar MS, Dias RJ. Randomized Comparative Study of Intravenous Infusion of Three Different Fixed Doses of Milrinone in Pediatric Patients with Pulmonary Hypertension Undergoing Open Heart Surgery. Ann Card Anaesth. 2017 Jul-Sep;20(3):318-322.

8. Amiet V, Perez M, Longchamp D, Ksontini TB. Use of Levosimendan in Postoperative Setting After Surgical Repair of Congenital Heart Disease in Children. Pediatr Cardiol (2018) 39:19–25

9. Rizza A, Bignami E, Belletti A et al. Vasoactive Drugs and Hemodynamic Monitoring in Pediatric Cardiac Intensive Care: An Italian Survey. World Journal for Pediatric and Congenital Heart Surgery 2016, Vol. 7(1) 25-31.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ACİL KRİKOTİROTOMİ

Dr. Gülçin Bozlu

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi

Havayoluna yapılan cerrahi girişimler genellikle ventilasyon yapılamayan, oksijenize edilemeyen veya entübe edilemeyen hastalar için uygulanmaktadır. Krikotirotomi, (diğer adıyla krikotiroidotomi), oksijenasyon ve ventilasyon amacıyla krikotiroid membrandan yapılan bir insizyonla havayolu kontrolü ve devamlılığını sağlamak için uygulanan ileri bir hava yolu tekniğidir. Genellikle orotrakeal veya nazotrakeal entübasyon yapılamayan veya bu işlemlerin kontrendike olduğu durumlarda tercih edilmektedir. Çok sık uygulanmasa da, gerekli olduğu hallerde potansiyel olarak hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemidir.

Acil krikotirotomi için 3 temel yöntem tarif edilmiştir: Standart, Hızlı 4 Adım ve Seldinger Yöntemleri. Bu yöntemlerden hiçbirinin birbirine üstünlüğü gösterilmemiştir. Tecrübe kazanılması için en az bir yöntem seçilerek deneyimli bir şekilde uygulanmalıdır. Acil krikotirotomi komplikasyonları elektif yapılan krikotirotomilerden daha fazladır. Hastalarda erken dönemde kanama, laserasyon (tiroid ve krikoid kartilaj), posterior trakea perforasyonu, tüpün trakea dışına gitmesi ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar gelişebilir. Acil krikotirotomi yapılamadığında hasta kaybedilme riski taşıdığı için bu komplikasyonlar da kabul edilebilir ölçütlerdedir. Yapılan krikotirotomiye bağlı komplikasyonlar hastanın durumuna, klinik endikasyonuna ve uygulanılan yere (acil servis veya hastaneye gelmeden önce) göre değişmektedir. Bunların yanı sıra uygulayan hekimin tecrübesi ve kullanılan aletlerin çocuğun havayolu boyutuna uyumlu olması da başarıyı etkileyen önemli faktörlerdendir.

Acil krikotirotominin deneyimsiz ellerde ve çocuğun yaş grubuna uygun olmayan aletlerle yapılması ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilir. Bu işlemi yapacak klinisyenlerin anatomiyi gözden geçirmeleri, tercih edilen bir tekniği seçmeleri ve krikotirotomi için gereken ekipmanla uygulamalar yapmaları gerekmektedir. Acil krikotirotomi için uygulamalı eğitimlerde simülatör, manken, kadavra ve hayvan modellerinin kullanılması; hem uygulayan hekimin başarı şansını artıracak hem de olası komplikasyonların azalmasına neden olacaktır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

İĞNE TORAKOSTOMİ

Dr. Alkan Bal

Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi

İğne torakostomi, basıncı geçici olarak azaltmak için acil olarak plevral aralığa küçük bir katater veya iğnenin yerleştirilmesi işlemidir.

Son yıllarda yapılan erişkin çalışmaları, işlemin geleneksel yeri (midklavikuler hatta ikinci interkostal aralık) ve seçilen iğne boyutunu tartışılır hale getirmiştir. Bununla birlikte özellikle tansiyon pnömotoraks gibi hastanın stabilizasyonu için acilen havanın boşaltılması gerektiği durumlarda önemini korumaktadır.

İşlem için kesin bir kontrendikasyon olmamakla birlikte kanama bozukluğu olan hastalarda dikkatli uygulama gerektirmektedir.

Geleneksel olarak 2. interkostal aralık ile midklavikular hattın birleştiği noktadan, hastanın yaşına ve kilosuna uygun IV katater (16g -20g) veya kelebek tipi iğne aracılığıyla uygulanır. Geçici olarak zaman kazanarak hastayı rahatlatmak için yapılan işlemin ardından hastaya göğüs tüpü takılması planlanmalıdır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

PERİKARDİYOSENTEZ

Dr. Erkut ÖZTÜRK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Sağlık Uygulamaları ve Araştırma Merkezi

• Perikardiyosentez; Perikardiyal(visseral-pariyetal perikard) alanda biriken kan veya sıvının dışarı alınması işlemidir.

• Perikardiyal boşlukta efüzyon sebepleri; İnfeksiyoz (Bakteriyel,vital, tüberküloz),Bağ dokusu hastalıkları (SLE, JRA),Malignite (lösemi,lenfoma),Böbrek Yetmezliği,İlaçlar(Hidrazalin,prokainamid,isoniazid),Hipotiroidi,FMF,Postoperatif,Travmatik ve İdiyopatik nedenler olarak

• Klinik; Taşikardi, Nabız basıncının daralması, Pulsus paradoksus ,Beck triadı(Kalp seslerinin derinden gelmesi,Boyun venlerinde doygunluk,Hipotansiyon) görülmekle birlikte Anahtar nokta sıvının birikim zamanı

• Laboratuvar; Ekokardiyografi (sıvının miktarı, atriyal ve ventriküler doluş,etyoloji) EKG değişiklikleri(ST değişikliği, Düşük voltaj, Elektriksel alternans),telekardiyografide (kardiyomegali), Thoraks BT

• Prosedür(acil-elektif ?, yatak başı- anjio salonu?)

• Prosedür Aşamaları

A) Hasta Konumlandırma(30°-Inferior ve Apikal)

B) Giriş Yeri (Subksifoid (1 parmak aşağıda ve yana) Sol klavikula lateral yönüne yönelik

C) İğne Ekleme

D) Konum Doğrulama(Kılavuz Tel / Enjekte Kontrast / Enjekte Ajite Salin)

E) Kateter Yerleşimi

F) İşlem sonrası yönetim(aspirasyon, örnek değerlendirme, Kateter pozisyonunun sabitlenmesi)

• Komplikasyon; myokart ponksiyonu ,koroner arter ya da damar laserasyonu, hemoperikardiyum, aritmiler, pnömotoraks, pnömoperikardiyum, İnternal meme arterinin laserasyonu, karaciğer laserasyonu, aortik yaralanma

• Sonuç; Perikardiyosentez uygun koşullarda gerçekleştirilmesi gereken hayat kurtarıcı bir işlemdir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

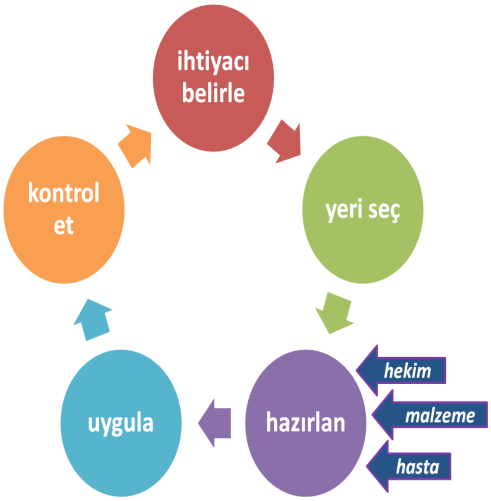
ACİL UYGULAMALARDA İPUÇLARI

SANTRAL VENÖZ KATETERİZASYON

Dr. Nilgün Erkek

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi

Acil serviste vasküler yolun temin edilmesi özellikle kritik durumdaki çocuk hastada hayati önem taşır. Periferik vasküler yataklar, intraosseöz yol yanında gerektiğinde femoral, internal juguler, subklaviyen vasküler yataklardan santral venöz yol, üzerinde düşünülerek karar verilmesi gereken seçeneklerdir.



1- İhtiyacı belirle: Karar verirken hastanın durumu, hekimin ve personelin özellikleri, tecrübesi, ünitenin fiziksel ve teçhizat özellikleri dikkate alınır. Yüksek volümde sıvı verme ihtiyacı, tedavide kullanılacak ilaç veya sıvı infüzyonlarının irritasyon yapıcı veya yüksek osmolarite özellikleri olması, sık kan örneği alma gereksinimi, invasiv olarak hemodinamik değişkenlerin (CVP, SmvO gibi) izlenme gereği, plazmaferez, aferez, hemodiyaliz veya devamlı renal replasman tedavisi ihtiyacı v.b.

2. Yeri seç: Girişimin yapanın tecrübesi, hastanın fizyopatolojik durumuna uygunluk ve elde bulunan malzemenin niteliğine göre femoral, internal juguler, subklaviyen ven bölgelerinden biri seçilebilir. Sıklıkla uygulama kolaylığı ve diğer kritik hayati girişimlerle çatışmaması bakımından femoral yol ençok tercih edilendir.

3. Hazırlan: Girişimin başarısında ihtiyaca uygun hazırlığın önceden ve tam olarak yapılması önemlidir ve standarttır.

a. Kullanılacak malzemelerin hazırlanması: hastaya uygun boyutlarda seçilmiş steril kateter seti (kateter, J-klavuz teli, dilatatör, girişim iğnesi, girişim ve yıkama enjektörleri (2-5-10 ml, lastik kapamalı), bistüri, kateter kelepçesi, kateter ucu kapakları, stür, kapama yapıştırma örtüleri), %2 klorheksidin veya povidon iyot, steril gazlı bez, steril örtüler, steril girişim önlüğü, steril eldiven, yüz maskesi ve bone, %1 lidokain, heparin, steril kateter yıkama solusyonu (SF)

Hastaya uygun kateter boyutunun seçilmesinde yaş ve kilo belirleyicidir.

Yaş ve vücut ağırlığına göre santral venöz kateter boyutları			
Yaş ve vücut ağırlığı	***Kateter*** çapı ***(French size)***	***Kateter uzunluğu (cm)***	***Uygulama iğnesi (gauge)***
Yenidoğan - İnfant (4-15 kg)	3-4	5-12	18-20-21
1-8 yaş (10-30 kg)	4-5	5-25	18-20
≥ 8 yaş (25-70 kg)	5-8	5-30	16-18

b. Uygulayıcı hekimin hazırlanması: steril/aseptik standartlara uyularak maske-bone-steril önlük, ellerin fırçalanarak yıkanması ve steril eldiven giyilmesi

c. Hastanın hazırlanması: mümkünse önce onam al. vital bulguların sürekli monitorizasyonu, ABC güvenliğinin sağlanması ve hastanın olabildiğince stabil hale getirilecek şekilde desteklenmesi. Uygulamaya uygun pozisyonun verilmesi. Uygulama bölgesinin kir ve vücut sıvılarından mekanik temizliği, povidon iyot veya %2 klorheksidinle steril yıkanması (uygulama alanının merkezden çevreye 3 dairesel silme ile temizlenmesi), uygulama alanına pencereli örtü ile başlanıp, steril kişi ve malzemenin nonsteril olmayacağı, nonsteril kişi ve malzemenin alanı kontamine etmeyeceği genişlikte örtme yapılması.

4. Uygula: Uygulama; anatomik belirteçleri kullanarak veya USG rehberliğinde doğrudan girişim yapılacak venin görülerek ponksiyone edilmesi şeklinde olabilir. Özellikle IJV ve FV kateterizasyonlarında uygulayıcı tecrübesi ve ekipman varsa, girişim öncesi ve sırasında venin, klavuz telin, kateterin görülerek girişimin yapılması ve yerleştirme sonrası damar içinde pozisyon uygunluğunu kontrol edilmesi için gerçek zamanlı USG kullanımı önerilmektedir.

Tüm girişim bölgelerinde işleme başlarken standart olarak: - seti aç ve kateteri yıkayarak hazırla (heparinli yıkama solusyonu 50ü/ml dilusyonda: 100ml SF içine 1ml heparin ekle) -hastaya pozisyon ver- cildi temizle kurut- uygun şekilde ört- cilt ve cilt altı lokal anestezi yap (lidokain infiltrasyon dozu 1-2mg/kg, maksimum 4mg/kg)

Tüm girişimleri ***Seldinger tekniği ile*** yap : -veni ponksiyone et- iğneyi elle sabitlerken- klavuz teli ilerlet- klavuz teli sabitle iğneyi çıkar- cilt giriş yerine küçük bir çentik at ve genişlet- dilatatörü tel boyunca ilerlet- dilatatörü çıkar- kateteri tel boyunca yerleştir- klavuz teli çıkar- kateter yollarını kontrol et- kateteri sutur ile cilde sabitle- steril saydam yapışan örtü ile kapat

a. ***Subklaviyen vene santral kateter yerleştirilmesi***

- sırt üstü yatarken hafif trandelenburg pozisyon ver
- interskapular bölgeye rulo çarşaf yerleştir
- boyundan hafif ekstansiyon yarat
- klavikula orta 1/3 kısım distal kenardan, deltoid ve pektoralis majör kasının klavikula üzerinde hissedilen çöküntü şeklindeki sınırda klavikula ile 2. Kostanın kesiştiği çentiği palpe et
- iğneyi suprasternal çentiğe yönlerdir, göğüs duvarına paralel, alttan klavikulayı sıyırarak yavaş yavaş enjektörü aspire ederek ilerle
- İğne ucunun açısı asla suprasternal çentikten aşağı inmesin ve omuz seviyesini geçmesin

- klavuz telini yavaş yavaş ekspirium sırasında ilerlet

b. ***Femoral vene santral kateter yerleştirilmesi***

- sırt üstü düz yatarken bacak hafif eksternal rotasyon ve tam ekstansiyonda pozisyon ver
- girişim tarafı glutea altına katlanmış çarşaf yerleştir
- inguinal ligamentin hemen altında, femoral arter nabzını palpe et
- arter nabzının 0.5-1 cm mediali ve inguinal ligamentin 1-2 cm aşağısından
- iğne cilt ile bebeklerde 30, büyük çocukta 45 derece açı yapacak şekilde, iğne ucu göbek deliğine yönlenmiş ve femur uzun aksına paralel olacak biçimde gir
- yavaş yavaş enjektörü aspire ederek ilerle

c. İnternal ***Juguler vene santral kateter yerleştirilmesi***

- sırt üstü yatarken hafif trandelenburg pozisyon ver girişim tarafı omuz altına katlanmış çarşaf yerleştir
- boyun karşı yana dönük ve hafif ekstansiyonda olsun
- karotis nabzı alınarak lateralinden
- SCM kasın sternal ve klavikular başları ile klavikulanın oluşturduğu üçgenin tepesinden
- iğne cilt ile 45 derece açı yapacak şekilde, iğne ucu aynı taraf meme başına yönelmiş olarak gir
- yavaş yavaş enjektörü aspire ederek ilerle

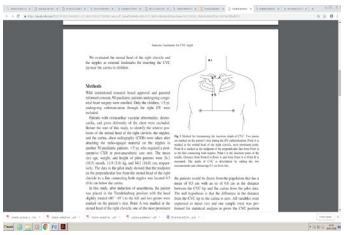
5. ***Kontrol et:***

Kateter yeri ve pozisyonu : Katetere bağlı komplikasyonların önlenmesi için u ygulama tekniği kadar kateter ucunun yeri ve pozisyonunun kontrol edilmesi de önemlidir .

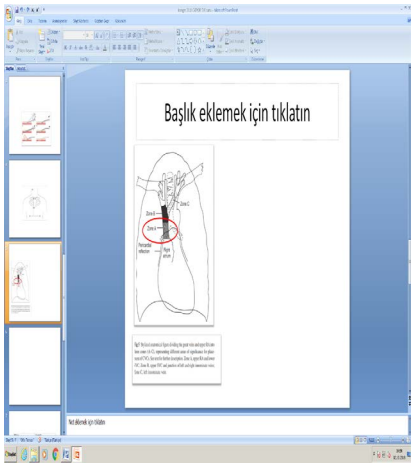
- Kateterin kaç cm ilerletilmesi gerektiğinin önceden hesaplanmasında formüller yardımcı olabilir

Uygulama Bölgesi	Kaç cm ilerletelim?
Sağ subklavian ven kateteri	(Hasta boyu/10) - 2
Sol subklaviyen ven kateteri	(Hasta boyu/10) +2
Sağ internal juguler ven kateteri	(Hasta boyu/10)
Sol internal juguler ven kateteri	(Hasta boyu/10) +4

- Anatomik belirteçler üzerinden ölçüm yapılarak da ilerletme mesafesine karar verilebilir.



- İğne, kılavuz teli ve kateteri USG görüntüleme rehberliğinde kontrollü yerleştirme
- Çalkalanmış salin enjekte edilirken USG cihazında ekokardiyografik olarak baloncukları görüntülenme
- CVP trasesini değerlendirerek
- Düz grafide kateter ucunun erişiminin *"tip of atrium"* da olması



- ***Kateter çalışıyor mu:*** 10 cc enjektör kullanılarak rahatça en az 35 ml sıvı verilip, en az 3 ml kan çekilebiliyor mu?

Uygulamanın komplikasyonları: Uygulama yerine göre değişmekle birlikte santral venöz kateter yerleştirme işlemi sırasında ve sonrasında erken ve geç dönemde komplikasyonlar gelişebilir. Uygulayıcının dikkatli tekniği ve tecrübesi ile sürekli özenli bakım ve izlem komplikasyonları azaltacaktır.

- Pnömotoraks
- Hemotoraks
- Yanlışlıkla arteryel ponksiyon
- Hematom
- Hemoperikardiyum ve tamponad
- Aritmi
- Kateter tıkanması
- Vasküler stenoz
- Tromboz
- Enfeksiyon
- Torasik duktus hasarı ve şilotoraks
- Kılavuz teli kırılması ve embolisi
- Hava embolisi

Kaynaklar

1. Soto F, Murphy A, Heaton H.Critical procedures in pediatric emergency medicine. Emerg Med Clin North Am. 2013;31: 335-376

2. Michenko MJ, Huang L, Walton M.Chapter 22: Procedures. In Kirpalani H, Huang LH eds. Manuel of Pediatric Intensive Care. People Medical Publishing House, USA. 2009, pp:820-850. ISBN 978-1-60795-010-3.

3. Carlson DW, Digiulio GA, Givens TG, Gonzales Del Rey JA et al. Illustrated tecniches of pediatric emergency procedures. In Fleisher GR, Ludwig S, Henretig FM eds. Textbook of Pediatric Emergency Medicine. Lippincott Williams & Wilkins, Philedelphia, USA. 2006, pp: 1961-1955.

4. National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidance on the use of ultrasound locating devices for placing central venous catheters. https://www.nice.org.uk/guidance/ta49

5. Practice guidelines for central venous access: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access.American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access, Rupp SM, Ap-

felbaum JL, Blitt C, Caplan RA, Connis RT, Domino KB, Fleisher LA, Grant S, Mark JB, Morray JP, Nickinovich DG, Tung A . Anesthesiology. 2012 Mar;116(3):539-73.

6. H. S. Na, J. T. Kim, H. S. Kim, J. H. Bahk, C. S. Kim and S. D. Kim. Practical anatomic landmarks for determining the insertion depth of central venous catheter in paediatric patients. 1093/bja/aep078 Advance Access publication April 19, 2009.

7. Stonelake P. A., Bodenham A. R. The carina as a radiological landmark for central venous catheter tip position. British Journal of Anaesthesia 2006;96 (3): 335–40 doi:10.1093/bja/aei310

8. Peres PW. Positioning central venous catheters—a prospective survey. Anaesth Intensive Care 1990;18:536–9.

9. Ezri T, Weisenberg M, Sessler DI, Berkenstadt H, Elias S, Szmuk P, Serour F, Evron S. Correct Depth of Insertion of Right Internal Jugular Central Venous Catheters Based on External Landmarks: Avoiding the Right Atrium. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 2007Vo;21(4) :497-501

10. Kim WY, Lee CW , Sohn CH , Seo DW, Yoon JC, Koh JW, Kim W, *, Lim KS, Hong SB , Lim JM, Koh Y.Optimal insertion depth of central venous catheters—Is a formula required? A prospective cohort study. Injury, Int. J. Care Injured. 2012;43 :38–41.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

YÜKSEK AKIM NAZAL OKSİJEN TEDAVİSİNDE İNCELİKLER

İZLEM VE AYIRMA

Dr. Deniz Tekin

Ankara Ünivrsitesi Tıp Fakültesi

Yüksek Akım Nazal Oksijen Tedavisinin (YANK) çocuklarda kullanımı yetersiz çalışmalara rağmen giderek yaygınlaşmaktadır. YANK akım bağımlı cihaz olduğu için yüksek PEEP gerektirmeyen solunum yetmezliği vakalarında faydalı olduğu gösterilmiştir.YANK tedavisi altında SAO2 %95 hedeflenmelidir. PaO2/Fio2 <100, persistan takipne, transabdominal asenkronizasyon ve oksijenizasyonda iyileşmenin yetersiz yetersiz olduğu düşünülen vakalar için daha ileri oksijen verme yöntemlerine geçilmeli ve entübasyon geciktirilmemelidir. YANK ile transport mümkün olmadığından maksimum YANK desteği alan hastalar yoğun bakım transferinden önce entübe edilmelidir. İzlem sırasında hastanın kliniğine göre öncelikle FiO2 artırılmalı yada ayırma sırasında öncelikle FiO2 azaltılmalıdır. Akım ayarları gerekliyse FİO2 cevabı değerlendirildikten sonra yapılmalıdır. Kalp hızı ve oksijen desteği ihtiyacı YANK tedavisinin başarısını belirleyen erken prediktörler olarak belirlenmiştir. Solunum sayısı tedavi başarısını izlemek için faydalı bulunmamıştır. YANK tedavisi altında ilk birkaç saatdeki solunum sayısının azalması tedavinin başarılı olduğunu göstermezken solunum sayısı ilk birkaç saatde azalmayan vakalar da tedaviye cevap verebilir. Solunum sayısı ilk 6 saat için tedavinin etkinliğini izlemek açısından güvenilir bir parametre değildir. YANK tedavisi kullanım kolaylığı, hasta konforu ve eğitimli personel gerektirmemesi nedeniyle çok sık kullanılmaktadır ve önemli bir komplikasyon bildirilmemiştir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SERBEST, AÇIK ERİŞİMLİ TIP EĞİTİMİ PLATFORMLARI (FOAMED) VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ (Acilci.net)

Dr. Haldun Akoğlu

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Serbest, Açık Erişimli Tıp Eğitimi (FOAMed), eğitim paradigmasındaki dönüşümün bir sonucu olarak bireysel eğitime yönelen yeni nesil hekimlerin ihtiyaçlarına ve beklentilerine göre eğitim yardımcısı materyallerin üretilmesi işidir. Kişinin kendi seçtiği zamanda, yerde ve arayüzler kullanılarak klasik eğitim yapıları dışında da eğitimin devam ettirilmesi amaçlanır. 2012 yılında nispeten daha genç ve dinamik bir eğitim sahası olan acil tıp bünyesinde başlayan bu akım, tüm branşlara doğru yayılmaya devam etmektedir. Videolardan, bloglara, instagramdan twittera her türlü medya olanağının kullanıldığı bu pltformların en büyük yerli örneği ise Acilci.net sitesidir. 2000'den fazla yazısı 9 milyona varan ziyaret sayısı ile ülkemizin en geniş ve güncel eğitim platformudur. Her hekim hipokrattan günümüze gelen yeminin de bir parçası olarak kendinden sonra gelenleri eğitmekle mükelleftir. Bunun da en iyi ve hızlı yolu çeşitli medyalar aracılığa bu akıma dahil olmaktır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

MEKANİK VENTİLASYONDA HAVA YOLU BAKIMI NEMLENDİRME VE İNHALASYON TEDAVİLERİ

Hm. Gamze Varlı

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi

Spontan solunum sırasında inspirasyonla alınan hava, ust havayollarında filtre edilir, ısıtılır ve nemlendirilir. İnspire edilen hava alt havayollarına (karina hizası) laştığında 32°C'ye kadar ısıtılmış ve bağıl (rolatif) nemi %90'a ulaşmış olur, alveollerde ise vucut sıcaklığına kadar ısıtılmış ve bağıl nemi %100'e ulaşmış olur.

Mekanik ventilasyon uygulanan yoğun bakım hastalarında, endotrakeal entubasyon ya da trakeotomi ile usthava yolları, dolayısıyla inspire edilen gazların fizyolojik ısı ve nem değişim sureci atlanır . Hastane gaz sistemlerinden gelen kuru gaz karışımları ile mekanik ventilasyon uygulaması sonucu ısı ve nemin kaybı, trakeobronşiyal mukoza hasarı ve istenmeyen klinik bulgulara neden olur

Nemlendirmenin Yararları

Sekresyonların aspire edilmesini kolaylaşır

Mukus klirensi artar

Hava yollarının açıklığı korunur

Solunum işi ve enerji tüketimi azalır

Enfeksiyon riski azalır

Gaz alış-verişi sürdürülür

Yetersiz Nemlendirme

Yetersiz nemlendirmenin klinik belirtileri ve semptomları

• Kuru ve üretken olmayan öksürük

• Atelektazi • Hava yolu direncinin artması

• Solunumun arttırılmış çalışması

• Artmış enfeksiyon insidansı

• Kalın ve susuz sekresyonlar

• Substernal ağrı ve hava yolu kuruluğu şikayetleri

Ventilatörde İnhalasyon Tedavileri

Ölçülü Doz İnhaleri

Jet Nebülizatör

Ultrasonografik Nebülizatör

Kaynaklar

1.Ricard JD, Le Miere E, Markowicz P, Lasry S, Saumon G, Djedaini K, et al. Efficiency and safety of mechanical ventilation with a heat and moisture exchanger changed only once a week. Am J Respir Crit Care Med 2000;161:104

2. Davis K Jr, Evans SL, Campbell RS, Johannigman JA, Luchette FA, Porembka DT, et al. Prolonged use of heat and moisture exchangers does not affect device efficiency or frequency rate of nosocomial pneumonia. Crit Care Med 2000;28:1412-8.

3. Bench S. Humidification in the long- term ventilated patient; a sistematic review. Intensive Crit Care Nurs 2003;19:75-84.

4. Kola A, Eckmanns T, Gastmeier P. Efficacy of heat and moisture exchangers in preventing ventilator associated pneumonia: Meta-analysis of randomized controlled trials. Intensive Care Med 2005;31:5-11.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

YÜKSEK AKIŞ NAZAL KANÜL OKSİJEN TEDAVİSİNDE İZLEM

Hm. Sema Yörükbay Kaplan

İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Oksijen tedavisi,hipoksemik solunum yetmezliğinin ana destek tedavisidir. Hızlı ve etkili oksijen iletimi, kritik hasta veya yaralı hastaların bakımının temel bir bileşenidir.Standart yöntem ile uygulanan oksijen tedavisinin 10 L/dk ya kadar yükseltilebildiği kabul edilmektedir. Fakat bu değer akut solunum yetmezliğinde olan hastanın ihtiyacını karşılamaya yetmez.

Standart nazal kanül veya maske ile verilen oksijen akım hızı da kısıtlıdır.Nemsiz ve soğuk olması nedeniyle de mukozayı irite ederek kuruma ve kanamalara sebep olmaktadır.

Ayrıca çocuk hastalara maske ile oksijen vermek çocukları ajite etmektedir.

Yüksek akışlı nazal kanül oksijen tedavisi (YANKOT), solunum sıkıntısı olan hastalarda son yıllarda kullanılmaya başlanmış, etkili ve invaziv olmayan bir yöntemidir.

Acil servislerde çokça kullanılmaya başlanılan bu yöntem :oksijeni ısıtma ve nemlendirme yoluyla yüksek akımlara kadar çıkabilmektedir.

Yüksek akışlı nazal kanül oksijen sistemi sürekli akış devresi ve nemlendiriciden oluşmaktadır.Burun deliklerine uygun boyda nazal kanüller(prong) kullanılmaktadır.

Farklı set boyutlarına bağlı olarak akım hızı 1-50 L/dk arasında uygulanır.Cihazda oksijen konsantrasyonunu (FiO_2) %21-100 arasında, hava akımının sıcaklık değerlerini ise 34-37°C arasında ayarlanabilmektedir.

Oksijen iletiminin etkinliği nabız oksimetresi ile izlenmelidir.Solunum sıkıntısı olan küçük çocuklar, oksijen verildiğinde,klinik durumlarının bozulmasına neden olarak korkabilir veya çalkalanabilir. Bu nedenle, mümkün olduğunda rahat bir konumda kalmalıdırlar.

Avantajları;

- non invaziv veya invaziv mekanik ventilasyona ihtiyaç kalmadan hastalara yüksek FiO2 sağlanır.
- Isıtılmış, nemlendirilmiş oksijen desteği sağlar
- Solunum iş yükünü azaltır.
- tedavi sırasında hastalar beslenebilir ve konuşabilir.
- entübasyon ihtiyacını minimuma indirir.
- daha az nazal travma ve tolere edilebilirlik
- uygulaması basittir
- yatış süresini azaltır

Yüksek akış oksijen tedavisi uygulama öncesinde hastaya uygun olan nazal kanüllerin seçilmesi , işlemin ebeveyne ve çocuğa anlatılması, cihaz bağlantılarının doğru yapılması gereklidir.

Hasta izleminde rutin olarak takip edilen parametreler nabız ve solunum sayıları, oksijen saturasyonu, hemodinamik durum, bilinç düzeyi, hasta uyumu ve komplikasyon bulgularıdır.(hava kaçağı sendromu, nazal travma ve abdominal distansiyon).

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

AĞRI YÖNETİMİNDE NON-FARMAKOLOJİK UYGULAMALAR

Hm. Gözde Çölgüneş

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği Taksonomi Komitesi ağrıyı: "vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarına bağlı olan ya da olmayan, geçmişindeki deneyimlerden etkilenen ve hoş olmayan biyokimyasal ve duygusal bir durum ya da davranış" olarak tanımlanmaktadır. Ağrı yönetimindeki amaç, ağrının miktar, süre ve şiddetinin hafifletilmesi ve çocuğun ağrı ile baş etmesine yardımcı olmaktır. Nonfarmakolojik ağrı giderme yöntemler arasında; müzik dinletme, emzik verme, emzirme, ağız yoluyla şekerli solüsyonlar verilmesi, masaj uygulanması, anneyle cilt temasının sağlanması, pozisyon değiştirme ve dikkati başka yöne çekme sayılabilir. Pozisyon değiştirme, özellikle ağrılı girişimler uygulanırken; yenidoğanın orta hatta fleksiyon durumuna getirilmeleri veya ellerini serbestçe ağzına götürebilecek bir pozisyonda tutulması rahatlamasına imkan vermektedir. Bebekler ağrılı girişimler sırasında kesinlikle sabitlenmemelidirler. Masaj, uygulaması, çocuklarda ağlama, kolik, diş çıkarma, uyku problemlerinin rahatlatılması, ağrı giderme gibi birçok alanda kullanılan etkili bir yöntemdir. Kanguru bakımı ve dokunma, doğal, ekonomik, hazırlık gerektirmeyen, anne-bebek bağlılığını sürdürmede etkili olan yöntem invaziv işlemler sırasında oluşan ağrıyı azaltmak için tercih edilen bir uygulamadır. Emzik verme, uygulamasının, ağrıdan dikkatin uzaklaşmasını sağlayıp, bebeğin canlılık düzeyini ve ağlama süresini azaltarak sessiz uyanıklık durumunu arttırma yoluyla ağrıyı hafifletici etki sağladığı düşünülmektedir. Şekerli solüsyonlar, tek başına ya da emzik ile uygulanmasının, yenidoğanlarda ağrılı girişimler sırasında oluşan ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Anne sütü verme, fizyolojik özelliğe sahip olması, ekonomik olması ve diğer yöntemlere göre yan etkisinin bulunmaması nedeniyle yenidoğanın ağrısının giderilmesinde daha çok kullanılmaktadır. Müzik, kullanım kolaylığı nedeniyle ağrı tedavisinde kullanılan doğal bir yöntemdir. Dikkati başka yöne çekme, medikal prosedürlerle ilişkili ağrı ve anksiyeteyi azaltmada kullanılmış ve etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Dikkati başka yöne çekmek için kullanılan yöntemler; çizgi film izletme, balon şişirtme, köpük üfleyerek balon oluşturma, sanal gerçeklik gözlüğü kullanma, müzik dinletme, kaleydoskop kullanma ve dikkati başka yöne çekme kartlarını kullanmadır. Çevresel uyaranların azaltılması ve bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım, çevresel uyaranların azaltılması, yenidoğanın sakinleşmesi ve ağrısının azaltılmasında etkilidir. Ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılabilirliğinin ve yaygınlığının arttırılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, nonfarmakolojik yöntem, ağrı, tedavi

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ATEŞ TEDAVİSİNDE DOĞRULAR VE YANLIŞLAR

Hm. Resmiye Aydın

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ateş; vücut sıcaklığının, ölçüldüğü yere göre ortalamadan 1°C veya daha yüksek olmasıdır. Bir başka deyişle, birçok hastalığın önemli semptomlarından biri olan ve vücut sıcaklığında yükselme olarak tanımlanan ateş, çocukluk döneminde sık görülen, aileleri en fazla endişelendiren ve acil polikliniğe veya hekimlere gitmeyi gerektiren en sık durumlardandır.

Ateş, çocukların genel durumunu kötüleştirdiğinden aile bireylerini tedirgin etse de immün sistemin bazı komponentlerine yararlı etkisi vardır. Özellikle viral enfeksiyonlarda vücudun korunmasına ve iyileşmesine yardımcı olmaktadır. İlk kez Dr. Schmith tarafından dile getirilen "ateş fobisi" ailelerin ateşe, ateş yönetimine ve beraberinde getirdiği hastalıklara yönelik yanlış/hatalı bilgilerle ilişkili korkularını/kaygılarını tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Ateş ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunda ailenin bilgi ve tutumları üzerinde durulmuştur. Annenin eğitim düzeyinin düşük olması, ailedeki çocuk sayısının fazla olası ve ailenin yaşadığı sosyokültürel çevrenin ateşli çocuğa yaklaşımı, ailelerin ateş ile ilgili bilgi ve tutumu etkileyen faktörler arasındadır.

Ailelerin yaptıkları doğru uygulamalar:

-Doktorun önerdiği dozda uygun uygulama aralığında ateş düşürücü vermek

-Çocuğun giysilerini çıkarmak

-Gereğinde ateş düşürücü vermeden önce ılık duş ya da ılık uygulama yapmak

- Ateşini belli aralıklar ile takip etmek

Ailelerin yaptıkları yanlış uygulamalar:

-Sirkeli su ile pansuman yapmak

-Alkol ile vücudu silmek

-Soğuk su ile duş aldırmak

-Antibiyotik vermek

-Doktora danışmadan uygun olmayan doz ve aralıkta ateş düşürücü vermek

-Kalın giydirip terleterek sıvı kaybını arttırmak

-Ateşi ölçmeden ateş düşürücü vermek

Pediatri hemşireleri ateş hakkında ebeveynlerle iletişime geçmede önemli bir konuma sahiptirler. Hemşire Ateşle ilgili ailenin yanlış tutum ve davranışlarını sorgulamalı ve çocuklarına ateşli durumlarda yaptıkları uygulamaların kültürel özelliklerine göre farklılıklar gösterebileceğini bilmelidir. Çocukluk çağı ateş yönetimi genel olarak evde başlayan ve tıbbi öneriler sonrası evde sürdürülen bir süreçtir. Bu sürecin yönetiminde ebeveynlere büyük sorumluluk düşmektedir. Ayrıca sağlık profesyonelleri de bu sürecin bir parçası olarak, ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesini ve desteklenmesini sağlayarak ateşli durumların yönetim başarısını arttıracaktır.

Kaynaklar:

1. Betz MG, Grunfeld AF. 'Fever phobia'in the emergency department: a survey of children's caregivers. European Journal of Emergency Medicine. 2006; 13(3): 129-133.
2. Chiappini E, Parretti A, Becherucci P, Pierattelli M et.al. Parental and medical knowledge and management of fever in Italian pre-school children. BMC Pediatrics. 2012; 12(1): 97.
3. Cinar ND, Altun İ, Altınkaynak S, Walsh A. Turkish parents' management of childhood fever: a cross-sectional survey using the PFMS-TR. Australasian Emergency Nursing Journal. 2014;17(1): 3-10.
4. De Bont EG, Francis NA, Dinant GJ, Cals JW. Parents' knowledge, attitudes, and practice in childhood fever: an internet-based survey. British Journal of General Practice. 2014; 64(618): 10-16.
5. Patricia C. Evidence-Based Management of Childhood Fever: What Pediatric Nurses Need to Know. Journal of pediatric nursing. 2014; 29(4): 372-375.
6. Sarrell M, Kahan E. Impact of a single-session education program on parental knowledge of and approach to childhood fever. Patient education and counseling. 2003; 51(1): 59-63.
7. Thompson HJ, Kagan SH. Clinical management of fever by nurses: doing what works. Journal of advanced nursing. 2011;67(2): 359-370.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

YARA BAKIMI

Hm. Nurkan Akıncı

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Efektif bir yara bakımı verebilmek için öncelikle cildin tanımı ve görevlerinin bilinmesi gerekmektedir.Buna istinaden Deri; doku tabakalarından oluşan bir Örtü sistemi organıdır.Aynı zamanda deri kas ve organları dış etkenlere karşı koruyan bariyer görevi vardır.Vücut ısısını ve su dengesini korur.Deri tüm vücut alanının 1,5-2 m² kapsar.

Yara, dokunun normal yapı ve işlevinin bozulmasıdır. Yara iyileşmesi ise travma ile başlayan ileri derecede kontrol edilen hücresel, hümoral ve moleküler olaylar dizisinin, zamana bağımlı ve öngörülebilir bir biçimde yeni doku oluşumuyla sonuçlanmasıdır.

Yaraları travmatik (cerrahi) ve kronik olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Kronik yaralar arasında ise bası yaraları, arteryel ve venöz ülserler, diyabetik ayak, vaskülitlere bağlı ülserler ve malign cilt yaraları sayılabilir.

Bası yaraları kemik çıkıntıların üzerinde yuvarlak veya oval şekilli, tünelleşmenin az olduğu genellikle tam kat yaralardır. En sık sakral bölgede görülmekle birlikte, yatağa temas eden bütün kemik çıkıntıların üzerinde olabilmektedir. Bu yaraların oluşmalarını engellemek için sık pozisyon değişikliği ve basınç azaltıcı yüzeyler kullanılmalıdır.

Venöz ülserler alt ekstremitede venöz dönüş yetmezliğine bağlı malleol komşuluğunda olan ülserlerdir. Bu ülserler koyu renkli ve bol eksüdalıdır. Tedavisinde lokal yara bakımının yanında kompresyon veya elevasyon yapılmasının yararı vardır.

Yarası olan hastaların bakımında ikinci önemli nokta, hastalara uygun sistemik desteğin verilmesidir. Bu konuda beslenme desteği kritik öneme haizdir

Debridman yaradaki ölü dokuların temizlenmesidir. Yaradaki ölü doku yüksek miktarda bakteri içermesi nedeniyle yara iyileşmesini geciktirmektedir

Hastalarda infeksiyonun erken dönemde farkına varmak ve uygun tedaviye başlamak çok önemlidir. Kronik yaralarda infeksiyon belirtileri iyileşmeme, granülasyon dokusunun parlak kırmızı renkte olması ve kolay kanaması, eksüda miktarındaki artış, kötü koku olması, yarada yeni nekroz alanlarının ortaya çıkması ve yara etrafında selülit hali olmasıdır.

Aşırı eksüda yaranın iyileşmesini geciktirmektedirYaranın epitelizasyonu yara kenarlarından başlayacağından, sağlıklı yara kenarları yara iyileşmesinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Yara kenarları sağlıksızsa debride edilmeli, maserasyon varsa bunu azaltacak bakım ürünleri seçmek gerekmektedir.

İkincil iyileşmeye bırakılmış yaraların kapatılmasında en ucuz yöntem, gazlı bezdir. Yara iyileşmesi açısından gazlı bezin yeni yara bakım ürünlerinden bir farkı yoktur. Ancak yeni yara bakım ürünleriyle karşılaştırıldığında gazlı bezle pansuman daha fazla hemşirelik süresi gerektirmekte ve daha fazla ağrıya neden olmaktadır.

Yine de yaraları tedavi etmeninen kolay yolu yara oluşumunu önlemektir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

YÜKSEK RİSKLİ İLAÇLAR

Hm. Mücella Arı

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Yoğun bakımlar ve acil servisler, ilaç hatalarında akut bakım işlerinde en tehlikeli yerlerden biri olabilir. Çünkü bu birimler yoğun, hata payının dar olduğu ve hasta güvenliğine yönelik zorlukların mevcut olduğu karmaşık ortamlardır. Buralarda sıklıkla kullanılan yüksek riskli ilaçlar, yanlış kullanıldığında yüksek oranda ciddi zararlara sebep olabilir. Ön basamaktaki hemşireler ‘‘ yüksek riskli ’’ ilaçlarının güvenli kullanımına odaklanarak ilaç hatalarını azaltabilir.

Uygulayıcıların, çok dikkat gerektiren yüksek riskli ilaçlarından kaynaklanabilecek ilaç hatalarından korunmak için kullanabilecekleri üç temel ilke vardır. Bunlar şunları içerir; hata olasılığını azaltmak veya ortadan kaldırmak, hataları görünür yapmak ve hataların sonuçlarını en aza indirmek. Bu ilkeler, proaktif hata azaltma stratejilerinin geliştirilmesine rehberlik eden bir güvenlik çerçevesi oluşturmaktadır. İlaç yönetim sürecinde güvenliği iyileştirmek için birçok strateji vardır. Bazı stratejiler, iş tasarımını değiştirmeyi veya barkod teknolojisi dâhil olmak üzere hataları azaltmak için yönlendirilmiş teknolojiyi kullanmayı destekler. Bu stratejiler pahalı, yavaş ve uygulanması zor olabilir ve kuruluşun önemli bir desteğini gerektirir. Hasta bakım alanlarındaki çoklu konsantrasyonların ve ilaç hacimlerinin mevcudiyetinin azaltılması ve klinik alanlardaki yüksek riskli ilaçlarının azaltılması ve yakın kontrol altında tutulması da stratejiler arasındadır. Hastaya ulaşmadan önce tüm hataların önlenmesinin mümkün olmaması nedeniyle, bir sonraki koruma hataları görünür kılmak için, iki kişinin bağımsız olarak ilaç, doz, konsantrasyon, infüzyon pompası ayarları ve yüksek-riskli ilaçları hazırlayan ve yazan kişilerin kontrol edilmesi, IV bağlantısının kontrol edilmesi, hataların görünür hale getirilmesi için bir örnektir.

İlaç güvenliğini geliştirmeye yönelik önemli bir strateji, sağlık çalışanlarının güvenli ilaç uygulamalarına yönelik bilgi, beceri ve tutumlarını etkileyecek, değişimi sağlayacak eğitim programlarıdır. Çünkü hemşirelerin yetersiz bilgi düzeyi, ilaç uygulama hatalarına katkıda bulunan en önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu yanında, desteklemeyen örgütsel politikalar ve prosedürler, çalışanlarda yüksek kaygı olması, dikkati dağıtan etmenlerin fazla olması ve prosedürlerin karmaşıklığı gibi insan hatası ve sistem özellikleri de dahil olmak üzere çok sayıda faktörün ürünü olduğu düşünülmektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON: NASIL DAHA ETKİLİ ŞEKİLDE KULLANABİLİRİZ?

Dr. Pelin Karaçay

Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Simülasyon klinik uygulamaya en yakın olarak oluşturulmuş güvenli ve yapay ortamda öğrenme hedeflerine uygun olarak yazılmış senaryoların kullanıldığı, öğrencilerin öğrenme deneyimlerine aktif olarak katılmasını sağlayan, öğretim stratejilerinden birisidir. Hemşirelik eğitiminde, hasta hakları kavramının gün geçtikçe önem kazanması, yeni açılan lisans programları sayısındaki artış, öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının yüksek olması gibi birçok nedenden dolayı simülasyon öğretim stratejisinin kullanılması yaygınlaşmıştır. Ayrıca Tıp Enstitüsü ve Dünya Sağlık Örgütü 'de hasta güvenliğinin geliştirilmesi için, hemşirelik eğitimlerinde simülasyon eğitim stratejisinin kullanılmasını önermektedir.

Simülasyon öğretim stratejisinden eğitimcilerin ve öğrencilerin memnun olduğu, hemşirelik öğrencilerinin kendine güvenlerini, bilgi düzeylerini, öz etkililik düzeylerini artırdığı, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirdiği birçok çalışma ile gösterilmiştir. Günümüzde öğrenciler teknoloji içeren aktif öğrenme öğretme stratejilerini tercih etmektedirler. Bu nedenle, simülasyon öğretim stratejisinin hemşirelik eğitimde etkili bir şekilde kullanılması bir gereklilik haline gelmiştir. Bu öğretim stratejisinin etkili kullanımı için öncelikle simülasyon eğitimcilerinin yetkin olmaları, güncel bilgi ve becerilere sahip olmaları, simülasyonla ilgili eğitimlere katılmaları ve Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Hemşirelik Birliği tarafından yayınlanan simülasyonun en iyi uygulama standartlarını bilmeleri ve uygulamaları önemlidir.

Hemşirelik okulları, simülasyona yatırım yapmadan önce gereksinim analizlerini yapmalı ve kullanılacak simülasyon yöntemlerine eldeki kaynakları düşünerek karar vermelidirler. Simülasyonun yalnızca maliyeti yüksek olan gerçekliği yüksek simülatörleri içermediği, aynı zamanda gerçekliği düşük simülasyonları/simülatörleri, standardize hastaları ve sanal simülasyonları da içerdiği ve bu yöntemlerin öğrencilerin becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Simülasyon öğretim stratejisinin etkin bir şekilde kullanılması için simülasyondan beklenen öğrenme çıktıları belirlenmeli ve eğitim müfredatına entegrasyonu yapılmalıdır. Öncelikli olarak müfredatın güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konması ve müfredatın zayıf yönlerinin desteklenmesi için simülasyonun bir öğretme stratejisi olarak nasıl kullanılabileceği, en iyi nerede ve nasıl entegrasyonun sağlanabileceği düşünülmelidir. Her yıl yeniden öğrenme çıktıları ve müfredat gözden geçirilerek hedeflenen çıktılara ne kadar ulaşıldığı değerlendirilmelidir. Böylece yapılacak olan yatırımın öğrenci yararına etkili bir şekilde kullanılması sağlanmış olur.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

KRİTİK HASTA ÇOCUKTA SİMÜLASYON UYGULAMA ÖRNEĞİ: VİDEO GÖSTERİMLİ SUNUM

Hm. Leyla Çakır

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Kalp solunum durması Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Ünitelerinde karşılaşılan en kritik, en acil müdahale gerektiren durumlardan biridir. Sağlık çalışanları güncel algoritmalar ve rehberler doğrultusunda yüksek kaliteli Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (KPR) uygulamasını efektif olarak yapabilmelidir.

AMAÇ: Kritik hasta çocuğa hizmet veren ve canlandırma ekibinin kilit rolündeki hemşirelerin acil müdahale gerektiren vakalarla karşılaştıkları anda hatasız ve eksiksiz bir şekilde uygulama yapabilmesi için, donanımlı bir bilgi birikimine ve beceriye ihtiyaçları olacaktır. **Çocuklarda hastane içi ve dışı kalp durması/sağ kalım oranlarının** düşük olduğunu ve bu sağ kalım oranını arttırmak için, KPR uygulamalarında takım odaklı bir yaklaşım içinde olup başarılı bir sonuca odaklanmalıyız. KPR uygulamalarında başarıyı yakalayabilmek için de eğitimlerde uygulamaya yer vermeliyiz. KPR ekibinin tüm üyeleri detaylı bir senaryo üzerinden simülasyon uygulaması yaparak görev ve sorumluluklarını ayrıntılı bir şekilde kavrayacaktır. KPR ekibinde insani kaynak yönetim sisteminin başarısı ekip çalışmasının başarılı bir şekilde organize olmasına bağlıdır. Günümüzde hasta güvenliği, etik ve yasal yaptırımlar, gerçek hastalar üzerinde bir**çok becerinin kazandırılmasını sınırlamıştır.** Bu durumlar**ı göz** önüne alırsak, simülasyon, eleştirel düşünme, klinik karar verme, problem çözme becerilerinin gelişimini desteklemektedir. **Çalışanların tümüne uygulama yapma fırsatı vermesi,** kişilerin özgüvenini arttırması, ekip kavramının gelişmesi gibi birçok faydası vardır, ancak maliyeti yüksek bir eğitim yöntemidir, detaylı fiziksel altyapı ve zaman gerektirir, iyi bir şekilde planlanma gerektirmektedir, uygulamayı yaptırabilecek donan**ımda eğitimciler ile yürütülmelidir.**

SONUÇ: Hayatımızın her alanında karşılaştığımız simülasyon uygulamalarının sağlık sektöründe de kullanımı artmıştır. KPR eğitimlerinde ileri teknoloji içermeyen basit modeller dediğimiz maketler üzerinde bile uygulama yapılarak gösterilen eğitimlerin akılda kalıcılığının yüksek olduğunu ve kişilerin gerçek ortamdaki uygulamalarına büyük katkı sağladığını söyleyebiliriz. Simülasyon uygulamaları sayesinde KPR eğitimlerinde sağlık çalışanlarının uygulama performansını gözlemleyip değerlendirerek, gerekli olduğu durumlarda tekrar deneme şansı verilebilmektedir. Simülasyon uygulaması ile hem çalışan hem de eğitimci önceki durum ile kıyaslama yapabilme şansına sahip olarak geri bildirim yapabilmektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

HASTA ÖNCELİKLENDİRMEDE KULLANILAN SİSTEMLER (TRİYAJ)

Hm. Selvinaz Yıldıran

Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Triyaj uygulamaları hastanın ilk değerlendirmesi yapılarak acil tıbbi tedavi ve acil bakım gereksinimlerinin belirlendiği bir sınıflandırma sürecidir. Savaş alanında, kazalarda, afetlerde ve acil servislerde kaosu önlemek, hastalara daha hızlı ve etkin tedaviyi verebilmek, hasta kayıplarını önlemek için iyi bir yönetime ihtiyaç duyulur. Özellikle sürekli dinamik olan acil servislerde bu yönetimin devamlılığı gerekmektedir. Dünya genelinde bu amaçla 2 seviyeli, 3 seviyeli, 4 seviyeli, 5 seviyeli triyaj ölçekleri geliştirilmiştir. İngiltere'de kullanılan Manchester Triyaj Sistemi (MTS), Avusturalya'da kullanılan Avusturalya Triyaj Sistemi (ATS), Kanada'da kullanılan Kanada Triyaj ve Aciliyet Sistemi (CTAS) ve Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılan Acil Ciddiyet İndeksi (ESI) 5 seviyeli triyaj sistemlerinden günümüzde en sık kullanılanlarıdır. Türkiye'de ise hastaların acil servis içinde muayene ve tedavileri dörtlü triyaj sistemi ile renk kodlarına (kırmızı, sarı, yeşil, siyah) göre yapılmaktadır. Kırmızı renk kodu; acilen değerlendirilmesi ve tedavi gereksinimi karşılanması gereken kritik hastaları, sarı renk kodu; belirli bir süre bekleyebilen daha az aciliyeti olan hastaları, yeşil renk kodu; genel durumu stabil olan, ayaktan tetkik ve tedavileri yapılabilen, acil olmayan hastaları, siyah renk kodu ise exitus kabul edilen hastaları tanımlamaktadır.

SONUÇ: Hasta sayısı fazla olan, aynı anda iki veya daha fazla hastanın başvurduğu acil servisler, hasta akışının sağlanması, hasta güvenliği ve personelin etkin kullanımı açısından, kullanacağı sistemi ve kendi standartlarını belirlemelidir. Belirlenen triyaj sistemi doğru kullanıldığında yaşamı korur, ileri yaralanmaları ve hastanelere aşırı yüklenmeyi önler, kritik olmayan hastanın bakımını kolaylaştırır, sistemin getirdiği düzenle ve işleyiş hızı ile hastaların korkularını hafifletir, hasta akışını ve birim trafiğini rahatlatır.

Anahtar Kelimeler: Triaj, Acil Servis, Triaj Sistemleri

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUK GÜVENLİĞİNİN SAĞLANMASI PROGRAMI

Dr. Başak Tezel

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Kaza, önceden planlanmamış, beklenmeyen, ani olarak ortaya çıkan yaralanma, hasar, insan/mal kaybı ile sonuçlanabilen ve önlenebilen bir olaydır. Yaralanmalar, kaza sonucu oluşabilir ya da etrafındaki kişiler tarafından kasıtlı olarak oluşabilir. "Yaralanma", insan vücudunun "kasıtlı" veya "kasıtsız" olarak termal, mekanik, elektriksel veya kimyasal enerjiye akut maruziyeti veya oksijen/ ısı gibi yaşamsal unsurlardan uzaklaştırılması nedeniyle ortaya çıkan durum olarak tanımlanmaktadır.

Yaralanmalar çocukluk döneminde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2016 verilerine göre 5 yaş altı postneonatal ölümlerin %6'sını kaza ve yaralanmalar oluşturmaktadır. Yaralanmaya bağlı ölümlerin yaklaşık % 90'ı düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir. Yaralanmaların önemli bir kısmı ise çocukların yaşam yerleri olan evlerde, oyun alanlarında ve trafikte olmaktadır. Dünya genelinde çocuk acil başvurularında her zaman ilk üç neden arasında ev kazaları yer almaktadır. Türkiye'de ev kazaları arasında en sık düşme, yanma -haşlanma, kesikler, zehirlenme, boğulma, yabancı cisimle tıkanmaya rastlanmaktadır. Ateşli silahlarla olan yaralanmalar da ev kazaları arasında görülmektedir Sağlık Bakanlığı (SB) Bebek Ölümleri İzleme Sistemi (ÖBS) 2017 verilerine göre 5 yaş altı postneonatal ölümlerin %9.6'sını kaza ve yaralanmalar oluşturmaktadır.

Kaza ve yaralanmaların oluşumunda en önemli faktör insandır. Çocukluk çağı yaralanmalarını önlemek için bu konuda bilincin arttırılması, çevre ve davranış değişiklikleri, ilkyardım ve tedavi mekanizmalarını içeren eylem seferberliği son derece önemlidir.

Çocukları kaza ve yaralanmalardan korumak, yaralanma ve sakat kalma oranlarını azaltmak amacıyla Bakanlığımız tarafından ''Çocuk Güvenliğinin Sağlanması Programı'' yürütülmektedir. Programın okul öncesi dönemden başlayarak tüm çocukluk ve ergenlik süreçlerini içine alacak şekilde geliştirilmesi ve sadece ev kazalarının değil daha geniş ölçekte bu yaş grubunu etkileyebilecek tüm kaza ve yaralanmaların önlenmesine yönelik stratejilerle yürütülmesi ilke olarak benimsenmiştir. Program kapsamında SB, Çocuk Acil Tıp, Yoğun Bakım Derneği ve Üniversiteler işbirliğiyle eğitici eğitimleri ve halk eğitimleri için kullanılacak olan materyaller (sunu, broşür serisi, kontrol listeleri) sağlık personelinin kullanımı amacıyla hazırlanmış ve sahaya dağıtımı yapılmıştır. Sektörler arası işbirliğini içeren Eylem Planı çalışmaları devam etmektedir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTASINDA BESLENME NE ZAMAN BAŞLANMALI?

Dr. Resul Yılmaz

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

Kritik hastalıklar hipermetabolizma ve malnütrisyona yol açarlar.[1, 2] Ciddi hastalığı olan çocuklarda malnütrisyonun artmış morbidite ve mortalite ile güçlü ilişkisi gösterilmiştir.[3, 4] Güncel sistematik derleme ve rehberler göre enteral beslenme daha az septik morbidite ile ayrıca parenteral beslenmenin komplikasyon ve artmış mortalite ile ilişkisi olduğundan çocuk yoğun bakımda öncelikle enteral beslenme önerilmektedir.[5, 6]

Çocuk yoğun bakımlarda hastalara beslenme tedavisinin başlanması akut patolojinin düzeltilmesi sonrasına bırakılmaktadır, ancak hastalarda iyi sonuçlara erişmede uygun beslenme kritik role sahiptir. Çocuk yoğun bakımda sağkalım enerjinin yerine konması ile yakın ilişkilidir. [7] Yoğun bakımların tarihsel gelişimine bağlı olarak kompleks ve ileri teknoloji kullanımı nedeniyle beslenme geri plana itilmişti, ancak beslenmenin altta yatan hastalığı düzenlediği gösterildikten sonra beslenme desteği tanımı beslenme tedavisi olarak değişmiştir. [8]

Çocuk yoğun bakımda beslenme tedavisi/desteği verilmesi çoğu zaman çok zor olabilmektedir, çünkü sıvı kısıtlaması, beslenme intoleransı, girişim ve ameliyatlar için aç bırakılma beslenmeye ar verilmesi oldukça yaygın bir durumdur. Diğer bir zorluk ise çocuklarda beslenme gereksinimini belirlemedeki zorluktur.[8, 9]

Kritik hastalığı olan çocukların sağlıklı çocuklardan enerji gereksinimi açısından altta yatan hastalık ve büyüme ile ilgili birçok farkları bulunmaktadır(eşlik eden hastalıklar, hastalık öncesi enerji rezervi, hastalığa yanıt)

Kritik hastalığı olan çocuklarda amaç enerji katabolizmasını ve aşırı beslemeyi önlemek olmalıdır. Erişkinlerde yapılan birçok araştırmada az ya da aşırı beslenmenin sonuçları olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Malnütrisyon (obezite dahil) uzamış mekanik ventilasyon gereksinimi, uzamış yoğun bakım ve hastanede kalış süresi, artmış enfeksiyon ve artmış mortalite ile ilişkilidir.[10]

Çocuk yoğun bakımda beslenmenin nasıl, nereden ve ne zaman yapılacağına karar vermeden önce beslenme durumunun değerlendirilmesi gerekir. Çocuk Yoğun bakımlarda başvurudan itibaren 48 saat içinde beslenme durumunun değerlendirmesi önerilmektedir. Hasta yatışı uzun sürdüğünde haftada bir yine beslenme durumu değerlendirilmelidir.[6]

Beslenme durumu nasıl değerlendirilir?

Başvuruda boy ve vücut ağırlığı ölçülmelidir, 3 yaştan küçüklerde baş çevresi de ölçülmelidir.bu değerle ile BMI z koru hesaplanmalıdır. 2 yaşından küçüklerde ise boya göre ağırlık belirlenmelidir. Boyun tam olarak ölçülemediği durumlarda yaşa göre ağırlık ölçülmelidir.[9]

Enteral Beslenme mi? Parenteral Beslenme mi?

Gözlemsel çalışmalara göre kritik hasta çocuklarda besinlerin sunumunda Enteral beslenme önerilmektedir. Enteral beslenmenin uygulanmasında birçok engel ile karşılaşılmaktadır. Enteral beslenme başlamada gecikme, beslenme intoleransı, işlem veya ameliyat nedeniyle aç bırakılma, uzamış açlık. Gereksiz gecikme ve uzamış açlığın önlenmesi önerilmektedir.[8]

Enteral beslenme ne zaman başlanmalı?

Bu konuda randomize kontrollü çalışmalar (RCT) yetersizdir. Uzman görüşlerine göre eğer bir kontrendikasyon yoksa ilk 24-48 saatte Enteral beslenme başlanması önerilmektedir. Erken Enteral beslenme (6-48 saat) başlanılmasının sağ kalıma fayda sağladığı gösterilmiştir.[8]

Parenteral beslenme ne zaman başlanmalı?

Bu konuda yalnızca 1 RCT mevcuttur ve ilk 24 saatte parenteral beslenmenin başlanması ÖNERİLMEMEKtedir.Eğer ilk hafta içinde hiç enteral beslenem yapılamayacaksa PN başlanabilir, aksi takdirde normal besleneme durumu olan hastada 1 hafta sonrasına kadar PN başlanması geciktirilebilir. Beslenme durumuna bakılmaksızın tüm çocuk yoğun bakım hastalarına parenteral beslenme başlanmasının 1 hafta sonraya bırakılması gibi evrensel uygulamaya gidilmemelidir. Ağır malnütre hastalarda parenteral beslenmedaha erken başlamak gerekecektir. [7]

Kaynaklar:

[1] Clifton GL, Robertson CS, Choi SC (1986) Assessment of nutritional requirements of head-injured patients. Journal of neurosurgery 64: 895-901

[2] Monk DN, Plank LD, Franch-Arcas G, Finn PJ, Streat SJ, Hill GL (1996) Sequential changes in the metabolic re-

sponse in critically injured patients during the first 25 days after blunt trauma. Annals of surgery 223: 395

[3] Daley J, Khuri SF, Henderson W, Hur K, Gibbs JO, Barbour G, Demakis J, Irvin III G, Stremple JF, Grover F (1997) Risk adjustment of the postoperative morbidity rate for the comparative assessment of the quality of surgical care: results of the National Veterans Affairs surgical risk study1. Journal of the American College of Surgeons 185: 328-340

[4] Dempsey D, Mullen J, Buzby G (1988) The link between nutritional status and clinical outcome: can nutritional intervention modify it? The American journal of clinical nutrition 47: 352-356

[5] Heyland D (1998) Nutritional support in the critically ill patient: a critical review of the evidence. Critical care clinics 14: 423-440

[6] Mehta NM, Skillman HE, Irving SY, Coss-Bu JA, Vermilyea S, Farrington EA, McKeever L, Hall AM, Goday PS, Braunschweig C (2017) Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the pediatric critically ill patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 41: 706-742

[7] Briassoulis G, Zavras N, Hatzis T (2001) Malnutrition, nutritional indices, and early enteral feeding in critically ill children. Nutrition 17: 548-557

[8] Jones NE, Heyland DK (2008) Pharmaconutrition: a new emerging paradigm. Current opinion in gastroenterology 24: 215-222

[9] Lambe C, Hubert P, Jouvet P, Cosnes J, Colomb V (2007) A nutritional support team in the pediatric intensive care unit: changes and factors impeding appropriate nutrition. Clinical Nutrition 26: 355-363

[10] Alberda C, Gramlich L, Jones N, Jeejeebhoy K, Day AG, Dhaliwal R, Heyland DK (2009) The relationship between nutritional intake and clinical outcomes in critically ill patients: results of an international multicenter observational study. Intensive care medicine 35: 1728-1737

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

PERMİSİF UNDERFEEDİNG

Dr. İbrahim Etem Pişkin

Zonguldak

Yoğun bakımda yatan kritik hastaların iyileşmesinde beslenmenin katkısı son rehberler ışığında anlaşılmış ve dünyanın dört bir yanında yoğun bakım ünitelerinde erken dönemde enteral beslenme yaygın olarak kullanılmaya başlanılmıştır. Bununla beraber kritik hastalıklarda ilk hafta başlanması gereken uygun miktarın ne olduğu konusu halen tartışmalıdır. Permisif underfeeding (düşük kalorili beslenme, trofik beslenme); tam protein ihtiyacının karşılanarak, non-protein kalorilerin kısıtlanması olarak tanımlanmaktadır. Permisif underfeeding'te hesaplanan kalorinin % 40-60'ı hastaya verilmektedir. Geçtiğimiz yıllarda yapılan birçok çalışma trofik ve permissif underfeeding yaklaşımları ile tam beslenme yaklaşımlarını karşılaştırılmış ve çelişkili sonuçlar ortaya konulmuştur. Tablo 1 permisif underfeeding ile ilgili yapılan çalışmaların özetini göstermektedir. Arabi ve ark'larının erişkinlerde yaptıkları çalışmada yoğun bakımda yatan kritik hastalara tam protein desteği ile birlikte non-protein kalori olarak ihtiyacının %40-60'ı verilen hastalarla, ihtiyacının %70-100'ü verilen hastalar karşılaştırılmış ve aralarında mortaliteye etki açısından farklılık saptanmamıştır.

Tablo 1 : Permisif underfeeding ile ilgili çalışmalar

Yazar adı	Yıl	Kalori Kısıtlaması	Verilen Protein Miktarı	Sonuçlar
Arabi ve ark'ları	**2011**	**%60-70**	**0.8-1.5 gr/kg**	**Düşük mortalite (%30'a %42)**
Rubinson ve ark'ları	**2004**	**%25**	**-**	**Daha düşük nosokomial infeksiyon**
Krishnan ve ark'ları	**2003**	**%33-65**	**-**	**Daha düşük mekanik ventilasyon** günü, kısa süreli hastanede yatış, düşük **mortalite**
Hise ve ark'ları	**2007**	**<%82**	**-**	**Kısa yoğun bakım yatışı**
İbrahim ve **ark'ları**	**2002**	**4 gün %20 sonra %100**	**-**	**Düşük morbidite, mortalitede fark yok**
Dickerson ve ark'ları	**2002**	**%50**	**2gr/kg**	**Kısa yoğun bakım yatışı, daha az antibiyotik kullanımı**
Arabi ve ark'ları	**2015**	**%40-60**	**1.2-1.5 gr/kg**	**Mortalite ve hastane yatışında fark yok**

Çocuk yoğun bakımlarda hastalar yaş, hastalık tipi, eşlik eden komorbid hastalıklar ve kişininin beslenme durumu açısından çeşitlilikler göstermektedir. Bu nedenle her hastada uygulanabilir, basit bir beslenme stratejisinin ortaya konulmasının mümkün olmadığı aşikardır. Hastanın vücut kitle indeksi, hastalığının ciddiyeti, kendi kendine ne zaman beslenebileceği ve öngörülen besin miktarları ile oluşacak kar/zarar oranı gibi parametreler ile değerlendirilerek kişiselleştirilmiş bir beslenme programı uygulanmalıdır. Bu nedenle beslenmenin başlangıç miktarları ve zamanı rehberlere uygun bir şekilde başlandıktan sonra kişiye özgü şekillendirilmelidir.

Mehda ve ark'ları tarafından yayınlanan rehberde ilk haftanın sonunda hedeflenen kalorinin en az 2/3'üne ulaşılması önerilmektedir.

Son dönemde yeni trend yüksek protein alımını önermekle birlikte yaygın olarak enerji ve protein içerikleri arzulanandan düşük seviyelerde order edilmektedir.

Aslında enteral beslenme kararı alırken hastaya göre karar verilmesi gerekmektedir. Örneğin yaralanma, cerrahi veya yanık hastaları yüksek besin ve enerji ihtiyacı ile tam enteral beslenme gerekliliği gösterirlerken, ARDS gibi hastalıklarda trofik besleme stratejileri daha uygun olacaktır.

Klinisyenler uzun zamandır kritik hastaların ilk haftaki alacakları uygun miktarlardaki beslenme konusunda uygun öneriler yapabilmek için çaba göstermektedirler. Yoğun bakımda yatan hastaların başka majör sorunları olması ve bı sorunların beslenmeya göre daha öncelik göstermesi erken enteral

beslenmeye başlamanın önündeki en büyük engeli oluşturmaktadır. Bu nedenle geçmişten gelen paradigmalar sonucu yoğun bakımın diğer önceliklerine odaklanıp, hastaların uzun süre ağızdan beslenmemelerine neden olmaktadır. Günümüzde birbirinden farklı yeni iki trendler yoğun bakımdaki beslenmeye başlamanın zamanı açısından önemi konu-

sunda birleşmektedirler. Birincisi kritik hastalık sahibi hastalarda yaşamı sağlarken hastalarda belirgin olarak kas kaybı ve debility oluşturmaktadır. İkinci trend ve gözde olan ise akut bakımda beslenmenin önemli bir yer almasıdır.

Beslenme riski taramaları geniş serilerde çalışılmış ve erken beslenme bir çok senaryoda kabul görmüştür.

Birçok ICU doktoru ve ASPEN rehberleri enteral beslemenin makrobesin ihtiyacının karşılanması yanında birçok faydası olduğunu kabul etmektedirler. Bu faydalar barsak bütünlüğünün sağlanması, Barsak-akciğer aksındaki inflamasyonun azaltılması ve bakteriyel virulansın azaltılması ve imunitenin modülasyonudur.

Son yapılan randomize çalışmalar permisif underfeeding veya trofik beslenmenin tam doz beslenmeye göre daha mı yararlı veya eşit mi olduğu sorusunu cevaplamaya çalışmışlardır. USA'daki bir çok yoğun bakımda tam enteral beslenme hedeflenmesine rağmen bir çok vakada istenilen enejinin yaklaşık %60-70'inin verildiği görülmüştür. En agresif niyetle bile, tam beslenmenin reçete edildiği ancak yakından izlenmediği durumlarda yetersiz besleme ortaya çıkabilir. "Daha çok daha iyi" ya da trofik besleme / yetersiz beslenme stratejileri yeterli midir, halen büyük ilgi gören çalışmalardır.

Tam beslenmenin karşıtları, hastalık sürecinin ilk haftada en kötü seyirli olması, inflamasyon ve insülin resistansı nedeniyle toleransın iyi olmayacağını ileri sürmektedirler.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

BESLENME İNTOLERANSI

Dr. Rana İşgüder

Dr. Behçet Uz Hastanesi Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Kritik hasta çocuklarda nutrisyonel durumun doğru bir şekilde değerlendirilerek bireysel ihtiyaçlara yönelik optimal beslenmenin uygun bir yol ile sağlanması oldukça önemli ancak gözden kaçırılan bir konudur. Kritik hastalık esnasında yetersiz beslenme desteği, hastanın nutrisyonel durumunun bozulmasına, sonuç olarak çoklu organ yetmezliği, komplikasyon ve mortalite oranlarında artışa ve yatış süresinde uzamaya yol açar. Enteral yol ile beslenme, parenteral beslenmeye kıyasla intestinal atrofinin önlenmesi ve enfeksiyöz komplikasyonların daha az olması nedeni ile ilk tercihtir. Ancak pek çok kritik hasta çocukta, sıvı kısıtlaması, cerrahi prosedürler, beslenme tüpüne ait mekanik komplikasyonlar veya beslenme intoleransı gibi nedenlerle enteral beslenme kesintiye uğrar.

Çocuk yoğun bakım kliniklerinde enteral beslenmenin kesintiye uğramasının en önemli sebebi olan beslenme intoleransının evrensel olarak kabul edilmiş, kanıta dayalı ve objektif verilerle desteklenen bir tanımı yapılmamıştır. Beslenme intoleransı tanısında yaygın olarak kullanılan ve objektif bir veri gibi görünen gastrik rezidü volüm ölçümünde dahi bir fikir birliğine varılamadığı gözlenmektedir. Tanımlamadaki asıl zorluk, beslenme intoleransında görülen bulantı, kusma, diyare, konstipasyon, regürjitasyon, abdominal distansiyon ve ağrı gibi belirtilerin çocuk yoğun bakımda izlenen hastalarda eşlik eden başka pek çok nedenden ötürü gelişebilmesidir. Ne yazık ki bu gibi belirtiler gözlendiğinde klinisyenlerin ilk yaklaşımı enteral beslenmeye ara vermek şeklinde olmaktadır. Bunun sonucu olarak kritik hasta çocukların sıklıkla ihtiyaçları olan enerjinin ancak yarısına ulaşabildikleri tespit edilmiştir.

Dünya genelinde çocuk yoğun bakım ünitelerinde, beslenme intoleransı tanısında uygulanan standart yaklaşımlar yanı sıra son yıllarda doku hipoperfüzyon belirteçlerinin kullanılması dikkati çekmektedir. Bu anlamda tanıda kullanılabilecek objektif veri arayışı sürmektedir.

Beslenme intoleransının tedavisi altta yatan nedene ve ortaya çıkan belirtiye yönelik olmalıdır. Duruma göre enteral ürün içeriği, verilme hızı ve yolu değiştirilmeli; gastrointestinal motilite bozukluğu varlığında ise prokinetik ajanlar tedaviye eklenmelidir.

Enteral beslenme tedavisi hekim, hemşire ve diyetisyenden oluşan multidisipliner bir ekip tarafından yönetilmeli, beslenme intoleransı belirtileri erken dönemde titizlikle değerlendirilerek uygun tedavi yaklaşımı ile kesintiler engellenmelidir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

TRAVMA

BERMUDA ŞEYTAN ÜÇGENİ: KOAGÜLOPATİ, ASİDOZ, HİPOTERMİ

Dr. Murat Anıl

İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Travmada ölümcül triad koagülasyon bozukluğu, asidoz ve hipotermiyi ifade eden bir terimdir. Ağır travma olgularında geri dönüşümsüz metabolik bozukluğu ifade eder. Temel patoloji, travmaya bağlı hemorajik şok ve kanamanın durdurulamamasıdır. Bundan dolayı bir diğer adı "kanlı kısır döngüdür".

Kanama, perfüzyon bozukluğuna ve asidoza yol açmaktadır. Hipoperfüzyon anaerobik metabolizmayı arttırarak laktik asidoza neden olur. Bu durum miyokard kasılmasını ve kardiyak outputu azaltır. Ek olarak, metabolik asidoz koagülasyon faktörlerinin fonksiyonlarını azaltır. Bu da kanamayı daha çok arttırır.

Hipoterminin klasik tanımı vücut sıcaklığının 35 °C'nin altına inmesidir. Ağır travmalarda (ISS 16 veya daha fazla) %30-50 arasında görüldüğü, hipotermi arttıkça mortalinin de arttığı ve 32 °C'nin altında mortalitenin %100 olduğu yayınlarda belirtilmektedir. Özellikle hastane öncesi dönemde entübe edilenlerde, travma şiddeti çok yüksek olanlarda, ısıtılmamış sıvılarla sıvı resusitasyonu yapılanlarda, yeteri kadar örtülmemiş yaralılarda, ciddi kafa içi yaralanmalarda hipotermi daha sık görülmektedir. Aşırı kanama, vücutta termogenezi bozar ve ısı üretim kabiliyeti azalır. Bunun nedeni kanamaya bağlı hipoperfüzyon ve dokuya oksijen sunumunun azalmasıdır. Hipotermi, koagülasyon sistemini olumsuz etkiler ve kanamayı arttırır; kardiyak outputu ve oksijen tüketimini arttırır; immünsupresyon yapar; ilaç metabolizmasını değiştirir; kalpte ritm bozukluğu yapar; laboratuvar sonuçlarını olduğundan farklı gösterir.

Temelde travmada farklı dönemlerde iki farklı tip koagülasyon bozukluğu görülmektedir. Birincisi travmanın hemen başında, bazı çalışmalara göre travma sonrası 25. dakikada, endotel aktifleşiyor, trombosit fonksiyonları bozuluyor, antikoagülan etki artıyor, fibrinojen düşerken fibrinoliz artıyor, Protein C yolu aktifleşiyor ve sonuçta hemostaz / fibrinoliz dengesi bozuluyor. Buna travmanın indüklediği koagülopati adı veriliyor. Bu durumu erken dönemde saptamak (PZ, aPTZ ve INR anormalliğinden önce) tromboelastografi gibi yeni kuşak cihazlar ile mümkün. Kanama kontrol altına alınmazsa hipoperfüzyona bağlı asidoz, ve hipotermi ile tüketim koagülopatisinin ilerlemesi sonucunda akut travmatik koagülopati ortaya çıkıyor.

Ölümcül triyadın temel nedeni kontrol edilemeyen kanama olduğu için hastanın yaşamını kurtaracak yaklaşımlar hemostatik resusitasyon (masif transfüzyon protokolü veya taze tam kan transfüzyonu) ve hasar kontrol cerrahisidir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

MASİF TRANSFÜZYONDA ES, TDP, PLT: EN İYİ ORAN HANGİSİ?

Dr. Okşan Derinöz Güleryüz

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Travma hastalarında ilk 24 saat içindeki **ölümlerin** en sık nedeni, kanama ve koagülopati olup, **ölümlerin** yaklaşık %50'sinin nedeninidir. Bu **ölümler** hızlı kanama kontrolü ve etkili resussitasyon ile engellenebilir. Günümüzde hemorajik **şokta** agresif sıvı resüsitasyonu yerine "dengeli sıvı resüsitasyonu", devam eden kanama varsa "erken dönemde kan replasmanı" **önerilmektedir**. Amaç: vital organların perfüzyonu için yeterli sıvı ressusitasyonunu sağlamak, kanamanın cerrahi yöntemle kontrolüne kadar geçecek sürede daha fazla kan kaybını ve travmatik koagülopatinin düzeltilmesini sağlamaktır.

Güncel **çalışmalar** travma hastalarının %25'inde kan transfüzyonu gerektiğini ve bunların da %2-3'ünün "masif transfüzyon" aldığını göstermektedir. Her ne kadar plazma ve platelet **ürünlerinin** erken kullanımı **önerilmiş** olsa da, TDP, PLT ve RBC oranları hakkında net veri ve **öneri** yoktur. Farklı kliniklerde farklı uygulamalar yapılmaktadır.

Masif transfüzyon için güncel medikal literatürde farklı zaman dilimleri için farklı tanımlamalar mevcuttur:

- Kişinin total kan hacmi kadar kanın 24 saat içinde transfüzyonu,
- 24 saat içinde ≥10Ü eritrosit süspansiyonunun transfüzyonu,
- 4 saat içinde ≥ 5 **ünite** eritrosit süspansiyonunun transfüzyonu,
- Kişinin kan hacminin yarısından fazlasının 3 saat içinde transfüzyonu,
- 4 saat içinde herhangi bir 60 dk. (1 saat) içinde ≥ 3 **ünite** eritrosit süspansiyonunun transfüzyonu,
- Yetişkinlerde >150 ml/dk. kan transfüzyonu

MTP'de esas amaç, hemostazın sağlanması, oksijen kapasitesinin optimumda tutulması ve metabolik bozuklukların (asit-baz dengesi, hipotermi, hipokalsemi, hiperkalemi) düzeltilmesidir.

Bu amaçla hasar kontrol resüsitasyonu uygulanmaktadır ve kan **ürünleri** (ES, TDP ve PLT) belli oranlarda ve erken dönemde kullanılır.

Sonuçta literatürde bulununa neredeyse tüm klinik **çalışmalar**, resussitasyonun erken döneminde TDP:PLT:ES transfüzyonunda 1:1:1 oranının kullanımının etkili olduğu göstermiştir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

HEMODİNAMİK İZLEMDE YENİ YÖNTEMLER

Hm. Nazan Arslan

Bülent Ecevit Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Hemodinamik izlem; var olan patalojinin tanınması ayırıcı tanının yapılması ve uygun tedavi şekline karar verilerek bu tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önemli bir yere sahiptir.

Hemodinamik monitörizasyon için kullanılan yöntemlerin avantaj, dezavantaj ve komplikasyonlarının bilinmesi, kısıtlamalar gözetilerek veri toplanması ve verilerin doğru yorumlanması yaşamsal önem taşır. Hayati organ perfüzyonlarının desteklenmesi amaçlı uygulanan sıvı tedavisine yanıtın öngörülmesinde, invaziv yöntemlerin yerine gerçek zamanlı, dinamik ve fonksiyonel ölçümlere olanak sağlayan daha az invaziv hatta noninvaziv yöntemler her geçen gün daha fazla kullanım alanı bulmaktadır.

Hastaya getirebilecegi masraf ve risk yaninda, izleyen hekimlerin sonuçlari değerlendirebilme, doğru kullanabilme yetkinlikleri de göz önüne alınmalıdır. İntravasküler volümün korunması ve hemodinamik optimizasyonun sağlanması postoperatif morbidite ve mortalite üzerine önemli rol oynar

Yoğun bakım pratiğinde hasta popülasyonuna bakıldığında solunum düzensizlikleri ve veya ritim problemlerine sahip, periferik perfüzyonları bozuk hastaların fazlalığı kalibrasyon gerektirmeyen noninvaziv ve minimal invaziv monitörizasyon yöntemlerinin kullanımını kısıtlamaktadır. Bununla birlikte Tüm invaziv ve minimal invaziv modalitelerin ilerleyişine rağmen hemodinamik monitörizasyon amacıyla ultrasonografinin kullanımı hızlı, yüksek kaliteli, kolay ulaşılır ve güvenli bir yöntem olarak giderek artan bir ilgi uyandırmaktadır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

ACİL VE YOĞUN BAKIMLARDA ENFEKSİYON KONTROLÜNDE YENİLİKÇİ UYGULAMALAR

Hm. Nurkan Akıncı

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Enfeksiyon kontrolünde yenilikçi uygulamalarda literatür taraması sonucu 6 konu başlığı bulunmuştur.

1-El hijyeni uyumu ile ilgili yeniliklerde; sağlık çalışanınlarının el hijyenini izlemek için kullanılan yeni teknolojilerde;

-Doğrudan gözlem (avantaj ve dezavantajları)

-Ürün kullanım ölçümleri (avantaj ve dezavantajları)

-Elektronik sayaçlar (avantaj ve dezavantajları)

-Alkol buharını belirleyen rozetler

-Video kamera izlemi

-Radyofrekans sistemi

2.SVK ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ;

- Kateter takılmadan önce (eğitim-klorheksidin kullanımı)

-Kateter takılma sırasında (kontrol listesi,el hijyeni,hangi santral ven,kateter takılma sırasında usg kullanımı,kateter tipi,-kateter kiti,maksimal steril bariyer,cilt antisepsisi,sütur yerine tesbit bandı)

-Kateter takıldıktan sonra (bakım,izlem,yara örtüsü,infüzyon seti değiştirme,sürveyans ,yapılmaması gereken işlemler)

3.Bakım paketleri ;Acil ve yoğun bakımlarda Hasta bakımında istenilen sonuçlara ulaşmak ve standart olarak uygulanması gereken işlemlere uyumu artırmak amacıyla:

Amerika Sağlık Bakımı İyileştirme Enstitüsü (Institute for Healthcare Improvement-IHI) tarafından "Bakım Paketi" kavramı gündeme getirilmiştir.

-VİP örnek bundle uygulaması

-Kİ-ÜSE örnek bundle uygulaması

4.Standart önlemler ;el hijyeni,koruyucu ekipman kullanımı,standart önlemlere yapılan yeni eklemeler ; (Solunum hijyeni / Öksürük etiketi, (SARS), Güvenli enjeksiyon uygulaması (hepatit B ve C salgını) , Spinal uygulamalar sırasında maske zorunluluğu solunum yolu florasının menenjite neden olabileceği kanıtından kaynaklanmıştır.

5.Hijyen monitorizasyonu ; Yoğun bakım ünitelerinde havalandırma Sistemi İlkeleri , optimum sıcaklığı, nemi ve personelin ve hastaların sağlığını koruyacak özellikte bir hava akımını sağlamalıdır.

Nozokomiyal enfeksiyonların önlenebilmesi için gerekli ek özellikler nedeniyle, filtre sistemi önem kazanır. Uygun filtrasyon teknolojisi kullanılarak, enfeksiyon kontrolü açısından gerekli görülen yerlere partikülden arındırılmış hava vermek mümkündür.

6.Karar destek sistemleri ; Hasta başında kullanılan tüm cihazların parametrelerini ,

- istenilen aralıklarda hasta dosyasına kayıt eden,
- Kullanıcılar tarafından yüklenen ,bilimsel klinik modeller ile bu verileri anlamlı bilgiye dönüştüren,
- Yüklenen protokoller ve talimatlar doğrultusunda kullanıcı verilerini analiz ederek, hatırlatma ve güvenlik kontrolü sağlayan,

Tüm bunların toplamında, klinik uygulamalarını standart hale getiren,

Hemşire ve doktorlara karar verme sürecinde yardımcı olan sistemlerdir.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

KAN GAZI DEĞERLENDİRME

Dr. Leyla Telhan

Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi

Arteriyel kan gazı analizi, kritik hastaların değerlendirilmesi ve takibi amacıyla kullanılan önemli bir tetkiktir. Kan gazı değerlendirmesinde PaO2 oksijenizasyonu; PaCO2 alveolar ventilasyonu; PaO2 ve PaCO2 birlikte gaz alışverişini; pH, PaCO2 ve HCO3 asit-baz durumunu belirlemede kullanılan; hastalığın ciddiyeti ve etyolojisi konusunda bilgi veren parametrelerdir. Son yıllarda geliştirilen cihazlarla glukoz, elektrolit, böbrek fonksiyonları, bilirubin, hemoglobin düzeylerine de bakılabilmekte ve metabolik durumla ilgili bilgiler de hızlıca edinilmektedir.

Yaygın olarak kullanılan arter kan gazı alma yöntemi, invaziv olarak artere perkütan yolla ulaşılarak ya da arteriyel kateter yerleştirilerek kan örneğinin alınmasıdır. Uygulayıcının tecrübesi ve hastanın kliniği gibi birçok durumla ilişkili olarak genellikle radyal, brakiyal ve femoral arterler; zorunlu durumlarda da dorsalis pedis ve aksiller arterler kullanılır.

Hastanın akut solunum sıkıntısı sendromu veya şok gibi bir kliniği yok ve PaO2 ölçümü gerekli değilse ve oksijen satürasyonu pulse oksimetre ile takip ediliyorsa, asit-baz dengesini değerlendirmek için venöz kan gazı analizi genellikle yeterlidir. Venöz kan pH'sı genellikle arteriyel pH'dan 0.03-0.04 birim daha düşük, pCO2 7-8 mmHg ve hesaplanan HCO3– da arteriyel kandan 2 mEq/L daha yüksektir. Serum HCO3– ölçümü de yoğun bakım hastalarında arteriyel baz defisiti için eşit derecede bilgi vericidir.

Kan gazı değerlendirmesinde sonucu etkileyebilecek faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Heparin, pH ve PaCO2'yi düşürürken; vücut sıcaklığında düşme PaO2 ve PaCO2'yi düşürmekte, pH'yı artırmakta; vücut sıcaklığında artış ise PaO2 ve PaCO2'yi artırmakta, pH'yı azaltmaktadır. Lökositoz ve trombositozda artan oksijen tüketimine bağlı PaO2 düşmektedir. Alınan örneğin bekletilmesine bağlı olarak da PaO2 düşmekte, PaCO2 yükselmekte ve pH düşmektedir.

Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Üniteleri'nde hastaları izleyen ve bakımlarını yapan hemşirelerin monitördeki veya kan gazı gibi laboratuvar tetkiklerindeki anormallikleri fark ederek hekimi haberdar etmesi ve acil müdahaleleri yapması gerekmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki en iyi monitör insandır; sağ kalımın ve yaşam kalitesinin artmasında hastalardaki değişikliklerin monitöre veya laboratuvara yansımadan farkedilmesinin büyük önemi vardır.

-KONUŞMA ÖZETLERİ-

SOLUK SONU CO2 DEĞERLENDİRME

Hm. Mücella Arı

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Kapnografi veya sürekli end-tidal karbondioksit (ETCO2) izlemesi, bir sağlayıcının diğer modalitelerden daha sık ve daha erken bir şekilde hipoventilasyon sağladığını bildiren ventilasyonun hassas bir göstergesidir. Kapnografi, anormal ventilasyon veya apnenin ventilasyonun fiziksel olarak değerlendirilmesine kıyasla daha erken saptanmasını sağlayabilir.

Kapnografinin pediatrik popülasyonda rutin sedasyon ve analjezi prosedürünün uygulanması, hasta stimülasyonu ve O2 uygulaması gibi müdahalelerin zamanında uygulanması yoluyla hasta güvenliğini artırabilir. Oksijen saturasyonunun düşmesi, balon-maske ventilasyonunun kullanımı, entübasyon veya hastaneye kabul gibi olumsuz solunum olayları sonuç olarak önlenebilir. Bu anormal havalandırmanın ETCO2 kullanılmadan tespit edilmesi zordur. Kapnografi, genellikle infrared absorpsiyon spektroskopisi yoluyla yapılan solunum döngüsü sırasında CO2'nin kısmi basıncını ölçmek ve izlemek için noninvaziv bir yöntemdir. Klinik muayene veya nabız oksimetresi tarafından belirgin hale gelmeden önce hipoventilasyon ve apne tespit edebilir, ancak sık görülen bir şekilde, JCI gibi kurumlar tarafından yapılan rapora rağmen ayakta veya çocuk acil servisinde sedasyon sırasında çocukların izlenmesi için kullanılır. Astım akut alevlenmeleri, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve kalp yetmezliği olan hastalar gibi solunum yetmezliği potansiyeli olan hastaların izlenmesi ve yönetilmesine dahil edilmiştir. Kapnografi ayrıca diyabetik ketoasidozlu hastalarda solunum kompanzasyonunun izlenmesinde ve intrakraniyal basıncın artmış olduğu hastalarda ventilasyonun izlenmesinde de kullanılmıştır. Normal bir ETCO2, 35 ila 45 mm Hg arasında değişir ve bir patent hava yolu, spontan ventilasyon ve yeterli perfüzyon anlamına gelir.

Hemşireler açıcından sedasyon ve analjezi tedavisi sırasında pediatrik hastayı izlemek, işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında hastanın kardiyorespiratuar durumuna dikkat ederek, indüksiyon ajanlarının etkilerini bilerek ve olası komplikasyonlar için hazırlıklı olarak dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini gerektirir. Kanıta dayalı uygulamalar, bu teknolojinin artılarını ve eksilerini hasta sonuçları açısından dikkatli bir şekilde kullanmasını ve kullanımının iyileştirilmiş olup olmadığını anlamayı gerektirir.

SÖZLÜ BİLDİRİLER

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-01
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTALARINDA ORTA VE AĞIR HİPONATREMİNİN ERKEN DÖNEM PROGNOZ ÜZERİNE ETKİSİ

Fatih Aygün [1] , Kübra Boydağ Güvenç [1] ,
[1] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Hiponatremi çocuk acil ve yoğun bakım ünitelerinde sık görülen bir elektrolit bozukluğudur. Yetişkin hastalarda hiponatreminin mortalite için bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterilmesine karşın özellikle çocuk yoğun bakım (ÇYB) hastalarında hiponatreminin klinik önemi ve prognoza etkisi yeterince irdelenmemiştir. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan hastalarda ilk gün hiponatremi sıklığı ve hiponatreminin erken dönem prognoz ile olan ilişkisinin araştırılması hedeflenmiştir.

Olgu : Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine Ekim 2016 ile Mart 2018 tarihleri arasında yatırılan tüm hastaların verileri geriye dönük olarak hasta dosyaları ve elektronik kayıt sistemleri üzerinden incelendi. Çalışma için Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan 2018-907 sayı numarası ile onam alındı. Kayıtlarında eksiklik olan ve 24 saatten kısa yatış süresi olan hastalar, hafif hiponatremisi (130<na250mg/dl olan hastalar,çalışmaya alınmadı. Ek olarak kan gazında ve izlemdeki laboratuvar değerlendirmelerinde serum Na düzeyleri karşılaştırılarak uyumsuz olanlar da çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan hastaların demografik bilgileri ve yatış sonrası ilk laboratuvar değerleri kaydedildi. Serum Na düzeyleri (Na>130 mmol/L ve Na<130 mmol/L) ile cinsiyet, yaş, mekanik ventilasiyon, non-invaziv mekanik ventilasyon (NIV) ihtiyacı, inotrop ilaç kullanımı, yatışı sırasında akut böbrek hasarı (ABH) gelişmesi, sürekli renal replasman tedavisi (SRRT), yatış süresi, kan ürünü kullanımı, plazma değişimi, kalp yetmezliği ve mortalite ilişkisi değerlendirildi. Ayrıca anlamlı ilişki saptanan prognostik faktörlerin relatif risk oranlarına da bakıldı. İstatistiksel analizde SPSS programı (20.0 sürümü, IBM Company, SPSS Inc.) kullanıldı. Bulgular: Toplam 435 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 22'sinde yatışları sırasında Na<130mmol/L saptandı. Hiponatremi ile yatırılan hastaların 12'si (%54.5) erkek, 10'u (%45.5) kız idi. Ortalama yaşı 3.67±2.00 (1.5 ay ile 17 yaş) yıldı. Ortalama yatış süresi 14.91±22.17 gündü. Mekanik ventilatör desteği 13 (%59.1) ve NIV 9 (%40.9) hastaya uygulandı. On (%23.7) hastada yatışı sırasında ABH gelişti ve bu hastaların 3'üne (%13.6) SRRT yapıldı. On bir (%22.7) hastada inotrop ilaç kullanıldı. Pediatrik mortalite risk skorlaması (PRISM-III) 29.62±17.19 saptandı. Beş hastaya yoğun bakıma yatışı sonrası kalp yetmezliği tanısı konuldu. Mortalite %13.6 (n=3) saptandı. Serum Na<130 mmol/L ile mekanik ventilatör ihtiyacı, inotrop ilaç kullanımı, ÇYBÜ yatış süresi, PRISM-III skoru, kan ürünü kullanımı, mortalite, ABH ve kalp yetmezliği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (sırası ile p=0.001, p=0.001, p=0.000, p=0.001, p=0.021, p=0.004, p=0.024, p=0.004). Serum Na<130 mmol/L olan hastalar için lojistik regresyon analizi yapıldığında mekanik ventilatör, inotrop ilaç kullanımı, ölüm, kan transfüzyonu ihtiyacı, ABH ve kalp yetmezliği için odds oranı ve güven aralığı hesaplandığında anlamlı ilişki saptandı.

Sonuç : Bu çalışma ile ÇYBÜ hastalarında ilk başvuru Na<130mml/L olmasının mortalite ve morbidite ile ilişkili prognostik bir belirteç olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: çocuk yoğun bakım, hiponatremi, prognoz

S-02
AKUT SOLUNUM SIKINTISI SENDROMUNDA HİF-1? (HYPOXİA-INDUCİBLE FACTOR-1?)'NIN ROLÜ

Sema Yılmaz[1] , Ayşegül Kuşkucu[2] , Özden Özgür Horoz[3] , Oznur Suakar[2] , Nergiz İmamova[2] , Dinçer Yıldızdaş[3]
[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Hematoloji/Onkoloji
[2]Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik; istanbul
[3]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Yoğun Bakım BD Adana

Giriş : Pediatrik akut solunum sıkıntısı sendromu (PARDS) akut başlayan, ventilasyon-perfüzyon bozukluğu ile sonuçlanan progresif hipoksik bir durumdur. Mevcut çalışmada biz hypoxia-inducible factor-1α (Hif-1α) polimorfizmi ile pediatrik akut solunum sıkıntısı sendromu arasında bir ilişki olup olamayacağını araştırmak istedik.

Gereç-Yöntem : Hif-1alpha polimorfizm çalışması için kan ve bronkoalveolar sıvı örneklerinden maqpurix DNA izolasyon cihazı ile DNA izolasyonu yapıldı ve nanodropta konsantrasyonları ölçüldü. C1772T ve G1790A polimorfizmleri için dizayn edilen primerlerin (DNA konsantrasyonu 50ng/ul olacak şekilde hesaplandı) optimizasyon çalışmaları yapıldı. Bunun sonucunda her iki primer içinde ortak sıcaklık olarak 62°C belirlendi. Elde edilen PCR ürünleri %1 lik agaroz jelde yürütüldü ve UV görüntüleyici de görüntülendi. Bir sonraki basamak olan pyrosequencing basamağına geçildi. Bu basamak için C1772T ve G1790A polimorfizmlerine uygun ayrı sekans primerleri kullanıldı ve tüm örnekler duplicate çalışılarak pyrosequence basamakları yapıldı. Bunun sonucunda polimorfizm tespiti için analize geçildi. Analiz kısmında nükleotid yüzde miktarlarına bakılarak yorum yapıldı.

Bulgular : ARDS tanılı 22 hastanın (9 kız, 13 erkek) ortalama yaşları 88,864±76,88 ay; kontrol grubunun (5 kız, 6 erkek) ise 102,54±76,38 ay idi. ARDS nedenlerinden en çok pnömoni (%85,7) görüldü. Akciğer dışı (sepsis, travma) gibi nedenler %14,3 idi. Hastaların PELOD skoru 20,77±11,11; PRISM III Skoru 12,04±8,51 ve çocuk yoğun bakımda kalış süresi 20,59±14,04 gün olarak bulundu (Tablo 1). Hastanede kalış süresi ise 23,45±15,91 idi. Kontrol grubuna göre kıyaslandığında PELOD, PRISM III skorları ile ÇYBÜ ve hastanede kalış süreleri arasındaki fark anlamlıydı (p<0,05). Yine laboratuvar tetkiklerinden BUN, kreatinin, AST, PCT ve pO2 değerleri hasta grubuyla kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark bulundu (p<0,05). Çalışmanın esas hipotez sorusu olan Hif-1alfa polimorfizminin ARDS tanılı hastalardaki durumuna baktığımızda ise hastaların %31,8'nde G1790A; %4,5'nde ise C1772T polimorfizmi görüldü. Özellikle G1790A polimorfizmi ile hastaların yaşı, serum kreatinin ve PCT değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,05). Cinsiyet, ARDS nedeni, PaO2/FiO2 oranı ile hif-1 alfa mutasyonları arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. ARDS'nin akciğerdeki kapladığı % alan ile G1790A polimorfizmi arasındaki ilişki ise anlamlıydı (p<0,05).

Sonuç : ARDS tanısı almış hastalar ile bu tanıyı almamış hastalarda Hif-1 alfa C1772T ve G1790A polimorfizmi incelenmiştir. Akciğer kaynaklı ARDS olan ve olmayan vakalarda C1772T polimorfizmi anlamlı bulunmamıştır. G1790A polimorfizmi ile hem akciğer kaynaklı ARDS nedeni hem de hasarın akciğerdeki kapladığı alan arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmamızda her ne kadar vaka sayımız az olsa da çocuk ARDS vakalarında hif-1 alfanın en sık görülen G1790A polimorfizmini inceleyerek, akciğer hasarının şiddetini önceden tespit etmek mümkün olabilecektir. Sonuç olarak, ileride daha fazla sayıda çocuk ARDS vakalarında çalışma yapılması hedeflenebilir.

Anahtar Kelimeler: Akut solunum sıkıntısı sendromu, Hif-1alpha polimorfizm

S-03

ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ENFEKSİYON HASTALIKLARI NEDENİYLE TAKİP EDİLEN HASTALARDAN SAĞLIK BAKANLIĞI AŞI TAKVİMİNE GÖRE AŞILANMASI YAPILMIŞ OLANLAR İLE OLMAYANLAR ARASINDA HASTALIK CİDDİYETİ VE PROGNOZUN KARŞILAŞTIRILMASI: BİR YILLIK PROSPEKTİF ÇALIŞMADA İLK 100 HASTANIN VERİLERİNİN DEĞERLENDİRMESİ

Ayşe Filiz Yetimakman [1] , Nezihe Bilge Bahçeci [1] , Eylem Kıral [1] ,
[1] Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Şanlıurfa

Giriş : Günümüzde gerek ülkemizde gerekse yurt dışında çocukluk çağı aşılarının yapılmasına karşıtlık giderek artmaktadır. Aşıların gerekliliği ve faydalarının bilimsel kanıtları ve aşıdan uzaklaşmayı gerektirecek potansiyel zarar iddialarının bilimsel kanıt yoksunluğuna rağmen hem batı toplumunda hem de Türk toplumunda aşılanma oranının düştüğü gözlenmektedir. Ülkemizde göçmen nüfusun artışı ve bu topluluğa önleyici sağlık hizmetlerinin uygulanmasındaki yetersizlik nedeniyle de aşılanmamış çocuk sayısı hızla artmaktadır. Bu problemin çözümünde hem hekimlere hem de ebeveynlere güncel ve ülkemizde yapılmış araştırma sonuçlarının ulaştırılmasının olumlu katkısı olacağı düşüncesindeyiz. Enfeksiyon hastalığı klinik tanımına uyan tabloda başvuran hastaların pek çoğunda etken gösterilememektedir. Ancak dünyada ölüme yol açan enfeksiyon hastalıklarının halen yılda 1,5 milyona yakınının bağışıklama ile önlenebilen etkenlere bağlı enfeksiyonlar olduğu bilinmektedir. Aşılanmamış hastalarda viral etkenlerle oluşan enfeksiyonlara sıklıkla bakteriyel enfeksiyon tablolarının eklendiği bilinmektedir ve bu durum kliniği ağırlaştırmaktadır. Çocukluk çağında bağışıklama ile korunulması mümkün olan hastalıkların veya onlara eşlik eden sekonder enfeksiyonların pek çoğunda hastalıkların komplikasyonlarının sonucu olarak hastalar çocuk yoğun bakım ünitelerinde izlem gerektirecek çok ciddi klinik tablolarla başvurmaktadır. Çalışmamızın amacı aşılanması uygun olarak yapılmış olan hastalar ile yapılmamış hastalar arasında hastalık ciddiyeti, izlem süresi ve prognozunun karşılaştırılmasıdır. Ayrıca aşılanma durumunun sosyal faktörlerle ilişkisi de incelenecektir.

Gereç-Yöntem : Araştırmaya Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2018 yılında enfeksiyon hastalıkları nedeniyle tedavi edilen hastalar dahil edilmiştir. Başvuru tanısı enfeksiyon hastalığı olmayan hastalar, altta yatan bağışıklık yetmezliği olan hastalar ile aşılama öyküsünün kesin olarak öğrenilemediği hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya toplamda yaklaşık 1000 hastanın dahil edilmesi hedeflenmektedir. Araştırmaya katılan tüm hastaların, başvurudaki yaş, boy, kilo, altta yatan hastalık, daha önce hastane veya yoğun bakım yatışı olup olmadığı, akut hastalık tanısı, yoğunbakımda ve ventilatörde kalış süresi, gelişen komplikasyonlar, sağ kalım ve morbidite durumu ile yoğun bakım ünitesine yatıştaki PRISM ve Glasgow Koma Skoru değerlendirmeleri kaydedilmektedir. Ayrıca yatışta aileden alınan bilgilere göre hasta aileleri ile ilgili, anne baba yaşı, çalışma durumu, eğitim durumu, toplam yaşayan çocuk sayısı, evde kronik hastalığı olan veya bakıma muhtaç çocuk varlığı, göçmenlik durumu da kaydedilmiştir. Tüm hasta grubunda uygun aşılanmış ve aşılanmamış hastaların karşılaştırılmasının yanısıra; hastalar Sağlık Bakanlığı aşı takviminde bulunan yenidoğan döneminden sonraki 9 aşılama periyoduna göre (1.,2.,4.,6.,12.,18.,24. Ayların sonu ile ilköğretim 1. Sınıf ve 8 sınıf sonu olmak üzere) alt gruplara ayrılarak, her bir alt grubun kendi içinde o yaşa kadar yapılması gereken aşıları yaptırmış olanlar ve yaptırmamış olanlar olarak karşılaştırılması planlanmaktadır. PRISM hastalık ciddiyet skoru ile Glaskow koma skoru, yoğun bakımda kalış süresi ve ventilatörde kalış süresi gibi klinik göstergelerden herhangi biri arasında en az 0.35'lik bir korelasyonun, %90 güç ve ‰5.6 yanılma düzeyinde istatistiksel olarak önemliliğini test edebilmek için her bir aşılanma dönemi alt grubuna en az 122'şer olgunun dahil edilmesi öngörülmüştür. 0.35'lik korelasyon bilgisine klinik öngörülerden yola çıkarak ulaşılmıştır. Örneklem genişliği hesaplamaları G*Power 3.0.10. (Franz Faul, Universität Kiel, Kiel, Germany) paket programında yapılmıştır.

Bulgular : Çalışmaya dahil edilen 100 hastadan ikisinde aşılanma bilgileri güvenilir olmadığından çalışma dışı bırakılmıştır. Değerlendirmeye alınan 98 hastadan 27'si 6 ay ve daha küçük aylardaki hastalardan oluşmaktadır. Hastaların yaş ortalaması 7,95 ±11,99 ay idi. 55 hasta erkek 43 hasta ise kız çocuk idi. 87 hastanın solunum yolu enfeksiyonları nedeni ile, 6 hastanın akut gastroenterit, 5 hastanın sepsis tanıları ile yoğun bakım ünitesine yatışı yapılmıştır.11 hasta göçmen ailelerin çocukları idi. Aşıları yaşına göre tam olarak yapılmış hasta grubu ile yapılmamış hasta grubu arasında yaş, cinsiyet, kilo, PRISM(9,95±4,26) ve GKS skor ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İki grup arasında yoğun bakımda kalış süresi ortalaması arasında ve mortalite oranı arasında anlamlı farklılık saptanmazken (p=0,82, p=0,21), tüm hasta grubunun mortalite oranı %2'dir. Ayrıca göçmen hasta grubunda aşıları tam olmayan hastaların oranı (%81) yerli nüfusa (%48) göre yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. (p=0,054)

Sonuç : Çalışmamız, aşı ile ilgili çalışmaların büyük çoğunluğunun kaynaklandığı batı ülkelerinden farklı olarak gelişmekte olan ülkeler kategorisinde bulunan ve yüksek oranda göç alan ülkemizde yapılması nedeniyle literatüre önemli katkı sağlayacaktır. İlk 100 hastanın değerlendirme sonuçlarında iki grup arasında anlamlı farklılık görülmemekle birlikte henüz hedeflenen örneklem büyüklüğünün onda biri oranında hasta dahil edilmiştir. İlk 100 hastanın hastalık ağırlık skoru yüksek olmayan hastalardan oluştuğu değerlendirilmiş ve bu göstergenin sonuçlarla olan korelasyonundan dolayı hedef örneklem büyüklüğüne ulaşmak için çalışmanın sürdürülmesine karar verilmiştir. Çalışma başlangıcında planlanan örneklem büyüklüğüne hedeflenen sürede ulaşmak amacıyla çalışmanın bundan sonraki kısmının çok merkezli olarak yürütülmesi planlanmaktadır.

Anahtar kelimeler : kritik hasta çocuk, çocukluk çağı aşıları

S-04
SEPTİK ŞOKTA ORTALAMA PLATELET VOLÜMÜ MORTALİTE İLİŞKİSİ

Mehmet Çeleğen[1] , Selman Kesici[1] , Zeynelabidin Öztürk[1] , Esra Koçkuzu[1] , Sultan Göncü[1] , Sinan Yavuz[1], Banu Katlan[1] , Özlem Sarıtaş Nakip[1] , Benan Bayrakci[1]

[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Sepsis, ciddi bir enfeksiyon ile komplike olan, sistemik inflamatuar yanıt sendromu (SIRS), immün düzensizlik, mikrodolaşım bozukluğu ve son organ disfonksiyonu ile karakterize bir klinik sendromdur (1,2). Septik şok, bir saat içinde 40 mL / kg izotonik salin uygulamasına rağmen devam eden kardiyovasküler disfonksiyonlu sepsis olarak tanımlanır. Sepsis ve septik şok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşamı tehdit eden hastalıklardır, tüm yaş gruplarında morbidite ve mortalite açısından önemli bir risk faktörüdürler (3). Septik şokta koagulasyon sisteminde activated partial thromboplastin time (aPTT) ve prothombin time (PT)'de uzama ile trombosit sayısında azalma olur (4,5). Ortalama trombosit hacmi (MPV) trombosit büyüklüğünü ve trombosit üretimini yansıtır ayrıca trombosit aktivasyonunun ve inflamasyonun şiddetinin bir göstergesi olarak kullanılabilir (6). Artan trombosit hacmi ve boyutu trombotik ve inflamatuar bir ortamın varlığını yansıtır; bu nedenle, MPV, trombosit fonksiyonunun ve aktivasyonunun olası bir belirteci olarak önerilmektedir (7-9). MPV enflamatuar barsak hastalığı, romatoid artrit ve ankilozan spondiloartrit gibi bazı kronik inflamatuar bozukluklarda inflamasyonu, hastalık aktivitesini ve antiinflamatuvar tedavinin etkinliğini değerlendirebilecek bir endeks olarak kabul edilmiştir (10-14). Bizde çalışmamızda septik şok tanısıyla yoğun bakıma yatırılan hastaların yoğun bakıma yattıkları ilk gün ile 72. saatteki MPV değeri arasındaki değişim ile mortalite arasındaki ilişkiyi araştırdık.

tablo 1
Hastaların temel klinik özellikleri ve hayatta kalanlarla vefat edenleri karşılaştıran biyokimyasal değişkenler

değişkenler	yaşayanlar (n=130)	ölenler (n=54)	p değeri
yaş	56.7 ± 59.2	77.9 ± 71.7	0.05
cinsiyet(kız,n/%; erkek, n/%)	53 / 40.8 ; 77 / 59.2	27 / 50;27 / 50	0.25
solunum sayısı	46.2 ± 11.3	45.4 ± 12.3	0.66
kalp hızı	147.2 ± 24.7	147.1 ± 24.4	0.97
immün yetmezlik	13 ± 10	18 ± 33.3	0.001
mikrobiyoloji kan kültürü idrar kültürü	17 ± 13.1 7 ± 5.4	13±24.1 6 ± 11.5	0.06 0.20
HGB gr/dl (mean±SD)	10.5 ± 2.3	10.4 ± 2.6	0.64
WBC ×103/μL (mean±SD)	13.4 ± 8.5	10.3 ± 9.2	0.02
PLT ×103/μL (mean±SD)	234.1 ± 19.2	150.2 ± 16.5	0.007
MPV fL (mean±SD)	8.4 ± 1.3	8.1 ± 1.2	0.22
PDW (%) (mean ± SD)	17.2 ± 0.8	17.0 ± 0.9	0.29
AST (median)(U/L)	226.2 ± 476.8	160.3 ± 367.9	0.36
ALT (median)(U/L)	104.1 ± 201.4	116.1 ± 368.8	0.77
INR	1.6 ± 0.8	1.6 ± 0.7	0.79
aPTT (second)	37.8 ± 21.3	41.2 ± 35.6	0.43
D-dimer (ng/dl)	7.2 ± 10.8	6.1 ± 9.3	0.52
Fibrinojen (mg/dL)	298.5 ± 160.8	269.8 ± 174.3	0.28
CRP(mg/dL)	4.9 ± 9.9	5.5 ± 11.3	0.72
ESR (median) (mm/h)	13.4 ± 11.9	14.7 ± 15.2	0.53
Lactate(mmol/L)	3.5 ± 2.6	4.7 ± 4.3	0.06
PRISM 2	31.8 ± 20.7	54.8 ± 29.9	<0.001
PDR	50.7 ± 31.3	74.7 ± 30.5	<0.001

tablo 2
Hayatta kalanlar ile ölen hastaların72. saat biyokimyasal değişkenlerinin karşılaştırılması

değişkenler	yaşayanlar	ölenler	p değeri
HGB gr/dl (mean±SD)	11.1 ± 1.7	10,7 ± 1.8	0.48
WBC ×103/μL (mean±SD)	11.2 ± 7.1	9.7 ± 8.4	0.20
PLT ×103/μL (mean±SD)	169.9 ± 12.8	104.8 ± 10.3	<0.001
MPV fL (mean±SD)	8.3 ± 1.4	8.1 ± 1.3	0.12
PDW (%) (mean ± SD)	17.6 ± 1.6	17.2 ± 1.5	0.03
AST (median)(U/L)	265.9 ± 1016.3	590.4 ± 1402.7	0.12
ALT(median)(U/L)	190.3 ± 615.1	288.4 ± 789.7	0.36
INR	1.4 ± 2.2	1.5 ± 0.9	0.82
aPTT (seconds)	32.5 ± 14.6	35.1 ± 19.9	0.30
D-dimer (ng/dl)	8.6 ± 9.9	10.2 ± 10.2	0.52
Fibrinojen (mg/dL)	304.3 ± 140.2	376.8 ± 533.6	376.8 ± 533.6
CRP(mg/dL)	3.1 ± 5.4	6.3 ± 8.7	0.01
ESR (median) (mm/h)	15.1 ± 14.5	24.1 ± 18.4	0.002
Laktat(mmol/L)	2.3 ± 2.2	4.6 ± 4.6	0.001

Gereç-Yöntem : Restrospektif yapılan bu çalışmaya 2010 Kasım ayı ile 2016 Aralık ayları arasında Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakıma septik şok tanısıyla yatan 18 yaş altı 184 hasta dahil edilmiştir. Septik şok; sepsis ve kardiyovasküler fonksiyon bozukluğunun bir arada oldu durumdur. Kardiyovasküler fonksiyon bozukluğu kritererleri ise bir saatte 40 ml/kg izotonik sıvı uygulanmasına rağmen; yaşa göre tansiyonun < 5p veya < 2 SD olduğu hipotansiyonun olması veya kan basıncını normal sınırlarda tutabilmek için dopamin > 5 mg/kg/dk, veya dobutamin, epinefrin veya norepinefrin gibi vazoaktif ilaç kullanılma gereksinimi veya aşağıdaki bulgularda en az ikisinin varlığı: Açıklanamayan baz açığı 5 mEq/L üzerinde olduğu metabolik asidoz, Arteryal laktat düzeyinin normalin 2 katından fazla artışı, İdrar çıkışının 0.5 mL/kg/saat altında olduğu oliguri, Kapiller geri dolum zamanı 2 sn'nin üzerinde olması, Santral ve periferal ısı farkının 3°C üzerinde olması gerekmektedir. Hematolojik malignensilere bağlı kronik kemik iliği yetmezliği olan, kemoterapi nedeniyle septik şok öncesi trombositopenisi olan, tedavinin ilk üç günü trombosit transfüzyonu alan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Alınan bütün tam kan sayımları standart ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) tüpleri içerisinde toplanmış olup 30 dakika içerisinde analiz edilmiştir. Hastane laboratuvarımızda MPV için normal referans aralığı 7.4 ile 10.4 fL'dir. Tam kan sayımları başvuruda ve 72. saatte alınmıştır. Hemoglobin, beyaz küre sayısı (WBC), trombosit sayısı, ortalama trombosit hacmi (MPV), trombosit dağılım genişliği (PDW), C reaktif protein (CRP), eritrosit sedimantasyon hızı (ESR), alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (APTT), uluslararası normalleştirilmiş oran (İNR), fibrinojen, d-dimer, idrar ve kan kültür sonuçları, laktat değeri, ilk 24 saatteki pediatrik mortalite risk skoru 2 (PRİSM 2) kaydedildi. Veriler hastaların dosyalarından elde edilmiş hastane elektronik bilgi sistemlerinden elde edilmiştir. istatiksel analiz Araştırmanın verileri SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler frekans (n), yüzde (%), ortalama, standartsapma, ortanca, minimum ve maksimum değerler olarak belirtilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu KolmogorowSmirnow ve Shapiro Wilks testleri ile kontrol edilmiştir. Gruplar arasındaki kategorik değişkenler için Pearson Ki-kare testi ve Fisher'in Kesin testi, ortalamaların karşılaştırılmasında ise t testi kullanılmış olup, çoklu değerlendirmede ise backward lojistik regresyon yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için tip 1 hata değeri 0,05'in altında olan (p<0,05) durumlar anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular : Çalışma süresince 216 hasta septik şok olarak değerlendirildi 32 hasta, hematolojik malignensilerin olması veya trombosit transfüzyonu yapılması nedeniyle çalışma dışında tutulmuştur. Hastaların 104 tanesi erkek 80 tanesi kız olup ortalama yaş 62.9 (minimum1 ay- maksimum 240 ay) aydır. Hastaların 130 yaşarken 54 hasta ölmüştür, mortalite oranı %29'dur. Yaşayan ve ölen hastaların cinsiyet, başlangıç solunum sayısı, kalp hızı, kan ve idrar kültürleri arasında fark bulunmamıştır. Yaş dağılımı ise farklıdır (p:0.05).her iki grup arasında başlangıç ve 72. saatte bakılan ortalama MPV değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır MPVbaşlangıç (8.4±1.3 fL vs 8.1±1.2 fL; p:0.22) MPV72.saat (8.3±1.4 vs 8.1±1.3 p:0.12). Yetmişikinci saat PDW değeri ise yaşayan grupta daha yüksek olup istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur 72.saat (17.6 ± 1.6 vs 17.2 ± 1.5; p:0.03). Ölen grubun PRISM 2 ve PDR skorları daha yüksektir (p<0.001). Ölen grubun CRP, ESR ve laktat değeri yaşayan gruba göre daha yüksek saptanmıştır. Trombosit sayısı başlangıç ve 72. saatteki değerleri yaşayan grupta daha yüksek (başlangıç (234.1±19.2 vs 150.2±16.5×103/μL; p:0.007) ve 72.saat (169.9 ± 12.8 vs 104.8 ± 10.3×103/μL; p<0.001) saptanmasına karşın başlangıç beyaz küre sayısı ölenlerde istatiksel olarak daha yüksektir (13.4 ± 8.5 vs 10.3 ± 9.2×103/μL; p: 0.02). (Tablo 1 ve Tablo 2). Yapılan lojistik regresyon analizinde PDW 72.saat, CRP 72. saat, laktat 72.saat ve PRISM 2 mortalite üzerine anlamlı etkisi olmuştur .

Sonuç : Retrospektif yapılan bu çalışmada MPV değerindeki değişimin septik şoktaki prognostik değeri araştırılmıştır. Bilgilerimize göre çocukluk çağında, septik şokta, MPV ile mortalite arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. MPV proinlamatuar ve protrombotik durumları yansıtır. Trombopoetin ve interlökin (IL) -1, -3, -6 ile tümor nekrozis faktör-ykrk7 (TNF-ykrk7) gibi birçok inflamatuar sitokinler trombopoezi düzenlerler (7). Yapılan çalışmalara göre MPV değerindeki azalma inflamatuar süreçteki ciddiyet ile artmış inflamatuar belirteçleri gösterir. Sitokinlerin aşırı üretilmesi, özelliklede IL-6'nın fazla salınması, kemik iliğinden salınan trombosit hacmini baskılar (15). PDW trombosit hacmindeki heterojeniteyi gösterir. PDW değerinin artmış olması şişmeden, yıkımdan ve immatürlükten kaynaklanan artmış trombosit volüm aralığını akla getirir. Akarsu'nun yenidoğan sepsislerinde yapmış olduğu çalışma-

da ilk 72 saatteki PDW değerindeki artış mortalitedeki prognostik indikatörlerden biri olarak bulunmuştur (16). Bizim çalışmamızda da benzer olarak yaşayan hasta grubunda PDW değeri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Trombosit sayısındaki ilk 72 saatteki düşüşü Irmak ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmadaki sonuçlara benzer şekilde ölen hastalarda yaşayan hastalara kıyasla daha fazla bulduk (5). Bu azalma büyük olasılıkla septik süreçteki tüketim koagülopatisine sekonder gelişen koagulasyon faktörlerinin ve trombositlerin tüketiminden kaynaklanmaktadır. Chan Ho ve arkadaşlarının daha önce yaptığı çalışmada septik şoktaki hastalarda trombosit sayısında düşme görülürken MPV değerinde artış görülmüştür (17). Bizim çalışmamızda ise literatürden farklı olarak MPV değerindeki değişim ile mortalite arasında ilişki saptanmamıştır. Literatürde bulunan tek değişkenli analizlerde ölen hastalarda daha yüksek beyaz küre sayısı bulunurken, bizim çalışmamızda yaşayan hastalarda daha yüksek WBC değeri bulunmasına karşın CRP ve ESR değerleri literatürdeki çalışmalar ile benzer şekilde ölen hastalarda daha yüksek bulunmuştur (18). PRİSM skoru da İşgüder ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmadaki sonuca benzer olarak ölen grupta daha yüksek bulunmuştur (19). Sonuç olarak çalışmamızda MPV değerinde başlangıç ve 72. Saatteki değişimlerde iki grup arasında fark bulunmamıştır. PDW değerindeki artış ise septik şoktaki hastalarda kötü prognostik belirteç olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın bazı sınırlamaları vardır: İlk olarak, hastalar tek bir tıp merkezinden alınmıştır ve sonuçlar diğer kurumlara genellenemez. İkincisi, hastaların MPV değerini etkileyen daha önce anti-trombosit ajan ve sigara kullanımı araştırılamamıştır(7). Üçüncüsü, MPV'nin prognostik göstergesini değerlendirmek için daha büyük bir septik şok hastası örneği ile prospektif bir çalışmaya ihtiyaç vardır. Kaynaklar 1- Hotchkiss RS, Karl IE. The pathophysiology and treatment of sepsis. N Engl J Med 2003; 348:138. 2- Hall MW, Knatz NL, Vetterly C, et al. Immunoparalysis and nosocomial infection in children with multiple organ dysfunction syndrome. Intensive Care Med 2011; 37:525. 3- Mangia, Cristina M.F. I Kissoon, et al. Sepsis and Septic Shock: Global Perspectives. Journal of Pediatric Infectious Diseases, vol. 4, no. 2, pp. 71-76, 2009. 4- Mavrommatis AC, Theodoridis T, Orfanidou A, et al.(2000) Coagulation system and platelets are fully activated in uncomplicated sepsis. Crit Care Med 28:451–7. 5- Irmak K, Sen I, Cöl R, et al.(2006) The evaluation of coagulation profiles in calves with suspected septic shock. Vet 30:497–503. 6- Pitchford SC, Page CP (2006) Platelet activation in asthma: integral to the inflammatory response. Clin Exp Allergy 36(4):399–401 7- Gasparyan AY, Ayvazyan L, Mikhailidis DP, et al. Mean platelet volume: a link between thrombosis and inflammation? Curr Pharm Des. 2011; 17: 47–58. PMID: 21247392 8- Leader A, Pereg D, Lishner M. Are platelet volume indices of clinical use? A multidisciplinary review. Ann Med. 2012; 44: 805–816. doi: 10.3109/07853890.2011.653391 PMID: 22413913 9- Colkesen Y, Muderrisoglu H. The role of mean platelet volume in predicting thrombotic events. Clin Chem Lab Med. 2012; 50: 631–634. doi: 10.1515/CCLM.2011.806 PMID: 22112054 10- Shen J, Ran ZH, Zhang Y, et al. Biomarkers of altered coagulation and fibrinolysis as measures of disease activity in active inflammatory bowel disease: a gender-stratified, cohort analysis. Thromb Res. 2009;123: 604–611. doi: 10.1016/j.thromres.2008.04.004 [PubMed] 11- Yazici S, Yazici M, Erer B, et al. The platelet indices in patients with rheumatoid arthritis: mean platelet volume reflects disease activity. Platelets. 2010;21: 122–125. doi: 10.3109/09537100903474373 [PubMed] 12- Yazici S, Yazici M, Erer B, et al. The platelet functions in patients with ankylosing spondylitis: anti-TNF-alpha therapy decreases the mean platelet volume and platelet mass. Platelets. 2010;21: 126–131. doi: 10.3109/09537100903470306 [PubMed] 13- Kayahan H, Akarsu M, Ozcan MA, et al. Reticulated platelet levels in patients with ulcerative colitis. Int J Colorectal Dis. 2007;22: 1429–1435. [PubMed] 14- Gasparyan AY, Stavropoulos-Kalinoglou A, Toms TE, et al. Association of mean platelet volume with hypertension in rheumatoid arthritis. Inflamm Allergy Drug Targets. 2010;9: 45–50.[PubMed] 15- Rahmi Ozdemir, Cem KaradeniZ, Onder Doksoz, et al. Are Mean Platelet Volume and Platelet Distribution Width Useful Parameters in Children With Acute Rheumatic Carditis? Pediatric Cardiology January 2014, Volume 35, Issue 1, pp 53–56. 16- Akarsu S, Taskin E, Kilic M, et al. (2005) The effects of different infectious organisms on platelet counts and platelet indices in neonates with sepsis: is there an organism-specific response? J Trop Pediatr 51:388–91 17- Chan Ho Kim, Seung Jun Kim, Mi Jung Lee, et al. An Increase in Mean Platelet Volume from Baseline Is Associated with Mortality in Patients with Severe Sepsis or Septic Shock. PLoS One. 2015 Mar 5;10(3):e0119437 18- Kim CH, Kim SJ, Lee MJ, et al. An increase in mean platelet volume from baseline is associated with mortality in patients with severe sepsis or septic shock. PLoS One 2015; 10: e0119437. 19- Rana İşgüder, Gökhan Ceylan, Hasan Ağın, et al. Increased mean platelet volume in children with sepsis as a predictor of mortality. The Turkish Journal of Pediatrics 2016; 58: 503-511

Anahtar kelimeler : SEPTİK ŞOK, MPV, MORTALİTE

S-05

ENDTİDAL CO2MONİTÖRİZASYONUNDA MİKROSTREAM TEKNOLOJİSİ. ENTÜBE ÇOCUK HASTALARDA ARTERYEL CO2 VE PROKSİMAL MAİNSTREAM CO2 ÖLÇÜMÜ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Anıl Doğan Bektaş[2] , Muhterem Duyu[1] , Meral Bahar[2] , Aybüke Günalp[2] , Yasemin Mocan Çağlar[2] , Meryem Nihal Yersel[1] , Özlem Bozkurt[1]

[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

[2] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş : Yoğun bakım ünitelerinde ileri monitörizasyon, hastaların bakım kalitesinin artmasına, aynı zaman dilimi içinde daha verimli bakım sağlanmasına, mortalite ve morbiditenin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Noninvaziv end-tidal CO2 ölçüm teknolojisi yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan bir monitörizasyon yöntemidir. İnvaziv olmayan ve sürekli görüntüleme sağlayan bu yöntem sayesinde hastalar, fazla kan örneklemi gerekliliğinden ve invaziv girişimlerden korunmakla birlikte CO2 değerlerindeki dalgalanmalar açısından da sürekli olarak monitörize edilebilmektedir. Yoğun bakımdaki gerek entübe, gerek entübe olmayan hastalarda noninvaziv ölçüm yöntemleri sayesinde hem devamlı bir CO2 monitörizasyonu sağlanmakta, hem de solunum döngüsü boyunca oluşan dalga formlarından akciğer ile ilgili patolojiler açısından fikir sahibi olunabilmektedir. End-tidal CO2 monitörizasyonu (EtCO2), diğer adıyla kapnografi, respiratuar siklus boyunca eksale edilen parsiyel CO2 basıncındaki değişiklikleri ölçmektedir. EtCO2 ölçüm yöntemi çok çeşitli klinik amaçlar için kullanılabilir. Entübasyon tüpü yerini doğrulama, altta yatan solunum yolu ya da akciğer patolojilerini öngörme, kısa süreli sedasyon ve analjezi uygulamaları, status epileptikus gibi hipoventilasyon yaratan durumlar, kardiyopulmoner canlandırmanın etkinliğinin monitörizasyonu bu uygulamalardan bazılarıdır. EtCO2 monitörizasyonunda, kimyasal detektörler ve kızıl ötesi ışık absorbsiyonu yöntemleri olan sidestream, mainstream veya mikrostream kapnometri/kapnografi yöntemleri ile noninvaziv olarak sağlanabilmektedir. Mainstream EtCO2 teknolojisi monitörizasyonu geleneksel bir ölçüm metodu olup, havayoluna yerleştirilen sensör ekspiryum solunum havasından kızılötesi ışık absorbsiyonu ile doğrudan analiz yapmaktadır. Bu nedenle entübe hastalarda kullanıl-

mak üzere tasarlanmıştır. Mainstream yöntemi ile CO2 analizi hızlı sonuç vermekle birlikte, sensör penceresinin ısınma ve yüz yanıklarına neden olma riski, pahalı sensöre sahip olması, sterilizasyonunun zor olması, büyük hacim ve örnekleme penceresi sebebiyle tüp üzerinde ilave bir yük ve ölü boşluk oluşturması, prone pozisyonda kullanım zorluğu, sekresyon bulaşmasına ve sensörde tıkanmaya bağlı olarak ölçüm duyarlılığında azalma gibi birçok dezavantajı vardır. Sidestream EtCO2 teknolojisinde sensör havayolundan uzakta yer alır. Entübasyon tüpü içerisinde bir örnekleme adaptörü mevcuttur ve bağlı olan kateterden örnek aspire edilip bu örnekten ölçüm yapılır. Sensör hava yolundan uzakta olduğu için bu teknik daha çok entübe olmayan vakalarda kullanılmaya uygundur. Ancak hava yolundan üniteye taşınan gazlar kayıtta gecikmeye sebep olabilir. Örnekleme tüpü nem ve sekresyonlardan kolayca etkilenir ve bu durum CO2 okumalarını etkiler. Akım hızının çok yüksek olması nedeniyle örnekleme penceresi nemle kaplanabilir ve bu durum pediyatrik ve yenidoğan uygulamalarında dezavantaj yaratır. Mikrostream EtCO2 yeni geliştirilen konvansiyonel bir sidestream teknolojidir. Kızıl ötesi dalga boyu, CO2 absorpsiyon spektrumuna uygundur. Bu da hassas ve doğru okumayı kolaylaştırırken diğer anestezik gazlar ya inhale edilen solunum gazlarıyla çapraz etkilenmeyi engeller. Daha küçük sensörü olması ölü boşlukta ve havayoluna eklenen ağırlıkta azalma sağlar. Hem entübe hem de entübe olmayan hastalarda kullanılabilmesi bir diğer avantajlı yönüdür. Yeni geliştirilen bir sidestream teknolojisi olan Mikrostream EtCO2 yönteminde düşük örnek akım hızı sayesinde (Sidestream EtCO2 kapnograf akım hızı 150-250 ml/dk , mikrostream EtCO2 akım hızı 50 ml/dk) özellikle çocuk yaş grubunda kullanılabilmesini mümkün kılmaktadır. Örnekleme penceresinin küçük ve sensöre iletilen dakika akımın da düşük olması sayesinde örnekleme hattı ve okuma sensörü nemle kaplanmaz ve bu durum da CO2 okumalarının hızlı şekilde sağlanmasına olanak tanır. Non invaziv EtCO2 ölçüm teknolojileri, sürekli monitörizasyon sağlaması nedeniyle önemli bir avantaj oluşturmasına rağmen, örneklem pencerelerinin büyüklüğüne göre ölü boşlukta artışa yol açmakta, altın standart CO2 monitörizasyonu olan kan gazına göre doğruluğu ve güvenilirliğinde azalma kaygısı yaşatmaktadır. Özellikle çocuk ve yenidoğan yaş grubunda ölü boşluktaki küçük artışlar, ölçüm duyarlılığında büyük sapmalara yol açabilmektedir. Ayrıca akciğer parankim ya da havayolu hastalıklarında, CO2 monitörizasyonunun altın standart yöntemi olan kan gazı analizlerine göre doğruluk ve güvenilirliğinde azalma yaratmaktadır. Bu dezavantajlar mainstream EtCO2 monitörizasyonunda bilinmekle birlikte, farklı teknolojik bir yöntem olan mikrostream EtCO2 monitörizasyonun geniş çaplı değerlendirilmeye ihtiyacı vardır. Bu çalışmada, yeni bir noninvaziv EtCO2 ölçüm yöntemi olan mikrostream teknolojisinin, entübe çocuk hastalarda PaCO2 ve geleneksel metod olan mainstream EtCO2 ile karşılaştırılması ve doğruluklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışma Dizaynı Bu prospektif çalışma, 2018 yılı Ocak-Eylül ayları arasında İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde yürütüldü. Çocuk yoğun bakım ünitesine yatan ve konvansiyonel mekanik ventilatör desteği alan tüm hastalar eş zamanlı mainstream EtCO2 ve mikrostream EtCO2 monitörizasyonu ile takip edildi. Çalışma için hastane etik kurul onayı alındı ve ailelere aydınlatılmış onam formu imzalatıldı. Elde edilen ölçüm sonuçlarında, mikrostream EtCO2 değerleri, altın standart ölçüm yöntemi olan arteryel kan gazı PaCO2 düzeyleri ile korelasyonu ve doğruluğu değerlendirildi. Daha sonra karşılaştırılan bu veriler geleneksel noninvaziv CO2 ölçüm yöntemi olan mainsteram EtCO2 ile karşılaştırıldı. Çalışma Popülasyonu Çalışmaya pediyatrik yoğun bakım ünitesinde konvansiyonel mekanik ventilatörde entübe olarak izlenen ve invaziv arter monitörizasyonu olan tüm hastalar dahil edildi. Entübe izlenmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışma Prosedürü Entübasyon ihtiyacı olup endotrakeral tüp (ETT) ile izlenen hastalarda yaş ve ağırlıklarına göre uygun farklı boyutlarda tek lümenli kaflı ve kafsız tüpler kullanıldı. Hastalar her iki kapnografi yöntemiyle eş zamanlı olarak izlendi. Her iki kapnograf entübasyon tüpünün proksimal ucu ile devre arasına ardışık olarak yerleştirildi (Mikrostream EtCO2; MeditronicCapnostream35, ABD ve Mainstream EtCO2; PhilipsCapnostat M25O1A, Almanya). Her iki metod ile ölçülen değerler eş zamanlı olarak alınan arteryel kan gazı örneklerindeki PaCO2 değerleri ve birbirleri ile karşılaştırıldı. Tüm alınan arteryal kan gazı örnekleri hastalara yerleştirilmiş olan arter kanüllerinden elde edildi. Örneklemlerin elde edildiği zaman dilimlerindeki mekanik ventilatör parametreleri eş zamanlı olarak kayıt altına alındı. Her arteryel kan gazı örneğinden önce, kapnografların sekresyonlar ile tıkalı olup olmadığı kontrol edildi. Kapnograflarda tıkanıklık durumu olduğunda temizlenerek yeniden yerleştirildi. Veriler oluşturulurken hastaların demografik özellikleri, pulmoner hastalığın tipi ve pulmoner hastalığın ciddiyeti (oksijenizasyon indeksi(OI): Fraksiyoneinspire edilen oksijen (FiO2) X Ortalama havayolu basıncı (OHB)/ PaO2 formülü ile hesaplanır) göz önüne alındı. OI>10 Ciddi Akciğer Hastalığı, OI<10 ise Hafif/Orta Akciğer Hastalığı olarak tanımlandı. Yanılma payı olarak ≤ 5 mmHg kabul edilebilir aralık olarak belirlendi. Tüm hastalarda mainstream ve mikrostream EtCO2 değişimlerinin, eş zamanlı alınan PaCO2 değişimleri ile tutarlılığı araştırıldı. İstatistiksel Analizler Arteryel PaCO2, mikrostream EtCO2 ve mainstream EtCO2 ölçüm tekniklerinin korelasyonu lineer regresyon analizi ve yanılma payı Bland-Altman tekniği ile değerlendirildi. Bağımsız gruplarda Kruskal Wallis testi, T testi, Mann Whitney U ve İntraklas Korelasyon tekniği kullanıldı. PaCO2 değişimleri ile eş zamanlı mainstream ve mikrostream EtCO2 değişimleri arasındaki ilişki ardışık ve lineer regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular : Çalışmaya 72 hasta incelendi. Entübe olmayan hastalar ve invaziv arter monitörizasyonu olmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Toplamda 557 adet arteryel kan gazı analizi yapıldı. Arteryel kan gazı analizleri ile eş zamanlı olarak 557 adet mainstream ve 557 adet mikrostream EtCO2 ölçümü yapıldı. Tablo 1'de hastalara ait demografik verileri sıralanmıştır. Tüm hastalar entübe olarak basınç ya da volüm destekli konvansiyonel mekanik ventilatör modlarında (Hamilton Galileo, Hamilton Medical) izlendi. PaCO2, mainstream EtCO2 ve mikrostream EtCO2 ortalama değerleri ve aralıkları sırasıyla 38.9 (19.0-78.0) mmHg, 37.0 (15.0-78.0) mm Hg ve 34.0 (12.0-57.0) mm Hg olarak ölçüldü. Şekil 1'de arteryel PaCO2 ile mikrostream EtCO2 (A) ve mainstream EtCO2 (B) arasındaki lineer korelasyon görülmektedir. PaCO 2 ile mikrostream ETCO2 (r=0.625, p<0.001) ve mainstream ETCO2 (r=0.588, p<0.001) arasında pozitif yönde orta derecede anlamlı korelasyon vardı. Şekil 2'de mikrostream EtCO2 (A) ve mainstream EtCO2 (B) ile PaCO2 arasındaki farkların Bland-Altman grafikleri verilmiştir. Mikrostream EtCO2 için ortalama fark ve SD farkları 2.4±2 mm Hg ve mainstream EtCO2 için 5.8±2 mm Hg idi. Mikrostream ve arteryel CO2 ortalama fark ve averaj değerleri karşılaştırıldığında alt limit -8.1 mmHg iken üst limit 19.8 mmHg bulundu. Mainstream ve arteryel PaCO2 için ortalama fark ve averaj değerleri karşılaştırıldığında alt limit -13.3 mmHg ile üst limit 18 mmHg bulundu. Her iki değerin ortalama farkının ortalaması ve SD ortalaması 4.1 ± 2 mmHg idi. Mikrostream EtCO2 ve mainstream EtCO2 seviyeleerinin her ikisi de, PaCO2 değerlerine göre daha düşük düzeylerde olsa da; mikrostream EtCO2 'nin mainstream EtCO2 'ye göre daha uyumlu olduğu görülmüştür Hastalar yaş gruplarına göre 0-2 yaş (n =28), 2-5 yaş (n=14) ve 5 yaş ve üzeri (n=30) olarak gruplara ayrıldı ve yaş grupları alt analizle değerlendirildi. 0-2 yaş grubunda çalışılan 216 örnekte mikrostream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon (r=0.59, p<0,001), mainstream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon (r=0.65, p<0,001) görüldü. 2-5 yaş grubunda çalışılan 109 örnekte mikrostream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon (r=0.54, p<0,001), mainstream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon (r=0,61, p<0,001) saptandı. 5 yaş ve üzeri grubunda çalışılan 232 örnekte ise mikrostream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon (r=0,71, p<0,001), mainstream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon (r=0,52, p<0,001) saptandı. Buna göre yaş büyüdükçe mikrostream EtCO2 ve PaCO2 arasındaki lineer korelasyon artarken, mainstream EtCO2 ile PaCO2 arasındaki lineer korelasyon azalmaktadır. Buna rağmen her iki teknik de her yaş

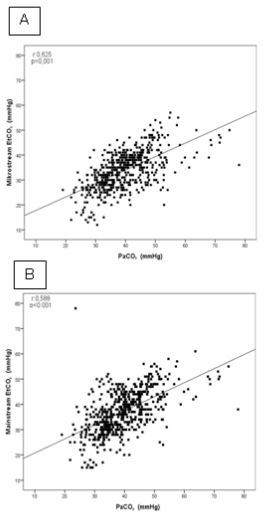
grubu için lineer korelasyon düzeyi orta-yüksek ve anlamlıdır. PaCO2 değerindeki her 1 birimlik artışta mainstream EtCO2 değeri 0,57 birimlik artış gösterdi (standart sapma=0.03) (r= 0,56 ve p< 0,001). PaCO2 değerindeki her 1 birimlik artışta mikrostream EtCO2 değeri 0,70 birimlik artış gösterdi (standart sapma=0,003) (r=0,61 ve p<0,001). Tablo 2'de hastalar hem Oksijenizasyon İndeksi (OI), hem de Ortalama Hava Yolu Basıncı (OHB)'na göre pulmoner hasta ciddiyeti olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki grubun PaCO2 değerleri ile mikrostream ETCO2 ve mainstream ETCO2 değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. OI<10 olan hastalarda mainstream EtCO2 ve mikrostream EtCO2 koefektivitesi iyi saptandı (r=0.96, p<0,001). Mainstream EtCO2 ve PaCO2 koefektivitesi (r=0.67, p<0.001), mikrostream ve PaCO2 koefektivitesi (r=0.69, p<0.001) bulundu. OI ≥ 10 olanlarda ise mainstreamEtCO2 ve mikrostreamEtCO2 değerlerinin birbirleri ve PaCO2 ile korelasyonları sırasıyla (r=0.66), (r=0.15) ve (r= -0.10) saptandı. Buna göre OI <10 olan durumlarda hem mainstream hem de mikrostream birbirleri ve PaCO2 ile korele iken, OI≥10 olan durumlarda her iki yöntemin koefektivitesinin belirgin olarak azaldığı görüldü. Ortalama hava yolu basınçlarına göre (OHB) hastalar iki gruba ayrıldığında, OHB <12 mmHg iken mainstream EtCO2 ve mikrostream EtCO2 koefektivitesi (r=0.94 p<0.001), mainstream EtCO2 ve PaCO2 koefektivitesi (r=0.68, p<0.001) ile mikrostream EtCO2 ve PaCO2 koefektivitesi (r=0.70, p<0,001) saptandı. OHB ≥ 12 mm Hg iken sırasıyla mainstream EtCO2-mikrostream EtCO2, mainstream EtCO2- PaCO2 ve mikrostream EtCO2-PaCO2 koefektivitesi (r=0.84, p<0,001), (r=0.54, p<0.001), (r=0.59, p<0.001) saptandı. Buna göre her iki teknik de OHB <12 mm Hg ve OHB ≥ 12 mm Hg değerleri için korele ve anlamlı bulundu.

Sonuç : Çalışmamızda mikrostream EtCO2 ölçüm yönteminin PaCO2 ile uyumlu ve güvenilir olduğu saptandı. Mikrostream EtCO2 ve PaCO2 ile iyi korelasyon gösterdi (n=557, r= 0.62, p<0.001). Kugelman'ın 2008'de yaptığı çalışmada yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edildiği görüldü (n=222 r=0.72 p<0.001). Mainstream EtCO2 ve PaCO2 korelasyonu(n=557, r= 0.58 p <0.001) Kugelman'ın yaptığı çalışmaya göre (n= 212, r= 0.21 p<0.005) korelasyonu belirgin daha yüksek iken, daha önce Rozycki'nin 1998 yılında yapmış olduğu mainstream EtCO2 ve PaCO2 korelasyon çalışmasına göre hafif düşük saptandı(n= 411, r= 0.83 p<0.001). Yaptığımız çalışmada mikrostream EtCO2 için belirtilen sapma aralığı (-5,9±6,6 mm Hg) Kugelman'ın çalışmasına göre daha yüksek, (-1,5±8,7 mm Hg) Rozycki'nin mainstream EtCO2 çalışmasına göre ise daha düşüktü (-6,9±6,9 mm Hg). Ayrıca aradaki değer 5 mm Hg'den daha az olduğunda daha iyi bir referans aralığı göstermiştir.2,3 ayrıca sapma aralığı 5 mm Hg'den daha az belirlendiğinde daha iyi bir referans aralığı gösterdiği saptanmıştır. Çalışmamızda da çalışmalara paralel olarak sapma aralığı 5 mm Hg olarak belirlendiğinde mikrostream EtCO2'nin uyumluluk ve korelasyonu mainstream EtCO2 'ye göre daha iyi saptandı. Yoğun bakım ünitelerinde noninvaziv CO2 ölçüm teknikleri ile altın standart yöntem olan PaCO2 analizlerini karşılaştıran çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, çalışmamız iki farklı noninvaziv CO2 monitörizasyon yönteminin birbirlerine olan üstünlüklerini karşılaştıran az sayıda çalışmadan biridir. Çalışmamızda standart sapma aralığı literatüre paralel olarak ±5 mm Hg belirlendiğinden dolayı güven aralığı yüksektir (%95) Altta yatan akciğer hastalığının ciddiyetinin kapnometri/kapnografi sonuçlarının güvenilirliğine olan etkisinin gösterildiği farklı çalışmalar mevcuttur. Özellikle Ventilasyon/perfüzyon uyumsuzluğu daha ciddi olan akciğer hastalıklarında EtCO2 ölçümlerinin güvenilirliğinin azaldığı bilinmektedir. Sivan'ın 1992 yılında yaptığı çalışmada PaO2/PAO2 gradyenti arttıkça EtCO2 monitörizasyonun ölçüm güvenilirliğinin azaldığı gösterilmiştir. Benzer sonuçlar Hagerty'nin 2002'de yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Rozycki'nin yenidoğanlar üzerinde yaptığı çalışmada akciğer hastalığı ciddiyetinin EtCO2 sapma düzeyleri üzerine düşük etkisi olduğu belirtilmiştir. Kugelman 2008 yılında yenidoğanlarda yapmış olduğu çalışmada ciddi akciğer parankim hastalıklarında mikrosteram EtCO2 değerlerinin mainstream EtCO2 'ye göre daha iyi sonuçlar verdiği gösterilmiştir. Yaptığımız çalışmada ise akciğer hastalık ciddiyetinin belirleyicisi olarak ortalama hava yolu basıncı (OHB) alındığında her iki noninvaziv teknolojinin korele olduğu görüldü. Ancak Oksijen İndeksi (OI) akciğer hastalığının belirteci olarak alındığında ise akciğer hastalığı ciddiyeti arttıkça her iki yöntemin korelasyonun azaldığı görüldü. End tidal CO2 ölçme tekniklerinin PaCO2 ile uyumu değişken olmakla birlikte birçok klinik durumda kullanılabilir. Hastalık ciddiyeti ve kapnograf kullanımı ile ilgili çeşitli çalışmalar mevcuttur. Daha ciddi ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğu, PaC02 ile EtCO2 arasındaki farkı arttırmaktadır. Parankimal akciğer hastalıklarında ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğu yaygındır. OI<10 olan vakalarda EtCO2 ve PaCO2 daha iyi uyum gösterirken akciğer dışı sebeplerle mekanik ventilasyon desteği alan hastalara kıyasla parankimal akciğer hastalığı olanlarda EtCO2 ve PaCO2 arasındaki gradyent artmaktadır. Çalışmamızda her iki noninvaziv EtCO2 ölçüm yöntemi eş zamanlı olarak PaCO2 ile karşılaştırılmıştır. Literatürde noninvaziv EtCO2 ölçüm yöntemlerinin altın standart yöntem olan PaCO2 ile karşılaştırıldığı birçok çalışma olmasına rağmen, çalışmamız iki ayrı noninvaziv ölçüm metodunun birbirine üstünlüğünün değerlendirildiği az sayıdaki klinik çalışmalardan birisidir. Çalışmamızda akciğer hastalığı ciddiyetinin ağır olmadığı durumlarda (OI<10, OHB <12 mm Hg) her iki yöntem de güvenilir olmakla beraber mikrostream EtCO2 ölçüm yönteminin korelasyonu daha yüksek saptandı(mikrostream EtCO2; r=0.67 , r=0.70)/mainstream EtCO2 ; r= 0.66, r= 0.68). Parankimal akciğer hastalığı ciddiyetinin arttığı durumlarda (OI≥10, OHB ≥12 mm Hg) OHB artşından her iki yöntemin de PaCO2 ile korelasyondan etkilenmediği saptanmış olmakla birlikte parankimal akciğer hastalığı ciddiyeti belirteci OI olarak belirlendiğinde her iki yöntemin de PaCO2 ile korelasyonunun azaldığı gösterilmiştir. Yaptığımız çalışmada akciğer parankim hastalığı olmayan çocuk yaş grubunda her iki yöntem güvenilir olmakla birlikte mikrostream EtCO2 monitörizasyonunun korelasyonu mainstreame göre daha yüksek bulunmuştur. Literatürde belirtilen mikrostream EtCO2 teknolojisinin düşük akım hızı ile çalışması, ölçüm güvenilirliğinde avantaj getirebileceği sıklıkla belirtilmesine karşın çalışmamızda yaş grupları subanalizinde küçük yaş grubunda korelasyonun daha iyi olduğu gösterilememiştir. Sonuç olarak parankimal akciğer hastalığı olmayan ya da ciddiyeti az olan hastalarda mikrostream teknolojisinin korelasyonu daha yüksek olmakla birlikte her iki noninvaziv ölçüm yöntemi de yaş grubundan bağımsız olarak güvenilir bir şekilde kullanılabilir. Ancak hasta popülasyonunun özellikle alt yaş gruplarında genişletilmesi daha güvenli sonuçlar elde etmemize olanak tanıyacaktır. Ciddi parankimal akciğer hastalığı varlığında PaCO2 izlemleri halen önemini korumaktadır.

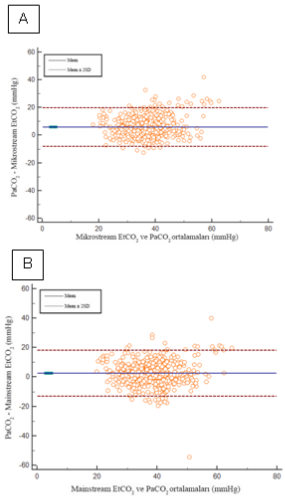
Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri (n=72)

Değerlendirilen Parametre		Değer
Cinsiyet; n(%)	Erkek Kız	39 (54,2) 33 (45,8)
Yaş (ay); median (aralık)		39 (1-216)
Yaş Aralığı (yıl)	0-2 yaş 2-5 yaş 5 yaş ve üzeri	28 (38,9) 14 (19,4) 30 (41,7)
OHB	12 altı 12 ve üzeri	402 (72,2) 155 (27,8)
OI	<10 ≥10	534 (95,8) 23 (4,2)
KanGazı, MekanikVentilatör ve Kapnograf Parametreleri		
pH; median (aralık)		7,7 (7.00- 7.6)
$PaCO_2$; median (aralık)		38,9 (19.0- 78.0)
pO_2; median (aralık)		152 (25- 278)
MekanikVentilatör FiO_2 ; median (aralık)		40 (40-100)
MekanikVentilatör OHB; median (aralık)		10,0 (9,0- 32,0)
Oksijenizasyon Indeksi; median (aralık)		2,1 (0,5- 55,2)
Mainstream $EtCO_2$; median (aralık)		37 (15-78)
Mikrostream-$EtCO_2$; median (aralık)		34 (12-57)

OHB: Ortalama Havayolu Basıncı, OI: Oksijenizasyon İndeksi, FiO2: İnspirasyon Oksijen Fraksiyonu, PaCO2: Parsiyel Arteryel Karbondioksit Basıncı



ŞEKİL-1. Mikrostream $EtCO_2$ (A) ve Mainstream $EtCO_2$ (B) 'nin $PaCO_2$ ile arasındaki korelasyonları



ŞEKİL-2. Bland Altman Grafiği 'nde $PaCO_2$ ve Mikrostream EtCO2 (A) ile PaCO2 ve Mainstream $EtCO_2$ (B) arasındaki farkın

Şekil 1 ve 2

Tablo 2: Akciğer Hastalığı Ciddiyeti ile EtCO2 Arasındaki ilişki

Parametre	Akciğer Hastalığı Ciddiyeti					
	Hafif /Orta			Ağır		
	Mean (SD)	r	p	Mean (SD)	r	p
OksijenizasyonIndeksi (OI)	<10 (n=534)			≥10 (n=23)		
Mikrostream $EtCO_2$- $PaCO_2$	6,2±5,6	0,67	**<0,001**	16,8±10,4	0,10	0,87
Mainstream- $EtCO_2$- $PaCO_2$	5,7±5,0	0,66	**<0,001**	12,2±6,1	0,15	0,80
Ortalama Hava Yolu Basıncı (OHB)	< 12 (n=452)			≥ 12 (n=155)		
Mikrostream $EtCO_2$- $PaCO_2$	5,2±4,9	0,70	**<0,001**	12,8±8,1	0,59	**<0,001**
Mainstream- $EtCO_2$- $PaCO_2$	5,0±4.5	0,68	**<0,001**	7,6±5,0	0,54	**<0,001**

Sonuç : Çalışmamızda mikrostream EtCO2 ölçüm yönteminin PaCO2 ile uyumlu ve güvenilir olduğu saptandı. Mikrostream EtCO2 ve PaCO2 ile iyi korelasyon gösterdi (n=557, r= 0.62, p

Anahtar kelimeler : Mikrostream, Mainstream, EtCO2, PaCO2, Çocuk Yoğun Bakım

S-06
TOKSİK DOZ KOLŞİSİN İNTOKSİKASYONUNDA MDR1 GEN POLİMORFİZMİNİN TEDAVİ SONUÇLARIYLA İLİŞKİSİ

Mutlu Uysal Yazıcı [2] , Melih Ö. Babaoğlu [2] , Ahmet Müderrisoğlu [2] , Benan Bayrakçı [2]
[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Çoklu ilaç direnç-1 (multi drug resistance-1, MDR-1) genindeki 3435 C>T polimorfizmi ile kolşisin direnci arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir. Polimorfizmi olmayanlara göre MDR-1 proteini iki kat daha fazla sentezlenmektedir. Kolşisin toksik-lethal doz kolşisin intoksikasyonunda tüm tedavilere rağmen bazı hastalar tedaviden fayda görmeyip neden ex olduğu halen bilinmemektedir. Kolşisin intoksikasyonunda tedaviden fayda görmeyen hastaların MDR-1 homozigot (TT) olabileceği hipotezi kurgulanmıştır. Bu durumu araştırmak amacıyla sub-toksik, toksik-lethal dozda kolşisin intoksikasyonu görülen hastalarda MDR-1 gen polimorfizmi araştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem : MDR1genotiplerinin belirlenebilmesi için hastalardan EDTA'lı tüplere kan alındı. Kanlar çalışma yapılana kadar -20°C'de saklandı. MDR1 geninde C1236T, G2677T/A ve C3435T polimorfizmlerin belirlenebilmesi için polimeraz zincir reaksiyonu yapıldı.

Bulgular : Çalışmamıza 2012 - 2016 yılları arasında subtoksik-toksik-lethal doz kolşisin almış 17 hasta dahil edildi. Medyan yaş 15 yıldı (min:1- max:17). Hastaların çoğu kızdı (n=15, %88.2). Alınan ortalama kolşisin dozu 0.52±0.2 mg/kg. On iki hasta suisid nedeniyle kolşisin almıştı (%70.6). Aktif kömür ve gastrik lavaj tüm hastalara uygulandı. Granulosit koloni büyüme faktörü 8 (%53.3) hastaya uygulandı. On yedi hastanın 2 (%11.7) ‹ si ex oldu. Bu iki hastada MDR-1 G2677T/A ve C3435T gen polimorfizmlerinin olmadığı ve TT homozigot olduğu saptandı. Tam kan değişimi 6 (%35.3) ve ekstra korporeal membran oksijenizasyonu 2 hastaya uygulandı. Bu 17 hastanın özellikleri ve aldığı tedaviler Tablo 1› de gösterilmiştir.

Tablo 1: Kolşisin İntoksikasyonu saptanan hastaların klinik ve MDR-1 gen polimorfizm özellikleri

Vaka	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Doz mg/kg	Neden	Tedavi	P-MODS	Son Durum	C1236T Polymorphism	G2677T/A Polimorfizm	C3435T Polimorfizm
1	16	kız	0.4	Suisid	AK,GL, PD, G-CSF İnotrop	3	Tam iyileşme	CT	TT	CT
2	14	kız	0.6	Suisid	AK,GL, Tam kan değişimi, inotrop, G-CSF	4	Tam iyileşme	CT	GT	CC
3	1	kız	0.4	Yanlışlıkla (istem dışı)	AK,GL, PD	4	Tam iyileşme	CT	GT	CT
4	16	kız	0.8	Suisid	AK,GL,PD,G-CSF	5	Tam iyileşme	CT	GT	CT
5	5	erkek	1.2	Yanlışlıkla	AK,GL, PD, G-CSF, HFO, CVVHDF, EKMO	6	Ex	TT	TT	TT
6	16	kız	0.5	Suisid	AK,GL, MV, PD, Lökoferez, İnotrop, EKMO	6	Ex	TT	TT	TT
7	16	kız	0.5	Suisid	AK,GL,PD	3	Tam iyileşme	CT	GT	CT

Tablo 1

Sonuç : Ex olan 2 hastamız incelendiğinde her ikisinde de G2677T/A ve C3435T polimorfizmi bulunmadığı ve MDR-1 protein ait bu genlerin homozigot (TT-TT vs TT-TT) olduğu anlaşılmaktadır. Homozigot MDR-1 genine sahip hastalarda kolşisin daha çok hücre içinde kalmakta bundan dolayı bu hastalara plazma değişimi ile plazmadan kolşisin uzaklaştırma tedavilerinin yetersiz kaldığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler : Kolşisin intoksikasyonu, tam kan değişimi, plazmaferez, ECMO

S-07

ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE, ENDOTRAKEAL ASPİRASYONUN BİS (BİSPEKTRAL İNDEKS) ÜZERİNE ETKİSİ

Gülhan Atakul [1] , Mustafa Çolak [1] , Hasan Ağın [1]
[1] Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş : Bispektral indeks (BİS), sinüs dalga bileşenleri arasındaki korelasyonları inceleyen bir analiz metod olup, özgül olarak bispektral elektroensefalogramdaki (EEG) senkronizasyon düzeyini sayısal olarak gösteren bir ölçümdür (1). Bu çalışmanın amacı, çocuk yoğun bakım ünitesinde takip edilen sedasyon-analjezi uygulanan hastaların bilinç düzeyi takibinin yapılması; ağrılı işlemler ile sedasyon düzeylerinin ne kadar etkilendiğinin tespiti ve BİS değerleri ile Ramsay sedasyon skalası (RSS) arasında korelasyon olup olmadığını belirleyerek hasta konforuna dikkati çekmektir.

Demografik veriler

Tanımlar	N = 21
Cinsiyet N(%) Erkek-Kız	9 (42,9)-12 (57,1)
Yaş (ay) Median;(Min-Max)	9;(1-144)
Primer tanı N(%) Kardiyovasküler Hastalık Hematolojik Hastalık Metabolik Hastalık Muskuler Hastalık Sağlıklı Çocuk İmmün yetmezlik Septik şok	1 (4,8) 2 (9,5) 5 (23,8) 10(47,6) 1(4,8) 1(4,8) 1(4,8)
Yatış tanısı N(%) Solunum Yetmezliği Kalp yetmezliği Septik şok Metabolik atak	13(61,9) 1(4,8) 5(23,8) 2(9,5)
Analjezi N(%) Fentanyl-Morfin	12(57,1)-9(42,9)

Endotrakeal aspirasyon ile değişimlerin istatistiksel analizleri

Aspirasyon öncesi	Aspirasyon sonrası	p değeri	
BİS*	55,67(±11,28)	62,57(±14,66)	0,004
EMG*	35,14(±6,1)	35,95(±7,06)	0,432
SQI*	93,76(±5,22)	92,52(±4,2)	0,347
RSS**	6(4-6)	5(4-6)	0,002
NBZ*	116,05(±21,19)	131(±21,55)	<0.001
O2Sat**	96(93-100)	95(85-100)	0,331

***Mean (±SD) **Median(min-max) , RSS = Ramsey Sedasyon Skoru, NBZ = Nabız değerleri, sato2 = Oksijen Saturasyonu BİS:Bispektral index, EMG:Elektromyografik aktivite, SQI:Sinyal Kalite İndeksi, RSS:Ramsey Sedation Scale, NBZ:Nabız, O2Sat:Oksijen Saturasyonu**

Fentanyl-morfin grupları

Fentanyl		P değeri	Morfin		P değeri	
	Asp. Önce	Asp. Sonra		Asp. Önce	Asp. Sonra	
BİS	50,00(41-74)**	57,42(±16,71)*	0,19	57,78(±8,45)*	69,44(±7,78)*	0,08
EMG	32,75(±5,70)*	32,00(27-50)**	0,47	38,33(±5,31)*	39,00(±6,26)*	0,72
SQI	94,58(±4,10)*	92,83(±4,10)*	0,33	92,67(±6,53)*	92,11(±4,70)*	0,72
RSS	6(5-6)**	5(4-6)**	0,02	5(4-6)**	5(4-5)**	0,02
NBZ	114,58(±19,76)*	133,08(±21,09)*	0,02	118(±24,04)*	128(±23,11)*	0,03
SATO2	96,08(±2,19)*	95(85-100)**	0,77	95,78(±1,7)*	95,11(±2,84)*	0,35

***Mean (±SD) **Median(min-max) , RSS = Ramsey Sedasyon Skoru, NBZ = Nabız değerleri, sato2 = Oksijen Saturasyonu BİS:Bispektral index, EMG:Elektromyografik aktivite, SQI:Sinyal Kalite İndeksi, RSS:Ramsey Sedation Scale, NBZ:Nabız, O2Sat:Oksijen Saturasyonu**

Gereç-Yöntem : Bu prospektif gözlemsel çalışma; 01.08.2017-01.08.2018 tarihleri arasında, Dr. Behçet Uz çocuk hastanesi çocuk yoğun bakım ünitesi'nde 1 ay-18 yaş arası çocuk hastalarda yapılmıştır. Yapılan güç analizi sonucunda; %80 güç, 0,05 tip-1 hata ile tespit edilen gruplardaki örneklem sayısı n: 21 olarak saptandı. Çalışmaya alınan 21 hastanın tamamında veriler eksiksiz bir şekilde kaydedildi. Mekanik ventilatöre bağlı olan ve sedasyon-analjezi alan nörolojik hastalığı olmayan 21 hasta çalışmaya dahil edildi. Midazolam 0.2 mg/kg intravenöz puşe ardından 0.1 mg/kg/saat intravenöz infüzyon başlandı. Eş zamanlı olarak fentanyl 1 mcg/kg/saat intravenöz infüzyon veya morfin 0,025 mg/kg/saat intravenöz infüzyon başlanan hastaların 1. saatinde BİS, RSS ve vital bulguları not edildi. Hastalara endotrakeal aspirasyon işlemi uygulanmadan önce ve sonrasında BİS, RSS ve vital bulgular tekrar kayıt altına alındı.

Bulgular : Yoğun bakım hastalarında BİS değerleri ile RSS arasında negatif korelasyon olduğu saptandı (r=-0,617, p=0,003). Hastaların endotrakeal aspirasyon ile BİS değerlerinde artış olması anlamlı bulundu)p=0,004). Analjezik olarak fentanyl ve morfin infüzyonu verilen hastalar ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise endotrakeal aspirasyon sonrası BİS değerlerinde anlamlı artış saptanmadı (p>0,05). Ayrıca RSS ve BİS değerleri arasında anlamlı iyi derecede negatif korelasyon saptandı. Çalışmanın ikincil sonucu olarak ise hasta sedasyon ve analjezi takibi açısından klinik personeli üzerinde farkındalık sağlanmış ve hasta konforu ön plana alınmış oldu.

Sonuç : Yoğun bakımda yatan kritik hastaların sedasyon takiplerinin BİS ile yapılması hastaların konforunun sağlanması, uyanıklığın derin veya yüzeysel olmasının neden olabileceği olumsuzlukların azaltılmasını sağladığı ve klinisyenin BİS değerini devamlı olarak monitörden izlemesinin, klinik skorlamalara göre daha olumlu etkileri olduğu düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler : Bispektral indeks (BİS), Endotrakeal aspirasyon, Sedasyon, Analjezi,

S-08
SOL VENTİRÜL ASİST DEVİCE (LVAD) İLE TAKİP EDİLEN HASTALARIN ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE YATIŞ NEDENLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Pınar Yazıcı Özkaya [1] , Kazım Zararcı [1] , Hatice Feray Arı [1] , Zülel Ülger Turhan [2] , Bülent Karapınar [1]
[1] Ege Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İzmir
[2] Ege Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş : Mekanik dolaşım destekleri son dönem kalp yetmezliği ile takip edilen hastalarda sıkça kullanılan tedavi yöntemleridir. Ağır kalp yetmezliği ile takip edilen hastalarda sol vetrikül asist device (LVAD) kullanım sıklığı da giderek artmaktadır. Kalp transplantasyonuna köprü tedavisi olarak uygulanan LVAD cihazları ile mortalite ve morbiditede azalma sağlanmakta, hastaların yaşam kalitesi de olumlu yönde etkilenmektedir. Bu olumlu etkileri ile birlikte destek cihazı kullanım sıklığı arttıkça komplikasyonlarla karşılaşma sıklığı da artmaktadır. LVAD ilişkili komplikasyonlar ile ilgili pediatrik veriler oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitemizde LVAD ilişkili komplikasyonlar ve LVAD ile izlenen hastaların çocuk yoğun bakıma yatış nedenleri değerlendirilmiştir.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya hastanemiz Çocuk Yoğun Bakım ünitesinde Temmuz 2016- Temmuz 2018 arasında LVAD ile izlenen hastalar dahil edildi. Retrospektif gözlemsel çalışmanın verileri hasta dosyaları değerlendirilerek elde edildi.

Bulgular : Çalışmaya dahil edilen 7 hastanın tekrarlayan yatışları ile birlikte toplam 16 yatışı değerlendirmeye alındı. Çalışmaya alınan 5 ‘i kız ,2‘ si erkek hastaların, yaş ortalaması 14 olarak saptandı. Tüm hastaların tanısı dilate kardiyomyopati idi. Toplam yatışların 6’sı (% 37) erken postop izlem amaçlı, 10 ‘u (%63) geç dönem komplikasyonlara bağlı yapılan yatışlardı. Komplikasyonlar nedeniyle yapılan 10 yatış değerlendirildiğinde; 5 yatışın aritmiye bağlı (%50), 4 yatışın LVAD trombozuna bağlı (%40), 1 yatışın intrakraniyal kanamaya bağlı (%10) olduğu saptandı. En sık görülen aritmi ventiküler taşikardi olup (%100), sağ ventikül disfonksiyonu saptanan hastalar ile aritmi arasında anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$). Sağ ventrikül disfonksiyonuna bağlı dirençli ventriküler aritmisi nedeniyle tekrarlayan yatışı olan 1 olgu motralite ile sonlandı.

Sonuç : Çocuklarda antikoagülasyon rejimi ile net protokol olmaması nedeniyle trombotik ve hemorajik komplikasyonlar sık görülmektedir. Hasta grubumuzla benzer şekilde yapılan erişkin çalışmalarında da sağ ventrikül yetmezliği prognozu olumsuz etkileyen risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. Çocuklarda LVAD ile ilişkili izlem (antikoagülasyon protokolü) ve komplikasyonlar ile ilgili daha geniş çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler : sol ventrikül destek, komplikasyon,aritmi

S-09
ÇOCUKLUK ÇAĞI KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMELERİNDE AĞIR KLİNİK SEYRİ BELİRLEYEN RİSK FAKTÖRLERİ

Leman Akcan Yıldız [1] , Ayşe Gültekingil [1] , Özlem Tekşam [1] , Selman Kesici [2] , Benan Bayrakçı [2]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Karbonmonoksit (CO) hidrokarbon içeren maddelerin tamamlanmamış yanmasından kaynaklanan zehirli bir gazdır. CO zehirlenmeleri oldukça sık görülür ve ciddi doku-organ hasarına neden olur (1). Doku ve organ hasarına neden olan 2 temel patolojik mekanizma vardır: hipoksik ve inflamatuvar. Hipoksik mekanizmada CO hemoglobine oksijenden 210 kat daha yüksek afinite ile bağlanır ve karboksihemoglobin (COHb) oluşur. Kanın oksijen taşıma kapasitesi azalarak doku hipoksisine neden olur. İnflamatuvar hasar ise birçok farklı mekanizma ile oluşur ve sinir sistemi hasarının majör nedenidir. Bu nedenlerle zehirlenme en önemli zararlarını metabolik hızı yüksek olan kalp ve beyinde gösterir. CO zehirlenmesi olan hastalarda klinik görünüm geniş bir yelpazede farklılıklar gösterir. CO maruziyeti olan hastalar yorgunluk, bulantı, konfüzyon, dispneden karın ağrısı, görme bozuklukları, göğüs ağrısı ve bilinç kaybı gibi çeşitli belirtiler gösterebilir. Çocukların metabolizma ve kalp hızları yüksek santral sinir sistemleri de immatur olduğu için CO zehirlenmesinin etkilerine karşı daha hassastırlar. CO zehirlenmesinin tedavisi normobarik (NBO2) veya hiperbarik (HBO2) oksijen kullanarak hipoksi ve kontrolsüz hipoksiyi önlemeyi amaçlar. HBO2 arter ve dokulardaki oksijenin parsiyel basıncını arttırarak CO eliminasyonunu hızlandırır. HBO2 ayrıca CO zehirlenmesiyle tetiklenen inflamatuvar süreci de düzenler (2). Akut semptomatik CO zehirlenmesi olan bütün vakalarda HBO2 tedavisi düşünülmelidir. Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği’ne CO zehirlemesi nedeniyle başvuran hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini değerlendirmeyi ve CO zehirlenmesinin akut döneminde ‘ağır klinik seyir’le ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç-Yöntem : Şubat 2004 ve Mart 2014 tarihleri arasında Çocuk Acil Polikliniği’nde CO zehirlenmesi tanısıyla tedavi edilen 331 hasta çalışma kapsamına alınmıştır. Hastaların demografik özellikleri, başvuru yakınmaları, fizik muayene bulguları, Glasgow Koma Skalası (GKS) skorları, COHb, lökosit, hemoglobin, troponin T, pH ve laktat düzeyleri, tedavi şekli (NBO2 veya HBO2), çocuk yoğun bakım ünitesine (ÇYBÜ) yatışları ve zehirlenmenin klinik sonuçları hastanemizin elektronik veri sistemi kayıtlarından incelenmiştir. Çalışma için üniversite etik kurulundan izin alınmıştır. ‘Ağır klinik seyir’ hastada inotropik ilaçla tedavi, mekanik ventilatöre bağlanma gereksinimi veya multiorgan yetmezliği gelişmesi olarak tanımlanmıştır. Bu kriterleri karşılamayan hastalar ‘ağır olmayan klinik seyir’le izlenen hastalar olarak kabul edilmiştir. Bütün hastalar acil serviste NBO2 ile tedavi edilmiştir. Başvuru anında bilinç kaybı, senkop, nöbet gibi nörolojik bulguları olan; COHb düzeyi %25’in üstünde olan; hipotansiyon, troponin T yüksekliği, iskemik EKG değişikliği veya anormal ekokardiyografi bulguları olan hastalara HBO2 verilme endikasyonu konmuştur Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden sayısal ölçümler için ortalama ± standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerler; niteliksel verilerin analizinde ise sayı ve yüzde kullanıldı. Nitel veriler arasında ilişki olup olmadığı çapraz tablo ile sayı ve yüzde verilerek değerlendirildi. Ağır hastalar ile ağır olmayan hastalar ve HBOT verilen hastalar ile NBOT verilen hastalar karşılaştırılırken sayısal değerler Mann-Whitney U testi, nitel değerler ise ki-kare testi, Fisher kesin testi ve Fisher-Freeman-Halton testi kullanılarak incelendi Tek değişkenli Mann-W-

hitney U ve ki-kare çözümlemesi sonucunda anlamlı bulunan değişkenler için ise çok değişkenli analiz yöntemlerinden lojistik regresyon çözümlemesi ile en önemli değişkenler tespit edildi. Lojistik regresyon çözümlemesinde geriye doğru eleme tekniği ile en önemli değişkenler bulundu. Sonuçlar odds oranı (OR) ve %95 güven aralığı ile ifade edildi. İstatistiksel önemlilik için $p<0.05$ ise anlamlı kabul edildi. İstatistiksel analizler Windows için IBM-SPSS 21.0 paket programı ile yapıldı.

Bulgular : Hastaların Genel Özellikleri 331 hastadan 93'üne HBO2 verilmiştir. 51 hasta ÇYBÜ'ye yatırılmış; 18 hasta ağır klinikle seyretmiş ve 6 hasta ölmüştür. Artmış COHb düzeyi ile başvuru anında hastalarda başağrısı (p=0,01), bulantı veya kusma (p=0,009), halsizlik (p=0,01), nöbet (p=0,012) ve bilinç değişikliği (p<0,001) bulunması istatistiksel olarak anlamlı ilişkili bulunmuştur. 331 hastanın 51 (%15,4)'ine ekokardiyografi (EKO) yapılmıştır ve bu hastalardan 18'i ağır klinik seyirli hastalardır. 12 hastada bozulmuş sol ventriküler fonksiyonlar ve azalmış ejeksiyon fraksiyonu saptanmıştır yine bu hastaların da hepsi ağır klinikle seyretmiştir. 1 hastada hipoksiye ikincil gelişmiş olması muhtemel koroner arter dilatasyonu, 1 hastada global hipokinezi ve 1 hastada bozulmuş sistolik fonksiyonlarla interventriküler septumun paradoksal hareketi görülmüştür. 12 hastaya (%3,6) bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MR) veya kranial dopler ultrasonografi ile kranial görüntüleme yapılmıştır. 4 hastanın kranial görüntülemesi normaldir (3 MR ve 1 BT). 4 hastada BT'de yaygın serebral ödem ve herniasyon saptanmıştır. 1 hastada kaudat nükleusta bilateral artmış intensite ve orta serebral arterle sulanan alanlarda yaygın hipoksi, 1 hastada hipokampal tutulum nedeniyle sinyal artışı saptanmıştır. 1 hastada globus palludusta simetrik azalmış dansite görülmüştür. 93 hastaya (%28) HBO2 verilmiştir. Hiçbir hastada HBO2 tedavisi sırasında yan etki görülmemiştir. ÇYBÜ'ye yatırılan 51 hastadan 48'ine HBO2 verilmiştir. 3 hasta kötü klinik durumları nedeniyle HBO2 merkezine taşınamamıştır. ÇYBÜ'ye yatırılan 6 (%12) hasta ölmüştür. Ölen hastaların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Ağır Klinik Seyri Olan ve Olmayan Hastaların Karşılaştırılması 18 hasta (%5,4) ağır klinikle seyretmiştir. Bu hastaların hepsi ÇYBÜ'ye yatırılmıştır. 7 hastada çoklu organ yetmezliği gelişmiştir, bu hastalara inotropik ilaç ve mekanik ventilatör tedavisi verilmiştir. 8 hastaya inotropik tedavi verilmiş mekanik ventilatör tedavisi verilmemiştir. 3 hastaya da mekanik ventilatör tedavisi verilmiş inotropik ilaç verilmemiştir. Ağır klinikle seyreden 18 hastadan 6'sı ölmüştür, bu hastaların hepsinde çoklu organ yetmezliği gelişmiştir. 1 hasta nörolojik sekelle taburcu edilmiştir. Ağır klinik seyri olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında, yaş, cinsiyet, CO kaynağı, kan pH düzeyi, laktat ve COHb düzeyi bakımından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Başvuru anında bilinç değişikliği (p<0,001) veya nöbet öyküsü olması (p<0,001) ağır klinik seyri belirlemede istatistiksel olarak anlamlı faktörler olarak bulunmuştur. Ağır klinik seyri olan hastaların istatistiksel olarak anlamlı daha düşük GKS skoru (p<0,001) ve hemoglobin düzeyi (p=0,034) ve daha yüksek troponin T düzeyi (p<0,001), lökosit sayısı (p<0,001)ve kan glukozu (p=0,001) olduğu tespit edilmiştir. (Tablo 2) Logistik regresyon yöntemiyle verilerin ileri istatistiksel analizi yapıldığında GKS skorunun, lökosit sayısının ve troponin T düzeyinin ağır klinik seyri belirleyen en önemli değişkenler olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 1

Tablo 1. Ölen hastaların özellikleri

Hasta	Tarih, Yaş,Cinsiyet	Geldiği yer Zehirlenme kaynağı	Geliş şekli-Bulguları	GKS	Laboratuvar * †	EKO	Görüntüleme Bulguları	Tedavi Şekli	Klinik Özellikler
1	2005, 9 yaş, Kız	Ankara (sevk)-Soba	112-Entübe, Hipotansif	3	COHb: 22 BK:24300 pH:6,8 Laktat: - Glukoz: 683 Troponin-T:-	-	Kranial dopler US: Her iki orta serebral arterde diastolik dönemde geriye dönüş paternı izlendi. Beyin ölümü tanısını destekler	NBO2	2 kardeşi de evde eksitus, Takipli epilepsi hastası, İzlem süresi: 5 gün
2‡	2006, 7 yaş, Erkek	Ankara (sevk)-Şofben	112-Entübe, Hipotansif	3	COHb:1,9 (60,4) BK:12900 pH: 7,50 (6,74) Laktat:- Glukoz: 219 Troponin T:1,46	Azalmış sistolik fonksiyonlar	BT: İleri derecede beyin ödemi-beyin ölümü?,serebellar tonsiller herniasyon	HBO2 (2 seans)	Organ donörü, kardeşi eksitus, İzlem süresi: 3 gün
3‡	2006, 10 yaş, Kız	Ankara (sevk)-Şofben	112-Entübe, Hipotansif	3	COHb: 1,2 (42) BK: 22600, pH: 7,51 Laktat:- Glukoz: 266 Troponin-T: 0,74	Normal sol ventrikül sistolik fonksiyonlar	BT: Difüz beyin ödemi, tonsiller herniasyon	HBO2 (2 seans)	Organ donörü, Kardeşi eksitus, HBOT sırasında nöbet geçirmiş, İzlem süresi: 4 gün
4	2006, 5 yaş, Erkek	Samsun (sevk)-Soba	112-Entübe Hipotansif	3	COHb: 1,1 (20,7) BK: 5000 pH: 7,30 (6,9) Laktat: - Glukoz: 618 Troponin T: 6,36	Septum hareketleri düzleşmiş, azalmış sistolik fonksiyonlar	BT: Yaygın difüz beyin ödemi, 3. ve 4. Ventriküller izlenememektedir Unkal herniasyon	HBO2 (2 seans)	Organ donörü, Kardeşi de eksitus, İzlem süresi: 4 gün
5	2007, 14 yaş, Kız	Amasya (sevk)-Şofben	112-Entübe Hipotansif	3	COHb: 0,4 BK: 20400, pH: 7,47 Laktat :3,4 Glukoz: 65 Troponin-T: 0,66	-	BT: Yaygın beyin ödemi tonsiller herniasyon	HBO2 (2 seans)	Banyoda nabızsız bulunmuş evde resüsite edilmiş, İzlem süresi: 6 gün
6	2007, 2 yaş, Kız	Ankara (sevk) Soba	112 – Nöbet, İnlemeli solunum, Hipotansif	7	COHb: 1,2 BK:22500, pH: 7,28 Laktat: 12 Glukoz:67 Troponin-T: 0,572	Sol ventrikül kasılması azalmış, EF %44	-	HBO2 (2 seans)	Annesinin COHb 44, HBOT sırasında arrest, İzlem süresi: 1 gün

EKO: Ekokardiyografi, HBOT: Hiperbarik Oksijen Tedavisi, COHb: Karboksihemoglobin (%), BK: Lökosit (/mm^3), US: Ultrasonografi, BT: Bilgisayarlı Tomografi, *COHb %, BK /mm^3, Laktat mmol/l, glukoz mg/dl, Troponin-T mg/ml birimiyle verilmiştir.

†Parentez içindeki değerler sevk edilmeden önce dış merkezdeki laboratuvar sonuçlarıdır.

‡İkinci ve üçüncü hastalar kardeştir.

Tablo 2

Tablo 2. Ağır hastaların ağır olmayan hastalar ile karşılaştırılması

	Ağır hasta (n=18)	Ağır olmayanhasta (n=313)	P
Yaş (yıl)*	10,6 ±5,2 (9)	9,0 ±5,1 (11)	0,178
Cinsiyet	%66,7 kız	%50,5 kız	0,228
Zehirlenme şekli			
Doğalgaz	%50	%66,5	0,286
Soba	%44,4	%30,4	
Duman	%5,6	%3,2	
Bilinç değişikliği	%100	%39,0	<0,001
Nöbet	%77,8	%8,9	<0,001
Fizik muayene			
Normal	%16,7	%95,2	<0,001
Nörolojik/Kardiyak bulgular (+)	%83,3	%4,8	
GKS*	7,8 ±4,5 (7)	14,8 ±0,9 (15)	<0,001
Hemoglobin (g/dl)*	13,6 ± 1,4 (14)	12,9 ± 1,39 (13)	0,034
Lökosit (/mm^3)*	17638 ± 8021 (16700)	11454 ± 3486 (11000)	<0,001
Kan şekeri (mg/dl)*	181 ± 140 (154)	112 ± 29,8 (110)	0,001
pH*	7,30 ± 0,19 (7,36)	7,36 ± 0,06 (7,37)	0,656
Laktat (mmol/l)*	2,8 ± 1,8 (2,95)	3,7 ± 3,5 (2,4)	0,562
COHb (%)*	28,4 ± 21,8 (38,4)	22,2 ± 11 (21,6)	0,301
Troponin-T yüksekliği	%94,4	%14,7	<0,001

*ortalama ± standard sapma, (ortanca)

Tablo 3

Tablo 3. Tek değişkenli analizlerde anlamlı çıkan parametreler için çok değişkenli geriye doğru eleme yöntemine göre lojistik regresyon sonuçları*

Modeldeki değişkenler	Beta (β)katsayısı	Standart hata	p değeri	OR	%95 Güven Aralığı	
Sabit	-0,926	1,856	0,618	---	----	-----
GKS	-0,533	0,117	<0,001	0,587	0,466	0,738
Lökosit (x1000)	0,188	0,079	0,018	1,20	1,00337	1,408
Troponin-T yüksekliği	3,669	1,361	0,007	39,226	2,721	565,53

*Model istatistiksel olarak anlamlı p<0,001; Nagelkerke R^2: 0,757, Model için Seçicilik: %99, Duyarlılık: %72,2, *Overall*: %97,7.

Sonuç : TARTIŞMA: Bu çalışma hastanemiz çocuk acil polikliniğinde son 10 yılda CO zehirlenmesi tanısı alan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerini değerlendirmek; hastaların zehirlenmenin akut döneminde ağır klinikle seyretmesiyle ilişkili risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Düşük GKS skorunun, yüksek lökosit sayısının ve yüksek troponin T düzeyinin 'ağır klinik seyir'le ilişkili risk faktörleri olduğu gösterilmiştir. CO zehirlenmesi en önemli etkilerini nörolojik ve kardiyak etkilenme ile gösterir. GKS skoru santral sinir sistemi fonksiyonlarını ve bilinç düzeyini gösteren güvenilir ve objektif bir ölçektir. GKS skoru ayrıca yoğun bakım ünitelerinde hastaların durumlarını göstermek için kullanılan bir çok başka skorlama sisteminin bir parçasıdır (APACHE-II, SAPS, SOPA). GKS skorunun kullanışlılığı sadece ilk başvuruda değil hastanın izleminde de kullanılabilmesindendir (3). Bu çalışmadaki GKS skoru 8'i altında olan 6 hasta ölmüştür. Akut CO zehirlenmesi olan erişkin hastalarda yapılmış bir çalışmada GKS skorunun 9'un altında olmasının geç dönem nörolojik sekel için bağımsız risk faktörü olduğu gösterilmiştir (4). Bizim hastanemizden daha önce yapılmış olan başka bir çalışmada da GKS skorunun miyokardiyal hasar için bir belirteç olduğu gösterilmiştir(5). Çalışmamızda lökositozun ağır klinik seyirle ilişkili olduğu da gösterilmiştir. Bu hastalardaki lökositoz bir stres yanıtı olabilir. Ancak lökositler adaptif immun yanıt ve nörolojik sekel patogenezinde önemli rol oynar. Lökositlerin çoğalması, aktive olması hipoksiden ziyade oksidatif stres ve inflamasyonla ilişkilidir. Literatürdeki hayvan çalışmalarında CO maruziyetinin trombosit-nötrofil agregasyonunu, nötrofil aktivasyonunu ve degranülasyonunu tetiklediği öne sürülmüştür. Örneğin akut CO zehirlenmesi olan erişkin hastalarda lökositozun geç başlangıçlı nöropsikiyatrik sekel için bağımsız risk faktörü olduğu gösterilmiştir (4). Laktat düzeyinin CO zehirlenmesi olan hastalarda kısa dönem sonuçlarını belirlemek için yapılan bir başka çalışmada da laktat düzeyinin ağır komplikasyonlar, yoğun medikal tedavi ihtiyacı için ileri yaş, lökosit sayısı ve başvuru anında bilinç değişikliği ile birlikte bağımsız faktör olduğu gösterilmiştir (7). Çocuklarda CO zehirlenmesi; anormal EKG bulguları veya ağır klinik bulgular olmadan da geçici veya kalıcı miyokard hasarına neden olabilir. Miyokardiyal hasar zehirlenme belirtileri veya COHb düzeyi ile direk ilişkili olmadığından CO zehirlenmesine bağlı miyokardiyal hasarı tanımak bilhassa çocuklarda zor olabilir (8). Bu çalışmadaki hastaların %19,4'ünün troponin T düzeyleri yüksektir. HBO2 alan, ÇYBÜ'ye yatırılan ve ağır klinik seyri olan hastaların daha yüksek troponin T düzeyleri vardır. Hastaların %15'ine EKO yapılmış ve 15 hastada CO zehirlenmesinin anormal sol ventrikül fonksiyonu, azalmış ejeksiyon fraksiyonu, koroner arterlerde genişleme gibi hipoksik veya sitotoksik etkileri görülmüştür. Hipotansiyonu olan 15 hastaya inotropik tedavi verilmiştir, bu hastalardan 7'sinde çoklu organ yetmezliği gelişmiş ve 6'sı ölmüştür. Anormal EKO bulguları olan hastaların hepsinde taburculuktan önce veya sonra EKO bulguları tamamen düzelmiştir. CO zehirlenmesinin kardiyak etkileri hakkında bizim hastanemizde daha önce yapılmış bir başka çalışmada hipotansiyon ve GKS skorunun 14'ün altında olması miyokardiyal hasarla ilişkili bulunmuştur (5). Vaka serimizde 6 hasta ölmüştür. Bu sayı istatistiksel analiz yapmak için yeterli olmadığından CO zehirlenmesinde akut dönemde mortalite ile ilişkili risk faktörleri için analiz yapılamamıştır. Ölen hastaların tümü hastanemize başka sağlık merkezlerinden sevk yoluyla kabul edilmiştir. Başvuru anında genel durumu kötü ve bilinci kapalı olan bu hastalarda hipoksi ilişkili doku-organ hasarı gelişmiştir. 1 hasta genel durum bozukluğu nedeniyle HBO2 merkezine transfer edilememiştir. 5 hastaya birden fazla kez HBO2 verilmiştir. 2'si kardeş olan 3 hasta organ donörü olmuştur. Maalesef HBO2 endikayonu olan bazı hastalar HBO2 alamamıştır. Çünkü bizim hastanemizde HBO2 verilememektedir ve hastaların HBO2 merkezine sevki her zaman başarılamamıştır. Bu çalışmanın bir başka kısıtlılığı ise zehirlenme ve HBO2 arasında geçen sürenin bilinmemesidir. Türkiye'de CO zehirlenmesi sıktır. CO zehirlenmeleri daha ziyade kış aylarında ve lodoslu havalarda, ısıtma sistemleri usulüne uygun denetlenmeyen yerlerde görülür. Maddi imkansızlık nedeniyle ucuz ve düşük kalitede kömür kullanılması, insanların CO zehirlenmesi hakkında duyarsızlığı nedenleriyle de zehirlenmelerin önüne geçilememektedir. Vaka serimizdeki 2 hastanın aynı yıl içinde 2 kez zehirlenmesi dikkate değerdir. SONUÇ: CO zehirlenmesi olan çocuklarda GKS skoru, lökosit sayısı ve troponin T düzeyi klinik sonucu tahmin etmede ve tedaviyi şekillendirmede faydalı olabilir. Her ne kadar COHb düzeyleri başvuru anındaki kardiyak ve nörolojik anormalliklerle ve ağır klinik seyirle ilişkili bulunmuş olsa da istatistiksel analizler COHb değerini bağımsız bir risk faktörü olarak göstermemiştir. Bilhassa sevki gerekecek hastalar için kalbe ve beyne hasar ile sonuçlanacak durumlar için daha iyi belirleyicilere ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın sonuçları; CO zehirlenmesi olan çocuklarda GKS skoru, lökosit sayısı ve troponin T düzeyi çocuk acil hekimine klinik durumu değerlendirmek ve tedavi modalitesine karar vermek için yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler : karbonmonoksit, zehirlenme

S-10

TÜRKİYE'NİN BATISI VE DOĞUSUNDAKİ ÇOCUK KARDİYOPULMONER RESUSİTASYON OLGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI: GAZİANTEP İZMİR'DEN NE KADAR FARKLI?

Özlem Tolu Kendirli[1] , Murat Anıl[2] , Sultan Bent[1] , Şule Demir[2] , Emel Berksoy[2] , Gamze Gökalp[2] , Gülşah Demir[2] , Şefika Bardak[2]

[1] Sağlık Bakanlığı Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Acil Servisi

[2] SBÜ İzmir Tepecik SUAM Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Kardiyopulmoner resusitasyon (KPR) acil serviste yapılabilecek en yaşamsal girişimdir. Bu çalışmada Türkiye'nin coğrafi olarak Kıyı Ege (İzmir) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde (Gaziantep) bulunan iki çocuk acil servisinde yapılan KPR girişimlerinde, hastaların demografik özellikleri ve klinik sonuçlarının karşılaştırılması ile bölgesel farklılıkların saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya 31.08.2017 -30.08.2018 tarihleri arasında SBÜ İzmir Tepecik SUAM Çocuk Acil Kliniği ve Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum Çocuk hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne başvuran, KPR uygulanan (çevresel uyaranlara yanıt vermeyen ve solunum olmayan / gasping yapan ve santral nabız alınmayan veya ykrk30 60 /dakika olanlar) olguların yaş, cinsiyet, mülteci olma durumu, etiyolojide rol oynayan olası patofizyolojik durum, kan gazı değerleri ve klinik sonuçları (exitus: acilde serviste kaybedilen olgular; canlı: spontan dolaşımın geri döndürülüp yoğun bakıma yatırılan ya da başka hastaneye sevk edilenler) değerlendirildi.

Bulgular : Toplam 188 olgu değerlendirildi (Gaziantep: 112 olgu; İzmir: 76 olgu; ortanca yaş: 4 ay; 102 erkek / 86 kız). Olgularda KPR'a neden olabilecek ana patofizyoloji solunum yetmezliği (115 olgu; %61,2), septik veya hipovolemik şok (31 olgu; %16,5), kardiyojenik şok (25 olgu; %13,3), travma (11 olgu; %5,9), suda boğulma (4 olgu; %2,1), yabancı cisim aspirasyonuydu (2 olgu; %1,1). Olguların 94'ü Suriye'li mülteciydi (%50) (Gaziantep: 88; İzmir: 6). 37 olgu acil serviste exitus kabul edildi (%19,7) (Gaziantep: 31; İzmir 6). Gaziantep'deki olguların ortanca yaşlarının daha küçük (14 güne karşılık 15 ay; p<0,001) ve Suriyeli Mülteci oranının daha yüksek olduğu (%78,6'a karşılık %7,9; p<0,001). Olguların tanıları karşılaştırıldığında Gaziantep'de solunum yetmezliği (%71,4'e karşılık %46,1) ve

kardiyojenik şok (%%17,9'a karşılık %6,6) daha fazla iken İzmir'de septik veya hipovolemik şok ((%30,3'e karşılık %7,1) tanı sıklığı daha yüksekti (p<0,001). Yenidoğan olgu sayısı Gaziantep'de 59 (%52,2) iken İzmir'de 2 (%2,6) idi (p<0,001). İzmir'deki hastane pediatrik travma karşıladığı için tüm travma olguları Tepecik Hastanesi'ndeydi (11 olgu). Kan gazı sonuçlarının ortanca değerleri karşılaştırıldığında Gaziantep'deki sonuçlar çok daha ağır bir metabolik anormalliği işaret ediyordu (pH 7,10'a karşılık 7,24; HCO3 15'e karşılık 18,3; pCO2 58,5'a karşılık 40,1; laktat 6'a karşılık 3,6) (p<0,001). Gaziantep'daki çocuk acil servisinde exitus oranı belirgin derecede yüksekti (31 olgu, %27,7' karşılık 6 olgu, %7,9) (p<0,001).

Sonuç : Ülkemizin en batısındaki İzmir ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki Gaziantep'deki iki çocuk acil servisindeki KPR olguları arasında belirgin farklılıklar saptanmıştır. Gaziantep'deki olguların yaşlarının daha küçük, yenidoğan hasta sıklığının daha fazla, Suriyeli Mülteci oranının çok daha yük sek olduğu; kan gazı değerlerine göre olguların başvuru anındaki klinik durumlarının daha ağır olduğu ve acil servisteki exitus oranının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler : Kardiyopulmoner resusitasyon, kan gazı, mülteci

S-11

KARDİYAK KÖKENLİ OLMAYAN SOLUNUM SIKINTILI YA DA TAKİPNELİ ÇOCUKLARDA TANI ARACI OLARAK AKCİĞER ULTRASONOGRAFİSİ

Ahmet Kağan Özkaya[1] , Fevziye Başkan Vuralkan[2] , Şenol Ardıç[3]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Trabzon
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Bölümü, Trabzon
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Kanuni Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Trabzon

Giriş : Akut solunum sıkıntısı çocuk acil birimlerinde sık görülen durumlardan birisidir. Acil serviste çalışan klinisyenlerin, özellikle solunum problemi olan hastalarda erken ve uygun bir şekilde tedavi yaklaşımını oluşturmak için hızlı ve doğru tanı koyması gerekir. Bu çalışma ile kardiyak kökenli olmayan artmış solunum işi olan çocuklarda hasta başı akciğer ultrasonografisinin yapılabilirliği ve tanısal yararı değerlendirilmek hedeflendi.

Gereç-Yöntem : Dizayn, protokol ve popülasyon: Prospektif, kör, gözlemsel olarak bu çalışma yılda yaklaşık 140.000 çocuk hastanın acil servise geldiği Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk acil biriminde yürütüldü. Çalışmada, akciğer ultrasonografisi için teorik ve uygulama derslerini almış ve en az 200 akciğer ultrasonografisi deneyimi olan tek bir sonolog yer aldı. Acil servise gelen her bir hasta triyaj alanında değerlendirildi. Her derecede solunum sıkıntısına ya da takipneye sahip 18 yaş altındaki tüm çocuklar çalışmaya alındı. İlk değerlendirmeler ya da çalışma sırasında solunum probleminin esas olarak kardiyak kökenli olduğu ortaya konan, son bir ay içinde aynı nedenlerle acil servise başvurmuş, nöbet gibi açıkça hayatı tehdit eden durumu, solunum yetmezliğinde veya neredeyse kalp solunum durması gerçekleşecek, kalp solunum durması nedeniyle resüsitasyona başlanan, ileri evre şokta, toraks ultrasonografisi yapılması engel teşkil eden yapısal anormalliği ve gebeliği olan hastalar, çalışmada yer almadı. Takipneli çocuklar yaşlarına uygun olan dakikadaki solunum sayılarının üst sınırının üstündeki değerlere sahip olanlar; solunum sıkıntılı çocuklar, takipneleri olsun veya olmasın yardımcı solunum kasları solunuma katılan ve artmış solunum işi olanlar olarak belirlendi. Başlangıçta, hastalar tedaviyi yöneten hekim tarafından yakınmaları, tıbbi öykü ve fizik muayene ile değerlendirildi; gerekli ise akciğer görüntülemesi ve diğer tetkikler planladı. Sonolog tedaviyi yöneten hekimden bağımsız ve acil servis tanısından kör olarak ultrasonografiyi gerçekleştirdi. Sonolog uygulama sonrası ilk değerlendirme sonuçlarını öğrendikten sonra özgül tanısını (pnömoni, plevral effüzyon, astım, pnömotoraks, akut akciğer hasarı/ARDS, akciğer dışı diğer nedenler, vs.) belirledi. Her bir hasta için birbiri ile ilişkili en fazla iki tanı mevcut olabildi. Tedaviyi yöneten hekim ultrasonografi bulguları hariç tüm verileri irdeleyerek acil servis tanısını koydu. Son tanı bağımsız bir pediatrist tarafından anamnez fizik muayene, klinik, laboratuvar, ultrasonografi ve radyolojik görüntüleme bilgileri bilinerek konuldu. Her bir hasta için acilde kalış süresi, ultrasonografi gerçekleştirme süresi, ilgili acil servis ve ultrasonografi tanısı için geçen süre kayıt altına alındı. Son tanı altın standart tanı olarak değerlendirildi. Akciğer ultrasonografi değerlendirmesi: Hasta başı akciğer ultrasonografisi lineer ve konveks prob içeren cihaz ile (Mindray M5, Mindray, P.R.C) geçekleştirildi. 5-10 MHz linear prob ve 2.5-5 MHz curved prob kullanıldı. Ultrason probu ile longitudinal ve oblik taramalar gerçekleştirilerek, hasta süpin veya gerek görüldüğünde oturur pozisyonda iken anterolateral ve posterior akciğer alanları tarandı. Hasta başı ultrasonografi ile akciğerlerin değerlendirilmesi, hasta başı akciğer ultrasonografi uluslararası önerilerine uygun olarak gerçekleştirildi. Akciğerin sonografik olarak saptanabilecek görüntülerinden hastalıklara özgül olanlar her bir hasta çocuk için kayıt altına alındı. İstatiksel analiz: Veriler ortalama ± standart deviasyon ya da ortanca ve çeyreklikler olarak belirtildi. Normal dağılıma uymayan numerik veriler Wilcoxon Signed Ranks test ile karşılaştırıldı. P değeri < 0.05 olduğunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Hasta başı akciğer ultrasonografisinin ve acil servis tanısının tanısal performansı duyarlılık, seçicilik, pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer, olasılılık oranları hesaplanarak ortaya konuldu. Acil servis hekimi ve sonolog arasındaki tanısal uyum kappa istatistiği kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics for Windows, version 21.0 kullanılarak hesaplandı.

Bulgular : Başlangıçta, 153 artmış solunum işi olan çocuk çalışmaya alındı. Hastaların sekizi kardiyak kökenli solunum sıkıntısı, şok gibi nedenlerle çalışma dışında kaldı. Toplam 145 hasta akciğer ultrasonografisi ile hasta başında değerlendirildi. Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşı 5.5 ± 4.8 yıl idi. Hastaların 79'u (%56) erkek, 66'sı (%44) kızdı. Akciğer ultrasonografisini gerçekleştirme süresi ortalama 6.07 ± 3.92 dakika, ortanca 4.5 dakika (IQR: 2.5- 7.1), hastaların acil serviste kalış süresi ortalama 124.6 ± 76.5 dakika, ortanca 110 dakika (IQR: 75-150) olarak bulundu. Ultrasonografi tanısının oluşması için gerekli ortalama süre 29.32 ± 15.71 dakika iken buna karşılık acil servis tanısı için gerekli süre ortalama 46.75 ± 32.65 dakika ile kayda değer şeklide daha uzundu (p < 0,001). En sık saptanan tanılar sırasıyla pnömoni, akut bronşiyolit ve astımdı. Yirmidört hastanın artmış solunum işi nedeni akciğer dışı diğer nedenlerdi. Bir hastaya pnömotoraks ve yine bir hastaya diafragma hernisi tanısı konuldu. Ultrasonografi ve acil servis tanıları arasındaki uyum hesaplandı ve pnömoni, akut bronşiyolit, astım ve krupta mükemmel (0.8 < κ < 1), akciğer dışı diğer nedenler için iyiydi (0.6 < κ < 0.8). Tüm tanılar için uyum ise iyiydi (κ = 0.76). Pnömoni, akut bronşiyolit ve akciğer dışı diğer nedenler için ultrasonografi tanısı, acil servis tanısından daha duyarlıydı (sırasıyla, %81.4 - %74.42; %97.3 - %86.49; %100 -

%95.83). Ayrıca, pnömoni, akut bronşiyolit ve akciğer dışı diğer nedenler için ultrasonografi tanısının özgüllüğü acil servis tanısından daha yüksekti (sırasıyla, %100 - %97.35; %99.07 – %98.15; %93.39 - %88.43). Astım için ise ultrasonografi tanısı ve acil servis tanısı tanısal duyarlılık ve özgüllük açısından karşılaştırıldığında birbirine benzerdi (sırasıyla, %97.22 - %97.22; %99.08 - %100).

Sonuç : Bu çalışma, kardiyak nedene bağlı olmayan artmış solunum işi olan çocuklarda hastalıkların ayırıcı tanısında hasta başı ultrasonografinin yapılabilirliğini ve yararını ortaya koydu. Yine bu çalışmayla, ultrasonografi ile tanı konulan hastaların tanısal sürelerinin daha kısa olduğu ve pnömoni, akut bronşiyolit ile akciğer dışı diğer nedenlerin saptanmasında duyarlılık ve özgüllüğün ultrasonografi tanısı için daha yüksek olduğu anlaşıldı. Ayrıca ultrasonografi tanısının, acil servise başvuran astımlı çocuklara tanı koymada en az acil servis tanısı kadar duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğu görüldü. Eğer bu çalışma ilerleyen çalışmalarla doğrulanıp bulguları desteklenirse, ultrasonografinin entegre edildiği yaklaşımlar, kardiyak kökenli olmayan solunum sıkıntısı veya takipnesi olan çocukların acil servis değerlendirilmelerinde birincil tanısal yaklaşım olarak yerini alabilir.

Anahtar Kelimeler: akciğer ultrasonografisi, solunum sıkıntısı, takipne, çocuk acil

S-12
TÜRKİYEDEKİ PEDİATRİSTLERİN AKUT BRONŞİOLİTE YAKLAŞIMI

Ayşe Gültekingil[1] , Emre Göçer[1] , Murat Anıl[2] , Hasan Ağın[3] , Ayşe Berna Anıl[2] , Rana İşgüder[3] , Funda Kurt[4] , Feyza İnceköy Girgin[5] , Nilgün Erkek[6] , Fatih Durak[2] , Halise Akça[7] , Emel Berksoy[2] , İlker Günay[3] , Emel Ataş Berksoy[3] , Okşan Derinöz[8] , Nilüfer Yalındağ Öztürk[5] , Ebru Azapağası[9] , Gülser Esen Besli[10] , Çağlar Ödek[11] , Deniz Tekin[9] , Oğuz Dursun[6] , Tanıl Kendirli[9] , Özlem Tekşam[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir
[4]Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Hastanesi, Ankara
[5]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İstanbul
[6]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Antalya
[7]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara
[8]Gazi Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara
[9]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara
[10]Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İstanbul
[11]Aydın Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İstanbul

Giriş : Akut bronşiolit, erken çocukluk çağının en sık rastlanılan hastalıklarından biridir. Son yıllarda akut bronşiolitin tedavisi ile ilgili kılavuzlarda önemli değişiklikler yapılmıştır. Bu çalışmadaki amacımız klinisyenlerin akut bronşiolite tedavi yaklaşımlarını ve bu yaklaşımların son tedavi kılavuzlarındaki önerilerle ne kadar uyumlu olduğunu araştırmaktır.

Gereç-Yöntem : Çlışmamız çok merkezli kesitsel tanımlayıcı bir araştırma olarak planlanmıştır. Çalışmamız pediatri asistanları ve uzmanları arasında standart bir araştırma formu kullanılarak yapılmıştır. Araştırma formunda klinisyenlerin genel özellikleri, çalışma özellikleri ve akut bronşiolite yaklaşımları ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Bulgular : Toplam 713 form toplanmıştır. Klinisyenler arasında en sık kullanılan tedavi inhale salbutamoldür, bunuintravenöz hidrasyon, hipertonik salin ve inhale steroid tedavileri takip etmektedir. Hafif bronşiolitte en sık tercih edilen tedavi oral hidrasyon, ciddi bronşiolitte ise inhale salbutamoldür.

Sonuç : Her ne kadar son tedavi kılavuzları akut bronşiolitte pek çok tedavinin kullanımını desteklememekteyse de klinisyenler halen başta salbutamol, kortikosteroidler ve antibiyotikler olmak üzere çeşitli tedavileri uygulamaktadır. Bu uygulamaları değiştirmek ve son tedavi yaklaşımları ile uyumlu hale getirmek için özellikle yerel düzeyde girişimler yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: bronşiolit, tedavi, yaklaşım, türkiye, çocuk

S-13
D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİ SUİCİDAL DAVRANIŞIN ZEMİNİNDE OLABİLİR Mİ?

Gamze Gökalp[1] , Murat Anıl[1] , Emel Berksoy[1]
[1]SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, İzmir

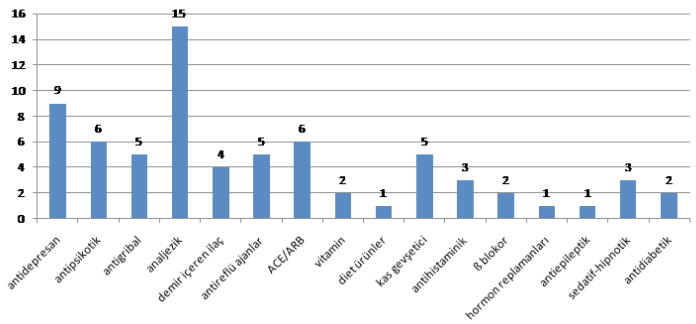
Giriş : Suicidal davranışın temelinde genetik, çevresel, psikolojik ve somatik pek çok sebep vardır. Psikiyatrik hastalıklara sahip bireylerde intihar eğilimi normal popülasyona göre çok daha fazladır. Özellikle majör depresif bozuklukta intihar riski daha daartmaktadır. D vitamini büyük kısmıciltte UV radyasyon etkisi ile sentezlenen daha az oranda da bitkisel ve hayvansal ürünlerden elde edilen bir prohormondur. Metobolik aktif formuna karaciğer ve ardından böbrekte dönüşür. Etkisini nükleusda DNA sentezi üzerinde gösterir. Nükleusu olan tüm hücrelere etkisi olduğu gibi santral sinir sitemi hücrelerinde de etkisi vardır. Bu nedenle eksikliği kemik hastalıkları, immünolojik hastalıklar, tip I DM gibi pek çok hastalıkla ilişkili bulunduğu gibi psikiyatrik hastalıklar ile de ilişkilidir. Psikiyatrik hastalıkların etyolojisi tam aydınlatılamamış olsa da çoğunun temelinde hücresel düzeyde değişiklikler olduğu bilinmektedir. Böbreklerde son olarak aktifleşmiş D vitamini formu 1,25(OH)2D formu olmasına rağmen proteine bağlanmış depo formu olan böbrekte hidroksillenmesinden önceki formu 25(OHD)düzeyi kişinin D vitamini seviyesini daha doğru yansıtmaktadır. Çünkü 25(OHD)'nin yarı ömrü 2-3 hafta kadarken aktif formun yarı ömrü 4 saat kadardır. Laboratuvarda genellikle

25(OHD)2 ve 25(OHD)3"ün toplam değeri verilir, High Performance Lipit Cromotography (HPLC) yada Liquid Cromotography Mass Spectroscopy (LC-MS) yöntemleri ile güvenilir bir şekilde ölçülür. ABD'de yapılan pediatrik yaş grubundaki geniş çaplı kohort sonuçlarına göre 25(OHD)2 düzeyinin 10 ng/ml (25 nmol/L) olmasına D vitamini deficiecy, 10-20 ng/ml (25-50 nmol/L) arasında olmasına insuficiency ve 20 ng/ml (50 nmol/L) olmasına sufficieny şeklinde sınıflandırılabilir. Ancak bu cut-off değerleri cilt rengi, kişinin yaşadığı enlem ve dietsel özellikler nedeniyle değişebileceğinden tüm dünya insanları için doğruluk taşımamaktadır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışma şehir merkezinde üçüncü basamak bir üniversitenin Çocuk acil servisinde 2017 yılı boyunca yapılmıştır. Çalışma için bölgesel etik kurulu onayı ve katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imza ile alınmıştır. Olgular Çalışma grubu çocuk acil servisine intihar girişimi yakınması ile başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden olgulardan oluşmuştur. Kontrol grubu ise benzer yaş, cinsiyet ve etnik özelliklere sahip sağlıklı gönüllülerden oluşmuştur. Olgu grubunun yaş, cinsiyet, etnik kökeni öğrenilmiş, intihar girişimi amacıyla almış olduğu ilaç cinsi ve sayısı sorulmuştur. Olguların sosyal hayata dair sorunları olup olmadığı sosyal servis uzmanı tarafından değerlendirilmiş, ve kabul eden olgulara uzman çocuk psikiatristi tarafından pskiatrik değerlendirme yapılmıştır. D vitamini metobolizmasını değiştirebilecek herhangi bir ilaç ya da içeriğinde D vitamini olan multivitaminreplasmanı ajan alımı olan olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Gebelik durumu beyanen ifadeye ilaveten serum B_Hcg düzeyi ile konfirme edilmiştir. Laboratuvar analizleri Olguların kan örnekleri sabah saat 8-10 arasında alınarak aynı zamanda uygun koşullarda laboratuvara iletilmiştir. Örnekler bekletilmeden çalışmaya alınmıştır. Serum kalsiyum ve fosfor düzeyleri ile 25(OH)Ddüzeyleri ölçülmüştür. Kalsiyum merkez laboratuvarında Abbot Artitech-C8000 cihazı ile Arsenazo III yöntemi ile fosfor BeckmanCoulter AU 5800 cihazıyla kalorimetrikyöntem ile ölçülmüştür. 25(OH)Ddüzeyleri iseAdviaCentaur XP cihazıyla ve kemilüminesans yöntemi ile ölçülmüştür İstatistik analizi Tüm veriler SPSS 20.0 (SPSS Inc. Illinosis, US) paket programında analiz edilmiştir. Normal dağıtılıma uyan değişkenler için, tek yönlü ANOVA ve ardından Bonferroni-Dunnet'ın post-Hoc testleri kullanılarak birden fazla grup karşılaştırılması gerçekleştirilmiştir. Sadece iki grubun karşılaştırıldığı durumlarda Student T testi kullanıldı. Normal olmayan dağılımlı değişkenler ve heterojen boyutlardaki gruplar için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Anlamlılık alfa düzeyi p <0.05 olarak belirlenmiştir.

Bulgular : Çalışmaya 43 olgu, 40 kontrol olmak üzere toplam 83 olgu dahil edilmiştir. Toplam grubun 4'ü erkek (%4,8) 79'u kız (%95,2) olgudan oluşmaktadır. Kontrol grubu 39 kız, 1 erkekten, olgu grubu 40 kız, 3 erkekten oluşmaktadır. Olgu grubunun yaş ortalaması 15,06±1,94, kontrol grubununki 15,83±1,12 olarak saptanmıştır. Olgu grubundaki 41 olgunun (%91,1) o bölgede yerleşik yaşayan bireylerden oluşmakta olduğu, 4 (%8,9) olgunun ise göçmenlerden oluştuğu saptanmıştır.Kontrol grubundaki 38 olgu (%95) yerli iken 2 olgu (%5) göçmendi.Bu göçmenler Suriye'deki savaş mağdurlarıydı. Olgu grubundaki2 olguda (%2,1) gebelik durumu saptandı, bu olgular aynı zamanda göçmen idi. Olgu grubunda 27 olgu (%62,8) ailesi ile birlikte yaşamakta, 6 olgu (%14) sosyal hizmet kurumunda, 8 olgu (%18,6) sokaklarda ve 2 olgu (%4,6) evli olarak eşi ile birlikte yaşamakta idi.(tablo 1) kontrol grubu olgu grubunun özelliklerine benzer bir gruptan seçildi. Özkıyım girişiminde bulunan hastaların almış oldukları ilaçlar sorgulandığı zaman en sık ajanların antidepresanlar ve analjezikler olduğu bulundu. Almış oldukları tablet sayısı ortalama olarak 17±10,97(2-48) olarak saptandı. 35 olgunun (%81,4) hayatındaki ilk intihar girişimi iken 4 olgunun (%9,3) ikinci ve birer olgunun (%2,3) üçüncü, dördüncü, beşinci ve sekizinci girişim olduğu öğrenildi. 26 olguya (%60,4) uzman çocuk psikiatristi tarafından tanı koyuldu. Bunlardan 13'üne (%41,9) majör depresyon, 11'ine (%35,5) dürtüsel bozukluk, 2'sine de (%6,5) anksiyete bozukluğu tanısı koyuldu. 11 olgu (%11,6) önceden de bir psikiyatri ilacı kullanmakta idi. (tablo 2) 16 olguda (%37,2) sosyal servis uzmanı tarafından sosyal hayata dair problem saptandı. Kontrol grubunun serum 25(OH)D düzeyi ortalaması 18,8±9,9 ng/ml saptanırken, olgu gurubunun ortalaması 12,7±6,4 ng/ml olarak saptandı. Bu iki grup ortalamaları Student T test ile karşılaştırıldığı zaman kontrol grubunun anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı (t: 3,38 ve p:0,01). Serum total kalsiyum düzeyleri açısından bakarsak kontrol grubunun ortalaması 9,86±0,30, olgu grubunun ortalaması 9,40±0,40 olarak saptandı. Kontrol grubunun değerleri anlamlı olarak yüksek saptandı (p<0,01). Serum fosfor düzeyleri kontrol grubunda ortalama olarak 4,03±0,62, olgu grubunda 4,72±1,22 saptandı. Aralarındaki ilişki Man Whitney U analizine göre anlamlı olarak saptanmadı (p:0,12).(tablo 3) Olgular serum 25(OH)D düzeyine göre üç gruba ayrılarak incelendiğinde (eksiklik grubunun serum 25(OH)D2düzeyi 10ng/ml'nin altı, yetersizlik grubunun 10-20 ng/ml arası ve yeterlilik grubunun 20 ng/ml'nin üzeri olarak kabul edildi.) Vaka grubunda eksiklik anlamlı olarak yüksek bulundu. (eğimde ki kare.:11,17 p:0,02)(tablo 4) Vaka ve kontrol grubu bu üç sınıflamaya göre değerlendirildiği zaman yaş ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. (F:1,31 p:0,28) Olguların yaşadıkları yer ve etnik köken açısından değerlendirme yapıldığında göçmenlerin daha çok sokaklarda olduğu ve evli olduğu ortaya çıktı. (Kruskal Wallis analizi p<0,001) Psikiyatrik tanı koyulmuş olan olguların serum 25(OH)D düzeyi ortalama 12,75±5,61 saptanırken tanı koyulmayan intihar girişiminde bulunan olguların serum 25(OH)D düzeyi ortalama 12,28±1,48 olarak saptanmıştır. (Student T test F:5,12 p:0,86) Psikiyatrik hastalık tanısı alan, almayan ve kontrol grubunun serum 25(OH)D düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında, yapılan ANOVA testinde anlamlılık saptanmış, bu anlamlılığın post Hoc test olarak Dunnet T3 kullanıldığında kontrol grubu ve impulsif bozukluk grubundan kaynaklandığı anlaşılmıştır (Tablo 5).Olguların yaşadıkları yer ile psikiyatrik hastalık varlığı açısından değerlendirme yapıldığında anlamlı bir ilişki saptandı. (Kruskal Wallis analizi ki kare:11,22 p:0,001) Gebe olan iki olgunun serum 25(OH)Ddüzeyi sırasıyla 6,04 ve 9,40 ng/ml saptanmıştır.

Grafik 1:



Grafik 1: özkıyım amacyla alınan ilaçlar

Tablo 1:

	Tüm olgular N	%	Özkıyım girişiminde bulunmamış kontrol grubu N	%	Özkıyım girişiminde bulunmuş olgu grubu N	%
Cinsiyet						
Kız	79	95,2	39	97,5	40	93
Erkek	4	4,8	1	2,5	3	7
Toplam	83	100	40	100	43	100
Etnik köken						
Yerleşik halk	79	95,2	38	95	41	95,3
Göçmen	4	4,8	2	5	2	4,7
Toplam	83	100	40	100	43	100
Yaş (yıl)						
Ortalama±SD Min/maks	15,4±1,6 7/18		15,8±1,12 13/17		15,1±1,9 7/18	

Tablo 1: yaş, cinsiyet ve ırksal özellikler

Tablo 2:

	n	%
Tam kanımış psikiatrik hastalık	26	60,4
Majör depresif hastalık	13	30,2
Impulsif hastalık	11	25,6
Affektif hastalık	2	4,6
Yok	17	39,6
Toplam	43	100
Gebelik durumu		
Gebe	2	2,1
Gebe değil	41	97,9
Toplam	43	100
Önceden olmuş olduğu psikiatrik tedavi durumu		
Var	11	25,6
Yok	34	79,4
Toplam	43	100
Özkıyım girişimi sayısı		
1	35	81,4
2	4	9,3
>3	4	9,3
Toplam	43	100
Alınan tablet sayısı		
Ortalama ±SD min/maks.	13,9±1,6 2/48	
Yaşadıkları yer		
Aile birlikte evde	27	62,8
Ersöz	8	18,6
Eşi ile birlikte evde	2	4,6
Sosyal Hizmet Kurumu'na bağlı barınakta	6	14
Toplam	43	100
Sosyal hayata dair sorun varlığı		
Var	16	37,2
Yok	27	62,8
Toplam	43	100

Tablo 2: Özkıyım girişiminde bulunanların özellikleri

Sonuç : Bu çalışmada; adölosan yaş grubunda gerek alım azlığı gerek ise yetersiz güneş maruziyeti gibi nedenlerle sık rastlanan bir sorun olan D vitamini eksikliğinin aynı zamanda bir başka sık rastlanan sorun olan özkıyım girişimi ile olan birlikteliği araştırıldı. Sonuç olarak özkıyım girişiminde bulunan grubun kontrol grubuna göre hem D vitamini hem de serum Kalsiyum düzeyinin düşük olduğu ve psikiatrik hastalık tanısı koyulan olguların değerlerinin koyulmayanlara göre daha düşük olduğu bulundu. Özkıyım gibi ölüm ile dahi sonuçlanabilen bir durumun etyolojisinde pek çok neden olsa da çoğu çevresel ve sosyal sorun sağlık çalışanları tarafından iyileştirilememektedir. Ancak kolaylıkla tedavi edilebilen bir sebep saptamanın literatüre katkısı olacağı kanaatindeyiz

Anahtar Kelimeler: d vitamini, suisid, psikiatrik hastalıklar, çocuk acil servis

S-14

PEDİATRİK HASTALARDA DİREKT LARİNGOSKOPİNİN VİDEO LARİNGOSKOPİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Esra Türe [1] , Abdullah Yazar [1] ,

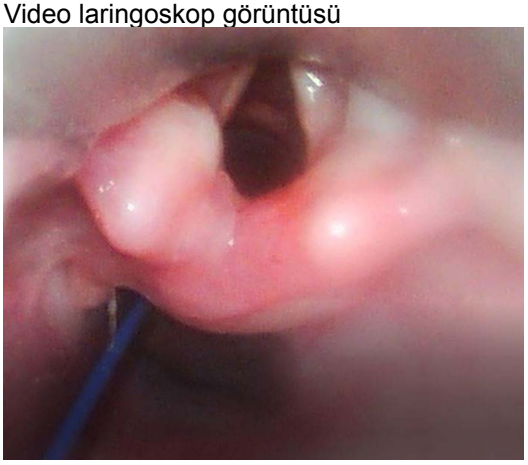
[1] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Acil, Konya

Giriş : Çocuk acil ve yoğun bakım uzmanları rutin olarak havayolu yönetimi ile karşı karşıya kalmaktadır. Çok sayıda yeni pediatrik hava yolu yönetim araç ve tekniğinin geliştirilmesine rağmen, endotrakeal entübasyon, hava yolu güvencesinde altın standarttır. Direkt laringoskopide (DL); laringoskop, hastanın ağzından glottik açıklığa doğru intubatordan direkt bir görüş hattı oluşturmak için kullanılır. Video laringoskoplar (VL) son yıllarda trakeal entübasyonu kolaylaştırmak için alternatif bir seçenek olarak sunulmuştur. Bu çalışmada çocuk acil ve çocuk yoğun bakım kliniğinde entübe olan hastalarda DL ve VL'nin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi çocuk acil kliniği ve çocuk yoğun bakım ünitesinde Ocak 2017-temmuz 2018 tarihleri arasında entübasyon ihtiyacı gelişen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar randomize olarak seçilerek DL veya VL ile entübe edildi. Çalışmaya başlamadan önce VL kullanıcılarına önce maket üzerinde cihaz öğretildi, sonrasında VL ile en az 10 entübasyon yapanlar çalışmaya dahil edildi. Hekim grubu 4. yıl asistanlarından oluşturuldu. Entübasyonun ilk denemede başarılı olup olmadığı, toplam girişim sayısı, farklı bir cihaza veya başka bir hekime geçme ihtiyacı, başarılı entübasyon süresi kayıt altına alındı. Entübasyon süresi, laringoskopun ilk kez hastanın ağzına yerleştirildiği andan endotrakeal tüp yerleştirildikten sonra ilk başarılı zorunlu inspirasyona kadar olan süre olarak tanımlandı. Başarılı entübasyon zamanı bir hemşire ya da entübasyonu yapmayan bir asistan tarafından ölçüldü. Entübasyon başarısızlığı; özofagus entübasyonu, farklı bir cihaza veya hekime geçme veya 3. girişimde endotrakeal tüpün yerleştirilememesi olarak tanımlandı. Kaç girişim yapıldığına bakılmaksızın farklı bir hekime geçme başarısızlık olarak sınıflandırıldı. Endotrakeal tüp yerleştirme doğrulaması, oskültasyon, kalitatif kapnometri, nabız oksimetresi kullanıldı.

Bulgular : Çalışmaya 118 hasta dahil edildi. Bunların 58'i (%49,2) kız, 60'ı (%50,8) erkek idi. Hastaların 63'ü (%53,4) DL ile 55'i (%46,6) VL ile entübe edildi. Tüm hastalar için entübasyon başarısı %90,7 iken; DL için %88,9, VL için %92,7 idi. VL›de başarı oranı daha yüksek olmakla birlikte entübasyon başarısı açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlılık tespit edilmedi (p>0,05). İlk denemede 118 hastanın 92'si (%78) entübe edildi. DL ile entübe edilenlerin %66,7'sinin, VL ile entübe edilenlerin % 90,9'unun ilk denemede entübe edildiği görüldü. İlk denemedeki başarı oranının VL'de istatistiksel anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi (p=0,002). Hastaların yalnız 3'ünün (%2,5) üç denemeden daha çok sayıda deneme sonrası entübe edildiği görüldü. Entübasyon başarısızlığı olan hastaların 6'sının (%5,1) hekim değişikliği yapıldıktan sonra başarılı bir şekilde entübe edilebildiği tespit edildi. DL kullanılanlardan entübasyon başarısızlığı olan 7 (%5,9) hastanın VL'ye geçildikten sonra entübe edildiği görüldü. Toplam deneme sayısı DL'de 1,5±0,8 iken başarılı entübasyonun süresi 21,84±3,38 saniye, tüm denemeler için geçen sürenin median değeri 0,36 dakika (0,25-6) idi. VL'de ise toplam deneme sayısı 1,14±0,5, başarılı entübasyonun süresi 27,76±2,91, tüm denemeler için geçen sürenin median değeri 0,45 dakika (0,38-4,5) idi. Toplam entübasyon deneme sayısının ortalamasının istatistiksel anlamlı olarak VL grubunda daha az olduğu görüldü (p=0,001). Başarılı entübasyon süresinin VL grubunda istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha uzun olduğu görüldü. Tüm denemeler için geçen sürenin ortalamasının ise VL grubunda istatistiksel anlamlı olarak daha kısa olduğu tespit edildi (p=0,001).

Video laringoskop görüntüsü



Sonuç : Sonuç olarak VL'nin daha geniş bir görüş açısı sağlaması nedeni ile pediatrik hasta grubunda entübasyon başarısını artırabileceği ve özellikle zor hava yolu olan hastaların yönetiminde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler : Direkt Laringoskopi, Video Laringoskopi, Çocuk,

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-15

KONVÜLZİYON NEDENİ İLE ÇOCUK ACİL POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN EBEVEYN ANKSİYETE DÜZEYLERİ VE BUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Halise Akça[1] , Aysun Tekeli[2] , Selma Tural Hesapçıoğlu[3] , Ayşegül Neşe Çıtak Kurt[4] , Can Demir Karacan[1]

[1] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Acil BD, Ankara

[2] Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara

[3] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara

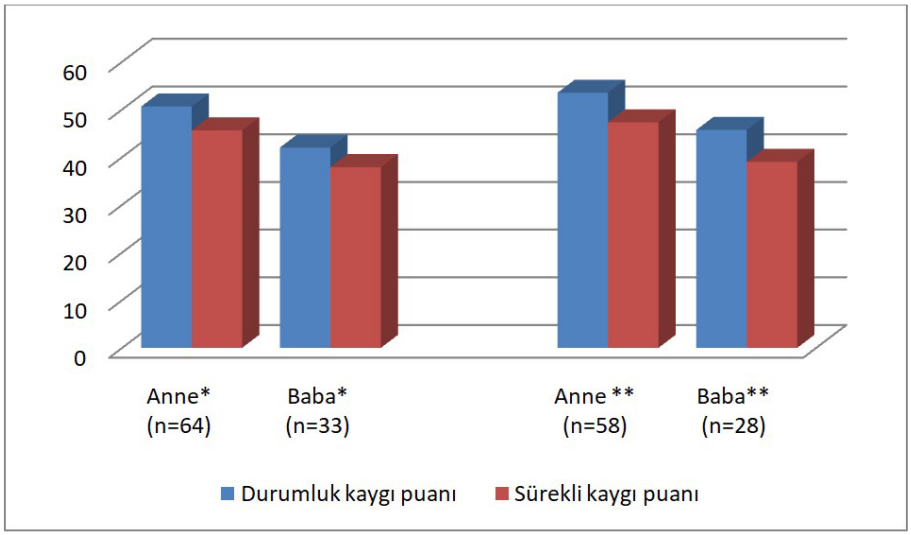
[4] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Nöroloji BD, Ankara

Giriş : Konvülziyonlar çocukluk döneminde en sık görülen nörolojik tablodur ve çocuk acil poliklinik başvuru nedenlerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Febril konvülziyonlar çocukluk çağının en sık görülen konvülziyon formudur. Febril konvülziyon selim seyirli olduğundan sağlık çalışanları tarafından ciddi hastalık olarak algılanmamasına rağmen aileler mevcut klinik durum ve bilinç değişikliği karşısında çocuğunda hasar kalacağını ya da öleceğini düşünmektedir. Epilepsi kognitif ve davranışsal fonksiyonları etkileyen kronik bir hastalıktır. Epilepsi tanılı çocuğu olan annelerin anksiyete düzeyinin genel popülasyondan yüksek olması annelerin çocuklarındaki kronik hastalığa uyum sağlamaları ve yaşam kalitelerine olan etkilerle açıklanmaktadır. Bu çalışmada febril ve epileptik konvülziyon ile çocuk acil polikliniğine başvuran hastaların ebeveynlerinin anksiyete düzeyleri ve bunu etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem : Katılımcıların Belirlenmesi: Çalışma 01 Haziran – 01 Ekim 2018 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi ve Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Polikliniklerine konvülziyon nedeniyle başvuran hastalar ve ebeveynleri ile çok merkezli kesitsel bir araştırma olarak planlanmıştır. Çocuğunda ki konvülziyon nedeniyle çocuk acile başvuran, çalışmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş üstünde olan ve Türkçe okuma, yazma ve konuşma bilen kişiler çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın dışlanma kriterleri, ebeveynin katılmayı kabul etmemesi, çocuğunda epilepsi dışında başka bir kronik hastalık bulunması, Türkçe okuma-yazma ya da konuşmayı bilmemesi olarak belirlenmiştir. Etik Onay: Araştırmanın etik kurul onayı Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (Karar No: 2018/05/13). Veri Toplama Araçları: Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu (SKVF): Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu form olguların ve ebeveynlerin sosyodemografik bilgileri ile olgunun özgeçmiş, soygeçmiş ve geçirdiği konvülziyon ile ilgili klinik bilgilerini içermektedir. Formlar konvülziyonun ilk 24 saati içinde doldurulmuştur. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory-STAI): Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilen bu ölçek ile bireylerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Türkçeye çevrilmesi, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları Öner ve Le Compte (1983) tarafından yapılmıştır. Ölçek öz bildirime dayalı 40 madde içermektedir. Dörtlü likert tipi olan ölçek, o anda hissedilenleri belirlemek amacıyla oluşturulan 20 maddelik "durumluk kaygı formu" ve genel olarak hissedilenleri belirlemek amacıyla oluşturulan yine 20 maddelik "sürekli kaygı formu" olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. İşlem: Araştırmanın belirtilen tarihler arasında acil servise febril ve epileptik konvülziyon ile başvuran olgu sayısı 151 idi. Bu olgulardan 133'ünün ebeveyni araştırmaya katılmayı kabul etti, 72'sinin sadece annesi, 11'inin sadece babası, 50'sinin hem anne hem babası verilen formları doldurdu. Toplamda 122 anne ve 61 baba araştırmaya katıldı. İstatistiksel Analiz: Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences software for Windows) 21.0'a girilerek istatistiksel analizler uygulandı. Olguların sosyodemografik ve klinik verileri deskriptif analizler kullanılarak ortalama ve standart sapma şeklinde; sıklık verileri ise sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir. Olguların ve ebeveynlerin yaş ortalamaları, durumluk ve sürekli kaygı puanları gibi sayısal değişkenlerin öncelikle normal dağılıma uyup uymadıkları Kolmogrov Smirnov testi ile incelendi. Parametrik koşulları sağlayan değişkenler iki grup arasında Student t testi ile karşılaştırıldı. Bağımlı değişkenler için ise Paired t test kullanıldı. Cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, konvülziyon şekli gibi nominal veriler gruplar arasında Ki-kare Testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular : Hastaların yaş ortalaması 51,9±51,2 ay, %55'i erkekti. Otuz (%22,5) hasta konvülziyonu gece saatlerinde (00.00-08.00 arası) geçirmişti. Hastaların 43'ü (%32) ailenin tek çocuğuydu. Hastaların yaklaşık yarısı (%49,6) ilk kez konvülziyon geçiriyordu. Konvülziyonların 69'u (%52) febril konvülziyon, %91'i jeneralize tipteydi. Ateşi olan 79 (%59) hastanın %83,5'inde ateş süresi 24 saatten kısaydı. Hastaların 14'ünde mental motor gerilik mevcuttu, 7'sinin kardeşinde, 27'sinin ebeveyninde konvülziyon öyküsü vardı. Ebeveyn yaş ortalaması annelerde 31,9±6,8 yıl, babalarda 35,6±6,2 yıldı. Annelerin %50'sinin, babaların %33'ünün eğitim düzeyi lise ve üstüydü. Annelerin %25'i babaların ise %10'u daha önce konvülziyon geçiren hasta görmüştü. Konvülziyon hakkında eğitim alma oranı annelerde %20, babalarda %10'du. Araştırmaya katılan annelerin durumluk kaygı puanı 52,0±9,7, sürekli kaygı puanı 43,8±7,9, babaların durumluk kaygı puanı 46,4±9,5, sürekli kaygı puanı 38,4±7,1 olarak saptandı. Annelerin hem durumluk hem de sürekli kaygı puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede babalarınkilerden yüksekti ($p <0.0001$). Ebeveynlerin kendi durumluk ve sürekli kaygı puanları kıyaslandığında fark yine anlamlıydı ($p <0.0001$). Ebeveynlerin durumluk kaygı puanları hastanın yaşına, cinsiyetine, tek çocuk olmasına, konvülziyon şekline ve geçirme saatine, ateş süresine, eğitim düzeyine, daha önce konvülziyon geçiren hasta görme ya da konvülziyon hakkında eğitim almaya göre değişiklik göstermiyordu. Hastalar febril konvülziyon ve epilepsi olarak gruplara ayrıldığında epilepsi tanılı çocuğu olan annelerin sürekli kaygı puanlarının diğer annelerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin durumluk kaygı puanları hem febril konvülziyon hem de epilepsi grubunda konvülziyon sırasında artmaktadır ($p <0.0001$) (Şekil1). Hem anne hem babasının çalışmaya katıldığı 50 hastanın ebeveynleri kıyaslandığında annelerin durumluk ve sürekli kaygı puanlarının babaların durumluk ve sürekli kaygı puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir ($p <0.01$). Hastalar ilk ve tekrarlayan konvülziyon olarak gruplandığında ilk konvülziyon grubunun yaş ortalamasının düşük, konvülziyon süresinin kısa ve babaların durumluk kaygı puanının tekrarlayan konvülziyon grubundaki babalardan yüksek olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin durumluk kaygı puanları hem ilk hem de tekrarlayan konvülziyonlarda sürekli kaygı puanına göre artmaktadır ($p <0.0001$) (Şekil 2). Hem anne hem babasının çalışmaya katıldığı 50 hastanın ebeveynleri kıyaslandığında annelerin durumluk ve sürekli kaygı puanlarının babaların durumluk ve sürekli kaygı puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir ($p <0.01$).

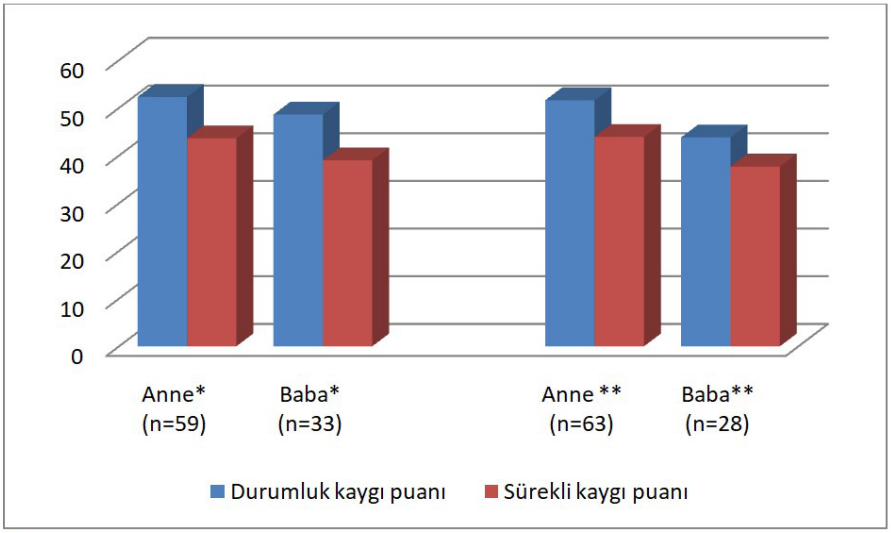
Şekil 1



*Febril konvülziyon grubu **Epilepsi grubu, p<0,0001

Şekil 1: Febril konvülziyon veya epilepsi tanısı bulunan hastaların ebeveynlerinin durumluk ve sürekli kaygı puanlarının kıyaslanması

Şekil 2



*İlk konvülziyon grubu **Tekrarlayan konvülziyon grubu, p<0,0001

Şekil 2: İlk veya tekrarlayan konvülziyonlarda ebeveynlerin durumluk ve sürekli kaygı puanlarının kıyaslanması

Sonuç : Çalışmamızda, annelerin durumluk ve sürekli kaygı puanlarının her durumda babaların kaygı puanlarından daha yüksek olduğu gösterildi. Febril konvülziyon iyi prognoza sahip olmasına rağmen ebeveynlerde epilepsi tanılı hastaların ebeveynlerinde olduğu kadar kaygıya neden olmaktadır. Ebeveyn eğitim düzeyi ile kaygı puanları arasında fark bulunamaması nedeniyle konvülziyon konusunda bilgilendirmelerin tüm ebeveynlere eşit düzeyde verilmesi gerekmektedir. Ülkemizdeki acil servislerin yoğun iş yükü göz önüne alındığında bilgilendirmeler için kolay ulaşılabilir olan bilgisayar, broşür ya da internet tabanlı eğitimlerin kullanılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler : anksiyete, ebeveyn, konvülziyon

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-16
PEDİATRİK STROKE VE TAKLİT EDEN DURUMLAR: AYIRIM ZOR MU?

Hale Çitlenbik[1] , Cansu Şahin[2] , Emel Ulusoy[1] , Seda Sönmez[2] , Ali Öztürk[1] , Nihan Şık[1] , Durgül Yılmaz[1] , Murat Duman[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş : Stroke (inme), çocuklarda edinilmiş beyin hasarının önemli nedenleriden biridir. İnme vakaları, çocuklarda erişkin yaş grubuna göre daha az görülür, ancak son yıllarda giderek artan sıklıkta farkedilmeye başlanmıştır. İnmenin doğru klinik tanımlaması, gereksiz tanı ve tedavi prosedürlerini önlediği gibi, erken müdahale edilmesine de olanak sağlamaktadır. Çocukluk çağı inmelerini, benzer klinik durumlardan ayırt etmek oldukça zordur ve literatürde bununla ilgili bilimsel veri azdır. Çalışmamızda; çocuk acil servise akut fokal nörolojik bozukluk ile başvuran hastalarda, pediatrik inme tanısı ile ilişkili klinik ve laboratuvar bulguları saptamak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmamıza, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil servisinde, 2013-2018 yılları arasında, yaşları 1 ay-18 yaş arasında değişen, farklı nedenler ile diffüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çekilen 495 hasta dahil edildi. Hasta dosyaları geriye dönük olarak incelenerek, fokal nörolojik semptomu olan 103 hasta çalışmaya alındı. Fizik muayenede fokal nörolojik bulgu ile birlikte MRG'de infarkt saptanan hastalar stroke olarak kabul edildi. Hastaların demografik özellikleri, başvuru semptomları ve süreleri, risk faktörleri, fizik muayene bulguları, laboratuvar bulguları, kesin tanıları, görüntüleme sonuçları ve hastanede izlem süreleri kaydedildi.

Bulgular : Çalışmaya alınan 103 hastanın 25'inde (%24,2) stroke saptandı. Stroke tanılı hastaların 19'u iskemik, 1 tanesi hemorojik stroke ve 5'i sinus ven trombozu olarak değerlendirildi. Stroke olarak değerlendirilmeyen (n:78, %75,7) hastalarda en fazla saptanan tanı, geçici iskemik atak (TİA) (n:24, %23,3) ve migrendi (n:13, %12,6). Stroke tanılı hastaların yaş ortancası istatiksel olarak daha küçüktü (sırasıyla; 7 yaş, 11 yaş; p=0.01). Stroke tanılı hastaların %64'ü (n:16), stroke tanısı olmayanların ise %50'si (n:39) erkek cinsiyette saptandı. Stroke tanılı hastaların %48'inde (n:12) altta yatan kronik bir hastalık (p=0.01), %68'inde (n:17) en az bir risk faktörü mevcuttu (p< 0.0001).

Sonuç : Çalışmamızda, fokal nörolojik bozukluk ile çocuk acil servise başvuran hastaların dörtte birinde stroke tanısı konulmuştur. Stroke tanısı ile en çok ilişkili semptom nöbet geçirme, fizik muayene bulgusu ise alt ekstremitede güçsüzlük, patolojik reflex pozitifliği ve DTR anormalliği olarak bulunmuştur.

Anahtar kelimeler : Çocuk, inme, nöbet, geçici iskemik atak

S-17
HEMŞİRELERE YÖNELİK NONİNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON KURSUNUN HEMŞİRELERİN NONİNVAZİV MEKANİK VENTİLASYON UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: ÜLKEMİZDEKİ İLK UYGULAMA ÖRNEĞİ

Ebru Melek Benligül[1] , Ayşe Önal[1] , Güler Aysever[1] , Zerrin Ataman[1] , Hale Surlu[1] , Şükran Avcu[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İzmir

Giriş : Noninvaziv mekanik ventilasyonun (NIV) en uygun yönetimi tüm ekip üyelerinin deneyimli ve donanımlı olmasıyla gerçekleştirilebilir. NIV'nun başarısı yapılan yere ve hastaya göre değişmektedir. Değişik çalışmalarda başarı oranı % 50-95 arasında değişmektedir. Noninvaziv mekanik ventilasyonun başarıyla uygulanması uygun hasta, uygun yer, uygun ventilatör, uygun maske ve donanımlı personel ile ilişkilidir. Bu sebeple hemşirelerin hastayı takip etme, oluşabilecek problemleri belirleme ve önleme konularında eğitimli olması gerekmektedir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde hemşirelere yönelik düzenlenen NIV eğitiminin hemşirelerin NIV uygulamaları hakkındaki bilgi düzeyleri üzerine etkisini ölçen bir çalışma bulunmamaktadır. NIV uygulanan tüm birimlerdeki hemşirelere verilecek eğitimin NIV başarısını arttıracağı düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle çalışma, bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler için düzenlenen NIV kurs programının, hemşirelerin NIV uygulamaları hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç-Yöntem : Tek gruplu ön test – son test desen ile yapılan çalışma; Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (NIV) uygulamaları yapılan tüm yoğun bakım, acil servis ve kliniklerden katılımcılar ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini 21 Mayıs, 27 Haziran ve 10 Eylül 2018 tarihlerinde, hemşirelere yönelik olarak hazırlanan Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (NIV) Kursu'na katılan tüm hemşireler (N=154) oluşturmuştur. Çalışmaya katılma kriterlerini; hemşirelerin kurs öncesi ve kurs sonrasında NIV Kursu değerlendirme soru formunu yanıtlamaları ve gönüllü katılımları oluşturmuştur. Hemşirelerden 19'u kus öncesi veya kurs sonrasında değerlendirme soru formunu yanıtlamadıkları için çalışmadan çıkarılmış ve araştırma 135 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. NIV kurs programı Türkiye'de hemşirelerin ihtiyaçları doğrultusunda ve sadece hemşirelere yönelik olarak düzenlenen ilk NIV kursu olup kurs programı araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Kurs programının hazırlanmasından önce, NIV uygulamaları yapılan yoğun bakım ve kliniklerde çalışan hemşirelerin eğitim talepleri ve eğitimden beklentileri ile birlikte NIV uygulamaları esnasında karşılaşılan sorunlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonrası hemşirelerin öncelikli eğitim ihtiyaçları belirlenerek, Solunum Yetmezliğindeki Hasta:Temel Kavramlar, NIV Endikasyon ve Kontrendikasyonları, NIV Uygulamalarında Cihaz ve Ekipman Seçimi, NIV Modları, NIV Uygulamalarında Sık Karşılaşılan Problemlerin Çözümleri, Yüksek Akımlı Nazal Kanül Oksijenasyon (YANKO) Tedavisi, YANKO Tedavisinde Kullanılan Cihaz ve Kanüller, NIV Uygulamalarında Humidifikasyon ve Aeresol Tedaviler, NIV Komplikasyonlarının Önlenmesi ve Hemşirelik Bakımı olmak üzere dokuz başlık içeren 9 saatlik kurs programı oluşturulmuştur. 154 hemşirenin bir araya getirilmesindeki zorluk nedeni ile hemşireler; 50, 53 ve 51 kişi olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Tüm gruplarda yer alan hemşirelerin standart kurs programına katılımları sağlanmıştır. Kurs sunumlarını içeren kitapçık hazırlanarak, kurs öncesinde tüm katılımcılara verilmiştir. Eğitim oturumları 30-60 dakika sürmüş ve yetişkin eğitimi özellikleri dikkate alınarak, ısınma, giriş, ana bölüm, bitiş ve özetleme şeklinde uygulanmıştır. Araştırma için gerekli olan verilerin toplanmasında; araştırmacılar tarafından geliştirilen "Hemşireler İçin Noninvaziv Me-

kanik Ventilasyon Kursu Değerlendirme Soru Formu" kullanılmıştır. Değerlendirme soru formu; solunum yetmezliğinin tanınması, NIV endikasyon ve kontrendikasyonlarının bilinmesi, NIV uygulamalarında uygun ekipman seçimi ve doğru kullanılması, NIV uygulamalarında humidifikasyon ve aerosel tedavilerin doğru uygulanması, uygun hemşirelik bakımı ve NIV komplikasyonlarının önlenmesi ile ilgili 20 sorudan oluşmaktadır. Araştırmanın ön test verileri, kurs öncesinde hemşirelere "Hemşireler İçin Noninvaziv Mekanik Ventilasyon Kursu Değerlendirme Soru Formu" uygulanarak elde edilmiştir. Araştırmanın son-test verileri, kurs programının sonunda aynı soru formu yeniden uygulanarak toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.0 (Statistics Package For Socials Sciences) paket programında değerlendirilmiştir. Hemşirelerin, NIV Kursu öncesi ve kurs sonrası aldıkları puanların normal dağılıma uygun olup olmadıkları Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk normallik testleri ile test edilmiştir. Verilerin çözümünde yüzde, frekans, bağımlı gruplar t-testi kullanılmıştır.

Bulgular : Tanımlayıcı verilere göre hemşirelerin çoğu; 34-39 yaş grubunda (%33) ve bayan (%95) olup tamamı lisans veya lisansüstü eğitimlidir. Hemşirelerin % 42'si yataklı kliniklerde, % 38'i yoğun bakımlarda, % 13'ü acil servislerde çalışmaktadır. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk test sonuçlarına göre 135 hemşirenin hem eğitim öncesi hem de eğitim sonrası değerlendirme sınavı puanlarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Hemşirelerin, NIV kursu öncesi uygulanan değerlendirme testinden aldıkları puanlara göre ($\bar{X}=53.4\pm12.9$, min=15, max=80), kurs sonrası aldıkları puanlarda ($\bar{X}=76.33\pm11.4$, min=50, max=100) artış olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin kurs öncesi ve sonrasında NIV kursu değerlendirme testi puan ortalamaları arasındaki fark, %95 güvenle istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t= -21.96$, $p<0,001$). NIV kursu öncesi ve sonrasında hemşirelerin doğru cevapladığı soru oranları karşılaştırıldığında; "Solunum Yetmezliğinin Tanınması" ile ilgili 4 sorunun doğru cevaplanma oranı kurs öncesinde %38 iken kurs sonrasında %70'e yükseldiği, "NIV Endikasyon ve Kontrendikasyonları" ile ilgili 2 sorunun doğru cevaplanma oranının %57'den %88'e, , "NIV Uygulama Prensipleri" ile ilgili 5 sorunun doğru cevaplanma oranının %68'den %84'e, "Uygun Ekipman Seçimi" ile ilgili 3 sorunun doğru cevaplanma oranının %55'ten %73'e, "Ekipmanların Doğru Kullanımı" ile ilgili 2 sorunun doğru cevaplanma oranının %37'den %69'a ve "NIV Uygulamalarında Hemşirelik Bakımı" ile ilgili 4 sorunun doğru cevaplanma oranının %64'ten %87'ye yükseldiği belirlenmiştir.

Sonuç : Hemşirelerin kurs öncesi değerlendirme testinden aldıkları puanların genel olarak düşük olduğu ve NIV kursu sonucunda, hemşirelerin NIV uygulamaları konusundaki bilgi düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Hemşirelerin farklı bilgi düzeyleri olduğu göz önünde bulundurulduğunda, NIV konusunda kanıta dayalı klinik kılavuzlar ve protokoller geliştirilmesi önem kazanmaktadır. NIV uygulamasında etkin rol alan hemşirelere NIV uygulamalarına ilişkin sürekli eğitim programları düzenlenmelidir. Bu eğitim programı içinde hemşirenin hastalara NIMV uygulaması öncesinde, sırasında ve sonrasında neler yapması gerektiği, nelere dikkat etmesi gerektiği, nelerden sorumlu olduğu anlatılmalı, bütün ekipman tanıtılmalı ve görevleri belirlenmelidir. Bütün bu teorik eğitimin yanında uygulama da yapılmalı ve bilinçli bir şekilde pratikte de uygulanması sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım, çocuk acil servis, eğitim, hemşire, noninvaziv mekanik ventilasyon

S-18

ÇOCUK HEMŞİRELERİNİN KARDİYOPULMONER CANLANDIRMA UYGULAMASI HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİNİ TANIMLAMA

Emine Tuncay Ardıç [1] , Leyla Çakır [1] , Fatih Öztürk [1] , Mehmet Kuru [1] , Gülser Esen Besli [1] ,
[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş : Kardiyopulmoner arrest, çeşitli nedenlere bağlı olarak spontan solunumun ve dolaşımın aniden durmasıdır. Gerek hastane dışı, gerek hastane içinde kardiyopulmoner arrest gelişen çocuk hastalarda yüksek kaliteli kardiyopulmoner canlandırma uygulamalarının yapılması, hastanın sağ kalım oranlarının arttırılması ve sekel oranlarının azaltılmasında en kritik noktadır.

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ünvanınız?		
Hemşire	48	100,0
Yaşınız?		
18-24	20	41,7
25-31	22	45,8
32-38	5	10,4
39-45	1	2,1
Cinsiyetiniz?		
Kadın	40	83,3
Erkek	8	16,7
Eğitim Durumunuz?		
Lise	6	12,5
Ön Lisans	1	2,1
Lisans	38	79,2
Yüksek Lisans	3	6,3
Meslekte Çalışma Süreniz?		
<1 Yıl	18	37,5
1-5 Yıl	18	37,5
6-10 Yıl	8	16,7

11-15 Yıl	3	6,3
16 Ve Üzeri	1	2,1
Son 1 Yıl İçi (Sertifikasız Olabilir) Pediyatrik Temel Yaşam Desteği Eğitimi Aldınız mı?		
Evet	9	18,8
Hayır	39	81,3

	Ön Test	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Temel Yaşam Desteğine başlarken ortam güvenliğini sağladıktan sonra ilk önce hangisini yaparsınız?		
Çocuğa Seslenerek Ve Dokunarak Yanıt Durumunu Kontrol Ederim	29	60,4
1 Yaşından küçük bir çocukta nabız kontrolünü nereden yaparsınız?		
Brakiyal Arter	12	25,0
1 Yaşından büyük bir çocukta nabız kontrolünü nereden ve kaç saniye süre ile yaparsınız?		
Karotid Arter, En Fazla 10 Sn	25	52,1
Uyaranlara yanıtsız, solunumu olmayan, ancak nabzını>/dakika palpe ettiğiniz bir çocukta ilk olarak ne yaparsınız?		
Hava Yoluna Uygun Pozisyonu Verir, Her 3-5 Sn Bir Soluk Veririm	13	27,1
Tek kurtarıcı olarak, solunumu ve nabzı olmayan bir çocukta ilk olarak ne yaparsınız?		
Önce 30 Göğüs Basısı, Sonra Uygun Hava Yolu Pozisyonu Ve 2 Kurtarıcı Soluk Veririm	14	29,2
İki kurtarıcı olarak, solunumu ve nabzı olmayan bir çocukta ilk olarak ne yaparsınız?		
Önce 15 Göğüs Basısı, Sonra Uygun Hava Yolu Pozisyonu Ve 2 Kurtarıcı Soluk Veririm	10	20,8
Canlandırma sırasında bebek ve çocuklarda göğüs bası hızı sizce ne olmalıdır?		
100-120/dk--100-120/dk (Bebek-Çocuk)	4	8,3
Bebeklerde ve çocuklarda doğru göğüs bası derinliği sizce hangisidir?		
Göğüs Ön-Arka Çapının En Az 1/3ü	15	31,3
Canlandırma sırasında yapılan göğüs bası tekniği için sizce hangisi doğrudur?		
Bir Yaşından Büyük Çocuklarda Göğüs Basısı, Uygulayıcının ve/veya Hastanın Vücut Boyutuna Göre Tek veya İki Elle Yapılır	14	29,2
Kardiyopulmoner canlandırma sırasında ileri hava yolu desteği(endotrake-alentübasyon) sağladıktan sonra solunum ve göğüs basılarına nasıl devam edilmelidir?		
Dk Da 100-120 Göğüs Basısı Kesintisiz Devam Ettirilirken Her 6 sn bir (10 soluk/dakika) Solunum Verilir	5	10,4
Kardiyopulmoner canlandırma sırasında nabız ve ritim kontrolü ne sıklıkla yapılmalıdır?		
Her 2 Dk Arayla Yapılmalıdır	9	18,8
Kardiyopulmoner canlandırma sırasında nabız ve ritim kontrolü yapılırken göğüs basısındaki kesinti süresi en fazla ne kadar olmalıdır?		
En Fazla 10 Sn	29	60,4
Hangi nabızsız arest ritimlerde defibrilasyon uygulaması yapılmalıdır? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.		
Ventriküler Fibrilasyon	41	85,4
Nabızsız Ventriküler Taşikardi	25	52,1

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada amacımız; hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma uygulamaları hakkındaki bilgilerini tanımlamaktır. Çalışmamıza Mart-Nisan 2018 tarihleri arasında Çocuk Kliniklerinde çalışan gönüllü 48 hemşire katılmıştır. Çalışmamız eğitim öncesi anket uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Anket formu iki kısımdan oluşturuldu: İlk bölümde katılımcıların demografik özellikleri yer alırken, ikinci bölümde hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma ile ilgili bilgi düzeyini gösteren sorulara yer verilmiştir. Verileri değerlendirirken SPSS 20 paket programı kullanıldı.

Bulgular : Yüksek kaliteli kardiyopulmoner canlandırmanın temel kompanentleri olan; hız, derinlik, aralıksız bası, aşırı ventilasyondan

kaçınma ve göğsün geri kalkmasına izin verme basamaklarının ele alındığı anketimizde hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma hakkındaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Tablo 1'de hemşirelerin yaş ortalaması 18-24 yaş %41,7 ve 25-31 yaş arası %45,8 olarak bulunmuştur. Eğitim durumunda ise %79,2 gibi büyük bir çoğunluğu lisans mezunları oluşturmaktadır. Ayrıca hemşirelerin %81,3'ü pediyatrik temel yaşam desteği eğitimini son 1 yıl içinde almadıklarını belirtmiştir. Tablo 2'de kardiyopulmoner canlandırmada arresti tanılama evresinde sorulan sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde; 1 yaşından küçük çocukta nabız kontrolünün yapıldığı bölgeye verilen cevabın düşük (%25) düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Göğüs bası uygulama sorularında bilgi seviyesinin az olduğu, özellikle göğüs bası hızına verilen doğru cevabın belirgin şekilde düşük (%8,3) olduğu belirlenmiştir. Ritm kontrolünün hangi aralıklarda ve kaç sn süre içerisinde yapılması gerektiğine verilen yanıtlarında düşük olduğu tespit edilmiştir. Arrestte defibrilasyon uygulamasında ventriküler fibrilasyon ve nabızsız ventriküler taşikardide çoğunluğun doğru cevap verdiği tespit edilmiştir.

Sonuç : Bu çalışmada hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve konu ile ilgili güncel bilgileri takip etmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler : Canlandırma, Pediatri, Hemşire, Eğitim, Uygulama

S-19

KARDİYOPULMONER CANLANDIRMA KONUSUNDA ÇOCUK HEMŞİRELERİNE VERİLEN SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN, BİLGİ DÜZEYLERİNE KISA VE UZUN DÖNEM ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Leyla Çakır[1] , Emine Tuncay Ardıç[1] , Mehmet Kuru[1] , Fatih Öztürk[1] , Neslihan Uluk[1] , Gülser Esen Besli[1]
[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş : Kardiyopulmoner arrest, çeşitli nedenlere bağlı olarak spontan solunumun ve dolaşımın aniden durmasıdır. Hemşireler böyle bir durumla karşılaştığında hastaya hemen müdahale edebilecek teorik bilgi ve uygulama becerilerine sahip olmalıdır. Kardiyopulmoner canlandırma uygulamaları Temel Yaşam Desteği ve İleri Yaşam Desteği olarak iki bölümden oluşmaktadır. Temel Yaşam Desteği basit tedavi yöntemlerini içerir ve tüm sağlık personelinin bu konuda düzenli aralıklarla eğitim alması gerekmektedir. Bu eğitimler sayesinde hemşireler kardiyopulmoner canlandırma bilgilerini güncel tutarak gerekli müdahaleyi yapabilecek yeterlilikte olacaktır.

TABLO 1: Demografik Özellikler
Tablo 1'de hemşirelerin yaş ortalaması 18-24 yaş %41,7 ve 25-31 yaş arası %45,8 olarak bulunmuştur. Eğitim durumunda ise %79,2 gibi büyük bir çoğunluğu lisans mezunları oluşturmaktadır. Ayrıca hemşirelerin %81,3'ü pediatrik temel yaşam desteği eğitimini son 1 yıl içinde almadıklarını belirtmiştir

TABLO 1

TABLO 1	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ünvanınız?		
Hemşire	48	100,0
Yaşınız?		
18-24	20	41,7
25-31	22	45,8
32-38	5	10,4
39-45	1	2,1
Cinsiyetiniz?		
Kadın	40	83,3
Erkek	8	16,7
Eğitim Durumunuz?		
Lise	6	12,5
Ön Lisans	1	2,1
Lisans	38	79,2
Yüksek Lisans	3	6,3
Meslekte Çalışma Süreniz?		
<1 Yıl	18	37,5
1-5 Yıl	18	37,5
6-10 Yıl	8	16,7
11-15 Yıl	3	6,3
16 Ve Üzeri	1	2,1
Son 1 Yıl İçi (Sertifikasız Olabilir) Pediyatrik Temel Yaşam Desteği Eğitimi Aldınız mı?		
Evet	9	18,8

Hayır	39	81,3

TABLO 2: Bilgi Sorularına Verilen Doğru Cevap Oranların Analizi

	Ön Test		Son Test		3 Ay Sonra Uygulanan Test	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Temel Yaşam Desteğine başlarken ortam güvenliğini sağladıktan sonra ilk önce hangisini yaparsınız?						
Çocuğa Seslenerek Ve Dokunarak Yanıt Durumunu Kontrol Ederim	29	60,4	43	89,6	43	87,8
1 Yaşından küçük bir çocukta nabız kontrolünü nereden yaparsınız?						
Brakiyal Arter	12	25,0	46	95,8	40	81,6
1 Yaşından büyük bir çocukta nabız kontrolünü nereden ve kaç saniye süre ile yaparsınız?						
Karotid Arter, En Fazla 10 Sn	25	52,1	44	91,7	34	69,4
Uyaranlara yanıtsız, solunumu olmayan, ancak nabzını>/dakika palpe ettiğiniz bir çocukta ilk olarak ne yaparsınız?						
Hava Yoluna Uygun Pozisyonu Verir, Her 3-5 Sn Bir Soluk Veririm	13	27,1	39	81,3	23	46,9
Tek kurtarıcı olarak, solunumu ve nabzı olmayan bir çocukta ilk olarak ne yaparsınız?						
Önce 30 Göğüs Basısı, Sonra Uygun Hava Yolu Pozisyonu Ve 2 Kurtarıcı Soluk Veririm	14	29,2	47	97,9	32	65,3
İki kurtarıcı olarak, solunumu ve nabzı olmayan bir çocukta ilk olarak ne yaparsınız?						
Önce 15 Göğüs Basısı, Sonra Uygun Hava Yolu Pozisyonu Ve 2 Kurtarıcı Soluk Veririm	10	20,8	41	85,4	25	51,0
Canlandırma sırasında bebek ve çocuklarda göğüs bası hızı sizce ne olmalıdır?						
100-120/dk--100-120/dk (Bebek-Çocuk)	4	8,3	39	81,3	17	34,7
Bebeklerde ve çocuklarda doğru göğüs bası derinliği sizce hangisidir?						
Göğüs Ön-Arka Çapının En Az 1/3ü	15	31,3	35	72,9	30	61,2
Canlandırma sırasında yapılan göğüs bası tekniği için sizce hangisi doğrudur?						
Bir Yaşından Büyük Çocuklarda Göğüs Basısı, Uygulayıcının ve/veya Hastanın Vücut Boyutuna Göre Tek veya İki Elle Yapılır	14	29,2	20	41,7	18	36,7
Kardiyopulmoner canlandırma sırasında ileri hava yolu desteği(endotrakealentübasyon) sağladıktan sonra solunum ve göğüs basılarına nasıl devam edilmelidir?						
Dk Da 100-120 Göğüs Basısı Kesintisiz Devam Ettirilirken Her 6 sn bir (10 soluk/dakika) Solunum Verilir	5	10,4	29	60,4	16	32,7
Kardiyopulmoner canlandırma sırasında nabız ve ritim kontrolü ne sıklıkla yapılmalıdır?						
Her 2 Dk Arayla Yapılmalıdır	9	18,8	44	91,7	28	57,1
Kardiyopulmoner canlandırma sırasında nabız ve ritim kontrolü yapılırken göğüs basısındaki kesinti süresi en fazla ne kadar olmalıdır?						
En Fazla 10 Sn	29	60,4	44	91,7	38	77,6
Hangi nabızsız arest ritimlerde defibrilasyon uygulaması yapılmalıdır? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.						
Ventriküler Fibrilasyon	41	85,4	47	97,9	44	89,8
Nabızsız Ventriküler Taşikardi	25	52,1	39	81,3	40	81,6

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada amacımız; hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma eğitimi aldıktan 3 ay sonra kardiyopulmoner canlandırma bilgi düzeyindeki değişikliği tanımlamak ve sağlık çalışanlarına verilmesi gereken kardiyopulmoner canlandırma eğitimlerinin ne kadar süre aralıklarla tekrar edilmesi gerektiğini hakkında bilgi edinmektir. Çalışmamıza Temmuz Ağustos 2018 tarihleri arasında Çocuk Kliniklerinde çalışan ve Mart-Nisan 2018 de kardiyopulmoner canlandırma eğitimi al-

mış olan gönüllü 48 hemşire dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hemşirelere eğitim öncesinde kardiyopulmoner canlandırma hakkında anket uygulanmıştır. Daha sonra 1 saat teorik ve 1 saat uygulamalı kardiyopulmoner canlandırma eğitimine tabi tutulmuş ve aynı anket tekrarlanmıştır. 3 ay sonra aynı katılımcılara aynı anket soruları tekrar uygulanmıştır. Anket formu iki kısımdan oluşturuldu: İlk bölümde katılımcıların demografik özellikleri yer alırken, ikinci bölümde hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma ile ilgili bilgi düzeyini gösteren sorulara yer verilmiştir. Verileri değerlendirirken SPSS 20 paket programı kullanıldı.

Bulgular : Tablo 1'de hemşirelerin yaş ortalaması 18-24 yaş %41,7 ve 25-31 yaş arası %45,8 olarak bulunmuştur. Eğitim durumunda ise %79,2 gibi büyük bir çoğunluğu lisans mezunları oluşturmaktadır. Ayrıca hemşirelerin %81,3'ü pediyatrik temel yaşam desteği eğitimini son 1 yıl içinde almadıklarını belirtmiştir. Çalışmada, eğitim öncesi uygulanan ön testte hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma hakkındaki bilgi seviyelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Eğitim sonrası uygulanan ankette sorulara verilen doğru yanıtların belirgin seviyede arttığı bulgulanmıştır. Eğitimden 3 ay sonra uygulanan aynı anketin sonuçlarında ise, bazal bilgi düzeyine oranla bilgi seviyesinin yüksek olduğu ancak eğitim sonrasına göre düşüş olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç : Hemşirelerin kardiyopulmoner canlandırma hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğu ve konu ile ilgili güncel bilgileri takip etmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, kardiyopulmoner canlandırma eğitimlerinin periyodik aralıklarla düzenlenmesi ve bu sürenin 3 aydan daha kısa tutulması gerektiğini bizlere göstermiştir. Kardiyopulmoner canlandırma eğitimlerinin akılda kalıcılığını arttırmak için teorik eğitimin yanı sıra maket üzerinde uygulamalı (basit simülasyon) eğitim yöntemininde kullanılması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler : Canlandırma, Pediatri, Hemşire, Eğitim, Uygulama

S-20

KRİTİK HASTA ÇOCUKLARDA KLORHEKSİDİN EMDİRİLMİŞ ŞEFFAF KATETER TESPİT ÖRTÜLERİNİN KATETER İLE İLİŞKİLİ KAN AKIM ENFEKSİYONLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Sena Yavuz[1] , Muhterem Duyu[1] , Yasemin Mocan Çağlar[2] , Meryem Nihal Yersel[1] , Pınar Yazıcı[1] , Özlem Bozkurt[1] , Nazım Fırat[1] , Melike Orkide Taşcılar[3]

[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

[2] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

[3] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş : Kan akımı enfeksiyonları kritik hastalarda enfeksiyon kaynaklı morbiditenin önemli bir nedenidir ve nazokomial enfeksiyonlarda üçüncü sıklıkta yer almaktadır. Nasokomial kan akımı enfeksiyonlarının yaklaşık üçte biri intravaskuler kateterlerle ilişkili olup, çoğunlu santral kateter ile ilişkili kan akımı enfeksiyonlarıdır. Kateter ile ilişkili kan akımı enfeksiyonlarının (Kİ-KAE) tahmini oranı yerleştirilen her 100 kateterde 4.4, her 1000 kateter gününde 2.7'dir. Ek olarak Kİ-KAE'ları ciddi ekonomik maliyetlerin yanı sıra hastanede kalış süresini de arttırmaktadır. Kİ-KAE riskini azaltmak için çeşitli önleyici yöntemler bulunmaktadır. Bunlar arasında eğitimsel girişimler, bandl yaklaşımları, en iyi kateter girişim yerini belirlemek, kateter açılırken üst düzey bariyer yöntemleri kullanmak, klorheksidin glukonat emdirilmiş banyo keseler uygulamak gibi çeşitli önleyici yöntemler kullanılmaktadır. Klorheksidin glukonat son yıllarda kullanım sıkılığı artan alterantif bir cilt antiseptik solusyonudur. Son zamanlarda, özellikler erişkin kaynaklı çalışmalarda, klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü kullanımının kateter ile ilişkili kan akımı enfeksiyon sıkılığını belirgin derece azalttığı gösterilmiştir. 2 aydan küçük çocuklarda klorheksidin kullanımı ile ilgili net veriler olmamakla birlikte hastalıkları kontrol ve önleme merkezi (CDC: Central for Disease Control and Prevention) kateter ile ilişkili kan akımı enfeksiyonlarını önleyici yaklaşım programında 2 ay üzeri çocuklarda klorheksidin banyosu, 18 yaş ve üzeri hastalarda kısa süreli geçici kateter uygulamalarında klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtülerinin kullanımını önermektedir. Başta klorheksidin kullanımı olmak üzere, Kİ-KAE sıklığını azaltmaya yönelik önleyici tedbirlerin etkinliğini araştırmaya yönelik çok sayıda erişkin çalışması bulunmasına rağmen, kritik çocuk hastalarda bu konu araştırılmaya değerdir. Bu çalışma randomize kontrollü bir çalışma olup, çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan kritik hasta çocuklarda kateter bakımlarında klorheksidin emdirilmiş şeffaf örtü kullanımı ile Kİ-KİE sıklığı ve kolonizasyon oranları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Etik Kurul: Çalışma öncesi İstanbul Medeniyet Üniversitesi Etik Kurul Komitesinden onay alındı ve ailelere aydınlatılmış onam formları imzalatıldı. Çalışma Popülasyonu ve Dizaynı: Tek merkezli randomize kontrollü bir çalışma olarak 2 tip şeffaf kateter tespit örtüsü karşılaştırıldı: (1) Klorheksidin glukonat (KG) emdirilmiş şeffaf kateter tespit örtüsü (3M TegadermTM Chlorhexidine Glukonate (CHG) I.V. Securement Dressing CGH) (klorheksidin grubu), (2) Standart şeffaf kateter tespit örtüsü (3M TegadermTM I.V. Tranparent Film Dressing with Border) (kontrol grubu). Çalışma araştırmacılar ve yoğun bakım personeli tarafından kör yöntemle gerçekleşmedi fakat hastalardan alınan periferik kan, kateter kanı ve kateter ucu kültürlerini inceleyecek mikrobiyoloji uzmanları ve enfeksiyon denetçilerinde kör yöntem kullanıldı. Çalışma Mayıs 2016- Temmuz 2018 tarihleri arasında İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde yatan 1 ay- 18 yaş arası çocuk hastalarda gerçekleştirildi. Hastaların klorheksidin grubu ve kontrol grubu olarak ayrılması ile kateter girişimi yapılacak bölgeler randomize olarak belirlendi. Santral venöz kateterizasyon uygulanacak tüm hastaların kateter girişimi ve bakımı, hastalıkları kontrol ve önleme merkezi (CDC: Central for Disease Control and Prevention) önerileri doğrultusunda gerçekleştirildi. Kateter yerleştime işlemleri maksimum steril bariyer yöntemleri (cerrahi el hijyeni; maske, başlık, steril önlük ve eldiven kullanılması; geniş steril örtü kullanımı) uygulandı. Deri antisepsisi hazırlığında, klorheksidin grubunda %4 sıvı klorheksidin solusyonu, kontrol grubunda %4 sıvı povidon iodine solusyonu ile temzilendi. Ardından steril su ile yıkanarak steril gazlı bez ile kurulandı. Klorheksidin grubunda; %2 klorheksidin, %70 ispropil alkol içeren alkol bazlı antiseptik solusyon; kontrol grubunda %5 povidon iyodin, %70 etanol içeren antiseptik solusyon en az 1 dakika süre ile girişim yapılacak bölgeye uygulandı. Steril örtüler alanın etrafına yerleştirildi. Antiseptik ya da antibiyotik emdirilmiş kataterler her iki grupta da kullanılmadı. Kateter tespit örtüleri kateter yerleştirilmesinden 24 saat sonra değiştirildi. Santral venöz kateterizasyon işlemi dışındaki tüm invaziv girişimlerde (hemodializ kateteri takılması, idrar kateterizasyonu, invaziv arter kateterizasyonu) klorheksidin grubunda klorheksidin bazlı antiseptik solusyonlar, kontrol grubunda povidon iyodin bazlı antiseptik solusyonlar kullanıldı. Kateter pansuman değişimlerinde antiseptik solusyon olarak; klorheksidin grubunda %2 klorheksidin, %70 ispropil alkol içeren alkol bazlı, kontrol grubunda %5 povidon iyodin, %70 etanol içeren solusyonlar kullanıldı. Hastaların pansuman değişimleri, açılma, ıslanma ve

kirlenme durumları yoksa 7 günde bir uygulandı. Hastaya uygulanan sürekli infuzyon setleri 5 günde bir değiştirildi. Kan ve kan ürünü ya da yağ emülsiyonları kullanıldığında setler 24 saat aralıklarla değiştirildi. Propofol kullanan olgularda ise set değişimleri 12 saatte bir yapıldı. Kateter lümenlerinde standart olarak split septum iğnesiz konnektör kullanıldı. Kateter kullanımlarından önce split septum iğnesiz konektör uçları, klorheksidin grubunda klorheksidin içeren solusyonlar ile, kontrol grubunda ise povidon iyodin içeren soluyonlar ile temizlendi. Çalışmaya katılan hastalar çocuk yoğun bakım ünitesinden taburculuktan 48 saat sonrasına kadar takip edildi. Kateterler ihtiyaç yoksa ya da Kİ-KAE'dan şüpheleniliyorsa derhal çekildi (genellikle yoğun bakım tabuculuğu öncesi). Santal venöz kateter kullanımı gereken hastalarda, kan örnekleri hem periferik ven, hem de kateter lümeninden eş zamanlı olarak alınarak pozitif kültür sonuçlarının zamansal farklılıkları tespit edildi. Kİ-KAE şüpheli bir hastanın, en az bir set periferik venden, diğer setleri ise kataterlümenlerinden olmak üzere en az iki set kan kültürü alındı. Periferik venden ve santral venöz kataterden kan kültürü alma işlemi eş zamanlı olarak gerçekleştirildi. Tanımlamalar ve Değerlendirme Kriterleri Çalışma boyunca hastaların pozitif kan kültürleri Kİ-KAE varlığı göz önünde tutularak değerlendirildi. Kİ-KAE ve kolonizasyon tanımlamasında, hastalıkları kontrol ve önleme merkezi (CDC, 2017) Laboratuvar Destekli Kan Akım Enfeksiyonu-I (LCBI: Laboratory-Confirmed Bloodstream Infection-I) kriterleri kullanıldı. CDC kriterlerine (LCBI) göre aşağıdaki üç kriterden birini karşılayan hasta kan akım enfeksiyonu varlığı olarak yorumlandı. LCBI1: Tek veya daha fazla sette kültür veya kültür dışı mikrobiyolojik yöntemlerle çalışarak, NHSN (National Healthcare Safety Network) kommensal bakteri listesinde adı geçmeyen bir mikroorganizmaya sahip olduğu bilinen hasta. LCBI2:Takip eden işaret ya da semptomlardan en az birine sahip herhangi bir yaştaki hasta: ateş (>38.0oC), titreme, hipotansiyon ve başka bir enfeksiyon odağı ile ilişkilendirilemeyen mikroorganizma ve NHSN kommensal listesindeki bir mikroorganizmanın eşzamanlı iki veya daha fazla sette kültür veya kültür dışı mikrobiyolojik testlerle tanımlanması. LCBI3:Takip eden işaret ya da semptomlardan en az birine sahip ≤ 1yaşındaki hasta: ateş (>38.0 oC), hipotermi (<36.0 oC), apne ya da bradikardi ve başka bir enfeksiyon odağı ile ilişkilendirilemeyen mikroorganizma ve NHSN kommensal listesindeki bir mikroorganizmanın eş zamanlı iki veya daha fazla sette kültür veya kültür dışı mikrobiyolojik testlerle tanımlanması. Kİ-KAE, kan kültürü örneği alındığı sırada ya da 48 saat öncesinde santral kataterli olan hastanın kanından patojen elde edilmesi olarak tanımlandı (deri florasının daimi üyesi olmayan mikroorganizma için tek set kan kültürü, deri florasının üyesi mikroorganizma için ise iki veya daha fazla sette). Kİ-KA aşağıdaki durumlarda düşünüldü: 1- Kan kültürü örneği alındığı sırada ya da 48 saat öncesinde santral kataterli olan hastanın kanından patojen elde edilmesi (deri florasının daimi üyesi olmayan mikroorganizma için tek set kan kültürü, deri florasının üyesi mikroorganizma için ise iki veya daha fazla sette). 2- Pozitif kantitatif kateter ucu kültürü pozitifliği. 3- Periferik kan ve kateter kanı kültürlerinde aynı tür ve duyarlılık patternine sahip mikroorganizma üretilmesi ve başka bir enfeksiyon odağının olmaması. 4- Periferik kan ve kateter kanında aynı mikroorganizmanın üretilmesi ve kateterden alınan kan örneğinin periferik kana göre 120 dakika ve daha erken sinyal vermesi ve başka bir enfeksiyon odağının olmaması. 5- Kateterden alınan kan örneğindeki koloni sayısının, periferden alınan kan örneğinden beş kat ve daha fazla olması durumu. 6- Periferik venden alınan kan örneğinde sinyal olup, kateterden alınan kan örneğinde sinyal olmaması halinde; üreyen mikroorganizma Staphylococcus aureus veya Candida spp. ise ve başka bir enfeksiyon odağı yok ise. 7- En az bir set kan kültüründe ve kateter ucu kültüründe aynı etkenin üremesi (≥15 CFU)durumu. Kolonizasyon; CDC'nin LCBI kriterlerini karşılamayan bir hastada kan kültüründe üreme olmayıp sadece kateter ucu kültüründe anlamlı üreme saptanması durumu olarak tanımlandı. İstatistiksel Analiz: Analizler, ticari olarak temin edilebilir bir yazılım paketi (IBM SPSS istatistik programı sürüm 24.0 (IBM Corp., Armonk, NewYork)) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada hasta özellikleri, kateterler, kateter tespit örtülerinde tanımlayıcı istatistiksel analizler (n (yüzde) ya da median (interquartile range [IQR]), 95% confidence interval) yanı sıra kalitatif ve kantitatif değişkenler ve hasta gruplarının değerlendirmesinde ki-kare, Mann Whitney U testi kullanıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular : Çalışmaya çocuk yoğun bakımda yatan ve en az 1 kateter uygulaması yapılan 196 pediatrik hasta katıldı. Randomize olarak, 98 hasta klorheksidin emdirilmiş şeffaf kateter tespit örtüsü kullanan gruba (Klorheksidin grubu), 98 hasta standart şeffaf kateter tespit örtüsü kullanan gruba (Kontrol grubu) dahil edildi. Klorheksidin grubunda yaş ortalaması 13 ay (1 ay-204 ay), kontrol gubunda yaş ortalaması 16 ay (2 ay-204 ay) saptandı. Klorheksidin grubunda %54.8 erkek, %45.2 kız, kontrol grubnda %49.5 erkek, %50.5 kız oranı saptandı. Hastaların yaş ve cinsiyet dağılımlarında istatistiksel anlamı fark saptanmadı (p> 0.05). Altta yatan hastalık dağılımları açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0.316). Yoğun bakımda almış oldukları mekanik ventilasyon tedavisi, renal replasman tedavisi, vasopressör kullanımı, steroid tedavisi, parenteral nutrisyon ve kan transfuzyonu ihtiyacı açısından klorheksidin ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). Klorheksidin grubundaki 98 hastanın yoğun bakımda kaldığı toplam gün sayısı 984, median 12.5 gün (IQR 7-22); kontrol grubunda 98 hastanın yoğun bakımda kaldığı toplam gün sayısı 1077, median 15 gün (IQR: 8-28) saptandı. İki grup arasında yoğun bakımda yatış süreleri açısından anlamlı farklılık bulunmadı (p=0.087) (Tablo 1). Santral venöz kateter ile ilişkili özelliklere bakıldığında; klorheksidin ve kontrol grubunda santral venöz kateter lokasyonları, kateter kullanım günleri ve kateter pansuman değişim sayıları arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p> 0.05). Klorheksidin grubunda Kİ-KAE insidans dansitesi 1000 kateter gününde 3.5, kontrol grubunda 3.7 oranında saptandı. Klorheksidin grubunda 5 adet (%5.4), kontrol grubunda 8 adet (%8.6) Kİ-KAE'u saptandı. Gruplar arasında Kİ-KAE açısından anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.388). Kateter lokasyonlarının Kİ-KAE ile ilişkisi değerlendirildiğinde anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.168). Klorheksidin grubunda kateter kolonizasyonu 4 adet (%4.3), kontrol grubunda ise 13 adet (%11.8) saptandı. Kontrol grubunda kateter kolonizasyonu oranı istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.022) (Tablo 2). Kİ-KAE etkenlerini incelediğimizde Staphylococcus epidermidis başta olmak üzere diğer Staphylococcus türlerinin etken olarak ilk sırada yer aldığı görüldü. Her iki grupta toplam 13 Kİ-KAE görüldü.Bunların % 53.9'ini Staphylococcus türleri oluşturmaktaydı. Daha sonra etiyolojide azalan sıklıkla %23 Kelbsiella Pnemonia, % 7.7 Acinetobacter Baumannii, % 7.7 Enterobacter Cloacae, %7.7 Escherichia Coli belirlendi (Tablo 3).

Tablo 1: Gruplara Göre Hasta ile İlgili Tanımlayıcı Özellikler

Parametre	Klorheksidin Grubu (n:98)	Kontrol Grubu (n:98)	p
Yaş (ay); median,(aralık) (IQR)	13 (1-204) (5.5- 53.5)	16 (2-204) (6.5- 56)	0.423
Cinsiyet			0.463
Erkek n (%)	51(54.8%)	46(49.5%)	
Kız n(%)	42(45.2%)	47(50.5%)	
Altta Yatan Hastalık; n(%)			0.316
Multipl Travma	17 (18.3%)	21 (22.6%)	
Solunum Yolu Hastalıkları	26 (28%)	25 (26.9%)	
Şok	11 (11.8%)	4 (4.3%)	
Böbrek Yetmezliği	4 (4.3%)	7 (7.5%)	
Karaciğer Yetmezliği	2 (2.2%)	4 (4.3%)	
Malignite	4 (4.3%)	2 (2.2%)	
Metabolik Hastalık	8 (8.6%)	8 (8.7%)	
İntoksikasyon	2 (2.2%)	3 (3.2%)	
Mekanik Ventilasyon; n(%)	Var; 51 (54.8%) Yok; 42 (45.2%)	Var; 46 (49.5%) Yok; 47 (50.5%)	0.463
Renal Replasman Tedavisi; n(%)	Var; 6 (6.58%)- Yok; 87 (93.5%)	Var; 11 (11.8%) Yok; 82 (88.2%)	0.203
Vasopressör Kullanımı ;n (%)	Var; 17 (18.3%) Yok; 76 (81.7%)	Var; 14 (15.1%) Yok; 79 (84.9%)	0.555
Steroid Tedavisi; n (%)	Var; 7 (7.5%) Yok; 86 (92.5%)	Var; 5 (5.4%) Yok; 88 (94.6%)	0.551
Parenteral Nutrisyon; n(%)	Var; 12 (12.9%) Yok; 81 (87.1%)	Var; 10 (10.8%) Yok; 83 (89.2%)	0.650
Kan Transfuzyonu; n(%)	Var; 28 (30.1%) Yok; 65 (69.9%)	Var; 25 (26.9%) Yok; 68 (73.1%)	0.626
Yoğun Bakımda Yatış Günü (gün) Median (IQR) Mean (%95 CI)	12.5 (7- 22) 16.07(13.5; 18.6)	15.0 (8- 28) 24.6630 (18.8; 30.4)	0.087

Tablo 2:Gruplara Göre Santral Venöz Kateter ile İlişkili Özellikler

Parametre	Klorheksidin Grubu (n:98)	Kontrol Grubu (n:98)	p
Santral VenözKateter Lokasyonu; n(%)			0.384
FemoralVen	55 (59.1%)	64 (68.8%)	
JugulerVen	35 (37.6%)	27 (27.9%)	
SubklavienVen	3 (3.2%)	2 (2.2%)	
Kateter kullanım günü (gün)			0.168
Median (IQR)	9.0 (5- 14)	9.0 (6- 16.7)	
Mean (%95CI)	10.21 (8.84; 11.58)	12.30(10.34; 14.2593)	
Pansuman Değişim Sayısı			0.041
Median (IQR)	3.0 (2- 6)	4.0 (3- 8)	
Mean (%95CI)	4.42 (3.76; 5.08)	5.72 (4.81 ; 6.64)	
Kateter ile İlişkili Kan Akım Enfeksiyonu; n(%)	Var; 5 (5.4%) Yok; 88 (94.6%)	Var; 8 (8.6%) Yok; 85(91.4%)	0.388
Kateterin Lokasyonu ve Enfeksiyon Oranı; n(%)			0.168
Femoral ven kateteri	1(1.1%)	4(4.3%)	
Juguler ven kateteri	4(4.3%)	4(4.3%)	
Subklavien ven kateteri	0(0.0%)	0(0.0%)	
Kateter kolonizasyonu; n(%)	Var; 4 (4.3%) Yok; 89 (95.7%)	Var; 13 (11.8%) Yok; 82(88.2%)	0.022*

Tablo 3: Kateter ile İlişkili Kan Akım Enfeksiyon Etkenlerinin Gruplara Göre Dağımı

Parametre	Klorheksidin Grubu (n:98)	Kontrol Grubu (n:98)	Toplam (n: 13)
Kateter ile İlişkili Kan Akım Enfeksiyonu; n	**5**	**8**	**13**
Staphylococcus Epidermidis	1	2	3
Staphylococcus Haemolyticus	1	-	1
Staphylococcus Capitus	-	2	2
Staphylococcus Hominis	-	1	1
Klebsiella Pneumonia	1	2	3
Acinetobacter Baumannii	1	-	1
Enterobacter Cloacae	1	-	1
Escherichia Coli	-	1	1

Sonuç : Günümüzde katetere bağlı kan akımı enfeksiyon sıklığındaki azalma, kaliteli hemşirelik bakımı ile birlikte güvenilir bariyer yöntemlerinin kullanımı ve standardizasyonu ile ilişkilendirilmektedir. Kolay uygulanabilirlik, bakım için harcanan zaman, enfeksiyon oranlarını düşürücü etkisi, kateter pansuman materyallerinde başlıca aranan özelliklerdir. Kateter pansumanının amacı, kateter yeri ve yerleştirildiği damarın travmatize olmasını engellemek, Kİ-KAE'larının önüne geçmektir. İdeal bir kateter bariyer yönteminde, tahriş edici materyal bulundurmaması, kolay uygulanabilmesi, şeffaf olması, güvenli tespite izin vermesi yanında Kİ-KAE'nu da azaltıcı etkinliği bulunması aranmaktadır. Klorheksidin emdirilmiş katater tespit örtülerinin Kİ-KAE sıklığını azaltmaya yönelik yetişkin yoğun bakım ünitelerinde yapılmış çok sayıda randomize kontrollü çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda Kİ-KAE sıklığı yanında, yoğun bakımda yatış süreleri, maliyet ilişkisi ve deri bütünlüğünün devamlılığı ile ilişkileri de incelenmiştir. Sebastian M. ve ark.'nın 2014 yılında 356 erişkin pediatrik hematoloji hastasında yaptığı bir çalışmada klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü kullanan grupta Kİ-KAE sıklığında anlamlı azalma saptanmıştır. Hastaların hastanede kalış süreleri ve antibiyotik ve antifungal kullanım süreleri ile anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Yaptığımız çalışmada, klorheksidin grubunda Kİ-KAE sayısı daha az olmakla birlikte istatistiksel anlamlı bir sonuç elde edilemedi. Çalışmamızda yoğun bakımda kalış süreleri ile kateter pansuman tipi arasında bir ilişki yoktu. Erişkin yoğun bakım ünitelerinde klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtülerinin standart ve yüksek adheziv kateter tespit örtüleri ile karşılaştırıldığı geniş randomize kontrollü çalışmalar olup Timsit ve ark.'nın 2012 yılında 1879 hastada yaptığı çalışmada klorheksidin emdirilmiş kateter kullanılan hastalarda hem Kİ-KAE sıklığı, hem de kateter kolonizasyonu sıklığında anlamlı derecede azalma saptanmıştır. Yaptığımız çalışmada ise KAİ-KAE sıklığında anlamlı azalma saptamasak ta kateter kolonizasyonu oranları klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü kullanan grupta istatistiksel olarak anlamlı düşük saptandı. Erişkin yoğun bakım hastalarında yapılan çalışmalardan Arvaniti ve ark. (2007), Ruschulde ve ark. (2009), Timsit ve ark.'nın (2009) yaptıkları geniş randomize kontrollü çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Erişkin bazlı yapılan geniş çaplı randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen sonuçlar neticesinde, 18 yaş üzeri hastalarda kısa süreli tünelsiz kateterlerde, klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü kullanımı CDC'nin Kİ-KAE önleme kontrol listesine girmiştir. Çocuk yaş grubunda klorheksidin bazlı kateter tespit örtüsü ile ilgili yapılmış geniş çaplı çalışma sayısı azdır. Gerland ve ark.'nın 2001 yılında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 705 hastada yaptığı çalışmada klorheksidinli kateter tespit örtüleri ile standart şeffaf kateter tespit örtüleri arasında Kİ-KAE açısından farklılık bulunmamıştır. Düzkaya ve ark.'nın 2017 yılında pediatrik kardiyovasküler yoğun bakım hastalarında yaptığı 100 hastalık randomize kontrollü çalışmada klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsünün Kİ-KAE ve kolonizasyon oranlarını anlamlı düzeyde azaltmadığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada hastanede kalış süresi klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü kullanan grupta anlamlı derecede daha az saptanmıştır. Levy ve ark.'nın 2005 yılında 145 pediatrik kardiyovaskuler yoğun bakım hastasında klorhekzidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü standart şeffaf kateter tespit örtüsü ile karşılaştırılmış ve bu çalışmada da Kİ-KAE sıklığında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışmamız 198 hasta sayısı ile daha geniş pediatrik kritik hasta çocuk popülasyonu ile yapılmış olup, klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü kullanımı, kateter kolonizasyonunu belirgin azaltsa da Kİ-KAE sıklığı üzerinde anlamlı bir etkisi olmamıştır. CDC'nin 2017 yılında yayımlanan 'Klorheksidin Emdirilmiş Kateter Tespit Örtülerinin Ki-KAE Önleme Araştırma Strateji ve Kanıt Rehberi'nde, erişkin yaş grubunda yapılan çok sayıda geniş randomize kontrollü çalışmalar kanıt düzeyi yüksek çalışmalar olarak tanımlanırken, 18 yaş altı hasta grubunda yapılan az sayıda çalışmada kanıt düzeyi düşük ya da çok düşük olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak; Çalışmamızda klorhekzsidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü Kİ-KAE sıklığını anlamlı derecede azaltmadığı gösterilmiş olmakla birlikte kolonizasyon sıklığını belirgin derecede azalttığı görülmüştür. Çocuk yaş grubunda yapılan kısılı sayıdaki diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar alınmıştır. Klorheksidin emdirilmiş kateter tespit örtüsü, erişkin kritik hastalarda Kİ-KAE sıklığını azaltmada önemli bir bariyer yöntemi olarak kullanılmakta ve rehberlerde önerilmekte iken; bu etkinlik çocuk yaş grubunda net olarak değerlendirilememiştir. Çocuk yaş grubunda geniş kapsamlı, çok merkezli yürütülecek randomize kontrollü çalışmalar, kanıt düzeyi daha yüksek veriler elde etmemize yardımcı olacaktır.

Anahtar kelimeler : Santral Venöz Kateter, Kateter İlişkili Kan Akım Enfeksiyonu, Klorheksidin, Kritik Hasta Çocuk, Kolonizasyon

S-21

2018 YILININ İLK 6 AYINDA YATAN HASTALARDA GÖRÜLEN HASTANE ENFEKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE HEMŞİRELİK BAKIM ÖNERİLERİNİN SUNULMASI

Ebru Kaltar [1] , Sinem Kalyoncu [1] , Havvagül Göksu [1] , Süleyman Bayraktar [1]
[1] Haseki Eğitim Araştıma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi/İstanbul

Giriş : Hastane enfeksiyonları (nazokomiyal enfeksiyonlar) hastaneye yatan hastalarda yatış sırasında bulunmayan veya inkübasyon döneminde olmayan enfeksiyonlardır. Hastane enfeksiyonları, hastanede yatarken kazanılan enfeksiyöz ajan veya toksinlere bağlı olarak gelişen lokalize veya sistemik hastalıklar olarak nitelendirilir. Genellikle hastaneye yatıştan 48 saat sonra ortaya çıkan veya taburcu olduktan sonraki 10 gün içinde gelişen enfeksiyonlar bu kategoride incelenirler. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitemizde 2018 yılının ilk 6 ayında yatan hastalarda görülen hastane enfeksiyonlarının sürveyans çalışmalarına göre belirlenmesi , değerlendirilmesi ve görülen enfeksiyonları önlemeye yönelik hemşirelik bakım önerilerinin sunulması amaçlanmıştır. (Sürveyans : belirli hastalıkların nasıl ortaya çıktığı ve dağıldığına ilişkin sistematik olarak yapılan gözlem anlamına gelmektedir.)

Gereç-Yöntem : Sürveyans çalışmaları : belirli hastalıkların nasıl ortaya çıktığı ve dağıldığına ilişkin sistematik olarak yapılan gözlem anlamına gelmektedir. Hastanelerde yürütülen aktif sürveyansın amacı ise hastane enfeksiyonlarını belirlemek ve bu enfeksiyonların azalmasına katkıda bulunmaktır.Bu çalışmaya 6 yataklı Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizde 2018 yılı ilk 6 ayında yatıp , hastanemiz Enfeksiyon Kontrol Komitesinin yürüttüğü sürveyans çalışmaları sonucu düzenlenen raporlara göre nazokomiyal enfeksiyon tanısı alan 8 hasta dahil edilmiştir.

Bulgular : Sürveyans çalışmalarına göre çocuk yoğun bakım ünitemizde 2018 yılının ilk 6 ayı içerisinde yatan 8 hastada ventilatörle ilişkili pnömöni tespit edilmiştir.

Tablo

SIRA	ENFEKSİYON TANISI	GÖRÜLEN HASTA SAYISI	GÖRÜLME YÜZDESİ	RİSK FAKTÖRLERİ
1	PSUEDOMONAS AERUGİNOSA	2	%25	ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON MEKANİK VENTİLASYON SANTRAL VENÖZ KATETER PERİFERİK VENÖZ KATETER
2	KLEBSİELLA PNEUMANİAE	2	%25	ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON MEKANİK VENTİLATÖR SANTRAL VENÖZ KATETER
3	ESCHERİCHİA COLİ	1	%12.5	TRAKEOSTOMİ SANTRAL VENÖZ KATETER PERİFERİK VENÖZ KATETER
4	CANDİDA ALBİCANS	1	%12.5	ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON MEKANİK VENTİLASYON SANTRAL VENÖZ KATETER PERİFERİK VENÖZ KATETER TRAKEOSTOMİ
5	KLEBSİELLA OXYTOCA	1	%12.5	SOLUNUM YETMEZLİĞİ SANTRAL VENÖZ KATETER
6	BURKHOLDERİA CEPACİA	1	%12.5	ENDOTRAKEAL ENTÜBASYON MEKANİK VENTİLASYON SANTRAL VENÖZ KATETER PERİFERİK VENÖZ KATETER TRAKEOSTOMİ ASPİRASYON

TAK sonuçlarına göre tespit edilen enfeksiyon bulguları

Sonuç : Sürveyans raporuna göre 6 yataklı çocuk yoğun bakım ünitemizde 2018 yılının ilk 6 ay içerisinde yatan hasta 8 hastada ventilatör ilişkili pnömöni tanısı alan VİP Hızı ortalama değerinin üzerinde olup 19,93dür. Ulusal sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar sürveyans ağı raporuna göre Türkiye genelinde 2017 yılı boyunca görülen en yüksek VİP hızı 9.7 dir. 2017 verileri ile kıyaslandığında ünitemizde görülen VİP hızı ortalamanın üzerindedir. 1. Hijyenik el yıkama, 2. Steril aspirasyon, 3. Santral venöz kateter bakımlarının steril yapılması, 4. Trakeostomi bakımının steril yapılması, 5. Enfekte hastaların izole edilmesi, tek bir hemşire tarafından takibinin yapılması, ünitenin fiziki şartlarının düzeltilmesi (yatak mesafeleri en az 1.5m olacak şekilde, havalandırmanın olması, izole odaların sayıllarının artırılması), 6. Endotrakeal entübasyonun steril yapılması, 7. Hemşirelik bakımı sunulurken temiz bölgeden kirli bölgeye yada steril yapılması gereken bakımdan başlanılması önerilir, 8. Mekanik ventilasyonun içerisinde nemlendirici sularının birikmemesi, hasta aspirasyon sırasında mekanik ventilatörden ayrıldığında solunum devresininin ucunun korunması, kapatılması 9. Uzun süreli üriner katater kullanılmaması, 10. Düzenli hizmet içi eğitim verilmesi, 11. Ünite içerisinde telefon kullanımının yasaklanması, 12. Ziyaretçilerin bilinçlendirilmesi ve takibi

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım, nazokomiyal enfeksiyon,

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-22

SÜREKLİ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ UYGULANAN KRİTİK HASTA ÇOCUKLARDA HEPARİN ANTİKOAGÜLASYONU VE BÖLGESEL SİTRAT ANTİKOAGÜLASYONUN GÜVENLİĞİNİN VE ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Güntülü Şık [1] , Asuman Demirbuğa [1] , Agageldi Annayev [1] , Agop Çıtak [1]
[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD

Giriş : Sürekli renal replasman tedavisi çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan kritik hasta çocuklarda sık kullanılmaktadır. Heparin klasik antikoagülan olmakla beraber, heparin kullanımına bağlı kanama ve trombositopeni görülen komplikasyonlar arasındadır. Sitrat ile bölgesel antikogülasyon (BSA) uygulaması alternatif tedavidir ancak çocuk hastalarda kullanımı ile ilgili az sayıda çalışma vardır. Yapılan çalışmalarda heparine göre daha efektif olduğu ve daha düşük oranda kanama komplikasyonlarına neden olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada sürekli renal replasman tedavisinde sitrat antikoagülasyonu tecrübemizi sunmayı ve bölgesel sitrat antikoagülasyonu ile heparin antikoagülasyonu arasındaki farkları karşılaştırmayı hedefledik.

Tablo 1. Hastaların Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sitrat grubu(n=19)	Heparin grubu(n=26)	p	
Yaş(ay)	77,94±44,69	66,38±51,81	0,364
Cinsiyet(male)	11(%57,9)	19(%73,08)	0,455
Kilo(kg)	19,66±12,56	16,44±12,92	0,328
kateter çapı	9 (9-10)	9 (7-9)	0,125
PRISM	18 (12-27)	16 (12-21)	0,755
YB yatış süresi(gün)	21,42±21,8	22,96±18,15	0,290
Mekanik ventilasyon süresi(gün)	8,17±4,84	8,82±4,9	0,772
Ortalama Sıvı Yükü (%)	16,15±5,21	15,62±7,13	0,131
Vasoaktif inotrop skor	77,57±48,2	56,65±51,31	0,076
Sağ kalım	13(%68,42)	18(%69,23)	0,954

Tablo 2. Tedavi ve set kullanım süreleri

Sitrat grubu(n=19)	Heparin grubu(n=26)	p	
Ortalama SRRT süresi(saat)	142,05±150,88	91,65±72,55	0,395
Ortalama set kullanım süresi(saat)	54,84±22,4	39,21±19,03	0,025
Her hasta için kullanılan set sayısı	2,32±1,77	2,19±1,3	0,923

Tablo 3. Kan gazı ve laboratuvar parametreleri

	Sitrat grubu(n=19)	Heparin grubu(n=26)	p	
pH	tedavi öncesi	7,36±0,08	7,27±0,17	0,085
	1.gün	7,36±0,07	7,33±0,11	0,439
	2.gün	7,38±0,06	7,36±0,1	0,778
	3.gün	7,39±0,08	7,38±0,06	0,622
Bikarbonat(mmol/L)	tedavi öncesi	21,98±3,85	19,49±6,47	0,102
	1.gün	23,68±4,34	23±4,5	0,758
	2.gün	26,24±3,8	23,93±4,22	0,103
	3.gün	25,55±4,62	24,73±2,51	0,855

laktat(mmol/L)	tedavi öncesi	3,71±3,03	3,48±3,71	0,499
	1.gün	2,59±2,19	2,65±3,08	0,522
	2.gün	2,62±2,12	2,4±2,23	0,346
	3.gün	2,58±2,23	1,7±1,04	0,086
sodyum(mmol/L)	tedavi öncesi	142,11±6,22	140,42±8,57	0,447
	1.gün	144,84±3,79	142,19±7,15	0,136
	2.gün	145,11±4,51	141,8±4,65	0,022
	3.gün	145,29±4,15	135,77±27,35	0,007
Total kalsiyum(mg/dl)	tedavi öncesi	8,61±1,26	8,07±1,27	0,216
	1.gün	9,57±1,61	8,48±1,04	0,016
	2.gün	9,64±1,23	8,77±1,02	0,021
	3.gün	9,7±1,26	8,63±1,14	0,014
İyonize kalsiyum(mmol/L)	tedavi öncesi	1,08±0,14	1,14±0,15	0,120
	1.gün	1,12±0,13	1,17±0,12	0,286
	2.gün	1,14±0,14	1,21±0,11	0,024
	3.gün	1,11±0,13	1,2±0,11	0,019

Gereç-Yöntem : Ocak 2017- Ağustos 2018 tarihleri arasında Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım ünitemizde sürekli renal replasman tedavisi uygulanan toplam 45 hasta çalışmaya dahil edildi, hastalar retrospektif olarak değerlendirildi, etik kurul onayı alındı. Kronik böbrek yetersizliği tanısıyla takipli olan ve ağır koagulopati nedeniyle antikoagülan kullanılmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Bölgesel sitrat antikoagülasyonu (BSA) uygulanan hastalarda Multifiltrat sistem (Fresenius Medical Care), heparin antikoagülasyonu (HA) uygulanan hastalarda Multifiltrat sistem (Fresenius Medical Care) yada Prismaflex cihaz (Gambro, Spain) kullanıldı. HA uygulanan hastalarda cihaz seçimi rastgele yapıldı. Tedavi modalitesine hastanın kliniğine ve tanısına göre karar verildi. Hastaların yatışında, SRRT tedavisinin 1, 2, ve 3. gününde laboratuvar değerlerine bakıldı. BSA uygulanan hastalarda standart sitrat solüsyonu (4% trisodium citrate - 136 mmol/L) filtre öncesi porttan verildi. Başlangıç sitrat infüzyon hızı (ml/h) kan akım hızına (Qb) göre ayarlandı (Qb x 1.6 in ml/h), filtre sonrası iyonize kalsiyum seviyesinin 0.25 -0.35 mmol/L arasında tutulması hedeflendi. BSA uygulanan tüm hastalara sistemik iyonize kalsiyum seviyesini 1.0 - 1.2 mmol/L arasında tutmak için kalsiyum glukonat infüzyonu verildi. Kalsiyum içermeyen diyaliz solüsyonu (Ci–Ca dialysate; Fresenius Medical Care AG) kullanıldı. Hastanın kilosuna göre AV 400S (0.7 m2), AV 600S (1.4 m2) veya AV 1000S (1.8 m2) filtre kullanıldı. BSA uygulanan hastalarda Ci-Ca set (146 ml) kullanıldı ve 15 kilo altında olan hastalarda kan ile priming yapıldı. HA uygulanan hastalarda 20 U/kg heparin yüklemesini takiben 20U/kg/saat idame tedavisi verildi. Aktive pıhtılaşma zamanının (APZ) 170-220 sn arasında tutulması hedeflendi. Multifiltrat sistem kullanılan hastalarda AV 400S (0.7 m2), AV 600S (1.4 m2) veya AV 1000S (1.8 m2), Prismaflex cihaz kullanılan hastalarda Prismaflex HF20 (0,2 m2), Prismaflex M60 (0,6 m2), Prismaflex M100 (0,9 m2) filtre kullanıldı. Klinik komplikasyonlar (hipotansiyon, aritmi, kanama) ve metabolik komplikasyonlar kaydedildi. ((hipokalsemi (iCa++ < 1 mmol/L veya serum total kalsiyum seviyesi 1.25 mmol/L), metabolik asidoz (pH, < 7.35 veya baz açığı [BE], < -3), ve metabolik alkaloz (pH, > 7.45 veya BE, > +3), hipernatremi (Na, > 145 mmol/L) ve hiponatremi (Na, < 130 mmol/L)).

Bulgular : Toplam 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Ondokuz hastada bölgesel sitrat antikoagulasyonu (BSA) ve 44 set, 26 hastada heparin antikoagulasyonu (HA) ve 57 set kullanıldı. Toplam tedavi süresi BSA uygulanan hastalar için 2699 saat, HA uygulanan hastalar için 2383 saatti. Ortalama yaş 58,55±48,53 ay, kilo 17,8±12,73 kg'dı. Sağ kalım oranı %68,88 (n=31)'di. İki grup arasında yaş, kilo, kullanılan kateter çapı ve yeri, PRISM skoru, yoğun bakım yatış süresi, mekanik ventilasyon kullanım günü, ortalama sıvı yükü, vasoaktif inotrop skor, mortalite oranı, sürekli renal replasman tedavi modalitesi ve parametreleri (kan akım hızı, diyaliz hızı, replasman hızı) açısından fark saptanmadı. Yoğun bakım kabulünde ve 1., 2., 3. gün bakılan pH, bikarbonat, üre, kreatinin, hemoglobin, trombosit, laktat düzeyleri arasında fark saptanmazken, BSA uygulanan grupta HA uygulanan gruba göre total kalsiyum seviyeleri yüksek, iyonize kalsiyum düşük ve serum sodyum düzeyi anlamlı yüksek bulundu ancak tüm sonuçlar normal değer aralığındaydı. BSA uygulanan hiçbir hastada sitrat toksisitesi gelişmedi. BSA kullanılan grupta ortalama set kullanım süresi (54,84±22,4 saat) HA kullanılan (39,21±19,03 saat) gruba göre anlamlı yüksekti (p=0,025). BSA uygulanan grupta 15 kilo altındaki hastalarda kan ile priming yapıldığı için bu hastalar tekrar değerlendirildi. Onbeş kilo altında BSA uygulanan hastalarda set ömrü HA uygulanan gruba göre anlamlı yüksek saptandı(p=0,006). Tüm hastalar değerlendirildiğinde BSA uygulanan 8 hastanın (%42,1) eritrosit süspansiyonu ile transfüzyon ihtiyacı olurken HA kullanılan grupta 16 hastaya transfüzyon yapıldı (%61,53). BSA uygulanan hastalarda 5 tedavi (%11,36) filtrede tıkanma nedeniyle sonlandırılırken, HA uygulamasında 15 tedavi (%26,31) filtrede tıkanma nedeniyle sonlandırıldı. HA uygulanan 4 hastada (%15,38) heparine bağlı kanama komplikasyonu görüldü. Bir hastada hematüri, 1 hastada melena vardı, plevral efüzyon nedeniyle toraks tüpü ile izlenen 2 hastada hemotoraks gelişti. Bu hastalarda BSA tedavisine geçildi. BSA uygulanan hastalarda antikoagulasyona bağlı kanama komplikasyonu görülmedi.

Sonuç : Bölgesel sitrat antikoagülasyonu ve heparin antikoagülasyonu ile SRRT uygulamaları karşılaştırıldığında, BSA ile SRRT tedavisinde antikoagülasyon kullanımına bağlı komplikasyon görülme sıklığı ve transfüzyon ihtiyacı azalmakta, filtrede tıkanma nedeniyle tedavi sonlandırılması daha nadir görülmektedir. Aynı zamanda BSA uygulanan hastalarda filtre ömrü daha uzun bulunmuştur. Bölgesel sitrat antikoagülasyonu, sürekli renal replasman tedavisi uygulanan kritik hasta çocuklarda güvenli ve efektif antikoagülasyon seçeneğidir.

Anahtar kelimeler : bölgesel sitrat antikoagülasyonu, heparin, sürekli renal replasman tedavisi

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-23
KALP NAKLİ YAPILAN ÇOCUKLARDA YOĞUN BAKIM DENEYİMLERİMİZ

Serhan Özcan[1] , Tanıl Kendirli[1] , Merve Havan[1] , Ebru Azapağası[1] , Oktay Perk[1] , Melih Doğan[2] , Mehmet Çakıcı[2] , Evren Özçınar[2] , Tayfun Uçar[2] , Ercan Tutar[2] , Semra Atalay[2] , Zeynep Eyileten[3] , Rüçhan Akar[3]

[1] Ankara Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

[2] Ankara Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

[3] Ankara Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Standart tedaviye cevap vermeyen ilerleyici kalp yetmezliklerinin tek tedavisi kalp naklidir. Pediatrik kalp nakil alıcıları kompleks bir hasta grubudur, sıklıkla nakil öncesi ve her zaman nakil sonrasında yoğun bakım ihtiyacı duymaktadırlar. Hastaların nakil sonrasında hayatta kalmasında nakil sonrası yoğun bakımdaki izlem, uygulamalar ve komplikasyonların yönetimi çok önemlidir. Burada hastanemizde 2015 yılından itibaren çocuklarda kalp nakli yapılmaktadır. Burada ünitemizde izlenen kalp nakli yapılmış çocuklar sunulmaktadır.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya Eylül 2015-Haziran 2018 tarihleri arasında ünitemizde kalp nakli sonrası izlenen 1 ay-18 yaş aralığındaki hastalar alındı. Hastanın başvuru anındaki yaşı, cinsiyeti, hastalığının tanısı, nakil öncesi kalp destek cihazı varlığı, yoğun bakım yatışı, inotrop kullanımı, mekanik ventilatör ve ECMO izlemi bilgileri kaydedildi. Total iskemi süreleri, ameliyat komplikasyonları, tekrar operasyon gereken hastaların bilgileri alındı. Operasyon sonrası takipte sepsis, mekanik ventilatör izlemi, aritmi varlığı, akut böbrek hasarı varlığı, CRRT kullanımı, ECMO kullanımı ve nörolojik komplikasyonlar açısından hastalar değerlendirildi. Nakil sonrası yoğun bakım ünitesi yatış gün sayısı ve mortaliteye bakıldı.

Bulgular : Çocuk yoğun bakım ünitemizde 3 yıllık sürede toplam 8 hasta kalp nakli sonrası izlenmiştir. Hastaların yaş ortanca değeri 116 ay (33-201 ay) idi. Hastaların 5'i erkek (%62,5) erkek, 3'ü kız (%32,5) idi. Hastaların hepsinin tanısı kardiyomiyopatiydi. Hastaların 3'ünde nakil öncesinde kalp destek cihazı (2 hastada LVAD, 1 hastada Total yapay kalp) takılıydı. Hastaların 5'inde önceden yoğun bakım yatış öyküsü bulunmaktaydı, 3'ü nakil öncesi inotrop alıyordu ve mekanik ventilatöre bağlı idi. Nakil öncesi 2 hastada ECMO nakle köprü olarak kullanıldı. Nakil sonrası 5 hasta cerrahi bölgede kanama nedeniyle tekrar değerlendirilme amacıyla re-opere edildi. Hastalardan 1'ine sağ femoral trombus nedeniyle embolektomi operasyonu yapıldı. Hastalardan 2'sinin post-op izleminde sepsis görüldü. Mekanik ventilatör ortanca gün sayısı 16,5 gün(1-43 gün) idi. Hastaların tamamında isoproteranol post op döndemde kullanıldı. 4 hastada post-op aritmi görüldü. Hastalardan beşinin yoğun bakım izlemi sırasında ABH görüldü. Akut böbrek hasarı ve sıvı yükü nedeniyle 5 hastaya CRRT uygulandı. Ortanca hemodiyafiltrasyon gün sayısı 17,2 gün (4-44 gün)idi. Hastalardan 5'i ameliyathaneden ECMO'ya bağlanarak yoğun bakıma kabul edildi. ECMO ortanca gün sayısı 13 gün(1-48 gün)idi. ECMO giriş yerinde kanama 3 hastada görüldü. Plazma değişimi 2 hastaya yapıldı. Rejeksiyon şüphesiyle 1 hastaya 6 defa plazma değişimi yapılırken; nakil sonrası gelişen Guillain-Barre Sendromu nedeniyle başka bir hastaya bir defa yapıldı. Yaşayan hastalarda 1 hastada nakil sonrası Guillian-Barre sendromu, 1 hastada SSS kanaması ve 1 hastada iskemik değişikliklere bağlı sol hemiparezi görüldü. Nakil sonrası ortalama yatış süresi 32,25 gün(1-76 gün)idi. Hastalardan 5'i yaşadı, 3'ü kaybedildi.

Sonuç : Son dönem kalp hastalıklarının tedavisinde kalp nakli hayati öneme sahiptir. Pediatrik kalp nakil hastaları çocuk yoğun bakıma ihtiyaç duyan kompleks bir hastalık grubudur. Nakil döneminde ve sonrasında pek çok komplikasyon gelişebilmektedir. Ülkemizde kalp nakline ihtiyaç duyan çok sayıda çocuk hasta vardır. Ancak bu hastalar çoğunlukla nakile ulaşamadan hayatını kaybetmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2018 yılında 979 kadavradan naklin sadece 59 tanesi kalp nakli idi. Bekleyen hasta sayılarına bakıldığında bu oran çok küçük bir orandır. Ünitemizde 5 yılda sadece 8 hastaya kalp nakli yapılmıştır. Operasyon bağlı kanama, akut böbrek hasarı gibi komplikasyonlar gelişmiş ülkelerin bildirdikleriyle benzer şekilde görüldü. Yaşama oranı (%67,5) daha düşük olmakla birlikte bu durum nakil olan hasta sayısının az olmasına bağlanabilir. Ünitemizde kalp nakli olan hasta sayısı arttıkça elde edeceğimiz veriler daha anlamlı hale gelecektir.

Anahtar kelimeler : Çocuk, Kalp nakli

S-24
SANTRAL VENÖZ KATETER YERLEŞTİRİLMESİ SIRASINDA OLUŞABİLECEK KOMPLİKASYONLARIN HIZLI TANISINDA ULTRASONOGRAFİ GÜVENİLİR MİDİR? PROSPEKTİF GÖZLEMSEL BİR ÇALIŞMANIN İLK VERİLERİ

Osman Yeşilbaş [1] ,

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Birimi, Van, Türkiye

Giriş : Çocuk yoğun bakım ünitelerinde (ÇYBÜ) santral venöz (SVK) ve diyaliz kateterleri (DK) birçok farklı endikasyonla kullanılmaktadır. Subklavyen (SC) ve internal juguler (IJ) vene kateterin yerleştirilmesi sırasında ölümcül sonuçlara neden olabilen pnömotoraks ve hemotoraks oldukça nadir de olsa ortaya çıkabilmektedir. Bu iki kateter bölgesi için hem kateter ucu yerini hem de bu iki komplikasyonun meydana gelip gelmediğini ortaya koyabilmek amacı ile göğüs röntgeni incelemesi önerilmektedir. Çalışmamızda SC ve IJ vene yerleştirilen santral kateterlere ikincil olarak pnömotoraks ve plevral efüzyon gelişip gelişmediğini yatak başı ultrasonografi (US) ile araştırdık ve göğüs röntgeni bulguları ile karşılaştırdık.

Gereç-Yöntem : Bu prospektif gözlemsel çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesinin 24 yataklı ÇYBÜ'de yapılmıştır. Hastanenin etik kurulundan 26.07.2018 tarihinde 2018/12 numarası ile onay alındı. Çalışmaya 1 Ağustos 2018 ile 30 Eylül 2018 tarihleri arasında ÇYBÜ' de tedavi edilmekte iken SVK ve DK gereksinimi olan tüm hastalar dahil edildi. Hastaların ebeveynlerinden çalışmaya katılmak için aydınlatılmış onam alındı. Femoral kateterizasyon yapılmış olanlar, kateterizasyon öncesi aynı taraf hemitoraksta pnömotoraks ve/veya plevral efüzyonu olanlar ve ebeveyni çalışma için onam vermeyen olgular çalışmadan çıkarıldı. Santral kateter yerleştirilmesi steril şartlar oluşturularak, çocuk yoğun bakım uzmanı ya da kateter yerleştirmede dene-

yimli bir çocuk uzmanı tarafından perkütan olarak Seldinger tekniği ile kör olarak yapıldı. Kateterizasyon işlemi sonrası tespit için sütür işlemine başlarken kronometre ile süre başlatılarak kliniğimizin standart yaklaşımı değiştirilmeden göğüs röntgeni için radyoloji teknisyenine haber verildi. Kateter tespiti tamamlandıktan sonra US konusunda eğitim almış ve tecrübeli çocuk yoğun bakım uzmanı tarafından yatakbaşı US ile pnömotoraks ve hemotoraks varlığı araştırıldı. Pnömotoraksı dışlamak için supin pozisyonda, kateter yerleştirilen hemitoraksın ön tarafı midklavikular hizadaki bütün interkostal aralıklardan US ile incelendi. Plevral kayma hareketi varlığı ile M modda ''deniz kıyısı (deniz-kumsal) işareti'' görülmesi pnömotoraks yokluğu, plevral kayma hareketi yokluğu, M modda ''deniz-kumsal işareti'' görülmeyip ''stratosfer/barkod işereti'' görülmesi pnömotoraks varlığı olarak kabul edildi. Hemotoraks için akut oluşabilecek plevral efüzyon olup olmadığı US ile araştırıldı. Bunun için; kateter yerleştirilen hemitoraks supin pozisyonda midaksiller hatta 3 ile 5. interkostal aralıklardan incelendi. İki plevranın solunum ile birbiri üzerinde kayması ile iki plevra yaprağı arasında sıvı varlığına işaret eden siyah rengin görülmemesi hemotoraksın yokluğu olarak kabul edildi. Plevral yapraklar arasında kayma hareketinin görülmemesi, iki plevra yaprağı arasında sıvı varlığına işaret eden siyah rengin görülmesi ve akciğerin bu siyah renkli sıvı içerisinde solunum ile yüzme hareketi yapması plevral efüzyon olarak kabul edildi. Bu görüntülerin elde edilebilmesi için frekans aralığı 8-12 MHz olan lineer US probu kullanıldı. US ile komplikasyon varlığı araştırılması için geçen süre ile radyoloji teknisyenine haber verilmesi sonrasında radyolojik görüntülemenin değerlendirilebilir olduğu ana kadar olan süreler kaydedildi. Göğüs röntgeninde pnömotoraks ve plevral efüzyon olup olmadığı çocuk yoğun bakım uzmanı tarafından değerlendirildi. Komplikasyonların oluşup oluşmadığını belirlemek için uygulanan US ve göğüs röntgeni incelemeleri için geçen süreler istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Ayrıca komplikasyonları saptamak ve dışlayabilmek için yapılan US sonuçları göğüs röntgeni sonuçları ile karşılaştırıldı.

Bulgular : Çalışmaya ortanca yaşları 2,3 (0,76-3,1) yıl olan 10 (%31,2) erkek ve 22 (%68,8) kız olguda uygulanan toplam 37 girişim dahil edildi. Yerleştirilen kateterlerden 31'i SVK, 7'si DK idi. Yirmi altısı (%70.2) SC, 11'i İJ vene yerleştirildi. Santral kateter yerleştirme endikasyonları; damar yolu bulunamaması (%49), tetkik için sık kan alma gereksinimi (%24), vazoaktif ve koroziv ilaç kullanılması (%11), hemodiafiltrasyon (%8), plazma değişimi (%4) ve çoklu ilaç gereksinimi (%4) idi. Ultrasonografi ile kateter yerleştirilmesi sırasında oluşabilecek komplikasyonun olup olmadığını tespit etmek için geçen ortalama sürenin [ortanca 3 (2-4) dakika], göğüs röntgeni incelemesinin yapılıp klinisyen tarafından görülebildiği süreye [ortanca 35 (24-51) dakika] oranla oldukça kısa olduğu görüldü ($p<0.001$). Hem US ile hem de göğüs röntgeni ile hiçbir santral kateter yerleştirme işlemi sonrası pnömotoraks tespit edilmedi. 37 santral kateter işleminin 36'sında hem US hem de göğüs röntgeni ile plevral efüzyon saptanmadı. Çoklu deneme ve arter ponksiyonu da yapılan bir kateter yerleştirilmesi sonrasında 2 cm boyutunda plevral efüzyon tespit edildi. Hızlı sonuçlanan kan gazı incelemesinde hemoglobin değeri 10 gr/dL›den 5,2 gr/dL'ye gerilediği görülen hastaya hızlıca kan ürünü destek tedavileri başlandı. Göğüs röntgeni ve tam kan sayımında da (35 dk sonra) plevral efüzyon doğrulandıktan sonra hastaya göğüs tüpü takıldı hemotoraks ile uyumlu olarak kanlı gelenleri oldu. Destek tedaviler ve yakın takip ile kanaması kontrol altına alınan hastanın göğüs tüpü 4 gün sonra çekildi.

Sonuç : Her ne kadar çalışmamızdaki hasta sayımız ve komplikasyon oranımız az olsa da US santral kateter yerleştirilmesine bağlı oluşabilecek pnömotoraks ve hemotoraks komplikasyonlarını tam olarak dışlayabilmektedir. Komplikasyonları saptamadaki sensitivite ve spesifite hesaplanması ilk verilerimiz ile olası olmasa da bir hastada oluşan hemotoraksı dakikalar içinde US saptadık ve erken müdahale ile kanamayı kontrol altına aldık. Bu konuda yeterli hasta ve komplikasyon sayısı elde edilebilecek çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler : santral venöz kateter, ultrasonografi, pnömotoraks, plevral efüzyon, hemotoraks

S-25

ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE KRİTİK BAKIM EKOKARDİYOGRAFİSİ İLE ÖLÇTÜĞÜMÜZ KARDİYAK OUTPUT VE KARDİYAK İNDEKS DEĞERLERİNİN PULSE İNDEX CONTUNİOUS CARDİAC OUTPUT (PİCCO) İLE ÖLÇÜLEN DEĞERLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Nagehan Aslan [1] , Özden Özgür Horoz [1] , Yasemin Çoban [1] , Dinçer Yıldızdaş [1] , Fadli Demir [2] ,

[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana

[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Bilindiği üzere çocuk yoğun bakım hastaları hemodinamik açıdan yüksek riskli olup, bu hasta grubunda uygun sıvı ve inotrop-vazopresör-inodilatör tedavisinin planlanması oldukça önemlidir. Bununla birlikte 2017 yılında güncellenen septik şok klavuzunda da kardiyak indeks ölçümlerine göre tedaviyi yönlendirmenin önemine vurgu yapılmaktadır. Son dönemde çocuk yoğun bakımda kullanımı artan Pulse index Contour Cardiac Output (PiCCO), transpulmoner termodilüsyon teknolojisi ile çalışan ve pulmoner arter kateterizasyonu gerektirmeyen bir sürekli kardiyak debi ve hemodinami monitörüdür. PiCCO femoral, aksiller veya brakiyal arterde özel arteriyel termodilüsyon tekniği ve arteriyel pulse contour analizi vasıtasıyla, devamlı kardiyak output ve kardiyak indeks başta olmak üzere preload, sistemik vasküler rezistans indeksi gibi parametrelerin de ölçümünü sağlayarak hastaya uygulanacak sıvı ve inotrop tedavisinin planlanmasında çocuk yoğun bakım hekimlerine yol göstermektedir. Ancak şunu da kabul etmek lazım ki PiCCO monitörü invaziv, pahalı ve kolay ulaşılamayan bir teknolojidir. Günümüzde çocuk yoğun bakım uzmanları tarafından ultrasonografi kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Kritik bakım ekokardiyografisi olarak adlandırılan ekokardiyografi yoğun bakımcılar için fizik muayenenin bir parçası olarak görülmeye başlanmakta ve önemi giderek artmaktadır. Aynı zamanda bu yöntem hem non invazivdir, hem de daha ucuz maliyetlidir. Bu çalışmada amacımız üçüncü basamak çocuk yoğun bakım ünitemizde, çocuk yoğun bakım yandalcıları tarafından yapılan ekokardiyografik kardiyak output ölçümleri ile PiCCO monitörünün kardiyak output ölçümleri arasındaki uyumu saptamak ve burdan yola çıkarak PiCCO monitorizasyonu yapamayan merkezlerde pediatrik yoğun bakımcılar tarafından etkin ultrasonografi kullanımına ve yapılan ekokardiyografik kardiyak output ölçümlerinin önemine vurgu yapmaktı.

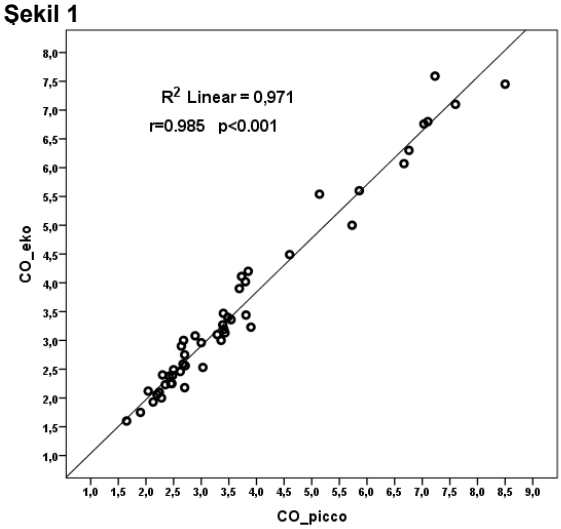
Gereç-Yöntem : Çalışmaya Şubat 2018-Eylül 2018 tarihleri arasında çocuk yoğun bakım ünitemize yatan septik şok, kardiyojenik şok, akut respiratuar distres sendromu (ARDS), pulmoner ödem tanılı 15 hasta alındı. Hastalardan toplam 49 ekokardiyografik ölçüm yapıldı. Ekokardiyografik ölçümler bilim dalımızın eğitim ultrasonu olan Mindray cihazı, 6.0-7.0 MHz sektör probu ile, çocuk yoğun bakım uzmanı koordinatörlüğündeki iki çocuk yoğun bakım yandalcısı tarafından yapıldı. Önce parasternal uzun eksende sol ventrikül çıkım yolu (LVOT) mesafesi ölçüldü. Apikal beş boşluk görüntüsünde aort kapağına pulsed-wave doppler konularak LVOT-velocity

time integral (LVOT-VTI) ölçümü yapıldı. Bu 2 ölçümden oluşan bir formül ile atım hacmi ve onun da kalp hızı ile çarpılması ile kardiyak output ölçümü yapıldı (CO_eko =(Kalp hızı×LVOT-VTI ×LVOT2 ×3,14)/4). Kardiyak outputun hastanın metrekaresine bölünmesi sureti ile kardiyak indeks hesaplandı. Her defada ikişer ölçüm yapılıp ortalaması kardiyak output ekokardiyografi (CO_eko) olarak kaydedildi, kardiyak indeks (CI_eko) ise hesaplandı ve kaydedildi. Ölçüm metodu pediatrik kardiyoloji bölümü ile değerlendirildi ve doğruluğu onaylandı. Hastalara internal juguler ven veya subklavien vene yerleştirilen bir santral kateter ve femoral artere yerleştirilen ve uç kısmında ısı sensörü bulunan 3F veya 4F (hasta yaşına göre seçilen boyutta) termodilüsyon kateteri ile PiCCO (PiCCO, Pulsion Medical Systems, Munich, Germany) monitorizasyonu yapıldı. PiCCO sistemi 8'er saatlik periyodlar ile 10 mL soğuk salin ile kalibre edildi. Ekokardiyografik ölçümler ile eş zamanlı PiCCO tarafından ölçülen kardiyak output (CO_picco) ve kardiyak indeks (CI_picco) kaydedildi. Buna ek olarak preload parametrelerinden global end diyastolik indeks (GEDI), afterload parametrelerinden sistemik vasküler rezistans indeksi (SVRI), akciğer parametrelerinden ekstravasküler lung water indeks (ELWI) kaydedildi. Ayrıca hastaların demografik özellikleri, ejeksiyon fraksiyon (EF) ölçümleri, vazoaktif inotrop skoru (VİS), ultrasonografik olarak ölçülen vena kava kollapsibilite indeksi (mekanik ventilatördeki hastalarda vena kava distensibilite indeksi), santral venöz oksijen (ScVO2), santral venöz basınç (CVP) ölçümleri de kaydedildi. Çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik araştırmalar etik kurulundan onay alındı.

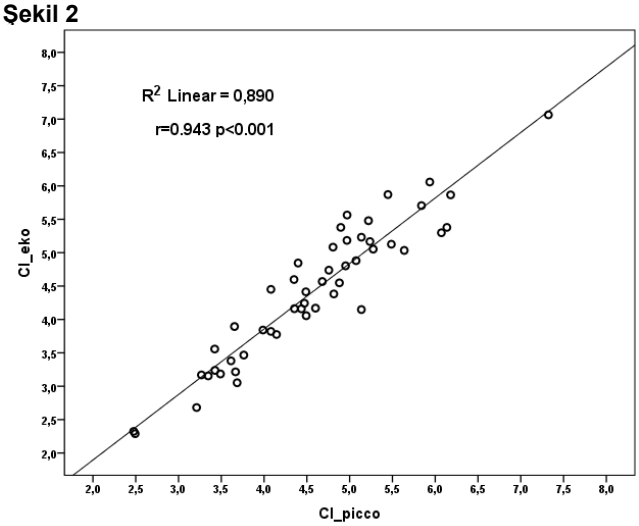
Bulgular : Hastaların ortalama yaşı 93,2±61,3 ay olup, 7 (%46,6)'si kızdı. Hastalarımız septik şok (8 hasta), pulmoner ARDS (2 hasta), akrep sokmasına bağlı kardiyojenik şok (2 hasta), pulmoner ödemi (3 hasta) olan hastalardı. Hastaların demografik özellikleri ve yapılan ekokardiyografik ölçümler ile elde edilen CO_eko ve hesaplanan CI_eko ortalama değerleri, eş zamanlı kaydedilen PiCCO parametreleri ve ScVO2, EF, VİS, CVP değerleri Tablo 1'de verildi. Pearson korelasyon analizinde CO_eko ve CO_picco ölçümleri arasında güçlü bir pozitif korelasyon (p<0,001, r=0,985) ve aynı şekilde CI_eko ve CI_picco ölçümleri arasında da güçlü pozitif korelasyon (p<0,001, r=0,943) saptandı (Şekil-1, Şekil-2). Bununla birlikte, lineer regresyon analizi sonucu elde ettiğimiz (CI_ekox0,907)+0,564 formülünün, altın standart kabul ettiğimiz CI_picco değerini büyük bir doğruluk ile (R2=0.888) tahmin edilebileceğini saptadık. CI_eko ve CI_picco değerleri arasındaki ortalama fark 0,15 ve standart hatası 0,049 olup, bu farkın %95 güven aralığı 0,055 ile 0,252 arasında saptandı.

	Mean±SD	Median (min-max)
Yaş (ay)	93,2±61,3	101 (16-186)
Vücut ağrılığı (kg)	22,87±12,75	20 (9,8-45)
PIM2 skoru	47,1±21,85	40,1 (19-95,1)
PRISM3 skoru	22,4±6,79	20 (15-41)
CO_eko (L/dk)	4±1,63	3,08 (1,6-7,59)
CO_picco (L/dk)	3,7±1,72	3,29 (1,65-8,5)
CI_eko (L/dk/m2)	4,42±1,02	4,45 (2,28-7,06)
CI_picco (L/dk/m2)	4,57±0,98	4,6 (2,47-7,32)
GEDI (mL/m2)	505,7±180,1	447 (265-1003)
SVRI	1277,2±356,6	1039 (702-2273)
ELWI (mL/kg)	11,73±3,27	11 (6-19)
EF (%)	58±9,32	58 (40-75)

Şekil 1



CO_eko ve CO_picco ölçümlerinin korelasyon-regresyon eğrisi
Şekil 2



CI_eko ve CI_picco ölçümlerinin korelasyon-regresyon eğrisi

Sonuç : Kritik hasta çocuklarda uygun sıvı ve inotrop-vazopresör-inodilatör tedavisinin planlanması hayati önem taşımaktadır. Volüm değerlendirmesinde fizik muayene, kalp tepe atımı, ortalama arteriyel basınç, idrar çıkışı takibi, santral venöz basınç ölçümleri kullanılmaktadır ancak son dönemde bu hemodinamik parametrelerin subjektif olduğunu gösteren çalışmaların yayınlanması daha ileri hemodinamik monitorizasyon arayışına yol açmıştır. Özellikle kardiyak output ölçümü, kritik hasta çocuklarda yüksek mortalite ve morbidite nedeni olan şok durumunda klinik seyir ve tedavi manipülasyonları ile gerekli sıvı ve inotrop tedavisinin düzenlenmesi açısından değerlidir. Yoğun bakım ünitelerinde kardiyak output değerlendirmesinde ekokardiyografi, pulmoner arter kateterizasyonu ve transpulmoner termodilüsyon yöntemi kullanılabilmektedir. Transtorasik doppler ekokardiyografi kritik hastalarda kardiyak output tahmininde etkinliğini kanıtlamış bir yöntemdir. Pulmoner arter kateteri ile uygulanan bir termodilüsyon metodu ile kardiyak indeks ölçümü erişkin hastalarda kullanılan bir yöntemdir ancak pediatrik yaş grubu için invaziv olmasından dolayı kısıtlı kullanımı mevcuttur. Transpulmoner termodilüsyon teknolojisi yanına ilave olan pulse contour teknolojisi ile birlikte sürekli kardiyak output, preload, myokardiyal kontraktilite, afterload ve pulmoner permeabilite hakkında bilgi elde edinilmesine olanak verir. Transpulmoner termodilüsyon tekniğinin pulmoner arter kateterizasyonu ile iyi korele olduğu erişkin çalışmalarında gösterilmiştir. PiCCO, pulmoner arter kateterizasyonu gerektirmeyen, sadece bir femoral arter kateterine ihtiyaç duyan, daha az invaziv bir sürekli kardiyak debi ve hemodinami monitörüdür. Çalışma prensibi transpulmoner termodilüsyon ve pulse contour teknolojisi üzerine kurulmuştur. Pulse contour analizi sürekli kardiyak output ve kardiyak indeks ölçümü sağlarken, transpulmoner termodilüsyon sistemi kalibre etmek için kullanılır. Kalibrasyon esnasında eğri altında kalan alan ile kardiyak output hesaplanır. Ölçüm işlemine standart termodilüsyon tekniği ile başlar ve arter trase üzerinden pulse contour analizi ile sürekli kardiyak debi izlenmesine imkan verir. PiCCO teknolojisi, hemodinamik açıdan stabil olmayan ve volüm durumu belirsiz olan hastalarda endikedir ve klinik pratikte, kardiyak output ölçümü için kullanılan ilk pulse contour cihazıdır. Hastanın preload ve sistemik vasküler rezistansı hakkında da bilgi vererek uygulanacak sıvı ve inotrop tedavisinin planlanmasında yoğun bakımcılara yol göstermektedir. PiCCO'nun hastanın sıvı durumunu göstermede altın standart olduğunu öne süren yazarlar olmakla birlikte çalışmaların çoğu erişkinlerdedir ve pediatrik veri kısıtlıdır. Biz bu çalışmada, çocuk yoğun bakıma yatan ve hemodinamik monitörizasyon gerekli olan kritik çocuk hastalarda yaptığımız kritik bakım ekokardiyografisi ile ölçtüğümüz kardiyak output ve kardiyak indeks değerlerinin, PiCCO ile ölçülen değerler ile karşılaştırılmasını amaçladık. Bildiğimiz kadarı ile çalışmamız literatürde pediatrik yaş grubunda transtorasik ekokardiyografi ile PiCCO kardiyak output değerlerini karşılaştıran ilk çalışmadır. Vignon ve ark. mekanik ventilatördeki, septik şok tanılı, erişkin hastalarda transtorasik ekokardiyografik kardiyak output ölçümleri ile transpulmoner termodilüsyon yöntemi ile yapılan kardiyak output ölçümlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, ölçümler arasında orta düzey bir uyum saptadıklarını bildirmişlerdir. Teröpatik hipotermi uygulanan postkardiyak arrest hastalarda transtorasik ekokardiyografi ile ölçülen ve PiCCO ile ölçülen kardiyak output değerlerini karşılaştıran bir çalışmada hipotermi uygulanan hastalarda ölçümler arasında daha büyük farklılık saptanmıştır. Ekokardiyografik ölçüm vücut sıcaklığından etkilenmediği için farklılık PiCCO sisteminin termal hassasiyeti ile ilişkilendirilmiştir. Pediatrik kardiyak cerrahi hastalarında pulse contour ve termodilüsyon metodları ile kardiyak indeks ölçümlerini karşılaştıran bir çalışma iki metod arasındaki uyuma dikkat çekmiştir ve her iki tekniği içeren bir PiCCO sisteminin, pediatrik kardiyak cerrahi hastalarında optimal hemodinamik monitör olacağı önerisi yapılmıştır. Bir pediatrik hayvan modelinde ekokardiografi ile ölçülen strok volüm ile transpulmoner termodilüsyon ile ölçülen strok volüm ve sürekli pulse contour metodu ile ölçülen strok volüm karşılaştırılmıştır. Ekokardiyografik ölçümlerin transpulmoner termodilüsyon ile kabul edilebilir bir uyumluluk içerisinde olduğu gösterilmiştir. Bulgularının strok volüm değerlendirilmesi için ekokardiyografinin yanı sıra trasnpulmoner termodilüsyonun doğruluğu ile ilgili daha önce yayınlanan sonuçlarla uyumlu olduğunu belirten yazarlar, ekokardiyografik ölçümlerin aralıklı olmasından dolayı, sürekli kardiyak output ölçümü sağlayan pulse contour yöntemi ile kıyaslanmasının uygun olmadığını düşünmüşlerdir. Bizim çalışmamızda CO_eko ve CI_eko ölçümleri ile PiCCO ölçümleri arasında güçlü pozitif korelasyon saptanmış olup, CI_eko ve CI_picco değerleri arasındaki ortalama fark 0,15 olarak saptanmıştır. Çalışmamızın kısıtlılıklarından biri olan ekokardiyografi uygulayıcısından kaynaklanabilecek teknik farklılıkları en aza indirmek için ölçümler pediatrik kardiyologlar tarafından da konfirme edilmiş olan, aynı tekniği uygulayan, tecrübeli çocuk yoğun bakım uzmanı koordinatörlüğündeki 2 çocuk yoğun bakım yandalcısı tarafından yapılmış ve her ölçüm 2 kere yapılarak ortalaması kaydedilmiştir. Bununla birlikte örneklem büyüklüğü çalışmanın başlıca kısıtlayıcı bir faktörüdür. PiCCO'nun, seçilmiş hasta grubunda uygulanabilen invaziv bir monitorizasyon olmasından dolayı hasta popülasyonumuz kısıtlı kalmıştır. Çalışmanın kliniğimizde, daha geniş hasta grubunda devam ettirilmesi planlanmaktadır. Sonuç olarak, çalışmamız çocuk yoğun bakımda ekokardiyografi ve PiCCO ölçümlerini karşılaştıran ilk çalışmadır. Sonuçlarımızdan yola çıkarak biz, doğru bir teknik ve ölçümde tecrübeli bir çocuk yoğun bakım ekibi ile yapılacak ekokadiyografik kardiyak output ölçümlerinin kritik hasta çocukların tedavi planlanmasında PiCCO ölçümleri kadar değerli olabileceğini düşünmekteyiz. Aynı zamanda maliyetlerin minimale düşeceği de unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler : çocuk, kardiyak indeks, kritik bakım ekokardiyografisi, PiCCO

S-26

ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTALARINDA D-DİMER DÜZEYİNİN MORTALİTE İLE İLİŞKİSİ

Mehmet Alakaya[1] , Barış Akbaş[2] , Özlem Tezol[2] , Asena Ayça Özdemir[2] , Ali Ertuğ Arslanköylü[1]

[1] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Yoğun Bakım BD, Mersin

[2] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Mersin

[3] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik AD, Mersin

Giriş : D-dimer, koagülasyon sisteminin aktivasyonu ile oluşan bir fibrin yıkım ürünüdür. Yara iyileşmesi ve pıhtı oluşumu sürecinde üretilir. Patolojik pıhtılaşma süreçlerinde veya altta yatan farklı hastalıkların sonucu olarak istenmeyen trombotik olayların varlığını öngörmek için değerli bir belirteç olarak kullanılmaktadır (1). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde mortaliteyi öngörmek için çeşitli belirteç ve skorlama sistemleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada D-Dimer'in altta yatan hastalıktan bağımsız olarak çocuk yoğun bakım ünitelerinde mortaliteyi öngörmede kullanılıp kullanılamayacağını göstermek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışma 1 Aralık 2014 ile 30 Kasım 2015 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde prospektif olarak yapılmıştır. Ünitemize yatmış olan 1 ay -18 yaş arası 24 saatten daha uzun izlenen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma süresi içerisinde üniteye 265 hasta yatışı gerçekleşmiştir. Hastaların 5'i yatış süresi 24 saatten kısa olduğu için, 8'i kanama diatezi ve fibrinojen yapım bozukluğu nedeni ile çalışmadan çıkarılmış toplam 252 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların PRISM III ve PELOD skoru ilk 24 saat içerisindeki en kötü değerler kullanılarak hesaplanmıştır. D-Dimer için periferik kan örneği yatış işleminden sonraki ilk 1 saat içinde alınmıştır. Ayrıca yoğun bakıma yatış nedeni, inotrop desteği, transfüzyon desteği, mekanik ventilatör gereksinimi olup olmaması saptanarak istatistiksel anlamlılık seviyesi $p<0.05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular : Çalışma süresince izlenen 252 hastanın % 52'sinin erkek olduğu gözlendi. Yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaların çoğu erkek olmasına rağmen cinsiyetler arasında mortalite açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Cinsiyetler arasında D- Dimer medyanları bakımından da anlamlı bir fark saptanmadı. (p=0,336) Yatış nedenleri açısından solunum yolu enfeksiyonu grubu (%25,2) en çok yatış sebebi idi. Mortalite açısından yatış nedeni ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı (p:0,033). Hastalık grupları arasındaki dağılım homojen değildi. Nörolojik hastalıklar (p33 olarak belirlendiğinde %95 özgüllük ve %95 duyarlılık saptandı. D-Dimer ile PRISM ve PELOD skorları arasında pozitif yönlü, zayıf, doğrusal bir ilişki saptandı. Mortalite açısından eksitus olanlarla olmayanlar arasında D-Dimer medyanları bakımından anlamlı farklılık bulundu(p320 ng/dl olup buna ait sensitivite %71,87 [%53,3-%86,3], spesifite %75,0 [%68,5-%80,7] olarak bulundu. (Şekil 1)

Tablo 1

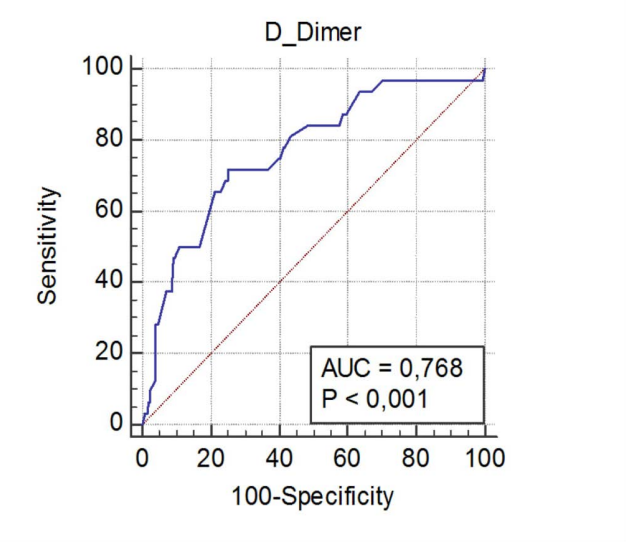
	D-Dimer (ng/dl) Ortalama±S.Sapma	D-Dimer (ng/dl) Medyan	p
MV			
Desteği alanlar	637,34±998,26	210	<0,001
Desteği almayanlar	303,91±601,15	80	
İnotrop			
En az 1 inotrop ajan alan	903,70±1194,43	600	<0,001
İnotrop tedavi almayanlar	309,76±593,18	80	
Transfüzyon			
Transfüze edilen	807,19±1157,68	300,5	<0,001
Transfüze edilmeyen	306,52±572,46	80	

Tablo 1- Mekanik Ventilatör, İnotrop Ajan, Transfüzyon desteği alan ve almayan hastaların D-dimer ortalama ve standart sapma ile Medyan düzey ve P skorları

Tablo 2

D-Dimer	PELOD	PRISM
Korelasyon Katsayısı (r)	0,2277	0,253
p	p<0,001	p<0,001

Tablo 2- PRISM ve PELOD skorlarının D-dimer düzeyleri ile karşılaştırılması



Şekil 1- D-dimer için ROC eğrisi

Sonuç : Plazma D-Dimer seviyeleri artmış koagülasyon aktivitesinin yanında indirekt olarak aktif fibrinolitik aktiviteyi gösteren en iyi biyokimyasal parametredir. D- Dimer seviyeleri fibrinin oluştuğu ve plazmin tarafından yıkıldığı her durumda artar. D- Dimer ile yapılan çalışmalar pulmoner emboli, derin ven trombozu ve tromboz ile sınırlı olmayıp çocuklarda sepsis, mycoplazma pnömonisi, travmatik beyin hasarında prognostik önemini saptamaya yönelik araştırmalar mevcuttur(2,3,4). Qi ve arkadaşları D-Dimer düzeylerinin sistemik inflamatuar yanıt sendromlu çocuklarda bağımsız risk faktörü olarak kullanılabileceğini bildirmişlerdir(5) . Erişkinlerde yapılmış MOLI-SANI çok merkezli kohort çalışmasında yükselmiş D-Dimer düzeyi yüksekliğinin herhangi bir nedenle artan mortalite riski ile bağımsız olarak ilişkili olarak saptanmıştır.(6) Bizim çalışmamızda da D-Dimer düzeyi ile mortalite arasındaki ilişki göstrerilmiştir. Çalışmamız çocuk yoğun bakım ünitelerinde mortalite riskini öngörmek için D-Dimer'in uygun bir biyobelirteç olarak kullanılabileceğini gösteren çocuklarda yapılan ilk çalışmadır. Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı ise hasta sayısının az olması ve tek merkezli bir çalışma olmasıdır.Daha geniş kapsamlı çalışmalarla mortalite ve organ yetmezliği skorlama sistemlerinde D-dimer düzeyinin geçerliliği daha net ortaya koyulabilecektir. Kaynaklar 1. Blomback B, Hessel B, Hogg D, Therkildsen L. A two-step fibrinogen–fibrin transition in blood coagulation. Nature 1993;275:501-5 2. Zallocco F, Osimani P, Carloni I, Romagnoli V, Angeloni S, Cazzato S. Assessment of clinical outcome of children with sepsis outside the intensive care unit. Eur J Pediatr. 2018 Sep 17 3. Li T, Yu H, Hou W, Li Z, Han C, Wang L. Evaluation of variation in coagulation among children with Mycoplasma pneumoniae pneumonia: a case-control stud J Int Med Res. 2017 Dec;45(6):2110-2118y. 4. Zhang J, He M, Song Y, Xu J. Prognostic role of D-dimer level upon admission in patients with traumatic brain injury Medicine (Baltimore). 2018 Aug;97(31):e11774 5. Qi Y-Z, Muzhaper D: [Levels and prognostic significance of serum procalcitonin and D-dimer in children with systemic inflammatory response syndrome]. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi Chin J Contemp Pediatr 2014.16(4):384Y388 6. Di Castelnuovo A, de Curtis A, Costanzo S, Persichillo M, Olivieri M, Zito F, Donati MB, de Gaetano G, Iacoviello L; MOLI-SANI Project Investigators. Association of D-dimer levels with all-cause mortality in a healthy adult population: findings from the MOLI-SANI study. Haematologica. 2013 Sep;98(9):1476-80.

Anahtar kelimeler : D-Dimer, Mortalite, Biyobelirteç

S-27

ÇOCUKLARDA SÜREKLİ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİNDE BÖLGESEL SİTRAT ANTİKOAGÜLASYONU DENEYİMİMİZ

Esra Şevketoğlu[1] , Nihal Akçay[1] , Ülkem Koçoğlu Barlas[1] , Mey Talip Petmezci[1] , Güner Özçelik[1] , Kübra Boydağ Güvenç[1]

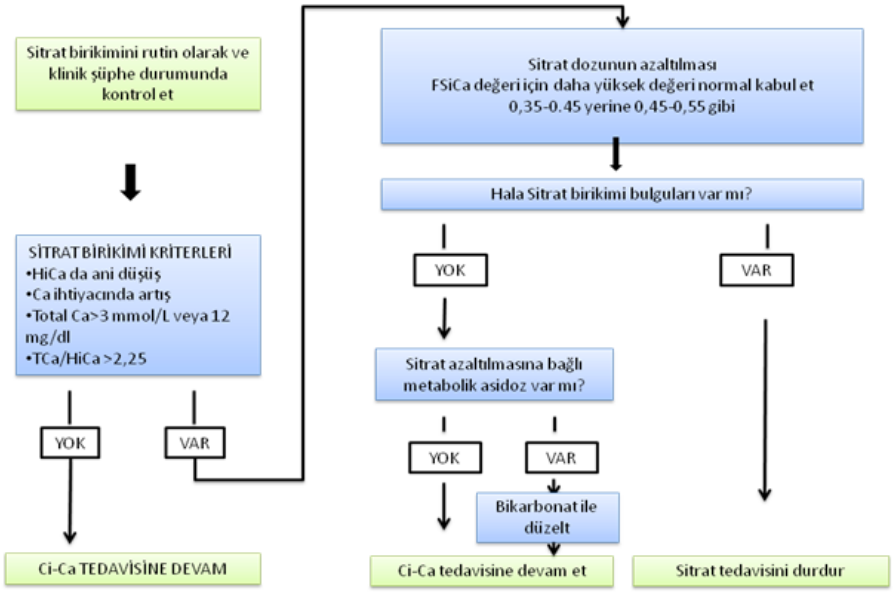
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş : Renal replasman tedavileri sırasında pıhtılaşmayı önlemek amacıyla, antikoagülasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Heparin ile yapılan sistemik antikoagülasyon ile özellikle sepsis, multiorgan yetmezlik ve travma gibi kanama eğilimi olan hastalarda yüksek kanama riski oluşmakta, bu nedenle sadece set içinde antikoagülasyon oluşturan bölgesel sitrat antikoagülasyonu erişkinlerde giderek yaygınlaşan önemli bir alternatif olarak kullanılmaktadır. Bölgesel sitrat antikoagülasyonu çocuk hastalarda uygun solüsyon her yerde bulunamadığından kullanımı kısıtlı kalmıştır. Bu araştırmada bölgesel sitrat antikoagülasyonu yapılan 14 çocuk hasta verilerimizi paylaşmak istedik. Bu çalışma bildiğimiz kadarıyla Türkiye'de çocuklarda bölgesel sitrat antikoagülasyonu konusundaki ilk çalışma, çocuklarda %4 lük sitrat solüsyonu ile ilgili literatürdeki ilk çalışmadır.

Gereç-Yöntem : Bu prospektif gözlemsel çalışmaya,16 yataklı üçüncü düzey çocuk yoğun bakım biriminde renal replasman tedavisi (RRT) kararı verilen hastalar dahil edildi. Ağır karaciğer yetmezliği olan ve 5 kilonun altı olan hastalar çalışmaya alınmadı. Erişkin için hazırlanan ve firma tarafından erişkin hastalar için önerilen takip formları literatür taraması ile pediatrik hastalara uygun hale getirilerek pediatrik hasta takip algoritması oluşturuldu. Önceden hazırlanmış takip formlarına hasta verileri kaydedildi. Pediatric risk of mortality, Organ Failure Index skorları, yaş cinsiyet, tanı, RRT şekli, sitrat akım hızı, kalsiyum akım hızı, kan akım hızı, toplam RRT süresi, toplam yoğun bakım yatış süresi, kullanılan set sayısı, dializat akım hızı, komplikasyon olup olmadığı (asidoz, alkaloz, hipo/hipernatremi, hipo/hiperkalsemi, hipofosfatemi, kanama, sitrat birikim sendromu) kaydedildi. Fresenius Multifilrate Ci-Ca® RRT cihazı ile dializat solusyonu olarak Fresenius Ci-Ca® Dializat K2 Plus solusyonu (Na 133 mmol/L, K 2 mmol/L, Mg 1mmol/L, Cl 115,75 mmol/L, HCO3

20 mmol/L, H2PO4 1,25 mmol/L, glucose 1 gr/L) ve sitrat solüsyonu olarak Fresenius® Sodyum sitrat %4 solusyonu (136 mmol/L sitrat), yaşına uygun Ultraflux®AV 400S-1000S filtre (polisulfon), ve multifiltrate Ci-Ca® kaset sistemi kullanıldı. Kan akım hızı kilosuna uygun başlangıç değeri olarak belirlendi. 10 kilo altı çocuklarda set kan ile priming yapılarak kullanıldı. Hazırlanan kalsiyum (22 ampul CaGlukonat + 280 ml %5 dekstroz) solusyonu 1,7 mmol/L olacak şekilde filtre sonrası hastaya infüzyon şeklinde ayarlandı. Filtre sonrası iyonize kalsiyum (FsiCa), hasta iyonize Kalsiyum (HiCa), kangazı, total Ca/HiCa değerleri ilk iki saat saatlik, normal ise iki kez 3 saatte bir, normalse 6 saatte bir alındı. Tetkik sonuçları önceden oluşturulan akış şemasına göre değerlendirilerek gerekli ayarlamalar yapıldı (Tablo 1,2, Şekil 1). Sitrat akım hızında değişiklik yapıldı ise 1 saat sonra değerler tekrar alındı. Set sitrat konsantrasyonu 3 mmol/L/kan akım hızı olacak şekilde başlatıldı. Fresenius Multifilrate Ci-Ca® RRT cihazı kan akım hızını değiştirdikçe otomatik olarak kalsiyum akım hızı ve sitrat akım hızını belirledi. Dializat akım hızı değiştikçe kalsiyum akım hızını otomatik olarak değiştirdi.

Bulgular : Yaşları ortalaması 4,2 yaş (5 ay- 12,9 yaş) toplam 14 hasta (%64 erkek, %36 kız) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yoğun bakım yatış günü 16,1 gündü. Hastaların PRISM skoru ortalaması 19,3, OFI skor ortalaması 2,9 du. RRT şekli olarak 13 hastaya hemodializ, 1 hastaya hemodiyafiltrasyon uygulandı. Toplam 1728 saat sitrat antikoagülasyonu yapılan hastalarda kanama komplikasyonu hiç görülmedi. Filtre başına ortalama set ömrü 3,6 gün olarak bulundu. Toplam 6 hastada (% 42) sitrat birikim bulguları yüzünden protokole uygun değişikli yapıldı, hiçbir hastada sitrat kilit sendromu oluşmadı, hiçbir hastada sitrat birikimi nedeniyle tedavi sonlandırma gereksinimi olmadı. Toplam 3 hastada (%21) setin tıkanması nedeniyle filtre değişimi uygulandı, 1 hastada filtre süresi belirtilen süreden uzun olduğundan (10 gün) filtre değişimi yapıldı (Tablo 3). Bir hastada görülen hipofosfatemi replasman ile düzeltldi. Üç hastada hafif hipernatremi görüldü, bu hastalarda hipernatremi medikal tedavi ile düzeltildi. Beş hastada görülen alkaloz sitrat akım hızı azaltılarak kontrol altına alındı.



Şekil 1: Sitrat kilit sendromu takip çizelgesi

Tablo 3: Sitrat antikoagülasyonu yapılan hasta verileri

	Tanı	K/E	Yaş /yıl	V.A /kg	PRİSM	OFI	RRT	Yatış süresi/gün	Top. diyaliz süresi /sa	Kullanılan set sayısı	Kan akım hızı ml/dk	Dializat akım hızı ml/Sa	Son Sitrat Kons mmol/L	Son Ca kons mmol/L	En düşük iCa Mmol/L	En Yüksek iCa Mmol/L	En düşük Toplam Ca Mmol/L	En yüksek Toplam Ca Mmol/L	En Düşük Na Mmol/L	En Yüksek Na Mmol/L	En düşük pH	En Yüksek pH	En düş. Fosfor mg/dl
1.	HUS	E	1,71	13	18	1	HD	6	48	1	50	600	3,1	2,7	0,82	1,27	1,72	2,57	135	141	7,27	7,4	4,4
2.	Beyin ölümü, hipernatremi	E	12,93	50	17	3	HDF	5	6	1	120	2000	2,7	1,9	1,01	1,24	2,5	2,5	158	166	7,29	7,37	5,4
3.	MSUD, Lösin Ensefalapatisi	K	10,18	25	3	1	HD	5	28	1	100	1600	2,9	2,7	0,97	1,12	2,2	2,65	134	142	7,35	7,5	2,7
4.	Metilmalonikasidemi, sepsis	E	2,57	11	25	4	HD	11	76	2	50	600	2,9	1,9	0,79	1,37	1,95	2,9	133	145	7,08	7,38	3,8
5.	Propiyonikasidemi, DKMP, Sepsis	K	7,85	18	26	4	HD	3	24	1	80	1200	2,9	2,5	0,94	1,18	2,12	2,25	135	138	7,27	7,43	2,8
6.	Sepsis, MOF	E	1,01	8	20	4	HD	25	144	1	50	800	3,1	1,1	0,94	1,37	1,97	3,17	133	146	7,18	7,43	4
7.	HUS	K	0,96	8	15	1	HD	15	12	1	50	700	2,9	2,3	0,91	1,20	1,6	2,2	133	137	7,28	7,42	4,7
8.	Sepsis, MOF, mitokondriyal hast	E	2,73	18	35	6	HD	22	39	1	80	600	3,1	1,9	0,76	1,36	1,75	3,07	137	156	7,38	7,5	4,6
9.	PFIC3, Sepsis, MOF	E	0,43	8	11	3	HD	26	22	1	50	600	2	2,2	0,73	1,30	1,82	3,02	142	148	7,08	7,34	4,1
10	HUS	E	2,27	12	27	2	HD	12	124	2	50	600	3,1	2,9	0,91	1,31	2,2	2,62	137	144	7,36	7,52	2,1
11	Sepsis, MOF	E	6,99	20	21	4	HD	27	336	3	100	1000	3,4	1,9	0,95	1,34	1,8	2,5	136	148	7,06	7,34	3,4
12	Sepsis, MOF	E	3,91	13	17	3	HD	31	624	3	60	800	3,4	1,9	0,84	1,41	1,92	2,5	142	157	7,13	7,5	3,6
13	Nöro lupus,	K	4,13	12	3	1	HD	27	125	1	60	600	2	1,9	1,06	1,21	2,05	2,7	150	158	7,32	7,58	5
14	KBY	K	1,13	7	32	3	HD	11	120	1	50	600	3,1	1,1	1,08	1,40	2	2,9	139	147	7,12	7,44	5

Tablo 1: Komplikasyon durumunda alınacak önlem tablosu

HiCa < 0.8 mmol/L or >1.5 mmol/L	Kalsiyum infüzyonunu artır/azalt
Total serum Ca > 3 mmol/L	Kalsiyum infüzyonunu azalt SL!!
Na+ < 130 veya >150 mmol/L	Medikal tedavi ile düzeltme
HCO3 - > 35mmol/L	Sitrat inf azalt
pH < 7.3 or pH > 7.5	Sitrat inf azalt/durdur
Base Excess < - 5	Sitrat inf azalt/durdur
Total Ca (mmol/L) / HiCa(mmol/lt) > 2.25	SL!! Sitrat inf azalt/durdur/ D hızı ve KAH artır
Patient Anion Gap > 8mmol/L	Sitrat inf azalt/durdur
Hipomagnezemi, hipofosfatemi	Medikal tedavi ile düzeltme

Tablo 2: Çocuk hastalar için oluşturulan filtre sonrası iyonize kalsiyum (FiCa) ve hasta iyonize kalsiyum (HiCa) değerlerine göre sitrat infüzyon hızı ve kalsiyum infüzyon hızı değişiklik şeması

FSiCa mmol/L	Sitrat infüzyon hızı mmol/L	HiCa mmol/L	Kalsiyum inf hızı mmol/L
<0.30	0.2 mmol/L azalt	<1.0	0.4 mmol/ L artır
0.30-0.35	0.1 mmol/L azalt	1.0-1.10	0.2 mmol /L artır
0.35-0.45	Değişiklik yapma	1.10-1.30	Değişiklik yapma
0.45-0.50	0.1 mmol/L artır	1.30-1.35	0.2 mmol /L azalt
>0.50	0.2 mmol/L artır	>1.35	0.4 mmol/ L azalt

Sonuç : Bu prospektif çalışma, bildiğimiz kadarıyla literatürdeki çocuk hastalarda %4 lük sitrat solüsyonu ile yapılan ilk çalışmadır. Literatürde kısıtlı sayıda çocuk hastada diğer sitrat solüsyonu ile yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda çocuk hastalarda sitrat antikoagülasyonu heparin ile karşılaştırıdığında kanama komplikasyonu daha az, set ömrü daha uzun bulunuştur. Çalışmamızda %4 lük solusyonla sitrat antikoagülasyonu uygulanan çocukların hiçbirinde kanama komplikasyonu görülmemiş olup, alınan tedbirlerle sitrat kilit sendromu hiçbir hastada oluşmamıştır. Set kullanım süreleri beklenen ortalama sürelerden uzun bulunmuş olup bu sebeplerle çocuklarda %4 lük sitrat solüsyonu ile bölgesel sitrat antikoagülasyonu güvenli ve set sürelerinin uzunluğu açısından maliyet etkin bulunmuştur. Heparin ile sitrat antikoagülasyonu karşılastıran randomize kontrollü çalışma için hazırlıklarımız devam etmektedir.

Anahtar kelimeler : CRRT, Sitrat antikoagülasyonu, Sitrat kilit sendromu

S-28

ÇOCUKLARDA TRAVMATİK BEYİN HASARINDA S100B VE İSKEMİ MODİFİYE ALBUMİN BİYOBELİRTEÇLERİNİN PROGNOZ İLE İLİŞKİSİ

Mey Talip Petmezci[6] , Hasan Serdar Kıhtır[6] , Osman Yeşilbaş[5] , Ercüment Petmezci[4] , Nihal Akçay[1] , Ülkem Koçoğlu Barlas[1] , Soner Erdin[2] , Figen Palabıyık[3] , Esra Şevketoğlu[1]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH, Çocuk Yoğun Bakım,İstanbul

[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH, Biyokimya, İstanbul

[3] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk EAH, Radyoloji, İstanbul

[4] Sarıyer Hamidiye Etfal EAH, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul

[5] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van EAH, Çocuk Yoğun Bakım, Van

[6] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya EAH, Çocuk Yoğun Bakım, Antalya

[7] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Okmeydanı EAH, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul

Giriş : Çocukluk çağında kafa travmaları, mortalite ve sonrasındaki yüksek nörolojik sekel oranları nedeniyle halen önemli bir konudur. Çalışmamızda travmatik beyin hasarında İskemi Modifiye Albumin (IMA) ve S100B biyobelirteçlerininin prognoz göstergesi olarak rollerinin değerlendirmesi amaçlamıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışma 01.06.2017 – 01.06.2018 tarihleri arasında prospektif olarak yürütüldü. Travmatik beyin hasarı tanısıyla çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan bir ay-18 yaş arasındaki olgular çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileriyle birlikte yatış tanıları, PELOD skorları, vital bulguları, yatış süreleri, uygulanan cerrahi ve medikal tedavileriyle birlikte laboratuvar ve radyoloji bulguları kayıt edildi. Hastalar Glaskow koma skalalarına (GKS) göre hafif (ykrk3112), orta (8 -12) ve ağır (ykrk308) travmatik beyin hasarı (TBH) olarak katergorize edildi. Hastaların bilgisayarlı tomografi görüntüleri Roterdam Bt skoruyla skorlandı. Hastaların morbidite düzeyi yoğun bakım taburculuğunda fonksiyonel durum skoruyla belirlendi. Fonksiyonel durum skoruna göre 9 puan ve altı normal/ha-

fif disfonksiyon, 10 ve üzeri orta, ağır ve çok ağır disfonksiyon şekilde sınıflandırıldı. Yatış, 24. ve 72. Saatlerde alınan serum örnekleri –80 derecede saklandı. Serumda S100B ve IMA düzeyleri çalışma tamamlandıktan sonra ELISA yöntemi ile topluca çalışıldı. Sürekli değişkenler ortanca ve çeyreklikler arası aralık olarak ifade edildi. Kategorik değişkenler n (%) olarak ifade edidi. İstatistik anlamlılık p<0,05 olarak kabul edildi. İstastistik değerlendirmede SPSS for Windows Verison 20 kullanıldı.

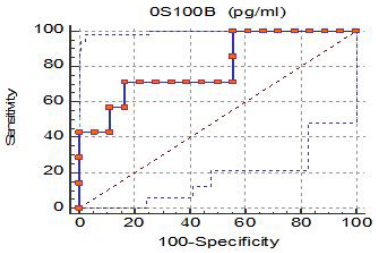
Bulgular : Çalışmaya toplam 30 olgu dahil edildi. Olguların dokuzu (%30) kız olup başvuru yaşı ortanca 4,8 (5,8) yıldı. En sık kafa travması nedeni yüksekten düşmeydi. Hastaların 9 (%30) 'u hafif, 4 (%13)'ü orta ve 17 (%56)'si ağır TBH olarak kabul edildi. Kafa travmasının şiddetine, inotrop ve anti ödem tedavi ihtiyaçlarına göre olgular gruplandırıldığında S100B ve IMA düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Biyobelirteçlerin 0., 24. Ve 72. saatlerdeki düzeylerine bakıldığında S100B nin yatış düzeyine göre anlamlı olarak azaldığı (p =0,003), IMA'da ise bazala göre anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edildi (p=0,717). Olguların üç (%10)'ü mortaliteyle sonuçlanırken 0., 24. ve 72. Saat S100B ve IMA düzeyleri ile mortalite arasında ilişkisi saptanmadı (p>0,05). Morbidite değerlendirmesinde fonksiyonel durum skoruna göre olgular grulandığında gruplar arasında S100B, yatış GKS ve trombosit sayıları açısından istatistiksel anlamlı fark bulundu (sırasıyla p=0,02, 0,008 ve 0,01). Gruplar arasında Roterdam BT skoru ve IMA düzeyleri açısından anlamlı fark gözlenmedi (p>0,05). Fonksiyonel durum skoruna göre orta, ağır ve çok ağır morbidite gelişimi açısından S100B değerleri için ROC analizi kullanılarak cut off değeri hesaplandı. Orta, ağır ve çok ağır düzeyde morbidite için 0. Saat S100B >1017,9 pg/ml değerlerde duyarlılık %71,43 özgüllük %83,3 tü(p=0,003) (Eğri altında kalan alan 0.802, 95% güven aralığı 0,601-1) (şekil 1). Morbiditeyi öngörmede 24. Ve 72. Saat S100B düzeyleri anlamlı bulunmadı (p>0,05). Pearson korelasyon analizinde yoğun bakım yatış süresi 0.saat S100B düzeyiyle korele iken (r=0,373, p=0,047) toplam hastane yatış süresi 0.saat İMA düzeyiyle korele (r=0,501, p=0,05) bulundu.

Tablo 1

	Median (iqr)
Başvuru yaşı	4,8 (5,8)
Tartı	19 (12)
Cinsiyet (kız)	9 (30 %)
Hastane yatış süresi (gün)	15 (16)
Yoğun bakım yatış süresi (gün)	10 (14)
Mekanik Ventilasyon İhtiyacı olanlar	19 (63%)
Mekanik ventilasyon süresi	8 (6)
Fonksiyonel Status Skalası	6 (5)
Ex	3 (10%)
İnotrop ihtiyacı olanlar	11 (36,7%)
Transfüzyon ihtiyacı olanlar	14 (46,7 %)
Transfüzyon sayısı	1 (1)
Cerrahi girişim olanlar	9 (31%)

Tablo 1: Genel veriler tablosu n=30

Şekil 1



Area under the ROC curve (AUC)	0,802
Standard Error[a]	0,102
95% Confidence interval[b]	0,601 to 1,000
z statistic	2,947
Significance level P (Area=0.5)	0,0032

Criterion s100b 0	Sensitivity	95% CI	Specificity	95% CI	+LR	95% CI	-LR	95% CI
>758,86	71,43	29,0- 96,3	44,44	21,5- 69,2	1,29	0,7- 2,4	0,64	0,2- 2,3
>1017,9	71,43	29,0- 96,3	83,33	58,6- 96,4	4,29	1,4- 13,3	0,34	0,1- 1,1
>1023,7	57,14	18,4- 90,1	83,33	58,6- 96,4	3,43	1,0- 11,6	0,51	0,2- 1,2

Yatış S100B düzeyleri için ROC eğrisi ve Cut-off Değeri

Sonuç : Çalışmaya toplam 30 olgu dahil edildi. Olguların dokuzu (%30) kız olup başvuru yaşı ortanca 4,8 (5,8) yıldı. En sık kafa travması nedeni yüksekten düşmeydi. Hastaların 9 (%30) 'u hafif, 4 (%13)'ü orta ve 17 (%56)'si ağır TBH olarak kabul edildi. Kafa travmasının şiddetine, inotrop ve anti ödem tedavi ihtiyaçlarına göre olgular gruplandırıldığında S100B ve IMA düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Biyobelirteçlerin 0., 24. Ve 72. saatlerdeki düzeylerine bakıldığında S100B nin yatış düzeyine göre anlamlı olarak azaldığı (p =0,003), IMA'da ise bazala göre anlamlı bir değişiklik olmadığı tespit edildi (p=0,717). Olguların üç (%10)'ü mortaliteyle sonuçlanırken 0., 24. ve 72. Saat S100B ve IMA düzeyleri ile mortalite arasında ilişkisi saptanmadı (p>0,05). Morbidite değerlendirmesinde fonksiyonel durum skoruna göre olgular grulandığında gruplar arasında S100B, yatış GKS ve trombosit sayıları açısından istatistiksel anlamlı fark bulundu (sırasıyla p=0,02, 0,008 ve 0,01). Gruplar arasında Roterdam BT skoru ve IMA düzeyleri açısından anlamlı fark gözlenmedi (p>0,05). Fonksiyonel durum skoruna göre orta, ağır ve çok ağır morbidite gelişimi açısından S100B değerleri için ROC analizi kullanılarak cut off değeri hesaplandı. Orta, ağır ve çok ağır düzeyde morbidite için 0. Saat S100B >1017,9 pg/ml değerlerde duyarlılık %71,43 özgüllük %83,3 tü(p=0,003) (Eğri altında kalan alan 0.802, 95% güven aralığı 0,601-1) (şekil 1). Morbiditeyi öngörmede 24. Ve 72. Saat S100B düzeyleri anlamlı bulunmadı (p>0,05). Pearson korelasyon analizinde yoğun bakım yatış süresi 0.saat S100B düzeyiyle korele iken (r=0,373, p=0,047) toplam hastane yatış süresi 0.saat İMA düzeyiyle korele (r=0,501, p=0,05) bulundu.

Anahtar kelimeler : travmatik beyin hasarı, S100B, iskemi modifiye albumin , morbidite

S-29

BEYİN ÖLÜMÜ TANISINDA BİSPEKTRAL İNDEKS ERKEN UYARICI OLABİLİR Mİ?

Yasemin Çoban[1] , Dinçer Yıldızdas[1] , Özden Özgür Horoz[1] , Nagehan Aslan[1] , Gülen Gül Mert[2] , Zeliha Haytoğlu[3]
[1] Çukurova Üniversitesi, Çocuk Yoğunbakım
[2] Çukurova Üniversitesi, Çocuk Nöroloji
[3] Çukurova Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş : Amaç: "Beyin ölümü" merkezi sinir sisteminin kafatası içinde kalan kısmı olan beyin, beyin sapı ve serebellumun tamamının tüm aktivitelerinin kalıcı, yani geri dönüşümsüz olarak yitirilmesidir. Beyin ölümü tanısı klinik bir tanıdır. Ancak altta yatan sebepler nedeniyle; kraniel sinir muayenesinin tam olarak yapılamaması, örneğin karbonmonoksit intoksikasyonunda apne testinin yapılamayışı, hastanın infant olması, ağır sedasyon almış olması, organ nakli için tanının en erken sürede konması veya gereğinde destek tedavisinin kesilmesi amacıyla yardımcı testlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bispektral indeks (BİS) yöntemi de kalitatif ölçüm yapan bir EEG monitorizasyonudur. Alına yapıştırılan bir sensör aracılığı ile serebral korteksten alınan elektriksel dalgalardan 0 ile 100 arasında sayısal bir değer vermektedir. Daha çok anestezinin derinliğini belirlemede kullanılan bu yöntemde; kortikal aktivite bulunmadığında sıfır ölçülmektedir. Amacımız; BİS monitorizasyonunu klinik olarak beyin ölümü düşünülen hastalara uygulayarak, beyin ölümünü erken dönemde belirleyebilecek objektif ve kullanımı kolay, yatak başında kullanılabilen, uzmanlık gerektirmeyen güvenilir bir parametre ile teyit ederek, erken dönemde beyin ölümü tanısını koyabilmektir.

Gereç-Yöntem : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk yoğun bakım ünitesine Ekim 2017- Haziran 2018 tarihleri arasında yatan, beyin ölümü şüphesi olan 6 hastanın demografik özellikleri, BÖ (beyin ölümü) etiyolojisi, klinik özellikleri, destekleyici testleri prospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular : Çalışmaya alınan 6 hastanın 3' ü kız 3'i erkekti. Ortalama yaşları 126,5 67,8 ay olarak hesaplanmıştır. Altı hastanın biri uzamış kardiyopulmoner resusitasyon, 5'inde ise intrakraniyel patoloji mevcuttu. Glaskow koma skoru 3, pupilleri dilate ve beyin sapı refleksi olmayan tüm hastalara BİS monitorizasyonu yapıldı. BİS monitorizasyonunda kısa sürede 0 değeri kaydedilen hastalarda beyin ölümü açısından yardımcı testleri yapıldı. Beyin ölümü şüphesi olan 6 hastanın 5' ine apne testi yapıldı. Bir hastada ise apne testi yapıldığı sırada hipotansiyon ve hipoksemi geliştiği için test tamamlanamadı. Hastalardan birine EEG çekilemedi, birine ise beyin bilgisayarlı tomografi yada magnetik rezonans anjiografi çekilemedi. Ancak klinik muayene ve bir destekleyici tanı yöntemi ile 6 hasta da beyin ölümü tanısı aldı (Tablo 1).

Sonuç : Beyin ölümü tanısını erken dönemde konulabilmesi; organ nakilleri, hastane giderleri, yoğun bakım yataklarının efektif kullanılması ve ailenin yıpratıcı bekleyişini azaltmak açısından önemlidir. Bazı ülkelerde BÖ klinik tanı yeterli iken, Türkiye'de klinik tanı ile birlikte tamamlayıcı testlerde istenmektedir. Tamamlayıcı test olarak elektroensefalogram ve serebral anjiografi en fazla kullanılan ve önerilen yöntemlerdir. Ancak her iki yöntemde de bazı handikaplar mevcuttur. Örneğin serebral anjiografi altın standart yöntem gibi görünse de, otoregülasyonu bozulan beyinde daha fazla hasar oluşturma riskinin bulunması, hastanın hipotansiyona meyilli olması, kraniektomili olması ve ağır kafa içi basınç artış sendromunda yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuç verebilmesi, EEG ise hipotermik hastada, toksik düzeyde sedatif ajan alan hastalarda nöronlar viabil olsa dahi biyoelektrik sessizlik gözlenebilmesi nedeniyle kesin tanı yöntemi henüz mevcut değildir. Ayrıca EEG' nin kraniektomili hastada yapılamayışı, çocuk nöroloğunun olmaması, beyin anjiyografisi için hemodinamik olarak unstabil olan hastanın görüntüleme ünitesine transferinin her zaman mümkün olmaması nedeniyle başka tanı yöntemleri de tanımlanmaya çalışılmıştır. Bu nedenle BİS monitorizasyonu beyin ölümünde yardımcı testler arasında sayılabileceği düşünülmüş ve bununla ilgili daha önce erişkin hasta gruplarında yapılan birçok çalışmada BİS skoru ''0'' olarak gözlemlenmiştir. Ancak Escudero ve ark. çalışmalarının sonucunda 13 beyin ölümü tanısı konan hastanın sadece birinde BİS değeri sıfır olarak ölçülmemiştir. Bu hastada sıfır okumama nedeni olarak kas aktivitesi olduğu düşünülmüş ve kas gevşetici sonrası sıfır değeri okunmuştur. Yine yakın zamanda Fyntanidou ve ark. yaptığı çalışmada da 35 beyin ölümü tanısı alan hastaların tümünde BİS skoru sıfır olarak ölçülmüş ancak 23'ünde (% 65.7) BİS skoru 30 dakikadan daha uzun bir süre boyunca 30 değerine ulaştığı gözlemlenmiştir. Bu durumu beyin sapı kaynaklı olmayan bölgesel serebral aktiviteye veya internal yada eksternal örneğin kalpten toraksa ve buradan da beyne giden bir stimulusa bağlı olabileceğini belirtmişlerdir. Bu nedenle BİS'in yardımcı ana testlerden biri olarak kullanılamayacağı kanısına varılmıştır. Mevcut çalışmada da nörolojik açıdan kötü hastalara BİS monitorizasyonu yapılmış ve sıfır ölçülen hastalarda zaman kaybetmeden apne testi ve yardımcı testler kullanılarak beyin ölümü tanısı konulmuştur. Bu çalışma pediatrik yaş grubunda yapılan ilk çalışmadır. Hasta sayısı yeterli olmamakla birlikte, BİS skoru sıfırlanan her hasta beyin ölümü tanısı aldı. Bispektral indeks, mevcut durumda yardımcı test olarak kullanımı uygun olmayan bir yöntemdir. Ancak beyin ölümünü erken dönemde fark edebilmek ve doğru zamanda diğer yardımcı testleri kullanmak amacıyla glaskow koma skoru düşük olan hastalarda BİS monitorizasyonu yapılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler : beyin ölümü, bispektral indeks,çocuk

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

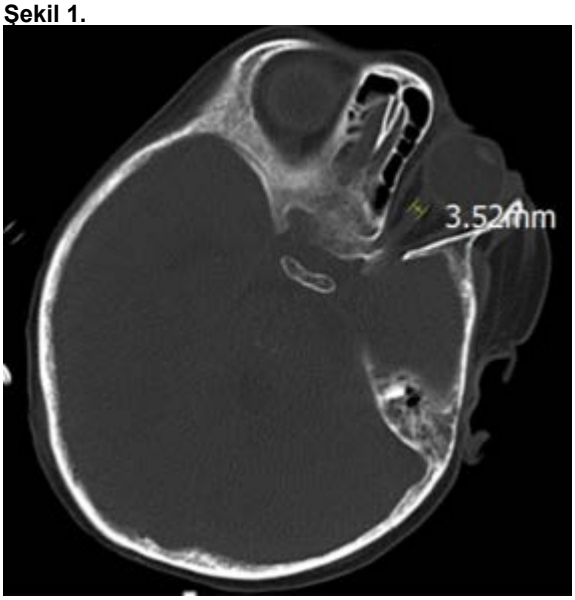
S-30

PEDİATRİK YOĞUN BAKIM HASTALARINDA ULTRASONOGRAFİ İLE ÖLÇÜLEN OPTİK SİNİR KILIFI ÇAPININ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ ÖLÇÜMLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

Burcu Dadı [1] , Emel Uyar [2] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [2] ,
[1] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Pediatri ABD
[2] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

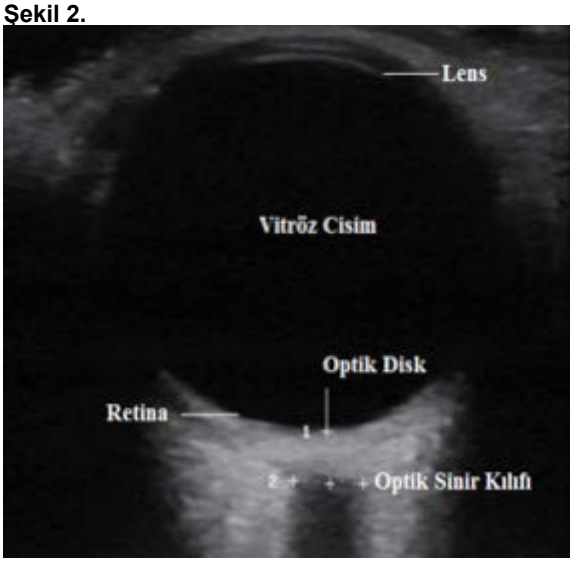
Giriş : Optik sinir kılıfı çapı (OSKÇ) ölçümü kafa içi basınç artışı (KİBA) tanısının koyulmasında yol göstericidir. Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans görüntüleme (MR) KİBA tespiti için sık kullanılır. Ultrasonografinin (US), BT ve MR' a alternatif olarak kullanılabileceği bildirilmiştir. Çalışmamızda. US ile yapılan OSKÇ ölçümlerinin BT ve veya MR ile yapılan ölçümlerle uyumu araştırıldı.

Şekil 1.



Bilgisayarlı Tomografide Optik sinir kılıf çapı ölçümü

Şekil 2.



Ultrasonografi ile optik sinir kılıf çapı ölçümü

Gereç-Yöntem : Çalışmamız Marmara Üniversitesi etik kurul onamı alınarak yapılan tek merkezli, prospektif bir çalışmadır. Herhangi bir sebeple Beyin BT/MR' ı çekilmiş olan ve US uygulanabilen tüm 1 ay-18 yaş entübe hastalar çalışmaya dahil edildi. US yapılmasına engel olacak anatomik bir bozukluk veya majör travması olan hastalar çalışmadan dışlandı. Tek nöroradyolog tarafından ölçülen BT/MR OSKÇ ölçümleri (Şekil 1) ile tek araştırmacı tarafından US ile elde edilen OSKÇ ölçümleri (Şekil 2) karşılaştırıldı.

Bulgular : Çalışmamızda toplam 94 ölçüm yapıldı. US ile sağ gözde ortalama OSKÇ 4.56 ± 0.66 cm (%95 GA: 4.37 – 4.76), sol gözde ise 4.52 ± 0.63 cm (%95 GA: 4.34 – 4.71) idi. BT/MR ile yapılan ölçümlerde ortalama OSKÇ sağda 4.65 ± 0.72cm (%95 GA: 4.43 – 4.86), solda ise 4.46 ± 0.67 cm (%95 GA: 4.26 – 4.66). US ve BT/MR ölçümleri ortalamaları arasında sağ ve sol OSKÇ arasında anlamlı fark yoktu(p=0,432, p=0,460). Sağ OSKÇ için BT ve US ölçümleri arasındaki korelasyon katsayısı r=0.448 (p=0.002), sol OSKÇ için ise r=0.448 (p=0.001) olup, BT ve US ölçümlerinde her iki OSKÇ lineer artış göstermekte ve aralarında orta derecede korelasyon

bulunmaktaydı. Santral görüntüleme ile US arasında geçen sürenin 5 saatin altında olduğu 8 vakada BT/MR ve US ile yapılan OSKÇ ölçümleri arasındaki korelasyonun arttığı (sağ r=0,774, p=0,024: sol r=0,811, p=0,014) görüldü.

Sonuç : Çalışmamızda entübe yoğun bakım hastalarında US ve BT/MR OSKÇ ölçümleri uyumlu bulundu. Görüntülemeler arasındaki zaman 5 saatin altında olduğunda uyum daha artmakta idi. Yoğun bakım ünitelerinde entübe hastalarda KİBA›nın klinik takibinde, aynı uygulayıcı tarafından US ile yapılan seri OSKÇ ölçümlerinin kullanılması, invaziv olmayan, maliyet etkin ve güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar kelimeler : Optik sinir kılıfı çapı, Ultrasonografi, Bilgisayarlı tomografi, karşılaştırma

S-31

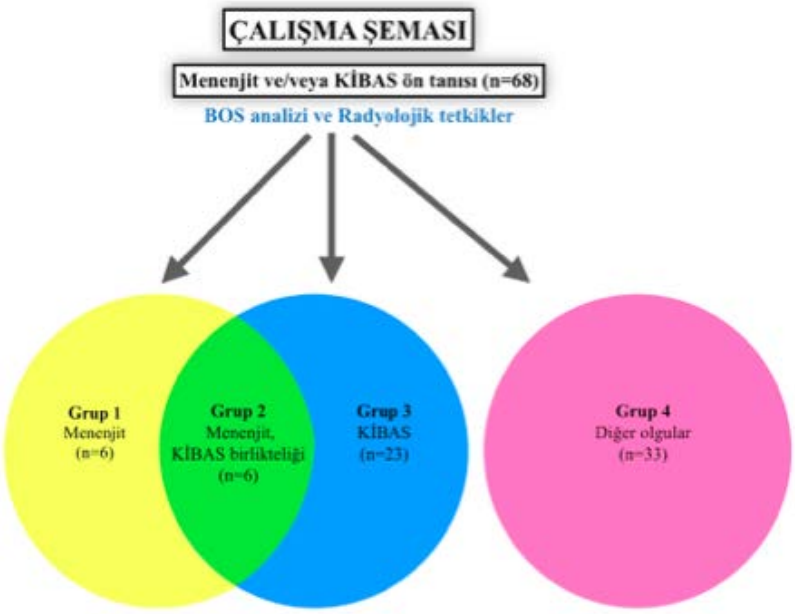
ÇOCUK HASTALARDA CLEAVED TAU VE NEUROGLOBULİN MENENJİT VE/VEYA KAFA İÇİ BASINÇ ARTIŞI TANISINDA BİYOBELİRTEÇ OLABİLİR Mİ?

Kıymet Keçelioğlu Binnetoğlu [1] , Emel Uyar [2] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [2] ,
[1] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Pediatri ABD, İstanbul
[2] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

Giriş : Son yıllarda hızlı tanı ve tedavi takibinde biyobelirteçlerin kullanılması önem kazanmaktadır. Nöronal hasar ile Cleaved-tau(C-tau) ve Neuroglobulin(Nbg) biyobelirteçlerinin ilişkisi yakın zamanda keşfedilmiştir. Acil servislerde menenjit ve kafa içi basınç artışı sendromu(KİBAS) tanısında hızlı ve spesifik testlere ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızda, menenjit ve/veya KİBAS' ta oluşması muhtemel nöronal hasarın; beyin omurilik sıvısı (BOS) ve serum C-tau ve Ngb seviyeleri ile ilişkisini ortaya koymak ve bu biyobelirteçlerin klinikte kullanım etkinliğini saptamak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Marmara Üniversitesinden etik kurul ve proje desteği(BAPKO; SAG-C-TUP-131216-0524) alınarak yapılan çalışmamızda prospektif olarak 2015-2017 tarihleri arasında menenjt/KİBAS ön tanıları ile BOS örneklemesi yapılan 0-18 yaş arası hastalar incelendi. Hastaların demografik, klinik, görüntüleme ve laboratuvar verileri kaydedildi. Eş zamanlı alınmış olan BOS ve serum örneklerinde ELİSA ile C-tau ve Ngb düzeyleri çalışıldı. Hastalar tanılarına göre 4 gruba (Şekil 1) ayrılarak verilerin istatiksel analizi yapıldı.

Şekil 1:



Çalışma şeması

Bulgular : Çalışmaya 68 hasta (26(%38.2) kadın, 42(%61.8) erkek) dahil edildi. Yaş dağılımı 15 (IQR 1-192) aydı. Vital bulgularında ateş dışında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Hastaların serum ve BOS örneklerinden çalışılan C-tau ve Ngb değerleri Tablo 1 de görülmektedir. Tüm gruplarda serum C-tau ve Ngb düzeyleri arasında güçlü pozitif korelasyon mevcuttu (p<0.001)(Tablo 2). Biyobelirteç düzeyleri ile hastaların yaşı, kilosu, semptom süresi, BOS protein düzeyi, yüksek ateş varlığı, son 24 saatte nöbet varlığı arasında anlamlı korelasyon saptanmadı. Beklenenin aksine eş zamanlı serum C-tau ve Ngb düzeyleri BOS düzeylerinden anlamlı olarak daha yüksekti

Tablo 1:

	Grup 1 medyan/(Q3-Q1) (min,maks)	Grup 2 medyan/(Q3-Q1) (min,maks	Grup 3 medyan/(Q3-Q1) (min,maks	Grup 4 medyan/(Q3-Q1) (min,maks	P
BOS C-tau (ng/ml)	4,2/(5,55-3,175) (min:2,8, maks:6,3)	3,75/(6,1-2,86) (min:2,3, maks:7,5)	3,4/(4,1-2,9) (min:2, maks:4,2)	3,6/(4,2-3,3) (min:2,7, maks:5,3)	0,329
Serum C-tau (ng/ml)	5,98/(8,75-1,05) (min:0, maks:9,8)	4,6/(6,37-2,62) (min:1,8 maks:9)	3,8/(7,3-2,6) (min:1,1,maks:12, 5)	5,6/(8,7-4) (min:1,5,maks:15, 5)	0,645
BOS Ngb (ng/ml)	66,1/(77,3-54,1) (min:52,2,maks:85 ,7)	64,4/(87,9-43,65) (min:41,7,maks:1 09,5)	63,5/(74,7-55,15) (min:40,1 maks:98)	62,3/(72,7-54,5) (min:26,3, maks:98)	0,964
Serum Ngb (ng/ml)	92,65/(168-4,3) (min:1, maks:176)	76,25/(131-45,78) (min:33, maks:215)	66,8/(192-47,75) (min:24,8,maks:19 1)	86/(159-65,4) (min:36,8,maks:23 4,7)	0,311

*:p<0,05 Q3: 3. çeyrek, Q1:1. çeyrek

Gruplarda C-tau ve Ngb biyobelirteç düzeyleri

Tablo 2:

Biyobelirteçler (ng/ml)	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4
BOS C-Tau --- BOS Ngb	r= 0,239 p= 0,061	r= 0,086 p= 0 ,872	r=0,714 p=0,111	r= 0,515* p = 0,034
BOS C-Tau --- Serum C-Tau	r= 0,000 p= 0,997	r= -0,600 p= 0,208	r=-0,116 p=0,827	r= 0,337 p= 0,186
BOS Ngb --- Serum Ngb	r= 0,313* p= 0,015	r= 0,829* p= 0,042	r=0,314 p=0,544	r= 0,451 p= 0,069
Serum C-Tau --- serum Ngb	r= 0,904* P<0,001	r= 0,829* p= 0,042	r=0,986* p<0,001	r= 0,870* p<0,001

* p<0,05, rho(r)= Spearman korelasyon katsayısı

Biyobertlieçlerin korelasyon sonuçları

Biyobelirteçler (ng/ml)	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4
BOS C-Tau --- BOS Ngb	r= 0,239 p= 0,061	r= 0,086 p= 0 ,872	r=0,714 p=0,111	r= 0,515* p = 0,034
BOS C-Tau --- Serum C-Tau	r= 0,000 p= 0,997	r= -0,600 p= 0,208	r=-0,116 p=0,827	r= 0,337 p= 0,186
BOS Ngb --- Serum Ngb	r= 0,313* p= 0,015	r= 0,829* p= 0,042	r=0,314 p=0,544	r= 0,451 p= 0,069
Serum C-Tau --- serum Ngb	r= 0,904* P<0,001	r= 0,829* p= 0,042	r=0,986* p<0,001	r= 0,870* p<0,001

* p<0,05, rho(r)= Spearman korelasyon katsayısı

Sonuç : Çalışmamız insan BOS ve serumunda C-tau ve Ngb biyobelirteçlerini aynı anda değerlendiren bilinen ilk çalışmadır. Nöron hasarı beklenen ve beklenmeyen grupta BOS ve serum C-tau ve Ngb biyobelirteçleri arasında anlamlı bir fark saptamadık. Nöronal biyobelirteçlerin fizyopatolojisine göre değerlendirildiğinde BOS biyobelirteçlerinin seruma göre daha yüksek olması beklenirken çalışmamızda tüm gruplarda serum örneklerinde ölçülen biyobelirteç düzeyleri BOS düzeylerine göre yüksek saptandı. Bu durum periferik sinir yıkımına bağlı olarak serum C-tau düzeyinin yükselmesine, bağlı olabilir. C-tau ve Ngb'yi periferik kanda yükseltecek nedenler araştırılmalıdır. Çalışmamızda mevcut literatürün aksine C-tau ve Ngb menenjit ve/veya kafa içi basınç artışında beyin hasarını tanımladaki öngörüsü yetersiz bulunmuştur. C-tau ve Ngb'in nöron hasarına özgül biyobelirteç olarak klinik kullanım potansiyeli için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler : Cleaved Tau, Neuroglobulin, KİBAS, Menenjit, nöronal hasar

S-32
ECMO'YA BAĞLANAN ÇOCUKLARDA NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLAR

Ebru Azapağası[1] , Gökçen Öz Tuncer[2] , Oktay Perk[3] , Selen Yılmaz Işıkhan[4] , Merve Havan[5] , Serhan Özcan[5] , Emine Diler[6] , Serap Teber[7] , Zeynep Eyileten[8] , Rüçhan Akar[8]

[1] Ankara Dr. Sami Ulus Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Hatay Devlet Hastanesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı
[3] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[4] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Ankara
[5] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[6] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları
[7] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı
[8] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp-damar Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş : : Ekstra korporeal membran oksijenasyonu (ECMO) kullanımı her geçen yıl artmaktadır. Bununla birlikte ECMO ya bağlanan hastalarda nörolojik komplikasyonlar önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. En sık görülen nörolojik komplikasyonlar; intrakraniyal hemoraji, hipoksik iskemik hasarlanma, koma ve beyin ölümüdür .ELSO verilerine göre intrakraniyal hemoraji oranı % 7.4 ve serebral infarkt %5.7 dir. Hastaların %10-62'sinde nörolojik görüntülemelerde hasarlanma izlenmiştir fakat görüntüleme tek başına kognitif ve fonksiyonel anormallikleri göstermede yeterli değildir. Yaşayan hastalarda %10-60 oranında uzun dönemde nörolojik hasralanma görüldüğü tahmin edilmektedir. Bu bozukluklar motor bozukluk, davranış problemleri, konsantrasyon bozukluğu ve yavaş konuşmadır. Hastalarda nörolojik komplikasyonları artıran nedenlerden ECMO'ya bağlı olanlar; karotid arter ve internal juguler venin cerrahi müdahaleye maruz kalması, sistemik antikoagülasyon kullanılması ve tromboembolik olaylardır. Hastaya bağlı olan nedenler ise trombositopeni, koagülopati ve hemodinamik instabilitedir. Bu çalışmanın amacı; merkezimizde ECMO yapılan hastalarda akut nörolojik komplikasyon sıklığını ve akut nörolojik komplikasyon ile mortalite arasında ilişki olup olmadığını belirlemek ve yaşayan hastalarda uzun dönemdeki nörolojik sonuçları değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem : Hastenemiz çocuk yoğun bakım bölümüne yatırılarak 2014-2017 yılları arasında çeşitli nedenlerle ECMO ya alınan 46 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların yaşı, demografik verileri, tanıları, ECMO ya bağlanma endikasyonları, ECMO'nun tipi, hangi damarlara kanül yerleştirildiği, PRISM ve PELOD değerleri, organ yetmezliklerinin sayısı, kullanılan inotrop sayıları, mekanik ventilatör ve diyalize bağlanıp bağlanmadıkları, kaç gün mekanik ventilatörde kaldıkları, ECMO'ya bağlanmadan

önce nörolojik hasarlanma açısından içerdikleri risk faktörleri (hipoksi, asidoz, laktat yüksekliği,hipotansiyon, nöbet, düşük kardiyak debi, yüksek inotrop skoru, koagülopati,kardiyak cerrahide uzamış bypass süresi ve kalp durması olması), akut nörolojik komplikasyon olup olmadığı, varsa bunların ne olduğu, görüntüleme ve EEG sonuçları, ECMO'dan ayrılıp ayrılmadıkları, yoğun bakımda kalış süreleri ve hastaların yaşayıp yaşamadıkları kaydedilmiştir. Yaşayan hastaların nörolojik durumları Serebral Performans Skorlamasına (SPS) göre yapılmıştır. Vegetatif stage 5, kendi işini görüp hafif gerilik olan hastalar 2-4, tamamen normal olanlar hastalar 1 üzerinden değerlendirilmiştir. Buna göre hastalar iyi, orta, kötü olarak ayrılmışlardır. SPS skorlamasında değerlendirmeler hastaların muayene ve ailelerin çocukların yapabildikleri ile ilgili verdikleri bilgilere dayandırılarak yapılmıştır. Hastalardan işitme ve görme kaybı değerlendirilenler kaydedilmiştir. Nörolojik komplikasyonların değerlendirilmesinde yoğun bakıma yatıp ilk 48 saat içinde kaybedilen hastalar değerlendirmeye alınmamıştır.

Bulgular : Bu çalışmaya 46 hasta dahil edilmiştir. Hastaların %50'si kız, %50'si erkekti ve yaş ortalamaları 83.35±78.54 ay olarak bulunmaktaydı. Onbeş (%32.6) hastanın tanısı dilate KMP, 16 (%34,8) hastanın tanısı konjenital kalp hastalığı, 6(%13) hasta ARDS-Pnömoni, 2 (%4.3) hasta akut fulminan miyokardit ve 7 (%15.2) hasta bu tanıların dışındaki hastalardı. Hastaların en sık ECMO ya bağlanma nedenleri %26.1kardiyak cerrahi sonrası by-passdan ayrılamama, %25.1dilate KMP idi. Diğer nedenler sıklık sırasına göre ARDS, E-CPR, septik şok ve diğer nedenlerdi (%17.4, %15.2, %5.3,%8.7). Hastalardan 37'si V-A (% 80.4), 9'u V-V (%19.6) ECMO'ya bağlandı. Ayrıca 33 hasta ECMO için ameliyathaneye çıkarılırken, 13 hastaya ECMO yoğun bakımda bağlandı. En sık kullanılan damarlar femoral damarlar iken (%56.5), en az kullanılan yol santral yol(%8.7) idi. 23 hastanın organ yetmezlik sayısı 3 ve 3'den azken, 22 hastanın organ yetmezlik sayısı 3'den fazlaydı. Hastalardan 35'i 3 ve 3'den fazla sayıda inotrop kullanıyordu. Hastaların 25(%54.3)'inin ECMO altındayken diyaliz ihtiyacı oldu. Hastaların hepsi mekanik ventilatöre bağlandı. Hastaların 3'ü hariç geri kalan 43 hasta nörolojik hasar için 3 den fazla risk faktörü içeriyordu. Yoğun bakım yatışının ilk 48 saatinde kaybedilen 11 hasta çıkarıldığında geriye kalan 35 hastanın 14 (%40)'ünde akut nörolojik hasar vardı. En sık görülen komplikasyonalar sırası ile; nöbet, hemoraji, beyin ölümü ve enfarktı (%46.2, %30.8, %15.4, %7.7). Toplam 16 hastaya görüntüleme yapıldı. Beyin BT11, beyin MRI 5 hastaya çekildi. Görüntüleme yapılmasının en önemli nedenleri sırayla anormal nörolojik muayene, nöbet ve takip amaçlı idi (%52.9, %29.4, %17.6). Görüntüleme sonucunda 6 hastada hemoraji, 4 hastada enfarkt görüldü (%37.5-%25). Hastalardan 5'inde klinik nöbet izlendi. Klinik nöbet olmasa bile 11 hastaya EEG yapıldı. 6 hastanın EEG si ensefalopatikti, 2 hastada epileptik aktivite izlendi. EEG 3 hastada normaldi. Hastaların ECMO'dan ayrılma oranı %52.2'dir, 15 (%32.6) hasta hayatta kalabilmiştir. Hastaların ECMO'dan ayrılış günü ortanca 9 gün, YBÜ'de kaldıkları ortanca gün 23'üncü gün olarak tespit edilmiştir. Hastaların hastaneden taburcu oldukları ortanca gün ise 37gün idi. Hastaların nörolojik komplikasyonları ile yaşama durumu frekans ve yüzdeler ile incelenmiş olup, yaşayan hastaların % 83'ünde nöbet görülürken, ölenlerin % 57'sinde hemoraji tespit edilmiştir.Yaşayan 15 hastadan 11'ine ulaşılmıştır, 1 hastanın PCP skoru kötü, diğer 10 hastanın PCP skorları orta ve iyi olarak sınıflandırılmıştır ve 4 hastaya ulaşılamamıştır.

Sonuç : Çalışmamızda 35 hastanın 14 ünde akut nörolojik komplikasyon geliştiği görülmüştür ki bu oran % 40'tır.Yaşayan hastalar ile ölen hastalar arasında akut nörolojik komplikasyon gelişme oranı arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak yaşayan hastaların %83 ünde en sık görülen nörolojik komplikasyon nöbet iken , kaybedilen hastaların % 57'sinde hemoraji görülmüştür. Fakat hasta sayısının az olması nedeniyle bu değişkenler istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yine literatürde en sık hastalarda karotis artere kanül yerleştirilmesinin nörolojik komplikasyonu artırdığı gösterilmiştir. Ancak merkezimizde en sık femoral arter ve ven kanülasyonu yapıldığı için buradada istatiksel olarak anlamlı bir veriye ulaşılamamıştır.Bu çalışmada nörolojik komplikasyonlar tek başına mortaliteyi belirleyen bir risk faktörü olarak gösterilememiştir.Bunun hasta sayısının azlığı ve hastaların tamamına nörolojik görüntüleme yapılamaması ile ilgili olabileceği düşünülmektedir. ECMO'dan ayrılıp yaşayan 15 hastanın 11 ine ulaşılmıştır. Hastaların 1'i hariç hepsinin PCP skorları orta,-iyi kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu hastaların hepsinde akut nörolojik hasarlanma için 3'den fazla risk faktörü varken, hastaların %36'sında ECMO sırasında akut nörolojik komplikasyon ortaya çıktığı görülmüştür. Bu komplikasyonların hepsi nöbet olarak kaydedilmiştir. Hastaların PCP skorlarının iyi olmasında akut nörolojik komplikasyon görülmemesi ya da görülüyorsa bile kanama ya da iskemiden ziyade nöbet olması PCP skorunun iyi olmasında önemli olabilir diye düşünülmektedir. PCP skoru kötü olan tek hasta birkaç kez uzun süreli kardiyak arrestten geçmiş bir hastadır. Bunun prognozunu olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir. Bununla beraber bu skorlamanın tek başına hastaların nörolojik durumunu değerlendirmede yeterli olmayacağı, bu nedenle daha ayrıntılı testlerin yapılması ve hastalarda motor bozukluk, davranış problemleri, konsantrasyon bozukluğu ve yavaş konuşma gibi akademik başarıyı etkileyen bulguların değerlendirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada hasta sayısının az olması ve nörolojik değerlendirme yapılamadan kaybedilen hastaların sayısının fazla olması nedeniyle istatiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır. Buna rağmen yaşayan hastalarda sıklıkla nöbet görülürken ölen hastalarda hemoraji olmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle yaşayan ve ölen hastalarda görülen komplikasyonlar açısından daha çok hasta ile yapılan çalışmalar daha anlamlı sonuçlar ortaya koyacaktır. Yaşayan hastaların uzun dönem izlemi bu komplikasyonların morbidite üzerindeki etkilerini değerlendirmede açısından da önemli olacaktır.

Anahtar kelimeler : Ekstra korporeal membran oksijenasyonu, pediatri yoğun bakım, nörolojik komplikasyonlar

S-33

POST-OPERATİF KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN HASTALARIN AMELİYAT SONRASI ERKEN DÖNEMDE ÇOCUK YOĞUN BAKIM UZMANLARI TARAFINDAN YÖNETİLMESİNİN HASTALARIN PROGNOZU ÜZERİNE ETKİSİ

Selman Kesici[2] , Banu Katlan[2] , Ahmet Aydın[1] , Mustafa Yılmaz[1] , Benan Bayrakcı[2] , Metin Demircin[1]

[1] Hacettepe Ütf, Toraks Kalp Damar Cerrahisi Abd, Ankara

[2] Hacettepe Ütf, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Medikal problemlerle çocuk yoğun bakım (ÇYB) ünitesine yatan hastaların ÇYB uzmanı tarafından yönetilmesi hastaların prognozuna olumlu etki yaptığı bilinmektedir. Gelişmiş ülkelerde post-operatif konjenital kalp hastalıkları olan hastalar da ÇYB uzmanları tarafından yönetilen yoğun bakımlarda izlenmektedir ve erken post-operatif dönemde hastaların multidisipliner ekiple ÇYB uzmanı liderliğinde izlenmesinin hasta sonuçlarına olumlu etkisi bildirilmiştir. Bu çalışmada post-operatif konjenital kalp hastalığı olan hastaların ameliyat sonrası erken dönemde ÇYB uzmanları tarafından yönetilmesinin hasta sonuçlarına etkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Hacettepe Üniversitesı Kalp Damar Cerrahisi bölümü tarafından Ocak 2009- Eylül 2018 tarihleri arasında ameliyat edilen toplam 3040 hastanın dosya kayıtları geriye dönük olarak yaş, cinsiyet, primer tanı, uygulanan cerrahı yöntem, yoğun bakım yatış süreleri ve yoğun bakım izlem sonucu açısından tarandı. Hastalar, yıllar içinde ÇYB uzmanı tarafınca değerlendirilme durumu göz önüne alınarak 3 gruba ayrıldı. Birinci grup 2009-2011 yılları arasında ameliyat edilen hastalar ÇYB uzmanları tarafından hiç değerlendirilmemiş; 2. grup 2012-2014 yılları arasında ameliyat edilen hastalardan takip eden hekimlerin konsültasyon isteği ile bazı hastalar ÇYB uzmanı tarafından değerlendirilmiş; 3. grup 2015-2018 yıllarında ameliyat edilen tüm hastalar ÇYB uzmanları tarafından değerlendirilmiş ve Kalp Damar Cerrahisi YB' a rutin vizit yapılmaya başlanmıştır. Hastalara yapılan ameliyatlar uygulanan prosedürlere göre ve mortalite skorlarına göre hafif risk, orta risk, yüksek risk olarak gruplandırılmıştır.

Bulgular : 2009-2018 yılları arasında toplam 3040 çocuk hasta Kalp Damar Cerrahisi tarafından ameliyat edilmiştir. Gruplara hasta sayısı sırasıyla 798(2009-2011), 1078 (2011-2014) ve 1164 (2014-2018) olarak bulunmuştur. Gruplar arasında hastaların cinsiyet ve yaş açısından anlamlı fark saptanmadı. Hastaların yoğun bakımda ortalama yatış süreleri Grup 1. 6,9 (±10) gün, Grup 2. 6,5 (±10), Grup 3. 4,9 (±10) olarak bulundu ve gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p:0.001). Grup 1. de hafif riskli 271 hasta (%34), orta riskli 310 hasta (%40), yüksek riskli 212 hasta (%26) ameliyat edilmiştir. Grup 2. de hafif riskli 395 hasta (%37), orta riskli 434 hasta (%41), yüksek riskli 236hasta (%22) ameliyat edilmiştir. Grup 3. de hafif riskli 347 hasta (%29), orta riskli 490 hasta (%44), yüksek riskli 323 hasta (%27) ameliyat edilmiştir. Risk grubu açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır (p:0,002). Ameliyat edilen hastaların kaba mortalite hızı Grup 1'de %10,1, Grup 2'de %11,5, Grup3'de %7,6 olarak saptandı. Mortalite açısından gruplar arasında fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,001).

Sonuç : Post-operatif konjenital kalp hastalığı olan hastaların ameliyat sonrası erken dönemde ÇYB uzmanları tarafından yönetilmesi 3. Basamak bir Konjenital Kalp Cerrahisi merkezinde daha riskli ameliyatların yapılmasına, bu hastaların daha kısa yoğun bakımda kalmasına ve mortalitenin düşük olmasına olanak sağlamıştır. Post-operatif konjenital kalp cerrahisi hasta yönetimi cerrah, kardiyolog ve çocuk yoğun bakım uzmanını içeren multidisipliner bir ekip tarafından yapılırsa sonuçlar yüz güldürücü olacaktır.

Anahtar kelimeler : Çocuk yoğun bakım uzmanı, post-op konjenital kalp,prognoz

S-34

DİYABETİK KETOASİDOZLU ÇOCUKLARDA TRANSPORT SIRASINDAKİ YÖNETİMİN PROGNOZA ETKİLERİ

Caner Turan[1] , Elif Gökçe Basa[2] , Ali Yurtseven[1] , Eren Erseven[1] , Damla Gökşen[3] , Eylem Ulaş Saz[2]

[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Acil Bd, İzmir

[2] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

[3] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Endokrinoloji Bd, İzmir

Giriş : Diyabetik ketoasidoz (DKA), tip 1 diabetes mellituslu (T1DM) çocuklarda hala önde gelen ölüm nedenidir. Gelişmekte olan ülkelerde, DKA'nın şiddeti, komplikasyonları, mortalite ve morbidite oranları daha yüksektir. Literatürde ve kılavuzlarda DKA'un ilk basamak tedavisi çok açık belirtilmiş olmasına rağmen, pratik uygulamalarda bu önerilerin dışına çıkılmakta ve yaklaşım farklılıkları olmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, DKA tablosu olan çocukların ambulans veya diğer ulaşım araçları ile acil servise getirilmesinin etkilerini araştırmak ve nakil sırasında veya acil servisteki yönetimlerinin sonuçlar üzerine olan etkilerini incelemektir.

Gereç-Yöntem : Ocak 2015 ile Aralık 2017 tarihleri arasında Ege Üniversitesi ÇAS'e başvuran ve DKA tanısı almış hastalar retrospektif olarak çalışmaya alındı. Hastaların demografik özellikleri, başvuru şekilleri (ambulans/ayaktan), yakınmaları-klinik bulguları, yatakbaşı kan şekeri, kan gazlarıve diğer laboratuvar tetkiklerinin sonuçları veri toplama formlarına kaydedildi. Ambulans ile nakledilenler için transport süresince (hastane öncesi) yapılan girişim ve tedaviler, diğer olgular için ise acil serviste yapılan uygulamalar, sıvı tedavileri (yükleme-idame, doz ve sıvı tercihi), insülin tedavisi ve dozları incelendi. Etik kurul onayı alındı. Tüm istatistiksel analizler SPSS Statistics 22.0 v. yazılımı kullanılarak yapıldı ve istatistiksel anlamlılık p <0.05 olarak belirlendi

Bulgular : Çalışmaya 80 hasta ve 92 DKA epizodu alındı. Hastaların %61,3'ü kız, median yaş 11,92 yıl idi. Olguların yaklaşık üçte biri (%30,4) ambulans ile transport edilirken,%37'si ev, %28,3'ü ikinci basamak sağlık merkezi ve %27,2'si birinci basamak sağlık merkezinden gelmişti. En sık başvuru yakınmaları, sırasıyla, çok su içme (%47,5), sık idrara çıkma (%45) ve kusma (%41,3) şeklindeydi. Klinik bulgular içinde en sık taşikardi (%71,3), dehidratasyon (%68,8), polidipsi (%50) ve poliüri (%46,3) saptandı. DKA epizodlarının 53'ünde (%57,6) hafif DKA, 28'inde (%30,4) orta şiddette DKA, 11'inde (%12) de ağır DKA mevcuttu. Epizodların %51,2'sinin yeni tanı T1DM, %30'u insülin doz atlama ve %13,2 insülin pompasında sorun olduğu görüldü. Başvuran hastaların 28'inde (%30,4) te-

davi verilmişti. Hasta transportunun 30 dakikadan uzun sürmesi durumunda uygunsuz sıvı kullanımının anlamlı olarak arttığı görüldü (p<0.05). Sıvı yüklemesi uygulanan hasta sayısı 26 (%28,3) idi. Hastane öncesinde yükleme için tercih edilen dozlar, sırasıyla; 20ml/kg (%52), 10 ml/kg (%32), 15 ml/kg (%8) ve, 5 ml/kg (%8) idi. Tercih edilen sıvı türleri açısından incelendiğinde ise, sırasıyla, %0.9 NaCl (%26,3), %0,9 NaCl+%10 Dekstroz (%3,8) ve %0,9 NaCl+%20 Dekstroz (%1,3) kullanılmıştı. Hastane öncesinde hastaların 7'sine (%8,8) subkutan insülin, 3'üne de kristalize insülin ve 1'ine (%1,3) de NaHCO3 uygulanmıştı. Hastane öncesinde kan pH'nın <7,1 olması durumunda daha sık insülin uygulandığı (yükleme öncesinde) ve 5 yaş altındaki çocuklarda da hatalı insülin kullanımının anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü (sırasıyla, p=0.023 ve p=0.026). Altmış yedi (%72,8) epizodda hiponatremi, 6 epizodda ise hipokalemi gelişmiştir. Olguların %25'inde (n=23) akut böbrek yetmezliği (ABY), %6,5 (n=6)'inde beyin ödemi komplikasyonları gelişmiştir. Ambulans ile acil servise ortalama nakil süresi 1,10 saat (min 15 dk-maks 3,2 saat), acil serviste gözlem süresi ise ortalama 2,77 saat (min 5 dk-maks 10 saat) idi. Yoğun bakım yatış oranı %8,7 olup, ambulans ile transport edilenlerin yoğun bakım ünitesine yatış oranları ve komplikasyon gelişme oranları anlamlı olarak yüksek idi (sırasıyla, p=0,01 ve p=0,003).

Sonuç : DKA'lı çocukların tersiyer acil servise nakli için ambulans tercih edilme oranı düşüktür. Buna rağmen ambulans ile getirilenlerin yönetimdeki eksiklikleri nedeni ile (nakil ekibi veya sevkeden kurum ekibin tercih ettiği sıvı ve insülin tedavileri) komplikasyon ve yoğun bakıma yatış oranlarını yükseltmiştir. Hastane öncesi DKA yönetimi eğitiminin hem nakil ekiplerine hem de birinci ve ikinci basamak sağlık hizmeti sunucularına verilmesi gereklidir.

Anahtar kelimeler : diyabet, ketoasidoz, transport, çocuk

S-35

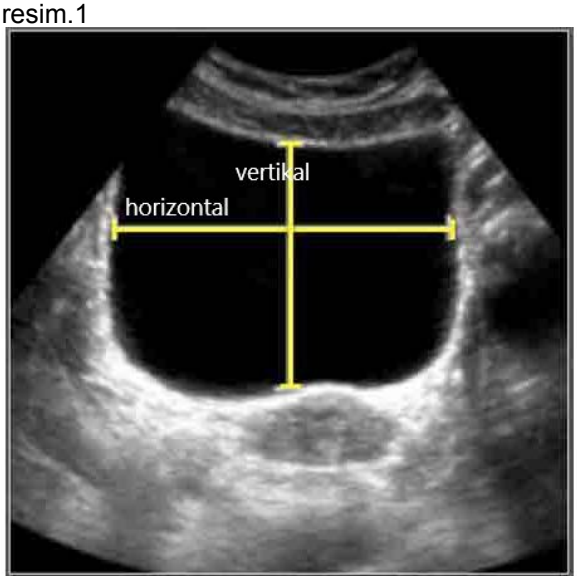
ÇOCUKLARDA YATAK BAŞI ULTRASONOGRAFİ EŞLİĞİNDE İDRAR SONDASI İLE İDRAR ÖRNEĞİ ALINMASI

Ayla Akca Çağlar[1] , Nilden Tuygun[1] ,
[1]SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Tuvalet eğitimini henüz tamamlamamış özellikle 0-24 ay çocuklarda idrar örneği alınması zordur. Bu yaş grubunda idrar örneği alınması için mesaneye sonda uygulaması sıkça başvurulan bir yöntemdir. Ancak mesane yeterli dolulukta değil ise bu işlem başarısız olmakta ve tekrar girişim ihtiyacına neden olmaktadır. Tekrarlayan mesaneye sonda uygulaması kontaminasyona neden olarak idrar yolu enfeksiyon riskini arttırdığı bilinmektedir. Bu çalışma invaziv bir işlem olan mesaneye sonda uygulaması sırasında acilde yatak başı ultrasonografisinin kullanımının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem : SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği'ne Haziran 2018 ile Eylül 2018 tarihleri arasında mesaneye sonda uygulaması ile idrar örneği alınan yaşı 0-24 ay arasındaki hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların bir kısmına ultrasonografi kullanılmadan mesaneye sonda uygulaması yapılırken bir kısmına da işlem sırasında ultrasonografi kullanıldı. Philips HD 12 Ultrasonografi cihazı ve konveks prob ile transvers kesitte mesane çapının horizantal ve vertikal ölçümleri alındı (resim 1). Ultrasonografi ile mesanesi boş görülen veya o sırada dışarıya işeyen hastaların sonda işlemi 30 dk sonraya ertelendi. Ultrasonografi eşliğinde sonda uygulanan hasta grubunda 56 hasta, ultrasonografi kullanılmayan standart uygulamanın yapıldığı hasta grubunda 54 hasta olmak üzere toplam 110 hasta çalışamaya dahil edildi. 3 ml ve daha fazla idrar örneği alınması durumunda işlemin başarılı olduğu kabul edildi.

resim.1



mesanenin usg ile transvers kesitte horizantal ve vertikal düzeyde ölçümleri

Bulgular : Olguların 67'si (%60.9) kız, 43'ü erkek idi. Yaş ortalaması 5,5±5,2ay (min 12gün- max 24 ay) idi. Her iki grubun yaş ortalamaları arasında ve cinsiyet dağılımı bakımından fark yoktu. Ultrasonografi grubunda 3 ml üzerinde idrar örneği alma başarı oranı %92,9 iken ultrasonografi kullanılmayan standart yöntemle alınan grupta başarı oranı %77,8 idi. Başarı oranları göz önüne alındığında bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,03). Standart yöntemle girişim yapılan hastalardan ort 6,8 ml±5,5 ml idrar alınabilmiş iken USG eşliğinde girişim yapılan grupta ort 9,5 ml±5,4 ml idrar alınabildi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,01). USG ile ölçümlerde mesane boyutlarının horizantal ölçümlerinde anlamlı bir fark saptanmadı ancak ROC eğrisi analizinde

vertikal ölçümde mesane boyutu 2 cm üzerinde olan hastalardan 5 ml üzerinde idrar örneği alım oranı anlamlı saptandı (sensitivite %70 spesifite %65 AUC=0,735 P=0,009). Ultrasonografi grubunda hiçbir hastaya ikinci kez girişim yapılmadı alınan idrarların hepsi tek girişte alındı, mesanesi boş görülen hastalara girişim yapılmadı, 30 dk sonraya ertelendi. Standart grupta ise iki hastaya ilk denemede idrar alınamadığı için ikinci kez girişim yapıldı.

Sonuç : Çocuk acil servislerinde ultrasonografi kullanımı her geçen gün pek çok tanı ve girişim esnasında kolaylık sağlamaktadır. İnvaziv bir işlem olan mesaneye sonda uygulaması işlemi sırasında ultrasonografi kullanımının yeterli idrar örneği alınmasında etkin ve başarılı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: yatak başı ultrasonografi, çocuk, mesane, sonda, idrar

S-36

ÇOCUK ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN EPİLEPSİLİ ÇOCUK HASTALARDA OKSİDATİF STRES BELİRTECİ DİNAMİK TİYOL DİSÜLFİD DENGESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Halit Halil[1] , Can Demir Karacan[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Giriş: Epilepsi, çocuk acil kliniğinde en sık görülen nörolojik acillerden biridir. Epilepsi nöronların periodik ve aşırı elektriksel deşarjlarına bağlı olarak ortaya çıkan geçici bilinç kaybı, motor, duyu, otonomik ve bilşsel bozukluklardan oluşan, tekrarlayan ve kronikleşen klinik tablodur. Epilepsi patogenezinin altında yatan moleküler değişikliklerden birinin oksidatif/antioksidatif dengesi olduğu düşünülmektedir. Sağlıklı bir yaşamın devam ettirilebilmesi için organizmanın oksidan-antioksidan dengesinin korunması gereklidir. Oksidatif stres; hücresel metabolizma sırasında oluşan reaktif oksijen türlerinin artışı (ROS) ile onları detoksifiye eden, antioksidanların yetersizliği sonucu oluşan oksidatif dengenin bozulması olarak tanımlanır. Oksidatif stresteki artış sonucunda oluşan serbest radikal türleri hücre içi lipit, protein ve DNA gibi makromoleküllere hasar vererek hücre zedelenmesine ve hücre ölümüne neden olur. Oksidan/antioksidan dengenin değerlendirilmesinde farklı belirteçler kullanılmaktadır. Bunlar içinde en güncel yöntemlerden biri Erel ve ark.'nın geliştirdiği serum nativ tiyol, total tiyol ve disülfid parametrelerini ölçen yöntemdir. Ayrıca bu yöntemde disülfid/tiyol, disülfid/total tiyol ve nativ tiyol/total tiyol oranları ve indekslerini hesaplamak mümkündür. Oksidatif stress durumlarında nativ tiyol ve total tiyol değerlerinin düşmesi beklenirken disülfid/tiyol, disülfid/total tiyol ve nativ tiyol/total tiyol indekslerinin yükselmesi beklenmektedir. Günümüzde oksidatif stresin birçok hastalığın etiyopatogenezinde rolü olduğu bilinmektedir. Pediatrik hastalarda oksidatif stres dengesini araştıran bir çok çalışma yayınlanmıştır fakat, bildiğimiz kadarıyla literatürde çocuk hastalarda epilepsi ile oksidatif stres dengesi arasındaki ilişkiyi araştıran herhangi bir çalışma yayınlanmamıştır. Amaç: Bu çalışmanın amacı epilepsili çocuk hastalarda yeni bir oksidatif stress parametresi olarak dinamik tiyol-disülfid homeostazisini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem : Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Mart 2018 ile Eylül 2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmaya epilepsi tanısı almış ve antiepileptik tedavi almakta olan veya yeni tanı konulmuş ve henüz antiepileptik tedavisi başlanmayan, fakat başka sağlık sorunu olmayan 18 yaş'tan küçük hastalar dahil edildi. Kontrol amacıyla hastanemize başvuran sağlıklı gönüllü hastalar kontrol grubu olarak belirlendi. Akut şikayetleri olan, kronik hastalığı nedeniyle sürekli ilaç kullanan, antiepileptik ilaçları dışında başka ilaç tedavisi alan, majör konjenital anomalisi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışmaya katılan tüm epilepsi hastalarından (antiepileptik ilaç alan ve almayan) ve kontrol hastalardan 3 ml kan örneği alındı, 1 saat sonra 10 dakika boyunca 5000 rpm de santrifüj edildikten sonra oksidatif stress düzeyi çalışılana kadar -20 ?C'de tutuldu. Serumda disülfid, total tiyol, native tiyol düzeyleri ölçüldü. Disülfid/native tiyol, disülfide/total tiyol, native/total tiyol oranları hesaplandı. Elde edilen veriler epilepsi hastaları ve sağlıklı gönüllüler arasında karşılaştırıldı. Oksidatif sters düzeyi Erel ve ark.'nın geliştirdiği Kiti ve yöntemi ile ölçüldü.

Bulgular : Bulgular: Çalışmamıza 27 (% 30) antiepileptik kullanan epilepsili, 27 (% 30) antiepileptik kullanmayan epilepsili ve 36 (%40) kontrol hasta dahil edildi. Hastaların 56'sı (% 54,4) erkek, 47'si (% 45,6) ise kız idi. Ortalama ± SD yaş 2,38 ± 1,73 yıl ve ortalama ± SD vücut ağırlığı 13,75± 9,40 kg idi. Gruplar arasında yaş, cinsiyet ve vucut ağırlığı açısından istatistiksel farkı yoktu. Hastalar üç grup olarak değerlendirildiğinde, serum nativ tiyol, total tiyol ve disülfid düzeyleri sırasıyla en düşük antiepileptik ilaç alan epilepsili grubunda (27 hasta) onu takiben antiepileptik ilaç almayan epilepsi grubunda (27 hasta) ve kontrol grubunda (36 hasta) saptanmıştır (p=0,0001). Disülfid/tiyol ve disülfid/total tiyol oranları antiepileptik ilaç alan epilepsili ve antiepileptik ilaç almayan epilepsi gruplarında kontrol grubuna göre daha yüksek idi fakat anlamlı istatistiksel fark bulunmadı (p > 0,05). Serum nativ tiyol/total tiyol ise epilepsili hastalarda kontrol hastalarına göre daha düşük bulundu fakat anlamlı istatistiksel fark bulunmadı (p=0,084). Epilepsi grupları birleştirilip kontrol grubu ile karşılaştırıldığında; Nativ tiyol, total tiyol ve disülfid serum düzeyleri tüm epilepsili hastalarda kontrol hastalarına göre daha düşüktü (p=0,0001). Disülfid/tiyol ve disülfid/total tiyol oranları epilepsi hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek idi ve bu fark istatistiksel olarak anlanmlı idi (sırasıyla p= 0,030 ve 0,026). Serum nativ tiyol/total tiyol ise epilepsili hastalarda kontrol hastalarına göre daha düşük bulundu (p=0,026).

Tablo 1. Epilepsili ve kontrol gruplarının disülfit/tiyol düzeylerinin karşılaştırılması.

Değişken	Antiepileptik alan epilepsili (27 hasta) Mean±SD	Antiepileptik almayan epilepsili (27 hasta) Mean±SD	Kontrol grubu (36 hasta) Mean±SD	p
Nativ tiyol (µmol/L)	374,21±**51,9**	386,57±**51,9**	556,48±**66,12**	0,0001
Total tiyol (µmol/L)	414,02±**56,79**	427,81±**54,11**	609,45±**75,10**	0,0001
Disülfid (µmol/L)	19,90±**4,44**	20,62±**4,90**	26,48±**8,40**	0,0001
Disülfid/tiyol*100	5,33±**1,08**	5,41±**1,56**	4,74±**1,33**	0,094
Disülfid/total tiyol*100	4,80±**0,88**	4,85±1,22	4,30±**1,11**	0,084
Nativ tiyol/total tiyol*100	90,38**±1,76**	90,29**±2,44**	91,39**±2,22**	0,084

SD: Standard Sapma

Tablo 2. Epilepsili ve kontrol gruplarının disülfit/tiyol düzeylerinin karşılaştırılması.

Değişken	Epilepsi (54 hasta) Mean±SD	Kontrol (36 hasta) Mean±SD	p
Nativ tiyol (µmol/L)	380,39±51,82	556,48±66,12	0,0001
Total tiyol (µmol/L)	420,92±55,38	609,45±75,10	0,0001
Disülfid (µmol/L)	20,26±4,68	26,48±8,40	0,0001
Disülfid/tiyol*100	5,37±1,33	4,74±1,33	0,030
Disülfid/total tiyol*100	4,83±1,05	4,30±1,11	0,026
Nativ tiyol/total tiyol*100	90,33±2,11	91,39±2,22	0,026
SD: Standard Sapma			

Sonuç : Sonuç: Bu çalışmada yeni geliştirilmiş bir yöntem ile epilepsi hastalarında dinamik tiyol-disülfid dengesini araştırıldı. Nativ tiyol, total tiyol ve disülfid serum düzeylerini epilepsili hastalarda kontrol hastalara göre düşük, Disülfid/tiyol ve disülfid/total tiyol oranlarını ise epilepsi hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu. İlaç alan epilepsili hastalarda oksidatif stres değerlendirmesi yeni tanı ilaç başlanmamış epilepsili hastalara göre daha yüksek idi. Bu sonuçlar çocuk hastalarda epilepsi ile oksidatif stres parametreleri arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, epilepsi, disülfid, tiyol, oksidatif stres.

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-37

ÇOCUKLARDA YÜKSEK AKIM NAZAL KANÜL OKSİJEN TEDAVİSİNE YANITSIZLIĞI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: PROSPEKTİF ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Anıl Er[1] , Murat Duman[6] , Eylem Ulaş Saz[3] , Hayri Levent Yılmaz[4] , Gülser Esen Besli[8] , Dinçer Yıldızdaş[5] , Tolga Fikri Köroğlu[2] , Nilgün Erkek[9] , Ebru Azapağası[16] , Hurşit Apa[6] , Tanju Çelik[17] , Durgül Yılmaz[1] , Hasan Ağın[7] , Ufuk Yükselmiş[13] , Murat Anıl[16] , Neslihan Zengin[11] , Alkan Bal[15] , Yüksel Bıcılıoğlu[15] , Funda Kurt[14] , Emel Ulusoy[1] , Aykut Çağlar[6] , Caner Turan[3] , Gültaç Evren[2] , Sevcan Bilen[4] , Nagehan Aslan[5] , Ömerhan Başpınar[9] , Selman Kesici[16] , Gülhan Atakul[7] , Ünal Utku Karaarslan[7] , Nihan Şık[1] , Damla Hanalioğlu[14] , Fatma Akgül[1] , Hale Çitlenbik[1] , Ali Yurtseven[3] , Ali Öztürk[1] , Şule Sarı Demir[16] , Gamze Gökalp[16] , Emel Berksoy[16] , Resul Yılmaz[10], Alaaddin Yorulmaz[10] , Çok Merkezli Yank Oksijen Tedavi Çalışma Grubu [18]

[1] Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Acil, İzmir

[2] Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

[3] Ege Üniversitesi, Çocuk Acil, İzmir

[4] Çukurova Üniversitesi, Çocuk Acil, Adana

[5] Çukurova Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, Adana

[6] S.B.Ü.Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi EAH, Çocuk Acil, İzmir

[7] S.B.Ü.Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi EAH, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

[8] Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Acil, İstanbul

[9] Akdeniz Üniversitesi, Çocuk Acil, Antalya

[10] Selçuk Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, Konya

[11] Buca Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

[13] Kartal Dr.Lütfi Kırdar EAH, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul

[14] S.B.Ü. Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Acil, Ankara

[15] Şanlıurfa EAH, Çocuk Acil, Şanlıurfa

[16] S.B.Ü.Tepecik EAH, Çocuk Acil, İzmir

[16] S.B.Ü.Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara

[17] S.B.Ü.Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Çocuk Cerrahisi EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

Giriş : Yüksek akım nazal kanül (YANK) oksijen tedavisi, akut solunum sıkıntısı olan çocuklarda kolay uygulanabilir bir tedavi seçeneğidir. Literatürde YANK oksijen tedavisinin entübasyon oranını, solunum sayısı, kalp tepe atım sayısını azalttığını ve klinik skorlarda iyileşme sağladığını gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur. YANK oksijen tedavisine %6-19 oranında tedavi başarısızlığı bildirilmektedir. Bu çalışmada YANK oksijen tedavisine yanıtsızlığı öngören faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmaya Eylül 2017- Eylül 2018 tarihleri arasında Türkiye'nin 7 farklı ilinden 9 çocuk acil ve 7 çocuk yoğun bakım ünitesi katılmıştır. YANK oksijen tedavisi uygulanan hastalara ait demografik bilgiler, başvuru anında ve YANK oksijen tedavisi sırasında vital bulgular, oksijen saturasyonu, S/F oranı, klinik skor (modified respiratory distress score ve pediatric respiratory severity score), laboratuvar ve görüntüleme sonuçları, uygulanan medikal tedaviler ve YANK oksijen tedavisine yanıt durumu değerlendirilmiştir. Veriler prospektif olarak toplanmıştır. Başka bir solunum destek tedavisine geçiş yanıtsızlık olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular : Toplam 475 veri kayıt formu değerlendirilmiştir. Doksan dokuz form veri eksikliği nedeniyle değerlendirme dışında bırakılmıştır. Kalan 356 hastaya ait veri kayıt formları incelenmiştir. Ekstübasyon sonrası YANK oksijen tedavisi uygulanan 20 hasta çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen 356 hastanın 216'sı (%60.7) erkek ve ortanca yaş 9 aydır (ÇAA=4-27ay). Hastaların %39.0'ına akut bronşiolit (n=139), %36.2'sine atipik/viral pnömoni (n=129), %26.8'ine bakteriyel pnömoni (n=88) tanısıyla YANK oksijen tedavisi uygulanmıştır. Kırk altı (%12.9) hastada prematür doğum ve 143 (%40.2) hastada tekrarlayan hışıltı atağı öyküsü saptanmıştır. Hastaların %62.9'undan (n=224) solunum virüs PCR paneli çalışılmıştır. Bu hastaların 101'inde (%45.1) tek etken pozitifliği saptanırken 36 hastada ko-enfeksiyon gösterilmiştir. En sık görülen etkenler RSV ve rhinovirüstür. Başvurudan sonra ortanca YANK oksijen başlama süresi 2 saat (ÇAA= 30dk-6 sa) ve median tedavi uygulama süresi 48 saattir (ÇAA=24-96 sa). Tedavi sonrasında hastaların solunum sayısında (SS) belirgin azalma, oksijen saturasyonu (SpO_2) ve SF oranında istatistiksel anlamlı artış saptanmıştır ($p<0.001$). Otuzyedi (%9.9) hastada tedaviye yanıt alınamamıştır. Median yanıtsızlık süresi 6.5 saattir (ÇAA=3.0-19.5sa). Tedaviye yanıt alınamayan hastalarda, başvuruda SpO_2, S/F oranı ve kan gazında pH daha düşük ve pCO_2'nin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.005$, $p=0.008$, $p=0.012$ ve $p=0.039$ sırayla). Tedavi komplikasyonu olarak 2 hastada lokal cilt lezyonu ve 2 hastada pnömotoraks izlenmiştir. Yanıtsız hastaların 5'i mortalite ile sonuçlanmıştır.

Sonuç : Çalışmamızda YANK oksijen tedavisine yanıtsızlık oranı %9.9 olarak saptanmıştır. Tedaviye yanıt alınamayan hastalarda, başvuruda SpO_2 ve SF oranının, kan gazında pH'nın daha düşük, pCO_2'nin ise yüksek olduğu bulunmuştur. Tedavi başlangıcında bu bulguları olan hastalar daha yakın takip edilmeli ve bir üst tedavi basamağına geçiş acısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: yüksek akım nazal kanül oksijen, çocuk, solunum sıkıntısı, SF oranı

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-38
KAFA TRAVMASI OLAN ÇOCUKLARDA OKULER ULTRASONOGRAFİ İLE OPTİK SİNİR KILIF ÇAPI ÖLÇÜMLERİNİN KAFA İÇİ BASINÇ ARTIŞI VE İNTRAKRANİAL LEZYONU ÖNGÖRMEDEKİ YERİ

Nihan Şık[1] , Emel Ulusoy[1] , Hale Çitlenbik[1] , Ali Öztürk[1] , Anıl Er[2] , Durgül Yılmaz[1] , Murat Duman[1]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Acil BD, İzmir
[2]İzmir S.B.Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş : Çocuklarda kafa içi basınç artışı sendromunun (KİBAS), nonspesifik semptom ve bulguları olması nedeniyle tanınması zordur. Artmış intrakranial basınç, beyin omurilik sıvısının dura ile optik sinir kılıfı arasına geçişini arttırarak fundoskopik bakıda papilödem ve ultrasonografik (USG) değerlendirmede de optik sinir kılıf çapının (OSKÇ) artışıyla sonuçlanır. Kafa içi basınç artışının kranial BT bulgularına yansıması ya da göz dibi bakısında papilödem oluşumunun, KİBAS'ın hangi evresinde gerçekleştiği tam olarak bilinmemektedir. Kranial BT'de KİBAS bulguları ve göz dibi bakısında papilödemin saptanması zor ve tanısal olarak geç olabilir. Çalışmamızda; çocuk acil servise kafa travması nedeniyle başvuran ve kranial BT çekilen hastalarda, okuler USG ile OSKÇ ölçüm ve oranlarının intrakranial lezyon ve KİBAS'ı öngörmedeki yeri ve yapılan ölçümlerin kranial BT ile uyumluluğunu değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmamıza, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil servisinde, Nisan 2018-Eylül 2018 tarihleri arasında, yaşları 0-18 yaş arasında değişen, kafa travması ile başvurup kranial BT çekilen 123 hasta dahil edildi. Hastalar supin pozisyonda yatarken gözleri bariyer ile kapatılıp lineer prob kullanılarak okuler USG değerlendirmesi yapıldı. Sağ ve sol göz OSKÇ ölçümleri 3 mm ve 10 mm'lik mesafelerden yapılarak kaydedildi. Sağ ve sol göz küresi yatay çapı (GKYÇ) ile lensten itibaren göz küresinin dikey çapı (GKDÇ) ölçüldü. Hata oranını en aza indirmek için her ölçüm 3 kez tekrarlanıp ortalama değer kaydedildi. Sağ ve sol göz OSKÇ, GKYÇ ve GKDÇ değerlerinin ortalamaları alındı ve OSKÇ ölçümlerinin GKYÇ ve GKDÇ'ye oranı hesaplandı. Ultrasonografik olarak yapılan OSKÇ ölçüm ve oranlamalarının hepsi kranial BT görüntülerinde de hesaplandı. Kranial BT bulgularına göre hastalar 4 grupta toplandı ve KİBAS bulgusu olanlar 1. grup; deplase kafatası fraktürü, intrakranial kanama (epidural, subdural, subaraknoid, intraparankimal), serebral kontüzyon ve/veya KİBAS bulguları mevcut olan hastalar intrakranial lezyonu olan grup olarak 2. grup; intrakranial lezyonu olup KİBAS bulgusu olmayanlar 3. grup ve intrakranial lezyon ya da KİBAS bulguları saptanmayan olgular da 4. grup olarak ayrıldı.

Bulgular : Çalışmaya alınan 123 hastanın 38'i (%30,9) kız, 85'i (%69,1) erkek olup yaş ortancası 8 (ÇAA 4-12) yıl idi. Kranial BT bulgularına göre 28 hastada (%22,8) intrakranial lezyon saptanmış olup bu hastaların 7'sinde (%5,7) KİBAS bulguları mevcuttu, 95 hastada (%77,2) ise intrakranial lezyon ya da KİBAS bulguları saptanmadı. Kranial BT'de KİBAS bulguları saptanan grupta, KİBAS saptanmayan gruba göre USG ile OSKÇ ölçüm ve oranlarının hepsi anlamlı olarak yüksekti ($p<0,001$). Kafa içi basınç artışını öngörmede USG ile 3 mm'lik OSKÇ ölçümü için ROC analizi yapıldığında, EAA değeri 0,99, sınır değer 4,5 mm alındığında duyarlılık %100, özgüllük %85 saptanmış olup, 3 mm'lik OSKÇ/GKDÇ oranı için ise EAA değeri 0,98, sınır değer 0,29 alındığında duyarlılık %100, özgüllük %88 idi. Kranial BT'de intrakranial lezyonu olan grupta da USG ile OSKÇ ölçüm ve oranlarının hepsi intrakranial lezyonu olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,05$). İntrakranial lezyonu saptamak için yapılan ROC analizinde USG ile 3 mm'lik OSKÇ ölçümü için EAA değeri 0,74, sınır değer 4 mm alındığında duyarlılık %75, özgüllük %65 saptanmış olup 3 mm'lik OSKÇ/GKDÇ oranı için ise EAA değeri 0,75, sınır değer 0,25 alındığında duyarlılık %82, özgüllük %60 saptandı. Kranial BT'de intrakranial lezyonu olup KİBAS saptanmayan grubun OSKÇ ölçüm ve oranlarının hepsi, intrakranial lezyonu olmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,05$) ve bu farkı en iyi gösteren ölçümün 3 mm'lik OSKÇ ölçümü ile 3 mm'lik OSKÇ/GKDÇ oranı olduğu saptandı ($p<0,001$). Ultrasonografi ile yapılan OSKÇ ölçüm ve oranlarının hepsi, kranial BT'de yapılan OSKÇ ölçüm ve oranları ile anlamlı olarak korele bulundu ve en iyi korelasyonun 3 mm'lik OSKÇ ölçüm değeri ile olduğu görüldü ($r=0,865$). Kranial BT'de non-deplase lineer fraktür olup intrakranial lezyon olmayan grup ile kranial BT'si normal olan hastaların, USG ile OSKÇ ölçümleri arasında fark saptanmadı.

Sonuç : Çalışmamızda USG ile OSKÇ ölçüm ve oranlarının kranial BT'de KİBAS ve intrakranial lezyonu saptamada oldukça duyarlı olduğu saptanmıştır. Ultrasonografi ile yapılan OSKÇ ölçüm ve oranlarının hepsi, kranial BT'de yapılan OSKÇ ölçüm ve oranları ile anlamlı olarak korele bulunmuştur. Ayrıca kranial BT'de KİBAS saptanmayıp intrakranial lezyonu olan olgularda da USG ile OSKÇ ölçüm ve oranlarının yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, kafa içi basınç artışının kranial BT bulgularına yansımadan, USG ile OSKÇ ölçüm ve oranlamaları kullanılarak erken dönemde tanınabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, KİBAS, Okuler USG, Optik sinir kılıf çapı ölçümü

S-39
İSKEMİ MODİFİYE ALBÜMİN'İN APANDİSİT TANISINDAKİ YERİ

Emel Ulusoy[1] , Hale Çitlenbik Çitlenbik[1] , Fatma Akgül[1] , Ali Öztürk[1] , Nihan Şık[1] , Oktay Ulusoy[2] , Tuncay Küme[3] , Durgül Yılmaz[1], Murat Duman[1]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı,İzmir
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı,İzmir

Giriş : Akut apandisit, çocuk acil servislerinde acil cerrahi tedavi gerektiren en sık durumdur. Skorlama sistemleri, laboratuvar ve radyolojik incelemeler yönlendirici olmakla birlikte, doğru tanının kesinleştirilmesi için çalışmalar devam etmektedir. Patolojik süreçte iskeminin olduğu bu tabloda kanda artan parametrelerin tanıda yararlı olabileceği düşünülmektedir. İskemi durumunda albüminin metal bağlama kapasitesinde gelişen azalma ile yapısal değişiklik gerçekleşir ve iskemi modifiye albümin (IMA) oluşmaktadır. Literatürde apandisit tanısında IMA düzeyi ölçümünün değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda akut karın ağrısı ile başvuran çocuk hastalarda IMA düzeyinin apandisit tanısındaki yerininin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmaya Kasım 2017- Ağustos 2018 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil servi-

sine karın ağrısı ile başvuran ve fizik muayene ile ön tanı olarak apandisit düşünülen 1 ay-18 yaş arasındaki 109 çocuk ve sağlıklı 35 kontrol olgusu alındı. Tüm hastaların fizik muayeneleri, Pediatrik apandisit skorları (PAS), laboratuvar değerleri, radyolojik görüntüleme sonuçları, ameliyat ve patoloji sonuçları ile gözlem süreleri kaydedildi. İzlenip taburcu olan olgulara daha sonra telefon ile ulaşıldı ve klinik gidişleri sorgulandı. Apandisit tanısı patoloji sonucu ile kesinleştirildi. Hastalardan başvuru anında alınan serum örneklerinden ELISA yöntemi ile IMA ölçümü yapıldı.

Bulgular : Karın ağrısı nedeni ile başvuran ve apandisit ön tanısı ile çalışmaya alınan 109 olgu içerisinde PAS skoru yüksek olup apandisit olmayan 31 olgu ve apandisit tanısı alan 78 olgu (% 37,2 komplike apandisit, % 62,8 akut apandisit) mevcuttu. Apandisit grubunda ortanca yaş 10,0 yıl (ÇAA 7,0- 14,0 yıl) olarak saptandı. Tüm gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmadı. Hasta grubunda IMA değeri kontrol grubuna gore istatistiksel olarak yüksekti [49,95 ng/mL (ÇAA 27,60- 84,70 ng/mL) ve 25,70 ng/mL (ÇAA 11,30- 42,10 ng/mL); sırasıyla] ($p < 0,001$). PAS skoru yüksek olup apandisit olmayan grupun IMA değeri ile kontrol grubu arasında fark saptanmazken [30,50 ng/mL (ÇAA 20,30- 41,30 ng/mL) ve 25,70 ng/mL (ÇAA 11,30- 42,10 ng/mL); sırasıyla] ($p = 0,298$), apandisit olan gruba gore istatistiksel olarak daha düşük saptandı [30,50 ng/mL (ÇAA 20,30- 41,30 ng/mL) ve 49,95 ng/mL (ÇAA 27,60- 84,70 ng/mL) ;sırasıyla] ($p = 0,001$). Apandisit ve kontrol grubu arasında IMA düzeyinin apandisit olgularını ayırt etmedeki gücünü saptamak amacı ile ROC analizi yapıldığında EAA 0,760 sınır değer 22,10 ng/mL alındığında sensitivitesi % 85,9, spesifitesi % 46 olarak belirlendi. İstatistiksel analiz sonucunda PAS skoruna IMA değerinin eklenmesi ile tanı koyma aşamasında duyarlılığın arttığı görüldü.

Sonuç : Bu çalışmada çocukluk yaş grubunda karın ağrısı ile başvuran ve PAS skoru yüksek saptanan olgular içinde gerçek apandisit olgularını tanımada IMA'nın değerli bir belirteç olduğu ve PAS skoruna eklenmesinin tanıya katkı sağladığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Apandisit, çocuk, iskemi modifiye albümin

S-40

ORAK HÜCRELİ ANEMİLİ ÇOCUKLARIN AĞRILI KRİZLERİNDE KETAMİN İNFÜZYONUNUN AĞRI KONTRLÜNE ETKİSİ

Hacer Temiztürk Basan[1] , Hayri Levent Yılmaz[1] , Sevcan Bilen[1] , Göksel Leblebisatan [2] , Gamze Gökulu[1] , Metin Çil[2] , Yurdanur Kılınç[2]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Orak hücreli anemi (OHA) ß globin zincirinin 6. pozisyonunda glutamik asitin valinle yer değiştirmesi sonucunda hemoglobin solubilitesinin bozulduğu bir hemoglobinopatidir. Patogenezinde oraklaşma ve vazo-oklüzyon kilit rol oynar. Geleneksel ağrı kontrol yöntemlerinden sonra ağrısı kontrol edilemeyen hastalarda, ketamin infüzyonlarının yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Çalışmamızda akut ağrılı kriz nedeniyle acil serviste ketamin ve tramadol uygulanan orak hücre hastalarında ketaminin tedavideki etkinliğinin, yan etkilerinin ve ilaç uygulaması sonrasında ilk 1 saat içinde ağrı skorundaki en fazla değişimin incelenmesi ve bu uygulamaların geliştirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada geriye dönük, gözlemsel, tek merkezli olarak 01.01.2017 – 30.08.2018 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Çocuk acil servisine orak hücre anemili ağrılı kriz ile başvuran çocuk hastaların dosyaları incelendi. Hastalara ketamin ve tramadol uygulanmasının öncesinde ve sonrasında kaydedilen 5, 10, 30, 60. dakikalardaki ağrı ölçeklendirmesi Vizuel Ağrı Skalası (VAS) ve eş zamanlı ketamin infüzyonuna bağlı taşikardi, hipertansiyon, hipotansiyon, aritmi, solunum baskılanması, halüsinasyon gibi yan etkilerin gelişip gelişmediği değerlendirildi.

Bulgular : Hafif rahatlama (VAS'ta 0-2 puan azalma) tramadol infüzyonu uygulanan grupta 20. dakikada, ketamin infüzyonu uygulanan grupta 10. dakikada gerçekleşti. Tam rahatlama (VAS'ta >5 puan azalma) ketamin infüzyonu uygulanan grupta 20. dakikada gerçekleşti. 60. dakikada ortalama VAS puanı; tramadol infüzyonu uygulanan grupta 4,96±0,48 iken ketamin infüzyonu uygulanan grupta 3,31±0,68 idi. 60. dakikada VAS değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu ($p=0,039$).

Sonuç : Opioidler, nonopioidler ve adjuvanlar ağrılı krizlerin yönetiminde kullanılan 3 ana ilaç sınıfıdır. Süreğen OHA ağrısı olan hastalara uzun etkili opioidler verilebilir, bu da potansiyel olarak onları opioid toleranslı ve bağımlı hale getirebilir. Ketamin, kappa, mu ve delta reseptörlerine bağlanarak analjezik, N-metil-D-aspartat reseptörlerini bloke ederek anestetik etki oluşturabilen bir ilaçtır. Bu özellikleriyle OHA ağrılı krizleri sırasında kontrolsüz ağrıları olan, opioid bağımlılığı gelişmiş hastalarda ketamin uygulamasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda ağrılı krizlerin tedavisinde ketamin uygulaması ilk saatte tramadoldan daha etkili bulunmuştur ve önemli bir yan etki gözlenmemiştir. Bu veriler doğrultusunda Ketamin ağrılı krizlerin tedavisinde yan etkisi ve bağımlılık olasılığı az, hızlı ve yararlı bir seçenek olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: orak hücreli anemi, ağrılı kriz, ketamin infüzyonu

-SÖZLÜ BİLDİRİLER-

S-41

HEMŞİRE VE ACİL TIP TEKNİSYENLERİ-PARAMEDİKLERİN ÇOCUKLARDA KARDİYOPULMONER RESUSİTASYON KONUSUNDA FARKINDALIK VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: GAZİANTEP RAPORU

Özlem Kendir[2] , Hasan Özdemir[2] , Sultan Bent[2] ,
[2]Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

Giriş : Çocuklarda Temel ve İleri Yaşam Desteği (ÇTİYD) sahada ve acil serviste yapılabilecek en yaşamsal girişimdir. Çalışmalarda erken ve doğru uygulanan ÇTİYD'in arrest sonrasında yaşamı arttırdığı gösterilmiştir. Çalışmamızda Gaziantep ili içerisinde anket uygulanarak hemşire, acil tıp teknisyenleri ve paramediklerin KPR konusunda bilgi düzeyi ve farkındalığının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışma 01.07-31.07.2018 tarihleri arasında 600 gönüllü hemşire,acil tıp teknisyeni ve paramedik ile yürütüldü. Veriler 17 sorudan oluşan anket formu ile toplandı, tanımlayıcı istatistiksel analiz uygulandı.

Bulgular : Çalışma süresince toplam 750 çalışana ulaşıldı, 602 (224 erkek,387 kadın, 152 ÇTİYD sertifikalı) gönüllü çalışmaya katıldı. Meslek deneyimi ortalama 6,8 (SD:+/-5,7, ortanca:5) yıl, yaş ortalamaları 28,3 yaş (SD:+/-5,6, ortanca 27) idi. Gönüllülerin %37'si acil ve yoğun bakım servislerinde, %35,5'i hastane içi servis, %26'sı 112 bünyesinde çalışmaktaydı. Temel yaşam desteği ile ilgili olarak %73,5 gönüllü tek kurtarıcının, %71,5'i birden fazla kurtarıcının göğüs basısı-solunum uygulamasını doğru bildiği, %51,3'ünün ise temel yaşam desteğinin bak-dinle-hisset yöntemi ile başladığını belirttikleri saptandı. %57,5'nin nabız kontrol yerlerini, %48,5'inin göğüs basısı sırasında bası derinliğini ve %40'ının adrenalin dozunu doğru bildikleri, gönüllülerin önemli bir kısmının (%48,6) ileri havayolu sağlandıktan sonra da göğüs basısı-solunum uygulamasının senkronize devam edildiğini düşündükleri belirlendi.

Sonuç : Çalışma sonuçları, sağlık çalışanlarının ÇTİYD konusunda bilgi düzeyi ve farkındalığının arttırılması konusunda hizmet içi eğitimlerin arttırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuklarda Temel ve İleri Yaşam Desteği, Göğüs Basısı-Solunum Uygulaması, Bak-Dinle-Hisset.

S-42

PALYATİF BAKIM VE TEKNOLOJİK DESTEK BAĞIMLI (PB-TDB)ÇOCUKLARIN TÜRKİYE'DEKİ DURUMU

Nilgün Erkek[1] , Ramazan Gürlü[1] , Ömerhan Başpınar[1] , Oğuz Dursun[2] , Ebru Atike Ongun[2] , Büşra Gündoğan Uzunay[2] , Ener Çağrı Dinleyici[3] , Gürkan Bozan[3] , Ayşe Berna Anıl[4] , Ümüt Altuğ[5] , Dinçer Yıldızdaş[6] , Merve Mısırlıoğlu[6] , Ahmet Yöntem[6] , Hasan Ağın[7] , Utku Karaarslan[7] , Tolga Köroğlu[8] , Gültaç Evren[8] , Nazik Yener[9] , Tuba Ayçiçek[9] , Leyla Telhan[10] , Fatmanur Ayman[10] , Deniz Tekin[11] , Aytaç Göktuğ[11] , Fulya Kamit[12] , Nilüfer Yalındağ Öztürk[13] , Emel Uyar[13] , Filiz Yetimakman[14] , Çelebi Kocaoğlu[15] , Feyza İnceköy Girgin[16]
[1]Akdeniz Üniversitesi, Çocuk Acil, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, Antalya
[3]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, Eskişehir
[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir
[5]İzmir S.b.ü. Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir
[6]Çukurova Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, Adana
[7]İzmir S.b.ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir
[8]Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir
[9]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, Samsun
[10]İstanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[11]Ankara Üniversitesi, Çocuk Acil, Ankara
[12]Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Denizli
[13]Marmara Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[14]Şanlıurfa Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Şanlıurfa
[15]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Konya
[16]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Elazığ Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Elazığ

Giriş : Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2002'de ki tanımına göre Palyatif bakım, yaşamı tehdit eden hastalıklardan kaynaklanan problemler ile karşılaşan hastaların ve hasta yakınlarının yaşam kalitesini, tüm fiziksel, psikososyal ve ruhsal problemlerin erken tespit edilerek ve etkili değerlendirmeler yapılarak önlenmesi veya giderilmesi yolları ile arttıran bir yaklaşımdır. Teknoloji bağımlı çocuk ise süreğen rahatsızlığı olan, yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştiremeyen, hayati gereksinimlerini karşılayabilmek adına tıbbi araç kullanan, tıbbi olarak kırılgan ve hassas çocuktur. Bu çocuklar, yaşamlarını teknolojik destek ile sürdürmektedir. Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği bünyesinde Palyatif Bakım ve Teknolojik Destek Bağımlı Çocuk Çalışma Grubu kurulmuştur. Bu grup bünyesinde bu çalışma Palyatif Bakım ve Teknolojik Destek Bağımlı (PB-TDB) Çocukların ve ailelerinin şu anki durumunu kesitsel olarak incelemek ve sonucunda uygun çözüm önerilerini bulmak için bu çalışma yapılmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmamıza şu ana kadar 14 merkezde dahil edildi. Bu merkezde izlenmekte olan 265 hasta, aileleri ile yüz yüze veya telefonda görüşülerek çalışmamıza dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özelliklerine ve bakım ilişkili verilerine ait 26 soruluk anket formları dolduruldu.

Bulgular : Çalışmamızda 133 kız (%50,2), 132 erkek (%49,8) hasta bulunmaktaydı. Hasta yaşı ortalama 75.4±64.7 ay (min-max: 3-215 ay) şeklindeydi. Hastaların PB-TDB çocuk olduklarında yaşları ortalama 38±53 ay(min-max: 0-207 ay) olarak tespit edildi. PB-TDB çocuk olarak hastaların izlem süreleri ortalama 36.8±41.9 ay (min-max:1-203 ay) gibi bulundu. Hastaların %81.9'un sağlık

güvencesi SGK'ydı. PB-TDB çocuk olmanın en sık 3 nedeni; Doğumsal NM hastalıklar (%30.6), CP/HIE sekeli (%24.2), doğumsal metabolik hastalıklar (%17.7) olarak görüldü. PB-TDB çocukların ana neden dışında bakım gerektiren ek sorunları sorgulandığında hastaların %29.8 inde ek sorun olmadığı, %50.7 sinde tek, %19.2 sinde 2 ek sorun varlığı görülmüştür. Hastaların en sık görülen 3 ek sorunları; %52.8 inde epilepsi, %10.2sinde hipotiroidi, %9.1inde VP şant olarak saptandı. Hasta başına yaşamı için uygulanması gereken teknolojik destek çeşidi sayısı ortalama 1.97±07 adet olup, en sık solunumsal destek ve beslenme desteği almaları gerekmektedir. Bunların içinde en sık gerek duyulan 3 neden; trakeotomi ev tipi MV desteği %60, NG sonda ile beslenme %47.9, gastrostomi ile beslenme %37.9 olarak görüldü. Hastaların çok çeşitli palyatif bakım uygulamalarına ihtiyacı bulunmaktadır. Listelenen 16 kalem bakım türünden hastalar ortalama 8.4 ± 3.1 (min-max: 1-16) palyatif bakım çeşidine ihtiyaç duymaktadırlar. Genel vücut temizliği, dışkı-idrar uzaklaştırılması, tırnak-diş-ağız bakımları, oronazal sekresyon aspirasyonu hastaların %95inden fazlasında uygulanmaktadır. Oronazal, trakeal sekresyonların uzaklaştırılması, pozisyon ve postüral drenaj hastaların %70 ten fazlasında gerekli olmaktadır. Evde bakıma geçmeden önce hastanede geçirdikleri süre ortalama 3.7±4.4 ay (min 0.5 -48 ay) dı. PB-TDB çocukların %69.8'inde bakımını anne yapıyor. Günlük bakım işi ortalama 8.2±5.2 saat (min-max: 0-24 saat) zaman alıyor. PB-TDP çocukların %65.3 üne devletten bakım desteği ödeniyor. %67.9 u devletten cihaz ve sarf malzemeleri için ödenek alıyor. 40 hasta üzerinden elde edilen verilerle hesaplanan devletten yıllık sarf malzemeler için alınan ödeme miktarı ortalama 9360± 4605 tl (min-max: 220-24000TL) olarak hesaplandı. %87.2 si devletten ayrıca bez ve beslenme desteği alıyor. Hastaların %16.5 nun ailesi aylık 500 tl nin altında, % 47.5 i 500-1000 tl arası, %27.7 si 1000-2000 tl arası hastanın bakımı için kendi bütçelerinden ek harcama yapmak zorunda kalıyorlar.

Anahtar Kelimeler: palyatif bakım, teknolojik destek bağımlılığı, çocuk

S-43

VENTRİKÜLO-PERİTONEAL ŞANT DİSFONKSİYONUNU ÖNGÖRMEDE DÖRT KESİTLİK SINIRLANDIRILMIŞ BEYİN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİ KULLANILABİLİR Mİ?

Ali Yurtseven[1] , Caner Turan[1] , Pelin Elibol[1] , Cenk Eraslan[2] , Egemen Öztürk[2] , Tuncer Turhan[3] ,
Eylem Ulaş Saz[1]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş : Son yıllarda giderek artan hidrosefali olgularının en önemli tedavisi ventrikülo peritoneal (V-P) şant takılmasıdır. Ancak V-P şant takıldıktan sonra, 10 yıl içinde %80 olguda disfonksiyon gelişebilmektedir. V-P şant disfonksiyonu tablosu acil girişim gerektiren, mortalite ve morbiditesi yüksek bir durumdur ve acilen tanınıp V-P şantın revize edilmesi gerekmektedir. V-P şant disfonksiyonunun tanısında altın standart Beyin Bilgisayarlı Tomografisidir (BBT). Standart BBT bilindiği gibi yüksek oranda radyasyon maruziyeti yaratan ortalama 35-40 kesiten oluşan bir görüntüleme yöntemidir. Oysa V-P şant disfonksiyonunda, 4. ventrikül, 3. ventrikül, lateral ventrikül ve bazal ganglionların olduğu dört kesitin değerlendirilmesinin yeterli olabileceği ve radyasyon maruziyetinin belirgin şekilde düşürülebileceği belirtilmektedir. Çalışmamızın amacı dört kesitlik sınırlandırılmış BBT'nin V-P şant disfoksiyonunu ön görmede kullanılabilirliliğinin belirlenmesidir.

Gereç-Yöntem : Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servis'ine 1 Ocak 2013-31 Aralık 2017 tarihleri arasında başvurup V-P şant disfonksiyonu ön tanısıyla BBT çekilen tüm olguların, demografik ve medikal özellikleri ile BT sonuçları hasta dosyalarından elde edilen veriler doğrultusunda geriye dönük olarak incelendi. Her hasta için, önceden çekilmiş olan beyin BT'lerden, 4. ventrikül, 3. ventrikül, lateral ventrikül ve bazal ganglionların olduğu dört kesiten oluşan bir sınırlandırılmış BBT hazırlanıp, her birine bir numara verilerek ayrı bir CD ye kaydedildi. Nöroradyolog kör bir şekilde, oluşturulmuş olan sınırlandırılmış BBT'leri yorumlayıp her bir hastanın ventrikülo-peritoneal şant disfonksiyonu olup olmadığı değerlendirildi. Bu değerlendirme sonrasında sınırlandırılmış BBT sonuçlarıyla, standart BBT sonuçları karşılaştırılarak, sınırlandırılmış BBT'nin V-P şant disfonksiyonunu belirlemediki sensivitesi ve spesifitesi saptandı.

Bulgular : Çalışmaya alınan 164 hastanın %52'si erkekti ve ortalama yaşları 54±24 aydı. İlk V-P şant takılama yaş ortalaması 14 ay iken, 98 (%60) olguda öncesinde V-P şant revizyonu yapılmıştı. Elli (%40) olguda ağır prematurite söz konusuydu. İlk V-P şant takılmasının altında yatan etiyoloji incelendiğinde; hastaların 43 (%18)'ünde intrakranial kanama, 36 (%15)'ında konjenital hidrosefali, 32 (%13)'inde meningomyelosel, 30 (%12)'unda beyin tümörü mevcuttu. Hastaların acil servise en sık başvuru şikayetleri kusma (n:45, %19) ve nöbet geçirme (n:28, %12) idi. Abdomen ultrasonunda 16 (%10) olguda psödokist tespit edilmiş olup, 60 olguya klinik ve radyolojik değerlendirme sonucu V-P şant revizyonu uygulanmıştır. Altın standart tüm BBT göre sınırlandırılmış BBT'nin V-P şant disfonksiyonunu belirlemedeki sensitivitesi %62, spesifitesi ise %97 olarak tespit edilmiştir. Yöntemin pozitif prediktif değeri (PPD) %97 ve negatif preditif değeri % 58 saptandı.

Sonuç : V-P şant disfonksiyonunu belirlemede sınırlandırılmış BBT'nin spesifitesi yüksektir. Bu tip hastalara acil servise neredeyse her geldiklerinde tüm şant serisi ile birlikte konvansiyonel BBT çekilmektedir. Bu grup hastalara öncelikle sınırlandırılmış BBT'nin çekilip, klinik şüphe halinde standart BBT'nin çekilmesini öneriyoruz. Böylelikle bu hastalar büyük oranda radyasyon maruziyetinden kurtulabilirler.

Anahtar Kelimeler: Hidrosefali, Ventrikülo-peritoneal şant, Sınırlandırılmış beyin bilgisayarlı tomografisi

S-44

ÇOCUKLARDAKİ AKUT SOLUNUM SIKINTISININ TANI VE PROGNOZUNDA BRAİN NATRİÜRETİK PEPTİD'İN YERİ: PROSPEKTİF GÖZLEMSEL ÇALIŞMANIN İLK SONUÇLARI

Caner Turan[1] , Eser Doğan[2] , Benay Kacar[3] , Ali Yurtseven[1] , Eylem Ulaş Saz[1] ,
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Acil BD, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Giriş : Solunum sıkıntısı (SS), çocuk acil servis (ÇAS) başvurularının ve hospitalizasyonların başlıca sebeplerinden birini oluşturmaktadır. Taşikardik, takipneik, ağlayan infant ve küçük çocuklardaki SS'da, kardiyak etyolojilerin pulmoner nedenlerden ayırımı zor olmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, kardiyak etyolojilere bağlı SS'nın pulmoner nedenlerden ayırımında plasma Brain Natriüretik Peptid (BNP) düzeylerinin kullanılabilirliğini göstermektir. Ayrıca, BNP›nin klinik şiddeti ve prognozu değerlendirmek için yararlı olup olmadığını da araştırdık.

Gereç-Yöntem : ÇAS'e ağır SS ile başvuran tüm hastalar prospektif olarak çalışmaya dahil edilmiştir. İki yıllık (Eylül 2017-Eylül 2019) prospektif kohort çalışması planlanmış olup bir yıllık veriler sunulmuştur. Ağır SS olan 47 hasta çalışmaya alınmış; SS ya da kardiyak problemi olmayan 45 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Serum BNP düzeyleri ve Ekokardiyografi ile LVEF (sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu) değerlendirildi. Kalp yetmezliği değerlendirmesi modifiye Ross skoru ve ekokardiyografi kullanılarak yapıldı.

Bulgular : Hastaların %55.3'ü erkek ve ortalama yaş 2.8 yıl idi. Kalp yetmezliği (KY) olan 25 hasta, Pulmoner hastalığa bağlı SS olan 22 hasta vardı. Plasma BNP düzeyleri, KY olan hastalarda, KY olmayan grup ile kontrol gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek saptandı (ortanca, sırasıyla, 5717,437,47.2 pg/mL)($p<0.01$). Primer kardiyak hastalığa bağlı KY olan çocuklardaki BNP düzeyleri (ortanca:8281 pg/mL;1162–70000 pg/mL), pulmoner nedenlere sekonder gelişen KY olan çocuklara göre (ortanca:1983 pg/mL;1076–9486pg/mL) daha yüksekti. KY nedeniyle 7 hasta öldü; bunların BNP düzeyleri KY olup yaşayan hastalara göre anlamlı derecede yüksekti. Plasma BNP düzeyinin >1109 pg/mL olması KY tanısı için cut-off değerdir. BNP düzeyleri LVEF ile negatif korelasyon ($r=-0.82$), Ross skoru ile pozitif korelasyon gösterdi ($r=0.72$). Hastaların ÇAS'deki izleminde çoğuna (%51.1) yüksek akımlı nasal kanül oksijen tedavisi (YANKO), 8 hastaya (%17) da invaziv ventilasyon uygulanırken %21.3'ü yoğun bakıma ünitesine yatırıldı.

Sonuç : SS, pulmoner hastalığa bağlı ise plasma BNP düzeyleri normaldir. Patolojik BNP değerleri, kardiyak bozukluğun tipik bir göstergesidir. KY›de, plasma BNP düzeyleri, mortalitenin ya da kliniğin ağırlaşma durumunun güvenilir bağımsız belirleyicisi olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: akut solunum sıkıntısı, kalp yetmezliği, NT-ProBNP, Ekokardiografi

S-45

MİNÖR KAFA TRAVMASI OLAN ÇOCUKLARA YAKLAŞIMDA PECARN VE NICE KAFA TRAVMASI REHBERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.

Özlem Tekşam [1]
[1] Yalçın Mirzeyev

Giriş : Çocuklarda kafa travması acil servislere başvuruların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Ancak acil servise başvuran hastaların birçoğunu ciddi klinik semptom ve bulguya neden olmayan minör kafa travmaları oluşturduğundan ve çok az sayıda hastanın cerrahi girişim gerektiren bir patolojiye sahip olması nedeniyle, acil servsite çalışan hekimler için kafa travmasına yaklaşım oldukça karmaşık ve zor olabilmektedir. Bu nedenle acil hekimleri tarafından ciddi kafa travması olan hastaların erken tanınması ve doğru yönetilmesi morbidite, mortalite, radyasyon maruziyeti ve maliyetin azaltılması açısından son derece önemlidir. Son yıllarda bu zorluğu aşabilmek için hekimlere yol gösterecek klinik karar vermeyi kolaylaştıran rehberler oluşturulmuştur. Çalışmanın primer amacı, Çocuk Acil Polikliniğine minör kafa travması nedeniyle başvuran hastaların NICE (National Institute for Health and Care Excellence) ve PECARN (Pediatric Emergency Care Applied Research Network) kafa travması rehberlerine göre değerlendirilmesi ve bu rehberlerin çalışma popülasyonunda görülen anormal beyin bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları, travmatik beyin hasarı (TBH) ve ciddi TBH'yı göstermedeki duyarlılığı ve özgüllüğünün belirlenmesidir.

Gereç-Yöntem : Çocuk Acil Polikliniğine 1 Haziran 2015 - 31 Mayıs 2016 tarihleri arasında minör kafa travması nedeniyle travma sonrası ilk 24 saat içerisinde başvuran 0-18 yaş arasındaki hastalar alındı ve hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Elde edilen klinik bilgiler doğrultusunda beyin BT çekilen hastalar ve çekilme endikasyonları, anormal beyin BT bulguları, TBH ve ciddi TBH görülme sıklığı belirlendi. Daha sonra kaydedilen klinik bilgiler doğrultusunda tüm hastalar PECARN ve NICE kafa travması kılavuzlarına göre değerlendirilerek, her bir rehbere göre beyin BT görüntüleme sıklığı, anormal BT, TBH ve ciddi TBH sıklığı belirlendi.

Bulgular : Çalışmaya 1539 minor kafa travmalı hasta dahil edildi. Hastaların ortanca yaşı 4 yıldı. Hastalarımızın kız/erkek oranı 1/1,8'di. En sık görülen travma mekanizması yüksekten düşme idi ($p<0,001$). En sık görülen başvuru şikayeti bilinç kaybı (%2,5), en sık görülen fizik mauyene bulgusu ise laserasyon(%30) idi. Hastaların %10'una beyin BT çekildiği ve bu hastaların %14,9'unda anormal BT bulguları olduğu saptandı. Beyin BT çekilen hastaların %11'inde travmatik beyin hasarı, %10,4'ünde ciddi travmatik beyin hasarı saptandı. Tüm popülasyonda TBH oranı %1,1, ciddi TBH ise %1 olarak bulundu. Tüm popülasyonun %2,5'nin NICE kılavuzuna göre, %1,6'sının PECARN kılavuzuna göre BT görüntüleme yapılması endikasyonu olduğu görüldü. TBH saptanan on yedi hastadan üçüne NICE, dördüne PECARN kılavuzuna göre BT çekilme endikasyonu yoktu. Aynı zamanda ciddi TBH saptanan 16 hastanın ikisinin hem NICE hem de PECARN kılavuzuna göre BT çekilme endikasyonu yoktu. Travmatik beyin hasarını göstermede; NICE kafa travması rehberinin duyarlılığı %82,4; özgüllüğü %66,7 (PPD: %87,5, NPD: %57,1); PECARN kafa travması rehberinin duyarlılığı

%76,5, özgüllüğü%100 (PPD: %100, NPD: %60) olarak saptandı

Sonuç : Sonuç olarak NICE ve PECARN kafa travması rehberleri ile karşılaştırıldığında beyin BT görüntülemesi yapılan hasta sayısının çok fazla olduğu görüldü. Her iki rehberin önerileri doğrultusunda BT sıklığı azalmış olsa da, bizim çalışma popülasyonumuzda duyarlılık ve özgüllük düşük saptandı. Ancak PECARN kılavuzunun minor kafa travması olan hastalarda kullanımı faydalı gibi görünse de prospektif çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler : Minor kafa travması, travmatik beyin hasarı, ciddi TBH, beyin bilgisayarlı tomografi, NICE, PECARN

S-46
BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYİ

Seher Erdoğan [1] , Emel İnan [1] ,
[1] SB Üniversitesi, Ümraniye EAH, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Bu çalışma; Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği'nde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç-Yöntem : Hastanemizin çocuk kliniklerinde çalışan 104 hemşire çalışma grubuna kabul edildi.Veriler demografik özellikleri içeren anket formu ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılarak 20-30 Kasım 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

Bulgular : Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde, % 75'inin kadın, %81.7'sinin 20-30 yaş arasında, %65.4'ünün evli, %57.7'sinin üniversite mezunu, %55.8'inin gelirinin orta düzeyde, % 10.6'sının kronik hastalıklı, %23.1'inin çocuk sahibi olduğu belirlendi. Hemşirelerin %59.6'sı yoğun bakımda, %26'sı pediatri servisinde, %7.7'si ameliyathanede çalışmakta olup ve %6.7'si sorumlu hemşire idi. Duygusal tükenme(DT) alt boyutunun puan ortalaması 12.87±7.01, duyarsızlaşma(D) alt boyutunun puan ortalaması 3.04±3.46, kişisel başarı(KB) alt boyutunun puan ortalaması ise 22.67±4.77 olarak bulundu. Hemşirelerin çalışma alanlarına göre DT alt boyutu puanları karşılaştırıldığında, yoğun bakım hemşirelerinin DT puanının, servis hemşirelerinin puanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü (p:0.001; p<0.05). Yoğun bakım hemşirelerinin DT puanı, ameliyathane hemşirelerinin puanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p:0.030; p<0.05). D alt boyutu puanları karşılaştırıldığında, yoğun bakım hemşirelerinin D puanının, servis hemşirelerinin puanından anlamlı olarak düşük olduğu görüldü (p:0.003; p<0.05). KB alt boyutu puanları karşılaştırıldığında, sorumlu hemşirelerin KB puanının, servis (p:0.011), yoğun bakım (p:0.009) ve ameliyathane (p:0.012) hemşirelerinin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı (p<0.05).

Sonuç : Çalışmamızda hemşirelerin özellikle duygusal tükenme ve kişisel başarı alt boyutlarında orta düzeyde tükenmişlik yaşadığı belirlenmiştir. Hemşirelerde tükenmişlik gelişmesi engellenmeli, tükenmişlik durumunda sorun çözümlenmeye çalışılmalıdır.

Anahtar kelimeler : Hemşirelik, Risk faktörleri, Tükenmişlik Sendromu

S-47
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDE KATETER İLİŞKİLİ KAN AKIMI ENFEKSİYONUNUN ÖNLENMESİ AÇISINDAN STANDART BAKIM ÖRTÜSÜ VE KLORHEKSİDİN GLUKONAT İÇEREN BAKIM ÖRTÜSÜNÜN KARŞILAŞTIRILMASI

Filiz Korkmaz[1] , Ayşe Menemencioğlu[1] , Nagehan Aslan[1] , Özden Özgür Horoz[1] , Özlem Özgür Gündeşlioğlu[2] , Dinçer Yıldızdaş[1]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, Adana

Giriş : Santral venöz kateterler (SVK), sıvı tedavisi, kan ve kan ürünü transfüzyonları, intravenöz ilaç uygulamaları, hemodiyafiltrasyon ve plazmaferez gibi ekstrakorporeal tedavi uygulanması ve kritik hasta çocuklarda santral venöz basınç gibi hemodinamik parametrelerin izlenmesi amacı ile çocuk yoğun bakım ünitelerinde yaygın kullanılmaktadır. Sağladıkları faydaların yanı sıra, kateter ilişkili kan akımı enfeksiyonu, kolonizasyon gibi enfeksiyöz komplikasyonlara ve kanama, arter ve sinir yaralanmaları, pnömotoraks, hemotoraks, tromboz ve emboli gibi mekanik komplikasyonlara yol açabilirler. Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KİKDE), çocuk hastalarda sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların başta gelen sebeplerindendir. Çocuk yoğun bakım ünitelerinde KİKDE olan çocuklardaki mortalite oranları %15'lerde iken, olmayanların mortalite hızı %7 civarıdır. Ayrıca çocuk hastanın yoğun bakım ve hastane yatış süreleri uzadıkça KİKDE riski de paralel olarak artar. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarının yönetiminde en önemli aşama önlenmesidir ve hemşirelik bakımı bu aşamada çok önemli bir rol oynamaktadır. Santral venöz kateterlerin sadece gereklilik halinde, uygun girişi yeri seçilerek, el hijyeni ve maksimum bariyer önlemlerine uyularak takılması, uygun pansuman materyalinin seçilmesi, ihtiyaç ortadan kalktığında çıkarılması KİKDE önlemek için etkin uygulamalardır. Kateter ilişkili enfeksiyon oranını azaltmak için uygun kateter pansuman materyalinin seçilmesi gereklidir. Steril gazlı bez, yarı geçirgen şeffaf örtü ve klorheksidin glukonat emdirilmiş şeffaf örtü kullanılabilen pansuman materyalleridir. Son dönemde KİKDE'nunu azaltmak için klorheksidin emdirilmiş şeffaf örtüler kullanılması yaygınlaşmaktadır ve bu materyalin KİKDE sıklığını azaltabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Klorheksidin emdirilmiş şeffaf örtülerin kateter pansuman değişimini ve kolonizasyon oranını azalttığı, kullanımının maliyet etkin olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada bizim amacımız, üçüncü basamak çocuk yoğun bakım ünitemizde, santral kateter pansumanında klorheksidin glukonat emdirilmiş şeffaf örtü kullanılan hastalar ile standart bakım örtüsü kullanılan hastaların KİKDE ve kateter kolonizasyon oranlarını karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem : Şubat 2017-Eylül 2018 tarihleri arasında çocuk yoğun bakımda SVK veya hemodiyaliz kateteri takılan hastalar çalışmaya alındı. Ameliyathane şartlarında ve çocuk servislerinde takılan kateterler çalışmaya alınmadı. Kateterizayon işlemi steril maksimum bariyer önlemleri (steril eldiven, maske, bone, steril örtü, %2'lik klorheksidin glukonat ile en az 30 saniyelik cilt temizliği) alınarak, çocuk

yoğun bakım ünitesinde, çocuk yoğun bakım hekimleri tarafından uygulandı. Girişimler, biri uygulayıcı diğeri yardımcı olmak üzere iki kişilik ekipler tarafından yapıldı. Rehberlere dayalı olarak oluşturulan önlem ve bakım paketi, tüm kateterlerde uygulandı. El yıkama, maksimum bariyer önlemleri hastanın ilgili hemşiresi tarafından kontrol edildi. Kateterin ilk pansumanı giriş yerinde kanama ve sızıntı olabileceği için steril gazlı (standart bakım örtüsü) bez ile yapıldı. İşlem sonrası 6. saatte yapılan ilk kateter bakımında, bir gruba standart bakım örtüsü ile, ikinci gruba klorheksidin glukonat içeren şeffaf bakım örtüsü ile pansuman yapıldı. Çalışmanın ilk 12 ayında standart bakım örtüsü ile sonraki altı ayda klorheksidin glukonat içeren şeffaf örtü (3M, Tegaderm CHG) ile kateter pansumanı yapıldı. Standart bakım örtüsü ile pansuman yapılan hastaların verilerine hastane enfeksiyon kontrol komitesi (HEKK) kayıtlarından retrospektif olarak ulaşılırken, klorheksidin glukonat ile pansuman yapılan hastalar prospektif toplandı. Klorheksidin glukonat ile pansuman sistemik emilim şüphesi ve olası iritan özellikten dolayı 2 ay üzeri çocuklara uygulandı. Hastaların kateter giriş yeri günde 2 defa bakım veren hemşiresi tarafından, kızarıklık, akıntı yönünden gözlemlendi. Standart bakım örtüsü ile yapılan pansuman günlük olarak, klorheksidin glukonat ile yapılan pansuman değişikliği ise açılma, ıslanma, kirlenme olmazsa 7 günde bir yapıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, uygulanan kateter tipi ve takılma bölgesi, kateter kalış süresi, yoğun bakımda yatış süresi kaydedildi. Santral venöz kateterlere ihtiyaç günlük olarak değerlendirilip, gerekliliği ortadan kalkan veya KİKDE gelişen kateterler çekilerek distal uçtan 2 cm'lik kısım steril şartlarda kültüre gönderildi.

Bulgular : Çalışmaya 18 aylık süreçte, çocuk yoğun bakım ünitemizde SVK takılan 113 ve hemodiyaliz kateteri takılan 31 hasta olmak üzere, toplam 144 hasta alındı. Hastaların ortalama yaşı 70,6 ay (minimum:2, maksimum:206) olup, 66'sı (%45,5) kızdı. Kateterizasyon bölgesi 21 hastada (%14,5) femoral ven, 99 hastada (%68,8) internal juguler ven, 24 hastada (%16,7) subklavyen ven idi. Çalışma sürecinde çocuk yoğun bakım ünitemizde santral kateter kullanımının 3749 kateter günü olduğu saptandı. Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu hızımız 4.53/1000 santral venöz kateter günü idi. Tüm grupta KİKDE %10,4, kolonizasyon oranımız %11,8 idi. Standart bakım örtüsü ile bakım yapılan grubun yaş ortalaması 80,48±67,11 ay, klorheksidin glukonat emdirilmiş bakım örtüsü ile bakım yapılan hastaların yaş ortalaması 45,21±41,39 ay idi (p=0,022). İki grubun demografik özellikleri ve kateter ve kültür üremeleri ile ilgili klinik karekteristikleri Tablo-1'de verildi. Standart bakım örtüsü ile bakım yapılan grupta KİKDE 13 hastada (%12,3), klorheksidin glukonat emdirilmiş bakım örtüsü ile bakım yapılan grupta KİKDE 2 hastada (%5,1) saptandı ve gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu (p=0,356). Standart bakım örtüsü ile bakım yapılan grupta KİKDE olan 13 hastanın 8'inde gram negatif bakteri (Klebsiella pneumoniae (3), Acinetobacter Baumannii (4), Serratia marcenses (1), 5'inde gram pozitif bakteri (Staphylococcus aureus (3), Staphylococcus epidermidis (1), Staphylococcus hominis (1)) üremesi saptandı. Klorheksidin glukonat emdirilmiş bakım örtüsü ile bakım yapılan grupta 1 hastada gram negatif bakteri (Acinetobacter Baumannii), 1 hastada gram pozitif (Staphylococcus aureus) bakteri üremesi saptandı (p=0,058). İki grup arasında kateter kolonizasyonları açısından anlamlı fark saptanmadı (p=0,616). Grupların kateter kullanım süresi ve yoğun bakım kalış süresi arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo-2).

Tablo 1

	Standart bakım örtüsü grubu Sayı (%)	Klorheksidin glukonat emdirilmiş bakım örtüsü grubu Sayı (%)	*p*
n	105 (72,9)	39 (27,1)	
Cinsiyet			0,573
Kız	50 (47,6)	16 (41)	
Erkek	55 (52,4)	23 (59)	
Kateter tipi			
CVP	82 (78,1)	31 (79,5)	0,999
Henıodiyaliz	23 (21,9)	8 (20,5)	
Kateter yeri			
Femoral	15 (14,3)	6 (28,6)	0,423
Juguler	70 (66,7)	29 (29,3)	
Subklavyen	20 (19)	4 (16,7)	
KİKDE			
Var	13 (12,4)	2 (5,1)	0,356
Yok	92 (87,6)	37 (94,9)	
KİKDE üreyen bakteri			
Gram pozitif	5 (4,7)	1 (2,6)	0,058
Gram negatif	8 (7,6)	1 (2,6)	
Kolonizasyon			
Var	14 (13,4)	3 (7,6)	0,616
Yok	91 (86,6)	36 (92,3)	
Kolonize olan bakteri			
Gram pozitif	10 (9,5)	3 (7,6)	0,592
Gram negatif	4 (3,8)	0	

Grupların demografik özellikleri ve kateter ve kültür üremeleri ile ilgili klinik karekteristikleri

Tablo 2

	Standart bakım örtüsü grubu mean±SD median (min-max)	Klorheksidin glukonat emdirilmiş bakım örtüsü grubu mean±SD median (min-max)	*p*
Yaş	80,48±67,11 58 (2-206)	45,21±41,39 36 (6-204)	**0,022**
Kateter kullanım süresi (gün)	9,5±6,2 8 (1-32)	9,1±6,15 9 (2-23)	0,636
Yoğun bakımda kalış süresi (gün)	11,36±12,26 7 (2-85)	18,56±19,4 11 (1-81)	0,493

Gruplar arasında kateter kullanımı ve yoğun bakım yatış süreleri

Sonuç : Santral venöz kateterlerin en ciddi komplikasyonu, özellikle de yoğun bakım ünitelerinde KİKDE'lerdir. Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, tüm dünyada yüksek morbidite ve yüksek mortalite oranlarının yanında artan tedavi maliyetleri ve hastanede kalış sürelerini uzatması nedeniyle önemini korumaktadır. Yenidoğan, çocuk ve yetişkinlerde KİKDE'nin en sık nedeni koagülaz-negatif stafilokoklar iken, bunu Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis ve Klebsiella pneumoniae ve Klebsiella oxytoca'nın izlediğini gösterilmiştir. Son yıllarda, tüm yaş gruplarında KİKDE'na neden olan koagülaz-negatif stafilokok oranında bir miktar düşüş ve Candida türlerinde hafif bir artışı görülmüştür. Ayrıca, karbapenemlere dirençli Acinetobacter baumannii ve genişletilmiş spektrumlu sefalosporinlere dirençli Escherichia coli gibi çoklu ilaca dirençli Gram-negatif organizmaların neden olduğu KİKDE'da orantılı bir artış görülmüştür. Bizim çalışma grubumuzda KİKDE'na en sık neden olan etkenler Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter Baumannii ve Staphylococcus aureus olarak saptandı. Amerika Birleşik Devletleri'nde KİKDE hızı ortalama 4,8/1000 kateter günü olarak, Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı (UHESA) 2015 verilerine göre ülkemizdeki yoğun bakım ünitelerindeki santral venöz KİKDE hızı 1,3-6,6 /1000 kateter günü olarak bildirilmiştir. Bizim enfeksiyon hızımız ise 4.53/1000 santral venöz kateter günü idi. Enfeksiyon kontrolünde en önemli aşama önlemektir. Bu amaçla 'bundle, paket' uygulaması önerilmekte ve başlıca el hijyeni, kateterizasyon sırasında maksimum bariyer önlemlerinin alınması (bone, maske, steril önlük, steril eldiven, steril örtü), kateter takılacak alana %2'lik klorheksidin glukonat ile cilt antisepsisi uygulanması ve kurumasının beklenmesi, hasta için en uygun olan kateter giriş bölgesinin seçilmesi, günlük olarak santral kateter gereksiniminin değerlendirilmesi önlemlerini içermektedir. Bundle uygulamalarında bir lider desteği ile personel eğitimi yapılması ve etkin bundle uygulanmasının çocuk yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakımlarda KİKDE sıklığını azaltmakta çok başarılı olduğu gösterilmiştir. Biz de üçüncü basamak çocuk yoğun bakım ünitemizde bu önerileri içeren bir önlem paketi uygulamakta ve personelimize yönelik, haftalık el hijyeni eğitimleri ile el yıkamanın önemine dikkat çekmekteyiz. Önleme için öncelikle, SVK sadece klinik gereklilik halinde takılmalıdır. Antiseptik sabun ve su ile etkin el yıkama, tek başına oldukça önemlidir. Bir çalışmada, standart bir el yıkama programı uygulanmasının yenidoğanlarda KİKDE'nu oranını 11/1000 kateter gününden 3,6/1000 kateter gününe düşürdüğü gösterilmiştir. Kateter yerleştirilmesi esnasında maksimum bariyer önlemlerinin alınması gerekmektedir. Randomize kontrollü bir erişkin çalışmasında maksimum bariyer önlemlerinin KİKDE riskini azalttığı gösterilmiştir. Bunların yanında kateter pansumanı ve seçilen pansuman materyali hem enfeksiyon hem de kolonizasyon önlenmesi için birinci derece önem taşımaktadır. İdeal bir kateter pansuman materyali; steril olmalı, kateter alanını kuru tutmalı, kolonizasyona izin vermemeli, irritan olmamalı, estetik ve rahat olmalı, kolay kullanılabilmeli, giriş alanının değerlendirilebilmesine izin vermeli, güvenli tespit kolaylığı olmalı, uygun maliyetli olmalıdır. Kateter pansumanı ıslandığı, bütünlüğü bozulduğu, kirlendiği veya giriş bölgesinin inspeksiyonunda gerekli olduğu zaman değiştirilmelidir. Steril gazlı bez, yarı geçirgen şeffaf örtü ve klorheksidin glukonat emdirilmiş şeffaf örtü kullanılabilen pansuman materyalleridir. Birçok çalışmada transparan örtünün infeksiyon riskini ve kolonizasyon artırdığı ancak infeksiyonun erken fark edilmesine olanak sağladığı gösterilmiştir. Klorheksidin, katyonik, biguanid, 1954'den itibaren kullanımda olan, suda çözünebilen topikal bir antiseptiktir. Bakteri hücre duvarındaki negatif yüklü bileşenlere bağlanarak düşük konsantrasyonda bakteriyostatik, yüksek konsantrasyonda hızlı bakterisidal etkilidir. Levy ve arkadaşları klorheksidin ile emprenye edilmiş bir pansumanın SVK kolonizasyonunu belirgin şekilde azalttığını bulmuşlardır. Ülkemizde pediatrik kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesinde yapılan, klorheksidin glukonat emdirilmiş pansuman ile steril pansumanı karşılaştıran bir çalışmada, gruplar arasında kateter ile ilişkili gelişen kan dolaşımı enfeksiyon hızı oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamış ancak şeffaf örtü kullanılan grupta kolonizasyon oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuş. Enfeksiyon gelişimi ile kateter örtüsü arasında anlamlı bir fark bildirilmemiştir. Literatürde bir çalışmada klorheksidinli şeffaf örtü kullanımının enfeksiyon gelişimini önlemede etkin olduğu ve yaklaşık olarak 117 kateterde 1 tane kateter ilişkili enfeksiyonu önlediği bildirilmiştir. Pfaff ve ark. yaptığı başka bir çalışmada ise klorheksidinli şeffaf örtülerin kateter enfeksiyon oranını azaltmadığı fakat düşük enfeksiyon oranlarını koruduğu, hemşireler tarafından daha çok tercih edildiği ve maliyet açısından diğer pansuman yöntemlerine göre daha avantajlı olduğu belirtilmiştir. Heimann ve ark. yaptıkları bir erişkin çalışmasında klorheksidin glukonat içeren pansuman grubunda olası/kesin KİKDE sıklığında belirgin azalma ve genel tedavi maliyetlerinde bir tasarruf saptamışlardır ancak iki grup arasında hastanede yatış sürelerinde bir farklılık bulunmamıştır. Bir meta analiz çalışmasında steril gazlı bez, Opsite ve Tegaderm kendi aralarında ikili şekilde karşılaştırılmış ve çalışma sonunda bu örtü yöntemleri ile santral kateter enfeksiyonu gelişimi açısından fark bulunmadığı bildirilmiştir. Ülkemizde 6 yataklı bir çocuk yoğun bakım ünitesinde, 2 yıllık süreçte yapılan benzer bir çalışmada da klorheksidin glukonat ile pansuman yapılan grup ile steril gazlı bez ile pansuman yapılan grup karşılaştırılmış ve kolonizayon, giriş yeri enfeksiyonu, KİKDE arasında anlamlı fark saptamamıştır. Biz de çalışmamızda klorheksidin glukonat emdirilmiş kateter örtüsü ile standart bakım örtüsü ile bakım yapılan grup arasında KİKDE, kolonizasyon, hastaneye yatış süreleri açısından anlamlı fark saptamadık. Çalışmamızın başlıca kısıtlılığı hasta sayısının az olması idi. Sonuç olarak çalışmamızda, klorheksidin glukonat emdirilmiş bakım örtüsü ile pansuman yapılan grupta KİKDE ve kolonizasyon oranları, istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte standart bakım örtüsü ile pansuman yapılan gruba göre düşük saptanmıştır. Hasta sayımızın kısıtlı olmasından dolayı direkt öneri yapamamakla birlikte, KİKDE önlemek veya enfeksiyon oranını azaltmak için çocuk yoğun bakım ünitelerinde kateter bakımında, klorheksidin emdirilmiş pansuman materyalinin kullanılması ile ilgili, geniş hasta gruplarında yapılacak çalışmaların literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : kateter bakımı, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, klorheksidin glukonat

S-48
ÇOCUKLARDAKİ EV KAZALARINDA ACİL SERVİS KAYNAKLARININ KULLANIMI

Nazike özbay [1] , Yazgülü Kaya [1] , Huri Keskinateş [1] , sema Yörükbay Kaplan [1] , Murat Anıl [1]
[1] SBÜ İzmir Tepecik SUAM Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Ev kazaları çocuklarda önemli bir acil servis başvuru nedeni olup, ciddi yaralanmalara hatta ölümlere yol açabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, çocuk acil servisine ev kazası sonrası yaralanma nedeniyle başvuran çocukların klinik sonuçları ve kullanılan tıbbi kaynakların miktarının değerlendirilmesidir.

Gereç-Yöntem : SBÜ İzmir Tepecik SUAM Çocuk Acil Kliniği'ne 01.07.2018 ile 31.08.2018 tarihleri arasında ev kazası nedeniyle başvuran 18 yaşından küçük çocuklar değerlendirilmeye alındı. Olgunun 48 saatten fazla hastaneye yatış, ameliyat, eksitus, endotrakeal entübasyon, kardiyopulmoner canlandırma, kafa içi basınç artışı nedeniyle anti-ödem tedavi, transfüzyon, bolus sıvı tedavisi yapılması "ciddi travma" olarak kabul edildi.

Bulgular : Toplam 71 hasta (ortanca yaş 2 yaş; 32 kız / 39 erkek) değerlendirildi. En sık neden yüksekten düşmeydi (27 olgu, %38). Bir olguya hızlı ardışık entübasyon (%1,4), 3 olgu (%4,2) anti-ödem tedavi, 4 olguya atel (%5,6), 1 olguya antibiyotik (%1,4), 10 olguya doku tamiri (%14,1) uygulandı. Toplam 37 olguya konsültasyon (%52,1) istendi. 29 olguya tomografi (%40,8), 19 olguya ultrason (%26,8), 34 olguya direk grafi (%47,9) çekildi. Toplam 13 olgu hastaneye yatırıldı (%18,3); 4 olgu yer olmadığı için sevk edildi. İki vaka ameliyat edildi (%2,8). Hiçbir olgu kaybedilmedi. 10 olgu ciddi travma olarak değerlendirildi (%14,1). Ciddi ve ciddi olmayanlar karşılaştırdığımızda yaş, cinsiyet, anne yaşı, anne eğitim düzeyi ve meslek sahibi ola bakımından anlamlı fark saptanmadı (p>0,05).

Sonuç : Ev kazaları ciddi yaralanmalara yol açabilir ve acilin kaynaklarının yüksek oranda kullanılmasına neden olabilir.

Anahtar kelimeler : ev kazaları, ciddi travma,

S-49
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE TRAKEOSTOMİ AÇILAN HASTALARIN ANALİZİ VE PROSPEKTİF İZLEM SONUÇLARI

Özlem Bozkurt [1] , Muhterem Duyu [1] , Zeynep Karakaya [2] , Meryem Nihal Yersel [2] , Seher Güneş [1]
[1] Medeniyet Üniversitesi,göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Medeniyet Üniversitesi,göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları

Giriş : Trakeostomi; yabancı cisim, travma ve infeksiyonlara bağlı üst hava yolu tıkanıklıklarında (ÜHYT) hayat kurtarıcı bir girişimdir. En sık endikasyon geçmişte akut inflamatuvar hava yolu obstrüksiyonu iken, son yıllarda aşılama programları ve anestezideki gelişmeler nedeniyle ÜHYT yapılan acil trakeotosmi sayısı azalmıştır. Günümüzde; solunum yetmezliği, dolaşım yetmezliği, merkezi sinir sistemi hastalıklarına bağlı solunum depresyonu ve uzamış mekanik ventilasyon(MV) desteğine ihtiyacı olan hastalarda uygulanmaktadır. Bu çalışma ile Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde (ÇYBÜ) trakeostomi açılarak izlenen hastaların demografik özellikleri, trakeostomi açılma endikasyonları, uzun dönem izlem sonuçları hakkında deneyimlerimizin paylaşılması amaçlanmıştır.

Ailelerin Sosyodemografik özellikleri

Ailelerin Sosyo Demografik özellikleri

		Toplam	
Çocuk Sayısı	1 Çocuk	8	17,02%
	≥2 Çocuk	39	82,98%
Anne Yaşı (Ort±SS)		35,68±7,97	
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	32	68,09%
	Ortaokul	8	17,02%
	Lise	6	12,77%
	Üniversite	1	2,13%
Baba Yaşı (Ort±SS)		39,85±8,47	
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	30	63,83%
	Ortaokul	4	8,51%
	Lise	11	23,40%
	Üniversite	2	4,26%

Sağkalım gruplarının karşılaştırılması

Sağkalım Gruplarının karşılaştırılması

		Yaşayan		Olen		p
Çocuk Sayısı	1 Çocuk	6	17,14%	2	16,67%	
	≥2 Çocuk	29	82,86%	10	83,33%	0,971
Anne Yaş(yıl) (Ort±SS)		34,8±8,12		38,25±7,2		0,199
Anne Eğitim Düzeyi	Ilkokul	21	60,00%	11	91,67%	
	Ortaokul	7	20,00%	1	8,33%	
	Lise	6	17,14%	0	0,00%	
	Universite	1	2,86%	0	0,00%	0,219
Baba Yaş(yıl) (Ort±SS)		38,74±8,34		43,08±8,33		0,127
Baba Eğitim Düzeyi	Ilkokul	19	54,29%	11	91,67%	
	Ortaokul	3	8,57%	1	8,33%	
	Lise	11	31,43%	0	0,00%	
	Universite	2	5,71%	0	0,00%	0,093
Yaş (Ay) Median (IQR)		36 (15-143)		20,5 (8,25-80,25)		0,213
Cinsiyet	Erkek	26	74,29%	4	33,33%	
	Kız	9	25,71%	8	66,67%	**0,011**
Tanılar	Hipoksik Iskemik Ensefalopati	2	2,86%	1	8,33%	
	Konjenital Kardiyomyopati	4	11,43%	2	16,67%	
	Kronik Akciğer Hastalığı	3	8,57%	3	25,00%	
	Nörometabolik Hastalık	2	5,71%	0	0,00%	
	Nöromüsküler Hastalık	5	14,29%	2	16,67%	
	Spinal Travma	1	2,86%	0	0,00%	
	Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonu	3	8,57%	0	0,00%	
	Santral Sinir Sistemi Tümörü	1	2,86%	1	8,33%	
	Subglotik Stenoz	1	2,86%	1	8,33%	
	Çoklu Travma	14	40,00%	2	16,67%	0,430
Hastaneden Taburculuk durumu	Dekanülasyon	2	5,71%	0	0,00%	
	Olüm	0	0,00%	1	8,33%	
	Home Ventilasyon	12	34,29%	6	50,00%	
	Oda Havasında	21	60,00%	5	41,67%	0,193
Yoğun Bakım Yatış Süresi(gün)	Median (IQR)	51 (35-64)		44 (18,75-60,75)		0,277
Trakeostomi Açılma Zamanı	1 Gün-15 Gün	19	54,29%	7	58,33%	
	15 Gün - 30 Gün	13	37,14%	5	41,67%	
	30 Gün - 45 Gün	3	8,57%	0	0,00%	0,576
Dekanülasyon Varlığı	Yok	23	65,71%	12	100,00%	
	Var	12	34,29%	0	0,00%	**0,019**
Acil Servise Başvuru Sayısı Median (IQR)		2 (1-4)		3,5 (0,75-7,25)		0,742
Hastaneye Başvuru Sıklığı	<1 Kez	4	25,00%	1	50,00%	
	≥2 Kez	12	75,00%	1	50,00%	0,457
Trakeostomi sonrası eve taburculuk		21 (17-41)		21 (11-50)		0,767

Hastaların izlem sonuçları

Hastaların İzlem Sonuçları

		Toplam	
	Ort±SS	Median (IQR)	Min-Max
Yoğun Bakım Yatış Süreleri	50,38±28,19	50 (34-63)	14-174
Hastaneden Taburcu olma şekli	Dekanülasyon	2	4,26%
	Ölüm	1	2,13%
	Home Ventilasyon	18	38,30%
	Oda Havasında	26	55,32%
Trakeostomi Açılma Zamanı	1 Gün-15 Gün	26	55,32%
	15 Gün - 30 Gün	18	38,30%
	30 Gün - 45 Gün	3	6,38%
Evde izlem şekli	Oda havasında	17	77,27%
	Home Ventilasyon	5	22,73%
Taburculuk sonrası Dekanülasyon	Yok	35	74,47%
	Var	12	25,53%
Acil Servise Başvuru	<1 Kez	5	27,78%
	≥2 Kez	13	72,22%
Hastaneye Başvuru Nedeni	Solunumsal olmayan nedenler	14	82,35%
	Solunumsal nedenler	3	17,64%
Sağkalım	Yaşayan	35	74,47%
	Ölüm	12	25,53%

Gereç-Yöntem : Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi –Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi' nde(ÇYBÜ) Mart 2015 ve Eylül 2018 tarihleri arasında trakeostomi açılan 54 hastaya ait demografik ve klinik bilgiler; bilgisayar kayıtları, hasta dosyaları ve hemşire gözlemlerinin taranması ile elde edilmiş ve tüm hastaların analizleri yapılmıştır. Hastaların demografik özellikleri dışında; tanıları, trakeostomi açılma endikasyonu, açılma zamanı, mekanik ventilasyon şekli, kalma süreleri, ÇYBÜ yatış süreleri, varsa ek hastalıkları, komplikasyonları ve ailenin sosyo-demografik verileri kaydedilmiştir. Taburcu olan her olgu daha sonra ünitemiz tarafından takibe alınmış, takiplerinde acil servise başvuru sıklığı ve sağkalımlarını etkileyen faktörler araştırılmıştır.

Bulgular : Çalışmaya alınan 54 hastanın 1'i yatışı sırasında ex olduğundan, diğer 6'sı izlem kaybı nedeniyle çalışma dışı bırakılmış, çalışmaya nihayetinde 47 hasta dahil edilmiştir. Yaş medianı 36 Ay (35,68±7,97) olup hastaların 17 (%36)'si kız, 30 (%63)'u erkek cinsiyetti. Trakeostomi için en sık endikasyon; Çoklu Travma(n=17, %36) ve nöromusküler hastalıklardı (n=11, %23). Bunu takiben eşit oranlarda kronik akciğer hastalıkları (KAH) ve konjenital kardiyomyopatiler (%12) gelmekteydi. Sadece 2 (%4,2) hastada hava-yolu obstruksiyonu (subglottik stenoz) mevcuttu. Üst solunum yolu enfeksiyonu nedenli trakeostomi açılan hasta olmadı. Hastaların ÇYBÜ'de yatış süreleri ortalama 50 gün (50,38±28,19) olarak belirlendi. Hastaların trakeostomi öncesi entübasyon süresi ortalama 16.4 gün olarak tespit edildi. Trakeostomi açılma zamanına bakıldığında çoğunluğunun (%55, 32) ilk 15 gün, %6,3 ünün ise 30-45. günler arasında açıldığı görüldü. Tanılara gore trakesotomi açılma zamanına bakıldığında çoklu travmalı hastaların %56'sında ilk 15 günde açılırken, kronik akciğer hastalığı olanların ise %66,6sında erken trakeostomi kararı alındığı belirlendi. Trakeostomi açıldığında 12 (%25, 5) hasta 1 yaş ve altındaydı. Trakeostomi açılan hastaların 19'u (%40, 4) ev tipi mekanik ventilasyon şekli (Home Ventilasyon) ile eve taburcu edildi ve bu hastalardan %41,6'sı 1 yaş altındaydı. Ancak bu şekilde taburcu edilen hastaların izlemlerinde çoğunun Home Vent'den ayrıldığı ve bu yüzden oranın trakeostomi açılarak noninaviz izlenen hastaların oranının %77,27 olduğu bulundu. İzlemde; hastaların hiçbirinde trakeostomi açılmasına bağlı (Kanama, Pnömotoraks, subkutan amfizem, dekanulasyon) erken komplikasyonlar veya geç komplikasyonlar gelişmedi. Dekanülasyon 11 hastada (%23,4) başarılı bir şekilde yapıldı. Hastaların taburculuk sonrası hastane başvuruları incelendiğinde; %27,8 ' nin en az 1 kere acil servise başvuruları mevcuttu. 2'den fazla acil servise başvuru sıklığı ise %72, 7 idi.En sık acil servise başvuru nedeni ateş (%70,5) idi.Solunumsal nedenlerle acile başvuru oranı %17,5 olarak belirlendi. Kanul değişimi/tıkanması için acil servise başvuru oranı %5, 8 olarak bulundu. Ebeveynlerin sosyodemografik yapısının acil servise başvuruları etkilemediği görüldü. Trakeostomi açılan hastaların sağkalımı %74,4 idi. Trakeostomi kaynaklı ölüm bizim serimizde gerçekleşmedi Anne yaşı, baba yaşı, ebeveynlerin eğitim düzeyi, hastaların yaş ve tanıları, acil başvuru sayıları, ÇYBÜ yatış sürelerinin sağkalımı etkilemediği görüldü (p>0,05) Sağkalımı oranını artıran faktörler arasında; kız cinsiyet (kız %66,6, erkek %33,3, p=0,011)sağkalımı olumsuz etkilediği görüldü. İzlemde trakeostomi kanülünün kapatılması ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. (p=0,019)

Sonuç : Trakeostomi endikasyonları son yıllarda enfeksiyöz sebeplerden uzamış entübasyon tarafına kaymıştır. Bizim çalışmamızda çoklu travma ve nöromusküler hastalıklar trakeostomi açılması için en sık endikasyon olup sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Kronik solunum yetmezliği nedenli trakeostomi açılan pediatrik hastaların aile eğitimi ve uzun dönem takipleri önem arzetmektedir. Pediatrik trakeostominin başarısı; aile, hasta ve doktoru arasında kurulacak ilişkinin kalitesiyle ilişkilidir. Trakeostomi sonrası uzun dönem komplikasyonları önlemek için hastaya başarılı bir ev bakımı sağlanmalı ve aile eğitimi taburculuk öncesi eksiksiz tamamlanmalıdır. Mortalite, genellikle altta yatan hastalığın seyrine paralel olarak değişmektedir.

Anahtar kelimeler : Trakeostomi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ev tipi Mekanik Ventilasyon

S-50

CORNELL PEDİATRİK DELİRYUM DEĞERLENDİRİLME ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

Barış Ergin[1] , Mücella Arı[1] , Buket Bayram[1] , Nesrin Karapınarlı[1] , Ceren Kahraman[1] , Salih Karakaya[1] , Nurgül Atila[1] , Gökcen Özçifci[1] , Ayse Berna Anıl[1]

[1] Sağlık Bakanlığı, Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş : Deliryum, bilinç düzeyinde değişim, dikkatsizlik veya dağınık düşünce, ya da serebral disfonksiyonun akut başlangıcı ile karakterize bir sendrom olarak tanımlanır. Çocuklarda deliryum sıklıkla fark edilmeyen ancak ciddi bir komplikasyondur ve çocuk yoğun bakımda yatan hastaların yaklaşık % 30 kadarını etkilemektedir. Bu yaş grubundaki deliryum, inatçı ajitasyon ve huzursuzluk, görsel veya işitsel halüsinasyonlar, "kendinde olmama" ve uyuşuk bir hal gibi davranışlarla öne çıkmaktadır (1). Amerikan Psikiyatri Birliği deliryumun 5 ana özelliğini şöyle tanımlar: (a) dikkat ve farkındalıkta bozulma (b) gün içinde kısa periyodlarda görülen dalgalı değişimler (c) hafıza defistleri ve dizoryantasyon gibi kognitif bozukluklar (d) bilinen veya gelişen bir nörokognitif bozukluk tarafından açıklanamayan dikkat, farkındalık ve kognisyondaki rahatsızlıklar (e) rahatsızlıkların doğrudan olduğuna dair kanıtı gösteren tarih, fizik muayene veya laboratuvar bulguları (2).Yoğun bakım ünitesinde birçok faktör deliryumla ilişkilidir. Yetişkinlerde ilerleyen yaş faktörü deliryum ile ilişkilidir. Ancak çocuklarda 5 yaşın altında,özellikle de 2 yaşın altında deliryum tanısı daha olasıdır. Yine benzer şekilde gelişme geriliği olan çocukların yoğun bakım Yine benzer şekilde gelişme geriliği olan çocukların yoğun bakım atışlarında olmayanlara göre deliryum gelişmesi açısında daha yüksek risk altında oldukları bulunmuştur. Ayrıca yoğun bakım yatışları, sınırlı sosyal etkileşimler, immobilizasyon, uyku bozuklukları, mekanik ventilasyon, sedasyon ve kritik hastalıkla ilgili faktörler deliryum riskini artırır (3,4). Deliryum çoğu zaman altta yatan organik, farmakolojik ve çevresel faktörlerin düzeltilmesi ile sonuçlanan geçici bir süreçtir(5). Gecikmiş tanıma ve yönetim morbidite, mortalite ve maliyet üzerinde zararlı etkilere sahiptir. Pediatrik deliryumu ele alan sistematik yaklaşımlar, yüksek kaliteli bakımı güçlendirir, hasta güvenliğini arttırır ve sonuçları iyileştirir (6). Hastanede yatan çocuklarda deliryum hipoaktif, hiperaktif veya karışık tip olarak karşımıza çıkmaktadır (7). Deliryumun patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır ancak nöropsikiyatrik rahatsızlıkları açıklamak için çeşitli teoriler ortaya konmuştur. Olası etiyolojik faktörler, nörogörüntüleme ile kanıtlanan beyin değişimlerini, sepsis ilişkili enflamasyonlar, genetik, biyobelirteçler ve nörotransmitterler ile ilgilidir. Deliryumun tipi, nörotransmiter dopamin, asetilkolin ve g-aminobütirik asit (GABA) seviyelerine göre değişir. Dopamin, uyarıcı etkilere sahiptir, asetilkolin ve GABA ise inhibe edici etkilere sahiptir. Hiperaktif deliryumda, hastaların, antikolinerjik aktiviteye, azalmış GABA aktivitesine veya aşırı dopaminerjik aktiviteye sahip olduğu düşünülür, bu da ajitasyon, huzursuzluk, hızlı konuşma, mücadele, tıbbi müdahaleyi ve / veya

işbirliği yapmayı reddetme ile sonuçlanır. Aksine, hipoaktif deliryumlu hastalar, muhtemelen yetersiz dopamin aktivitesi veya aşırı asetilkolin veya GABA aktivitesi nedeniyle yavaşlamış konuşma, yavaş, kaygısız ve / veya içine kapanık olarak tanımlanır. Karışık tip deliryumda ise hastada hem hipoaktif hem de hiperaktif deliryum tablosu dalganır biçimde birlikte görülür (4). Önceden var olan fiziksel hastalıklar deliryum gelişmesi ve şiddetli deliryuma karşı hassasiyetle ilişkili olabilir (6,8,9). Çalışmalar arasında değişkenlik olsa da, enflamatuar, enfeksiyöz ve otoimmün bozukluklar (% 11-42) genellikle en sık deliryum nedenidir. Bunu nörolojik bozukluklar (özellikle travmatik beyin hasarı ve ensefalit) (% 11-36) izlemektedir (10). Kardiyorespiratuvar bozukluklar, vakaların %30 kadarını oluşturabilmekte ve konjenital kalp cerrahisinde daha büyük sıkıntılar yaşanabilmektedir (11,12). Diğer önemli nedenler onkolojik hastalıklar, zehirlenmeler, elektrolit düzensizlikleri, ateş, zayıf doku oksijenasyonu, metabolik bozukluk ve endokrin anormallikleridir (13). Deliryumu tanımlamak Çocuklarda deliryumla ilişkili morbidite ve mortalite ile ilgili kanıtlara rağmen, 2011 yılında yayınlanan bir ankette, pediatrik yoğun bakımlarda hemşireler ve hekimler tarafından %71 deliryum taraması yapılmadığı ve sadece %2'sinin günde en az iki defa tarama yapıyor olduğu saptanmıştır. Pediatrik yoğun bakımlarda rutin olarak deliryum taraması yapılmamasının bir nedeni, özellikle kritik hastalıkta diğer olası tanılardan deliryumu ayırt etmenin zorluğudur. Deliryumu tanımlamak için kullanılan altın standart, DSM 5 kriterleridir. Şu anda, yurtdışı yayınlarda bu kriterler temelinde pediatrik yoğun bakım hastalarında deliryumu saptamak için hemşirelerin kullanması için son derece geçerli ve güvenilir deliryum tarama araçları mevcuttur. Deliryum koşullu bir durumdur, bu yüzden seri değerlendirmeler önemlidir. Deliryum taramasının yapılması gereken sıklık net olarak belirtilmemiştir (1,14). Çocuklarda Deliryumu Önleme ve Yönetme Stratejileri Yabancı literatürde, deliryumu yönetmek ve sağaltıma yardımcı olmak için bir anımsatıcı olan Brain Maps kısaltması kullanılmaktadır. Bu kısaltma sırasıyla oksijen sağlama, deliryuma sebep olan ilaçların azaltılması, çevre, enfeksiyon/ immobilizasyon, yeni organ disfonksiyonu, metabolik rahatsızlıklar, uyanıklık, ağrı ve sedasyonun ingilizce baş harflerinden oluşur. Tedavi ağrı ve sedasyon kontrolü, çevre ve uyku düzenlenmesi, aile bilgilendirilmesi, medikal tedaviden oluşmaktadır. Deliryumu yönetmenin en iyi yolu, altta yatan etiyolojiye uygun tedaviyi sağlamaktır (1,4). Sonuç olarak, hemşireler, çocuklarda deliryumu tanıma ve kritik hastalığı olan çocuklarda ağrı, endişe ve deliryumu yönetmek için bir strateji geliştirmede en önemli konumdadır. Hemşirelerin ve klinisyenlerin deliryumu saptamasına rehberlik etmesi için yabancı literatürde birçok onaylanmış deliryum tarama aracı mevcuttur. Buna rağmen hastanede yatan birçok çocuk deliryumu tecrübe eder. Bu nedenle deliryum farkındalığının artması, standart tanı yöntemleri kullanılması, önleme ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi gereklidir. Amaç: Çocuklarda da, kritik hastalıklar sırasında yetişkinlere benzer şekilde deliryum gelişebilir. Ülkemizde çocuk yoğun bakım ünitelerinde deliryum tespiti yetersizdir. Bu amaçla, Cornell Pediatrik Deliryum Değerlendirme Ölçeği'ni (CAPD) orijinal dili İngilizce'den Türkçeye çevirmeyi ve bunu Türkiye'de kullanılmak üzere çapraz kültürel uyarlamayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma, 01/08/2018- 20/09/2018 tarihleri arasında SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun bakım Kliniğinde yatan hastalardan (n=15) elde edilen 113 eşleştirilmiş gözleme dayanarak gerçekleştirilmiştir. Yöntem ve Araçlar: Araştırmamızda veriler, demografik özellikleri içeren kişisel bilgi formu, RASS sedasyon skalası ve CAPD ölçeğinin olduğu bir form ile amaçlı örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmacılar her bir form için geçen süreyi kayıt altına almışlardır. Kişisel Bilgi Formu: Örnekleme dahil edilen hastaların, yaş, cinsiyet, gelişme geriliği, ventilasyon tipi gibi bilgileri yer almaktadır. Cornell Pediatrik Deliryum Değerlendirme Ölçeği (CAPD): Hemşirelerin deliryum riski altında olan her yaş ve gelişmesel evredeki kritik hastaları hızlı ve kolay bir şekilde tespit etmeleri için geliştirilmiş bir ölçektir. Yurtdışında yayınlanan çalışmalarda çocuk psikiyatristleri tarafından tanımlanan standatlara göre geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları mevcuttur. CAPD ölçeği, hasta katılımı gerektirmeyen gözlemsel bir ölçek olan Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) ölçeğinden uyarlanmıştır ve benzer şekilde hasta katılımı gerektirmeyen, gözlemsel bir yatak başı hemşirelik aracıdır. CAPD ölçeği, DSM-5'in tanısal ve bilişsel tanı alanlarıyla ilişkili olan sekiz maddesini ayrıca psikomotor semptomları içerir ve benzer amaçlı diğer ölçeklerden farklı olarak tüm yaş gruplarını kapsar. Richmond Ajitasyon-Sedasyon Ölçeği (RASS): Araştırmanın verilerini toplamak için kullanılan diğer araç, daha önce Sılay ve Akyol (2016) tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği yapılmış olan Richmond Agitation-Sedation Scale'dir (RASS). Araştırmada bir deliryum değerlendirmesi yapmadan önce, bir sedasyon değerlendirmesi tamamlanmalıdır. RASS, anormal uyarılmanın 3 farklı durumunu için kullanılır: +1 ile + 4 arası ajitasyon, -1 ile -3 arası sözel komutlara azalmış tepki, -4 ile -5 arası sözel uyarıya yanıt yok yada komada olarak tanımlanır. Hastanın RASS skoru -4 veya -5 ise deliryum tanısı için herhangi bir deliryum tarama aracı ile devam edemez, çünkü deliryum tanısı için sözel stimülasyona cevap gereklidir. RASS skorları 0 ile -3 arasında hipoaktif, +1 ile +4 arasında hiperaktif deliryumu işaret edebilir. Araştırmamızda CAPD ölçeği, litaratüre ve her iki dile hâkim 2 pediatri uzmanınca dil geçerliliği yapıldı ve Türkçe form oluşturuldu. Yoğun bakım yatış süresi 48 saatten az olan hastalar örneklem dışı bırakıldı. Veri toplama aşamasında RASS skoru -4 ve -5 olan hastalara ait veriler örnekleme dâhil edilmedi. Verilerin toplanma sürecine geçilmeden önce 2 araştırmacı literatür ve anket konusunda bilgi sahibi oldu (esas araştırmacılar). Diğer 5 hemşireye (yardımcı araştırmacılar) esas araştırmacılar anket konusunda bilgi verdi. Söz konusu ölçekler, günde bir defa, gürültü düzeyinin az olması, yakın zamanda hastaya ağrılı girişim yapılmaması, hastaya hiç yada minimal düzeyde tespit uygulanması, aile ziyareti sonrası çocuk aile iletişiminin gözlenmesi gibi kriterler tamamlandıktan sonra çift kör olarak, 1 esas araştırmacı ve 1 yardımcı araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak, eş zamanlı ve çocuğun yüz ve vücudunun gözlenebildiği bir noktadan 2 dakikadan az bir sürede yapılmıştır. Orijinal ölçeğe ait kesme noktası 9 olduğundan, hastaya ait CAPD ölçeği skoru 9 ve üstü değerler için deliryum incelemesi pozitif, 9 dan küçük değerler için ise negatif olarak değerlendirilmiştir. Esas araştırmacı ve yardımcı araştırmacı sonuçları karşılaştırılmıştır. Hasta yakınlarından sözel onam alınmıştır. Hemşire-hemşire gözlemine dayanan araştırmamızda, çocuk ve adölesan psikiyatrisinde uzmanlaşmış bir hekim olmadığından DSM el kitabına dayalı altın standartları baz alan eş zamanlı bir hekim tanısı koymak mümkün olmamıştır. Yine kesin bir tanı konulmaması sebebiyle prevelans ve mortalite oranları çalışmaya dahil edilememiştir. Gelecek araştırmalarda bu eksiklik giderilerek, multidisipliner bir ekip ile araştırma duyarlılığı ve özgüllüğü çalışılabilir ve bu kısıtlılık giderilebilir.

Bulgular : Araştırmaya alınan hastaların n=11 (%77)'si kızdı ve n=12 (%85)'inde gelişme geriliği vardır. Hastaların % 28'inin RASS değeri -3'ün altındaydı. Hastaların % 61.9'u Non İnvaziv Mekanik ventilasyonda, %18.6'sı İnvaziv mekanik ventilasyonda ve kalan %19.5'lik kısmı spontan solunumda izlenmekteydi. Ortalama ölçek için ayrılan süre 70.5 saniyeydi. Araştırmaya dâhil edilen deneklerin esas araştırmacı değerlendirmesine göre %80'i en az bir defa deliryum tanısı aldı ve bunların %75'i dalgalı bir seyir gösterdi. Gelişme geriliği açısından hastalar incelendiğinde ise esas araştırmacı değerlendirmesine göre gelişme geriliği olan hastalarda %51,58 pozitif değerlendirme varken bu oran olmayanlarda %33,3'tü. İnvaziv mekanik ventilatöre bağlı olanlarda esas araştırmacıya göre %95 deliryum saptandı. Araştırma sürecinde her bir deneğe ortalama 6 defa anket uygulandı. Esas araştırmacı dâhilinde ölçek genel Cronbach alfa değeri 0.864'tür, bu sonuç genel güvenilirlik katsayısı yüksek bir değerdir ve kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Yardımcı araştırmacı verilerine göre ölçek genel güvenilirliği cronbach alfa değeri 0.795' dir. Hem esas araştırmacının hem de yardımcı araştırmacının, soruların Cronbach alfa değerleri toplam Cronbach alfa değerine yakın değelerde

bulunduğundan herhangi bir soru çıkartmaya gerek kalmamıştır. Bu sonuç hemşirelerin ölçek maddelerinde güvenilirliği bozan bir soru tespit edilmediğini göstermiştir. Kaiser-Meyer Olkin (KMO) değerinin yüksek olması, ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelir. Değerlerin sıfır ya da sıfıra yakın çıkması durumunda, korelasyon dağılımında, bir dağınıklık olduğu için bu değerlere dayalı olarak yorum yapılamaz. Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucunda, değerin 0.50'den düşük olması halinde faktör analizine devam edilemeyeceği yorumu yapılır. Kaiser-Meyer-Olkin Testinin 0.50'den büyük çıkması istenir. Büyüköztürk (2010) faktör yük değerinin 0.7 ve üzeri olmasının yeterli olacağını belirtmektedir. Araştırmamızda, esas araştırmacıların ölçek faktör analizi sonucu KMO değeri 0.809, yardımcı araştırmacının KMO sonucu ise 0.749 olarak bulunmuştur. Yine faktör analizinin uygunluğu için bakacağımız Barlett testi Sigç=0,000 değeri ile anlamlıdır. Null hipotezi reddedilmiştir, değişkenler arası yüksek korelasyon vardır ve faktör analizi için uygundur. Ölçeğin açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyansın %70.783 olduğu ve maddelerin faktör yük değerelerinin 0.30 sınır değerinin üzerinde olduğu ve ölçeğin yapı geçerliliğine sahip olduğu saptanmıştır. Esas araştırmacı hemşire- yardımcı araştırmacı hemşire gözleminde deliryum kararı bağlamında kappa katsayısı 0.718 (%95 güven aralığında maddeler arası kappa= 0,306 -0.527 arasında) bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlara göre ölçeğin tüm maddeleri için iki gözlemci arasındaki gözlemin istatistiksel olarak iyi düzeyde uyumlu olduğu söylenebilir.

Sonuç : Pediatrik deliryum, bir nöropsikiyatrik sendromdur. Pediatrik deliryumun morbidite, mortalite üzerinde önemli etkileri vardır. Artan farkındalığa rağmen, pediatrik deliryum hala kötü tanınan ve suboptimal olarak yönetilen bir durumdur. Literatürde yüksek deliryum prevelansını göz önüne alırsak, ülkemizde de pediatrik deliryum tanısını standartlaştırmak ve konuya dikkat çekmek gereklidir. CAPD ölçeği pediatrik yoğun bakım ünitelerinde bu ihtiyacı karşılayabilecek, geçerli, hızlı ve gözlemlenebilir bir hemşirelik aracı olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler : delirium, bilinç bulanıklığı, deliryum tipleri, deliyum değerlendirme, pediarik hasta

S-51

ÇOCUK YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN FİZİKSEL KISITLAMALARA İLİŞKİN BİLGİ VE TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

Salih Karakaya[1] , Mücella Arı[1] , Barış Ergin[1] , Buket Bayram[1] , Tuğba Güneş[1] , Ceren Kahraman[1] , Didem Kırlı[1] , Sabriye Morsümbül[1] , Ayşe Berna Anıl[1]

[1] Sağlık Bakanlığı, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş : Fiziksel kısıtlama, konfüze, ajite, demans ya da deliryumdaki hastaların yataktan düşmelerini, tüplerini, drenlerini ve tıbbi ekipmanlarını vücutlarından çekmelerini, kendilerine ya da çevrelerine zarar vermelerini önlemek amacıyla yapılır. Böylece yatağa bağımlı hastalarda uygun postürü koruma, kas ve eklem kontraktürü gelişmesini önleme, bakım ve tedavi girişimlerini kolayca uygulama ve hasta güvenliği sağlanmış olur. Bunun için manuel yöntemler, mekanik araç-gereçler kullanılabilir (1,2,3). Fiziksel tespitin, dört nokta fiziksel tespit, bilek fiziksel tespiti, ayak fiziksel tespiti, güvenlik yelekleri ve giysileri şeklinde türleri vardır. Fiziksel tespitin amacı hastayı ve çevresini zarardan korumak olsa da fiziksel ve psikolojik problemler ve hatta ölüm de dâhil olmak üzere fiziksel kısıtlamaların kullanımıyla ilişkili birçok olumsuz sonuç vardır (4). ABD'de hala uygunsuz fiziksel kısıtlamanın neden olduğu yılda 100 ölüm, daha yüksek hastane enfeksiyon oranları ve yaralanmalar rapor edilmektedir. Fiziksel kısıtlama altındaki hastalar kas gücü kaybı, basınç ülseri, inkontinans, boğulma yaşamaktadır (5). Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama uygulama sıklığı %55.7 olup, en fazla (%50.7) ajitasyon ve oryantasyon bozukluğu olan hastalara, (%12.3) bilinci kapalı olan hastalara ve (% 11.8) entübe hastalara fiziksel kısıtlama uyguladıkları saptanmıştır (6). Ülkelerin karşılaştırıldığı bir çalışmada ise, hastalarla ilgili kısıtlama verileri oldukça benzer çıkmıştır ve bağlama tipi ve uzunluğu ise hala önemli ölçüde değişiklik göstermektedir (7). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmaya göre hemşireler, çeşitli seviyelerde bilek, ayak bileği veya tüm vücut kısıtlamalarını kullanmaktadır. Hemşirelerin bu kararı alırken sadece üçte birinin doktor ile birlikte karar verdiğini ve sadece hemşirelerin dörtte birinin alternatif yöntemleri denedikleri bulunmuştur. Hemşireler, bilek ve kol bölgelerinde ödem ve siyanoz, çeşitli bölgelerde bası ülserleri ve fiziksel kısıtlama ile ilgili aspirasyon ve nefes alma zorlukları bildirmişlerdir. Hatta, hemşireler göğüs tespiti olan hasalarda 9 ölüm bildirmişlerdir (8). Yasal olarak; herkes yasal gözaltına tabi olmadıkça, hareketlerinin kısıtlanması için yetkisiz bir gücün kullanımını reddetme hakkına sahiptir. Ayrıca, hiç kimse işkence veya aşağılayıcı muameleye maruz bırakılmamalıdır (İnsan Hakları Yasası, 1998). Birleşik Krallık'ta, diğer tüm alternatif tedaviler başarısız olduğunda ve son çare olarak makul gücü kullanmak ve bir hastayı tespit etmek yasal olarak uygundur (9).Ülkemizde hemşirelik alanında fiziksel tespit 2011 yılında çıkan en son hemşirelik yönetmeliğine göre hekim istemi ile uygulanabilecek girişim olarak sınıflandırılmıştır. Hemşireler hastalara fiziksel kısıtlamaların uygulanmasında anahtar roldedirler (10). Bir çalışmada hastane hemşirelerinin %74'ü fiziksel kısıtlamaların hasta problemleriyle baş etmek için ilk tercihleri olacağını ve sadece %45'i fiziksel kısıtlamalar kullanmadan önce alternatifleri denemek isteyebileceklerini belirtmiştir (11). Gazlı bez tüm yoğun bakım ünitelerinde hastaları kısıtlamak için en çok kullanılan ancak uygun olmayan bir materyaldir (4). Hemşirelere fiziksel kısıtlamalarla ilgili bilgi ve becerilerin doğru bir şekilde öğretilmesi, olumlu tutumlar geliştirilmesi ve hastalara daha iyi bakım verilebilmesi için gerekmektedir (12). Amaç: Bu çalışmanın iki amacı vardır. İlk amacı çocuk yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama ve tespit materyalinin kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarının düzeyini belirlemektir. İkinci amaç ise literatür doğrultusunda hazırlanmış fiziksel kısıtlama konusunda eğitim vererek, arkasından bilgi tutum değişimini ölçmektir.

Gereç-Yöntem : Araştırmamız Tanımlayıcı ve karşılaştırmalı olarak uygulanan bir çalışmadır. 01/07/2018-15/09/2018 arasında veriler toplanmıştır. Araştırma SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Kliniğinde çalışan tüm hemşirelere uygulanmıştır. Hemşirelerin demografik özelliklerini içeren bilgi formu ve Janelli ve arkadaşları (1991) tarafından hazırlanan 236 farklı düzeylerdeki hemşireye uyguladıkları Fiziksel Kısıtlama Ölçeği bilgi düzeyi ölçmek için Türkçeye çevrilerek kullanılmıştır. Hemşirelere sözel bilgilendirme sonrasında gönüllü katılımları sağlanmıştır. Veri toplama iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada çocuk yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama ve tespit materyalinin kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarının düzeyini belirlemek amacıyla anket uygulanmıştır. Daha sonra araştırmacılar tarafından hazırlanan fiziksel kısıtlama hakkında eğitim, çalışanlara çalışma saatlerine uygun olarak farklı dönemlerde verilmiştir. Eğitim sonrası tüm hemşirelere tekrar bilgi düzeyi değerlendirmesi için test uygulanmıştır.

Bulgular : Araştırmanın ilk aşamasına katılan hemşire sayısı n=23, ikinci aşamada n=22 hemşiredir. Ortalama n=12 hemşire 25-30 yaş grubunda ve 16 'sı kadındır. Katılımcılara uygulanan ankette pre test ile post test arasında istatistiksel olarak sonuçlar an-

lamlı çıkmamıştır (p>0.05). Bunun örneklem sayısının küçük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan Frekans testleri sonucunda hemşirelere uygulanan ankette bazı sorularda önemli bilgi tutum düzeyi değişikliği saptanmıştır. Ölçekte sorulan "Fiziksel kısıtlamalar, yaralanmaları önlemek için tasarlanmış güvenlik yelekleri veya giysilerdir." önermesine deneklerin eğitim öncesi verdiği doğru yanıt %56 iken, eğitim sonrası bu oran %90,9'a çıkmıştır. "Kısıtlamalar hastayı birinin yakından izleyemediği zaman kullanılmalıdır." sorusuna verilen doğru cevaplar eğitim öncesi %34,8 iken eğitim sonrası, %86,4'e çıkmıştır. "Fiziksel kısıtlama doktor istemi gerektirir." eğitim öncesi doğru yanıt oranı % 73,9 iken eğitim sonrası deneklerin tamamı doğru olarak işaretlemiştir. "Yatakta düz bir şekilde yatan hastaya hiçbir zaman boğulma riskinden dolayı fiziksel kısıtlama yapılmamalıdır." sorusuna verilen yanıt eğitim öncesi % 43,5 iken, eğitim sonrası bu oran %90,9'a çıkmıştır. Ölçekte 3 adet soru ters olarak sorulmuştur. "Hasta uyanıksa kısıtlama iki saatte bir gevşetilmelidir." sorusu ölçekte ters uygulanmış ve cevabı 'yanlış' olarak yanıtlanması gereken soruya eğitim öncesi %95,7 'doğru' cevabı verilmişken, eğitim sonrası bu oran %18,2'ye gerilemiştir. Yine ters sorulan ve cevabı 'yanlış'olması gereken "Fiziksel tespit uygulandığında tespit yatak kenarlarına tutturulmalıdır." sorusuna eğitim öncesi % 17 doğru olarak işaretlemişken, eğitim sonrası yalnızca bir kişi doğru olarak işaretlemiştir. "Tespitin daha iyi alternatifleri yoktur." Cevabı yanlış olması gerekirken eğitim öncesi katılımcıların %17,4'ü doğru olarak işaretlemiş, eğitim sonrası tüm katılımcılar yanlış olarak işaretlemiştir. Güvenilirlik açısından sorulan ters sorulardaki farklılık anket uygulanan hemşire sayısının azlığı ile ilişkili olabilir.

Sonuç : Fiziksel tespit uygulanması, hasta yararına bir uygulama olarak algılanmakla birlikte, hastaya vereceği zarar ve yarar açısından çok iyi değerlendirilmelidir. Fiziki kısıtlamaların kullanımına ilişkin hemşirelik yönetimleri bilgi tabanını arttırmak yoğun bakım hastalarında bakım hizmetinin kalitesini geliştirmek için ilk adımdır. Eğitim sürecindeki ikinci adım, personelin kısıtlamalara bağımlılığını azaltmaktır. Hastaların düşmelerini ve kendilerine zarar vermelerini önlemek için alternatif yöntemler hasta güvenliği kapsamında araştırılmalıdır. Hizmet içi eğitimlerin içeriği alternatif yöntemler ve hasta izlemi açısından geliştirilerek sık tekrarlanmalıdır. Hemşireler kısıtlamalarla ilgili kararlarda yer almalı ve yoğun bakım ortamında uygun şartlar sağlanarak aile üyelerini bakıma dahil etme gibi daha yaratıcı yöntemler kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler : fiziksel kısıtlama, tespit materyalleri, yasal yönden, tespit yerleri

S-52
8-18 YAŞ GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN YOĞUN BAKIM DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ

Merve Yılmaz [1] , Bedriye Ak [2] , Gülden Çölkuşu [1] , Tanıl Kendirli [1]
[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

Giriş : Yoğun bakım üniteleri klinik durumu kritik olan hastaların izlenerek, yaşam fonksiyonlarının desteklendiği, yakın hasta takibin yapıldığı en karmaşık biyomedikal cihazların bulunduğu çok dikkat gerektiren bölümlerdir. Son yıllarda hastaların hayatta kalmalarının sağlanması başarılı bir sonuç olarak kabul edilse de bu hastaların yoğun bakım ortamında kaldıkları süre içinde olumsuz emosyonel sonuçların olabildiği vurgulanmaktadır. Yaşamın tehdit altında olması, alışık olunmayan çevre ve kişiler, hareket kısıtlılığı, yatağa bağımlı olma, uyku düzeninin bozulması, aile bireyleri ve yakınlarını görememe gibi faktörler yoğun bakım ortamındaki stresörlerdir. Bu stresörler yoğun bakımda yatan çocukları olumsuz etkilemekle birlikte, yoğun bakımdan çıktıktan sonrada etkilerinin devam ettiğini gösteren çalışmalar vardır. Yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra çocukların yoğun bakım ile ilgili deneyimlerinin belirlenmesi sağlık ekibinin üyelerine daha etkili bir hizmetin sunulmasında rehberlik edecektir.

Gereç-Yöntem : Araştırma niteliksel desende olup derinlemesine görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma gurubunu çocuk yoğun bakım ünitesinde yatmış ve taburculuğunun üstünden en az bir ay geçmiş 8-18 yaş grubundaki çocuklar oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemini belirlemek için kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler, tanıtıcı bilgi formu ve çocukların yoğun bakıma ilişkin deneyimlerini belirlemeyi amaçlayan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Veriler Haziran-Eylül 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışma hakkında ebeveynlere ve çocuğa açıklama yapıldıktan sonra çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve ebeveynlerinin izin verdiği çocuklarla ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler araştırmacı tarafından çocuğun uygun olduğu bir zaman diliminde rahat bir ortamda yapılmıştır. Görüşme sadece çocuk ile yapılmıştır. Görüşmeler 20-25 dk sürelerde tamamlanmıştır. Çocukların tanıtıcı bilgileri sayı, yüzde ve ortalama olarak hesaplanmıştır. Çocuklarla yapılan görüşmeler ise içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir.

Bulgular : Çalışmada veri doygunluğuna 10 hasta ile ulaşılmıştır. Çalışmaya katılan çocukların %40 kız, %60 erkektir. Çocukların yaş ortalaması 13.30±3.52'dir.Çocukların biri eğitimini bırakmış, biri eğitimine ara vermiş olup bir çocukta eğitimine evde devam etmektedir. Diğer yedi çocuk ise örgün eğitimine devam etmektedir. Çocukların tamamı üçüncü basamak yoğun bakım ünitesinde yatmış ve minumum üç gün maksimum 73 gün olan yoğun bakımda yattıkları süre ortalamasının 31.00±24,1'dir.Çocukların yoğun bakımdan taburculuk olduktan sonraki geçen süre ortalaması 12.40±6.60 aydır. Yoğun bakımda yatarken çocukların tamamı sedasyon için ilaç kullanmışlardır. Çocuklar, yoğun bakım kelimesini duyduklarında genellikle kullanılan cihazların seslerini hatırladıklarını ve bu seslerin rahatsız edici olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan çocukların hemen hemen hepsi yoğun bakım sürecinde ebeveynleri ile yeterince vakit geçirmelerinin önemi üzerinde durmuşlardır. Yoğun bakımda yapılan invaziv girişimler sırasında genellikle ağrı hissetmediklerini ve çoğu işlemi hatırlamadıklarını belirtmişlerdir. Yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra sinirli bir kişilik yapısına sahip olduklarını bunun kısa zaman sonra normale döndüğünü belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan çocuklar, sağlık profesyonellerinin ilgilerinden memnun olduklarını ve yoğun bakım ünitesinin genel olarak çocuklar için uygun olduğunu söylemişlerdir. Çalışmaya katılan bazı çocuklar yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra yaşam kalitelerinin geçmişe oranla daha da arttığını vurgulamışlardır. Çocukların halen yoğun bakım ortamını, işlemleri ve sağlık profesyonellerini ile ilgili hatırladıkları, olumlu ve olumsuz deneyimler, yoğun bakım ortamına ilişkin beklentilerin olduğu bulunmuştur.

Sonuç : Yoğun bakım ünitesinden taburcu olduktan uzun bir süre geçmesine karşın çocukların halen yoğun bakımı hatırladıkları ve etkilerinin devam ettiği söylenebilir.

Anahtar kelimeler : Çocuk, psikososyal etkiler, yoğun bakım

TARTIŞMALI POSTERLER

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-001
AKUT DEHİDRATASYONDA DEĞERLENDİRME KRİTERİ OLARAK VENA KAVA İNFERİOR ÇAPI VE İNEN AORT ÇAPI ÖLÇÜMÜNÜN İNCELENMESİ

Oguzhan Ay [1] , Gülşen Yalçın [2] , Ramazan Cahit Temizkan [2] , Kenan Kocabay [3] , Ömer Önbaş [4] ,
[1] Düzce Devlet Hastanesi, Düzce, Türkiye
[2] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Kliniği, Düzce, Türkiye
[3] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kliniği, Düzce, Türkiye
[4] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Kliniği, Düzce, Türkiye

Giriş ve Amaç : Akut dehidratasyon günümüzde tedavi edilebilen en önemli çocukluk çağı mortalite sebeplerindendir. Dünyanın her yerinde basit yöntemler kullanılarak çok hızlı şekilde tedavi edilebilir. Tanısı klinik izlem ile konulmaktadır. İkinci değerlendirmede hastalardan tetkikler alınabilmektedir. Dehidratasyonlu hastaların tanı ve tedavisi öznel değerlendirme ile yapılmaktadır. Bu çalışmada dehidratasyonla gelen hastaların dehidratasyon derecesi non-invaziv bir yöntem olan yatak başı ultrasonografi (USG) ile değerlendirildi. Yatak başı ultrasonografi, temel bir eğitim ile uygulanabilirliği yüksek bir yöntemdir ve akut dehidratasyonun tanı ve tedavisinde nesnel bir yöntem olarak kullanılması amaçlandı. Akut dehidratasyonlu hastalarda fizik muayene bulguları nesnel olarak dehidratasyon değerlendirmesinde çok anlamlı olmadığından dolayı yeni bir değerlendirme kriteri olarak Vena Kava İnferior ve İnen Aort çapları ölçüldü.

Yöntem : Bu çalışma Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Acil servisinde Ocak-Aralık 2016 tarihleri arasında başvuran 68 çocuk hastada yapıldı. Bunların 34'ü akut gastroenterit sonucu ortaya çıkan ve intravenöz sıvı desteği ihtiyacı olan akut dehidratasyonlu hastalardır, diğer 34 vaka sağlıklı, dehidrate olmayan Kontrol Grubudur. Kontrol Grubu basit sebeplerle polikliniğe başvuran yaş ve cinsiyeti hasta grubuna yakın olgulardan oluşturuldu. Görüntüleme yöntemi olarak ksifoid çıkıntının altından transvers düzlemde yatakbaşı USG ile vena Kava inferior ve inen aorta çapları anteroposterior olarak ölçüldü. Çalışma için belirlediğimiz standardize edilmiş sıvı tedavisi alan hastalar çalışmaya alındı. Hasta Grubunun tedavisi öncesinde ve sonrasında İnen Aort Çapı (İAÇ) ve Vena Kava İnferior Çapları (VKİÇ) ölçüldü. Kontrol Grubunda İAÇ ve VKİÇ bir kez ölçüldü. Tedavi öncesi rutin alınan tetkikler çalışmaya alındı.

Bulgular : Toplamda 68 hasta değerlendirildi. Hasta ve Kontrol Grubu arasında yaş, cins ve ağırlık olarak anlamlı fark yoktu. Klinik değerlendirmede Hasta Grubunda idrar çıkışı, mukoza hidrasyonu ve susama hissinde artma Kontrol Grubuna göre yüksek anlamlıydı (p<0,001). Gözyaşı varlığı ise yine anlamlı p (0,011) değeri bulundu. Hasta Grubunun tedavi öncesi ve sonrası klinik değerlendirmesinde ise susama hissi (p:0,039) mukoza hidrasyonu(p<0,001), gözyaşının olması (p:0,031), idrar miktarının olması (p:0,007) anlamlıydı. VKİÇ ölçümleri ve VKİÇ/İAÇ oranında Hasta ve Kontrol Grubun karşılaştırıldığında yüksek anlamlı p (<0,001) değeri elde edildi. Hasta Grubunda da tedavi öncesi ve sonrası ölçümleri karşılaştırıldığında yine yüksek anlamlı p (<0,001) değeri tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç : VKİÇ ve VKİÇ/İAÇ ölçümlerin de dehidratasyon derecelendirilmesinde, tanı ve tedavi yönünde umut verici sonuçlar elde edildi. Akut dehidratasyonun değerlendirmesinde VKİÇ ve VKİÇ/İAÇ oranı kullanılabilirliği mümkün yeni bir yöntem olarak önerildi.

Anahtar kelimeler : Akut dehidratasyon, akut gastroenterit, yatak başı ultrasonografi, Vena Kava İnferior Çapı, İnen Aort çapı.

PT-002
AİRWAY PRESSURE RELEASE VENTİLATİON (APRV)'DE ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA İZLEDİĞİMİZ HASTALARIMIZDAKİ DENEYİMLERİMİZ

Nuri Alaçakır[1] ,
[1]SBÜ Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Mekanik ventilasyon, akut respiratuar distres sendromu (ARDS) olan hastalar için önemli bir yaşam desteği olmakla birlikte, bölgesel alveoler aşırı gerilmeye ve / veya tekrarlayan alveoler kollapstan (atelectrauma) dolayı akciğer hasarına neden olabilir. APRV ilk kez 1985 yılında tanımlanmış, ventilatördeki hastanın uzun süre pozitif basınç tutulup kısa süreli ekspirasyon ile havasının boşaltılmasına izin verilen, ventilasyon modelidir. APRV ilgili randomize kontrollü çalışma olmaması sık kullanımında bir engeldir. Daha önceki tüm çalışmalarda APRV endikasyonu kesin sınırlarla belirlenmemiştir, başlangıç modu olarak kullanılması önerilmemiştir. Erzurum da çocuk yoğun bakım kliniğinde daha önesinde 6 adet 2. basmak yatağı ile hizmet verirken, Nisan 2017 de yeniden yapılandırma yapıldı. Kliniğimiz 6 adet 3. Basmak, 12 adet 2. Basamak, ve 10 adet 1.basamak (çocuk palyatif yatağı) olarak hizmet veriyor. Biz de 3. Basamak yoğun bakım servisinde APRV'de izlediğimiz hastaların verilerini retrospektif olarak tarayarak bu çalışmayı planladık.

Gereç-Yöntem : Kliniğimiz 3. Basamak çocuk yoğun bakım ünitesi açıldıktan sonra yatan hastalarımızın dosyalarını geriye dönük inceledik. Tüm yatışlardan ventiletöre bağlanan hastaları saptadık. Bu hastaların dosya kayıtlarında ARDS tanısı olan hastalarımızdan APRV ihtiyacı olanların klinik özelliklerini toparladık.

Bulgular : Kliniğimize 1 yıllık süreçte 240 hasta izledik, üçüncü basamak yoğun bakım ruhsatı aldıktan sonra Nisan 2017-Nisan 2018 arası, bu hastaların 186'sı çeşitli sebeplerle invaziv mekanik ventilasyon desteği aldı. Hastalarımızdan 9 tanesi ağır ARDS nedeniyle APRV modunda ventilatör desteği almıştı. Hastaların 5'i erkek, yaş ortalaması 2,5 (6 ay-12 yaş) yıldı. Ortalama APRV süresi 64,5 sa, toplam ventilatörde kalım süresi 12 gündü. (İki hasta primer hastalıkları nedeniyle halen trakeostomi ile ev tipi ventilatörde) APRV desteğine rağmen hipoksi nedeniyle 1 hastamıza ECMO uygulandı. Hastalarımızdan 5 tanesi tedavi sırasında ex oldu. ECMO desteği de alan bir hastamız ise ECMO ve APRV den ayrılmasına rağmen primer hastalığına bağlı (ağır kombine immün yetmezlik tanılı hasta sepsisten ex oldu) kaybedildi. APRV desteğinden ayrılabilen 3 hastamız ise (3/9-%33) halen hayatını sürdürmektedir.

Sonuç : Son 30 yıldır kullanılmaya başlayan APRV son yıllarda ARDS'de sık tercih edilen yeni bir ventilasyon modudur. Kullanılmaya başlandığından beri bir çok çalışmada bazı klinik parametrelerde özellikle hipokside düzelme bildirilmiştir. Bizde ağır ARDS olgularımızın tamamında APRV ile hipoksemide anlık düzelme gördük. Literatürden APRV ile uzun dönem hayatta kalıma etkisi olmadığı genel kabul görmüştür. Bizim olgularımızdan 4'ü (4/9-%44) APRV sonrası klasik ventilasyonda izlenebildi. Bunlardan 3 ü ise halen hayatını sürdürmektedir. Bu inceleme ışığında ülkemizde çok merkezli bir çalışma planlayıp ağır ARDS olgularında APRV kullanımı ile ilgili standardizasyonu tartışmak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: APRV, ARDS, çocuk yoğun bakım

PT-003
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA BEYİN ÖLÜMÜ TANISI ALAN VAKALAR

Tuğba Güler [1] , Nuri Alaçakır [1] ,
[1] SBÜ Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Organ nakli, 1900'lerin başlarında gelişen devrim niteliğinde bir tedavi yöntemidir. Geri dönüşümsüz organ kaybı yaşayan insanlara ikinci bir yaşam şansı tanımaktadır. 1950'li yıllarda ilk başarılı böbrek nakliyle başlayan süreç, karaciğer nakli ile devam etmiştir. Günümüzde tüm solid organ nakilleri, 10 kg altı hastalar dahil her yaş grubunda etkin bir şekilde uygulanmaktadır. Canlı verici ya da kadavradan organ nakli olabilmektedir. Kadavra donörler beyin ölümü gerçekleşmiş ve organları nakile kadar uygun destek ile işlevsel tutulan vericilerdir. Kadavradan organ alıp kullanmak ulusal yasalara, dini inanışlara ve hastane kurallarına göre bölgesel farklılıklar göstermektedir. Tüm dünyada kadaverik nakillerin artırılması yönünde çalışmalar sürmektedir. Erzurum da çocuk yoğun bakım kliniğinde daha önesinde 6 adet 2. basmak yatağı ile hizmet verirken, Nisan 2017 de yeniden yapılandırma yapıldı. Kliniğimiz 6 adet 3. Basmak, 12 adet 2. Basamak, ve 10 adet 1.basamak (çocuk palyatif yatağı) olarak hizmet veriyor. Biz de 3. Basamak yoğun bakım servisinde beyin ölümü tanısı alan hastaların demografik verileri ve klinik özelliklerini retrospektif olarak taramayı planladık.

Gereç-Yöntem: Kliniğimiz 3. Basamak çocuk yoğun bakım ünitesi açıldıktan sonra beyin ölümü tanısı alan olguların klinik özelliklerini toparladık. Beyin ölümü tanısı alımı sürecinde hangi kriterleri kullandığımızı ve bu hastaların donör olup olamama durumlarını geriye dönük inceledik.

Bulgular : Kliniğimize 1 yıllık süreçte izlediğimiz 240 hastanın 9'u beyin ölümü tanısı almıştı. Vakalarımızın 4 erkek (4/9-%44), yaş ortalaması 8,5 yaş (3-15 yıl) idi. İki hastada yüksekten düşme, 5 hastada trafik kazası, 1 hastada suicid girişimi (ası) sonrası beyin ölümü gerçekleşti. Ağır skolyozu olan son hastamızda ise evde yaşadığı kardiyak arest ve ardından uzamış CPR sonrası beyin ölümü saptandı. Beyin ölümünü saptamada 3 hastamıza doğrulayıcı ek test gereksinimi oldu. Bu hastalardan ikisine CT anjiyo yapılırken, diğer hastamıza PET CT yapılarak beyin ölümü tanısı doğrulandı. Beyin ölümü saptanan vakalardan 2 (2/9-%22) tanesi organ donörü oldu.

Sonuç : Beyin ölümü, tüm beyin ve beyin sapı işlevlerinin geri dönüşümsüz olarak kaybedilmesidir. Çocuklardaki beyin ölümü tanısı son yıllarda artmaktadır. Çocuk yoğun bakım ünitelerindeki teknolojik gelişmeler beyin ölümü gerçekleşen potansiyel donörlerin uygun bakımını sağlamıştır. Hastanemiz kayıtlarında 2012-2017 arası beyin ölümü tanısı alan vaka sayısı 3. basamak çocuk yoğun bakım ünitesi kurulduktan(Nisan 2017) sonra geçen bir yıllık sürede tanı alan vaka sayısına eşittir. Ayrıca kliniğimizde son bir yılda beyin ölümü tanısı alan vaka sayısının toplam izlenen hasta sayısına oranı ve bu vakalardan organ donörü olma durumu ülkemiz verilerine uyum benzerdir. Bu veriler ışığında çocuk yoğun bakım kliniklerinin gelişiminin organ naklinde önemini bir kez daha hatırlatmak, kadavradan organ naklini artırmak için yapılması gerekenleri tartışmak amaçlı bu sunuyu hazırladık.

Anahtar kelimeler : Beyin Ölümü, Çocuk Yoğun Bakım, Organ Donörü

PT-004
KUDUZA KARŞI BAĞIŞIKLAMA İHTİYACI

Halise Akça [1] , Can Demir Karacan [1] ,
[1] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Acil BD

Giriş : Kuduz, özellikle az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlık sorunudur. İnsan ve memeli hayvanların çoğunda görülen zoonotik, akut, ilerleyici viral bir ensefalomyelit tablosudur. Temas sonrası bulaştırma riski açısından türler arasında fark bulunmaktadır. Köpekler risk bakımından orta grupta yer almasına rağmen kuduzun bulaşmasındaki en önemli aracılardır. Kuduzda inkübasyon süresi çok değişken olduğundan, riskli temas sonrasında aradan geçen süreye bakmaksızın temas kategorize edilerek uygun profilaksiye olabildiğince erken başlanmalıdır. Temas profilaksisinde en önemli adım yara bakımı ve 3 günlük antibiyotik profilaksisidir. Tetanoz ve kuduz aşı / immünglobulini rehberin önerdiği şemaya uygun yapılmalıdır. Kuduz immünglobulini hemen uygulanamadığı durumlarda ilk doz aşı uygulamasından sonra en geç 7 gün içinde yapılmalıdır. Bu çalışmada, hastanemiz Çocuk Acil Polikliniği'ne başvuran ve kuduz şüphesi bulunan olguların aşılama şemasını araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği'ne, 01 Ocak – Temmuz 2018 tarihleri arasında, kuduz virüsü ile temas riski nedeniyle başvuran hastaların medikal kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik bilgileri, yaralanma yerleri, maruziyet kaynakları, tetanoz / kuduz aşı ve immünglobulin yapılma oranları kayıt altına alındı.

Bulgular : Altı aylık sürede toplam 244 hasta kuduz virüsüyle temas riski nedeniyle hastanemize başvurdu. Hastaların yaş ortalaması 7,8 ± 4,4 yıl ve % 53'ü kızdı. Yaralanma yeri sırasıyla üst ekstremite % 57,1, alt ekstremite % 19,5, yüz % 9,1, gövde % 5,2 ve birden

fazla yerin yaralanması % 9,1 idi. Maruziyet kaynağının % 61,6'sı kedi, diğerleri köpekti. Aylara göre bakıldığında vaka sayısının Nisan ayından itibaren arttığı görüldü. Tetanoz aşısı 36 hastaya (%14,8) yapıldı, tetanoz immünglobulin ihtiyacı olmadı. Kuduz aşısı toplam 790 adet yapıldı. Hastaların sadece 124'ü (% 50,8) aşı takvimini tamamladı, diğerleri ya eksik bıraktı ya da başka merkezde devam etti. Kuduz immünglobulini 86 (%35,2) hastaya yapıldı.

Sonuç : Çocukluk çağı aşılama şemasında tetanoz aşısı bulunması sayesinde temas riskli vakaların çoğunda tetanoz aşısına gerek kalmamaktadır. Yaralanmaların çoğunun kedi aracılıklı ve üst ekstremitelerde olması nedeniyle çocukların bu hayvanları severken yaralandığı yorumunu yapabiliriz. Ülkemiz kuduz yönünden hala endemik bir bölgedir. Kuduz, ölümle sonuçlanan bir hastalık olduğundan, korunma yaklaşımları hayat kurtarıcıdır. Kuduz klinik bulguları geliştikten sonra, özgün bir tedavisi yoktur. Kuduz hastalığının önlenmesinde, başıboş hayvanlarla mücadele, maruz kalındıktan sonra aşı ve immünglobulin tedavisi, toplumun hastalık ve korunma konusunda eğitimi önem kazanmaktadır.

Anahtar kelimeler : aşı, çocuk, kuduz

PT-005

ÇOCUK YOĞUN BAKIM'DA TRAKEOSTOMİ AÇILMIŞ HASTALARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ: TEK MERKEZ, 10 YILLIK DENEYİM

Ülkem Koçoğlu Barlas[1] , Hasan Serdar Kihtir[2] , Osman Yeşilba[§] , Mey Talip Petmezc[r], Nihal Akça[y] , Esra Şevketoğlu[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Doktor Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş : Trakeostomi, solunum yolu açıklığını sağlamaya yönelik uygulanan en eski cerrahi uygulama yöntemlerinden biridir. Çocuklarda en sık olarak sistemik ya da üst ve alt solunum yolu hastalıklarına bağlı uzamış entübasyon durumlarında, entübasyonu sonlandırmak, sedasyon süresini kısaltmak ve solunum iş yükünü azaltmak amacıyla uygulanır. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitemizde yatarken trakeostomi açılan hastaların demografik verilerinin derlenmesi, aile memnuniyetlerinin öğrenilmesi ve trakeostominin hastaların hastane yatış sayılarına etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada 01.01.2006-31.12.2016 yılları arasında Bakırköy Doktor Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk yoğun bakım ünitesine yatan 2602 hastadan trakeostomi açılan 86 hastanın 80 tanesinin demografik verileri retrospektif olarak derlendi. 6 hastanın dosyasına ulaşılamadığı için çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, kronik hastalıkları, yoğun bakıma yatış nedenleri, eski hastane yatış sayıları, mekanik ventilasyon süreleri, reentübasyon sayıları, trakeostomi öncesi ve sonrası yatış süreleri, erken dönem komplikasyonları incelendi. Hastaların ailelerine ulaşılarak trakeostomiden memnun kalıp kalmadıkları, trakeostomi açılmadan önce ve sonra hastane yatış sayısı arasında fark olup olmadığı ve genel olarak yaşadıkları olumlu- olumsuz durumlarla ilgili bilgi alındı.

Bulgular : Hastalarımızın 41 tanesi erkek, 39 tanesi kızdı. Erkeklerin yaş ortalaması 46.98 (1-209) ay, kızların yaş ortalaması 43.44 (1-205) aydı. Mevcut kronik hastalıklarına göre 34 tanesini (%42.5) Nörolojik Sistem Hastalıkları; 20 tanesini (%25) Kas- İskelet Sistemi Hastalıkları; 9 tanesini (%11.25) Doğumsal Metabolik Hastalıklar; 4 tanesini (%5) Sendromik Durumlar; 3 tanesini (%3.75) Maligniteler; 1 tanesini (%1.25) Travma hastası; 1 tanesini (%1.25) Kronik Akciğer Hastalığı; 1 tanesini (%1.25) Kalıtsal Hematolojik Bozukluk; 1 tanesini (%1.25) Kronik Böbrek Hastalığı; 1 tanesini (%1.25) Enfeksiyon Hastalığı oluştururken 5 hasta (%6.25) herhangi bir kronik hastalığı olmadan yoğun bakıma yatırılmıştı. Hastaların 75 tanesinde (%93.75) yatış nedeni solunum sıkıntısı, 3 tanesinde (%3.75) şoktu (hipovolemik ve septik şok). Hastaların 1 tanesi (%1.25) kardiyopulmoner resüsitasyon sonrası 1 taneside (%1.25) planlı olarak trakeostomi yapılmak amacıyla yatırılmıştı. 78 hastaya (%97.5) trakeostomi elektif koşullarda ameliyathane şartlarında, 2 hastaya ise (%2.5) acil şartlarda yatak başı açılmıştı. 27 hastanın (%33.75) daha önce hastane yatışı yoktu. 15 hastanın (%18.75) daha önce 1 kez, 8 hastanın (%10) daha önce 2 kez, 30 hastanın (%37.5) ise daha önce 3'den fazla sayıda hastane yatışı bulunmaktaydı. 5 hasta (%6.25) non-invaziv mekanik ventilasyonda, 75 hasta (%93.75) invaziv mekanik ventilasyonda takip edilmişti. Bu 75 hastanın mekanik ventilatörde kalış süresi ortalama 22.47 gün olup, trakeostomi öncesi ortalama yatış günü 24.41 (3-67) gün, trakeostomi sonrası ise 29.76 (1-169) gündü. Hastaların 51 tanesi (%63.75) sadece 1 kez entübe olup, reentübasyon ihtiyacı olmamış, 9 tanesi (%11.25) 1 kez, 15 tanesi (%18.75) 2 kez, 5 tanesi ise (%6.25) 3'den fazla kez reentübe olmuşlardı. Erken dönemde 79 hastada (%98.75) herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmazken, sadece 1 hastada (%1.25) postoperatif erken dönemde komplikasyon gelişmişti (pnömotoraks). Hastaların 9 tanesi (%11.25) kaybedilirken 71 tanesi (%88.75) eve taburcu edilmişti. Çalışma dahilinde 41 hastanın ailesine telefon ile ulaşıldı. Buna göre 8 aile (%19.5) taburculuk sonrası ya başka bir yoğun bakım ünitesine yatmak zorunda kalmaları ya da kısa süre sonra yaşanan kayıplar nedeniyle trakeostomi durumunu değerlendiremedi. 23 aile (%56) trakeostomiden memnun olduğunu, 10 (%24.5) aile ise memnun olmadığını belirtti. Ailelerin memnun olmama nedenleri arasında, verilen eğitimi yetersiz bulma, bir problem dahilinde hastaneye ulaşım zorluğu ve takiplerde trakeostominin kapatılabileceği söylenmesine rağmen kapatılamaması en sık sebepler gibi görünmekteydi. Memnun ve memnun olmayan grupta istatiksel olarak tek anlamlı fark yaş ortalamalarında bulundu. Memnun olmayan grubun yaş ortalaması memnun grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü (p:0.018). Ulaşılan 41 hastanın 13 tanesi (%32) servisimize ilk yatışları olması nedeniyle değerlendirme yapamazken 18 hasta (%44) trakeostomi öncesi ve sonrası arasında yatış sayısı bakımından azalma olduğunu, 4 hasta (%10) artma olduğunu, 6 hasta (%14) ise değişiklik olmadığını belirtmişlerdir. Yatış sayısı azalan, artan ve değişmeyen grupların trakeostomi öncesi ve sonrası hastane yatış adedi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir (p:0.028). Yatış sayısı artmış olan grupta trakeostomi açılmadan önce de hastane yatış sayısı yüksek bulunmuştur.

Sonuç : Trakeostomi özellikle kronik hastalığı olan çocuklarda solunum yolu ile ilgili yaşanan problemleri azaltması nedeniyle tercih edilen bir uygulamadır. Bizim çalışmamızda da en çok trakeostomi açılan grup solunum sıkıntısı nedeniyle servisimize yatırılan nörolojik hastalığı olan çocuklar olmuştur. Aileler için trakeostomi ilk başta karşı çıkılan bir fikir olmakla birlikte çalışmamızda özellikle

büyük çocuk yaş grubunda %56 gibi bir hasta memnuniyetine ulaştık. Memnun olmayan grup daha çok küçük çocuk yaş grubu olup, ailelere verilen eğitimin arttırılması ve bu hastaların hastanelere ulaşım kolaylığının sağlanması ile memnuniyetin artacağını düşünmekteyiz. Trakeostomi açılan hastalarda her ne kadar hastane yatış sayısı azalmasına rağmen (%44) daha önce yatış sayısı fazla olan hastalarda bu oranın değişmediğini görmekteyiz. Zaten fazla hastane yatışı olan hastalarda trakeostomi dışı solunum yolu koruyucu yöntemlerin geliştirilmesi bu hastalarda fayda sağlayabilir. Bu bakımdan daha çok çalışma ve gözlemin gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: çocuk, memnuniyet, trakeostom

PT-006
ÇOCUK ACİLE ATEŞ NEDENİYLE BAŞVURAN 0-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ANNELERİN YAKLAŞIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Suzan Celiloğlu [1] , Suzan Cellioğlu [1] ,
[1] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fak Çocuk Acil BD

Giriş : Giriş : Amaç: Çocuklarda ateşli durumun tedavisi kolay olmasına rağmen bilinçsizce, yerinde ve zamanında yapılmayan uygulamalar, olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Bu araştırmada annelerin çocuklarında ateş yönetimi ile ilgili bilgi, tutum ve ilk yapılan uygulamalarının değerlendirilmesi amaçladık

Gereç-Yöntem : Gereç-Yöntem : Gereç ve Yöntemler: Araştırma, 1 Mart -30 Haziran 2018 tarihlerinde ESOGUTF Hastanesi Çocuk Acil Servisine yüksek ateş(>38.5) nedeniyle getirilen 200 çocuk hastanın anneleri ile görüşülerek prospektif olarak yapıldı.Veriler annelerin sosyo-demografik özellikleri ve ateş yönetimi ilgili bilgi, tutum ve uygulamalarını saptamak üzere hazırlanan soru anket formu ile görüşme yapılarak toplandı.

Bulgular : Bulgular : Hastaların % 21.5 i 0-1 yaş, %78.5 i ise 1-6 yaş aralığındaydı ve % 50.5 i erkekti. Annelerin % 72 si 18-35 yaş,%56 sı 35 yaş üzeriydi %79 şehir içi,%13 ilçe ve köy ,% 16 sı şehir dışından gelmişti ve % 30.5 u çalışan anneydi, Ebeveynlerin eğitim düzeyi %31.5 lise ,%15,5 ilkokul, % 25.5 üniversite mezunuydu ve %5 okumayazma bilmiyordu. Annelerin %55 i dokunarak, % 35.5 u termometre ile ölçerek ,% 9.5 u görünümüne bakarak çocuklarının ateşlendiğine karar vermişti. % 59.5 u koltukaltı derece (digital,kağıt,civa) ,% 9.7 si kulak termometresi ile % 19.9 infra red ateş ölçer kullanmıştı.% 36.5 u ilk ateşi çıktığında ,% 50 si ilk gün,% 13.5 ilk günden sonra derece ile ateş ölçmüştü. %31.1 oranında 30 dak daha erken erken, %43.4, 30 dak arayla,%17.3 ü bir saatte ara ile ateş ölçümü tekrarı yaparken % 6 sı 1 saatten daha uzun sürede tekrarlayan ateş ölçümü yapmıştı. İlk bir saatteki müdahale olarak % 41.5 ılık duş aldırma, 28.5 ıslak bezle silme,9.5 ateş düşürücü şurup,% 11 sirkeli su ,%1.5 buzlu su, % 1 kolonya ve alkol ile silerek müdahale ettiklerini belirtmişlerdir İlk acil başvurularında bizim tarafımızdan ölçülen ateş değerleri %1 oranında 40 derecenin üzerinde hasta varken, %58 hastanıın 38.5 derecenin üzerindeydi. Hastaneye başvurmadan önceki 6 saatte % 96 sı ateş düşürücü vermişi ve bu ilaçların %73,5 paracetamol şurup, % 23 İbubrofen içeren ilaçlardı.%94 ü doktora danışmada ilaca başladıklarını belirtmişti.Ailesinde de febril konvulsiyon öyküsü olan(%15) ve kronik hastalığı olan (%18.5) çocuklara daha erken ateş düşürücü verildiği saptanıldı.($p<0.05$). Bu bilgileri % 54.5 sağlık personelinden,% 17.5 komşu ve akrabalarından,% 21.5 basın ve internetten aldıklarını ifade etmişlerdi. Çocuğun ateşi çıktığında %36.5 i hemen ,% 50 si ilk günde bir sağlık kuruluşuna başvurmuşlardı. Yaptığımız istatistik sonucu eğitim seviyesi ile orantılı olarak ilk ateş yükselişinde ilaç verme oranının azaldığı saptanıldı (%31.3 -% 66,7)($p<0.05$)İlaçları daha önceden evlerinde bulunduranların % 99 u doktor reçeteliyken % 1 oranında eczaneden alınmıştı.

Sonuç : Sonuç :Bu çalışma sonucunda anneler arasında geleneksel uygulamalara başvurmanın azaldığını gözlemledik. Sağlık çalışanlarının ailelere ateşin tanımı, nedenleri, yüksek ateşin belirtileri, ateşli çocuğun evde bakımı, yapılacak ilk uygulamalar ve hangi durumda sağlık kuruluşuna başvurmaları gerektiği konularında, annelerin ateşe yönelik korkularının azaldığı ve hatalı uygulamalarının önlenebildiği görüşüne vardık.

Anahtar kelimeler : Ateş yönetimi; çocuk, anne bilgi ve uygulamaları

PT-007
ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK YOĞUN BAKIM BİLİM DALI EKSTRAKORPOREAL KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON (ECPR) DENEYİMLERİ

Tanıl Kendirli[1] , Berfin Bilgiç[2] , Evren Özçınar[3] , Ebru Azapağası[1] , Mehmet Çakıcı[3] , Oktay Perk[1] , Çağlar Ödek[1] , Çağdaş Baran[3] , Melih Timuçin Doğan[4] , Burcu Arıcı[3] , Zeynep Eyileten[3] , Tayfun Uçar[4] , Ercan Tutar[4] , Semra Atalay[4] , Rüçhan Akar[3]
[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara
[3] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara
[4] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı,Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Ekstrakorporeal kardiyopulmoner resüsitasyon (ECPR), konvansiyonel resüsitasyon sırasında ya da spontan dolaşımın 20 dakikadan uzun süre sağlanamadığı tekrarlayan arrest durumlarında, ECMO desteğine başlanmasıdır. Kardiyovasküler cerrahi sonrası gelişen arrestler, ventiküler fibrilasyon gibi aritmilere bağlı gelişen arrestler, toksin, hipotermi gibi geri döndürülebilir bir nedene bağlı gelişen arrestler ECPR'dan en yüksek faydayı gören hasta gruplarını oluşturmaktadır. Biz bu poster ile kliniğimizin ECPR konusundaki deneyimlerini paylaşmak istiyoruz.

Gereç-Yöntem : Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde Eylül 2014 ile Kasım 2017 tarihleri arasında görülen

ECPR vakaları retrospektif olarak incelendi. Demografik veri olarak hastaların yaşı, cinsiyeti ve primer tanısı; klinik veri olarak resüsitasyon süresi, ECMO süresi, ECMO kanülasyon yeri ve sağkalım oranları incelemeye alındı. İstatistiksel analiz SPSS 20.0 yazılımı ile yapıldı.

Bulgular : Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde Eylül 2014-Ocak 2018 tarihleri arasında 15 ECPR vakası vardı. Bu vakaların ortalama yaşı 60 ay,ortalama vücut ağırlığı 18 kg idi. Vakaların hepsi hastane içi arrest vakalarıydı. Arrestlerin %80'i kardiyak, %20'si nonkardiyak nedenlerleydi. Arrest nedenleri vakaların %46'sında disritmi, %13'ünde sepsis, %13'ünde düşük kardiyak debi, %6'sında kanama, %6'sında havayolu problemiydi. ECPR, 8 hastada YBÜ'de, 7 hastada ameliyathanede uygulandı. Resüsitasyonun ortalama 78.dakikasında ECMO kurulabildi. Ortalama ECPR süresi 90 dakika idi. ECMO kanülleri 7 hastada femoral ven-femoral artere, 2 hastada santral, 3 hastada internal juguler ven-karotid artere yerleştirildi. 3 hastada kanül yerleştirilemedi. 2 hastada ECMO döngüsü sağlanamadı. (1'i santral, 1'i femoral ven-femoral arter). ECMO 10 hastada (%66) başarılı şekilde çalıştı; bu hastaların 5'i (%50) hastaneden taburcu olana kadar sağkaldı. ECPR sonrası ECMO süresi 12 ila 18 gün arasında idi.

Sonuç : ECPR, geri dönüşümlü nedenlere bağlı gelişen kardiyak arrestlerde ve uzamış resüsitasyon uygulaması gerektiren arrestlerde, sağkalımı arttırmakta ve nörolojik sekeli azaltmaktadır. Bu nedenle, hastanemizde olduğu gibi 3.basamak yoğun bakım ünitesine sahip tüm hastanelerin, 24 saat boyunca ECPR uygulamaya hazır bir ekip ve donanıma sahip olması faydalı olacaktır.

Anahtar kelimeler : ekstrakorporeal kardiyopulmoner resüsitasyon, ECPR, ECMO, CPR

PT-008
ÇOCUK ACİL SERVİSTE YÜKSEK AKIŞLI NAZAL KANÜL OKSİJEN TEDAVİSİ BAŞARISIZLIĞI ÖNGÖRÜLEBİLİR Mİ: 524 ÇOCUK OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şule Demir[1] , Murat Anıl[1] , Gamze Gökalp[1] , Emel Berksoy[1] , Gülşah Demir[1] , Şefika Bardak[1] , Gülşen Yalçın[1]
[1] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Yüksek akışlı nazal kanül oksijen tedavisi (YANKOT), solunum sıkıntısı olan hastalarda son yıllarda kullanılmaya başlanmış, etkili ve invaziv olmayan bir yöntemidir. Bu çalışmanın amacı, çocuk acil servisinde YANKOT uygulanan hastalarda, tedavi sonucunu öngörmede kullanılabilecek parametreleri saptamaktır.

Gereç-Yöntem : Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Kliniğinde 01.01.2016-01.04.2018 tarihleri arasında, basit oksijen uygulama yöntemlerinin (nazal oksijen, basit oksijen maskesi, rezervuarlı oksijen maskesi) başarısız kaldığı solunum sıkıntısı ve/veya solunum yetmezliği nedeniyle YANKOT başlanan hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelenmiştir. Kliniğimizde YANKOT için standart bir tedavi protokolü uygulanmaktadır. Olguların tanıları solunum sistemi hastalıkları ve diğerleri (kardiyovasküler, gastrointestinal, hematolij-onkolojik, metabolik-endokrin) şeklinde 2 ana gruba ayrıldı. Bir üst basamak solunum destek tedavisine (invaziv olmayan mekanik ventilasyon, invaziv mekanik ventilasyon) geçilen olgularda "YANKOT başarısız" kabul edildi. YANKOT başarılı ve başarısız olgular karşılaştırıldı.

Bulgular : Toplam 524 olgu (ortanca yaş: 13 ay; ÇDA: 6-30 ay; minimum: 1 ay, maksimum: 231 ay; 292 erkek/232 kız) çalışmaya dahil edildi. 484 (%92,4) olguda solunum sistemi, 24'ünde (%4,6) metabolik/endokrin, 8'inde (%1,5) kardiyovasküler, 5'inde (%1) santral sinir sistemi, 2'sinde (%0,4) hematolojik/onkolojik ve 1'inde (%0,2) gastrointestinal sistem patolojisi mevcuttu. İzlem sonunda 105 hastanın (%20) çocuk yoğun bakım ünitesine, 376 hastanın (%71,8) çocuk servislerine yatırıldı. Altmış iki olguda (%11,8) YANKOT başarısız oldu. Toplam 7 hasta (%1,3) kaybedildi. YANKOT'a bağlı komplikasyon gözlenmedi. Başarılı ve başarısız gruplar karşılaştırıldığında hasta yaşı, YANKOT endikasyonu, pH, bikarbonat, laktat, lökosit, nötrofil, hemoglobin, CRP ve prokalsitonin düzeyleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$). Lojistik regresyon analizinde solunum dışı nedenlerle YANKOT başlanması, yüksek laktat düzeyi ve akciğer grafisinde patolojik bulgu varlığı YANKOT başarısızlığını öngörmede en anlamlı parametreler olarak saptandı.

Sonuç : YANKOT, çocuk acil servisine başvuran solunum sıkıntılı olgularda etkin ve güvenilir bir oksijen destek yöntemidir. Akciğer dışı patolojilerde, dolaşım bozukluğunun ön planda olduğu durumlarda ve radyolojik bulgu veren akciğer hastalıklarında etkinliği azalmaktadır.

Anahtar kelimeler : Solunum sıkıntısı, solunum yetmezliği, oksijen tedavisi, yüksek akışlı nazal kanül

PT-009
KRİTİK HASTA ÇOCUKTA PLAZMA DEĞİŞİM TEDAVİSİNDE SANTRİFÜJ VE FİLTRASYON YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ayşe Filiz Yetimakman[1] , Selman Kesici[1] , Murat Tanyıldız[1] , Benan Bayrakçı[1] ,
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Terapötik plazma değişimi (TPE) kritik hasta çocuklarda son yıllarda farklı endikasyonlarla giderek daha yaygın kullanılır hale gelmiştir. Tedavide kullanılan yöntem, hasta ile ilgili faktörlerden çok genellikle ünitenin olanakları ile belirlenmektedir. Hem santrifüj yönteminin hem de filtrasyon yönteminin etkin yöntemler olduğu bilinmekle birlikte bildiğimiz kadarıyla literatürde iki farklı yöntemle yapılan plazma değişim tedavisinin klinik sonuçlarını karşılaştıran pediyatrik çalışma bulunmamaktadır.

Gereç-Yöntem : Ankara'da bulunan iki farklı merkezde Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2009-2016 yılları arasında TPE uygulanan 100 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bunlardan 55 hastaya santrifüj yöntemiyle plazma değişimi uygulanmış, 45 hastada ise filtrasyon yöntemi kullanılmıştır. Çalışmamızda bu iki grup ayrıca TPE yapılmasını gerektiren tanılarına göre alt gruplara ayrılmıştır [1-Trombotik Mikroanjiyopati Grubu (sepsis, DİK, TİÇOY(Trombositopeni ilişkili çoklu organ yetmezliği), HÜS) 2- HLH+MAS (Hemofagositik

Lenfohistiyositoz+ Makrofaj Aktivasyon Sendromu) Grubu 3- İntoksikasyonlar Grubu 4- Nörolojik Tanılar Grubu] Gruplar arasında demografik veriler, yatışın ilk 24 saatinde PRISM (Pediatric Risk of Mortality) skorları, tedavi öncesi ve sonrası PELOD skorları, TPE endikasyonları, kullanılan replasman sıvıları, kayıtlı komplikasyonlar, ventilatörde kalma süresi, yoğun bakımda yatış süresi, hastanede yatış süresi ve sağ kalım oranları incelenmiştir.

Bulgular : Santrifüj ve Filtrasyon grupları arasında yaş ortalaması ve cinsiyet açısından anlamlı fark saptanmadı. Her iki grupta da tedavi sonrası PELOD skorlarında tedavi öncesine göre anlamlı düşüş saptandı. Medyan PRISM skor Filtrasyon grubunda daha yüksek (p= 0,004) ve iki grup arasında tedavi öncesi medyan PELOD skorları arasında anlamlı fark olmamasına (p=0,49) rağmen Filtrasyon grubunda sağ kalım oranı Santrifüj grubuna göre daha yüksek bulundu(p=0,003). Ayrıca Filtrasyon grubunda nörolojik tanılar ile TPE uygulanan hastaların oranı Santrifüj grubuna göre anlamlı yüksek bulundu(p=0,046). Santrifüj grubunda Trombotik mikroanjiyopati grubu tanılar ile TPE uygulanan hastaların oranı Filtrasyon grubuna göre anlamlı yüksek bulundu(p=0,03). Nörolojik tanılar grubunda median PRISM Filtrasyon grubunda anlamlı yüksek olmakla birlikte(p=0,03) ventilatörde kalınan gün sayısında Santrifüj grubuna göre anlamlı bir fark saptanmadı (p=0,78) Trombotik Mikroanjiyopati ve HLH+MAS alt grupları içinde tedavi öncesi medyan PELOD skorları Santrifüj grubunda daha yüksek (p=0,022, p=0,02) olmasına rağmen iki grup arasında sağ kalımda anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç : Çalışmamızda iki farklı merkezden alınan hasta grupları demografik olarak benzer olmakla birlikte medyan PRISM skor daha yüksek olan Filtrasyon grubunda sağ kalım Santrifüj yöntemine göre yüksek bulunmuştur. Çalışmamızın amacı heterojen hasta grubunda tedavide kullanılacak hangi yöntemin ideal yöntem olduğunu saptamak değil, altta yatan tanı - tedavi yöntemi ilişkisinin tedavi başarısını etkiliyor olabileceğine hem araştırmacılar hem de klinisyenlerin dikkatini çekmektir. Trombotik mikroanjiyopati grubundaki hastalar içinde Santrifüj grubunda daha yüksek PELOD skorları olmasına rağmen sağ kalımın Santrifüj-Filtrasyon grupları arasında benzer olmasının; büyük multimerlerin filtre por büyüklüğü nedeniyle kısıtlı olarak uzaklaştırılabilmesinden kaynaklanıyor olabileceği düşüncesindeyiz. Bu teorinin kanıtlanması için trombotik mikroanjiyopati grubundaki hastalarla yapılacak randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kritik hasta çocuk, plazma değişim tedavisi

PT-010
TÜRKİYE'DE ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE SÜREKLİ EEG MONİTORİZASYONU İLE İLGİLİ ANKET ÇALIŞMASI

Ayşe Filiz Yetimakman [1] , Selman Kesici [1] , Benan Bayrakçı [1] ,
[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Çocuk yoğun bakım ünitelerinde 24 saat sürekli EEG monitorizasyonu nöbet takibi, kontrolü ve antiepileptik ilaçların titrasyonu yanısıra sedasyon ve anestezi derinliğinin değerlendirilmesi amacıyla da kullanılabilmektedir. Kritik hasta çocuklarda 24 saatlik elektroensefalografi monitorizasyonu kullanımını inceleyen çalışmalar mevcut olmakla birlikte bu verilerin ülkemizde yoğun bakım pratiğinde ne ölçüde yer bulduğunu saptamak ve klinik uygulamadaki değişiklikleri döküm etmek amacıyla ulusal bir anket çalışması planlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Ankete davet Türkiye çapında Çocuk Yoğun Bakım Üniteleri sorumlu hekimlerine e-posta adreslerine gönderilen davet ile yapılmıştır. İnternet anket platformu üzerinden kurulmuş olan ve 10 adet çoktan seçmeli sorudan oluşan anket katılım bağlantısı 1 ay boyunca katılıma açık kalarak yanıtlar toplanmıştır.

Bulgular : Ankete Türkiye'de bulunan 25 çocuk yoğun bakım ünitesinden katılım sağlanmıştır. Ünitelerinde sürekli EEG monitorizasyonu yapıldığını belirten 14 üniteden 10'u yılda 10'dan fazla hastada sürekli EEG monitorizasyonu yapıldığını belirtti. Yine bu ünitelerden 7'si hastabaşı monitöre eklenmiş modül ile, 14'ü taşınabilir EEG cihazı ile yapıldığını bildirdi. Üç ünitede sürekli EEG monitorizasyonunun video eşliğinde yapılabildiği kaydedildi. Monitorizasyon yapılan ünitelerin %14'ünde tüm kafa travması hastalarında, %64'ünde akut bilinç değişikliği olan kafa travması hastalarında, %14'ünde anestezi derinliğinin değerlendirilmesinde, %57'sinde merkezi sinir sistemi patolojileri (inme, enflamasyon, otoimmunite, enfeksiyon, beyin malformasyonları, tümörler, HIE), %28'inde yapısal olmayan akut nörolojik durumlar (sepsis, metabolik bozukluklar, farmakolojik sedasyon, toksinler, kas gevşetici uygulaması) ve tamamında nöbet sonrası bilinç değişikliği devam eden hastalarda ve status epileptikus nedeniyle takip edilen hastalarda yapıldığı bildirildi. Sürekli EEG monitorizasyonu kayıtlarında değerlendirilen veri olarak en fazla, nöroloji uzmanı tarafından yapılan 24 saatlik kayıtta nöbet varlığı, süresi ve tipinin değerlendirmesi bildirilirken (14 merkez), 8 merkezde anestezi derinliğinin değerlendirilmesi için kullanım bildirilmiştir. Merkezlerin çoğunda monitorizasyon süresi tanımlı bir süre ile kısıtlanmamış, 13 merkezde monitorizasyon süresinin klinik duruma göre değişken olduğu bildirilirken 5 merkezde elektriksel nöbet kontrolünün sağlanmasının sürede belirleyici olduğu belirtilmiştir. 11 merkezde SEM takibine göre nöbet tedavisinin titre edildiği bildirilmiştir.

Sonuç : Anket sonucunda, dünyada olduğu gibi ülkemizde de çocuk yoğun bakım ünitelerinde sürekli EEG monitorizasyonu kullanım endikasyonları, değerlendirme yöntemleri ve tedavideki yerinin merkezler arasında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Pediatrik literatürde endikasyon ve yönetimle ilgili veriler kesin önerilerde bulunmayı mümkün kılmadığından; gelişmekte olan ülkeler sınıfındaki ülkemizde kaynakların uygun kullanımına katkıda bulunmak amacıyla, ülke çapında prospektif çalışmalar ışığında ülkemize özgü öneri ve rehberler geliştirilmesinin faydalı olacağını öngörüyoruz.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım ünitesi, sürekli EEG monitorizasyonu

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-011

ŞANLIURFA EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NDE YATARAK VİRAL SOLUNUM YOLU ETKENLERİ AÇISINDAN TETKİK EDİLMİŞ OLAN HASTALARIMIZIN DEĞERLENDİRMESİ

Süleyman Geter[1] , Ayşe Filiz Yetimakman[1] , Eylem Kıral[1] ,
[1]Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Şanlıurfa

Giriş : Alt solunum yolu enfeksiyonları çocuk hastalarda önemli mortalite ve morbidite sebebi olmaya devam etmektedir ve ağır enfeksiyon tablosunda hastaneye yatan hastalar genellikle 5 yaşın altındaki hastalardan oluşmaktadır. Viral etkenlere bağlı hem komplike alt solunum yolu enfeksiyonları hem de miyokardit, aritmi gibi tablolar çocuk yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilmektedir. Ancak bu etkenlerin saptanması maliyetli ve panellere ulaşmak her zaman mümkün olmadığından hastalar uzun süreli ampirik antibiyotik tedavileri ile izlenmektedir.

Gereç-Yöntem : Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2017-2018 yıllarında enfeksiyon hastalıkları, kardiyak patoloji ve nedeni bilinmeyen ani kardiyak arrest nedeniyle yatarak tedavi edilmiş olan 54 hastadan viral solunum yolu paneli İl Halk Sağlığı Müdürlüğü aracılığıyla Real-time PCR yöntemiyle çalışılmış, bu hastaların demografik bilgileri, kronik hastalık durumu, mortalite, solunum desteği, antibiyoterapi, yoğun bakım yatış süresi bilgileri tüm hasta grubunda değerlendirilmiş ve viral etken saptanan ve saptanmayan grup arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Bulgular : Tüm hastaların 27'si erkek (%50) ve 27'si (%50) kız ve hastaların yaş ortalaması 14,62 ay ±29,88 idi. Hastalarımızın %37' sinde altta yatan bir hastalık mevcut ; Viral etken saptanan hasta sayısı 36 (%66,7) idi. Saptanan viral etkenler RSV1/2 18 hasta(%50), rhinovirus 10 hasta(%27), coronavirus 3 hasta, bocavirus 5 hasta, metapnömovirus 2 hasta, parainfluenza 2 hasta ve influenza tip b 1 hastada bildirilmiş; 24(%44) hastada yatışın herhangi bir döneminde sekonder bakteriyel enfeksiyon etkenleri gösterilmiştir. Viral etken saptanan hastalar(R1) ile diğer hastalar(R0) arasında yaş ortalaması, kilo ortalaması, altta yatan veya kronik hastalık oranı, PRISM skor ortalaması ve Glasgow koma skoru ortalaması arasında anlamlı fark saptanmadı. Tüm hastaların yoğun bakımdaki yatış süreleri ortalama 23,83±22,67 gün idi (R1 grubunda 22,11±19,05 – R0 grubunda 27,27±28,93) Tüm hastaların 28'inin (%51) mekanik ventilatör, 41 hastanın (%75) ise yatış boyunca herhangi bir dönemde yüksek akışlı nazal kanül ile oksijen tedavisi ihtiyacı olmuştur. Ventilatör ve yüksek akışlı oksijen kullanım oranları ve sürelerinde R1 ve R0 grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Yine bu iki grup arasında antibiyotik kullanma süresi, yoğun bakımda yatış süresi ve mortalite oranı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç : Ünitemizde enfeksiyon hastalıkları ile yatan hasta oranı aylara göre %25 ile %75 arasında değişmekte olup, buna karşın 9 aylık sürede takip edilen 1419 hastadan sadece 54'ünde(%3) viral panel gönderilmiştir. Kısıtlı olanaklardan dolayı mümkün olduğunca seçilmiş vakaların viral enfeksiyon açısından tetkik edilebildiği ünitemizde gönderilen panellerde pozitiflik oranı %66 ile literatürdeki bildirimlerin üzerindedir. Bu durum gerçekte pozitiflik oranının daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Hastalık ağırlık oranı, mortalite ve solunum desteği ihtiyacı diğer hastalara oranla düşük olmayan ve antibiyotik tedavisine cevap vermeyen bu enfeksiyon etkenlerinin hızlı saptanması uzun süreli antibiyotik kullanımı ve gereksiz ek tetkik yapılmasını önleyebilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk yoğun bakım ünitesi, solunum yolu enfeksiyonları, viral etkenler

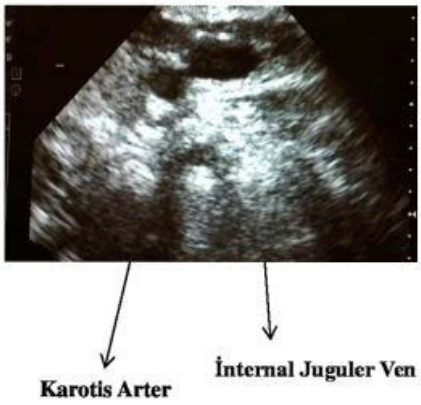
PT-012

VÜCUT AĞIRLIĞI 5 KG ALTINDAKİ ÇOCUKLARDA ULTRASON EŞLİĞİNDE SANTRAL VENÖZ KATATER YERLEŞTİRİLMESİ

Dilek Altun[1] , Ahmet Arnaz[2] ,
[1]İstanbul Acıbadem, Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi SHMY, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
[2]Acıbadem Üniviversitesi Tıp Fakültesi. Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul

Giriş : Çalışmamızda, Mart 2015-Ekim 2015 tarihleri arasında, vücut ağırlığı 5 kg altında olup konjenital kalp cerrahisi nedeni ile ameliyata alınan ve yoğun bakımda takip edilen, santral kataterizasyon gereken hastalarda, ultrason görüntüleme eşliğinde internal jugular ven kataterizasyonunun teknik başarısını, komplikasyon oranını, katater yerleştirme hızını retrospektif olarak araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Çalışmamıza konjenital kalp cerrahisi nedeni ile alınan ya da kalp damar cerrahisi (KVC) yoğun bakım servisimizde takip ettiğimiz, vücut ağırlığı 5 kg altındaki 70 pediyatrik hasta çalışmaya dahil edildi. Kataterizasyon işlemi, US kullanımını bilen, en az 3 yıllık deneyimi olan 2 anestezi uzmanı tarafından gerçekleştirildi. Kataterizasyon sırasındaki hazırlık süresi, ponksiyon süresi, toplam süre, ponksiyon sayısı, işlem sırasında herhangi bir komplikasyon (arter ponksiyonu, pnömotoraks, birden fazla ponksiyon gerekliliği, hematom oluşumu) gelişip gelişmediği ve başarı oranı kaydedildi. İşlem süresi olarak, iğnenin cilde girişiyle kılavuz tel üzerinden kateterin yerleştirilmesine kadar geçen süre alındı (Figür.I-II). Başarı oranı ve kateterizasyon süresini etkileyen faktörlerin istatistiksel değerlendirilmesi için Student›s t ve log regresyon testleri kullanıldı.
Kataterizasyon sırasında ultrason görüntüleri



Figür I: İnternal juguler ven ve karotis arterin ultrason görüntüleri

Figür II: Katater iğne ucunun ultrasonla internal juguler ven içerisindeki görüntüsü

Bulgular : Katater yerleştirme başarısı % 92 olarak saptandı. Beş hastada (% 5.7) işlem başarısızlıkla sonuçlandı. Beş hastada (%6) komplikasyon gelişse de pnömotoraks yalnızca 1 hastada saptandı. İşlemin tamamlanması için gereken toplam süre 214±0,48 sn bulundu. Hastaların vücut ağırlığı ile katater yerleştirme süresi arasında negatif korelasyon bulundu ($p<0.05$). 20 hastanın (%28.6) yaşı 30 günün altında olup 14 hastanın (%20) vücut ağırlığı 3 kg altında idi. Ameliyathane ortamında ve ilk kez kataterizasyon yapılacak hastalarda kataterizasyon süresi yoğun bakım ortamındaki kataterizasyon süresine oranla daha kısa olarak saptandı ($p<0.05$).

Sonuç : Çalışmamızda, ultrason kullanımı ile santral ven kataterizasyonunun özellikle 5 kg altındaki pediyatrik hastalarda, kısa sürede, düşük komplikasyon oranı ve yüksek başarı oranı ile yapılabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Pediyatrik Hasta, Ultrason, Santral Kataterizasyon

PT-014
ÇOCUK ACİLDE ADLİ RAPOR YAZMAYI BİL(M)İYOR MUYUZ?

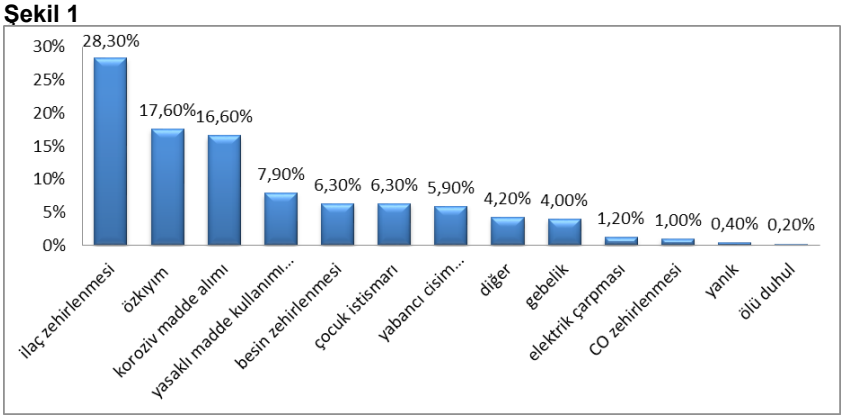
Okan Yılmaz [1] , Nükhet Aladağ Çiftdemir [1] ,
[1] Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

Giriş : Adli nitelikli olgular, sıklıkla adli muayenenin ilk basamağını oluşturan sağlık kuruluşlarının giriş kapısı olarak görülen acil servislerde karşımıza çıkmaktadır. Acil serviste çalışan hekimlerin; hastaya muayene ve gerekli tıbbi müdahaleyi uygulama sorumluluğu yanında, olayın adli olgu niteliği taşıyıp taşımadığını değerlendirme, adli olgu ise adli makamlara bildirimde bulunma yükümlülüğünü de taşımaktadır. Yapılan birçok çalışma adli tıp uzmanları dışında verilen adli raporların eksik ve hatalı olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada çocuk hekimleri açısından çoğu zaman sıkıntı ve endişeye neden olan adli raporların düzenlenmesindeki hata ve eksikliklerin belirlenmesi, mevcut genelge ve yasalar ile uluslararası standartlar çerçevesinde tartışılması ile bu konuda hekimlerin sorumluluklarının vurgulanması da amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çocuk Acil Servisi'ne Ocak 2014-Haziran 2017 tarihleri arasında başvuran ve tam kayıtlarına ulaşılabilen 505 olgu geriye dönük olarak incelendi. Hastaların bilgileri, hasta yatış epikriz formlarından ve adli tıp arşivinden geriye dönük olarak tarandı ve hasta bilgileri kaydedildi. Çocuk acil servisine travma olguları kabul edilmediği için çalışmamızda travma tanılı olgular yer almamaktadır. Hastaların adli raporları incelendi. Raporlardaki eksik bilgiler, hayati risk değerlendirilmesi, raporun kati/geçiçi olma durumu kaydedildi. İstatiksel analizleri yapıldı.

Bulgular : Çocuk Acil Servise başvuran 50.538 hastadan 518'i (%1) adli olarak değerlendirilmişti. Bu adli olgulardan 505 hastanın bilgilerine ulaşıldı. Adli olguların dağılımı incelediğinde en fazla ilaç zehirlenmesi olgularının %28,3 oranında (n:143) görüldüğü tespit edildi. Bunu %17,6 (n:89) oranı ile öz kıyım, %16,6 (n:84) oranı ile koroziv madde alımı, %7,9 (n:40) oranı ile yasaklı madde kullanımı ve/veya şüphesi, %6,3 (n:32) oranı ile besin zehirlenmesi, %6,3 (n:32) oranı ile çocuk istismarı, %5,9 (n:30) oranı yabancı cisim aspirasyonu/yutulması, %4,2 (n:21) oranı ile diğer, %4 (n:20) oranı ile gebelik, %1,2 (n:6) oranı elektrik çarpması, %1 (n:5) oranı ile CO zehirlenmesi, %0,4 (n:2) oranı ile yanık, %0,2 (n:1) oranı ile ölü duhul olguları sırasıyla izlemekteydi (Şekil 1). Çalışmamızda hastaların ortalama başvuru yaşının 7,86+6,26 yıl olduğu ve başvuru sıklığının 5 yaş altı grupta yüksek olduğu görüldü. Düzenlenen adli raporların % 87,1'i geçici rapordu. Raporların doldurulmasındaki eksikliklere bakıldığında %44,8'inde (n:226) psikiyatrik muayene, %18,6'ında (n:94) rapor saati, %18,3'ünde (n:92) tetkikler, %17'sinde (n:86) tıbbi özgeçmiş, %12,9'unda (n:65) rapor özelliği (geçici-kati) ve sistemik muayene, %9,7'inde (n:49) muayene koşulları (uygun ortam, muayenede bulunan kişiler, muayene edilenin giysileri), %9,5'inde (n:48) doğum tarihi, 35 %6,9'unda (n:35) baba adı, %6,5 (n:33)'ünde doğum yeri, %3,6'sında (n:18) tıbbi şikayet, %1'inde (n:5) hekim ad-soyad, ve hekim imzası kısımlarının doldurulmadığı saptandı. Ayrıca koroziv madde alımı kodunun %25 oranında yanlış girildiği tespit edildi.

Şekil 1



Adli olguların dağılımı

Sonuç : Geçici raporların fazla olması ve olası hatalar, adli işlemlerin uzamasına, kesin rapor için hastane başvurularının artmasına ve sonuçta iş gücü kaybına neden olmaktadır. Acil serviste çalışan hekimlerin adli olgulara kesin rapor düzenleyemeyeceği yönündeki görüş ve eğilimlerinin hiçbir gerekçesi bulunmamaktadır. Burada mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim programlarının yeterli olmaması gerçeği ile karşı karşıya kalınmaktadır. Bütün bu sorunlar, Adli Tıp uzmanlık alanı ile koordineli bir çalışma ve bu konudaki eğitim programlarının düzenlenmesi ile asgari düzeye indirgenebilir. 2005'de yürürlüğe giren genelgede adli rapor düzenlemesinde önerilen, tüm sağlık kurumlarında uygulamada birliktelik sağlanmasını amaçlayan standart formlar hazırlanmıştır. Buna rağmen hala eksik verilerin olduğu tespit edilmiştir. Adli raporlardaki eksiklik ve hata oranlarının daha da düşürülmesi ve hatta tamamen ortadan kaldırılması için mezuniyet öncesi adli tıp eğitimine ayrılan süre ve emeğin artırılması, mezuniyet sonrası eğitimlere, asistan eğitimlerine devam edilmesi, seminerlerde bilgi kazandırmanın yanı sıra, hekimlerimize adli olgulardaki sorumluluklarını iyice kavratacak formasyonların eğitim sürecine aktarılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : çocuk acil, adli olgular, adli rapor

PT-015
EKSTRAKORPOREAL DESTEK TEDAVİSİ UYGULANAN HASTALARIN ÖZELLİKLERİ VE PROGNOZU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Güntülü Şık[1] , Agageldi Annayev[1] , Asuman Demirbuğa[1] , Bahar Temur[3] , Selim Aydın[3] , Halil İbrahim Demir[2] , Ersin Erek[3] , Agop Çıtak[1]

[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

[2] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

[3] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul

Giriş : Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO), ciddi kardiyopulmoner yetersizliği olan, medikal tedaviye dirençli hastalarda uygulanan tedavi yöntemidir, hastalarda geçici kardiyopulmoner destek sağlar. Çocuk hastalarda kullanım sıklığı gittikçe artmaktadır. Kliniğimizde ECMO uygulanan hastaların özelliklerini ve prognozu etkileyen faktörleri sunduk.

Gereç-Yöntem : Ekim 2015- Eylül 2018 tarihleri arasında Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım ünitesinde ECMO destek tedavisi uygulanan 18 yaş altındaki tüm hastalar (n=30) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, ECMO endikasyonları, kanülasyon öncesi ve kanülasyonun 24. saatinde laboratuvar değerleri kaydedildi.

Bulgular : Toplam hasta sayısı otuzdu. Hastaların ortalama yaşı 41,31±53,35 aydı, %56,66'sı (n=17) erkekti. Ortalama ECMO süresi 9.0±7.6 gündü. Otuz hastanın 6'sında venovenöz (VV) ECMO, 24 hastada venoarteriyel (VA) ECMO uygulandı(Tablo 1). Kanülasyon için en sık sağ karotis arter ve juguler ven kullanıldı. ECMO'dan ayrılma ve hayatta kalma oranı sırası ile %70 (n=21) ve %66,6 (n=20) idi. On hasta (%33,3) kardiyak nedenlerle, 12 hasta (%40) solunumsal nedenlerle ve 8 hasta (%26,6) sepsis nedeniyle ECMO'ya bağlandı (Tablo 2). Yirmidört hastaya VA ECMO, 6 hastaya VV ECMO yapıldı. VA yapılan 16 hasta (%66,6) , VV yapılan 4 hasta (%66,6) hayatta kaldı. En sık ECMO endikasyonu hipoksemik solunum yetmezliğiydi (n=12). Kardiyak nedenler arasında en sık karşılaşılan akut myokarditti (n=5). Mortalitenin en yüksek olduğu grup sepsis nedeniyle ECMO'ya bağlanan hastalardı, hastaların 6 tanesi kaybedildi, kaybedilen hastaların 5 tanesinde hematolojik hastalık vardı (fanconi aplastik anemisi, AML, talasemi majör). Sekiz hastaya ECMO'ya bağlanmadan önce CPR uygulanmıştı. Dört hastada kanülasyon sırasında CPR'a devam edildi (E-CPR). Bu hastaların 2 tanesi hayatta kalırken 2 tanesi kaybedildi. Yirmibeş hastaya (% 83,3) ECMO devresinden sürekli renal replasman tedavisi (SRRT) uygulandı. Hayatta kalan hastalar pediyatrik serebral performans kategorisine göre sınıflandırıldığında 4 hastada hafif, 2 hastada orta nörolojik etkilenme saptandı. Diğer hastalar nörolojik sekelsiz olarak taburcu edildi. Altı hastada hemorajik (20%), 1 hastada nörolojik (0.33 %), 3 hastada (10%) mekanik komplikasyon görüldü. Hemorajik komplikasyonlar; kateter etrafında kanama, nazofaringeal kanama, hematüri, hemotoraks ve intrakranial kanamaydı. Nörolojik komplikasyon; 1 hasta da intrakranial enfaktti. Mekanik komplikasyonlar kanülde delinme, dekanülasyon ve rekanülasyon gerektiren pozisyon bozukluğuydu. Hiçbir hastada set değiştirmeye gerek kalmadan kanüller değiştirildi. Hayatta kalan ve kalmayan hastalar karşılaştırıldığında yaş, kilo ve cinsiyet açısından fark yoktu. İki grup arasında kanülasyon öncesi ve kanülasyonun 24.saatinde bakılan kalp tepe atımı, arteriyel kan basıncı, parsiyel arteriyel oksijen basıncı, lökosit, hemoglobin ve trombosit değerleri arasında fark saptanmadı. Ancak kanülasyon öncesi pH (p=0,034), lökosit (p=0,029), C reaktif protein (p=0,045), kreatinin (p=0,047), klor (p=0,001) ve kanülasyonun 24.saatinde pH (p=0,0001), bikarbonat (p=0,014), laktat (p=0,002), klor (p=0,0001) değerleri ile ECMO'ya bağlanma zamanı sonuçları etkileyen faktörlerdi (Tablo 3).

Tablo 1

Yaşayan n:20	Kayıp n:10	p	
Yaş (ay)	38,17±46,64	47,61±67,53	0,757*
Kilo (kg)	12,65±9,92	10,55±7,01	0,816
Bağlanma Süresi (Saat)	3,85 (2,88-18,75)	31,3 (5,05-53,35)	0,012*
VIS	61 (41,25-178,75)	157 (112,38-165,75)	0,115
CRP	4,13 (1,025-7,85)	7,73 (5,68-19,71)	0,045*
PCT	8,59 (2,163-24,275)	9,09 (2,515-102,85)	0,697
Albumin	2,51±0,79	2,1±0,8	0,325*
Troponin-I	2,8 (0,3855-13,966)	3,65 (0,938-27,65)	0,739
CK-MB	84 (48,5-236)	183,5 (82,33-533)	0,279
LFEV	27 (18,75-50)	47,5 (18-54,25)	0,441
PRISM	23 (15-30)	24 (19-31)	0,689
PELOD	21 (12-32)	21 (20-28,75)	0,851

Tablo 2

hasta sayısı	hayatta kalanlar (n)	(%)	
Kardiyak nedenler			
-Konjenital kalp hastalığı	3	2	66,6
-Akut myokardit	5	4	80
-Dirençli aritmi	1	1	100
-Kardiyomyopati	1	1	100
Respiratuar nedenler			
-Hipoksemik solunum yetersizliği	12	10	83,3
Diğer			
-Sepsis	8	2	25

Tablo 3. ECMO başlangıç ve 24. saat laboratuvar değerleri

Tablo 3. ECMO başlangıç ve 24. saat laboratuvar değerleri

		Yaşayan n:20	Kayıp n:10	p
KTA	Başlangıç	166,71±37,45	163,25±33,91	0,827*
	24.saat	121,53±19,52	129±32,2	0,477*
	p†	**0,0001**	**0,005**	
pH	Başlangıç	7,16±0,14	7,03±0,14	**0,034***
	24.saat	7,38±0,04	7,15±0,14	**0,0001***
	p†	**0,0001**	0,086	
Bikarbonat	Başlangıç	18,09±7,73	15,3±6,01	0,379*
	24.saat	21,82±5,12	15,55±6,01	**0,014***
	p†	**0,007**	0,924	
Laktat	Başlangıç	5,1 (2,13-6,85)	6,1 (3,9-10,5)	0,610ǂ
	24.saat	1,8 (1,3-2,25)	4,5 (2,93-9,6)	**0,002ǂ**
	p‡	**0,002**	0,441	
Üre	Başlangıç	35 (26,5-57,5)	36,5 (19,75-70,25)	0,838ǂ
	24.saat	32 (11-62,5)	26 (14-93,25)	0,884ǂ
	p‡	0,420	0,999	
Kreatin	Başlangıç	0,7 (0,38-0,86)	0,98 (0,72-1,20)	**0,047ǂ**
	24.saat	0,54 (0,40-0,78)	0,64 (0,55-1,04)	0,157ǂ
	p‡	0,138	0,515	
Albumin	Başlangıç	2,78±0,78	2,33±0,69	0,175*
	24.saat	3,12±0,49	2,48±0,64	0,064*
	p†	0,093	0,131	
Klor	Başlangıç	103,89±4,84	111,67±4,9	**0,001ǂ**
	24.saat	102,94±3,76	112,67±6,42	**0,0001ǂ**
	p†	0,148	0,412	
LDH	Başlangıç	716,5 (462,75-2293,75)	317 (201-3979,5)	0,391ǂ
	24.saat	710 (413-1797)	2721 (1448-7593)	**0,039ǂ**
	p‡	0,110	0,999	

***Bağımsız t testi (Ort±SS) †Eşlendirilmiş t testi ǂMann Whitney U testi (Median IQR)**

‡Wilcoxon testi

(KTA, kalp tepe atımı)

***Bağımsız t testi (Ort±SS) †Eşlendirilmiş t testi ?Mann Whitney U testi (Median IQR) ‡Wilcoxon testi(KTA; kalp tepe atımı, LDH; laktat dehidrogenaz)**

Sonuç : Ağır kritik hastada ECMO hayat kurtaran destek tedavi yöntemidir. Sepsis nedeniyle ECMO uygulanan hastalar mortalitenin en yüksek olduğu gruptur, ayrıca bu hastalarda immun yetmezliğin veya kronik hastalığın eşlik etmesi riski daha da arttırır. Ağır septik şoktaki hastaların ECMO uygulanabilen merkezlere sevkinde gecikme, ECMO uygulamasına rağmen mortaliteyi arttırmaktadır. Erken başlangıçlı ECMO'nun sonuçları iyileştirdiğini göstermekle beraber, hasta kabulünde lökositoz, düşük pH, yüksek CRP, yüksek kreatinin ve hiperkloreminin prognozu olumsuz etkileyen faktörlerden olduğunu savunmaktayız.

Anahtar kelimeler : ekstrakorporeal membran oksijenasyonu, myokardit, hipoksik solunum yetmezliği

PT-016

ÇOCUK HASTALARDA 25-OH VİTAMİN D VE C-REAKTİF PROTEİN DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİ ENFEKSİYONLARA ZEMİN HAZIRLIYOR MU?

Muhammet Mesut Nezir Engin [1] , Önder Kılıçaslan [1] , Kenan Kocabay [1] ,

[1] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

Giriş : D vitamini seviyelerindeki düşüklük gelişmiş ülkelerde yetişkin nüfusun % 50'sine kadar varmaktadır. Düşük D vitamini için en önemli nedenler güneşe maruz kalma yetersizliğidir, bu da D vitamininin prekürsörünün yetersiz üretimine neden olur. D vitamini reseptörü, monositler ve T-yardımcı hücreleri gibi bağışıklık hücreleri üzerinde bulunur. Bu nedenle, D vitamininin bağışıklık ve inflamasyon üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Enflamasyonun, hücre büyümesi, doku hasarı, pankreatik beta-hücre yetmezliği ve bunun etkisi üzerindeki etkisi ile çeşitli kompleks bozukluklarda rol oynadığı bilinmektedir. D vitamini ve inflamasyon arasındaki ilişkiyi araştıran önceki çalışmalar da tutarsız sonuçlar görülmüştür. D vitamini eksikliği ülkemizde yaygındır ve birçok hastalık ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızın amacı çocuk hastalarda vitamin D ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirerek vitamin D'nin sistemik inflamasyon üzerinde inhibitör etkisi olup olmadığını araştırmaktır.

Gereç-Yöntem : Bu retrospektif çalışmada, Ocak 2015-Mayıs 2018 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Hastanesi başvuran ve herhangi bir nedenle 25-OH Vitamin D ve CRP düzeylerine bakılan 18 yaş altı 2051 hasta alındı. Hastalar D vitamini düzeylerine göre 4 gruba ayrıldı: Grup 1: < 10 ng/mL; Grup 2: 10-19 ng/mL; Grup 3: 20-29 ng/mL ve Grup 4: >30 ng/mL.

Bulgular : Hastalar gruplandırıldığında 25-OH Vitamin D düzeyi 30 mg/dL olan 1112 hasta vardı. Vitamin D ve CRP arasındaki korelasyon +0,054 regresyon katsayısıyla anlamlı değildi (p=0,014).

Sonuç : Literatüre bakıldığında D vitamini ile CRP arasında negatif ilişki olduğunu gösteren çok sayıda yayın bulunmaktadır. Ancak, bizim çalışmamızda literatürün aksine D vitamini ile CRP arasında herhangi bir ilişki tespit edilemedi. D vitamini eksikliğinin enfeksiyona zemin hazırlamadığı düşünülse de yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu sonuçlar D vitamininin immünolojik sistem üzerindeki etkilerinin deneysel ve klinik olarak daha iyi araştırılması gerektiği fikrini vermektedir.

Anahtar kelimeler : Vitamin D, CRP, Çocuk Hasta

PT-018
ARDS TEDAVİSİNDE NON-İNVASİV MEKANİK VENTİLASYONUN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Çeleğen [1] , Selman Kesici [1] , Benan Bayrakçı [1] ,
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu (ARDS), pediyatrik yoğun bakımlarda halen ciddi sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Patofizyolojisinde artmış pulmoner vasküler geçirgenliği takiben akciğer ağırlığında artış ve havalanan akciğer dokusunun azalması ile karakterizedir. Klinik belirtileri hipoksi, göğüs röntgeninde opasiteler ile akciğer kompliyansında azalma ve fizyolojik ölü alanda artıştır (1). ARDS etyolojisinde görülen en sık neden sepsis ile bakteriyel ve viral ajanların neden olduğu pnömonidir, diğer görülen etiyolojiler arasında bronşiolit, aspirasyon pnömonisi, majör travma, pulmoner kontüzyon, yanıklar, akut pankreatit, boğulma ve maligniteler yer alır (2,3). ARDS, alveolar hasarlanma sonucu meydana gelir (4). Alveolar hasarlanma, tümör nekroz faktör, interlökin (IL) -1, IL-6 ve IL-8 gibi pro-inflamatuar sitokinlerin salınmasına neden olur (5-10). Bu sitokinler, nötrofilleri akciğerlere çeker, akciğer de aktif hale gelen nötrofiller reaktif oksijen türevi ve proteazlar gibi toksik mediyatörleri salarak alveolar epitelyumun ve kapiller endotelin zarar görmesine neden olur(11). Zarar gören endotelden proteinler vasküler boşluğa geçerek intersisyumda sıvı birikmesine neden olurlar. İntersisyum da biriken sıvı alveolar epitele zarar vererek hücrelerin içinin kanlı, proteinli sıvı ile dolmasına neden olurlar (12). ARDS tedavisinde asıl hedef, dokuya yeterli oksijen sunumunun sağlanmasıdır. Bunun için yeterli oksijen doygunluğunu sağlayacak hemoglobin konsantrasyonu ve yeterli kardiyak outputun oluşturulması gerekmektedir. ARDS de hipoksiyi düzeltebilmek için sıklıkla mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. ARDS tedavisinde; konvansiyonel ventilatörler, high frequency ossilatuary ventilatörler ve non-invaziv ventilasyon stratejileri kullanılmaktadır. Noninvazif mekanik ventilasyon (NIMV) genellikle yüz ya da nazal maske ile uygulanan bir destek tedavisidir. Uygun hastalarda NIMV uygulaması ile hastaya invazive mekanik ventilasyon tedavisi sırasında oluşabilecek barotravma, volutravma, atelektotravma ve oksitravma diğer komplikasyonların oluşmasını engeller ve havayolu savunma mekanizmaları korunurken hastanın konforu da bozulmaz (13). NIMV oksijenizasyonu artırıken, dispneyi ve solunum iş yükünü azaltır (14,15). Çalışmamızın amacı ARDS tanılı hastalarda NIMV kullanımın etkinliğinin değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem : Restrospektif yapılan bu çalışmaya 2015 Nisan ayı ile 2017 Mayıs ayları arasında Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine ARDS tanısıyla yatan ve başlangıç mekanik ventilatör seçimi NIMV olan 18 yaş altı 23 hasta dahil edilmiştir. Beş hasta aşağıdaki nedenlerden dolayı çalışmaya alınmamıştır: PaO2/FiO2 ykrk30100, yaş >18 yaş, hemodinamik instabilite. ARDS tanısı; bilinen klinik hasardan sonraki ilk yedi günde gelişen hipoksis ve radyolojik değişikliklerin olması, solunum yetmezliğinin kalp yetmezliği ile açıklanamamaması, PaO2/FiO2 < 300 kriterlerine göre konulmuştur. ARDS PaO2/FiO2 oranlarına göre PaO2/FiO2 oranı >200 ve ykrk30300 mmHg olan hafif, PaO2/FiO2 oranı >100 ve ykrk30200 mmHg olan orta, PaO2/FiO2 oranı ykrk30100 mmHg olan ise ciddi ARDS olarak sınıflandırılmıştır. NIMV uygulamaları the GE Datex-Ohmeda Engström Carestation marka mekanik ventilatörler kullanılarak nasal prong ve yüz maskeler ile uygulanmıştır. Eksipiratuar pozitif havayolu basıncı (EPAP), 4–6 cm Hykrk23O'dan başlatılıp hipoksisi düzelene kadar maksimum 15 cm Hykrk23O'a kadar artırıldı. İnspiratuar pozitif havayolu basıncı (İPAP)'da 4–6 cm Hykrk23O ile başlanıp klinik yanıt, takipnenin azalması, elde edilene kadar tedricen artırılmıştır. İPAP da maksimum 15 cm Hykrk23O değeri geçilmemiştir. NIVM'e sadece nasal ve oral sekresyonları temizlemek için ara verilmiştir. Takipnenin, hipoksinin, solunumsal asidozun düzelmemesi, dolaşım bozukluğunun varlığı ve exhaust olması NIMV için başarısızlık olarak tanımlandı ve hasta entübe edilerek invasive mekanik ventilasyon tedavisine geçildi. Hastalara altta yatan etiyolojiye yönelik standart tedavi rejimleri uygulandı. Beslenme için enteral yol tercih edildi. Pediatrik yoğun bakım ünitesinden taburcu oluncaya veya ölüne kadar takip edildiler. Veri Toplanması: Tüm hastaların ARDS için altta yatan etyolojiyi içeren temel demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri; solunum sayısı, kalp tepe atımı, kan basıncı, eşlik eden hastalıkları, kültür sonuçları, NIMV tedavi süreleri, hastanın yatışındaki ilk 24 saatte hesaplanan pediatric risk of mortality 2 (PRISM 2) skoru kaydedildi. Laboratuvar parametrelerinden; pH, kısmi karbon dioksit basıncı (PaCOykrk23), bikarbonat, laktat ile başvurudaki ve 24. saatteki kısmi oksijen basıncı (PaO2), oksijen saturasyonu (SpO2), fraction of inspired oxygen (FiO2), PaO2/FiO2, SpO2/FiO2 ile NIMV'daki EPAP, İPAP ayarları kaydedildi. İstatistlik: Veriler SPSS 18.0 istatistik paket programı (SPSS, Chicago, IL) ile analiz edildiler. Verilerin dağılım şekli Shapiro – Wilk testi ile değerlendirildi. Kantitatif değişkenler normal olarak dağıtılmış veriler için ortalama ± SD olarak gösterilmiştir, diğerleri için median and interquartile aralıklar olarak gösterilir. Normal dağılım gösteren kantitatif gruplar arasındaki farklar Student t testi ile değerlendirildi. Anormal olarak dağılmış veriler için Mann-Whitney U-testi kullanıldı. Parametreler arasındaki ilişkiler Pearson veya Spearman'ın korelasyon testi kullanılarak değerlendirildi. P değeri

Bulgular : Yirmi sekiz hastaya ARDS tanısı konuldu. Beş hasta aşağıdaki nedenlerden dolayı çalışmaya dahil edilmediler (ciddi ARDS, PaO2/FiO2 < 0.009) . Başlangıç laktat değerleri de NIMV tedavisi başarısız olan grupta daha yüksektir (p:0.005). pH NIMV tedavisi başarılı olan grupta daha yüksektir (p:0.002). Başlangıç ve 24. saatteki mekanik ventilatördeki EPAP ve IPAP değerleri NIMV tedavisi başarısız olan grupta daha yüksek bulunmuştur (p:0.001). PaO2/FiO2 oranı NIMV tedavisi başarılı olan grupta daha yüksektir(p:0.001). SpO2/FiO2 oranı NIMV tedavisi başarılı olan grupta daha yüksektir (p:0.001). NIMV tedavi süresi de başarılı olan grupta daha uzundur (p:0.001)

Sonuç : Mevcut çalışmamızda NIMV uygulaması ile ARDS tanısı alan hastaların yaklaşık olarak %35'i invaziv mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duymadan tedavi edildi. Tedaviden fayda gören hastaların başlangıç PaO2/FiO2 oranları fayda görmeyenlerden daha yüksek olması, başlangıç NIMV destek ayarlarının, EPAP ve IPAP, daha düşük olması fayda gören hastaların kliniklerinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Inderpaul Singh Sehgal ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da NIVM tedavisinden fayda gören hastaların %44'ününde hafif ve orta düzey ARDS tanılı hastalar olduğu gösterilmiştir (17). NIMV desteği ile hastaların

oksijenizasyonunu gösteren PaO2/FiO2 oranlarında tüm hastalarda artış olduğu görüldü. Ancak başlangıç PaO2/FiO2 oranları düşük olan hastalar tedaviden fayda görmediler. Chawla ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada şok ve düşük PaO2/FiO2 oranı düşük olan hastaların NIMV tedavisinden fayda görmedikleri gösterildi (18). ARDS'li hastalarda NIMV tercih edilirken hastalar çok özenli seçilmelidir. Sadece iki veya daha az organ sistemi tutulumu olan hafif ve orta derecede ARDS'si olup NIMV tedavisi uygulanmış hasta grubunda yapılan çalışmada başarı oranı %44 olarak elde edilmiştir. Ayrıca, bu çalışmada, NIMV tedavisi başarısız grubundaki 23 hastanın 19'u ölürken, NIMV tedavisi başarılı olan grupta ise ölüm olmamıştır (17). Bizim çalışmamızda ise NIMV tedavisi başarılı olan tüm hastalar yaşarken, başarısız olan hastalardan sadece bir tanesi yaşadı. Tedaviden fayda gören hastaların PaO2/FiO2 oranlarının fayda görmeyen gruptakilere göre daha yüksek olması daha önce yapılan çalışmalarda vurgulanan mortalite ile ARDS'nin şiddeti arasında doğru orantı olduğunu desteklemektedir. Bazı çalışmalarda, NIMV tedavisi alan ARDS'li hastalarda mortalitenin en önemli nedeni olarak refrakter hipokseminin dışında ciddi sistemik hastalığı gösteren mortalite skorlarının yüksek olması gösterilmektedir (19,20,21). Bununla beraber NIMV tedavisin entübasyonu geciktirdiği için mortaliteyi artırabileceği düşünülmektedir (22,23,24). Çalışmamızda NIMV tedavi süresi, tedaviden fayda gören grupta daha uzun saptandı. Hastaların 24. saatteki bakılan oksijenizasyon değerlerinde, PaO2/FiO2 ve SpO2/FiO2, NIMV tedavisinden fayda görmeyen hastalarda kötüleşme olması nedeniyle erken dönemde entübe edilerek invaziv tedaviye geçildi. Çalışmamızda da mortalitesi yüksek olan hastaların PRISM skorunun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Akut solunum yetmezliği gelişen immün süpresif hastalar sıklıkla mekanik ventilatör desteğine ihtiyaç duyarlar. NIMV desteği solunum yetmezliği gelişen immün süpresif hastalarda ilk basamak solunum destek tedavisidir (25). Erken NIMV tedavisi uygulanması immünsüpresif hastalarda oldukça faydalı olmaktadır, entübasyon bu hastalarda enfeksiyon riskini ve mortaliteyi çok artırmaktadır (26,27,28). Çalışmamızdaki hastaların sadece 2 tanesi immün süpresif tedavi almamış olup bunların tamamı da NIMV tedavisinden fayda gördüler. İmmün süpresif tedavi almış olan hastalardan 6'sı NIMV tedavisinden fayda gördü. NIMV tedavisinden fayda görmeyen hastaların tamamı immün süpresif tedavi aldı. Sonuç olarak başlangıç PaO2/FiO2 oranları daha iyi olan PRİMS skorları düşük olan hastalar tedaviden fayda görmüştür. Çalışmanın az sayıda hasta ile yapılmış olması çalışmanın kısıtlayıcı basamaklarından biri olup daha geniş hasta grubu ile yapılmaya ihtiyaç duymaktadır.

Anahtar kelimeler : ARDS, Non-İnvasiv Mekanik Ventilasyon

PT-019
ARREST OLMADAN YAPILAN ENDOTRAKEAL ENTÜBASYONUN KLİNİK SONUÇLARI DAHA İYİ

Berna Akgün[1] , Murat Anıl[1] , Emel Berksoy[1] , Gamze Gökalp[1] , Nazike Özbay[1] , Şule Demir[1] , Gülşen Yalçın[1]
[1] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Bu çalışmada, çocuk acil servisinde endotrakeal entübasyon (EE) yapılmış hastaların klinik sonuçlarını etkileyen parametrelerin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Kliniği'nde 2010-2016 yılları arasında EE yapılmış çocuk olgular geriye dönük olarak değerlendirildi. Olguların taburcu olurken klinik durumları Glaskow Outcome Score'a (GOS) göre skorlandı (1: ölüm; 2: bitkisel hayat; 3: şiddetli sakatlık; 4: hafif sakatlık; 5: iyi klinik sonuç). GOS sonucu 1-2 olanlar "kötü sonuç" ve 3-5 olanlar ise "iyi sonuç" olarak gruplandırıldı.

Bulgular : Toplam 99 olgu (ortanca yaş: 17 ay; 25-75 persentil: 8-68 ay; %54,5 erkek, %45,5 kız) çalışmaya dahil edildi. 54 (%54,5) olgunun altta yatan kronik hastalığı vardı. Etiyolojide en sık nedenler şok (28 hasta), solunum yetmezliği (24 hasta), travma (20 hasta) ve status epileptikustu (16 hasta). Olguların 50'si (%50,5) kaybedildi. 63 (%63,6) olgu "kötü sonuç" olarak kategorize edildi. Hızlı ardışık entübasyon uygulananlarda canlı taburcu olma oranı %77,6 (38 olgu), kardiyak arrest olgularında %22,4'dür (p<0,001). Kaybedilen hastaların lökosit, nötrofil, alanin transaminaz (ALT), aspartat transaminaz (AST), üre, kreatinin, potasyum ve laktat düzeyleri daha yüksek (p<0,05); kan pH, bikarbonat ve baz fazlalılığı daha az saptandı (p<0,05). Ölen hastalara birden çok adrenalin ve bikarbonat yapma sıklığı daha fazlaydı (p<0,05). GOS'a göre "kötü sonuç" (63 olgu; %63,6) grubu "iyi sonuç" grubu ile karşılaştırıldı. Hızlı ardışık entübasyon uygulanalarda iyi klinik sonuç ile taburcu olma oranı daha yüksekti (%80,6'a karşılık %19,4) (p<0,001). GOS'a göre iyi ve kötü sonuç olarak kategorize edilenlerin trombosit, AST, ALT, üre, kreatinin, potasyum, pH, bikarbonat ve baz fazlalılığı değerleri anlamlı düzeyde farklıydı (p<0,05). GOS ile uygulanan adrenalin sayısı arasında negatif yönde anlamlı korelasyon saptandı (p<0.001; r: -0,617).

Sonuç : Kardiyak arrest olmadan uygulanan EE'nun klinik sonuçları daha olumlu olmaktadır

Anahtar kelimeler : endotrakeal entübasyon, hızlı ardışık entübasyon, kardiyak arrest

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-020
HASTANE ÖNCESİ PEDİATRİK STATUS EPİLEPTİKUS TEDAVİSİNDE AMBULANS EKİPLERİNİN TERCİH ETTİĞİ İLAÇLAR: ÇOCUKLARDA İLERİ YAŞAM DESTEĞ EĞİTİMİ (ÇİLYAD) EĞİTİMİ YETERLİ Mİ?

Şebnem Arslan [1] , Volkan Ergün [1] , Ebru Şener Araz [1] , Kubilay Arslankeçecioğlu [1] , Erkan Güvenç [1] , Murat Anıl [2] ,
[1] İzmir İl Sağlık Müdürlüğü 112 Ambulans Servisi
[2] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Bu çalışmanın amacı ambulans ekiplerinin pediatrik status epileptikustakii anti-epileptik ilaç tercihlerini ve ÇİLYAD kursunun bu tercihlere etkisini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem : Çalışma İzmir'de 112'e Acil Sağlık Hizmetleri'ne ambulanslarda çalışan sağlık personeline yüzyüze anket yöntemiyle yapılmıştır. Katılımcılara dört farklı yaş grubunda (1 ay – 1 yaş, 1-5 yaş, 5-12 yaş, 12-18 yaş) status epileptikus kliniğinde olgular soruldu. Her bir olgu için iki farklı alt grup vardı: Damar yolu açık değil ve damar yolu açık. İzmir 112 Eğitim Birimi eğitmenleri ile anket sonuçlarının olası nedenleri tartışıldı.

Bulgular : 288 kişi ankete katıldı. 1 ay-1 yaş arasındaki çocukta doğru ilaç tercihi %89,9'du (en çok rektal diazepam). ÇİLYAD eğitimi alanların doğru cevap verme oranı daha yüksekti (p<0,05). Damar yolu açık olanlarda ise doğru yanıt oranı %30,2'di (en çok damar yolu açık olmasına karşın rektal diazepam). ÇİLYAD eğitimini son 3 yıl içinde alanlarda oran daha yüksekti (p<0,05). Yaşı 1-5 yaş arasındaki damar yolu açık olmayan çocukta doğru cevap oranı %84'ti (en çok rektal diazepam). ÇİLYAD eğitimini son 3 yıl içinde alanlarda oran daha yüksekti (p<0,05). Damar yolu açıksa doğru cevap oranı %37,5'ti (damar yolu açık olmasına karşın en çok rektal diazepam). Yaşı 5-12 arasında damar yolu açık olmayan çocukta doğru cevap oranı %43,4'dü (en çok kas içi diazepam). ÇİLYAD eğitimini son 3 yıl içinde alanlarda oran daha yüksekti (p<0,05). Damar yolu açıksa doğru cevap oranı %44,8'di (en çok intravenöz diazepam). Yaşı 12-18 arasında damar yolu açık olmayan çocukta doğru cevap oranı %25 (en çok kas içi diazepam). Damar yolu açıksa doğru cevap oranı %56,3'tü (en çok intravenöz diazepam). ÇİLYAD eğitimi alanlarda doğru cevap oranı daha yüksekti (p<0,05). İzmir 112 Eğitim Birimi eğitmenlerinin anket sonuçlarını değerlendirmesi sonucunda, antiepileptik ilaçlar konusunda bilgi eksikliği ve bu ilaçların solunum depresyonu yapma ihtimali ilaç tercihlerini etkilediği düşünüldü.

Sonuç : Ambulans ekiplerinin pediatrik status epileptikuslu olgularda, ilaç tercihlerindeki doğruluk oranı yeterli değildir. ÇİLYAD kursu ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenmelidir.

Anahtar kelimeler : Antiepileptik ilaç, Hastane öncesi, status epileptikus

PT-022
KRİTİK HASTALARIN ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE GEÇ KABUL EDİLMELERİ MORTALİTEYİ ARTTIRMAKTADIR

Caner Turan [1] , Ali Yurtseven [1] , Eylem Ulaş Saz [1] ,
[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir

Giriş : Yoğun bakımın (YB) uygun şekilde kullanılması, kritik hastaların önemli bir kısmında sağkalımı arttırmakta; buna karşın YB izleminde gecikme olması hastanın hayatta kalma şansını riske sokabilir. YB ünitesine kabul edip etmeme kararı subjektiftir ve yatak kapasitesi de dahil olmak üzere birçok faktör bunu etkilemektedir. Yatak olmaması YB'ın hastayı reddetmesinin en sık nedenlerinden biri iken, diğer faktörler arasında primer tanı, komorbiditeler, yoğun bakım bağımlılığı olması, kıdemli yoğun bakım uzmanı tarafından triyaj yapılması yer almaktadır ve bu durum hastanın acil serviste (AS) "aşırı uzun süre" kalması ile sonuçlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çocuk YB ihtiyacı olan ancak AS'te tedavi edilen hastaların karakteristik özelliklerini analiz etmek ve çocuk YB ünitesinin hastayı kabul etme ya da reddetme kararları ile ilişkili faktörleri ile mortalite oranlarını saptamaktır.

Gereç-Yöntem : Üçüncü basamak çocuk AS'e Ocak 2015-Aralık 2017 tarihleri arasında başvuran kritik hasta çocuklar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, tanıları, yapılan uygulamalar ve komplikasyonlar, ağırlık dereceleri, AS ve YB yatış süreleri, ve taburculuk durumları toplandı. Laboratuvar sonuçları, ve diğer bilgiler analiz edilerek pSOFA ve PELOD skorları hesaplandı. İlk sonuç olarak, AS başvurusunun ilk günündeki ölüm ya da YB'a yatışı karşılaştırıldı. İkincil sonuç olarak ise, 7 gün içindeki mortalite ve hospitalizasyon süresinin uzunluğu incelendi. Etik kurul onayı alındı.

Bulgular : Çalışma süresinde çocuk YB ünitesine kabul edilen 113 hasta çalışmaya dahil edildi; AS'de geçirilen median süre 3 saat (IQR 2.0–6.8) olarak saptandı. Hastalarının çoğu (%74.3) ilk 6 saat içinde YB ünitesine transfer edilmişti. Bu hastaların pSOFA ve PELOD skorları daha yüksekti; bronkopnömoni, status epileptikus ve septik şok tanıları daha fazlaydı ve ≥ 6 saatten sonra transfer edilenlere göre daha az komorbiditeleri mevcuttu. İlk 6 saat içinde YB'a transfer edilen hastaların mortalitesinin daha düşük ve YB ve hastanedeki yatış sürelerinin daha kısa olduğu görüldü. AS'deki 6. saatten sonra, AS'de kalış süresinin uzaması ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ve mortalite artış oranı %1.4/saat olarak saptandı (OR 1.014,95% CI 1.00–1.03) (p <0.001). Hastaların 27'si (%32.1) "Çok uzun süre" AS'de kaldı. Bu hastalarda diğerlerine göre daha fazla komorbidite mevcuttu ve çoğunlukla nöbet koşullarında başvurmuşlardı. Çalışma süresince 26 hasta öldü; bunların 7'si AS'de bekleme periyodunda gerçekleşti. YB ünitesine transfer edilen ve edilmeyen hastaların AS'de ortalama kalış süreleri, sırasıyla, 5.8 (0.5-77) ve 13 (0.5-131) saat olduğu görüldü. Ölen hastaların median pSOFA ve PELOD skorları yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı (sırasıyla, 12[9-16] ve 18[2-32] vs 6[0-10] ve 2[0-32] ;p<0.001). Genel olarak, YB yatışı ile mortalitenin azalması istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.001).

Sonuç : Kritik hasta çocuklar, YB yatışı öncesinde ortalama 3 saatlerini AS'de geçirmekte ve %32'si 6 saatten 131 saate kadar AS'de beklemektedir. Bu çalışmada, AS'deki uzamış kalış süresi ile hastanın sonucu/prognozu arasında ters ilişki olduğu görüldü.

Bulgularımız doğrultusunda, AS'de kalış/hospitalizasyon süresinin ayarlanması ya da risk değerlendirmesi için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. .

Anahtar kelimeler : yoğun bakım, kritik hasta, triyaj, çocuk acil

PT-024
YILAN SOKMASI OLGULARIMIZIN KLİNİK SEYİRLERİ İLE NÖTROFİL-LENFOSİT ORANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nagehan Aslan[1] , Merve Sapmaz[2] , Dinçer Yıldızdaş[1] , Özden Özgür Horoz[1] , Faruk Ekinci[1] , Sevcan Bilen[3] , Hayri Levent Yılmaz[3]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana
[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana

Giriş : Yılan zehirinin ampütasyona kadar ilerleyebilen kompartman sendromu gibi ciddi lokal etkilerin yanı sıra, kardiyotoksik, nörotoksik, nefrotoksik etkileri de mevcuttur. Nötrofil-lenfosit oranı inflamasyonun tanınmasında ve progresyonunda kullanılabilen yeni bir biyomarkerdır. Biz burada yılan sokması nedeni ile izlediğimiz hastaların klinik sonuçları ve nötrofil-lenfosit oranları (NLO) arasındaki ilişkiyi incelemek istedik.

Gereç-Yöntem : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk acil ve çocuk yoğun bakım birimlerine, Temmuz 2012-Temmuz 2017 yılları arasında başvuran toplam 61 hastanın demografik özellikleri, klinik bulguları ve komplikasyonları, hastanede yatış süreleri retrospektif olarak tarandı. Başvurudaki (NLO1), 12.saatteki (NLO2), taburculuktaki (NLO3) nötrofil-lenfosit oranı ve mean platelet volüme (MPV) değerleri kaydedildi. Yılan sokmasının mevsimi, sokma bölgesi, gelişen klinik bulgular, toksik etkiler, komplikasyonlar kaydedildi. Spesifik tedavi yaklaşımları (antihistaminink, steroid, antivenom), tetanoz immünizasyonları değerlendirildi. Hastalar ısırılmanın ciddiyetine göre evre 0, 1, 2, 3 olarak sınıflandırıldı. Çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan onay alındı.

Bulgular : Hastaların 46'sı erkek (%75,4) olup, ortalama yaş 128,5±58,7 ay (min: 12-max: 210) idi. Hastaların 20'si (%32,8) üst, 40'ı (%65,5) alt ekstremite, 1'i (%1,7) boyun bölgesinden ısırılmıştı. Ortalama hastaneden yatış süresi 3.5±2.6 gündü. Ortalama NLR1 was 12,4±8,8, ortalama NLR2 7,1±4,9, ortalama NLR3 2,3±1,1, ortalama MPV was 8±1,5 fL idi. Hastaların 41'i (%67,2) evre 0 ve evre 1'de idi ve hafif zehirlenme grubu olarak sınıflandı. Geri kalan 20 hasta (%32,8) evre 3 ve evre 4'te idi ve ciddi zehirlenme grubu olarak sınıflandırıldı. Lokal bulgular 49 (%80,3), sistemik bulgular 17 (%27,8) hastada saptandı. En sık lokal bulgu şişlik, en sık sistemik bulgu taşikardi idi. Olgularda yılana maruziyet en sık Temmuz (%24,5) ve Eylül (%22,9) aylarında saptandı. Tüm hastalara tetanoz immünizasyonu uygulandı. Toplam 44 hastaya (%72,1) antivenom uygulandı, hiçbir hastada antivenom ilişkili komplikasyon saptanmadı. Selülit veya tromboflebit gelişen 23 hastaya (%37,7) antibiyoterapi uygulandı. Çalışmamızda hastanede yatış süresi ile NLO1 arasında pozitif korelasyon saptadık. NLO1 arttıkça hastanede yatışın uzadığını (r:0.377, p:0.003) ve yılan sokmasının evresinin arttığını saptadık (p:0.08). Çalışmamız yılan sokmasının evresi arttıkça hastanede yatış süresinin uzadığını göstermiştir (p<0.001). Ciddi zehirlenme grubu ile kıyaslandığında hafif zehirlenme grubunun NLO3 düzeyi anlamlı olarak düşüktü (p:0.01). Hastaların 1'inin (%1,6) kolunda kompartman sendromu gelişti ve fasyotomi uygulandı. Bu hastanın NLO1 düzeyi 39.1 idi ve gruptaki en yüksek NLO1 idi. Hastaların hiç birinde mortalite tespit edilmedi. Bizim çalışmamız NLR1 ile uzamış hastane yatışı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif korelasyon saptadı. Yılan sokmasının ciddiyeti ve evresi arttıkça başvurudaki NLO düzeyinin arttığı görüldü. Bu durumu yılan zehirinin inflamasyona sekonder olarak NLO düzeyini artırdığı yönünde yorumladık. MPV ve yılan sokmasının ciddiyeti arasında herhangi bir ilişki saptamadık.

Sonuç : Nötrofil-lenfosit oranı, akut koroner sendrom, obezite, Tip 1 diabetes mellitus ve dermatolojik, romatolojik hastalıklar gibi sistemik inflamasyonun ön planda olduğu hastalıkların tanısı ve progresyonun izlenmesinde kolaylıkla kullanılabilir. Çok sayıda çalışmada, artmış NLO ve MPV ile inflamasyon arasındaki ilişki bildirilmiştir. Elbey ve ark. yılan ısırması ile takip edilen erişkin hastalarda artmış yüksek NLO ile komplikasyonlu seyir ve uzamış hastanede yatış süresi arasında ilişki saptamışlardır. Yılan sokması olan çocuk hastaları içeren başka bir çalışmada NLO, MPV ve yılan sokmasının ciddiyeti arasında bir ilişki saptanmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla bizim çalışmamız, yılan sokması olan pediatrik hastalarda NLO ile uzamış hastane yatışı arasında pozitif korelasyon saptayan ilk çalışmadır. Başvurudaki NLO düzeyinin ciddi klinik seyir ve uzamış hastane yatışını öngörme açısından önemli bir biyomarker olduğunu düşünmekteyiz. Daha büyük hasta grupları ile yapılacak prospektif çalışmalar literatüre sağlayacağı katkılar açısından önemli olacaktır.

Anahtar kelimeler : çocuk, inflamasyon, nötrofil-lenfosit oranı, yılan sokması

PT-025
ACİL SERVİSE GÖĞÜS AĞRISI NEDENİYLE BAŞVURAN ÇOCUKLAR ve BU OLGULARDA SAPTANAN KARDİYAK SORUNLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Taner Kasar [1]
[1] Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ordu

Giriş : Çocuk kardiyoloji ve genel pediyatri pratiğinde göğüs ağrısı sık karşılaşılan bir durumdur. Çocuklarda göğüs ağrısı çoğunlukla kardiyak dışı nedenlere bağlı olarak gelişir. Ancak aile üyeleri ve çocukta ciddi endişeye yol açmaktadır. Bu nedenle etiyolojik nedenin süratle tespit edilmesi, doğru tedavinin uygulanması ve ciddi kardiyak patolojilerin belirlenmesi bakımından önemlidir. Bu çalışmada çocuk acil servisi tarafından çocuk kardiyoloji kliniğine yönlendirilen göğüs ağrısı yakınması nedeniyle başvuran çocuklarda etiyolojik nedenlerin araştırılması amaçlandı.

Tablo 1

Saptanan Patolojiler	n (%)
Mitral kapak prolapsusu	21 (%37.5)
Miyoperikarditler	4 (%7.1)
Akut Romatizmal Kardit	4 (%7.1)
Pulmoner hipertansiyon	2 (%3)
Hipertrofik Kardiyomiyopati	2(%3)
Pnömoperikardiyum	2(%3)
Perikardiyal effüzyon	2(%3)
Sol Ventrikül non-conpaction	2(%3)
Biküspit aort kapak- Aort stenozu	1(%1.7)
Dilate Kardiyomiyopati	1(%1.7)
Aritmi	15(%26.7)
-Supra ventriküler taşikardi	6 (%10.7)
-Wolf Parkinson White sendromu	4 (%7.1)
-Ventriküler Ekstra Sistol	4 (%7.1)
-Tam Atrioventriküler blok	1(%1.7)

Tablo 1. Kardiyak nedenli goğus ağrısı düşünülen hastalarda tespit edilen ekokardiyografik ve elektrokardiyografik patolojiler

Gereç-Yöntem : Çalışma 1 Eylül 2017 ve 1 Eylül 2018 tarihleri arasında çocuk acil servisine göğüs ağrısı şikayeti ile başvurup, çocuk kardiyoloji ile konsulte edilen yaşları 5-18 yıl arasında değişen olgular üzerinde prospektif olarak gerçekleştirildi.

Bulgular : Üçyüzseksen üç olgu çalışmaya dahil edilmişti. Olguların çoğunun daha çok pubertal dönemdeki çocuklardan oluştuğu saptandı (Pubertal erkekler %60, kızlar ise %67). Olgularda ayrıca çarpıntı %18.2 , senkop %7.3 , baş ağrısı %0.5 , atralji %0.5 ve yaygın kas veya eklem ağrısı %10 oranında göğüs ağrısına eşlik etmekteydi. Olguların etiyolojik nedenleri değerlendirildiğinde; %69.6'sı idiyopatik ve psikolojik nedenler; %14.6'sı kardiyak patolojileri; %6.3'u kas-iskelet sistemi; %4.2'si sindirim sistemi ve %5.3'ünü solunum sistemi sorunları oluşturmaktaydı. Kardiyak nedenli göğüs ağrısı (n=56) düşünülen hastalarda tespit edilen ekokardiyografik ve elektrokardiyografik patolojiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç : Göğüs ağrısı çocuk acile başvuruların sık nedenlerinden biridir. Detaylı alınan bir anamnez ile desteklenen fizik muayene ve EKG'sinde anormal bulgusu olmayan hastalarda kardiyak nedenler büyük olasılıkla dışlanabilmektedir. Ani başlangıçlı, egzersizle ilişkili, senkop ya da baş dönmesi eşlik eden, veya pozitif aile öyküsü olan olgularda kardiyak nedenler ön planda düşünülerek ileri tetkik amaçlı çocuk kardiyoloji bölümüne yönlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler : Göğüs ağrısı, çocuk, etiyoloji

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-026
ÇOCUK TRAVMA HASTALARINDA PNÖMOMEDİASTİNUM SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

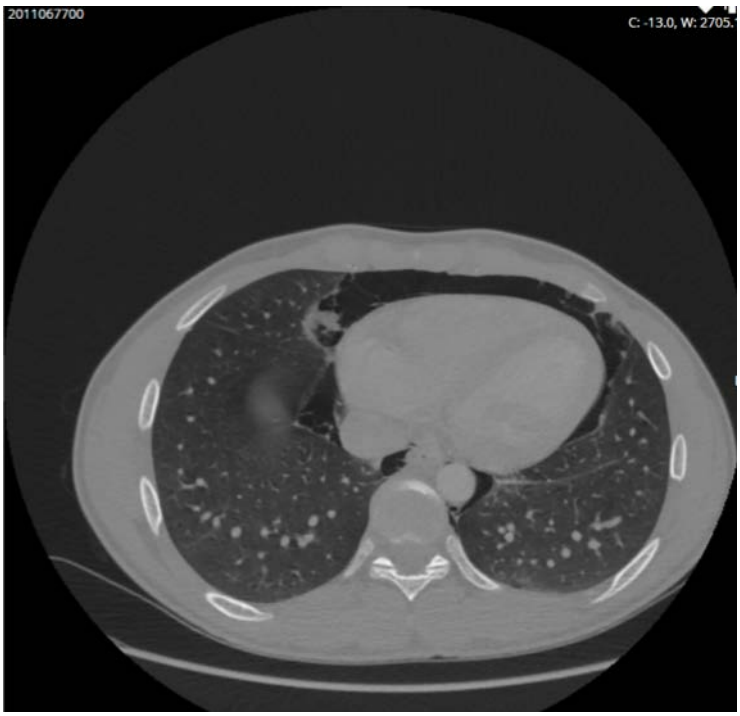
İlhan Uz [1] , Turgay Yılmaz Kılıç [2]
[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ana Bilim Dalı, İzmir
[2] SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

Giriş : Spontan ve travmatik olarak ikiye ayrılan pnömomediastinum (PM), mediastende hava bulunmasıdır. Olası komplikasyonları açısından morbidite ve mortalitesi yüksek bir klinik durum olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma ile çocuk yaş grubunda travmatik PM sıklığı ve mortalite oranlarınının araştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Eylül 2015– Eylül 2018 tarihleri arasında travma sonucu acil servise başvuran, 0-17 yaş arası 57.654 hasta hastane otomasyon sisteminden geriye dönük olarak tarandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde PM saptanan hastalara ait veriler incelendi.

Bulgular : 7 hastada PM saptandı (Resim 1). Hastaların tümü erkek ve yaş ortalaması 14.4±2.7 yıl idi. Travma mekanizmaları incelendiğinde; 2 hastanın yüksekten düşme, 2 hastanın bisiklet-motorsiklet kazası, 2 hastanın araç içi trafik kazası ve 1 hastanın darp sonucu yaralandığı tespit edildi. Hastanede kalış süresi ortalama 4.2±2.1 gün olarak hesaplandı. Bir hastaya hemopnömotoraks nedeniyle tüp torokostomi, bir hastaya da trakeabronşial rüptür nedeniyle kontrol amaçlı bronkoskopi yapıldığı tespit edildi. En sık eşlik eden yaralanmalar pnömotoraks (n=4), cilt altı amfizem (n=3) ve karaciğer laserasyonu(n=2) idi. Hastaların tamamının hastaneden şifa ile taburcu olduğu saptandı. Hastaların kısa ve uzun dönem takiplerinde komplikasyon görülmedi.

Resim 1. Toraks bilgisayarlı tomografide aksial kesitte pnömomediastinuma ait görüntü.



Sonuç : Travma sonucu başvuran çocuk yaş grubunda PM nadirdir. Çalışmamızda travmatik PM prevelansı 1.2/10.000 idi. Klinik çok değişkendir ve potansiyel letal bir durum olması nedeni ile hızlı tanı önemlidir. Pnömomediastinumlu hastalar monitorize edilerek yakın takip edilmelidir. Tedavide yaklaşım çoğunlukla koruyucu (istirahat, ağrı kesici, antibiyoterapi ve valsalva manevrasından kaçınma) ve destek amaçlı olmalıdır. Ciddi komplikasyonlar için mediastinal iğne aspirasyonu, servikal mediastinotomi, trakeostomi veya acil torakotomi yöntemleri kullanılabilir. Erken tanı, yakın takip, yeterli ve uygun tedavi ile pnömomediastinuma bağlı mortalite ve morbidite gelişimi önlenebilir.

Anahtar kelimeler : Acil servis, Pnömomediastinum, Travma

PT-027
ARTERİYOVENÖZ ECMO YAPILAN HASTALARDA LEVOSİMENDAN İLE WEAN SONUÇLARI : 5 YILLIK DENEYİM

Mutlu Uysal Yazıcı[1] , Zeynelabidin Öztürk[1] , Esra Koçkuzu[1] , Mehmet Çeleğen[1] , Benan Bayrakçı[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Levosimendan, ciddi kalp yetmezliğinin tedavisinde kullanılan inotropik ve vazodilatör etkilere sahip bir kalsiyum sensitizörüdür. Diğer klasik inotroplardan farkı miyokard oksijen tüketimini arttırmamasıdır.

2013-2017 ecmo verileri

2013-2017 ECMO Verileri

	Toplam	Wean		Taburcu	
Yenidoğan					
Pulmoner	(9**)	2	%22	2	%22
Kardiyak	2*+(10**)	1	%50	0	%0
E-CPR	0	-	-	-	-
Toplam	14	3	%21	2	%14
Pediatrik+erişkin					
Pulmoner	4	2	%50	1	%25
Kardiyak	39	20	%51	16	%41
E-CPR	7	5	%71	4	%57
Toplam	50	27	%54	21	%42
Toplam	64	30	%47	21	%36

***BAT,jaten stunn,Ebstein;modifiye B-T şant,stunn**konjenital diafragma hernisi**

Gereç-Yöntem : VA-ECMO hastalarında levosimendan kullanımının wean üzerine olan etkisini araştırmak için 2013-2017 arasında ECMO yaptığımız hastaları inceledik. materyal-metod: Bizim ünitemizde kalp damar cerrahisi ile ortak protokolümüz santral AV ecmo kanülasyonu yapılarak; tüm yenidoğan, çocuk, erişkin ECMO yaptığımız hastalar çocuk yoğun bakım ünitesinde izleniyor.2013-2017 yılları arasında toplam 64 hastaya VA ECMO uygulandı.Ecmo hastalarına planlanan wean'den 24 saat önce levosimendan verildi. Levosimendan **öncesi ve sonrası laktat, kardiyak index, mixt venöz oksijen saturasyonu ve flow değerleri kaydedildi.**

Bulgular : 64 VA ecmo uygulanan hastaların 30'u (47%)wean oldu,21 hasta(36%) taburcu oldu. (tablo:1)Kardiyak index 2.63±0.5 to 3.8±0.8 L/min/m2 (p = 0.005) yükselirken; mix venöz oksijen saturasyonu % 60.0 'dan %70.5 (p = 0.006) ve laktat seviyesi 3.5to 1.6 mmol/L (p = 0.004) geriledi.

Sonuç : levosimendan, eşzamanlı ECMO tedavisi ile yeterli son organ perfüzyonu sağlandığında sağkalımı geliştirebilir.Levosimendan tedavisisonrası ecmo'daki hastaların cardiac indexi artmış, laktat seviyesi düşük ve mixt venöz oksijen saturasyonunu yükselmiş bulduk. Levosimendan inotroplardan ve ecmo'dan wean de yardımcı rol oynayabilir.

Anahtar kelimeler : Levosimendan, ECMO, wean

PT-028

49 YATAKLI ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE TRAKEOSTOMİ AÇILAN HASTALARIN KLİNİK VE TAKİP ÖZELLİKLERİ

Eylem Kıral [1] , Ayşe Filiz Yetimakman [1] ,

[1] Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Son yıllarda hastaların yoğun bakım olanaklarındaki gelişmeler, mekanik ventilatörde kalış süresi ve evde hasta bakım konusunda tecrübelerin artması ile birlikte trakeostomi açılan hasta sayısında artış olmuştur. Burada sosyoekonomik düzeyin çok düşük olduğu Şanlıurfa ili 49 yataklı Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde trakeostomi endikasyonları, trakeostomi açılma süresi ve komplikasyonları hakkındaki deneyimlerimizin paylaşılması planlandı.

Gereç-Yöntem : Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizde Haziran 2017 ve Ağustos 2018 tarihleri arasında trakeostomi açılan 31 hastaya ait demografik ve klinik bilgiler retrospektif olarak kayıtların taranması ile elde edilmiştir.

Bulgular : Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde 2017-2018 yılları arasında 1665 hasta yatırılmış olup, toplam 34 trakeostomili hasta izlenmiştir. Üç hastanın trakeostomisi başka bir sağlık kuruluşunda takıldığı için çalışmaya dahil edilmemiştir. 31 hastanın 16'sı (%51.6) erkek, 15'i (%48.4) kız olup medyan yaş 17 (1-160 ay) aydır. Trakeostomi açılması için birinci endikasyon nöromuskuler hastalıklar(21 hasta, % 67.7) ikinci endikasyon ise hipoksik iskemik sekel sonrası (9 hasta, %29) idi. Hastalarda trakeostomi endikasyonu sıklıkla uzamış entübasyon/ev tipi ventilasyona hazırlık (28 hasta, %90.3) idi. İki hastaya (% 6.4) hastaya üst hava yolu obstrüksiyonu, bir hastaya (%3.2) hastaya travma sonrası trakesotomi açılması gerekmiştir. Hastalarımızda trakeostomi öncesi hastanede yatış süresi medyan 35 gündür, trakeostomi açılması sonrası yoğun bakımda yatış süresi medyan 64 gündür. Gecikmiş trakeostominin başlıca nedeni ebeveynlerin ilk planda işlemi kabul etmemesidir. Trakeostomi açılması işlemine bağlı olarak beş hastada komplikasyon gözlenmiştir(bir hastada trakeostomi yerinde darlık, 2 hastada trakeostomi kanülü etrafında kanama ve akıntı, 1 hastada kanülün karinaya dayanması, 1 hastada pnömotoraks). Trakeostomi takılan hastalarımızın uzun dönem takibinde 6 hasta (%19.3) kaybedilmiş olup, hiçbiri trakeostomi veya trakeostomiye bağlı yan etkiler nedeniyle kaybedilmemiştir. Üç hasta oda havasında oksijen, 28 hasta ev tipi mekanik ventilatör desteği ile taburcu edilmiştir.

Sonuç : Sonuç olarak, günümüzde nörolojik hastalıklar trakeostomi açılması için en sık neden olup, yoğun bakım koşullarında yapıldığında düşük mortalite ve morbidite oranına sahip bir işlemdir. Şanlıurfa ilimizde uzamış yatış süresi için en önemli sorun geniş aile yapısı nedeniyle işlemi kabul etmemesi, sık elektrik kesintisi ve evde solunum desteği için verilen aile eğitimiydi.

Anahtar kelimeler : trakeostomi, evde bakım

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-029
ÇOCUKLARDA İNVAJİNASYON : 10 YILLIK MERKEZ DENEYİMİ

Merve Karaman Yılmaz [1] , Deniz Karakaya [2] , Aytaç Göktuğ Yaylacı [2] , Meltem Koloğlu [3] , Deniz Tekin [2] ,
[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara,Türkiye
[2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara,Türkiye
[3] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş : İnvajinasyon, infant ve küçük çocuklarda akut intestinal obstrüksiyonun en sık nedenlerinden birisidir. En sık 6-24 ay arası bebeklerde görülmektedir. Erkek çocuklarda kızlara göre daha sık görülmektedir. İnvajinasyonda klasik triad; karın ağrısı,kusma ve çilek jölesi şeklinde rektal kanamadır. Fizik muayenede olguların 2/3'ünde ele gelen palpable kitle saptanır. Ancak bu dört kardinal bulgu olguların ilk başvurusunda çoğunlukla eş zamanlı saptanmaz. Ultrasonografi ilk tanı metodu olarak kullanılmakta ve aynı zamanda redüksiyon tedavisi için kılavuzluk yapmaktadır. Klasik invajinasyonda belirgin bir etyolojik faktör yoktur. Tüm olguların %2-12'sinde invajinasyona yol açan bir hedef nokta vardır. Meckel divertikülü en sık görülen hedef noktadır. İnvajinasyonda tanı ve tedavideki gecikmeler bağırsakta nekroz, perforasyon, peritonit ve sepsise kadar uzanan bir dizi istenmeyen sonuçlara neden olabilmektedir. Tedavi edilmeyen invajinasyon vakaları fatal seyredebilir. Tedavide günümüzde baryumlu, hidrostatik veya pnömotik redüksiyon yöntemleri cerrahinin önüne geçmiş durumdadır. Redüksiyon yöntemleri ile başarı sağlanamaz ise vakit kaybetmeden cerrahi yönteme başvurulmalıdır. Bu çalışmada Çocuk Acil polikliniğimize Ocak 2008-Ağuston 2018 tarihleri arasında başvuran, tanı ve tedavisi yapılmış invajinasyon olgularının retrospektif olarak değerlendirmesi yapılmıştır.

Gereç-Yöntem : Ocak 2008-Ağustos 2018 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Polikliniği'ne başvuran ve invajinasyon tanısı alan 237 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastaların medikal kayıtları retrospektif olarak taranarak; hastalar, demografik bilgileri (yaş,cinsiyet), başvuru şikayetleri (karın ağrısı, kusma, kanlı dışkılama ve huzursuzluk) ve bulguları, başvurdukları mevsim, semptomların başlangıç zamanı, tanı ve tedavi yöntemleri, sonografik invajinasyon tipi ve postoperatif komplikasyonlar açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular : İnvajinasyon nedeni ile tedavi edilen olguların demografik ve klinik açıdan özellikleri Tablo-I›de özetlenmiştir. Olgularımızın 140'ı erkek (%59), 97'si kız(%41)dı. E:K oranı 1.44 olarak bulundu. Olguların yaş ortalaması 2,72 yaş (0,37-13,21 yaş) idi. Olguların %46'sı 2 yaşından küçüktü. Hastaların 207 'si (%87.3) başvuru sırasında ilk, 30'u (%12,7)ise tekrarlayan invajinasyon tanısı aldı. Hastaların başvuru zamanlarına bakıldığında belirgin mevsimsel farklılık bulunmamakla birlikte hastaların %32'si ilkbaharda tanı almışlardı. Şikayetlerin başlangıcından tanı anına geçen süreye bakıldığında hastaların 199 tanesi(%84) 24 saatten kısa sürede, 38'i (%16) 24 saatten uzun sürede tanı almışlardı. Olguların en sık başvuru şikayetleri; kusma (%75.9) ve karın ağrısı(%70.9) idi. Bu şikayetleri sırasıyla; huzursuzluk(%17.7) ve kanlı dışkılama(%13.9) izlemekteydi. İnvajinasyon vakalarında görülen klasik triad; karın ağrısı, kusma ve çilek jölesi şeklinde rektal kanama; yalnızca 13 hastada (%11.3) mevcuttu. Yapılan fizik muayenede 11 olguda(%4.6) karında kitle tespit edildi. Toplam 177 hastanın invajinasyon tipi kayıtlarda saptandı. En sık; 51 hastada (%21,5) ileoçekal invajinasyon saptandı. İnvajinasyon tipleri sırasıyla; ileokolik 48(%20.3), ileoileal 46 (%19.4), kolokolonik 26(%11) ve jejojejunal 6(%2.5) olarak bulundu. Olguların 20'sinde (%8) invajinasyona neden olan bir hedef nokta tespit edildi. En sık görülen Meckel divertikülü 6(%2.5) hastada saptandı. Meckel divertikülü dışında hastalarda hedef nokta olarak; lenfadenopati, henoch-schönlein purpurası, akut apendisit, duplikasyon kisti, juvenil polip, yabancı cisim(madeni para), nöroblastom ve burkitt lenfoması saptandı. 9 (%3.8) hastada rotavirüs gastroenteriti izleminde invajinasyon tespit edildi. İnvajinasyon olgularının izleminde 38 hastada(%16) spontan rezolüsyon gözlendi. Hastaların tedavisinde, 187 olguda (%78) klinik yakınmaların yeni başlamış olması ve genel durum iyiliği nedeni ile USG eşliğinde hidrostatik redüksiyon denendi. Bu hastaların %84'ünde invajine segment başarı ile açıldı. Hidrostatik redüksiyonun başarısız olduğu 23 hastaya manuel redüksiyon, 6 hastaya ise rezeksiyon yapıldı. Olguların tedavi yöntemleri tablo-2 de görülmektedir. Olguların tedavi sonrası hospitalizasyon süresine bakıldığında ortalama hospitalizasyon süresi 4.12 gündü(2-30gün). Hastaların 182'si(%76.8) 5 günden kısa sürede taburcu edildi. Postoperatif 2 hastada (< %1) komplikasyon gelişti. Olguların birinde perforasyon diğerinde ise anastomoz kaçağı saptandı.

Tablo- I ve Tablo-II

Tablo. I. İnvajinasyon nedeniyle takip edilen olguların özellikleri

Özellik	n(%)
Cinsiyet	
Kız	97(40,9)
Erkek	140(59,1)
Şikayet	
Kusma	180(75,9)
Karın ağrısı	168(70,9)
Huzursuzluk	42(17,7)
Rektal kanama	33(13,9)
Klinik Bulgular	
Abdominal kitle	11(4,6)

Tablo II. İnvajinasyon tanısı alan hastaların tedavi yöntemleri

Tedavi Biçimi	n(%)
Spontan Rezolüsyon	38(16)
Hidrostatik Redüksiyon	187(78,9)
Başarılı Redüksiyon	158(66,7)
Manuel Redüksiyon	23(9,7)
Cerrahi Rezeksiyon	6(2,5)
Manuel Redüksiyon	7(3)
Cerrahi Rezeksiyon	5(2,1)
Toplam	**237(100)**

İnvajinasyon nedeniyle takip edilen olguların özellikleri ve tedavi yöntemleri

Sonuç : İnvajinasyon çocukluk çağında sık görülen akut karın nedenlerinden biridir. Tanı ve tedavide gecikme sonucunda ciddi komplikasyonlara; hatta mortaliteye neden olabilmektedir. Hastalarda karın ağrısı, kusma ve çilek jölesi şeklinde kanlı dışkılamadan oluşan klasik triad başvuruda sıklıkla bulunmamaktadır . Klasik prezentasyon olmaması tanı gecikmelerine yol açabilmektedir. Klinik şüphe durumunda olgunun ultrasonografi ile en kısa sürede değerlendirilmesi gerekmektedir. Erken tanı; invajinasyon olgularının hidrostatik veya pnömotik redüksiyon yöntemleri ile tedavi şansını artırır. İki yaş altı olgularda genellikle bir hedef nokta olmamasına rağmen; iki yaş üzerinde farklı klinik durumların hedef nokta oluşturarak invajinasyon ile prezente olabileceği düşünülmeli ve etyolojik faktörler gözden geçirilmelidir.

Anahtar kelimeler : akut batın, çocukluk çağı, invajinasyon

PT-030
İLAÇ İNTOKSİKASYONU İLE BAŞVURAN ERGENLERDE ÖZKIYIM İLİŞKİLİ RİSK FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Meltem Dinleyici [1] , Eylem Kıral [2] , Ahmet Sami Yazar [3] , Sabiha Şahin [3] ,
[1] Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları, Sosyal Pediatri Bilim Dalı
[2] Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Şanlıurfa
[3] İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
[4] Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş : Özkıyım tüm dünyada çocuklarda ve erişkinlerde önemli toplum sağlığı problemleri arasında yer almaktadır. Ergenlik döneminde özkıyım düşüncesi ve girişimi -özellikle de tekrarlayan özkıyım girişimi- ile ilişkili risk faktörlerinin ve erken belirleyicilerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada ilaç zehirlenmesi tanısıyla çocuk yoğun bakım servisinde yatırılarak tetkik ve tedavi olan ergen özkıyım olgularının demografik ve özkıyım ile ilişkili faktörlerin ve özellikle tekrarlayan özkıyım girişimi olgularının ilişkili faktörlerinin belirlenmesi planlandı.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Ünitesi ve Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Ünitesine ilaç zehirlenmesi tanısıyla ardışık başvuran 12-17 yaş arasında ki 80 özkıyım (12 erkek, 68 kız) olgusu dahil edildi. Tüm olguların demografik özellikleri, özkıyım için alınan ilaç içeriği ve miktarı, daha önceden kronik organik ya da psikiyatrik hastalık varlığı, ilaç kullanımı ve daha önceden özkıyım girişimi not edildi. Çalışmaların istatistik analizi için SPSS for Windows (16.0, Chicago, IL) paket programı kullanıldı. p değerinin <0,05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edild

Bulgular : Çalışmaya dahil edilen 80 olgunun medyan yaşı 16 yaş idi ve olguların %86,2'si halen okula devam etmekteydi. Hastaların aldığı ilaç sayıları değerlendirildiğinde, olguların %46,2'sinin 20'den fazla ilaç aldığı öğrenildi. Hastaların %47,5'inde birden fazla grup

ilaç (2-6 farklı grup ilaç) alım öyküsü vardı. Hastaların almış olduğu ilaçların dağılımında %24,8'i analjezik/antipiretik ilaçlar, %20,3'ü antidepresan ilaçlar, %17,8'i kombine anti-gribal ilaçlar, %9,5'i antibiyotik ilaçlar aldığı öğrenildi. Hastaların özkıyım için aldıkları ilaçların %46,2'si kendisine ait, %22,5'i annesine ait, %10'u ise aynı evde yaşayan büyükanne-dedeye ait ilaçlar ile özkıyım girişiminde bulunduğu öğrenildi. Olguların %30,4'ünde daha önceden psikiyatrik bir tanı olup, ilaç kullanmakta idi. Olguların %26,2'sinde daha önceden özkıyım girişimi öyküsü mevcut idi (2-6 kez). Tekrarlayan özkıyım girişiminde bulunan olguların, ilk kez özkıyım girişiminde bulunanlara göre daha çok kendi ilaçları ile özkıyım girişiminde bulunduğu ($p<0,05$), daha çok psikiyatrik ilaç alımı öyküsünün olduğu ($p<0,05$), okula devam etmeyen olgularda daha sık olduğu saptandı ($p<0,01$). Çalışmamızda yeniden özkıyım girişimi olan olgularda cinsiyet farkı saptanmazken, tekrarlayan özkıyım girişiminde bulunan olguların kendi ilaçları ile özkıyım girişiminde bulunma oranlarının yüksek olduğu, psikiyatrik ilaç kullanım öyküsünün ve dolayısı ile psikiyatrik hastalık tanısı alma sıklığının daha fazla olduğu ve bu olgularda okul terk durumunun daha yüksek olduğunu saptadık.

Sonuç : Bu çocukların evde daha çok kendilerine ait ilaçlar ile yeniden özkıyım girişiminde bulunmaları, ailelere bu aşamada büyük görev düştüğünün altını çizmektedir ve başta ilaç güvenliği olmak üzere ailenin ihmali de önemli bir rol oynamaktadır. Bu çocukların kullanmış olduğu ilaçların ve diğer ilaçların ev içinde saklanması ve güvenliğinin sağlanması ebeveynlerce sağlanmalıdır ve özkıyım ile ilişkili ilaçlara erişim konusunda da düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler : özkıyım, risk faktörleri

PT-032
MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME İÇİN UYKUSUZ BIRAKILAN ÇOCUK HASTALARDA OKSİDATİF STRES DÜZEYİ ARTIYOR MU?

Halit Halil [1] ,
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Giriş : Giriş: Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gereken pediatrik hastalarda işlem sırasında hasta hareketlerinin görüntü kalitesini olumsuz etkilemesi sebebiyle pediatrik hastalar için genellikle sedasyon veya anestezi gerekli olabilmektedir. Başarılı sedasyon veya anestezi sağlamak için çocuk hastalardan en az 4 saatlik uykusuzluk istenmektedir. Uykusuzluk çocuk hastalarda oksidatif/antioksidatif düzey üzerine etkili olabilir. Oksidatif stres; hücresel metabolizma sırasında oluşan hidroksil radikali, süperoksit radikali ve hidrojen peroksit gibi reaktif oksijen türlerinin artışı (ROS) ile onları detoksifiye eden, antioksidanların yetersizliği sonucu oluşan oksidatif dengenin bozulması olarak tanımlanır. Oksidatif stresteki artış sonucunda oluşan reaktif oksijen türleri hücre içi lipit, protein ve DNA gibi makromoleküllere hasar vererek hücre zedelenmesine ve hücre ölümüne neden olur. Oksidatif stres, birçok kronik hastalığın patogenezinden sorumludur. Literatürde, etki mekanizmalarına yönelik çok sayıda araştırma yapılmakta olup, birçok hastalığın patogenezi ile ilişkili olduğu halen güncelliğini koruyan bir alandır. Oksidan/antioksidan dengenin değerlendirilmesinde farklı belirteçler kullanılmaktadır. Bunlar içinde en güncel olanlarından biri Erel ve ark.'nın geliştirdiği yöntemdir. Bu yöntemde serum nativ tiyol, total tiyol ve disülfid parametreleri ölçülmektedir ve disülfid/tiyol, disülfid/total tiyol ve nativ tiyol/total tiyol oranları ve indeksleri hesaplanır. Literatürde, uykusuzluk süreleri ile oksidatif stres arasındaki ilişkiyi araştıran bir çok hayvan çalışması yapılmıştır. Uykusuz bırakılan deney hayvanlarında oksidatif streste ciddi bir dengesizlik oluştuğu ve potansiyel doku hasarına yol açabileceği rapor edilmiştir. Bildiğimiz kadarıyla pediatrik hastalarda uykusuzluk süreleri ile oksidatif stres arasındaki ilişkiyi araştıran herhangi bir çalışma yayınlanmamıştır. Çalışmamızın amacı uykusuz bırakılan çocuk hastaların oksidatif stres düzeylerini belirleyerek, uykusuzluk süreleri ile oksidatif stres arasındaki ilişkiyi araştırmaktır

Gereç-Yöntem : Çalışmamız Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 18 Nisan 2018 ile 3 Eylül 2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Yaşları altı ay ile 6 yaş arasında değişen, çeşitli sağlık nedenlerinden dolayı manyetik rezonans görüntüleme çekimi ihtiyacı olan ve çekim sırasında hareketlerinin görüntü kalitesini olumsuz etkilemesi öngörülen (kooperasyon kurulamayan, ajite ve anksiyeteli olan) ve çekim öncesi başarılı sedasyon veya anestezi sağlamak için en az dört saat uykusuz bırakılan çocuk hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalar çekim öncesi pediatri doktoru tarafından değerlendirilip fizik muayeneleri yapıldı. Yüksek ateş, akut solunum yolu enfeksiyonu, ishal, kusma şikayetleri olan veya majör konjenital anomalisi olan veya kronik hastalığı nedeniyle sürekli ilaç kullanan hastalar çalışmaya alınmadı. MRG çekimi öncesi uykusunu tam alan ve çekim sabahı alıştığı saatinde uyanan hastalar kontrol grubu olarak belirlendi. Çekim öncesi en az 4 saat uykusuz bırakılan hastalar çalışma grubu olarak belirlendi. Sedasyon veya anestezi için hastalara, damar yolu açılırken 3 ml kan örneği alındı, 1 saat sonra 10 dakika boyunca 5000 rpm de santrifüj edildikten sonra oksidatif stress düzeyi çalışılana kadar -20 ?C'de tutuldu. Oksidatif sters düzeyi Erel Kiti ve yöntemi ile ölçüldü. Ölçülen parametreler nativ tiyol, total tiyol ve disülfid serum düzeyleri ve disülfid/tiyol, disülfid/total tiyol ve nativ tiyol/total tiyol oranlarıdır.

Bulgular : Bulgular: Hastanemiz Çocuk Acil Kliniği'ne MRG çektirmek amacıyla 18 Nisan ile 3 Eylül 2018 tarihleri arasında başvuran 95 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 56'sı (%58,9) erkek, 39'u (41,1) ise kız çocuklardı. Hastaların ortanca (IQR) yaşı 2,0 (2,0) yıl, ortanca (IQR) vücut ağırlığı 13,0 (7,0) kg idi. MRG'den önce ortanca (IQR) uykusuzluk süresi 8,0 (4,0) saat idi. Nativ tiyol, total tiyol ve disülfid serum düzeyleri uykusuz hastalarda kontrol hastalarına göre daha düşüktü. En az dört saat uykusuz hastalarda ortanca (IQR) nativ tiyol düzeyi 557,3(75,0) µmol/L, total tiyol düzeyi 609,4 (85,1)µmol/L ve disülfid düzeyi 24,57 (10,0)µmol/L idi. Kontrol hastalarında ortanca (IQR) nativ tiyol düzeyi 573,2 (109,0) µmol/L, total tiyol düzeyi 623,9 (133,1) µmol/L ve disülfid düzeyi 24,7(13,0) µmol/L idi. Her iki grup arasında serum nativ tiyol, total tiyol ve disülfid düzeyleri arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmadı (Nativ tiyol ($p=0,304$), total tiyol ($p= 0,304$) ve disülfid düzeyleri ($p= 0,803$)). Disülfid/tiyol, disülfid/total tiyol ve nativ tiyol/total tiyol oranları uykusuz hasta grubunda konrol grubuna göre daha yüksek idi fakat gruplar arasında oranların ortalamaları açısından anlamlı bir istatistiksel farklılık saptanmadı ($p= 0,90$). En az dört saat uykusuz olanlarda uykusuzluk süresi ile disulfid düzeyi arasında orta derecede korelasyon saptandı (R: -0,541 P: 0,025). Uykusuzluk süresi ile total tiyol arasında da istatistiksel olarak sınırda olsa da orta derecede korelasyon trendi saptandı (R: -0,461 P: 0,063).

Tablo 1. Çalışma (en az dört saat uykusuz bırakılan) ve kontrol gruplarının disülfit/tiyol düzeylerinin karşılaştırılması.

Değişken	Çalışma grubu Median(IQR)	Kontrol grubu Median(IQR)	p
Nativ tiyol (µmol/L)	557,3(75,0)	573,2 (109,0)	(p= 0,850)
Total tiyol (µmol/L)	609,4 (85,1)	623,9 (133,1)	(p= 0,854)
Disülfid (µmol/L)	24,57 (10,0)	24,7(13,0)	(p= 0,437)
Disülfid/tiyol*100	4,56(1,48)	4,47(1,91)	(p= 0,385)
Disülfid/total tiyol*100	4,16(1,20)	4,10(1,70)	(p= 0,385)
Nativ tiyol/total tiyol*100	*91,63(2,30)*	*91,78(2,60)*	(p= 0,385)

IQR: Interquartile range

Sonuç : Sonuç: MRG çekimi için en az dört saat uykusuz bırakılan çocuklarda oksidatif stress düzeylerinin değerlendirilmesinde kullanılan nativ tiyol, total tiyol ve disülfid serum düzeylerinde ve disülfid/tiyol, disülfid/total tiyol ve nativ tiyol/total tiyol oranlarında artma trendi saptanmıştır. Bu ilişkinin daha iyi aydınlatılabilmesi için daha çok hasta içeren ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler : Çocuk, Oksidatif stress, Uykusuzluk.

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-033
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ASİSTANLARI TARAFINDAN ÇOCUK MAKETİNDE YAPILAN TRAKEAL ENTÜBASYONDA C-MAC® VİDEOLARİNGOSKOP VE DİREK LARİNGOSKOP GERECİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ayşe Berna Anıl[1] , Murat Anıl[2] , Fatih Durak[1] , Ümüt Altuğ[1] , Gökçen Özçifçi[1] , Gülşen Yalçın[2] , Şule Demir[2]
[1] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İzmir
[2] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği, İzmir
[3] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, İzmir

Giriş : Endotrakeal entübasyon ile yapılan ileri havayolu yönetimi çocuk ileri yaşam desteğinin çok önemli bir parçasıdır. Entübasyon kararı verilen hastalar mümkün olan en hızlı şekilde ve doğru teknikle entübe edilmelidirler. Bu çalışmanın amacı, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık öğrencileri tarafından çocuk maketi üzerinde yapılan endotrakeal entübasyon işleminde yapılan video laringoskop ve standart direk laringoskopun etkinliklerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem : SBÜ İzmir Tepecik Sağlık Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Kliniği uzmanlık öğrencilerinin çocuk maketi üzerinde yaptıkları endotrakeal entübasyon girişimleri incelenmiştir. Çocuk maketine, her bir katılımcı tarafından C-MAC PM® Video laringoskop (Karl Storz GmbH & Co. KG Tuttlingen, Germany) ve standart laringoskop kullanılarak 2 defa endotrakeal entübasyon denemesi yapılmıştır. Başarılı girişim oranı, glottisi görme zamanı, endotrakeal tüp yerleştirme süresi, toplam süre, Cormack-Lehane puanı ve uygulayıcının cihazı değerlendirme puanı (1 çok kötü, 10 çok iyi) saptanmıştır. Videolaringoskop ve direk laringoskop sonuçları karşılaştırılmıştır.

Bulgular : Toplam 52 uzmanlık öğrencisi (ortanca kıdem: 21 ay; çeyrek değerler aralığı: 12-36 ay) çalışmaya katıldı. Video ve direk laringoskop gruplarındaki başarılı entübasyon sayısı aynıydı (her iki grupta da 48 /52 başarılı entübasyon, p >0,05). Glottis görme ve toplam işlem süresi açısından iki grup arasında fark saptanmadı (p>0,05). Tüp yerleştirme süresi video laringoskop grubunda daha kısa saptandı (7,9'a karşılık 5,8 saniye; p<0,05). Cormack-Lehane Puanının 1 olma durumu video laringoskop grubunda daha fazlaydı (%51'e karşılık %86,3; p<0,05). Katılımcılar video laringoskopa daha yüksek puan verdiler (7'e karşılık 8; p<0,05).

Sonuç : Çocuk sağlığı ve uzmanlık öğrencileri gerek video laringoskop gerekse standart direk laringoskop ile yaptıkları çocuk endotrakeal entübasyonunda yüksek oranda başarılıdırlar. Video laringoskop ile daha iyi bir görüntü elde edilmekte ve kullanıcılar tarafından daha çok beğenilmektedir.

Anahtar kelimeler : Direk laringoskopi, video laringoskop, çocuklarda endotrakeal entübasyon

PT-034
Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizde Takip Edilen Hastalarda Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

MERVAN BEKDAŞ [2] , NİMET KABAKUŞ [3] ,
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım BD, Adana
[2] Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Bolu
[3] Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi BD, Bolu

Giriş : Çocuk yoğun bakım üniteleri (ÇYBÜ), yaşamı tehdit altında olan mortalitesi yüksek çocukların takip ve tedavi edildikleri özellikli birimlerdir. Bu çalışmadaki amacımız ÇYBÜ'lerinde mortaliteyi erkenden gösterebilecek basit ve pahalı olmayan inflamasyon parametrelerinin olup olmadığını incelemektir.

Gereç-Yöntem : Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk yoğun bakım ünitesine (ÇYBÜ) 2014 ve 2015 yıllarında yatırılan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, yatış nedenleri, laboratuvar bulguları, yatış süreleri, çıkış durumları ve ölüm nedenleri kaydedildi. Nötrofil/lenfosit (NLO), Platelet/lenfosit (PLO) ve CRP/MPV değerleri hesaplandı.

Bulgular : 2 yıllık dönemde ÇYBÜ'mizde takip edilen 670 hasta çalışmaya dahil edildi. Tedavi görenlerin 25'i (%3.7) ölmüştür. ÇYBÜ'ye yatan hastaların hematolojik-onkolojik hastalık, sepsis ve çoklu organ yetmezliği gibi tanılara sahip olması mortaliteyi etkileyen faktörlerdir. Hipoalbüminemi, hiperlaktatemi ve PLO yüksekliği mortaliteyi etkileyen faktörler olarak tespit edildi.

Tablo1

Tablo 2: Mortaliteyi tahmin etmede kullanılabilecek parametrelerin özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Cut-off değeri	Taburcuda saptanma*	Ölende saptanma*	Sensitivite	Spesifite	OR	p	%95 CI
GKS	< 9	6.7	84	96	91	73.5	<0.001	24.1-223.7
PELOD	>7	3.6	96	100	96.1	649	<0.001	84.1-5007.5
PIM2	> 90	2.1	100	100	98.2	3.2	<0.001	2-5.3
PRISM	> 12	4	92	96	94.8	273	<0.001	61.1-1221.6
Albümin	<3.4	29.9	76.2	76.1	70.1	7.5	<0.001	2.5-21.8
Laktat	>1.9	11.5	94.7	100	64.3	138	<0.001	17.5-1094.9
PLO	>3.9	31	76	80	68.9	7	<0.001	2.7-17.9
CRP/MPV	>0.32	47.3	84	84	52.7	5.8	<0.001	1.9-17.2

Sonuç : Serum albümin seviyesinin 3.4'ün altında ve laktatın 1.9'un üzerinde olması mortaliteyi göstermede anlamlıdır. Mortaliteyi göstermede ayrıca PLO için 3.9 ve CRP/MPV için 0.32 cut-off değerleri yüksek sensitiviteye ve orta-düşük spesifiteye sahiptir. ÇY-BÜ'ye yatan hastaların hematolojik-onkolojik hastalık, sepsis ve çoklu organ yetmezliği gibi tanılara sahip olması, hipoalbuminemi, hiperlaktatemi ve PLO değerlerine sahip olması mortaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdir.

Tablo 2

Tablo 1: Hastaların laboratuvar sonuçlarının karşılaştırılması

	Taburcu olanlar (n= 645)	Ölenler (n= 25)	p
WBC	11.2±5.6x10³	11.3±7.5 x10³	0.89
Nötrofil	7.4±17.5 x10³	8.4±6.8 x10³	0.79
Lenfosit	3.3±2.1 x10³	2.2±2.2 x10³	0.015
MPV	8±1.2	8±1.4	0.66
PLT	317.3±123.47 x10³	276.8±199.46 x10³	0.037
HGB	12±1.8	11.2±2.4	0.05
NLO	3.5±6.8	5.8±5.7	0.037
PLO	10.5±34.9	63±133.1	<0.001
CRP/MPV	2.2±4.9	7±12	0.001
Albumin	3.7±0.7	3±0.7	<0.001
Laktat	2.1±1.8	4.4±4.2	<0.001

Anahtar kelimeler : Çocuk, yoğun bakım, mortalite, risk faktörü, PLO

PT-035

KIRK DOKUZ YATAKLI ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE İNVAZİV ARAÇ İLİŞKİLİ HASTANE ENFEKSİYONLARININ BİR YILLIK SEYRİNİN PERSONEL DEĞİŞİMİ İLE İLİŞKİSİ

Ayşe Filiz Yetimakman [1] , Eylem Kıral [1] , Melek Hamidanoğlu [2] ,
[1] Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Şanlıurfa
[2] Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa

Giriş : Çocuk yoğun bakım yatak sayılarının ihtiyacın altında olduğu ülkemizde hem kaynakların verimli kullanımı hem de mortaliteyi ve morbiditeyi azaltmak açısından hastane enfeksiyonlarının kontrolü önemlidir. Yoğun bakım ünitelerinde tecrübesiz personelin de mortaliteyi arttırıcı etken olduğu bilinmektedir. Ünitemizde hastane enfeksiyon kontrolünde bir yıllık süreçte ne kadar başarılı olunduğunu saptamak ve ilerleyen zamanda daha başarılı kontrol sağlamak amacıyla çocuk yoğun bakım uzman doktoru ve hastane enfeksiyon kontrol komitesinin koordinasyon halinde çalışarak enfeksiyon sürveyans ve kontrol çalışmaları yaptığı bir yıllık dönemde ünitenin aylara göre enfeksiyon hız ve dansitesindeki değişiklikler ile bunun personel değişikliği ile ilişkisi incelenmiştir.

Tablo 1-Aylara göre enfeksiyon sayısı, hız ve dansitesindeki değişim

Enfeksiyon sayısı	Enfeksiyon hızı	Enfeksiyon dansitesi	
Haziran	2	2,94	1,9
Temmuz	5	8,06	4,9
Ağustos	2	2,59	2,4
Eylül	3	4,34	4,76
Ekim	4	7,14	5
Kasım	0	0	0
Aralık	2	3,38	2,55
Ocak	2	2,89	1,86
Şubat	5	6,84	4,58
Mart	4	3,41	3,24
Nisan	7	8,04	5,84
Mayıs	10	10	8,2

Tablo-2 Aylara göre yeni doktor ve hemşire sayısı

Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	
Yeni doktor	(-)	(-)	(-)	1	2	2	(-)	(-)	(-)	2	6	2
Yeni hemşire	(-)	(-)	1	1	19	(-)	(-)	(-)	1	(-)	2	1

Gereç-Yöntem : Hem medikal hem de cerrahi tanılarla ikinci ve üçüncü düzey hastaların takip edildiği Çocuk Yoğun Bakım ünitesinde 2017 Haziran-2018 Mayıs ayları arasında invaziv araç ilişkili hastane enfeksiyonu tanımına uyan enfeksiyon vakaları hastanemiz Enfeksiyon Kontrol Komitesi ile birlikte kayıt edilmiştir. Bu süre içinde hastalar ile ilgili demografik bilgiler, hastalık skorları, tanıları, yatış süreleri, hastane enfeksiyonlarının tipi, sayısı, hızı ve dansitesi ile üreyen etkenler ile direnç durumu kayıt edilmiştir. Belirtilen zaman diliminde Mart ayından itibaren ünitenin yatak kapasitesi 41 yataktan 49 yatağa çıkarılmış, Şubat ayından itibaren iki çocuk yoğun bakım uzman doktoru görev yapmaya başlamıştır. Ünitede çalışan uzman doktor ve hemşire ekibinde aylık değişiklikler devam etmiştir. Tüm hastalara yapılan günlük vizitler ile hasta yatış ve çıkış endikasyonları, ventilatörden ayrılma kararı ile antibiyoterapi ve kültür yönetimi Çocuk Yoğun Bakım uzman doktoru tarafından belirlenmeye devam etmiştir. Üniteye sürekli steril spanç temini sağlanmış, ventilatör ısıtıcı-nemlendirici ünitelerindeki eksikler giderilmiş, invaziv araçların ve girişimlerin gerekliliği her vizitte denetlenerek azaltılmaya çalışılmıştır. Temizlik personeli denetimleri arttırılarak yüzey temizliğinde floresan jel ile işaretleme sistemi uygulanmıştır. Genel yoğun bakım uygulamaları ile ilgili eğitimlerin yanısıra el hijyeni, steril aspirasyon, santral kateter kullanımı ve girişimler sırasında antiseptik kurallara uyulması konusunda personel eğitimi yapılmıştır. Çalışmamızda aylara göre enfeksiyon sayılarındaki değişiklikler ve bunların personel değişikliği ve yatak sayısındaki artış ile değişimi incelenmiştir.

Bulgular : Bir yıl içinde ünitemizde 909 hastanın verileri komite tarafından kaydedilerek sürveyans yapılmış, 34 adet hastane enfeksiyonu kaydedilmiştir. Bunlardan aylara göre izlenen hastaların enfeksiyon sayıları, hızları ve dansiteleri Tablo-1'de verilmiştir. Ayrıca aylara göre değişen hemşire ve doktor sayısı da Tablo-2'de gösterilmiştir. Yatak sayısının arttırıldığı aydan önce ve sonra enfeksiyon sayı, hız ve dansite ortalamasında artış izlenirken bunlardan yalnızca aylık enfeksiyon sayı ortalamasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,01) Çocuk yoğun bakım uzman doktor sayısının tek ve iki kişi olduğu ilk sekiz ay ve son dört ay arasında enfeksiyon hız ve dansite ortalamasında anlamlı bir değişiklik saptanmadı (p=0,08, p=0,054). Hemşire sayısının en yüksek olduğu (toplam 85) Kasım ayında hiç enfeksiyon kaydedilmemiştir. Daha önce ünitede çalışmamış olan 6 doktorun görevlendirildiği Nisan ayında enfeksiyon sayı, hız ve dansitesinde artış izlenmiştir. İlk 6 ay ve son 6 ay arasında toplam yatış günü/hasta sayısı oranlarının ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı artış olmadığı (p=0,73) halde enfeksiyon sayısındaki azalma yılın ikinci yarısında sürdürülememiştir.

Sonuç : Daha önce yaptığımız çalışmada iki aylık sürede yapılan karşılaştırmada eğitimlerin arttırılması ve yatış sürelerinin kısaltılmasıyla enfeksiyon oranlarında azalma görülebileceği gösterilmiş olmasına rağmen bir yıllık süreçte, eğitimler aralıklarla tekrarlandığı ve yatış süresinde anlamlı artış olmadığı halde enfeksiyon oranlarında düşüş yıl boyunca sürdürülememiştir. Hemşire sayısının en yüksek olduğu dönemde enfeksiyonların sıfıra indirilebildiği görülmüştür. Bu konuda en önemli belirleyici faktörün personel sayısı ve yoğun bakım doktor ve hemşire ekibinde tekrarlayan değişiklikler yaşanması olduğu düşüncesindeyiz. Yoğun bakım personelinin sabit kişilerden oluşması yalnızca hastane enfeksiyonlarının azaltılması değil diğer istenmeyen olayların da yaşanmasını önlemek ve ayrıca tekrarlayıcı personel eğitimine olanak vererek yoğun bakımda hasta bakım kalitesini artırmak açısından da önemlidir.

Anahtar kelimeler : kritik hasta çocuk, hastane enfeksiyonu, invaziv araç ilişkili hastane enfeksiyonları

PT-036

PEDİATRİK ACİL SERVİSTE KOMPLİKE APANDİSİTİN BELİRLENMESİNDE NÖTROFİL-LENFOSİT ORANI VE TROMBOSİT-LENFOSİT ORANININ ROLÜ

Binnaz Çelik [1] , Hülya Nalçacıoğlu [2] , Mustafa Özçatal [3] , Yasemin Altuner Torun [1]

[1] Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatri Kliniği

[2] Kayseri Şehir Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Departmanı

[3] Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği

Giriş : Çocuklarda komplike ve komplike olmayan apandisitin saptanmasında yardımcı olarak başlangıç hematolojik parametrelerin olası klinik faydalarını değerlendirmek amaçlandı.

Gereç-Yöntem : 2015'ten 2016'ya kadar akut apandisit için küratif cerrahi geçiren 334 pediatrik hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar histopatolojik raporlara dayanarak komplike veya komplike olmayan apandisit olarak sınıflandırıldı. Klinik bulgular ve temel hematolojik parametrelerden lökosit sayısı, nötrofil yüzdesi, trombosit sayısı, nötrofil-lenfosit oranı (NLR), trombosit-lenfosit oranı (PLR), ortalama trombosit hacmi, kırmızı hücre dağılım genişliği (RDW), trombosit dağılım genişliği (PDW) gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular : Komplike akut apandisit 36 (% 10.8) hastada bulundu. Komplike apandisitte WBC (p <.001), nötrofil yüzdesi (p <.001), NLR (p <.001), PLR (p =.004) komplike olmayan gruba göre daha yüksek iken, RDW, MPV, PDW düzeylerinde anlamlı fark bulunmadı. ROC eğrilerinin analizi, WBC için 14.870 hücre / mm3 (eğri altındaki alan [AUC], 0.675; duyarlılık,% 86,1; özgüllük,% 41.6), NLR için 10.4 (AUC, 0.717; duyarlılık, %61.1,özgüllük,% 73.2), PLR için 284 (AUC, 0.647; duyarlılık,% 42; özgüllük,% 86)komplike akut apandisitin belirlenmesinde en iyi kestirim değerler olarak bulundu.

Sonuç : Bu çalışma, daha yüksek NLR ve PLR düzeylerine sahip akut apandisitli hastalarda komplikasyon gelişme olasılığının daha yüksek olabileceğini göstermiştir. Klinisyenlerin acil servisteki yüksek riskli akut apandisit hastalarını tespit etmelerine yardımcı olmak için fizik muayene, görüntüleme çalışmaları ve diğer laboratuvar testleri ile birlikte NLR ve PLR kullanılmasını öneririz.

Anahtar kelimeler : Akut Apandisit, Komplike, Nötrofil-Lenfosit Oranı, Platelet-Lenfosit Oranı, Pediatri

PT-037

SOL AKCİĞER ATELEKTAZİLERİNİN TEDAVİSİNDE YENİ BİR YÖNTEM: ÇİFT TÜP İLE TRAKEAL ASPİRASYON

Zeynelabidin Öztürk [1] , Benan Bayrakci [1]

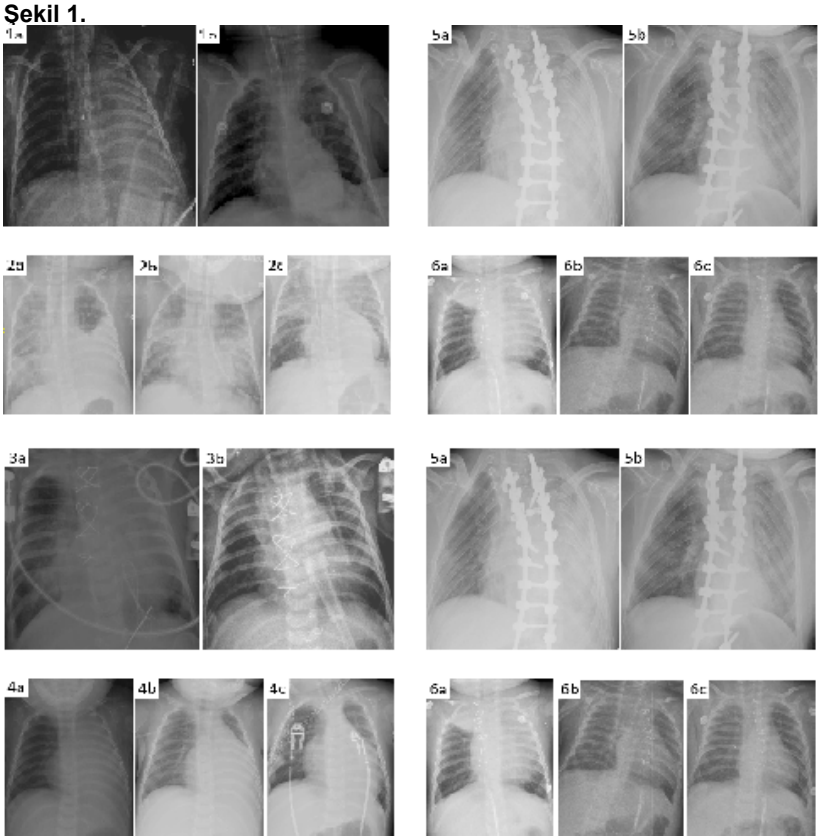
[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Atelektazi yoğun bakım ünitelerinde sık karşılaşılan önemli bir sorundur. En sık karşılaşılan şekli, pulmoner sekresyonların neden olduğu havayolu tıkanıklığına bağlı rezorpsiyon atelektazisidir. Atelektazi tedavisi için göğüs fizyoterapisi başta olmak üzere birçok yöntem tanımlanmıştır. Sol ana bronş trakeadan sağa göre daha açılı ayrıldığı için sol taraftaki sekresyonların aspirasyonu sağa göre daha zordur. Bu durum sıklıkla sol taraflı akciğer atelektazilerin tedavisinde başarısızlığa neden olmaktadır. Tedavide göğüs fizyoterapisi başarısız olduğunda bronkoskopi gündeme gelmektedir; ancak bu işlem deneyimli ekip, malzeme gerektirmekte, zaman almakta ve maliyeti artırmaktadır. Burada çift tüp ile trakeal aspirasyon yöntemiyle başarıyla tedavi edilen, sol akciğer atelektazisi olan sekiz hasta sunuyoruz.

Gereç-Yöntem : Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesinde Haziran 2017 – Mart 2018 arasında yatan ve sol akciğerde atelektazi saptanan sekiz hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara çift tüp ile trakeal aspirasyon yapılmıştır. Birinci tüp kör bir şekilde trakeadan ilerletilmiş ve sağ ana bronşa gittiği varsayılmıştır. Ardından ikinci tüp ilerletilmiştir. İlk tüp sağ ana bronşu doldurduğundan ikinci tüpün sol ana bronşa ilerlediği varsayılmıştır. Önce ikinci sonra ilk tüp aracılığıyla aspirasyon yapılmıştır. İşlemden sonra akciğer filmi çekilerek atelektazilerin açılıp açılmadığı kontrol edilmiştir.

Bulgular : Yaşları 45 gün ile 16 yaş arasında değişen, mekanik ventilasyon uygulanmayan, invazif ya da non-invazif mekanik ventilasyon uygulanan, çeşitli nedenlerde yoğun bakım ünitesinde yatan ve sol akciğerde atelektazi saptanan sekiz hastaya yukarıda tarif edilen yöntem ile trakeal aspirasyon uygulandıktan sonra çekilen akciğer filmlerinde hastaların tümünün sol akciğer atelektazisinin açıldığı görülmüştür (şekil 1). Hastaların hiçbirinde komplikasyon olmamıştır.

Şekil 1.



Sol akciğer atelektazisi olan hastaların çift tüp ile trakeal aspirasyon yapılmadan önce (a) ve yapıldıktan sonra (b, c) çekilen akciğer filmleri.

Sonuç : Çift tüp ile trakeal aspirasyon yönteminin, sol akciğer atelektazilerinin tedavisinde az maliyetli, etkin, güvenli, pratik ve hızlı bir yöntem olduğu düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler : atelektazi, bronkoskopi, göğüs fizyoterapisi, trakeal aspirasyon

PT-038
PEDİATRİK YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE MORTALİTE BELİRTECİ; LAKTAT KLİRENSİ

Özlem Saraç Sandal [1] , Sevgi Topal [1] , Hasan Ağın [1] , Ünal Utku Karaarslan [1] ,
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr.Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

Giriş : Çocuk yoğun bakım pratiğinde biyobelirteçlerin tanımlanması mortalite ve morbiditeyi öngörmek açısından önemlidir. Kan laktat düzeyi hastanın başvuru anındaki klinik durumunun ciddiyeti hakkında fikir sağlasa da tek ölçümle laktat düzeyinin mortalite riskini belirleme gücünün sınırlı olduğu bilinmektedir. Bu durum tedavi başlandıktan sonra hasta izleminde laktat klirensinin önemini arttırmaktadır. Bu çalışmada laktat değeri >3 üzeri olan hastalar çalışmaya alınmış olup 6. ve 24.saatteki laktat klirens değerlerinin mortalite ile ilişkisinin kıyaslanması amaçlanmıştır. İkincil amaçlar ise laktat klirensine göre erken hedefe yönelik tedavi protokolleri oluşturulması ve risk sınıflaması yapılmasıdır.

Gereç-Yöntem : İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Hastanesi Çocuk yoğun bakım ünitesinde Ocak 2015-Aralık 2017 arasında izlenen 971 hasta taranarak başvuru sırasındaki kan laktat düzeyi >3 mmol/lt olan 172 hasta çalışmaya dahil edildi. Laktat yüksekliği ile seyreden metabolik hastalık tanısı olanlar ve 28. günden sonra ölen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaneye başvuru sonrası 6. saat laktat klirensi ve 24. saat laktat klirensinin 28. Gün mortalitesini öngörme gücü PRİSM-4 ve pSOFA skorları ile ROC analizi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular : Çalışmaya alınan 172 hastanın median yaşı 12 (IQR:80) ay olup izlem sırasında ilk 28 gün içinde kaybedilen hasta sayısı 44 olarak saptandı. Ölen hastalarda 6.saat laktat klirensi [median:11,7 (IQR:59)] yaşayan hastalara (median 36,4 (IQR: 47)) göre anlamlı düşük saptandı (p=0,002). ROC analizinde 6.saat laktat klirensi sınır değeri %22, 24.saat laktat klirensi eşik değeri %30 olarak saptandı. Altıncı saat laktat klirensi sensitivitesi %63,6 spesifite %69,5 olarak saptandı (AUC:0,66 p:0,0005). Yirmidördüncü saat laktat klirensinin sensitivitesi %52, spesifitesi %80,5 saptandı (AUC:0,65 p: 0.004). Altıncı ve 24. Saat laktat klirensi arasında mortaliteyi öngörmede belirleyicilik ve ayrımcılığı benzer bulundu (p=0,69). Altıncı saat laktat klirensi ile pSOFA ve PRİSM-4 skorlarının mortaliteyi öngörme gücü arasında fark izlenmedi (p=0,06 vs p=0,08). PRİSM-4 ve pSOFA skorlarının mortaliteyi öngörmedeki gücü benzer saptandı(p=0,9)

Sonuç : Laktat klirensinin 6. saatte < %22 altında olması pediatrik yoğun bakım ünitesinde mortaliteyi öngörmede PRİSM-4 ve pSOFA

skoru ile benzer performans göstermektedir. Bu yüzden mortalite ve klinik gidişi öngörme ve erken tedavi stratejileri belirlemede kullanılabilir. Bununlda birlikte çalışmamızda laktat klirensinin sensitivite ve spesivitesi düşük saptanmış olması nedeniyle klirensin eşik değerlerini belirlemek ve validasyonu için daha fazla ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler : laktat klirensi, PRİSM skoru, mortalite, yoğun bakım, pSOFA

PT-039
ÇOCUK ACİL SERVİSLERDEKİ CİDDİ, ÖNLENEBİLİR BİR SAĞLIK SORUNU: ÇOCUKLUK ÇAĞI ZEHİRLENMELERİ

Gamze Gökalp[1] , Emel Berksoy[1] , Murat Anıl[1] , Şule Demir[1] , Gülşah Demir[1] , Şefika Bardak[1]
[1] SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş : Dünya genelinde her yıl 1 000 000'dan fazla çocuk hayatını önlenebilir kazalar nedeniyle kaybetmektedir. Ölüm nedenleri incelendiğinde trafik kazaları, yanıklar ve boğulmadan sonra dördüncü sırada zehirlenmeler gelmektedir. Tüm dünyadaki veriler göz önüne alındığında bu oran %15 olarak saptanmıştır. WHO (World Health organization) verilerine göre 2012 yılında 45 000'i 20 yaşından küçük olmak üzere 350 000 birey zehirlenmeler nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Bu oran gelişmiş ülkelerde 100 000'de 0,5 iken gelişmekte olan ülkelerde 100 000'de 2 olarak saptanmıştır. Çocuk acil servislerine zehirlenme şikayeti ile başvuran olgu sayısı çok fazla olmakla beraber çalışmalar göstermiştir ki bunların %85 kadarı non-toksik alımlardır. Çocukluk çağında zehirlenmeye en sık neden olan sebepler sorgulandığında; reçeteli/reçetesiz ilaçlar, evde kullanılan temizlik malzemeleri, gaz yağı, tiner gibi kimyasallar, zehirli gazlar ve böcek-tarım ilaçları olarak sayılabilir. Maruz kalınan maddenin cinsi, derişimi, dozu, maruziyet yolu, beraberinde olabilecek ek zehirlenmeler ne kadar önemli ise çocuğun altta yatan hastalıkları, beslenme durumu, ailenin sosyoekonomik durumu, geniş aile olup olmaması, ebeveynlerin eğitim durumları, çocuklarına gösterdikleri özenli bakım, olguların genetik zemini de o kadar önemlidir. Ayrıca olguların sağılık merkezine ulaşana kadar geçen süre, uygulanan müdahaleler de uzun dönem prognoz açısından önem taşımaktadır. Biz de böylesine ciddi sonuçlara neden olabilen bir halk sağlığı sorunu olan çocukluk çağı zehirlenmelerinin bölgemizdeki sıklığını ortaya koyarak risk faktörlerini belirleyip alınacak önlemler konusunda yol gösterici olabilmesi noktasından yola çıkarak bu çalışmayı yapmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Bu çalışma geriye dönük gözlemsel tanımlayıcı bir araştırma olarak planlandı. Üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinin çocuk acil servisine 2017 yılı boyunca zehirlenme şikayeti ile başvuran 0 gün-18 yaş arası verilerine ulaşılan tüm olgular çalışmaya dahil edildi. Verilere hastane otomasyon sisteminden ulaşıldı. Yerel etik kurul onayı alındı. Olguların hangi maddeden ne kadar aldıkları, bu maddeleri nereden buldukları, başvuru anındaki semptomları, fizik muayene bulguları, laboratuvar verileri, hastanede kalış süreleri, aldıkları tedaviler araştırıldı. Veriler SPSS 20.0 paket programında analiz edildi. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde oran, frekans, ortalama, standart sapma, ortanca, en düşük ve en yüksek değerleri hesaplandı. değişkenlerin dağılımı Kormokov Simirnov testi ile ölçüldü. Olgular kazara zehirlenen ve intihar girişimi amacıyla olanlar olarak iki gruba ayrıldı, gruplar arasındaki ilişki ki kare analizi ve ki kare varsayımı sağlanamadığında Fisher'in kesin testi ile analiz edildi. Risk faktörlerini değerlendirmek için Pearson Korelasyon analizi ve etki düzeyi tek değişkenli ve çok değişkenli Logistik regresyon analizi ile yapıldı, p<0,005 anlamlı kabul edildi.

Bulgular : Çalışma pediatrik travma ve pediatrik zehirlenme vakalarını da karşılayan üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesi çocuk acil servisinde yapıldı. Çalışma dönemini kapsayan 1 yıllık sürede 0 gün-18 yaş arası toplam 181254 hasta başvurusu oldu. Bu hastaların 1233'ü zehirlenme yakınması ile başvurdu. Hastane otomasyon sisteminden ulaşılan verilerinde eksiklik olan olgular dışlandığında toplam 453 olgu ile çalışma yapıldı. Bunların 202'si (%46,4) kız, 233'ü (%53,6) erkek olarak saptandı. Hastaların yaş ortalaması 51,12 ay (SD±53,59 2-204 ay) olarak saptandı Maruz kaldıkları ajanlar sorgulandığı zaman; 211 (%46,6) olgunun evde kullanılan temizlik ürünlerine, 172 (%38) olgunun ilaçlara, 23 (%5,1) olgunun böcek ve tarım ilacına, 15 (%3,3) olgunun inhaler toksik gazlara, 11 (%2,4) olgunun kozmetik, 8 (%1,8) olgunun yasa dışı maddelere maruz kaldığı saptandı. Evde kullanılan temizlik ürünleri olarak en sık 150 (%33,1) olgu ile koroziv maddeler, 2. Olarak 43 (%9,5) olgu ile non-koroziv deterjanlar, 3. olarak da 18(%4) olgu ile uçucu hidrokarbonlar saptandı. Alınan ilaçlar incelendiğinde 41 (%9,1) olgunun analjezik aldığı, 42 (9,2) olgunun psikotrop ilaç (antidepresan, antipsikotik ve sedatif-hipnotik ajanlar) aldığı, 20 (%4,4) olgunun kardiovasküler sistem üzerine etkili ilaç aldığı öğrenildi. (Tablo 2) Zehirlenmenin oluş mekanizmasına bakıldığında 377 (%83,2) olgunun kazara alım olduğu, 47 (10,4) olgunun özkıyım girişimi olduğu saptandı. Maruziyet yolu incelendiğinde ise 410 (%90,5) olgunun per oral yol ile, 19 (%4,2) olgunun inhalasyon ile zehirlendiği ortaya çıktı. 427 (%94,8) olgunun hayatında karşılaştığı ilk zehirlenme vakası olduğu öğrenildi. Zehirlenmenin nerede olduğu sorulduğunda ise 425 (%93,8) olgunun ev içinde olduğu bunların da 330'unun (%72,8) mutfakta, 34 (%7,5)olgunun da çocuk odasında olduğu görüldü. Özellikle yanlışlıkla alım sonucu meydana gelen zehirlenmelerin en sık sebeplerinden olduğu ve alınan maddelerin orijinal ambalajında olup olmadığı araştırıldığında ise 286 (%45,8) maddenin orijinal ambalajında olmadığı görüldü. Orjinal ambalajında olanların ise %95›inin kilitli kapaklarda olmadığı saptandı. Acil servise başvurduğunda 76 (%16,8) olgunun zehirlenmeye ait semptomu ve 30 (%6,9) olgunun fizik muayenede patolojik bulgusu vardı. Zehirlenme gerçekleştikten sonra acil serviste yapılan ilk müdahale yapılana kadar geçen süre ortanca 60 dakika (min. 2, maks. 204 dk) olarak saptandı. Acil serviste yapılan tedaviler incelendiğinde 116 (25,6) olguya gastrik lavaj, 140 (%30,9) olguya aktif kömür ve 9 (%2) olguya spesifik antidot uygulandı. (tablo 3) Bu olgularda 5'i parasetamol alan olgular olup uygulanan antidot N-Asetilsistein, 4'ü organik fosfor alan olgular olup antidot olarak atropin ve pralidoksimdi. Hiçbir olguya ekstrakorpeal yollar ile detoksifikasyon uygulanmadı. Hastaların ne kadar süre ile acil serviste izlendiği araştırıldığındaysa 106 (%23,4) olgunun acil serviste 6 saatten kısa, 129 (%28,5) olgunun 6-24 saat, 191 (%42,2) olgunun 24 saatten uzun izlendiği gözlendi. 7 (%1,5) olgunun pediatrik yoğun bakım desteği gerekti. Hiçbir olgu eksitus ile sonuçlanmadı. 24 saatten uzun izlenen hastalar incelendiğinde ortalama 50 saat(±26 saat max. 168 saat) olduğu yoğun bakım ihtiyacı olan olgular ise 2-50 gün arasında değiştiği ortanca 2 gün olarak belirlendi. Yaş küçüldükçe gözlem süresi uzadığı saptandığı (p:0.04), semptomatik olma durumunun arttığı (p:0,008) fizik muayenede patolojik bulguların arttığı(p:0,11) saptandı. Hastanın başvuru anında semptomatik olması ve fizik bakının anormal olması ile maddenin orijinal ambalajında olmaması, zehirlenmenin gerçekleştiği yer arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı. Ancak semptomatik olması ve fizik bakı anormalliği arasında anlamlı olarak pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptandı. (p<0,001, r:0,5) Yapılan lojistik regresyon modeline göre olgunun 24 saatten uzun izlenmesini; demir içeren pre-

perat alması 3,99 kat, sedatif-hipnotik ajan alması 1,18 kat, başvuru anında semptomatik olması 5,97 kat, laboratuvar anormalliğinin olması 3,8 kat, aktif kömür uygulanmış olması 6,4 kat arttırdığı saptandı. Olguları kazara alan grup (grup1) ve intihar girişimi olan grup (grup2) olarak ikiye ayırarak incelediğimiz zaman grup 2›de kız cinsiyetin anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve grup 2›nin yaş ortalaması anlamlı olarak daha büyük olduğu bulundu(p:0,001), (p<0,001). Grup 2›deki olguların daha semptomatik olduğu, daha uzun süre izlendiği saptandı (p:0,002, p<0,001). Grup 2›nin daha çok ilaçlar ile zehirlendiği saptandı (p:0,001). grup 1›in ev içerisinde daha çok mutfakta zehirlendiği bulundu (p<0,001). Yoğun bakım izlemi gerektiren 8 hastanın ikisi keyif verici madde alımı ile acil servise başvurmuş, GKS düşük olması nedeniyle bilinci açılıncaya kadar genel destek tedavisi almıştır. Dört tanesi organik fosfatlı insektisiti oral yolla alarak başvurmuş, aktif kömür, atropin ve pralidoksim uygulanarak destek tedaviler sonucu normale gelerek taburcu edilmiştir. Bir olgu ise yine keyif verici amacıyla butan gazı inhale etmesi sonucu ani olarak ventriküler fibrilasyona girmiş ve kardiak arrest olmuş ve ressütasyon uygulanmıştır, postresütasyon 50 gün yoğun bakımda izlendikten sonra ağır nörolojik sekelli olarak taburcu edilmiştir.

Sonuç : Bu çalışma acil servise başvuran zehirlenme olgularının demografik ve klinik özelliklerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Literatür incelendiği zaman buna benzer çalışmalar mevcuttur. Bu konunun bu kadar sık incelenmesinin sebebi de hiç şüphesiz ki toplum sağlığı açısından ciddi bir sorun olmasıdır. Özellikle kazara meydana gelen zehirlenmelerde yaşın küçük olması bir risk faktörü olarak görülmektedir. Sonuç olarak; küçük yaş grubunda erkek olmak kazara zehirlenme, büyük yaş grubunda kız olmak intihar girişimi açısından risk faktörüdür. Özellikle küçük yaş grubunda evde bulnan korozif ve non-korozif temizlik maddeleri ile temas en sık zehirlenme sebebidir. Yaşın küçük olası, başvuru anında semptomatik olması ve fizik muayenede ve laboratuvar parametrelerinde patolojik bulguların saptanması, demir içeren ürünler ve sedatif-hipnotik ajanlar ile zehirlenme olması, aktif kömür uygulanmış olması izlem süresini uzatır. Buradan yola çıkarak; zehirli ürünlerin çocukların ulaşamayacağı kilitli bölmelerde saklanması gerektiği konusunda bilgilendirici ve eğitici yayınların yapılmasının ve tehlikeli ürünlerin korumalı paketlerde satılması konusunda girişimler yapılmasının istenmeyen sonuçları azaltacağı kanaatindeyiz. kaynaklar

tablo 1

	n	%
Cinsiyet		
Kız	202	46,4
Erkek	233	53,6
Toplam	453	100
Yaş (ay)		
0-12	84	18,5
12-36	185	40,8
36-72	72	15,9
72-144	41	9,1
>144	48	10,6
bilinmiyor	23	5,1

Tablo 1: grubun yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Tablo 2

	n	%
Maruz kalınan maddde		
İlaçlar	172	38
Kardiyovasküler sistem üzerine etkili olanlar	20	4,4
antidepresanlar	21	4,6
antipsikotikler	9	2,0
Sedatif-hipnotikler	12	2,6
analjezikler	41	9,1
Gis üzerine etkiler	15	3,3
Respiratuvar sistemse etkililer	8	1,8
Antidiyabetikler	3	0,7
Kolşisin	2	0,4
Kortikosteroidler	1	0,2
Antibiotikler	8	1,8
Vitaminler	6	1,3
Demir içerenler	2	0,4
Östrojen içerenler	8	1,8
Antiepileptikler	2	0,4
Antineoplastikler	2	0,4
Deterjanlar	211	46,6
Korosif maddeler	150	33,1
Volatil hidrokarbonlar	18	4,0
Korosif olmayan maddeler	43	9,5
İnhalan toksik gazlar	15	3,3
Alkol ve deriveleri	12	2,6
İnsectisitler	23	5,1
Kosmatik ürünler	11	2,42
Yasa dışı maddeler	8	2,4
Bilinmiyor	13	2,9
Toplam	453	100

Tablo 2: Maruz kalınan maddeler (GİS: Gastro İntestinal Sistem)

Anahtar Kelimeler: çocuk acil servis, zehirlenme, klinik çalışma

PT-040
PEDİATRİK PALYATİF BAKIM ÜNİTESİ GEREKSİNİMİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Gürkan Bozan [1] , Hasan Bora Ulukapı [1] , Ener Çağrı Dinleyici [1]
[1] Eskişehir Osmangazi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı
[2] Eskişehir Osmangazi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş : Son 20 yılda, pediatrik palyatif bakım yeni bir tıbbi uzmanlık alanı olarak görülmeye başlanmıştır. 2013 yılında Amerikan Pediatri Akademisi pediatrik palyatif bakım için hedefleri, kılavuzu, önerilerini içeren bir bildiri yayınlamıştır (1). Pediatrik palyatif tıp hayatı ciddi derecede tehdit eden, hayatı kaçınılmaz şekilde kısaltan durumlar ve hayat sonu bakımı konusunda yenidoğanların, çocukların ve adölesanların birçok sorununa çözümler üretmeye çalışmaktadır (2). Pediatrik palyatif tıbbın fiziksel, psikolojik, sosyal, günlük hayattaki ve ruhsal sorunlarını azaltmak, çocuğun hayat kalitesini ve hayattan aldığı zevki artırmanın yanı sıra ailesinin hastalık ve kayıp sürecinde fonksiyonel olabilmesini sağlamak; hastaların, ailelerinin ve sağlık personelinin yeterli bilgi sahibi olarak karar vermesini sağlamak; çeşitli bilim dallarının kordinasyonunu sağlamak gibi amaçları vardır (3-6). Palyatif bakımı ekibinin minimum gereksinimi olarak kabul edilen hekim, hemşire, sosyal hizmet uzmanı, dini görevli ve terapistten oluşan ekibin ülkemizde palyatif bakımın gerektirdiği kordinasyon içinde çalışması için çalışmalar henüz yapılmamıştır (7). Modern dünyada çocukların ebeveynlerinden uzun yaşaması beklenmektedir fakat genetik veya konjenital, nöromusküler, solunumsal hastalıklar, ileri derece prematüre doğumun getirdiği komorbiditeler, kanser ve travma gibi durumlar bu durumu değiştirmektedir. Palyatif bakım alan çocuklar için bu süreçte trakeostomi, gastrostomi, santral venöz kateter, ventriküloperitoneal şant gibi tıbbi teknolojilerden yardım alınmaktadır (8). Önceki çalışmalarda palyatif bakım alan ve almayan hastaların tıbbi harcamaları kıyaslandığında kaybedilen hastalarda palyatif bakım alanlarda maliyetin daha az olduğu gösterilmişken yaşayan hastalarda maliyetin daha fazla olduğu gösterilmiştir (9). Palyatif bakım yapılan hastaların yoğun bakım ünitesindeki takiplerindeki kan, idrar, solunum sekresyonu ve beyin omurilik sıvısı (BOS) kültürlerinde saptanan patojenler ve antibiyoterapilerinin detayı hakkında kapsamlı çalışmalar yapılmamıştır. Palyatif bakım sürecindeki antibiyotik direncine katkı gözardı edilmemelidir. Amaç: Pediatrik yoğun bakım ünitesinde palyatif bakım gerektiren hastaların ülkemizdeki durumuyla ilgili çalışmalar az sayıdadır. Bu hastaların ülkemizdeki tanı profili, sık kullanılan tıbbi teknolojiler, maliyet ve antibiyoterapi hakkında bilgi kısıtlıdır. Bu çalışmayla tek merkezdeki pediatrik yoğun bakım ünitesinde palyatif bakım gerektiren hastaların tanıları, yoğun bakım takip süreleri, uygulanan cerrahi işlemler, kültür üremeleri, antibiyoterapiler ve maliyet hakkında veriler elde edilip uluslararası palyatif bakım uygulamalarının ülkemizde ne şekilde uygulanabileceği hakkında görüş edinilmesi amaçlanmıştır.

Tablo 1: Hastaların tanı türleri

Tanı türü	N	%
Nöromusküler	8	57,14
Konjenital	7	50,00
Perinatal sekel	5	35,71
Malignite	1	7,14
Suda boğulma	1	7,14

Tablo 2: Hastalara yapılan cerrahi işlemler

Cerrahi işlem	N	%
Trakeostomi	10	71,42
Santral venöz kateter	9	64,28
Gastrostomi	8	57,14
Nissen fundoplikasyonu	4	28,57
Ventriküloperitoneal şant	4	28,57
Diğer	5	35,71

Tablo 3: Kültürlerde saptanan patojenler

Patojen	N	%
Staphylococcus epidermidis	12	85,71
Pseudomonas aeruginosa	11	78,57
Klebsiella pneumonia	9	64,28
Acinetobacter baumannii	9	64,28
Staphylococcus haemolyticus	8	57,14
Escherichia coli	5	35,71
Serratia marcescens	5	35,71
Stenotrophomonas maltophilia	4	28,57
Staphylococcus aureus	4	28,57
Enterobacter cloacae	4	28,57
Enterococcus faecalis	3	21,42
Staphylococcus hominis	3	21,42
Achromobacter spp	2	14,28
Corynebacterium spp.	2	14,28
Klebsiella oxytoca	2	14,28
Enterobacter faecium	2	14,28
Enterobacter aerogenes	2	14,28
Morganella morganii	1	7,14
Streptococcus sanguinis	1	7,14
Staphylococcus schleiferi	1	7,14
Pseudomonas putida	1	7,14
Citrobacter koseri	1	7,14
Proteus vulgaris	1	7,14
Serratia plymuthica	1	7,14
Pantoea agglomerans	1	7,14
Burkholderia cepacia	1	7,14
Pseudomonas alcaligenes	1	7,14
Candida glabrata	1	7,14
Candida albicans	1	7,14

Gereç-Yöntem : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesinde Mayıs 2016 – Eylül 2018 tarihleri arasında Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde 70 günden fazla yatan hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. Bu hastalar Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde yatış süreleri, tanıları, cerrahi işlem geçirip geçirmedikleri, kültür üremeleri, antimikrobiyal tedavileri ve maliyet açısından değerlendirildi.

Bulgular : Çalışmamıza dahil edilen 14 hastanın 8'i (%57,14) erkek 6'sı (%42,85) kızdı. Yenidoğan ve çocuk yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) ortalama yatış süresi 179,35 gündü. Hastaların 3'ü (%21,42) tüm yaşamları boyunca YBÜ'de takip edilmiş-

ti. Hastaların 11'i (%78,57) YBÜ'de kaybedildi. Hastaların 7'si (%50,00) yaşamlarının %25 veya daha fazlasını YBÜ'de geçirmişti. Hastaların 8'inde (%57,14) nöromuskuler hastalık tanısı mevcuttu. Hastaların 5'i (%35,71) perinatal dönemde ortaya çıkan durumların sekeli nedeniyle takip edilmekteydi. Hastaların 7'sinde (%50,00) konjenital bir hastalık veya anomali mevcuttu. Hastaların biri (%7,14) malignite, biri (%7,14) de suda boğulma nedeniyle takip edilmişti. Hastaların 10'una (%71,42) trakeostomi, 9'una (%64,28) santral venöz kateter, 8'ine (%57,14) gastrostomi açılmıştır bunların 4'ünde eş zamanlı Nissen fundoplikasyonu yapılmıştır. Hastaların 4'üne (%28,57) ventriküloperitoneal şant takılmıştır. Hastaların 1'inde hiçbir kültürde üreme saptanmamıştır. Karbapenemaz üreten patojen üremesi olan 3 hasta saptanırken her hastada geniş spektrumlu beta laktamaz üreten patojen üremesi saptandı. Hastaların 11'inde (%78,57) Pseudomonas aeruginosa, 9'unda (%64,28) Klebsiella pneumonia, 9'unda (%64,28) Acinetobacter baumannii, 5'inde (%35,71) Serratia marcescens, 4'ünde (%28,57) Stenotrophomonas maltophilia üremesi saptandı. Hastaların 2'sinde (%14,28) Candida spp. üremesi saptandı. Hastalarda en fazla 19 en az 3 çeşit antibiyotik ve antifungal tedavi kullanıldı. Ortalama 11 çeşit antibiyotik ve antifungal tedavi kullanıldı. 12 (%85,71) hastada meropenem ve teikoplanin, 10 (71,42) hastada sefotaksim, vankomisin ve kolistin, 8 (%57,14) hastada amikasin kaspofungin ve flukonazol tedavileri kullanıldı.

Sonuç : Pediatrik palyatif bakımla ilgili Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımları (10) ve Royal College of Paediatrics and Child Health'in (RCPCH) rehberi (11) dünyadaki pediatrik palyatif bakımla ilgili temeli oluşturmaya başlamıştır. Ancak bu prensipler üzerinden geliştirilen sağlık sistemi uygulaması henüz yaygınlaşmamıştır. Bunun en önemli sebebi dünyada ve ülkemizde özel palyatif bakım ihtiyaçlarının ve kapsamının düzenlenmesinin yetersiz olmasıdır. Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde takip edilen ve palyatif bakım gerektiren hastalar ülkemizde zaten yetersiz olan yoğun bakım yatak sayısının önemli bir kısmını işgal etmektedir. Bu hastaların erken tanımlanması ve kategorize edilmesi ve bunlara yönelik palyatif bakım servislerinin açılmasının teşvik edilmesi yoğun bakımların üzerindeki yoğun hasta yükünü önemli derecede azaltacaktır ve gerçekten acil kritik hastaların yoğun bakımda izlenmesine olanak sağlayacaktır. Bu hastaların bakım ve takibinin normal yoğun bakımlarda devam etmesi hastane enfeksiyonlarının, antibiyotik direncinin ve tedavi masraf ve giderlerinin artmasına, yoğun bakım personelinin konsantrasyon ve motivasyonunda azalmaya neden olmaktadır. Çocuk palyatif bakım servislerinin açılması ve yaygınlaşması hem bu olumsuzlukların azalmasına hem de çocuğun ebeveynleriyle daha fazla vakit geçirmesine ve sosyal hayata daha fazla adapte olmasına olanak sağlayacaktır. Yoğun bakım ünitemiz üniversite düzeyinde şehrimiz ve komşu illere hizmet veren tek yoğun bakım servisidir. Bu nedenle bulgularımızda görülebildiği gibi çoğunluğu nöro-metabolik sorunları olan ve yenidoğan döneminden itibaren hiç hastaneden ayrılamayan çocukların takipleri ve yoğun bakım ihtiyacı sevisimizce karşılanmakta, bu hastalar yaşamlarına devam ettikleri sürece servisimizde yatmakta ve zaten kısıtlı olan yoğun bakım yatak sayısını işgal etmektedir. Bu hastaların diğer servislere devri veya taburculuğu, hastane enfeksiyonları ve antibiyotik dirençleri nedeniyle uzamaktadır. Biz bu çalışmamızda pediatrik yoğun bakım ünitesinde takip edilen ve palyatif bakım gerektiren hastaların özelliklerinin tek merkezdeki deneyimimizi paylaştık. Çok merkezli ve örneklemi daha büyük olan çalışmalarla ülkemizdeki pediatrik palyatif bakımın niteliği daha da iyi belirlenebilecektir. Bu şekilde hem hasta özelinde hem de halk sağlığı bakış açısından en doğru yol izlenecektir.

Anahtar kelimeler : Palyatif bakım, hastane enfeksiyonu, antibiyotik direnci, maliyet.

PT-041

KAWASAKİ HASTALIĞI'NDA KORONER ARTER TUTULUMU PREDİKTÖRÜ OLARAK ORTALAMA TROMBOSİT HACMİ, PLATELETKRİT VE N-TERMİNAL BRAİN NATRİÜRETİK PEPTİD'İN KULLANIMI

Caner Turan[1] , Gamze Eman[2] , Eser Doğan[3] , Ali Yurtseven[1] , Eylem Ulaş Saz[1] ,
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş : Kawasaki hastalığı (KH) çocukluk çağının sıklıkla karşılaşılan vaskülitlerinden biridir. Hastalığın tanısı ateş, (5 günden uzun süren), ekstremite periferindeki değişiklikler, polimorf ekzantem, bilateral konjunktival konjesyon, orofarenks mukozasındaki değişiklikler ve servikal lenfadenopatiden oluşan ana kriterlerin beşinin olması ile konulmaktadır. Beş günden uzun süren ateşin varlığında klinik bulguların üçünün saptanması ve diğer olası nedenlerin dışlanması durumunda atipik KH'dan söz edilir. KH'nı diğer akut, ateşli, çocukluk çağı hastalıklarından ayırmaya ve kardiyak tutulumu öngörmeye yardımcı olabilecek güçlü belirteçlere ihtiyaç vardır. Bu çalışmadaki amaç, atipik KH'nın erken tanısında kullanılan biyokimyasal belirteçlerin değerini incelemek, koroner arter tutulumunun prediktörü olarak ortalama trombosit hacmi (MPV), plateletkrit (PCT) ve N-Terminal Brain Natriüretik Peptid (NT-proBNP)'nin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem : Ocak 2015 ile Aralık 2017 tarihleri arasında çocuk acil servise başvuran ve atipik KH tanısı almış 60 hasta ve aynı dönemde başvuran ve demografik özellikleri benzeyen 50 sağlıklı çocuk çalışmaya retrospektif olarak alınmıştır. Tedavi öncesinde tüm çocuklara transtorasik ekokardiogram (EKO) yapılmış olup koroner arterlerde opasite, ektazi, dilatasyon ya da anevrizma (koroner arter çapı <5 mm, 5-8 mm ve >8 mm) olması koroner arter tutulumu olarak (KAT) kabul edilmiştir. Tüm olguların demografik özellikleri, başvuru yakınmaları, klinik bulguları ve MPV, PCT, RDW, lökosit, trombosit, nötrofil, lenfosit sayıları, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), C-reaktif protein (CRP) ve NT-proBNP gibi laboratuvar test sonuçları veri toplama formlarına işlendi. Uygulanan tedavi şekilleri, dozları ve klinik süreç içinde gelişen komplikasyonlar da kaydedildi. Hastaların tamamının 1 ay sonraki kardiyoloji poliklinik kontrollerinde yapılan kontrol EKO raporları da ayrıca incelendi. Etik kurul onayı alındı. Tüm istatistiksel analizler SPSS Statistics 22.0 v. yazılımı kullanılarak yapıldı ve istatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak belirlendi.

Bulgular : Hastaların %51,7'si erkek, ortalama yaş 2,7 yıl (min 3 ay-maks 9 yıl) ve 9'u (%15) infanttı. Başvuru yakınmaları, sırasıyla, ateş yüksekliği (%100), döküntü (%28,7) ve non-pürülan konjonktivit (%25) olup, ortalama ateş yüksekliği süresi 7 gün (SD±3.35) olarak bulunmuştur. Hastaların başvuru öncesinde aldıkları tanılar, sırasıyla, üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) (%65), akut tonsillit (%13,3), akut gastroenterit (%10), idrar yolu enfeksiyonu (%6,7) şeklindeydi ve %71,7'si antibiyotik kullanmaktaydı. Otuz dört hastada (%56,7) koroner arter tutulumu (KAT) saptandı. KH olan çocuklardaki ortalama MPV değeri sağlıklı çocuklara göre anlamlı derecede düşük iken (sırasıyla, 5.80 fl - 8.29 fl; $p<0.001$); PCT ve NT-proBNP değerleri anlamlı yüksek olarak bulunmuştur (sırasıyla, %0.266

– %0.227, p=0.031; 381.7 pg/mL - 48.5 pg/mL, p=0.000). KAT olan hastalarda MPV değerleritutulum olmayan hastalara göre anlamlı derecede düşük; NT-proBNP düzeyleri ise anlamlı derece yüksek olarak saptanmıştır (sırasıyla, p=0,002; p=0.000); PCT değerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. NT-proBNP düzeyi, atipik KH'nın KAT olanlarını saptamada bir tanı belirteci olarak çalışıldığında ise cut-off değer: 267.5 pg/mL olarak bulunmuştur (p=0.000, [sensitive: %91.2, spesifite %94]). Başlangıçta KAT olan olguların yarısına yakınında (n=16, %47) bir ay sonraki kontrol EKO'da KAT bulgusu devam ediyordu. Tanı aşamasında ve tedavi öncesinde yapılan ve EKO'su normal olarak rapor edilen 26 olgudan sadece 1 (%3.8) tanesinde 1 ay sonra anevrizma gelişmiştir.

Sonuç : Atipik KH'nda KAT riski klasik KH'a göre daha fazladır. KH'nın tanısında MPV ve PCT, kullanımda olan diğer klasik laboratuvar testlerine ek olarak fayda sağlayabilir. Özellikle EKO yapılamayan veya tanıda şüphe duyulan durumlarda KAT tutulumunun erken belirteci olarak NT-proBNP kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: kawasaki, koroner lezyon, MPV, PCT, NT-ProBNP

PT-042
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZE YABANCI CİSİM ASPİRASYONU NEDENİYLE YATAN OLGULARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Nagehan Aslan[1] , Dinçer Yıldızdaş[1] , Önder Özden[2] , Ahmet Yöntem[1] , Selçuk Kılıç[2] , Özden Özgür Horoz[1]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

Giriş : Yabancı cisim aspirasyonu her yaş grubunda görülmekle birlikte çocukluk çağında özellikle 1-3 yaş arasında, %60-80 sıklıkta karşımıza çıkar. Çocuklarda yabancı cisim aspirasyonu acil değerlendirme ve yaklaşım gerektiren bir durumdur ve 3 yaş altı çocuklarda kazaya bağlı ölümlerin dördüncü en sık nedenidir. Ani başlangıçlı öksürük ve morarma en sık başvuru semptomlarıdır ve erkek cinsiyette daha sık bildirilmektedir. Havayolunun kısmi ya da tam tıkanıklığına bağlı olarak atelektazi, pnömotoraks gibi önemli komplikasyonlara neden olabilir. Klinik gidiş, aspire edilen materyalin türü, lokalizasyonu ve neden olduğu havayolu tıkanıklığının derecesi, çocuğun yaşı ve olaydan sonra sağlık merkezine başvuru süresine bağlı değişir. Ön-arka akciğer (PA-AC) grafisi tanıda çoğunlukla yeterlidir. Tanıda gecikme olması durumunda morbidite ve mortalite riski artar. Rijid bronkoskopi, yabancı cisim aspirasyonunda tanı ve tedavide kullanılmaktadır. Biz bu çalışmada, hastanemize başvurup yabancı cisim aspirasyonu tanısı alan ve rijid bronkoskopi uygulanan çocuk hastaların demografik özellikleri, yabancı cisimlerin tipi, lokalizasyonu, işlem sırasında ve sonrasındaki komplikasyon oranlarını literatür bilgileri ışığında değerlendirmeyi hedefledik.

Gereç-Yöntem : Tek merkezli, geriye dönük bir araştırma olan çalışmada Ocak 2016-Ağustos 2018 arasında, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yabancı cisim aspirasyonu ön tanısı ile rijid bronkoskopi uygulanıp, operasyon sonrası çocuk yoğun bakım ünitesinde izlediğimiz 102 olgunun medikal kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Kayıtları yetersiz olan 15 hasta çalışma dışı bırakıldı ve çalışma 87 hasta ile yapıldı. Olgular yaş, cinsiyet, ilk başvuru yeri, başvuru süresi, başvuru şikayetleri, fizik muayene bulguları, radyolojik incelemeler, yabancı cismin özelliği ve yerleşim yeri, hastanede ve yoğun bakımda yatış süreleri açısından değerlendirildi. SPSS versiyon 21.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümlerse ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum) olarak özetlendi. Çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik araştırmalar etik kurulundan onay alındı.

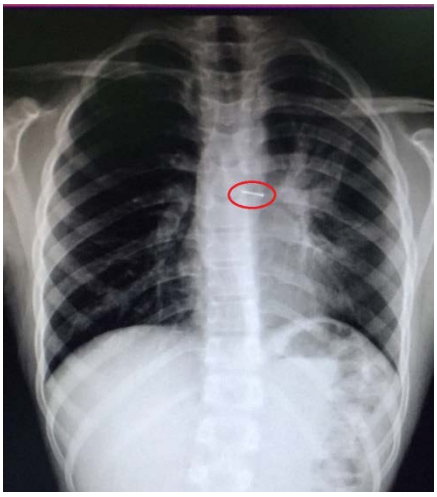
Bulgular : Çalışmaya toplam 87 hasta alındı. Olguların 37'si kız (%42,5) olup, kız/erkek oranı:1:1,3 idi. Ortalama yaş 33.73±39.44 (5-202) ay idi. Ortalama hastaneye başvuru süresi 6.26±21.22 saatti ve 31 hasta (%35,8) ilk 24 saat içerisinde hastaneye getirilmişti. Altmış yedi (%77,1) olgunun ilk başvuru yeri dış merkez olup, olgular yabancı cisim aspirasyonu ön tanısı ile hastanemize sevk edilmişlerdi. Tedaviye dirençli pnömoni nedeni ile sevk edilen ve yabancı cisim saptanan hastaların sayısı 2 (%2,3) idi. Hastaların ortalama yoğun bakım yatış süresi 1,8±4,8 (1-40) gün ve ortalama hastaneye yatış süresi 3,7±6,8 (1-51) gün idi. En sık başvuru semptomu (%74,7) ani başlayan öksürüktü. Semptomlar ve fizik muayene bulguları Tablo-1'de verildi. Aspire edilen yabancı cisim, hastaların %62,1'inde organik, %12,6'sında inorganikti. Yirmi hastada (%25,3) bronkoskopide yabancı cisim saptanmadı (Tablo-2). En sık aspire edilen materyal %19,5'lik oran ile fıstık idi. Adölesan 4 kız hasta eşarp bağlarken ağzında tuttuğu iğneyi aspire ettiği için bronkoskopi yapıldı (Resim-1). İlginç olarak bir hastamızda taş ve bir hastada parazit aspirasyonu (Video-1) mevcuttu. Hastaların 41 (%47,1)'inde PA-AC grafisi normal idi. Sadece 2 (%2,3) hastada PA-AC grafisine ek olarak bilgisayarlı toraks tomografisi ile görüntüleme yapıldı. Bu olgulardan biri karton parçası aspire eden, diğeri de dış merkezde tedaviye dirençli pnömoni nedeni ile entübe edilen ve bilateral pnömotoraksı olan hasta idi. Tüm olgulara genel anestezi altında, rijid bronkoskopi yapıldı. En sık yabancı cisim lokalizasyonu 27 (%31) olguda sağ ana bronş idi. Radyolojik görüntüleme bulguları ve yabancı cisim lokalizasyonları Tablo-3'te verildi. Olguların hiçbirinde bronkoskopi sonrası komplikasyon gelişmedi ve mortalite saptanmadı.

Sıklık	Yüzde (%)	
Organik	54	62,1
Fıstık	17	19,5
Ayçiçeği	15	17,2
Fındık	6	6,8
Havuç	2	2,3
Ceviz	2	2,3
Ceviz kabuğu	1	1,1
Elma sapı	1	1,1

Erik çekirdeği	1	1,1
Badem	1	1,1
Kavun çekirdeği	1	1,1
Kuru fasulye	1	1,1
Kiraz sapı	1	1,1
Mısır tanesi	1	1,1
Parazit	1	1,1
Tavuk parçası	1	1,1
Yer fıstığı	1	1,1
Yumurta kabuğu	1	1,1
İnorganik	11	12,6
İğne	4	4,5
Bilye	1	1,1
Kalem ucu	1	1,1
Karton parçası	1	1,1
Parfüm kapağı	1	1,1
Taş	1	1,1
Tespih tanesi	1	1,1
Oyuncak parçası	1	1,1
Yabancı cisim yok	22	25,3

Sıklık	Yüzde (%)	
PA-AC grafisi		
Hava hapsi	44	50,6
Normal	41	47,1
Atelektazi	15	17,2
Mediastinal kayma	9	10,4
Opasite	4	4,6
Pnömotoraks	2	2,3
Bilgisayarlı Tomografi	2	2,3
Bronkoskopi		
Sağ ana bronş	27	31
Yok	22	25,3
Sol ana bronş	14	16,1
Trakea	9	10,3
Özefagus	6	6,9
Her iki ana bronş	4	4,6
Sağ ana bronş ve trakea	3	3,4
Yetersiz bilgi	2	2,3

Semptom	Sık-lık	Yüzde (%)
Öksürük	65	74,7
Solunum sıkıntısı	54	62
Morarma	40	45,9
Dirençli akciğer enfeksiyonu	2	2,2
Semptomsuz	10	11,4
Fizik muayene		
Tek taraflı azalmış akciğer sesleri	29	33,3
Ronküs	24	27,5
Stridor	17	19,5
Ral	5	5,7
Yok	32	36,7



Scarf pin–related Hijab syndrome

Sonuç : Yabancı cisim aspirasyonu çocuklar için yaygın ev kazası nedenleri arasındadır. Hastalar tipik olarak beslenirken veya oyuncakları ile oynarken, aniden başlayan öksürük ve solunum sıkıntısı öyküsü ile sağlık kuruluşuna getirilir. Yutma ve öğürme reflekslerindeki yetersizlik ve yemek yerken hareketli olmaları nedeni ile özellikle 3 yaş altı çocuklarda ve erkek cinsiyette daha sıktır. Çalışmamızdaki ortalama yaş ve kız/erkek oranı literatür bilgileri ile uyumlu idi. Aspire edilen yabancı cisimlerin, ülkelerin beslenme alışkanlıklarına, sosyokültürel ve dini özelliklerine göre değişiklik gösterdiği düşünülmektedir. Mısır, Türkiye ve Yunanistan'da ay çekirdeği, kabak çekirdeği ve karpuz çekirdeği en yaygın aspire edilen yabancı cisim iken, Güney Asya ve Çin'de en sık kemik aspire edildiği bildirilmiştir. Son yıllarda müslüman toplumlarda eşarp takarken iğneyi dudakları arasında tutan ve o esnada konuşup, gülerken iğneyi aspire eden adölesan kız hastalar artan sıklıkta bildirilmektedir. Bu durum literatürde son zamanlarda 'Scarf pin–related Hijab syndrome' olarak anılmaktadır. Bizim çalışmamızda aspire edilen yabancı cisimlerin %57,4'ü organikti ve en sık aspire edilen materyal fıstık (%19,5), ikinci sıklıkta ise ay çekirdeği (%17,2) idi. Bununla birlikte en büyüğü 202 aylık olan 4 adölesan hastada 'Scarf pin–related Hijab syndrome' saptandı. Hastalarımızın bir tanesi parkta koşarken aniden öksürmeye başlayan ve annesine bir şey yuttuğunu söyleyip kusan 3 yaşında bir erkek hasta idi. Öksürüğü dirençli seyretmesi üzerine yapılan bronkoskopide hastanın her iki bronşunda parazit larvaları görülüp lavaj yapıldı. Hastaya toplam 3 kere bronkoskopik lavaj yapılması ve intravenöz antibiyoterapi uygulanması gerekti. Yine ilginç olarak 1 hastamızda taş aspirasyonu görüldü. Tanı risk grubuna giren hastalarda detaylı öykü, fizik muayene ve destekleyici radyolojik bulguların varlığı ile şüphe duyulması ve ardından yapılan rijid bronkoskopide yabancı cisim çıkarılması ile konulabilmektedir. Ancak hastaların semptomsuz olabileceği veya fizik muayene ve radyolojik bulgularının negatif olabileceği unutulmamalıdır. Çalışmamızda %11,4 hasta semptomsuzdu, %36,7 hastanın fizik muayenede akciğer dinleme sesleri doğal ve %47,1 hastanın PA-AC grafisi normaldi. Çalışmamızda en sık başvuru semptomu (%74,7) literatürle uyumlu olarak ani başlangıçlı öksürüktü. Yaptığımız literatür taramasında çalışmamızla benzer şekilde en sık fizik muayene bulgusu tek taraflı azalmış akciğer sesleri veya ronküs olan çalışmalar mevcutken, en yaygın fizik muayene bulgusu normal akciğer sesleri olan hastaların sunulduğu çalışmalara da rastladık. En sık bildirilen radyolojik bulgular ise hava hapsi, atelektazi ve mediastinal şift idi. Bizim hastalarımızın en sık akciğer dinleme bulgusu tek taraflı azalmış akciğer sesleri (%33,3) ve en sık radyolojik bulgu PA-AC grafisinde tek taraflı hava hapsi (%50,6) idi. Çocuklarda kronik öksürük ve uygun tedavi ile düzelmeyen veya sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonu ile başvuran olgularda ayırıcı tanıda yabancı cisim aspirasyonu her zaman akılda tutulmalıdır. Bizim de 2 olgumuz tedaviye dirençli pnömoni nedeni ile sevk edilmişti. Bir olgu, dış merkezden dirençli pnömoni tedavisinin 8. gününde sevk edilen entübe, bilateral pnömotoraksı olan ve mekanik ventilatörde yüksek tepe basınçlarıyla ventile edilen, 10 aylık bir hasta idi. Hastada yaş grubu nedeni ile ön planda yabancı cisim düşünülmemişti ancak öykü detaylandırıldığında 4 yaşında abisi olduğu ve abinin hastaya çekirdek verdiği öğrenildikten sonra hastaya yapılan bronkoskopide sağ ana bronştan ayçekirdeği çıkarıldı. İzleminde pnömotoraks gerileyen hastanın ekstübasyonu denendi ancak uzamış entübasyona bağlı subglottik stenoz gelişen ve ekstübasyonu tolere edemeyen hastaya trakeostomi açıldı. Hasta 9 ay sonra dekanüle edildi. İkinci hasta da aynı şekilde tedaviye dirençli pnömoni nedeni ile çocuk yoğun bakıma kabul edilip, izleminde hipoksi, hiperkarbi nedeni ile entübe olan, aileden alınan detaylı öykü ile kiraz yerken morarması olduğu öğrenilen ve rijid bronkoskopi ile kiraz parçası çıkarıldıktan sonra yüksek akımlı nazal kanül oksijen desteği ile ekstübe edilen 14 aylık hasta idi. Radyoopak yabancı cisimler direkt grafide tespit edilebilir. Bununla birlikte radyolusen yabancı cisme bağlı olarak direkt grafide atelektazi, havalanma farklılığı gibi bulgular saptanabilir. Aspirasyon şüphesi olup akciğer grafisi normal olan ve dinleme bulgusu olmayan, semptomsuz hastalarda bilgisayarlı toraks tomografisi tanı için kullanılabilir. Çalışmamızda sadece 2 hastada ek görüntüleme olarak bilgisayarlı tomografiye ihtiyaç duyulmuştur. Ancak çalışmamızda hastaların %98'inde öykü, fizik muayene ve PA-AC grafisi ile tanı koyabildiğimizi ve bilgisayarlı tomografinin neden olduğu radyasyon maruziyetini göz önüne alarak biz, yüksek duyarlılık ve özgüllüğüne rağmen yabancı cisim aspirasyonu tanısında rutin bilgisayarlı tomografi kullanımının gerekli olduğunu düşünmüyoruz. Sol ana bronş, trakeaya sağ ana bronşa göre daha keskin bir açı ile bağlanır. Bu anatomik durum yabancı cisim aspirasyonunun sağ ana bronşa olmasına zemin hazırlar. Hastalarımızda da literatürle uyumlu olarak en sık (%31) sağ ana bronştan yabancı cisim çıkarıldı. Hasta sayısının az olması ve dosya kayıtlarındaki yetersizliklerden dolayı verilerine ulaşılamayan hastaların olması makalemizin kısıtlayıcı faktörleri arasında sayılabilir. Daha geniş hasta grubunda, ileriye dönük olarak yapılacak çalışmaların daha faydalı olabileceğini düşünmekteyiz. Sonuç olarak yabancı cisim aspirasyonunun öncelikle önlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte yabancı cisim aspirasyonu tanısında en önemli aşama şüphelenmektir. Fizik muayene ve radyoloji bulguları normal olsa dahi yabancı cisim aspirasyonu düşündüren herhangi bir şüpheli öykü, veya uygun antibiyoterapiye dirençli pnömoni varlığında, özellikle 0-3 yaş arası çocuklarda bronkoskopi tanı ve tedavi açısından hayat kurtarıcı olacaktır.

Anahtar kelimeler : aspirasyon, bronoskopi, hava yolu obstruksiyonu

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-043
GERÇEK BAKTERİYEMİ Mİ YOKSA KONTAMİNASYON MU? ÇOCUK ACİL SERVİSDE ALINAN KAN KÜLTÜRÜNDE KONTAMİNASYONUN ÖNGÖRÜCÜ FAKTÖRLERİ

Emel Ataş Berksoy[1] , Eda Karadağ Öncel[3] , Sema Bozkaya Yılmaz[1] , Şule Demir[1] , Gamze Gökalp[1] , Gülşah Demir[1] , Şefika Bardak[1] , Nisel Yılmaz[3] , Dilek Yılmaz Çiftdoğan[4] , Murat Anıl[1]
[1]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği
[3]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk İnfeksiyon Kliniği
[3]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji
[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk İnfeksiyon Kliniği

Giriş : Bu çalışmada Çocuk Acil Servise başvuran ve bakteriyemi düşünülen hastalarda gerçek bakteriyemi ve kontaminasyonu etkileyen faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Bu retrospektif-kesitsel çalışma 2013-2017 yıllarında Çocuk Acil Servise başvuran, olası bakteriyemi nedeniyle kan kültürü alınan, daha sonra geriye dönük olarak klinik ve laboratuvar bulguları ile gerçek bakteriyemi olan hastalarla bakteriyemi tanısının yanlış olduğu düşünülen hastalar ile yapıldı. Çalışmaya yenidoğan dönemi dışındaki 1 ay-18 yaş aralığında olan çocuk hastalar dahil edildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, uyrukları, aşılanma durumları, fizik muayene bulguları, Çocuk Değerlendirme Üçgeni (ÇDÜ), beyaz küre sayısı, C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin, kan kültüründe üreyen mikroorganizmalar, eşlik eden diğer organ enfeksiyonları, bakteriyemi gelişimi için risk faktörleri varlığı, yoğun bakım ve servise yatış durumları ve yatış süreleri kaydedildi.

Bulgular : Belirtilen tarihler arasında kan kültürü pozitifliği bulunan 449 hasta çalışmaya dahil edildi. 165'i (%36.7) gerçek bakteriyemi iken, 284'ündeki (%63.3) kan kültürü üremesi kontaminasyon olarak değerlendirildi. Etkenlerin %65'i gram pozitif, %35'i gram negatifti. Bakteriyeminin daha büyük yaştaki çocuklarda, aşısı olmayan ya da tamamlanmamış olanlarda, ÇDÜ anormal olanlarda, başvuru sırasında ateş yüksekliği olanlarda, risk faktörü bulunanlarda daha sık olduğu saptandı (sırasıyla $p<0.001$, $p=0,018$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p=0,002$). Laboratuvar verileri incelendiğinde; beyaz küre, CRP ve prokalsitoninin bakteriyemi olanlarda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü (sırasıyla $p=0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$). Bakteriyemi düşünülen hastaların büyük kısmının servise ya da yoğun bakıma yattığı görülürken, kontaminasyon saptanan olguların daha sıklıkla acilden taburcu edildiği görüldü ($p<0.001$). Lojistik regresyon analizinde erkek cinsiyetin, başvuruda ateş yüksekliği ve CRP değerinin gerçek bakteriyemi için risk faktörü olduğu saptandı.

Sonuç : Çocuk acil servisde kan kültürü isteminde yalancı pozitif bakteriyemi oranlarını düşürmek için hastaların aşılanma durumları, eşlik eden hastalıkları, yüksek ateş varlığı ve ÇDÜ'nin sorgulanması gereklidir. Ayrıca çok çeşitli klinik özellikler arasında; yüksek ateş ve CRP çocuk acil servisde alınan kan kültürlerinde gerçek bakteriyemi oranlarını artırmak adına hangi hastalardan kan kültürü alınacağına dair iyi birer gösterge olabilirler.

Anahtar Kelimeler: acil, bakteriyemi, çocuk, kontaminasyon

PT-044
ZEHİRLENME TEDAVİSİNDE TERAPÖTİK PLAZMA DEĞİŞİMİ; TEK MERKEZ DENEYİMİ

Murat Özkale [1] , Yasemin Özkale [1]
[1] 1Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr.Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Yoğun Bakım

Giriş : Son yıllarda zehirli maddelerin detoksifikasyonunu artırmak, hızla vücuttan uzaklaştırmak ve hastalarda hızlı klinik iyileşme elde etmek için çeşitli ekstrakorporeal yöntemler kullanılmaktadır. Hangi yöntemin seçileceği toksik maddenin özelliği ve uygulanacak yöntemin erişilebilirliğine bağlıdır. Karar aşamasında toksik maddenin proteine bağlama kapasitesi, suda çözünürlüğü, dağılımı hacmi ve eliminasyon şekli önemlidir. Bilgi ve deneyimlerin artması, teknik donanım ve ekipmanların geliştirilmesi ile terapötik aferez uygulamaları dünyada ve ülkemizde Çocuk Yoğun Bakım ünitelerinde giderek artan ileri tedavi yöntemlerinden birisi olmuştur. Terapötik plazma değişimi (TPD) birçok immünolojik ve toksikolojik hastalıkta kullanılan ekstrakorporal olarak kanı temizleyen bir tedavi yöntemidir. Toksik maddelerin kendileri veya aktif metabolitleri plazmaferez işlemi ile vücuttan uzaklaştırlmaktadır. Ancak TPD'nin zehirlenme olgularında kullanımıyla ilgili veriler yeterli değildir. Amerikan Aferez Cemiyeti'nin (ASFA) 2016 kılavuzunda yılan ısırıkları ve mantar zehirlenmeleri dışındaki zehirlenmelerde TPD endikasyonu bulunmamaktadır. Bununla birlikte kılavuzda, özellikle yüksek oranda proteine bağlanan ilaçlarda TPD tedavisinin faydalı olabileceği belirtilmektedir. Bu çalışmamızda, Çocuk Yoğun Bakım ünitemizde zehirlenme tanısı ile TPD uygulanan hastaların klinik özellikleri, uygulama endikasyonları, komplikasyonları, uygulama süreleri ve yöntemlerini, hasta prognozunu ve işlemin güvenilirliğini incelemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem : Bu çalışma, Ağustos 2011-Mayıs 2018 yılları arasında Başkent Üniversitesi Adana Dr.Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde zehirlenme tanısıyla yatırılıp TPD yapılan 14 hastayı içermektedir. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar verileri hasta dosyaları ve hastane otomasyon sistemi kayıtlarından elde edildi. Terapatik plazma değişimi ilişkili komplikasyonlar, işlem sırasında ve sonrasında kayıt altına alındı.

Bulgular : Çalışmaya sekizi kız (%57.1), altısı erkek (%42.9) toplam 14 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 10,35 ±6,27 yıl(1-16 yaş) idi. TPD'nin bir hastada karbamezepin, iki hastada amitriptilin, bir hastada ağır metal zehirlenmesi, bir hastada kalsiyum kanal blokeri, bir hastada mantar, bir hastada parastemol, altı hastada çoklu ilaç içimi ve bir hastada botulismus nedeni ile uygulandığı görüldü. Hastalarda vasküler yol olarak %71.4 femoral ven, %28.6 internal juguler venin kullanıldığı tespit edildi. Hasta başı ortalama işlem sayısı 2 seans olup (1-8 seans) toplam 28 seans TPD yapıldığı görüldü. Replasman sıvısı olarak %71.4'de (10/14) taze donmuş plazma %28.5'inde (4/14) taze donmuş plazma +albümin kullanıldı. TPD işlemine bağlı major komplikasyon görülmezken katater

tıkanması, ürtiker ve hipotansiyon en sık görülen minor komplikasyonlardı. Sekiz hastanın mekanik ventilatör desteği aldığı, %85'nin tamamen iyileştiği, bir hastaya karaciğer transplantasyonu yapıldığı saptandı. Kalsiyum kanal blokeri alan bir hastanın ise kaybedildiği tespit edildi. Çalışmamızdaki hastaların hiçbiri TPD işlemine bağlı hayatını kaybetmemiştir.

Sonuç : Günümüzde TPD zehirlenme vakalarında umut verici bir tedavi yöntemidir. TPD'nin hemodiyaliz, hemoperfüzyon ve hemofiltrasyona göre üstünlüğü hızlı etkili, toksik maddenin molekül büyüklüğünden bağımsız işlevi ve işlem için santral katater yerine büyük periferik damarların kullanılabilmesidir. Ancak çocuklarda TPD'nin zehirlenme olgularında kullanımıyla ilgili klinik çalışmalar oldukça kısıtlı olup daha çok vaka bildirimleri mevcuttur. Amerikan Aferez Cemiyeti'nin (ASFA) 2016 kılavuzunda özellikle yüksek oranda proteine bağlanan ilaçlarda TPD tedavisinin faydalı olabileceği belirtilmektedir. Literatürde TPD'nin amitriptilin, teofilin, karbamazepin, diltiazem, verapamil, amlodipin, propranolol, L-tiroksin gibi proteine yüksek oranda bağlanan ilaç zehirlenmelerinde, cıva gibi ağır metal ve mantar zehirlenmelerinde etkinliğini savunan olgu sunumları mevcuttur. Yılmaz ve arkadaşları organofosfor zehirlenmesinde TPD tedavisi ile hem klinik iyileşme hemde kan seviyesinde etkili düşüş bildiriken, Nenov ve arkadaşları TPD'nin dimetoat içeren organofosfor zehirlenmesinde yararlı olmadığını iddia etmişlerdir. Dişel ve arkadaşları ise çalışmalarında TPD'nin, özellikle geleneksel tedavilere rağmen klinik kötüleşmesi olan zehirlenme olgularında kullanılmasını önermekte, TPD'nin sadece zehirin ortadan kaldırılmasında değil, aynı zamanda solunum depresyonu gibi uzamış zehirlenme semptomları olan hastalarda taze donmuş plazma ile kolinesterazın değiştirilmesinin faydalı olduğu şeklinde görüş bildirmişlerdir. Çalışmamızda TPD'nin bir hastada karbamezepin, iki hastada amitriptilin, bir hastada ağır metal zehirlenmesi, bir hastada kalsiyum kanal blokeri, bir hastada mantar, bir hastada parastemol, altı hastada çoklu ilaç içimi ve bir hastada botulismus nedeni ile uygulandığını ancak organofosfor zehirlenmesi nedeni ile TPD yapılan hastamızın olmadığını gördük. Klinik olarak destek tedavilerine yanıt vermeyen ya da tedavi altında iken kötüleşen, öyküsünde çoklu ilaç alımı olan hastalarımızda TPD tedavisi sonrası kliniklerinin daha iyi olduğunu ancak verapamil zehirlenmesi nedeni ile izlediğimiz bir hastamızın tüm destek ve tekrarlayan TPD tedavisine rağmen kaybettiğimiz görüldü. Çalışmamızda teknik imkansızlıklardan dolayı hastalarda TPD öncesi ve sonrası her hastada toksik madde yada ilaç düzeyi bakılamamış dolayısıyla toksik maddelerin temizlenmesi biyokimyasal analizlerle kanıtlanmamıştır. Çocuk Yoğun Bakım ünitesinde yatan geleneksel tedavilere yanıt vermeyen kritik zehirlenme olguların tedavisinde TPD kullanımı önemli bir destek tedavisidir ve klinik iyileşmede önemli rol oynar. Bu hastalarda endikasyon doğrultusunda TPD kararı almak hayat kurtarıcı olabilir. Doğru endikasyonla birlikte replasman sıvısı seçimi, işlem bilgisi, deneyimli ekibin uygulaması TPD etkinliğini artırmakta ve komplikasyon oranını azaltmaktadır. Bu konuda ileride kapsamlı yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler : Zehirlenme, ekstrakorporal, terapötik plazma değişimi

PT-045
AĞIR ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONUNDA VİRAL ETYOLOJİNİN YERİ: NİÇİN ÖNEMLİ?

Yasemin Özkale [1] , Murat Özkale [1] ,
[1] Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr.Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Adana

Giriş : Viral etkenlere bağlı ciddi alt solunum yolu infeksiyonları, her yıl çok sayıda hastane yatışına neden olmakta ve mortaliteyle seyretmektedir. Son yıllarda bilinen etkenlerin dışında akut solunum yetersizliği tablosuna yol açan yeni solunum yolu virüsleri (metapneumovirus (MPV) , koronavirüs, bokavirüs vb.) tanımlanmıştır. Son çalışmalarda bu yeni viral enfeksiyon etkenlerinin klinik ve epidemiyolojik özellikleri üzerinde durulmaktadır. Yeni viral ajanların saptanması onların patolojik potansiyellerinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Etkenlerin tespit edilmesi, ağır solunum yetmezliğinde benzer klinik tabloda çocuk yoğun bakım ünitesine yatan hastalara yaklaşımı kolaylaştıracak, hastalığın şiddeti, tedavisi ve prognozu yönünden ışık tutacaktır. Uygun korunma ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, sağlık personelinin eğitimi ve toplumun bilinçlendirilmesi yanında, her bölgenin kendi epidemiyolojik verilerini belirleyerek güncellemesi de gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, ağır yada çok ağır alt solunum yolu enfeksiyonu tablosunda çocuk yoğun bakım ünitemize yatan ve viral solunum yolu virusu tespit edilen hastalarda; klinik özelliklerini, laboratuvar bulgularını ve demografik özelliklerini geriye dönük olarak gözden geçirmek ve bölgesel verilerin güncellenmesini sağlamaktır.

Gereç-Yöntem : 01.01.2013-30.05.2018 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde solunum yetmezliği tablosunda yatırılarak izlenen ve etyolojide viral solunum yolu virusu tespit edilen hastaların dosyaları geriye dönük incelenerek klinik, laboratuvar bulguları, tedavileri ve demografik özellikleri kaydedildi.

Bulgular : Yaşları 1-156 ay arasında değişen, 89'u erkek 64'ü kız 153 hasta çalışmaya alındı. Hastaların %35'nin 6 ay ve altında, %55'nin ise 1 yaş altında olduğu görüldü. Hastaların 133'ünde (%87) alt solunum yolu enfeksiyonları belirtilerine neden olabilecek tek viral etken saptandı. Tek etken olarak; respiratuar sinsityal virüs (RSV) %33'lük oranla (51/153) en sık saptanan virüs oldu. Otuz hastada rinovirüs, 13 hastada MPV , 11 hastada parainfluenza virüs (PIV), 10 hastada boca virus (%6.5), dokuz hastada (%5,8) adenovirus, dokuz hastada (%5,8) influenza virüsü diğer viral etkenler idi. Birden fazla viral etkenin aynı hastada birlikteliğine bakıldığında; üç hastada RSV-rinovirüs birlikteliği, üç hastada adenovirus-rinovirüs, iki hastada rinovirüs-bocavirüs , iki hastada influenza-RSV, bir hastada parainfluenza-bocavirus, bir hastada adenovirus-RSV, bir hastada MPV -RSV, bir hastada rinovirüs- MPV, bir hastada bocavirus- koronavirüs, bir hastada adenovirus- bocavirus, bir hastada influenza -bocavirus, bir hastada RSV-bocavirus birlikteliği, bir hastada RSV rinovirüs ve bir örnekte de bocavirus-rinovirüs-koronavirüs birlikteliği saptanmıştır. On bir hastanın mekanik ventilatör desteği aldığı tespit edildi. Risk faktörü olarak 14 hastada prematürite, 19 hastada düşük doğum ağırlığı, 15 hastada ise hem prematürite hemde düşük doğum ağırlığı olduğunu, %34 hastanın ise öyküsünde tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu olduğu kaydedildi. Gastroözafagial reflü ve epilepsinin en sık eşlik eden hastalıklar olduğu izlendi. Aylara göre yatışların en sık şubat (%16) ve mart (%16) aylarında olduğunu, %61 hastaya yatışında oseltamivir ve tüm hastalara antibiyotik tedavisi başlandığını gördük.

Sonuç : Çocukluk çağında solunum yetmezliği ve buna neden olan viral alt solunum yolu enfeksiyonları çocuk yoğun bakıma yatış nedenlerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Etkenler coğrafi bölgeye, mevsimlere, toplumun sosyo-kültürel özelliklerine ve yaş grubuna göre farklılıklar göstermektedir. Uygun korunma ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, sağlık personeli eğitimi ve toplumun bilinçlen-

dirilmesi yanında her bölgenin kendi epidemiyolojik verilerini belirleyerek güncellemesi gerekmektedir. Bölgesel verilerin solunum yolu enfeksiyonlarından korunma açısından üzerinde yoğun çalışmaların yapıldığı aşı geliştirmesine de yol göstereceğine inanmaktayız.

Anahtar kelimeler : Solunum, virus, etyoloji

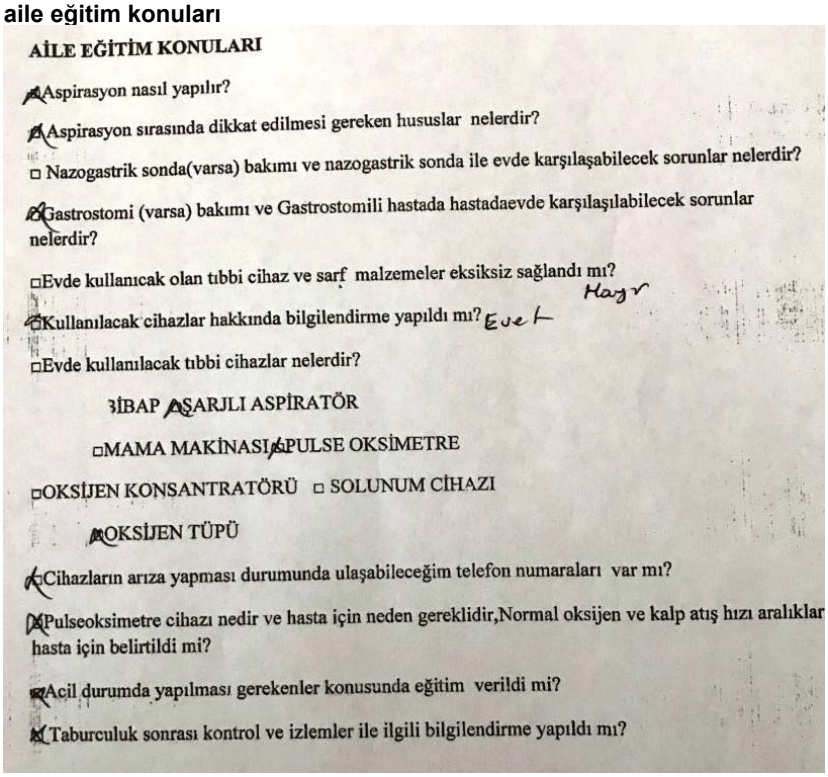
PT-046
TRAKEOSTOMİ VE GASTROSTOMİ AÇILAN HASTADA AİLE EĞİTİMİ

Meryem Nihal Yersel[1] , Nazım Fırat[1] , Muhterem Duyu[1] , Senanur Yavuz[1] , Özlem Bozkurt[1] , Zeynep Karakaya[2]
[1] Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi -Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi-Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş : Trakeostomi, solunum yetmezliği nedeniyle nefes almayı kolaylaştırmak için nefes borusuna bir delik açılması ve içine bir boru(kanül) yerleştirilmesi işlemidir. Hastalarda hava yolu açıklığını sürdürmek ve değerlendirmek hemşirelik bakımında öncelikli sorumluluklarından biridir. Endotrakeal tüp veya trakeostomi kanülü ile hava yolu açıklığı yapay bir yol ile sağlandığında hemşirelerin bu işlemlerin endikasyonlarına, komplikasyonlarına ve bakımına dair tüm bilgilere sahip olması yaşamsal öneme sahiptir. Gastrostomi ağız yoluyla gıda alamayan hastaların beslenmesini sağlamak amacıyla karın duvarından geçirilen esnek bir tüpün mideye yerleştirilmesi işlemidir. Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), gastrointestinal sistemi normal olan ve genellikle uzun süreli enteral beslenme ihtiyacı olan çocuklarda tercih edilen oldukça basit, ucuz, etkili ve komplikasyon oranı düşük bir yöntemdir. Trakeostomi ve gastrostomi bakımı hijyen açısından son derece önemlidir. Bu hastaların eve taburculuğunda, yakınlarının trakeostomili ve gastrostomili hasta bakımı hakkında eğitim almaları gerekir. Bu çalışma ile Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde trakeostomi ve PEG açılan hastalarda gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi için hastaların yatışları sürecinde gerekli eğitim ve hazırlıkların verilmesinin önemi vurgulanmıştır.

Trakeostomi ve PEG bakımı yapılmış hasta

aile eğitim konuları



AİLE EĞİTİM KONULARI

Aspirasyon nasıl yapılır?

Aspirasyon sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar nelerdir?

□ Nazogastrik sonda(varsa) bakımı ve nazogastrik sonda ile evde karşılaşabilecek sorunlar nelerdir?

Gastrostomi (varsa) bakımı ve Gastrostomili hastada hastadaevde karşılaşılabilecek sorunlar nelerdir?

□Evde kullanıcak olan tıbbi cihaz ve sarf malzemeler eksiksiz sağlandı mı? Hayır

Kullanılacak cihazlar hakkında bilgilendirme yapıldı mı? Evet

□Evde kullanılacak tıbbi cihazlar nelerdir?

BİBAP ŞARJLI ASPİRATÖR

□MAMA MAKİNASI PULSE OKSİMETRE

□OKSİJEN KONSANTRATÖRÜ □ SOLUNUM CİHAZI

OKSİJEN TÜPÜ

Cihazların arıza yapması durumunda ulaşabileceğim telefon numaraları var mı?

Pulseoksimetre cihazı nedir ve hasta için neden gereklidir,Normal oksijen ve kalp atış hızı aralıklar hasta için belirtildi mi?

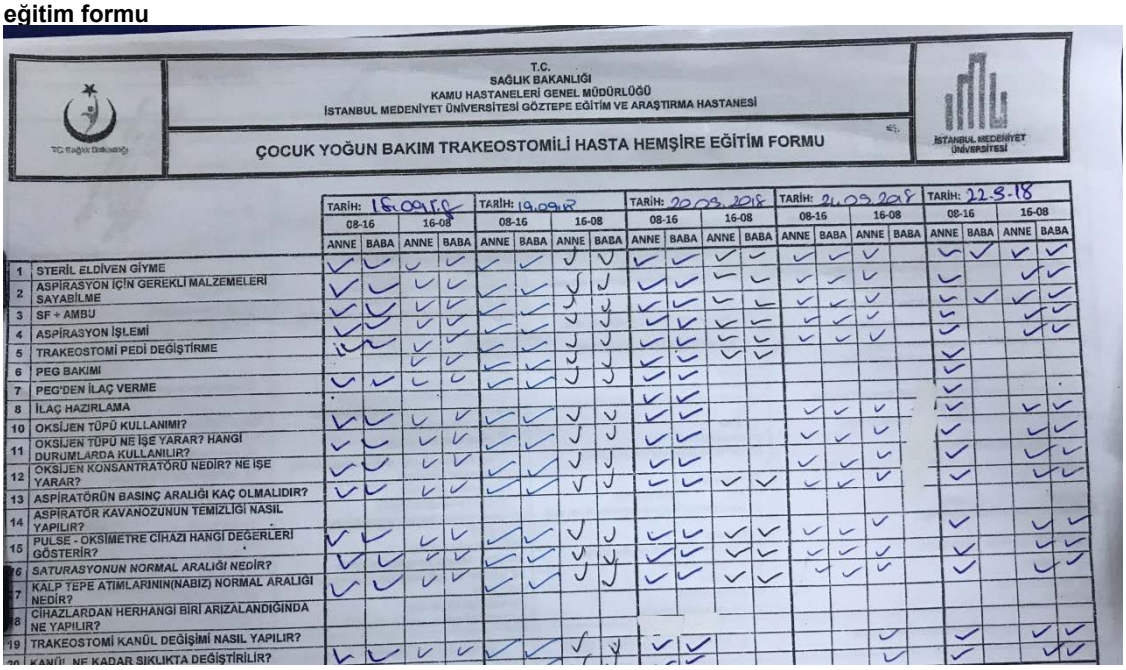
Acil durumda yapılması gerekenler konusunda eğitim verildi mi?

Taburculuk sonrası kontrol ve izlemler ile ilgili bilgilendirme yapıldı mı?

Olgu : 11 yaşında erkek hasta yüksekten düşme ve multiple travma tanısı ile entübe olarak çocuk yoğun bakım ünitesine devir alındı. Hasta ağır travmatik beyin hasarına bağlı olarak opere edildi. Hastanın stabilizasyonu sağlandıktan sonra bilinç bulanıklığı sebebiyle yatışının 11. gününde hastaya trakeostomi ve perkutan endoskopik gastrostomi (PEG) açıldı. Yatışının 13. gününde hastanın ailesine eğitim hemşiresi tarafından evde bakıma yönelik eğitim verilmeye başlandı. Aile ile birlikte eğitim hemşiresi tarafından eğitim saatleri planlandı. Hastanın ailesine trakeostomi bakımı, steril aspirasyon, ağız bakımı, perine bakımı, acil durumda yapılması gerekenler, PEG' ten besleme ve ilaç verme, nabız ve oksijenizasyon takibi gibi konularda eğitimler verildi. Eğitim hemşiresi tarafından aile eğitim formu oluşturularak, hasta bakımına yönelik öğretilen konuların takibi sağlandı. Hastanın evde bakımına yönelik ailenin yeterlilik düzeyi eğitim hemşiresi tarafından değerlendirildi. Hastanın evde kullanacağı sarf malzemelerin ve makinaların temini sağlandı. Hasta 17 günlük eğitim sürecinden sonra taburcu edildi.

Sonuç : Travma, dünyada ve ülkemizde önemli sağlık sorunlarından biridir. Kafa travması çocuklarda mortalite ve morbidite sorunları arasında yer almaktadır. Günümüzde, travma nedeni ile hasara uğrayan beyin dokusuna yönelik özel bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır .Bu nedenle ağır kafa travması geçiren hastalarda, kafa travmasına bağlı spontan solunumu sürdürememe, beslenmede yetersizlik ya da gereksinimden az beslenme ve bilinç bulanıklığı gibi komplikasyonlar meydana gelmektedir.Hastamızda bilinç değişikliği geliştiği için gastrostomi ve trakeostomi açılmıştır. Hasta evde bakım hastası olduğu için eğitim hemşiresi tarafından aileye aspirasyon, gastrostomiden besleme ve bakıma yönelik eğitimler verilmiştir. Ailelerin öğrenim düzeylerini ölçen aile eğitim formları oluşturulmuştur. Hasta ebeveynlerinin yeterlilik düzeyi eğitim hemşiresi tarafından değerlendirilmiştir. Aile eğitimi bittikten sonra hasta taburcu edilmiştir. Sonuç olarak trakeostomi ve PEG açılan hastaların ailelerine verilen evde bakıma yönelik eğitim ile hasta yakınlarına kazandrılan doğru bilgi ve beceri sayesinde hastaların yaşam standartlarında artış gözlenmiştir.

eğitim formu



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
KAMU HASTANELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ÇOCUK YOĞUN BAKIM TRAKEOSTOMİLİ HASTA HEMŞİRE EĞİTİM FORMU

		TARİH: 16.09.18				TARİH: 19.09.18				TARİH: 20.09.2018				TARİH: 21.09.2018				TARİH: 22.9.18			
		08-16		16-08		08-16		16-08		08-16		16-08		08-16		16-08		08-16		16-08	
		ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA	ANNE	BABA
1	STERİL ELDİVEN GİYME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
2	ASPİRASYON İÇİN GEREKLİ MALZEMELERİ SAYABİLME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
3	SF + AMBU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
4	ASPİRASYON İŞLEMİ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
5	TRAKEOSTOMİ PEDİ DEĞİŞTİRME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
6	PEG BAKIMI			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓			
7	PEG'DEN İLAÇ VERME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓			
8	İLAÇ HAZIRLAMA									✓	✓							✓		✓	✓
10	OKSİJEN TÜPÜ KULLANIMI?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓
11	OKSİJEN TÜPÜ NE İŞE YARAR? HANGİ DURUMLARDA KULLANILIR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓
12	OKSİJEN KONSANTRATÖRÜ NEDİR? NE İŞE YARAR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓
13	ASPİRATÖRÜN BASINÇ ARALIĞI KAÇ OLMALIDIR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
14	ASPİRATÖR KAVANOZUNUN TEMİZLİĞİ NASIL YAPILIR?																				
15	PULSE - OKSİMETRE CİHAZI HANGİ DEĞERLERİ GÖSTERİR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
16	SATURASYONUN NORMAL ARALIĞI NEDİR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
17	KALP TEPE ATIMLARININ(NABIZ) NORMAL ARALIĞI NEDİR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
18	CİHAZLARDAN HERHANGİ BİRİ ARIZALANDIĞINDA NE YAPILIR?																				
19	TRAKEOSTOMİ KANÜL DEĞİŞİMİ NASIL YAPILIR?									✓	✓					✓		✓		✓	✓
20	KANÜL NE KADAR SIKLIKTA DEĞİŞTİRİLİR?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓		✓		✓	✓

Anahtar kelimeler : trakeostomi, PEG, aile eğitimi

PT-047
TRAKEOSTOMİLİ PEDİATRİK HASTALARIN EVDE BAKIM SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülhan Şimşit [1] , Meltem Yetim Tezel [1]

[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı ,Samsun

Giriş : Yoğun bakımlardaki teknolojilerin gelişmesi ile birlikte birçok hastada iyileşme belirtileri görülmesine rağmen bir grup iyileşemeyecek düzeydeki kronik hastalığa sahip hastaların devamlı olarak bir solunum desteğine ihtiyacı olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bu grup hastalar sürekli bakım desteğine de ihtiyaç duymaktadır. Özellikle çocuk yoğun bakım hastalarında bu süreç çocuğun ailesi ile birlikte devam ettirilmesi gereken bir sürece dönüşmüştür. Son zamanlarda kronik bir hastalığa sahip çocuğun ventilasyon tedavisinin sürdürülmesi için çocuk yoğun bakım ekibi ile işbirliği sağlanarak ailenin evde bakım süreci için gerekli olan cihazlar temin edilmektedir. Solunum desteğinin sağlanması için özellikle solunum yetmezliği nedeniyle hastanın nefes almasını kolaylaştırmak için hastalara trakeostomi takılarak ev tipi mekanik ventilatör cihazları ile taburculukları gerçekleştirilen hastaların bakım vericilerine trakeostomili hasta bakımı hakkında eğitim verilmesi gerekir. Evde bakım sürecinde hasta ve bakım vericilerinin karşılaşabileceği pek çok fiziksel, duygusal, sosyal ve çevresel sorunlar görülebilmektedir. Bu çalışma trakeostomili pediatrik hastaların bakım sürecinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç-Yöntem : Araştırma 13.04.2018-24.09.2018 tarihleri arasında Samsun ilinde bulunan üniversite hastanesinin çocuk yoğun bakım ünitesinde trakeostomi takılan 27 trakeostomili çocuğun evde bakım vericisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler literatür doğrultusunda hazırlanan 35 sorudan oluşan anket formu kullanılarak pediatrik hastaların bakım vericilerinden toplanmıştır. İlgili kurumdan yazılı ve araştırmaya katılan çocukların yakınlarından bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra anket formu ilgili tarihler arasında uygulanmıştır. Verilerin istatiksel analizi, bilgisayar ortamında SPSS 21.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler ortalama, ortanca ve yüzde şeklinde sunulmuştur.

Bulgular : Araştırmada trakeostomili çocukların %70,4'ünün kız, %29,6'sının erkek olduğu belirlenmiş olup yaş ortalaması 69,59±45,14 (6-156ay) aydır. Çocukların %18,5'i epilepsi (n=5), % 14,8'i SMA (n=4), %22,2'si metabolik hastalık (n=6), %44'4 ünün nörolojik hastalığa sahip olduğu belirlendi. Çocukların %14'8'inin sosyal güvencesinin olmadığı,%59,3'ünün il merkezinde yaşadığı, %96,3'ünün bakım vereninin annesi olduğu, bakım vericisinin yaş ortalaması 35,41±6,41(25-51 yaş) yaştır. Çocukların trakeostomili olarak yaşama süreleri 59,26±43,86 (3-130ay) aydır. Evde ex olan 4 hastanın yaşam süreleri ise sırasıyla 1, 20,30 ve 60 ay olarak belirlenmiştirÇocuklara bakım verenlerin %96,2'sinin ev hanımı olduğu,%55,6'sının ilkokul, %7,42ünün üniversite mezunu olduğu, %37'sinin 2 çocuğa sahip olduğu, 1100-3500 TL gelirinin olduğu, %92,6'sının çocuğunun hayati bulgularını değerlendirmede kendini yeterli bulduğu, %55,6'sının en az üç odası olan bir evde yaşadığı, %63'ünün evlerinin kendilerine ait olduğu, %51,9'unun evin ısınmasını soba ile sağladığı, %51,9 trakeostomili çocuğun kendisine ait bir odasının olduğu belirlendi. Bakım vericilerin %7,4'ünün hipertansiyonu olduğu ve %100'ü çocuklarının bakımına tüm gününü ayırdıklarını ifade etmiştir. %85,2'si çocuklarını evden dışarıya hiç çıkarmadıklarını, %14,8' i haftada sadece 1 gün dışarıya çıkardıklarını belirtmiştir. Bakım verenlerin %48,1'i çocuğunun bakımı ile ilgili herhangi bir kurumdan yardım almadığını, %37'si aile hekiminden, %14,8'i ise hemşireden yardım aldığını, %81,5'i çocuğuyla ilgili bir sorunla karşılaştığında taburcu olduğu hastaneyi aradığı, %96,3'ü ise taburcu olduğu hastaneye başvurduğu, %81,5'i çocuğunu hastaneye ambulans ile götürdüğü, %74,1'inin ev tipi mekanik ventilatör ile ilgili bir problem yaşamadığı, en yakın sağlık kuruluşuna mesafenin 1-20km olduğu, %40,7'sinin hastaneden çıktıktan sonra 2 kez hastaneye başvurduğu, bakım vericinin %7,4'ünün psikolojik destek aldığı,%11,1'inin psikiyatrik ilaç kullandığı belirlenmiştir.

Sonuç : Çalışmamızda trakeostomili çocuklar da en çok görülen tanı nörolojik hastalıklardır.Trakeostomili çocukların çoğu aile ile birlikte odasını paylaştığı ,sosyo ekonomik düzeylerinin standartların altında olduğu görülmüştür. Çocuğun bakımını annelerin üstlendiği ve bakım için tüm günlerini ayırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çocuğun bir sorunu olduğunda taburcu oldukları kurumu tercih ettikleri ve ulaşım için 112'yi aradıkları saptanmıştır. Diğer sağlık kuruluşlarının trakeostomili hastalara hizmet verebilir seviyeye ulaşmasıyla birlikte ailelerinde iş gücünün azalacağını düşünmekteyiz. Trakeostomili hastalar için yataklı bakım merkezinin olması ailenin sosyal hayatında kendilerine zaman ayırmasını sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler : Çocuk yoğun bakım, trakeostomi, bakım veren, bakım verici, pediatri, evde bakım

PT-048

ÇOCUK HASTALARDA ORBİTA KIRIKLARININ KLİNİK DEĞERLENDİRMESİ

Deniz Karakaya[1] , Aytaç Göktuğ[1] , Merve Karaman[1] , Berna Uçan[2] , Ömer Suat Fitöz[2] , Deniz Tekin[1]
[1]Ankara Üniversitesi, Çocuk Acil, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi, Radyoloji, Ankara

Giriş : Çocuklarda orbital kırıkların klinik belirleyicileri ile ilgili veriler sınırlıdır. Biz çalışmamızda çocuk hastalarda orbital kırıklar için risk faktörlerini ve çocuklarda orbital kırıkların belirtilerini ve semptomlarını tanımlamayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Orbital kırığı değerlendirmek için beyin BT, orbital BT ve maxillofasial BT (bilgisayarlı tomograf) tetkiki yapılan 18 yaşından küçük çocuklar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya haziran 2013 ile haziran 2018 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi çocuk acil kliniğine travma ile başvuran hastalar dahil edildi. Orbital kırığın varlığı, elektronik tıbbi kayıtlarda bir radyolog tarafından BT'nin yorumu kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular : Çalışma süresince maxillofasial, orbital ve kranial BT uygulanan 46 çocukta orbita kırığı vardı. Ortalama yaş 6.7 yıl idi. En küçük hasta yaşı 3 ay, en büyük hasta 17 yaş 11 ay idi. Travmanın nedeni 5 hastada (%10.8) cisim çarpması, 28 hastada (%60.8) yüksekten düşme, 3'ünde (%6.5) darp, 6 hastada (%6) araç dışı trafik kazası, 2 hastada (%4.3) araç içi trafik kazası, 2 hastada (%4.3) duran cisime çarpma idi. Hastaların 32'sinde (%69.5) travma paterni yüksek enerjili idi. 34 hastada (%73.9) ödem, hemraji, ekimoz gibi herhangi bir göz bulgusu mevcuttu. 14 hastada (%30.4) bilinç bulanıklığı, uykuya meyil, bulantı gibi sistemik şikayetler mevcuttu. Hiçbir klinik bulgu olmadan orbita kırığı saptanan 7 hasta (%15.2) mevcuttu. Yalnızca 2 hastada (%4.3) orbita kırığı nedenlye operasyon gereksinimi olmuştu. 9 hastada (%19.5) ise multiple travmaya bağlı ortopedi, beyin cerrahisi ve KBB tarafından orbita kırığı dışında operasyon ihtiyacı olmuştu. 2 hastada bilateral orbital kırık mevcuttu. 18 hastada (%39.1) deplase kırık mevcuttu. hastaların 25'inde (%54.3) multiple facial travma mevcuttu. Hastaların 10'unda (%21.7) intrakranial kanama (5 hastada subgaleal hematom, 2 subdural, 1hastada epidural, 1 hastada subperiostal, 1 hastada subaraknoid kanama) eşlik etmekteydi.

Sonuç : BT ile orbita kırığı tanısı alan çocuk hastalarda, hiçbir klnik bulgu olmadan da orbita kırığı saptanan 7 hasta (%15.2) mevcuttu. Orbita kırığı tanısı ile izlenen hastaların yalnızca 2'sinde operasyon gereksinimi olmuştu. Orbital hassasiyet, şişlik veya ekimozun yokluğunda hiçbir hastada operasyon gereksinimi olan orbita kırığı olmadı.

Anahtar Kelimeler: orbita, krırk, pediatri, travma, bilgisayarlı tomografi

PT-049

ROTAVİRÜS VE ADENOVİRÜS AKUT GASTROENTERİTLERİNİN KLİNİK VE EPİDEMİYOLOJİK KARŞILAŞTIRILMASI: FARK VAR MI?

Hale Çitlenbik[1] , Batuhan Küçükali[2] , Elif Tuğçe Tunca Küçükali[2] , Emel Ulusoy[1] , Ali Öztürk[1] , Nihan Şık[1] , Durgül Yılmaz[1] , Murat Duman[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş : Akut gastroenteritler (AGE), çocukluk çağında önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir ve çocuk acil servis başvurularının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Çocukluk çağında en sık viral nedenlere bağlı AGE'ler görülür, rotavirüs ve enterik adenovirus sık saptanan etkenlerdir. Çalışmamızda, rotavirus ve adenovirus AGE'lerinin klinik ve epidemiyolojik bulgularının araştırılması ve karşılaştırma yapılması planlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmamıza, 2013-2018 yılları arasında, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk acil servisinde, akut gastoenterit olarak değerlendirilen ve dosyaları geriye doğru incelenerek dışkıda rotavirüs veya adenovirüs antijeni pozitif saptanan 630 hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri, başvurudaki mevsim, kusma varlığı, günlük kusma sayısı, vücut sıcaklığı, dehidratasyon derecesi, komplikasyon olup olmadığı, hastanede yatış süreleri ve laboratuvar bulguları kaydedildi.

Bulgular : Çalışmaya alınan hastaların %81'inde (n:510) rotavirüs, %17,3'ünde (n:109) adenovirüs, %1,7'sinde (n:11) rotavirüs+adenovirüs antijeni pozitif saptandı. Rotavirüs AGE'lerinin yaş ortancası 24 ay (IQR: 12-48 ay), adenovirüs AGE'lerinin ise 36 ay (IQR: 12-48 ay) saptandı ve anlamlı istatiksel fark görülmedi. Her iki grup arasında cinsiyet açısından fark saptanmadı. Rotavirüs ishalinin ilkbahar ve kış mevsiminde (sırasıyla; %43,1, %32,5) daha yüksek oranda olduğu, adenovirüs ishalinin ise yıl boyu eşit dağılım gösterdiği görüldü. Rotavirüs AGE'leri adenovirus AGE'lerine göre daha yüksek oranda ateş yüksekliğine sahipti. (%34,3, %17,4) (p:0,001). Rotavirüs AGE'lerinde kusma şikayetinin daha çok (sırasıyla; %81,6 ve %56) ve günlük kusma sayısının daha yüksek (ortanca değer

sırasıyla; 4 ve 2) olduğu görüldü (sırasıyla; p

Sonuç : Çalışmamızda, rotavirus ishallerinin mevsimsel dağılım gösterdiği, rotavirüse bağlı ishallerde ateş yüksekliği, kusma, günlük kusma sayısı ve dehidratasyonun adenovirüs ishallerine göre daha yüksek oranda gözlendiği saptanmıştır. Hasta yaklaşımında ve izleminde bu epidemiyolojik verilerin kullanılması doğru klinik yaklaşım açısından yarar sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler : Çocuk, akut gastroenterit, rotavirüs, adenovirüs

PT-050
AĞIR PEDİATRİK AKUT RESPİRATUAR DİSTRES SENDROMU HASTALARINDA KURTARICI TEDAVİ OLARAK AİRWAY PRESSURE RELEASE VENTİLATİON

Nazik Yener [1] , Ferhan İren [1]
[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS), pulmoner gaz değişiminde bozukluğa yol açarak ağır hipoksemik solunum yetmezliğine neden olan, tanı ve tedavi seçeneklerindeki gelişmelere rağmen mortalite ve morbiditesi yüksek seyreden bir tablodur. Pediatrik ARDS'ye neden olan hastalığın ortadan kaldırılması tedavinin temelini oluşturmakla birlikte, hastalığı kontrol altına almada mekanik ventilasyon (MV) büyük önem taşımaktadır. Mekanik ventilasyonda hedef iyatrojenik akciğer hasarını en aza indirgeyecek düzeyde oksijenizasyonu sağlamak ve karbondioksiti temizlemektir. PARDS hastaları için herhangi bir modun üstünlüğü gösterilememiştir. Çocuklarda da erişkinlerde olduğu gibi düşük tidal hacim uygulanması önerilmektedir. Airway pressure release ventilation (APRV), 1987 yılında havayolu basıncının düzenli aralıklar ile kısa süreli olarak serbestleştiği bir mod olarak Stock ve ark. tarafından tarif edilmiştir. Bu mod zaman tetiklemeli, zaman döngülü ve basınç limitli soluklar sağlamaktadır. APRV uzun süreli (Tyüksek) ve yüksek inspiratuar basınç (Pyüksek) uygulayarak uygun tidal hacim ve alveolar "recruitment" sağlamaktadır. Zaman döngülü olarak kısa süreli (Tdüşük) ve düşük basınç (Pdüşük)uygulaması ile ekspirasyon ve karbondioksit atılması sağlanmaktadır. Yetişkin ARDS' li hastalarda erken veya akciger koruyucu ventilasyonu başarızıs olduğunda APRV denenmekte ancak etkinliği ile ilgili sonuçlar çelişkilidir. Çocuklarda ise PARDS de APRV uygulamaları ile ilgili deneyim son derece sınırlıdır. Bu çalışmada kliniğimizde izlediğimiz ağır PARDS' li çocuk hastalarda kurtarma tedavisi olarak uyguladığımız APRV sonuçlarını sunduk.

Tablo 1

Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4	
Entübasyon öncesi destek	BiPAP	BiPAP	BiPAP	BiPAP
APRV öncesi MV mod	SIMV+PS	SIMV+PS	SIMV+PS	SIMV+PS
En yüksek PIP	29	30	29	30
En yüksek PEEP	11	10	12	10
MAP	18	16	19	18
APRV baş-langıç ayar-ları	Tyüksek:3,6sn Tdüşük:0,4sn Pyüksek:27 MAP:20	Tyüksek:3,4sn Tdüşük:0,45sn Pyüksek:28 MAP:21	Tyüksek:3,6sn Tdüşük:0,4sn Pyüksek:24 MAP:19	Tyüksek:3,6sn Tdüşük:0,4sn Pyüksek:28 MAP:22
APRV süresi (gün	15	17	9	24
APRV sonra-sı mod	SIMV+PS	SIMV+PS	SIMV+PS	SIMV+PS
Toplam MV süresi (gün)	15	17	9	24
Ekstübasyon	başarılı	başarılı	başarılı	başarılı
Sonuç	BİPAB ile ta-burcu edildi	exitus	taburdu	exitus

Hastaların ventilasyon parametreleri

Gereç-Yöntem : Ocak 2017 ile Ocak 2018 tarihleri arasında 11 yataklı düzey 3 çocuk yoğun bakım kliniğinde 4 hastamızda toplam 5 APRV uygulamamız mevcuttu (4 nolu hastamıza farklı zamanlarda 2 kez APRV uyguladık.) Hastalarımızım hepsinde pediyatrik akut akciğer hasarı konsensusu sınıflandırılmasına göre ağır ARDS mevcuttu. Hastaların tümünde öncelikle Pplato basıncı

Bulgular : Tüm hastalarımızın altta yatan hastalığı mevcuttu. Hastaların tümü entübasyon öncesi non invaziv olarak BiPAP desteği almıştı. 2 nolu hastamızda şiddetli bronkospazm atakları gözledik ve ventilasyonunda çok zorlandık. APRV önceki SIMV modunda iken bu hastamızda iki taraflı pnömotoraks gelişti ve göğüs tüpü takıldı. Tüm hastalarımızda APRV modunda ventilasyon sağladık ve ekstübe edebildik. Hastaların APRV modu sırasındaki kan gazı değerlerinde öncekilere göre kötüleşme olmadı. Hiçbir olguda APRV sırasında ek komplikasyon yaşanmadı. 2 ve 4 nolu hastalarımız ARDS dışı nedenler-

le exitus oldu. Hastalarımız mekanik ventilasyon parametreleri Tablo 1 de görülmektedir. APRV moduna geçince P yüksek değerlerimiz SIMV modundaki PIP değerlerinden daha düşük ancak MAP değerlerimizin çok daha yüksek olduğunu gözledik.

Sonuç : Çocuklarda PARDS de akciğer koruyucu ventilasyonda başarısız olduğumuz 4 hastada APRV ile hastaların ventilasyonunu sağladık ve MV› den ayrılabildiler. APRV modunda P yüksek değerlerimiz SIMV deki PIP› ye kıyasla daha düşükken MAP değerlerimiz daha yüksekti.

Anahtar kelimeler : Pediatrik ARDS,APRV,Akciğer koruyucu MV

PT-051
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDE TRAKEOSTOMİ AÇILAN HASTALARIMIZIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Nazik Yener [1] , Fatma Alaçam [2]
[1] OOndokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Samsun
[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş : Yenidoğan ve çocuk yoğun bakım (ÇYB) ünitelerin yaygınlaşması ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak son yıllarda çocuklarda trakeostomi endikasyonları belirgin değişiklikler göstermiş ve hastaların sedasyon ihtiyacını azaltması, pulmoner sekresyonların temizliğinin daha etkin yapılabilmesi, mekanik ventilatördeki (MV) takip süresi ve yoğun bakım yatış gün sayısı üzerine olan olumlu katkılarından dolayı trakeostomi ÇYB ünitelerinde sıkça başvurulan bir cerrahi prosedür haline gelmiştir. Trakeostomi uygulaması çocuk hastalarda, erişkilerle karşılaştırıldığında daha yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Bu çalışmada çocuklarda trakeostomi endikasyonları, trakeostomi açılma süresi, komplikasyonlar ve sonuçları hakkındaki deneyimlerimizi paylaşmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmaya Ocak 2006 - Ocak 2018 tarihleri arasında OMÜ Tıp Fakültesi, ÇYB kliniğindeki takipleri sırasında Cerrahi Trakeostomi (CT) uygulanan 204 hasta dahil edildi.

Bulgular : Hastaların 113 (%55,4)' ü erkek, 91 (%44,6)' i kız idi. Ortalama yaşları 4 yaş (ortanca 16 ay) olup %60,8'i 2 yaşının altındaydı. En sık trakeostomi nedeni %74,5 oranla uzun süreli entübasyon ihtiyacı idi. Hastalarımızın sadece %5,4' üne acil şartlarda trakeostomi işlemi uygulanmıştı. Trakeostomi öncesi hastaların ortalama mekanik ventilasyon süreleri 30,3 (0-175 gün) idi. Trakeostomi sonrası 137(%67,2) hastada CT ile ilişkili herhangi bir komplikasyon tespit edilmemişken, sıklık sırasına göre kazara dekanülasyon, pnömoni,granülasyon dokusu oluşumu ve kanama olmak üzere 67 (%32,8) hastamızda çeşitli komplikasyonlar gelişti. 57 (%27.9) hasta CT öncesi uzun sureli MV de izlenmiş iken CT sonrasında MV den ayrılabildi. 25 (%12.3) hasta CT sonrası işlem ile ilişkisiz çeşitli nedenlerle exitus oldu. 104 (%51) hasta ev tipi MV ile taburcu oldu. Hastalarımızdan 16'sı (%7.8) dekanüle olurken 65'i(%31.8) halen trakeostomisi ile yaşamına devam etmektedir.

Sonuç : Trakeostomi çocuk yoğun bakım yatak kapasitesinin sınırlı olduğu ülkemizde kronik hasta yükünü hafifletme açısından iyi bir çözümdür. Hastaların mekanik ventilatörden ayrılabilme ve dekanülasyon şansı olmakta ancak bunlar mümkün olamazsa ev tipi MV ile taburcu olabilmektedirler.

Anahtar kelimeler : trakeostomi,çocuk yoğun bakım, komplikasyon,dekanülasyon

PT-052
ÇOCUKLARDA TRAKEOSTOMİ SONRASI RUTİN AKCİĞER GRAFİSİ GEREKLİ MİDİR?

Nazik Yener [1] , Fatma Alaçam [2] , Şükrü Paksu [1] , İrem Sarı [3] , Meltem Ceyhan Bilgici [3] ,
[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı,Samsun
[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı , Samsunı
[3] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Radyoloji Bilim Dalı, Samsun

Giriş : Kritik hastaların sedasyon ihtiyacını azaltması, pulmoner sekresyonların temizliğinin daha etkin yapılabilmesi, mekanik ventilatör (MV) takip süresi ve yoğun bakım yatış gün sayısı üzerine olan olumlu katkılarından dolayı trakeostomi çocuk yoğun bakım (ÇYB) ünitelerinde sıkça başvurulan bir cerrahi prosedür haline gelmiştir. Trakeostomi uygulaması çocuk hastalarda, erişkinlerle karşılaştırıldığında daha yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Gerek yetişkin ve gerekse çocuklarda cerrahi trakeostomi (CT) sonrası rutin akciğer grafisi çekilmesinin gerekliliği konusunda görüş birliği yoktur. Yetişkinlerde son yıllarda akciğer grafisinin rutin çekilmemesi ancak fizik muayenede bulgu varsa çekilmesi görüşü ön plana geçmiştir. Bu çalışmada çocuklarda CT sonrası rutin akciğer grafisi çekilmesi gerekliliği araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya Ocak 2012 ile Ocak 2018 tarihleri arasında OMÜ Tıp Fakültesi ÇYB unitesinde yatışı esnaında CT açılmış olup akciğer grafisine ulaşılabilen 120 hasta dahil edildi. Pediatrik Radyoloji uzmanı tarafından CT sonrası ilk 8 saatte çekilen akciğer grafileri tekrar gözden geçirildi ve grafide gözlenen bulgular kaydedildi.

Bulgular : 120 hastanın 112' sinde (%93,5) post operatif çekilen akciğer grafisinde yeni bir bulguya rastlanmadı. Grafisinde bulgu tespit edilen 8 (%6,5) hastadan 7 sinde daha önce olmayan pnömonik infiltrasyon, diğer 1 hastada da trakeostomi kanülünde malpozisyon görüldü. Bu hastada kanül sağ ana bronşa ilerlemiş ve sol akciğerde atelektaziye yol açmıştı. Grafi öncesi bu hastada solda solunum seslerinin duyulamadığı gözlemine kaydedilmişti. Hiçbir hastada pnömotoraks gözlenmedi.

Sonuç : Sonuç olarak çalışmamızda trakeostomi sonrası rutin olarak çekilen akciğer grafilerinde klinik muayeneye ek acil müdahale gerektirecek bir patolojiye rastlanmamıştır. Çocuklarda da trakeostomi işlemi sırasında bir sorun yaşanmamışsa hastanın muayenesinde yeni bulgu yoksa, gerek maliyet ve gerekse radyasyon maruziyeti nedeniyle her hastada rutin akciğer çekilmesi gerekli değildir diye düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : trakeostomi,çocuk yoğun bakım, komplikasyon,akciğer grafisi

PT-053
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİ ORANLARINDA FİZİKSEL ÇEVRENİN İYİLEŞMESİNİN ETKİSİ

Sevgi Topal [1] , Hasan Ağın [1]
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bölümü

Giriş : Ventilatör ilişkili pnömoni (VIP), yoğun bakım hastalarında mekanik ventilasyona (MV) başlandıktan 48-72 saat sonra gelişen nozokomiyal pnömoni olarak tanımlanmaktadır [1]. Ventilatör ilişkili pnömoni (VIP) bu hastalarda gelişen tüm enfeksiyonların >% 90'ını oluşturur ve gelişiminin patogenezinde, üst solunum ve gastrointestinal sistemde bakteriyel kolonizasyon ile sekresyonların alt solunum yoluna aspirasyonu önemli bir rol oynar [2,3]. Ventilatör ilişkili pnömoni tanısı için altın standart tanı yöntemi yoktur [4]. Hastanemizde VIP tanısı için CDC kriterleri (Centers for Disease Control and Prevention) kullanılmaktadır. Çocuk yoğun bakım ünitelerinde VIP önemli bir sorundur ve artan morbidite, mortalite ve uzamış hastanede kalış süresine yol açar. Altta yatan hastalığın şiddeti, genetik sendrom varlığı, tetkik amaçlı ÇYBÜ'nin dışına çıkmış olması, kan kültürü pozitifliği olması, antibiyotik kullanım öyküsü, bronkoskopi, immunsupresyon, immunsupresif ilaç kullanımı, nöromusküler bloke edici ilaçların kullanımı, gastrik aspirasyon, trakeostomi, enteral nutrisyon, uzamış ÇYBÜ ve hastanede kalış süresi, 3 gün ve daha uzun süre MV'de izlenmiş olma, asit baskılayıcı tedavi alması, nöromusküler hastalıklar, vazoaktif ilaçlar ve histamin H2 reseptör blokerlerinin kullanımı ve nazoenteral tüpün varlığı artmış VIP riski ile ilişkilidir [5,6,7]. Yoğun bakım ünitesinin (YBÜ) fiziksel durumu da VIP gelişme sıklığında önemlidir ve hasta başına düşen bakım veren hemşire sayısı, yoğun bakım odalarındaki lavabo sayısı, HEPA filtre varlığı, yatak başına düşen alan gibi faktörler yoğun bakım ünitelerinin hasta bakımının kalitesini etkileyebilir. Hastanemizi yeni binaya taşıdıktan sonra fiziksel durumu değişmiştir. Bu raporda, farklı bir binadaki daha iyi şartlara sahip yeni bir ÇYBÜ'ne geçmenin VIP oranını değiştirip değiştirmediğini değerlendirmeyi amaçladık.

Tablo 1: Hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesindeki VIP oranlarının karşılaştırılması

Tarih	Hastanede yatan toplam hasta sayısı	Toplam yatış günü	Toplam ventilatör günü sayısı	VIP Sayısı	Ventilatör kullanım oranı	VIP hızı
01.05.2013 -31.08.2015	1271	19293	11200	66	0.58	5.89
01.09.2015 -31.12.2017	607	19486	13323	38	0.68	2.85

VIP: ventilatör ilişkili pnömoni, VIP hızı: VIP sayısı X1000 / ventilatör günü

Gereç-Yöntem : Materyal ve Metod VIP tanımı: Ventilatör ilişkili pnömoni tanımı Centers for Disease Control and Prevention and The National Healthcare Safety Network (CDC / NHSN) kriterleri kullanıldı. Bu tanım, göğüs radyografileri, vücut sıcaklığındaki değişiklikler, kan lökosit sayısı, oksijenasyon, pulmoner oskültasyon ve pulmoner sekresyonların varlığını içerir [8]. Çalışmanın tasarımı: Değişim öncesi ve sonrası; 01.05.2013 - 31.08.2015 tarihleri arasında ÇYBÜ'ne yatan ve VIP tanısı alan hastaların sayısını 01.09.2015 - 31.12.2017 tarihleri arasındakilerle karşılaştırdık. Fiziksel koşullar değişmeden önceki 27 aylık süre içinde ÇYBÜ'ne kabul edilen hastaların sayısının 1271 olduğu görüldü. Toplam hastanede kalış süresi 19293 gün, toplam ventilatörde kalış süresi 11200 gün, VIP tanısı alan hastaların sayısı 66, ventilatör kullanım oranı 0.58 ve VIP hızı 5,89 saptandı. Fiziksel koşullar değiştikten sonraki 27 aylık süre içinde ÇYBÜ'ne kabul edilen hastaların sayısının 607 olduğu görüldü. Toplam hastanede kalış süresi 19486 gün, toplam ventilatörde kalış süresi 13323 gün, VIP tanısı alan hastaların sayısı 38, ventilatör kullanım oranı 0.68 ve VIP hızı 2,85 saptandı.

Bulgular : Bizim çalışmamızda, taşınma öncesi ve sonrası VIP oranları arasındaki farklılıkları analiz etmek için MedCalc versiyon 18.2.1 kullanıldı. Değerlendirmeler oranların karşılaştırması şeklinde yapıldı. Yeni binaya taşınmadan önce ve taşındıktan sonra VIP oranları arasında anlamlı fark saptandı (p: 0,0044,% 95 CI: 1,02 - 4,819). Taşınmadan önce 24 çocuk yoğun bakım hastasına toplam 10 hemşire bakım veriyordu; taşındıktan sonra toplam 12 hemşire her 12 saatlik vardiyada 24 hastaya bakım vermeye başladı. Hasta başına düşen hemşire sayısı artmıştır. Çocuk yoğun bakım ünitemizde, yeni binaya taşınmadan önce 4-5 hasta için ortak kullanılan sadece bir tane lavabo vardı, ancak taşındıktan sonra el yıkamak için her bir lavabo 2 hasta için kullanılmaya başlandı. Yeni yerine taşınmadan önce, taşınabilir aspirasyon cihazları ortak olarak kullanılmaktaydı fakat yeni yerinde her hasta için ayrı bir aspirasyon cihazı mevcuttur. Yeni yerine taşınmadan önce merkezi klima ve HEPA filtre yoktu ve pencereler açılabiliyordu; taşındıktan sonra merkezi klima sistemi ile değiştirildiği için dışarı açılan bir pencere sistemi bulunmamaktadır. Çocuk yoğun bakım ünitesi, yeni binasına taşınmadan önce toplam 183,00 m2 alana 24 çocuk yoğun bakım yatağı yerleşmiş durumdaydı. Yatak başına 7.60 m2'lik bir alan vardı. Taşındıktan sonra toplam 387,80 m2 alana toplam 24 çocuk yoğun bakım yatağı yerleştirilmiş ve yatak başına 16.16 m2 alan mevcuttur.

Sonuç : Tartışma: Ventilatör ilişkili pnömoni, enfeksiyöz ajanlarla meydana gelen pulmoner parankimin inflamasyonudur. Başvuru anında, pnömonik infiltrasyon olmadığı gösterilen hastalarda 48 saatten fazla MV uygulanması sonrasında pnömoni gelişmesiyle VIP tanısı konmaktadır [9]. Ventilatör ilişkili pnömoni'ye bağlı ölüm oranı yüksektir ve % 33 ile % 71 arasında değişmektedir [10]. Neden olan patojenler; mekanik, hormonal ve diğer koruyucu mekanizmalardaki zayıflama ile beraber gastrik kavite veya sinüslerden orofaringeal sekresyonların aspirasyonu, plevra gibi komşu bölgelerden mikroorganizmaların yayılması, solunum cihazlarının kullanımı sırasında kontamine aerosollerin solunması ile akciğerlere yayılır. Mekanik ventilatör, kritik hastalığı olan ve ÇYBÜ'nde solunum sıkıntısı olan hastalar için gerekli ve hayat kurtarıcı bir tedavidir [11]. Bu hastalar VIP gibi komplikasyonlar için yüksek risk

altındadır [12]. Çocuk yoğun bakım ünitesinde VIP; mortalite, morbidite ve hastanede kalış süresini arttırabilir. Hastane ilişkili enfeksiyon sıklığı yüksek olan ülkelerde, enfeksiyon kontrol uygulamaları ve sürveyans çalışmaları, hasta güvenliğini arttırma ve yaşamı tehdit eden yan etkilerin azaltılmasında önemlidir. Çocuk yoğun bakım ünitesi hastalarında VIP insidansı, çeşitli çalışmalarda % 3-50 arasında değişmektedir ve VIP önleme bandle programlarının uygulanması ve verilen tıbbi tedavi farklılıkları VIP sıklığını değiştirir [14,15]. Enfeksiyon önleme stratejileri, VIP sıklığını azaltmada önemlidir. El hijyeni ve koruyucu eldiven kullanımı VIP prevalansını azaltır. Hastanın başı, yatağında 30-45 derece yukarda tutulmalı ve gastrik distansiyondan kaçınılmalıdır. Ventilatör devreleri ve bağlantıları gereksiz yere değiştirilmemelidir. Uzun süreli MV gereken hastalara trakeostomi planlanmalıdır. Personel eğitimine ek olarak, hastane bakım sürveyansı da gereklidir [16]. Çocuk yoğun bakım ünitesindeki hemşirelerin niteliğine ve sayısına göre, VIP sıklığı azalmaktadır [18]. İnvaziv uygulamaların sıklığı ve yöntemi de VIP gelişimini etkiler. Hastanemizde BAL almak için mini BAL tekniği kullanılmıştır. İç içe 2 kateter kullanılması kontaminasyon riskini azaltır [19]. Yoğun bakım ünitemizi yeni binaya taşıdıktan sonra, ortak cihazlarla aspirasyon her hasta için ayrı aspirasyon cihazı kullanılması şeklinde değiştirildi. Bu durum VIP sıklığını azaltmada etkili olabilir. Hastanemizde nemlendirme sistemi, mekanik ventilatör setleri ve kullanılan BAL tekniği ile ilgili yeni binaya taşınmadan önce ve taşındıktan sonraki 27 ay arasında herhangi bir fark yoktur. Pena-Lopez ve ark. ventilatör bundle uygulaması ile VIP ve ventilatör ilişkili trakeobronşit riskinin azaldığını bildirmiştir. Ventilatör ilişkili enfeksiyonların trakeostomili hastalarda daha sık görüldüğü ve bu hastalarda koruyucu önlemlerin etkisinin daha fazla olduğu saptanmıştır [20]. Hastanemizde de benzer ventilatör bundle uygulamaları bulunmaktadır ve yeni binamıza taşınmadan önce ve sonra bu uygulamalarda herhangi bir değişiklik yapılmadı. Çocuk yoğun bakım ünitesinde erken VIP önleme stratejilerinin uygulanması, mortaliteyi azaltmak için önemlidir. Yeni binamıza taşınma sonrasında başka tedavi modalitelerinde herhangi bir değişiklik olmasa da; yatak başına düşen m2'de artış, her hasta için ayrı bir aspirasyon cihazının kullanılması, hemşire başına düşen hasta sayısında azalma, merkezi klima sisteminin kullanımı ve el yıkamada hasta başına düşen lavabo sayısının artması VIP sıklığında önemli azalma ile ilişkili bulundu. Sonuç: Çocuk yoğun bakım ünitesinde ventilatör ilişkili pnömoni, kan dolaşımı enfeksiyonlarından sonra en sık görülen ikinci enfeksiyondur ve mortalite ve morbiditeyi ve hastanede kalış süresini uzatır. Fiziksel koşullardaki değişimin, tedavi stratejilerinde önemli bir değişiklik olmadan, VIP sıklığında azalmaya neden olduğunu gösteren çalışmamızda; VIP sıklığının, VIP'ye bağlı ölüm oranının ve hastanede kalış süresinin, enfeksiyon kontrol önlemlerinin daha etkili bir şekilde uygulanmasıyla azaltılabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler : enfeksiyon kontrolü, hastane enfeksiyonları, ventilatör ilişkili pnömoni, yoğun bakım

PT-054
FLOROSKOPİ KULLANILMADAN FOLEY KATETER YARDIMI İLE ÖZEFAGUSTAN PARA ÇIKARILMASI

Önder Özden [1] , Sevinç Akhmedova [1] , Şeref Selçuk Kılıç [1] , Sevcan Bilen [1] , Ünal Zorludemir [1]
[1] Çukurova Üniversitesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş : Çalışmada, çocuklarda özofagusta takılan paranın acil serviste, floroskopi kullanılmadan, foley kateter yardımı ile çıkarılması yönteminin güvenilirliğinin araştırması amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Bölümü tarafından tedavi edilmiş olan, 2016-2018 yılları arasında özofagusuna para takılan 35 çocuğun dosya bilgileri ve radyolojik kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Özefagustan para çıkarılması işlemi, Çocuk Acil Servisinde ketamin ile sedasyon sonrası uygulandı. İşlem sonrası, kontrol akciğer grafisi çekildi. Kontrol grafisi normal olan ve sedasyon etkisi geçikten sonra taburcu edildi.

Bulgular : Değerlendirilen hastaların 13' ü erkek 16'sı kız cinsiyette ortanca yaşı 3 (1-13) yıl saptandı. Olguların para yutma sonrası hastaneye başvuru süresi ortanca 50 (30-90) dakika olarak saptandı. Paranın özofagusta bulunduğu yer, akciğer grafisinde; 25' i üst 1/3 te, 2'si orta 1/3 te, 2'si alt 1/3 te saptandı. Paranın çıkarılması sırasında kullanılan foley kateter boyutu ortanca 10 (8-14) F saptandı. Olguların işlem maliyeti ortanca 90 (75-253) YTL bulundu. Hastaların başvuru saatlerinin %27'sinin saat 8-16, %59'unun 16-24, %14'ünün 24-08 saatleri olduğu saptandı. Yirmi dokuz olgudan 25'inde para foley kateter yardımı ile çıkarıldı. Dört olguda para foley kateter denenmesine rağmen çıkarılamadı. Üç olguda işlem sonrası çekilen akciğer grafisinde yabancı cisim midede saptandı. Bir olguda yabancı cismin para değil yassı pil olduğu anlaşıldı ve kontrol özefagoskopi yapıldı. Olguların hiçbirinde işlem sonrası komplikasyon gelişmedi.

Sonuç : Acil serviste fluroskopi yapılmadan foley kateter yardımı ile özofagustan para çıkarılması güvenli bir yöntem olarak düşünülmektedir. İşlem öncesi yutulan materyalin para olup olmadığı dikkatli bir şekilde sorgulanmalı ve sadece uygun hastalarda uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler : Özefagus, Foley katater, Para çıkarılması, Yabancı cisim

PT-055
KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ OLAN ÇOCUKLARDA TİYOL-DİSÜLFİD DENGESİ

Medine Ayşin Taşar [1] , Zahide Yalaki [1] , Murat Alışık [2] , Özcan Erel [2]
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Çocuk Kliniği, Ankara
[2] Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Biyokimya Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Karbonmonoksit (CO) tüm dünyada en sık görülen ve en ölümcül zehirlenme nedenidir. Disülfid / doğal tiyol oranı, genel oksidatif durum için bir gösterge olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, akut CO zehirlenmesinde oksidatif durumun tiyol-disülfid çiftleri arasındaki homeostazın değerlendirilmesi ile gösterilmesidir.

Gereç-Yöntem : Çocuk acil servisinde akut karbonmonoksit zehirlenmesi tanısı konan 0-18 yaş arası 36 hasta çalışmaya alındı.

Çalışmaya alınan hastalardan başvuru anında (n=30), 6. saat (n=29) ve 24. saatte (n=18) kan alındı ve – 80 °C'de saklandı. Erel tarafından geliştirilen kalorimetrik yöntemle doğal tiyol, total tiyol ve disülfid düzeyleri ölçüldü.

Bulgular : Hastaların başvuru anı, 6. saat ve 24. saat, doğal tiyol, total tiyol ve disülfid düzeyleri, disülfid/ doğal tiyol ve disülfid/ total tiyol oranları arasında istatistiksel ilişki saptanmadı (p>0,05).

Sonuç : Bu çalışma, CO zehirlenmesi olan çocuk hastalarda tiyol-disülfid dengesinin etkilenmediğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler : Karbonmonoksit zehirlenmesi, Çocuk, Tiyol-disülfid dengesi, Oksidan-antioksidan sistem

PT-057
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ECMO MERKEZİ ECPR DENEYİMİ

Zeynelabidin Öztürk[1] , Selman Kesici[1] , Murat Tanyıldız[2] , Filiz Yetimakman[3] , Mutlu Uysal Yazıcı[4] , Esra Koçkuzu[1] , Mehmet Çeleğen[1] , Sultan Göncü[1] , Sinan Yavuz[1] , Ulaş Kumbasar[5] , Benan Bayrakci[1]

[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

[2] Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Mersin

[3] Şanlıurfa Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Şanlıurfa

[4] Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

[5] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Kardiyopulmoner arrest olup 5-30 dakikalık resüsitasyona yanıt vermeyen hastalarda ekstrakorporeal destek gündeme gelmektedir. Ekstrakorporeal kardiyopulmoner resüsitasyon ('extracorporeal cardiopulmonary rescucitation, ECPR') kararı vermek için hastanın sorunu geri dönebilir olmalı ve hasta iyi resüsite edilmiş olmalıdır. ECMO için kontrendikasyon oluşturan bütün durumlar ECPR için de kontrendikedir. Extracorporeal Life Support Organization (ELSO) güncel verilerine göre pediatrik ve neonatal ECPR ile sağkalım oranları %40 civarındadır. Merkezlerin ECPR verilerini paylaşmasının başarıyı artıracak uygulamaların geliştirilmesine yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Gereç-Yöntem : Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde ECPR uygulanmış 10 çocuk ve 1 erişkin hastanın verlierini sunuyoruz.

Bulgular : Yaşları 6 ay – 14 yıl arasında değişen 10 çocuk ve 57 yaşında 1 erişkin hastaya ECPR yapılmıştır. Altı hasta kardiyomiyopati (5 dilate, 1 restriktif), 1 hasta dirençli aritmi, 1 hasta miyokardit, 1 hasta hava embolisi, 1 hasta konjenital kalp hastalığı nedeniyle ameliyattan sonra düşük kardiak output sendromu, 1 hasta da masif rektal kanama tanılarıyla izlenmekte iken kardiyopulmoner arrest olmuş ve hastalara ECPR uygulanmıştır. En sık karşılaşılan komplikasyon 4 hastada görülen kanama olmuştur. Bir hastada uç iskemisi, 1 hastada kapiller kaçak sendromu ve yaygın ödem karşılaşılan diğer komplikasyonlar olmuştur. Bir hastaya kalp nakli yapılmış, 2 hastaya da sol ventrikül destek cihazı takılmıştır. Yedi (%64) hasta ECMO'dan ayrılabilmiş, 5 (%45) hasta taburcu olabilmiştir.

Sonuç : ECPR, endikasyonu doğru seçilip uygulandığında hayat kurtarıcıdır. Hastalarımızda görüldüğü gibi birçok nedenle kardiyopulmoner arrest olmuş hastada uygulanabilmektedir. Dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri altta yatan nedenin geri dönebilir olmasıdır. Altta yatan neden iyileşmese de ventriküler destek cihazları ile hastaların ECMO'dan ayrılabilmesi mümkün olabilmekte ve hastalar kalp nakli için bekleyebilmektedir. ECPR sonuçlarımızın ELSO sonuçlarından daha iyi olduğu görülmüştür. Başarılı bir ECPR programımızın olması memnuniyet vericidir.

Anahtar kelimeler : çocuk, ekstrakorporeal kardiyopulmoner canlandırma, ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu

PT-058
EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENİZASYONU BAĞLI KRİTİK HASTALARIN UÇAKLA TRANSPORT DENEYİMLERİMİZ

Serhan Özcan[1] , Tanıl Kendirli[1] , Merve Havan[1] , Oktay Perk[1] , Melih Doğan[2] , Mehmet Çakıcı[3] , Evren Özçınar[3] , Çağlar Ödek[1] , Tayfun Uçar[2] , Ercan Tutar[2] , Semra Atalay[2] , Zeynep Eyileten[3] , Rüçhan Akar[3]

[1] Ankara Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı,Ankara

[2] Ankara Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı,Ankara

[3] Ankara Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı,Ankara

Giriş : Ekstrakorporeal Membran Oksijenizasyonu (ECMO) standart tedavilere refrakter kardiyak ve solunum yetmezliği olan hastalarda kullanılan hayat kurtarıcı bir tedavidir. ECMO tedavisi gereken hasta ECMO yapılamayan bir merkezde ise ECMO yapılabilen merkeze uygun koşullarla nakledilmelidir. ECMO ihtiyacı olan hastaları nakletmek çok risklidir çünkü bu hastalar çoğunlukla hemodinamik olarak stabil değildir. Gelişmiş ülkelerde karayolu, helikopter ve uçakla ECMO transferi yapılabilmektedir. Burada hastanemiz ECMO transport ekibi tarafından uçakla transport edilen 4 hasta sunulmaktadır.

Gereç-Yöntem : Ünitemize 2016-2018 yılları arasında uçakla yapılan ECMO transferi retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların bulundukları merkezden havaalanına ve havaalanından ünitemize kadar kara ambulansıyla nakledilirken; illerarası nakil uçakla yapılmıştır. Hastalardan 3'ü 112 Acil Servis Uçak ambulansları ve 1'i jet uçağa gerekli ekipman sağlanıp yapılmıştır. Hastaların yaş, tanı, ECMO tipi, ECMO endikasyonu, transfer nedeni, transferde komplikasyon varlığı, toplam ECMO süreleri bilgileri alınmıştır. Sonuçlar mortalite, transferde mortalite ile değerlendirilmiştir.

Bulgular : Hastanemiz ECMO transport ekibi tarafından 2016-2018 yılları arasında uçakla 4 hasta transferi yapılmıştır. Hastaların hepsi kız cinsiyetti. Ortanca yaş 95 ay (14-204ay) idi. Hastalardan 2'si fulminan miyokardit, 1 hasta dilate kardiyomiyopati, 1 hasta aritmi + TGA tanısıyla takip edildi. Hastaların hepsine VA ECMO kuruldu. Hastalardan 2'sine kardiyak nedenle ECMO kurulurken, 2 hastaya E-CPR nedeniyle ECMO kuruldu. Hastalardan 3'üne bulundukları merkezde ECMO kurulamadığı için 1 hasta ECMO kurulduktan kalp nakil programına alınması için nakledildi. ECMO 3 hastada hastanemiz ECMO Nakil Ekibi tarafından kurulurken 1 hastanın ECMO'su bulunduğu merkezdeki kardiyovasküler cerrahi bölümünce kuruldu. Hastaların bulunduğu merkezlerin hastanemize mesafesi ortalama 645,1 km (405-955km)idi. Hastaların transportu sırasında teknik ve tıbbi komplikasyon yaşanmadı. Ortanca ECMO süresi 6,5 gün (2-11 gün)idi. Hastaların hiçbirinde transferde mortalite görülmedi. Hastalar nakledildikten sora 3 hasta kaybedildi, bir hasta yaşadı. Hastlardan 2'sinin ölüm nedeni uzayan KPR ile ilişkili beyin ölümüyken birisinde sepsis ve MODS idi.

Sonuç : Uzun mesafeli ECMO transferi çocuk hastalar için gelişmiş ülkelerde bile belli merkezlerce yapılabilmektedir. Bulunduğu ilde pediatrik ECMO kurulamayan ancak ECMO ihtiyacı olan kritik çocuk hastaların yönetimi için hastayı kabul eden merkez tarafından ECMO kurulup, havayolu ile transportu hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar kelimeler : Çocuk, ECMO, Uçak, Transport

PT-059
EV TİPİ MEKANİK VENTİLATÖR İLE İZLENEN ÇOCUK HASTALARDA DÜŞÜK KEMİK MİNERAL DANSİTE SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİ

İlknur Tolunay[1] , Dinçer Yıldızdaş[1] , Özden Özgür Horoz[1] , Bilgin Yüksel[2] , İhsan Turan[2] , Engin Melek[3] , Bahriye Atmış[3]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Adana
[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Kemik gelişimi fetal hayattan başlayıp adölesan döneme kadar uzanan bir süreç olup hormonlar, ilaçlar, çevresel faktörler tarafından olumsuz yönde etkilenmektedir. İskelet sistemi büyüme gelişme döneminde olan çocuklar için olumsuz etkiler osteoporoz ile sonuçlanmaktadır. Çocuklarda osteoporoz tanısının 2 kriteri düşük kemik mineral dansite (DKMD) saptanması ve kemik kırığı gelişmesidir. Düşük kemik mineral dansite, yaş ve cinsiyete göre z-skorunun ykrk302 olmasıdır. Kemik kırığı ise alt ekstremite uzun kemiklerinde kırık veya vertebral kompresyon kırığı veya 2 veya daha fazla üst ekstremite kırığından en az birinin gelişmesi olarak tanımlanmaktadır. Çocukluk çağında serebral palsi, spina bifida ve duchenne muskuler distrofinin kemik kaybı ve kırığa en sık neden olan nöromusküler hastalıklardır. Serebral palsili hastalar DKMD açısından immobilite, yetersiz beslenme, güneş ışığına yetersiz temas, düşük kalsiyum alımı, düşük vitamin D düzeyi ve antikonvülzan kullanımı gibi pek çok risk faktörüne sahiptir ve bu hastalarda kemik kırığı normal popülasyona göre daha sık gözlenmekte, mortalite ve morbiditeyi arttırmaktadır. Ev tipi ventilatörde izlenmekte olan hastalar DKMD ve kemik kırıkları için serebral palsi olgularında bildirilen risk faktörlerinin tamamına sahip hasta grubu olup bu hastalara ilişkin veriler literatürde mevcut değildir. Bu çalışmada ev tipi ventilatör ile izlenen hastalarda DKMD'ye yol açan risk faktörleri araştırılacaktır.

Gereç-Yöntem : Ocak 2014 ve Aralık 2015 tarihleri arasında çocuk yoğun bakım ünitemize izlem, tetkik, tedavi için yatırılan ev tipi ventilatördeki trakeostomili 30 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalara ait yaş, cinsiyet, altta yatan hastalık, kullanmakta olduğu ilaçlar, kemik mineral dansite sonuçları ve düşük kemik mineral dansite için önleyici tedavi alıp almadığı, kemik kırığı öyküsü hastaların arşiv dosyaları ve bilgisayar sisteminden elde edilmiştir. Çalışma için T.C. Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 13.05.2016 tarihinde onay alınmıştır. İstatistiksel analiz: Statistical Package for Social Sciences" version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı ile yapılmıştır. Çalışma grubundaki değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum) hesaplanmıştır.

Bulgular : Hastaların %30 (9/30)'u kız, %70 (21/30)'i erkek olup yaş ortalaması 90,06 ay (15-197 ay) idi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %33,3 (10/30)'ü motor fonksiyon sınıflama skoru IV, %66,7 (20/30)'si motor fonksiyon sınıflama skoru V olup tamamı immobil hastalar idi. Hastaların %60 (18/30)'ında düşük kemik mineral dansite saptandı (z skoru ykrk30 2). Hastaların %10 (3/30)'da z-skoru ±2 arasında iken hastaların %30 (9/30)'na kemik mineral dansite ölçümü yapılmamıştı. Düşük kemik mineral dansite saptanan 18 hastanın %77,7 (14/18)'si antiepileptik ilaç kullanmaktaydı ve % 72,2 (13/18)'sinin kan 25(OH) vitamin D düzeyi normal sınırlarda idi. Kemik kırığı olan 4 hastada düşük kemik mineral dansite saptandı. Bu 4 hastanın kan 25(OH) vitamin D düzeyi normal sınırlardaydı ve 3'ü antiepileptik kullanmaktaydı. Çalışmaya dahil edilen hastaların %43,4 (13/30)'ü bifosfanad tedavisi almaktaydı.

Sonuç : İmmobilizasyon ve antiepileptik kullanımı ev tipi ventilatörde izlenen çocuk hastalarda düşük kemik mineral dansite gelişimi için risk faktörüdür. Bu hastalarda vitamin D ve kalsiyum desteği sağlanmalı, hastalar düşük kemik mineral dansite açısından takip edilmeli ve daha ileri tedaviler açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler : antiepileptik, düşük kemik mineral dansite, ev tipi ventilatör, immobilizasyon

PT-060
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE İZLENEN HASTALARDA MANTAR ENFEKSİYONLARI VE FLUKANAZOL KULLANIMI

İlknur Tolunay [1] , Ümit Çelik [1] , Orkun Tolunay [1] , Ulaş Özdemir [1] ,
[1] Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Adana

Giriş : Kritik hastalarda artmış sistemik inflamatuar yanıt, hücresel immun yetmezlik, immun supresif tedaviler, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı mantar enfeksiyonlarına eğilim yaratmaktadır. Candidemi için diğer risk faktörleri steroid kullanımı, total parentral beslenme, peritonit, abdominal cerrahi, mekanik ventilasyon tedavisi, santral venöz kateter varlığı, hemodiyaliz gerektiren böbrek yetmezliği ve multifokal mantar kolonizasyonu olarak rapor edilmekle birlikte en riskli durumların antibiyotik ve steroid kullanımı, nötropeni ve kemoterapi olduğu bildirilmektedir. Nazokomial enfeksiyonlarda tedavinin temelini erken ve etkili ajanların başlanması oluşturduğundan dokümante edilmiş candidiasis veya şüpheli enfeksiyon durumlarında azol içeren tedaviler ivedilikle başlanmalıdır. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitemizde flukonazol kullanımı, mantar enfeksiyonu sıklığı etyolojik faktörler ve prognozu belirlemek amaçlanmıştır.

Tablo 1: Hastaların tedavi yaklaşımı ve kültür sonuçları

Ampirik tedavi %72,7 (24/33)	Kesin tedavi %27,3 (9/33)	
Kültür pozitif (19/33) %57,6	10 hasta	9 hasta
Kültür sonuçları	KK*(C. Albikans) +TAK** (C. Tropikalis) İK***+TAK (C. Albikans) İK+KK (C. Crusei) İK (C. Albikans) KK (C. Parapsilozis) KK (C. Albikans) KK (C. Parapsilozis) KK (C. Tropikalis) KK (C. Albikans) İK (C. Albikans)	Yara Yeri Kültürü (C. Crusei) İK (C. Albikans+C. Kefyr) TAK (C. Tropikalis+C. Kefyr) İK (C. Tropikalis) İK (C. Albikans) İK (C. Tropikalis) İK (C. Tropikalis) KK (C. Psilosis) KK (C. Albikans)
Kültür negatif (14/33) %42,4	14 hasta	-

KK*: Kan Kültürü
TAK: Trakeal Aspirat Kültürü**
İK*: İdrar Kültürü**

Tablo 2: Hastalara ait etyolojik faktörler

Flukonazol başlanan hastalar (33 hasta)	Üreme saptanan hastalar (19 hasta)	
Santral venöz kateter (+)	% 81,8 (27/33)	% 84,2 (16/19)
Üriner kateter (+)	% 60,6 (20/33)	% 63,2 (12/19)
Entübasyon (+)	% 78,7 (26/33)	% 84,2 (16/19)
İmmun yetmezlik	% 69,7 (23/33)	% 26,3 (5/19)
Nötropeni	% 27,3 (9/33)	% 26,3 (5/19)
Trombositopeni	% 48,5 (16/33)	% 36,8 (7/19)
Tedavi öncesi antibiyotik ?3 gün 4-7 gün ?8 gün	% 21,2 (7/33) % 18,2 (6/33) % 60,6 (20/33)	% 21,0 (4/19) % 15,8 (3/19) % 63,2 (12/19)
C- reaktif protein	% 87,9 (29/33)	%78,9 (15/19)

Tablo 3: Hastaların tedavi başarısı ve mortalite durumu

Tedavi başarılı (24/33)	Tedavi başarısız (9/33)	Prognoz (33/33)	
Taburcu	22 hasta	1 hasta*	23 hasta
Eksitus	2 hasta**	8 hasta	10 hasta

***: Flukonazol tedavisi başarısız olan ve amfoterisin B ile tedavi edilen hasta**
****: Flukonazol tedavisi başarılı olmasına rağmen enfeksiyon dışı nedenle**

Gereç-Yöntem : Retrospektif olarak planlanan bu çalışmaya 18.Eylül.2017 ve 01.Eylül.2018 tarihleri arasında Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenmiş olan 1 ay 18 yaş arası hastalar arasında flukonazol tedavisi uygulanmış olan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, klinik bulgular, laboratuvar ve kültür sonuçları ile klinik gidişatı bilgisayar verilerinden ve hemşire gözlemlerinden elde edilmiştir. Flukonazol başlanan hastalarda tedavi ampirik veya kesin tedavi olmak üzere 2 gruba ayrılmış olup tedavi başarısı şu şekilde tanımlanmıştır: Başarılı tedavi: İntravenöz tedavinin tamamlanmasından 7 gün sonra hayatta kalma, tüm semptom ve bulguların (ateş gibi) kaybolması; intravenöz azol tedavisinin uygulanması sırasında veya tedavinin tamamlanmasından sonra 7 gün içinde mantar enfeksiyonlarının alevlenmesinin yokluğu; radyografi, bronkoskopi, endoskopi veya diğer prosedürlerle saptanan tüm atfedilebilir semptom ve belirtilerin tümünün kaybolması; tedavi sonunda fungal patojenler için kültür negatifliği.

Bulgular : Retrospektif olarak taranan 853 hastanın %3,8 (33/853)'ine flukonazol uygulanmıştı. Çalışmaya dahil edilen hastaların %72,7 (24/33)'si erkek, %27,3 (9/24)'ü kız, yaş median 27 (minimum: 2- maksimum: 144) ay idi. Hastaneye yatış nedeni %33,3 (11/33) sepsis, %18,2 (6/33) pnömoni, %18,2 (6/33) onkolojik/ hematolojik malignite, %12,2 (4/33) doğuştan kalp hastalığı, %9,1 (3/33) hipoksik iskemik ensefalopati idi. Derin boyun enfeksiyonu, Tay Sachs hastalığı ve serebral vaskülit olan 1 hasta mevcut idi. Flukonazol hastaların %72,7 (24/33)'sine ampirik olarak; %27,3 (9/33)'ünde kültürde üreme saptanması üzerine kesin tedavi için başlanmıştı. Ampirik tedavi başlanan 10 hastada daha sonra kültürde üreme tespit edilmişti (Tablo 1). Flukonazol uygulanmış olan hastaların %81,8 (27/33)'inde santral venöz kateter, %60,6 (20/33)'sında üriner kateter mevcut olup %78,8 (26/33) hasta entübe olarak takip edilmekteydi. Hastaların %69,7 (23/33)'sinde immun yetmezlik mevcut olup 9 hasta nötropenik idi. Hastaların %48,5 (16/33)'inde, üreme tespit edilen hastaların %36,8 (7/19)'inde trombositopeni izlendi. Hastaların %87,9 (29/33)'unda C-reaktif protein yüksekliği mevcut idi. Flukonazol başlanmadan önce hastaların %60,6 (20/33)'sı ykrk318 gün, %18,2 (6/33)'si 4-7 gün, %21,2 (7/33)'si ykrk303 gün antibiyotik almıştı (Tablo 2). Flukonazol tedavisi üreme tespit edilen hastalarda 14 gün, üreme tespit edilmeyen hastalarda 7-10 gün devam edilmiştir. Hastaların %72,7 (24/33)'sinde tedavi başarılı olarak kabul edildi. Tedavi başarısızlığı 9 hastada gözlemiş olup 1 hastada flukonazol tedavisine rağmen üreme devam ettiği için amfoterisin B' ye geçilmiş; 8 hasta flukonazol almakta iken eks olmuştur. Flukonazol kullanmakta olan hastalarda mortalite %30,3 (10/33) bulunmuştur (Tablo 3).

Sonuç : İmmunsupresif hastalar, santral venöz kateteri olan hastalar ve ykrk318 gün antibiyotik kullanmakta olan hastalarda akut faz belirteçlerinin yüksek olması ve trombositopeni mantar enfeksiyonu açısından uyarıcı olmalıdır. Son yıllarda Non Candida suşlarda artış olduğu rapor edilmesine rağmen C. Albikans en sık üreyen mikroorganizmadır. Mortaliteyi etkilediği için riskli hastalarda ampirik flukonazol kullanımı düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler : Çocuk yoğun bakım, flukonazol, mantar enfeksiyonu

PT-061
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE İZLENEN HASTALARDA TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: SIKLIK, ETYOLOJİ, PROGNOZ

İlknur Tolunay [1] , Orkun Tolunay [1]
[1] Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Adana

Giriş : Karaciğer protein sentezi, toksin, ilaç metabolizması ve bağışıklık sisteminde önemli rol oynar. Hipoksik, toksik ve inflamatuar durumlar karaciğerin salgı, sentez ve/veya temizlik fonksiyonlarını bozarak kaogulopati, enfeksiyon riskinde artış, hipoglisemi ve akut böbrek yetmezliği gibi sistemik komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır. Hepatositlerin hasarlanması aminotransferazların artışı ile kendini göstermekte olup geri dönüşlü olabilir veya hücre ölümü ile sonuçlanabilir. AST karaciğere özgü olmayıp iskelet kası, kalp, akciğer, beyin, böbrek, pankreas, eritrosit ve lökositlerde de üretilmektedir. Aksine ALT başlıca karaciğerde üretilmekte olup normal ALT düzeyleri genellikle karaciğer hasarını dışlamaktadır. Kritik hastalar pek çok açıdan monitörize edilmekte ve kan testleri ile takip edilmektedir. Ancak standart laboratuvar incelemelerinin özgüllüğü düşük olduğundan bu hastalarda karaciğer hasarını belirlemek sorun olmaktadır. Ayrıca, karaciğer fonksiyonlarını tanımlamak için kullanılan kriterlerin heterojen olması klinisyenin hepatik biyokimyasal anormallikleri yorumlamasını zorlaştırmakta, karaciğer hasarı gölgede kalmakta veya gözden kaçmaktadır. Kritik hastalarda karaciğer hasarının kötü prognoz ile ilişkili olduğu bilinmesine karşın çocuk hastalarda karaciğer hasarının sıklığı, derecesi, etyolojisi ve prognoza ilişkin literatürde yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada, çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda karaciğer fonksiyon testleri yüksekliği sıklığı, etyolojisi ve klinik prognozu incelemek amaçlanmıştır.

Tablo 1: ALT yüksekliğinin nedenleri ve hastaların klinik sonuçları

Tüm hastalar (sayı=58)	Akut karaciğer hasarı (sayı=26, %44,8)	Akur karaciğer dis-fonksiyonu (sayı= 20, %34,5)	Akut karaciğer yetmezliği (sayı= 12, %20,7)	
Yaş (ay) median (min-maks)	20 (2-201)	25.5 (2-175)	20 (3-201)	18 (2-192)
Cinsiyet Kız Erkek	16 (% 27.6) 42 (% 72.4)	11 (% 42.3) 15 (% 57.7)	2 (% 10) 18 (% 90)	3 (% 25) 9 (% 75)
ALT yüksek gün sayısı median (min-maks)	7 (2-20)	7.5 (3-16)	5.5 (2-18)	8.5 (2-20)
Organ yetmezliği ? 3 organ ?4 organ	46 (%79.3) 12 (%20.7)	24 (% 92.3) 2 (% 7.7)	13 (% 65) 7 (% 35)	9 (% 75) 3 (% 25)
KC hasarının nedeni Enfeksiyon Toksin/ilaç Metabolik Karaciğer hastalığı Hipoksi	20 (% 34.5) 7 (% 12.1) 3 (% 5.2) 6 (% 10.3) 22 (% 37.9)	12 (% 46.2) 2 (% 7.7) 2 (% 7.7) - 10 (% 38.5)	6 (% 30) 1 (% 5) - 3 (% 15) 10 (% 50)	2 (% 16.7) 4 (% 33.3) 1 (% 8.3) 3 (% 25) 2 (%16.7)
En yüksek ALT (u/L) median (min-maks)	302 (91-11404)	160 (61-753)	392 (95-8830)	3017 (129-11404)
Sonuç Taburcu sevk Ex	36 (% 62.1) 1 (% 1.7) 21 (% 36.2)	20 (% 76.9) - 6 (%23.1)	10 (% 50) - 10 (% 50)	6 (% 50) 1 (% 8.3) 5 (% 41.7)

Gereç-Yöntem : Retrospektif olarak planlanan bu çalışmaya 01.Temmuz.2017 ve 01.Temmuz.2018 tarihleri arasında Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Eski adı Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi) çocuk yoğun bakım ünitesine izlenmiş olan 1 ay 18 yaş arası hastalar arasından yaşa göre AST, ALT değeri yüksek olan hastalar dahil edilmiştir. Yaşa göre transaminazların normal değerleri standart textbook kullanılarak belirlenmiştir. Hastaların demografik verileri, laboratuvar sonuçları ve prognoza ait bilgiler bilgisayar epikrizinden ve hemşire gözlemlerinden elde edilmiştir. Hastalar laboratuvar sonuçları ve klinik durumlarına göre akut karaciğer hasarı, akut karaciğer disfonksiyonu veya akut karaciğer yetmezliği olarak 3 gruba ayrılmıştır: Akut karaciğer hasarı: AST ve ALT'nin yaşa göre yüksek olmasıdır. Laboratuvar testleri ile izlem önerilmektedir. Akut karaciğer disfonksiyonu: Akut karaciğer hasarı olan hastalarda bilirubin veya INR artışı eşlik etmesi durumudur. Hiperbilirubinemi ve koagulopati uygun şekilde tedavi edilmektedir Akut karaciğer yetmezliği: Ensefalopati, koagulopati, sarılık, intrakranial hipertansiyon bulgusu olan hastalardır. Öncesinde bilinen karaciğer hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma için Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 04,07,2018 tarahinde, karar no:221 etik kurul onayı alınmıştır. İstatistiksel yöntem: Çalışmanın istatistiksel analizi Statistical Package for Social Sciences" version 20 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı ile yapılacaktır. Çalışma grubundaki sayısal ölçümlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı Shapiro Wilk testi ile test edilecek, sayısal verilerden parametrik olanların tanımlayıcı istatistikleri; ortalama ± standart sapma, non-parametrik olanların ortanca (minimum-maksimum) olarak hesaplanacak, kategorik veriler ise yüzde (%) olarak verilecektir. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Ki Kare testi kullanılacak olup, gruplar arasında sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında varsayımların sağlanması durumunda Bağımsız gruplarda T testi, varsayımların sağlanmaması durumunda ise Mann Whitney U testi ve ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise One-Way ANOVA kullanılacaktır. Anlamlılık sınırı $p<0,05$ olarak kabul edilecektir

Bulgular : Retrospektif olarak taranan 771 hastanın %7,52 (58/771)'sinde AST ve ALT yüksekliği saptanmıştır. Hastaların %72,4 (42/58)'ü erkek, % 27,6 (16/58)'sı kız, yaş median 20 (minimum: 2- maksimum: 201) ay idi. Hastalarda AST ve ALT yüksekliği nedenleri %37,9 (22/58) hipoksi, %34,5 (20/58) enfeksiyon, %12,1 (7/58) toksin/ilaç, %10,3 (6/58) karaciğer hastalığı, %5,2 (3/58) metabolik hastalıklar olarak bulunmuştur. Hastalarda ALT yüksekliği median 7 (minimum:2-maksimum:20) gün devam etmiştir. Hastaların %44,8 (26/58)'inde akut karaciğer hasarı, %34,5 (20/58)'inde akut karaciğer disfonksiyonu, %20,7 (12/58)'sinde akut karaciğer yetmezliği saptanmıştır. Gruplar arasında ALT yüksekliğinin derecesi açısından anlamlı farklılık saptanmıştır ($p <0,05$). Yaş, cinsiyet, ALT yüksekliğinin devam ettiği gün sayısı ve mortalite açısından fark saptanmamıştır. Hastaların %20,7 (12/58)'sine 4 veya daha fazla sayıda organ yetmezliği eşlik etmekte olup %62,1 (36/58)'i taburcu edilmiş %36,2 (21/58)'si eks olmuştur. Akut karaciğer yetmezliği nedeni ile 1 hasta dış merkeze sevk edilmiş olup nakil başarılı ile gerçekleştirilmiştir (Tablo 1).

Sonuç : Karaciğer enzim yüksekliği çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenmekte olan hastalarda sık gözlenmekte, mortalitesi yüksek durumlara eşlik etmektedir. En sık hipoksi ve enfeksiyonlar olmak üzere toksin ve ilaçlar karaciğer hasarına yol açmaktadır. Transaminaz yüksekliğinin nedeni sadece takip gerektiren transaminaz yüksekliğinden nakil gerektiren karaciğer yetmezliğine kadar oldukça geniş bir spektrumda dağılmaktadır. Hastalarda klinik gidişatı etkilediğinden hasarın derecesine uygun tedaviyi planlayabilmek için tanıyı erken koymak, etyolojiyi belirlemek, hasarın derecesini sınıflandırmak gerekmektedir.

Anahtar kelimeler : Akut karaciğer hasarı, çocuk yoğun bakım, transaminaz

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-062
ÇOCUK HASTALARDA LAKTAT YÜKSEKLİĞİ, LAKTAT KLİRENSİ VE PROGNOZ İLE İLİŞKİSİ

İlknur Tolunay [1] , Dinçer Yıldızdaş [1] , Ahmet Yöntem [1] ,
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana

Giriş : Mortalitesi yüksek kritik çocukların erken tespit edilmesi, uygun müdahalenin zamanında yapılmasına imkan tanıyarak klinik prognozu iyileştirmektedir. Son yıllarda yaşanan gelişmelere rağmen kritik hastada mortaliteyi tahmin etmek için yeterli belirteç bulunmamaktadır. Laktat doku perfüzyonu, hücresel hipoksi için belirteç olarak kullanılmakta olup laktat yüksekliği mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Ancak seri laktat ölçümleri ile karşılaştırıldığında tek bir laktat ölçümünün belirteç olarak değeri tartışmalıdır. Septik çocuklarda laktat klirensi mortaliteyi göstermekte tek bir laktat ölçümünden daha etkili bulunmuştur. Farklı çalışmalarda laktat klirensi için farklı cutt-off değerleri bildirilmektedir. Bir çalışmada laktat klirensi %30 cutt-off değerinin %75 sensitif, %90 spesifik olduğu gösterilmiştir. Bir başka çalışmada laktat klirensi %34,7 değeri %87,5 sensitif, %96,55 spesifik bulunmuştur. Laktat klirensinde her %10'luk artışın mortaliteyi %11 azalttığı bildirilmiştir. Düşük laktat klirensi mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmamızda çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalarda laktat yüksekliği nedenleri, laktat klirensi, etyolojik faktörler ve prognoz ile ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çocuk yoğun bakım ünitemizde prospektif olarak, 01. Şubat. 2017- 01. Mart. 2018 tarihlerinde (Tip A) laktat düzeyi >2 mmol/L olan hastalar çalışmaya dahil edilmiş olup hastalardan 0 saat (laktat düzeyi >2 mmol/L) ve 6 saat sonra kayıt altına alınacak bilgiler aşağıda belirtilmiştir: • Yaş, cinsiyet, PRISM III, PELOD skoru • Çocuk yoğun bakım ünitesine yatış nedeni • Vücut ısısı, kalp atım hızı, sistolik, diastolik, ortalama kan basıncı, O2 satürasyonu, santral venöz basınç (CVP), arter kan gazı, kapiller geri dolum zamanı, tam kan sayımı, karaciğer böbrek fonksiyon testleri, prokalsitonin (PCT) , laktat düzeyi, laktat klirensi* değerleri • İlk 6 saat sıvı durumu • Antibiotik ve inotrop kullanımı, kan ürünleri transfüzyonu, invaziv veya noninvaziv mekanik ventilatör desteği, ekstrakorporeal tedavi uygulanma durumu • Çocuk yoğun bakımda yatış süresi, sağ kalım durumu *Laktat klirensi: (ilk laktat-6. saat laktat/6. saat laktat) x100 Araştırma için T.C. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10. 02. 2017 tarihinde etik kurul onayı alınmıştır. İstatistiksel Yöntem Çalışmanın istatistiksel analizi Statistical Package for Social Sciences" version 20 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı ile yapılmıştır. Çalışma grubundaki sayısal ölçümlerin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığı Shapiro Wilk testi ile test edilmiş, sayısal verilerden parametrik olanların tanımlayıcı istatistikleri; ortalama ± standart sapma, non-parametrik olanların ortanca (minimum-maksimum) olarak hesaplanmış, kategorik veriler ise yüzde (%) olarak verilmiştir. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Ki Kare testi kullanılmış olup, gruplar arasında sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında varsayımların sağlanması durumunda Bağımsız gruplarda T testi, varsayımların sağlanmaması durumunda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Anlamlılık sınırı p<0,05 olarak kabul edilecektir.

Bulgular : Bu çalışmada, 1069 hasta arasından (Tip A) laktat yüksekliği saptanan 43 (%4) hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların %56 (24/43)'sı erkek, %44 (19/43)'ü kız, yaş 49,4 ± 44,7 (3 - 152) ay, çocuk yoğun bakım ünitesinde yatış süresi 13,65± 11,57 (2-54) gün idi. Çocuk yoğun bakım ünitesine yatış tanısı %34,9'u (15/43) konjenital kalp hastalığı, %30,2'si (13/43) pnömoni/akut respiratuar distres sendromu, %20,9'u (9/43) sepsis, %9,3'ü (4/43) postoperatif hasta, %4,7'si (2/43) postarest hasta idi. Hastaların %88,4 (38/43)'ü mekanik ventilatörde izlenmişti; 5 hastaya ekstrakorporeal yöntemler (2 hastaya hemodiyafiltrasyon, 3 hastaya ekstrakorporeal membran oksijenizasyon) uygulanmıştı. Hastaların çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edilişinde ilk bir saat içerisinde kayıt edilen bazal laktat düzeyi 5,01 ±3,01 (2,2 - 14,9) olup laktat düzeyi ve mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir doğru orantı var idi (p <0,05). Laktat klirensi %67,4 (29/43) hastada %30'un üzerinde, %20,9 (9/43) hastada %10 ve 30 arasında, %11,6 (5/43) hastada %10'un altında bulunmuştur. Çalışmaya dahil edilen hastalarda mortalite %25,6 (11/43) idi. Mortalite ve laktat klirensinin istatistiksel olarak anlamlı derecede ters orantılı olduğu gösterilmiştir (p <0,01). Taburcu olan hastaların hiçbirinde laktat klirensi %10'dan düşük değil iken eksitus olan hastaların %45,5'inde laktat klirensi %10'dan düşük bulunmuştur. Laktat klirensi için cutt of değeri %30 kabul edildiğinde, taburcu olan hastaların %81,2'sinde laktat klirensi %30'dan büyük iken eksitus olan hastaların sadece %27,7'sinde laktat klirensi %30'dan büyük idi. Hastalara yatışın ilk saati içerisinde hesapladığımız beklenen mortalite skorları ile gerçekleşen mortalite uyumlu olup PRISM III ve PELOD laktat yüksekliği olan hastalarda klinik prognoz için uygun bir belirteç gibi görünmektedir (p <0,05). Hastalarda 6. saat kalp hızının yaşa göre taşikardik ve 6. saat sistolik arteryel kan basıncının yaşa göre düşük olması mortalite ile ilişkili bulunmuştur (p <0,05). Tedavinin 6. saatinde kapiller geri dolum zamanı 2 saniyeden uzun olan hastalarda mortalite daha yüksek bulunmuştur (p <0,01). Yaş, cinsiyet, yatış nedeni, PCT, 6. saat ölçülen CVP, 6 saatlik sıvı dengesi ve mekanik ventilasyon ihtiyacı ile mortalite arasında ilişki bulunmamıştır.

Sonuç : Son yıllarda yapılan çalışmalar, laktat klirensinin tek bir laktat ölçümüne göre mortaliteyi göstermekte daha başarılı olduğu gösterilmiştir. Munde ve ark'na göre mortalitesi en yüksek hastalar laktat klirensi %30'da düşük ve PRISM III skoru 30'dan büyük olan vakalardır. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da hem laktat klirensi hem de beklenen moratlite skoru gerçekleşen mortalite ile uyumlu olup laktat yüksekliği olan hastalarımızda PRISM III, PELOD ve laktat klirensinin mortalite için anlamlı belirteç olduğu gösterilmiştir. Nguyen ve ark tarafından yapılan çalışmada laktat klirensinin hemodinamik parametrelerden bağımsız olarak mikrosirkülasyon için önemli bir gösterge olduğu, laktat klirensinde her %10 artışın mortaliteyi %11 arttırdığı gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda laktat klirensi %10'dan düşük olan hastalarda mortalite %45,5 iken laktat klirensi %30'dan düşük hastalarda mortalite %72,8 bulunmuştur. Laktat klirensinin yüksek olması klinik gidişat için olumlu yönde bir belirteçtir. Sepsiste altın saatler olarak bilenen ilk 6 saat içinde yapılacak sıvı tedavisi, inotrop ve hemodinamik monitorizasyon hastalarda mortalite ve morbiditeyi belirlemektedir. Tedavi sırasındaki hedefler kapiller dolum zamanı ≤2 saniye, yaşa göre normal kan basıncının sağlanması, santral ve periferik nabızlar arasında fark olmaması, sıcak ekstremiteler, idrar çıkımı 1 ml/kg/saatten fazla olması ve normal bilinç durumu olmalıdır. Çalışmamızda hastaların 6. saat kalp hızının yaşa göre taşikardik ve 6. saat sistolik arteryel kan basıncının yaşa göre düşük olması mortalite ile ilişkili bulunmuştur (p <0,05). Tedavinin 6. saatinde kapiller dolum zamanı 2 saniyeden uzun olan hastalarda mortalite daha yüksek olup sonuçlarımız literatür ile uyumludur (p <0,01). Yaş, cinsiyet, yatış nedeni, PCT, 6. saat ölçülen CVP, 6 saatlik sıvı dengesi ve mekanik ventilasyon ihtiyacı ile mortalite arasında ilişki bulunmamıştır. Uygun sıvı resüstasyonu septik hastalarda tedavinin ilk basamağını oluşturmakta olup mortaliteyi etkilemektedir. Bizim çalışmamızda sıvı dengesi ve CVP ile mortalite arasında ilişki bulunmamıştır. Literatür ile uyumlu olmayan bu sonuç, hasta grubumuzun büyük kısmını oluşturan septik hastalar ile ARDS hastaları ve doğuştan kalp hastalığı olan hastaların farklı sıvı hedefleri olması ile açıklanabilir. SONUÇ Laktat yüksekliği çocuk hastalarda hastalığın ciddiyeti, kötü nörolojik sonuçlar, çoklu organ yetmezliği

ve mortalite için önemli bir belirteç olarak kabul edilmektedir. Laktat düzeyi ve PRISM III skoru mortaliteyi tahmin etmekte tek başına laktat düzeyine göre daha iyi bir göstergedir. Laktat düzeyinin 2 mmol/L'nin üzerinde olması %94 sensitif, %24 spesifite ile mortaliteye işaret etmektedir. Bizim sonuçlarımız da literatür ile benzer olup laktat düzeyi ve mortalite istatistiksel olarak anlamlı derecede doğru orantılıdır. Bazal laktat düzeyinin 2 mmol/L'nin üzerinde olması kritik hastada klinik gidişatın kötü olması açısından önemli bir belirteçtir.

Anahtar kelimeler : çocuk, laktat, laktat klirensi

PT-065
ÇOCUK ACİL SERVİSİNDE ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONU TANISI ALMIŞ 2 YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA ANTİBİYOTİK DİRENCİNİN ARAŞTIRILMASI

Esen Besli[1] , Şeyma Köksal[1] , Samet Paksoy[1] , Demet Kangel[1] , Asuman Kıral[1] ,
[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş : Ateş nedeniyle acil servise getirilen iki yaş altı çocuklarda üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) en sık akla gelmesi gereken hastalıklardan biridir. Süt çocukluğu döneminde ≥38 °C ateşi olan çocukların %30'unda ÜSE bildirilmektedir. Yapılan çalışmalarda; 1 ay-2 yaş arası çocuklarda ÜSE sonrası %3-15 renal parankimal bozukluk görülmüştür. Bu nedenle hızlı tanı ve etkili tedavi oldukça önemli olup özellikle süt çocukluğu döneminde tanı zorluğu nedeniyle dikkat edilmesi gereklidir. Hızlı ve etkili tedavinin ÜSE'ye bağlı komplikasyonların gelişmesini önemli ölçüde önlediği bilinmektedir, buradaki en önemli zorluk ampirik tedavi seçimini zorlaştıran, uygunsuz ve çok geniş spektrumlu antibiyotik kullanımına bağlı gelişen dirençli mikroorganizmalardır. Farklı ülkelerden yapılan çalışmalarda ampirik tedavide öncelikle tercih edilen sefalosporin grubu antibiyotiklere dirençli mikroorganizmaların hızla arttığı bildirilmektedir. Bu çalışmada çocuk acil servisinde ÜSE tanısı ile hastaneye yatırılan 2 yaş altı çocuklarda antibiyotik direnç profilinin araştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Ocak 2016-Ocak 2018 tarihleri arasında Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil servisinde ÜSE tanısı alan 132 hastanın geriye dönük antibiyogramları incelendi ve eşlik eden üriner sistem anomalileri bakıldı. ÜSE tanısı, idrar analizinde piyüri (≥10 mm3 lökosit) ve katater ile alınan idrar örneğinde tek bir patojen bakterinin ≥50.000 cfu/mm3 koloni üremesi ile konuldu. Çalışmaya ilk defa ÜSE tanısı almış, bilinen üriner sistem anomalisi ya da kronik hastalığı olmayan hastalar alındı. Hastaların klinik, demografik ve diğer medikal bilgilerine hastane kayıt sisteminden ulaşıldı. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanısıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi, Fisher's Exact Ki-Kare testi, Continuity (Yates) Düzeltmesi ve Fisher Freeman Halton testi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular : Çalışmaya alınan 128 hastanın yaş ortalaması %61,7 (79) 1-6 ay, %28,1 (36) 6-12 ay, %10,2 (13) idi. %53'ü (68/128) kız iken %47 si (60/100) erkekti. Saptanan üropatojenler en sık %63,3 (79) Escherichia Coli (E.Coli) ve %28,1 (36) Klebsiella idi. E.Coli'nin antibiyotik dirençlerine bakıldığında trimetoprim sülfametaksazol (TPM-SMX) %37, seftriakson %49,2, sefiksim %52,5, seftazidim %30,4, sefuroksim %51,3, sefuroksim aksetil %51,3, siprofloksasin %18,2 amoksisilin klavulonik asit %59,1 direnci görüldü. Klebsiela'da antibiyotik direnç oranı ise; TPM-SMX %33,3, seftriakson %66,7, sefiksim %65,4 seftazidim %69,6, sefuroksim %60, sefuroksim aksetil %58,8, siprofloksasin %33,3 amoksisilin klavulonik asit %40,6 idi. 128 hastanın 117'sine (%91) üriner sistem ultrasonografisi (USG) yapılmış olup %32,5'inde patolojik bulgu (pelvikaliektazi, konjenital anomali, taş gibi) görüldü. ÜSE öncesi antibiyotik kullanımı, yaş (≤6 ay, 6-12 ay, 12-24 ay), USG'de üriner sistem anomalisi ile antibiyotik direnci arasındaki ilişkiye bakıldığında; gerek E.Coli gerek Klebsiela'ya karşı antibiyotik direnci açısından anlamlı bir fark bulunmadı. ($p>0.05$) Çalışmamızın ana kısıtlaması tek merkezli olmasıydı. Ayrıca, son bir yıl içinde antibiyotik kullanımı bilgisine eletronik reçete sisteminden ulaşılmış olup hastaların reçete edilmiş olan bu antibiyotikleri kullanıp kullanmadıkları net olarak değerlendirilemedi.

Sonuç : Acil serviste ÜSE tanısı alan; altta yatan herhangi bir üriner sistem anomalisi, üriner sistem hastalığı, predispozan faktörü olmayan hastaların yaklaşık yarısında, ampirik tedavide en sıklıkla başlanan sefalosporin grubu antibiyotiklere direnç saptanması dikkat çekicidir. Bu durum, komplikasyon riski oldukça yüksek olan ÜSE gibi hastalıklarda ampirik tedaviyi zorlaştırmakta, ileri düzey antibiyotikleri kullanmayı mecbur kılmaktadır. ÜSE tedavisinde sefalosporin dışında diğer alternatif antibiyotik seçeneklerinin göz önünde bulundurulması akılcıdır. Ülkemizde, özellikle sefalosporinler başta olmak üzere, antibiyotiklerin artan bilinçsiz kullanımı ve hekimler tarafından basit çocukluk çağı hastalıklarında bile geniş spektrumlu gereksiz antibiyotik reçete edilmesinin önlenmesi gerektiği bu çalışmada vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: çocuk acil, antibiyotik, 2 yaş altı, direnç, sefalosporin

PT-068
UZAMIŞ YOĞUN BAKIM YATIŞI OLAN ÇOCUKLARIN AİLE ZİYARET SIKLIKLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER; PİLOT ÇALIŞMA

Bahar Keleş [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1] , Emel Uyar [1]
[1] Marmara Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım İstanbul

Giriş : Aile ziyaretleri, PICU'daki bakımın önemli bir parçasıdır. PICU kuralları, aileler için günde iki kez belirlenen ziyaret saatlerine sahiptir. Tıbbi bakım alanındaki gelişmelere bağlı olarak, kronik ventilatör bağımlılığı olan çocuk sayısı artmaktadır. Trakeostomi prosedürünün reddi, kalış süresini uzatır ve bu da ebeveynin tedavi ve bakıma katılımını etkileyebilir. Bu çalışmada, ventilatör bağımlı çocuklarda uzun süre PICU kalışlarında ebeveyn ziyaret sıklığını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Çalışmamız, Ekim 2017 - Kasım 2017 arasında 14 yataklı bir PICU›da yapılan prospektif bir gözlemsel pilot çalışmaydı. Hastaların kalış zamanı 1 aydan uzun süre olarak tanımlandı . Uygun hastalar tespit edildi. Aile ziyaretleri 42 gün boyunca,

hemşire gözlemine sabah-akşam ziyaret saatlerinde hemşire tarafından kayıt edildi. Nadir ziyaretlerin olası sebepleri soruldu.

Bulgular : Birimdeki 14 hastanın 7'si (2 erkek, 5 kız) uzun süre kalmışlardır. Ortanca yaş 18 ay (IQR: 17) idi. Çalışma anındaki ortalama kalış süresi 183 gündü. Uzun süreli yatışı olan hastaların % 86'sında nöromüsküler / nörometabolik hastalık vardı. Ziyaret sayıları Tablo' da gösterilmektedir. Bir outlier olan A hastası hariç, haftada ortalama ziyaret 2 kattan daha azdı (1,86). Nadiren düşük ziyaretlerin nedeni ebeveynlerin çalışması % 14,1, ev- hastane arası uzak mesafe % 28,6, evdeki sorumluluklar (diğer çocuklar)% 42,8, mali sorunlar % 42,8 ve aile çatışmaları % 42,8 idi.

aile ziyaret sıklıkları

	Visiting frequency of parents						
	Patient A	Patient B	Patient C	Patient D	Patient E	Patient F	Patient G
1st week	14	2	2	1	3	5	1
2nd week	14	2	-	1	3	4	1
3rd week	14	1	-	1	4	5	1
4th week	12	1	-	2	3	3	1
5th week	12	2	-	2	2	2	2
6th week	14	2	-	2	-	5	1
Visits mean ± SD	13.3±1.0	1.7±0,5	0.3±0.8	1.5±0.5	2.5±1.3	4.0±1.3	1.2±0.4

Sonuç : Bu pilot çalışma, uzamış yatışı olan ventilatör bağımlı çocukların, aileleri tarafından daha az ziyaret edileceğini göstermektedir. Seyrek ziyaret sebepleri, ileride ki geniş çaplı çalışmaların uygulanmasını ve palyatif ve entegratif bakım ünitesi gerekliliğinin vurgulanmasını gerektirir.

Anahtar kelimeler : Aile ziyareti, kronik ventilatör desteği, uzun süreli yoğun bakım yatışı

PT-069
TÜKENMİŞLİK İÇİN ERKEN DEĞİL Mİ?

Bahar Keleş [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1]
[1] Maramara Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım İstanbul

Giriş : Pediatrik Yoğun Bakım Üniteleri (PICU) oldukça stresli, hızlı tempolu ortamlardır. Hemşirelerin tükenmişliği, iş verimliliğini azaltır, sağlık bakımı ile ilgili hataların potansiyelini artırır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışma PICU hemşirelik ekibi tarafından doldurulmuş bir ankettir (Maslach Tükenmişlik Endeksi).

Bulgular : bulgular eklenen resimlerde dir. Katılımcıların Demografik Tanımları Tükenmişlik deneyimi

Katılımcıların Demografik Tanımları

	data	%
Cinsiyet		
Kadın	21	100%
Erkek	0	-
Yaş		
22-25 yaş	14	66,6%
26-28 yaş	5	23,8%
29-31 yaş	2	9,5%
Medeni Hal		
Bekar	18	85,7%
Evli	3	14,3%
Çocuk Sahibi mi?		
Evet	0	-
Hayır	21	100%
Kiminle Yaşıyor		
Yalnız	5	23,8%
Evli, Çocuk yok	3	14,3%
Aile ile Birlikte	11	52,3%
Arkadaşları ile Birlikte	2	9,5%
Eğitim Durumu		
Hemşirelik Lisans Programı	20	95,2%
Master(Yüksek Lisans)	1	4,8%
Hemşirelik Deneyimi (yıl)		
0-1 yıl	7	33,3%
1-3 yıl	7	33,3%
3-5 yıl	5	23,8%
5-10 yıl	2	9,5%
Hemşire Devir Oranımız (1 Yıllık)		
Ocak2017- Aralık 2017		
mput	+9	

Tükenmişlik deneyimi

MBI alt ölçekleri			
Tanımlayıcı Önlemler	Kişisel Başarı	Mental Yorgunluk	Duyarsızlaşma
Min- max puan	22-85	41-90	50-82
mean	61,37	74,4	63,2
SD	21,18	15,99	21,18
IQR	35	24	35

Sonuç : Yeni hemşirelerin çalışma koşullarına düzgün uyum sağlamaları için yeterli zaman ve rehberliğe ihtiyaçları vardır. Hemşirelerimiz genç ve çoğunluğu 3 yıldan az tecrübeye sahiptir. MIB'de göreceli deneyimsizlik duygusal tükenme nedeniyle diğer alt ölçeklere göre daha belirgindir. Bunun nedeni, kendini algılayan yüksek stres seviyesi ve iş yükü deneyim düzeyiyle orantısızdır.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım hemşireleri, tükenmişlik

PT-070
ÇOCUKLARDA AKUT MİYOZİT: ENDİŞELENMELİ MİYİZ?

Ayla Akca Çağlar [1] , Aysun Tekeli [1] , Halit Halil [1] , Nilden Tuygun [1] , Can Demir Karacan [1]
[1] SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Çocukluk çağının selim akut miyoziti (ÇSAM), genellikle okul öncesi çocuklarda viral enfeksiyonlardan sonra 1-5 gün içinde ortaya çıkan baldır ağrısı, yürüme güçlüğü ve serum kreatin fosfokinaz (CPK) yüksekliği ile karakterize selim seyirli bir klinik tablodur. Bu çalışmada öncesinde tamamen sağlıklı olan ve viral enfeksiyon sonrasında miyozit gelişen hastaların klinik ve laboratuvar sonuç-

ları değerlendirildi.

Gereç-Yöntem : Hastanemizin çocuk acil kliniğine Ocak 2016-Ocak 2018 tarihleri arasında başvuran ve ÇSAM tanısı konulan hastalar geriye dönük olarak tarandı.

Bulgular : 42 hastanın 29'u (%69) erkek ve ortalama yaşı 76,21 ± 29,63 ay (7-174 ay) idi. Viral enfeksiyon semptomlarının başlangıcından ortalama 4,64 ± 2,47 gün sonra %95,2'si miyalji ve %64,3'ü yürüyememe şikayeti ile başvurdu. Semptomlarını dile getiremeyecek kadar küçük olan 7 aylık bir olgu enfeksiyon sonrası tespit edilen aspartat aminotranferaz (AST) yüksekliğine yönelik bakılan CPK değeri yüksek saptanarak tanı aldı. Hastaların serum CPK değerleri ortalama 3858 IU/L (1003-16411), CPK düşme hızı saatte ortalama 58,12 IU/L ve CPK düzeyinin normal sınıra düşme zamanı ortalama 96 saat idi. İnfluenza B en sık saptanan viral etyolojik ajandı. CPK değeri 1500 IU/L'nin üzerinde tespit edilen hastaların cut-off AST değerinin saptanması için yapılan ROC eğrisi analizinde kesim değer 92 U/L olarak bulundu (sensitivite %85,7, spesifite %83,3) (AUC =0,952 p<0,001).

Sonuç : Viral enfeksiyonlardan sonra ani gelişen baldır ağrısı ve yürüyememe yakınmalarında nörolojik muayene normalken CPK düzeyinin yüksek olması durumunda ÇSAM düşünülmelidir. Semptomlarını dile getiremeyen infant yaş grubu ayrıca değerlendirilmelidir. CPK düzeyi çok yüksek değerlerde olsa dahi bu selim seyirli durumda rabdomiyoliz ve böbrek yetmezliği beklenmemektedir.

Anahtar kelimeler : miyozit, çocuk, kreatin fosfokinaz

PT-071
ÇOCUK ACİL KLİNİĞİNE GASTROİNTESTİNAL KANAMA İLE BAŞVURAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aysun Tekeli [1] , Ayla Akca Çağlar [1] , Halit Halil [1] , Can Demir Karacan [1] , Nilden Tuygun [1] ,
[1] TC Sağlık Bakanlığı SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara

Giriş : Gastrointestinal sistem (GİS) kanaması çocukluk çağında her yaşta karşımıza çıkabilen ve nedene yönelik tedavi gerektiren önemli bir acil sorunudur. Bu çalışmada çocuk acil kliniğimize GIS kanaması ile başvuran hastaların demografik ve laboratuvar özelliklerini, kanamanın nedenlerini ve endoskopi sonuçlarını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Çocuk acil kliniğimize Ocak 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında GIS kanaması ile başvuran 1ay-18 yaş arası hastaların kayıtları geriye dönük incelendi. Demografik ve laboratuvar bulguları ile etiyolojik nedenler, endoskopi ve kolonoskopi sonuçları ve tedavi yöntemleri incelendi.

Bulgular : GİS kanamalı 67 hastanın yaş ortalaması 79,2±67 ay, %52.2'si kız idi. 50 hastada (%74,6) hematemez, 17'sinde (%25.4) melena veya hematokezya saptandı. İlaç kullanımı 30 (%44.7), ÜSYE 23 (%34.3), kusma 20 (%29.8) ve karın ağrısı 12 hastada (%17.9) mevcuttu. Endoskopi uygulanan 49 (%73.1) hastanın 16'sı (%32.6) normalken; 13'ü (%26.5) gastrik erozyon, 6'sı (%12.2) gastrit, 5'i (%10.2) gastrik ülser, 4'ü (%8,1) özefagusta erozyon, birer hasta ise duodenal ülser ve reflü özefajiti tanısı aldı. Kolonoskopi ile kolon ve rektosigmoidde erozyon (2), terminal ileumda ülser (1) ve derin rektal fissür (2) tespit edildi. Eritrosit transfüzyonu yapılan hastaların 2'sinde meckel divertikülü kanaması, 2'sinde sepsis, 1 tanesinde ise gastrik erozyona bağlı kronik kan kaybı mevcuttu.

Sonuç : GIS kanaması ile acil servise başvuran hastalarda kanama genellikle akut ve kendini sınırlayıcı olmakla birlikte acil tanı ve tedavi gerektiren durumlar da mevcuttur. Acil stabilizasyon sonrası hastaya nedene yönelik yaklaşım önemli olup çalışmamızda enfeksiyonlar ve ilaç kullanımı en sık risk faktörü bulunmuştur. Tanısal yaklaşımda endoskopik girişim gerekliliği ve zamanının belirlenmesi, uygun tedavilerin zamanında ve etkin biçimde gerçekleştirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler : Acil, Gastrointestinal, Kanama

PT-072
ÇOCUK ACİL SERVİSTE TEDAVİ REDDİ

Aysun Tekeli [1] , Ayla Akca Çağlar [1] , Halit Halil [1] , Can Demir Karacan [1] , Nilden Tuygun [1]
[1] TC Sağlık Bakanlığı SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Acil Kliniği, Ankara

Giriş : Çocuk Acil Serviste tedavi reddi hekim ve hasta için önemli bir sorundur. Hastalar acil tıbbı tedaviyi herhangi bir zamanda reddedebilir. Ancak çocuklar bilgilendirilmiş rıza veremez ve tedaviyi reddedemez. Tedaviye rıza, ebeveynlerin çocuklarının sağlığı yararına izin vermesi gerektiğini ifade eder. Çocuklar için ebeveyn veya yasal vasiler tıbbı tedaviyi reddetme hakkına sahiptir. Çocuk acilde çalışan hekimler; ebeveynlere tanı, tedavi seçenekleri ve olası yan etkileri, alternatif tedaviler hakkında ayrıntılı bilgi vermelidir. Acil servis yoğunluğu içerisinde buna zaman ayırarak doğru iletişim ve paylaşarak karar vermek hastaların kaygılarını azaltmak için önemlidir. Bu çalışmada acil servise başvuran ebeveynlerin muayene sonrası çocuklarının tedavisini reddetme nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çocuk acil polikliniğimize Mart 2016 ve Mart 2018 yılları arasında başvuran ve muayene sonrası tedaviyi reddeden hastaların kayıtları geriye dönük incelendi. Hasta bilgileri için elektronik verilerden yararlanıldı. Ebeveynleri tarafından tedavileri reddedilen ve hastaneyi terk eden hastaların demografik, laboratuvar bulguları ve tanıları ile tedaviyi reddetme nedenleri incelendi.

Bulgular : İki yıllık dönemde 118 ebeveyn tedaviyi reddetmiştir. Hastaların 72'i (%61) erkek, 46'sı (%39) kız idi. 107 (%90.6) hasta Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı, kalanı yabacı uyruklu idi. 111 (%94) hasta Ankara'dan, 7 (%6) hasta il dışından başvurmakta idi. 14 hasta yenidoğan, 25 hasta 1-3 ay arası, 46 hasta 3-24 ay arası, 33 hasta ise 2-18 yaş arasında idi. Hastalar içerisinde en sık iki tanıyı alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) 46 (%38.9) ve odağı belli olmayan ateş 14 (%11.8) oluşturmaktaydı. Diğer tanılar; ilaç zehirlenmeleri (5), konvülzyon (4), döküntü(3) , idrar yolu enfeksiyonu (3), akut gastroenterit (3), kusma(1), senkop(1)idi. 71 hasta evde tedavisine devam etmek, 24 hasta ise başka merkezde takip ve tedavisini yaptırmak istediği için tedaviyi reddetmiştir. Başka merkeze başvurmak isteyen 3 hasta takipli olduğu merkeze başvurmak üzere hastanemizden ayrılmıştır. 16 (%13.5) hasta lomber ponksiyon girişimini kabul etmeyerek tedaviyi reddetti. LP reddeden hastaların 12'si odağı belli olmayan ateş, diğerleri 9 aylık komplike febril konvülzyon, 4 aylık afebril konvülziyon, 8.5 ve 13 yaşlarında menenjit şüphesi olan hastalardı. Bu hastalardan 3'ü aynı gün içinde tekrar başvurup yatış yapıldı. Huzursuzluk şikayeti ile başvuran 1 aylık ve kanlı kusma ile başvuran 7 yaşındaki hastaların aileleri kan tetkiki yaptırmak istemedi. Akut gastroenterit sonucu hafif dehidratasyonu olan 16 aylık hasta ile 5 ve 13 aylık ASYE tanılı bebeklerin aileleri damaryolu açtırmak istemediği için tedavilerine hastanede devam edilemedi. Senkop nedeniyle başvuran 1 hasta konsültasyon sonucunu beklemek istemediği ve 1 hastanın da yanında kalacak uygun refakatçisi olmadığı için tedaviyi reddetti. Tedaviyi reddeden hastaların 56'sı (%47.4) tekrar hastanemize kontrol veya başka sağlık sorunları ile başvurdu. 33 hasta aynı şikayetler ile 24 saat içinde tekrar hastanemize başvururken bunların 11'i (%9.3) hastanemizde uygun servislere yatırıldı.Diğer hastalar ayaktan takiplerine devam ettiler. Kontrollere gelen 22 hastanın en sık tanısı ASYE (%45.4) idi. Tekrar başvurarak yatırılan 4 hasta yenidoğan (sepsis, döküntü, kanlı kusma, apne tanısı olan), 2 hasta ateş, diğerleri ASYE, orta derece dehidratasyonu olan akut gastroenterit, olası menenjit, hipokalsemi ve uygun refakatçisi olmayan brusella tanılı hastalar idi.

Sonuç : Çalışma sonuçları ebeveynlerin sosyoekonomik durumunun ve hastanenin fiziksel koşullarının tedavi reddi için temel nedenler olduğunu göstermiştir. İkinci en sık tedavi red nedeninin lomber ponksiyon girişimi ve vasküler girişime bağlı olduğu dikkati çekmektedir. Girişimler ile ilgili olası yan etkiler ailelerde korkulara neden olup, hastada ağrı olasılığı hastaların tedaviyi reddetme kararı vermesine yol açmıştır. Ayrıca girişimsel işlem onam formunda olası komplikasyonları kabul ederek formu imzalamak ailelerin vazgeçmesine neden olmuş ancak bir kısmı evde düşününce tekrar başvurmuştur.

Anahtar kelimeler : Acil, Red, Tedavi

PT-073

0-6 YAŞ ARASINDAKİ ÇOCUKLARDA TRAVMA DIŞI EV KAZALARININ ÖNLENMESİ

Murat Doğan[1] , Mehmet Adnan Öztürk[1]
[1]Erciyes Üniversitesi, Çocuk Acil Bölümü, Kayseri

Giriş : Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre kaza; insan iradesi dışında ani şekilde oluşan, bedensel ve ruhsal hasara yol açan beklenmeyen bir olaydır . Kazalar genellikle yaşandikları yere göre (ev, işyeri, trafik gibi) sınıflandırılırlar. Ev kazaları; evin içerisinde, bahçesinde veya çevresinde meydana gelen kazalardır . Korunulması mümkün olmaları, sık rastlanılmaları, ölüm veya sakatlığa yol açabilmeleri ve yol açtıkları yüksek hastalık yükleri nedeniyle ev kazaları önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Türkiye'de ev kazalarının sıklığı hakkında kesin bir sayı yoktur fakat yapılmış bazı araştırmalara göre, tüm kazaların %18-25'ini ev kazalarının oluşturduğu ve bunların da %45.4'ünün 0-6 yaş arasındaki çocuklarda görüldüğü belirlenmiştir.Bu yaş grubundaki çocuklar; zamanlarının çoğunu evde geçirmeleri, çevreyi keşfetme isteği, meraklı olmaları, devamlı hareket etmeleri, çevresel risklere açık olmaları, her şeyi ağzına götürme istekleri, yaşam alanlarının çocuklara göre düzenlenmemiş olması, kazalardan kendilerini koruyabilecek gelişimsel beceriye yeterince sahip olamamaları nedeniyle ev ortamında kazaya uğrama oranı en yüksek grubu oluşturmaktadır.Bu araştırma, 0-6 yaş grubu çocuklarda travmatik olmayan ev kazalarını etkileyen faktörlerin ve kazaları önleme yöntemlerininin araştırılması amacıyla yapıldı.

Gereç-Yöntem : Ocak-Aralık 2017 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisi'ne travma dışı ev kazası nedeniyle başvuran 335 olgu değerlendirilmiştir. Çalışmanın evrenini 0-6 yaş grubu oluşturmaktadır. Veriler literatür ışığında geliştirilen bir soru formu aracılığıyla toplandı. Bu formda çocuklara ve aileye ait özellikler ve çocukların ev kazası geçirme durumu ile ilgili bilgileri sorgulayan sorular yer aldı.Araştırma verileri SPSS istatistik proğramı ile değerlendirilmiştir. Veriler, SPSS 18.0 istatistik proğramı kullanılarak sayı, yüzdelik dağılım, ortalama ve ki-kare testi ile değerlendirildi. Anlamlı p değeri <0.05 olarak kabul edildi. Tüm ailelerden çalışma için onam alınmıştır. Çalışma için Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan onay alınmıştır.

Bulgular : Çalışmamızda ev kazası erkek çocuklarda ve 24-48 ay aralığında daha fazlaydı. Evdeki çocuk sayısı arttıkça ev kazası oranı da artmaktaydı. Ailelerin çoğunluğu çekirdek aile yapısında ve apartman dairesinde yaşıyordu. Ev kazasının tipi olarak en sık ilaç içme (% 45.8) saptanmış olup sonrasında sırasıyla korozif madde içimi (% 28), yabancı cisim yutma ve aspirasyonuydu (% 26.2). Ebeveynlerin % 82.1'i ev kazasının nedenini aile kaynaklı nedenler (ihmal-dikkatsizlik) olarak belirtti. Anne ve babanın eğitim düzeyi ile ev kazası sıklığı arasında pozitif korelasyon mevcuttu. Çalışmadaki annelerin % 96.5'i çalışmıyordu ve babaların ise % 97.9'u çalışıyordu. Anne (%56.1) ve babanın yaşı (% 54.9) küçüldükçe kaza sıklığının arttığını tesbit edildi. Anne yaşı artışı, çalışmayan anne oranı artışı ve ailenin eğitim düzeyi düşüklüğüyle ihmal/dikkatsizliğe bağlı ev kazası anlamlı şekilde artmaktaydı (p<0.001). Ailelerin % 88.7'si ev kazasından korunmanın mümkün olduğunu ve ailelerin tamamı ev kazası konusunda bilgi almadıklarını belirttiler.

Sonuç : Araştırma bulguları doğrultusunda; 0-6 yaş grubu çocuklarda ev kazalarının % 82.1'inin nedenleri ailesel kaynaklıydı ve ev kazalarının önlenmesi amacıyla annelere/ailelere ve bakım verenlere 0-6 yaş grubundaki çocukların gelişimsel özellikleri, ev kazaları risk faktörleri, ev kazalarını önlemeye yönelik güvenlik önlemleri ve ilkyardım uygulaması konusunda eğitim verilmesini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocuk,ev kazası,önlem

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-074
ÇOCUK ACİL SERVİSİMİZE BAŞVURAN MANTAR ZEHİRLENMESİ OLGULARI

İlknur Bodur[1] , Betül Öztürk[1] , Ayla Akca Çağlar[1] , Aysun Tekeli[1] , Nilden Tuygun[1] , Can Demir Karacan[1]
[1] SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Ülkemizde besin zehirlenmeleri hala önemli bir halk sağlığı sorunudur. Mantarlar çoğunlukla iyi seyirli ve gastrointestinal bulguların ön planda olduğu zehirlenme tablosuna neden olsalar da ölümcül olabilen mantar zehirlenmelerini iyi yönetebilmek ancak bunların yaptığı klinik tabloları bilmekle mümkün olur. Amanita (Amanita phalloides, Amanita verna, Amanita ocreata) ve Gallerina türleri ile ağır seyirli klinik tablolar ortaya çıkabilir. Ancak klinik tanımlama toksikolojik tanımlamadan daha kullanışlıdır. Mantar zehirlenmelerinin erken belirtileri ve bulguları bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, taşikardi, hipotansiyon ve elektrolit dengesizliğidir. Tedavide mide yıkanması mümkünse ilk saat içinde yapılmalıdır. Aktif kömür tedavisi toksinin emilimini engeller. Penisilin amatoksinin hepatosite girmesini engeller ve plazma proteinlerinden ayrılmasını sağlayarak renal yolla atılımına yardımcı olur. Silibinin amatoksinin hepatositlerce tutulmasını engeller. N- asetil sistein hepatoprotektif ve antioksidan etkilidir. Bu çalışmada Çocuk acil polikliniğimize mantar yedikten sonra bazı yakınmalar nedeniyle başvuran hastaların demografik verilerini, klinik süreç ve sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem : SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği'ne Aralık 2008- Eylül 2018 tarihleri arasında mantar zehirlenmesi ile başvuran 65 olgunun dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Olguların yaşları, başvuru yakınmaları ve klinik bulguları, semptomların başlama zamanı, hastaneye başvuru zamanları, fizik inceleme bulguları, tam kan sayımı, glukoz (70-110 mg/dl) , alanin aminotransferaz (ALT 5-45 U/L) , aspartat aminotransferaz (AST 5-45 U/L) , protrombin zamanı (PT 10-14 sn) ,parsiyel tromboblastin zamanı (PTT 25-40 sn) değerleri, serum elektrolit düzeyleri, uygulanan tedaviler, hastanede kalış süreleri ve prognozları kaydedildi.

Bulgular : Olguların 35'i kız (%53,8) , 30'u (%46,2) erkek idi. Başvuru anında yaş ortalaması 8,34±4,48 yaş (min 9 ay-maks 17 yaş) idi. Semptomların başlama zamanı ort saati 5,25±10,29 saat (min 30 dk- maks 72 saat) olup 46 hastada (%71) semptomlar ilk 6 saat içinde başlamıştı. Hastaneye başvurma saati ortalama 7, 05± 1,01 saat (min 30 dakika –maks 72 saat) idi. Olguların 53'ünde (%81,5) gastrointestinal semptomlar (en sık kusma %76), 17'sinde (%26) santral sinir sistemi semptomları mevcuttu. Bir hastada görme bozukluğu, 1 hastada idrar inkontinansı, 1 hastada ateş saptandı. Üç hastada (%4,5) kolinerjik bulgular, 6 hastada (%9,2) akut bilinç değişikliği tespit edildi. Üç hastanın glaskow koma skalası (GKS) 14, iki hastanın GKS 6, bir hastanın GKS 8 idi. Bir hastanın alt ekstremitede derin tendon refleksleri alınamadı ve 1 hastada batın muayenesinde hassasiyet saptandı. Laboratuvar bulguları değerlendirildiğinde; kan glukoz düzeyleri ortalama 107±22 (min 72-max 243) olup hiçbir olguda hipoglisemi saptanmadı, hiperglisemisi olan olgunun izleminde kan şekeri düzeyleri tedavisiz normal sınırlara geriledi. Üç olgu (%4,5) dışında transaminaz düzeyleri normal sınırlar arasında saptandı. Transaminaz değerleri yüksek olan hastalardan birinde koagülasyon testlerinde de uzama mevcut idi. Olguların tam kan sayımında beyaz küre sayımı beş hastada 15.000/mm3'ün üzerinde, üç hastada 15.000/mm3'ün üzerinde idi. Hastaların 41'ine (%65) mide lavajı, 55'ine (%84) aktif kömür uygulandı. 20 (% 30,7) hastaya penisilin tedavisi, 4 (%6) hastaya N-asetil sistein, 3 (%4,5) hastaya silibinin, 1 hastaya ampisilin ve laksatif tedavisi uygulandı. Bir hastaya invajinasyon tanısıyla baryum redüksiyon tedavisi yapıldı. Hastalar 3 ±1,5 gün (minumum 1 gün –maximum 9 gün) yatırılarak izlendi. Karaciğer yetmezliği tanısı ile sevk edilen 1 hasta dışında olguların hepsi şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Mantar zehirlenmeleri çocukluk yaş grubunun önlenebilir mortalite ve morbidite nedenlerindendir. İlk 6 saatte başlayan semptomların varlığı genellikle selim seyirlidir. Muskarinik veya antikolinerjik semptomlar görülebilir. Latent periyodun ardından semptomların geç başladığı olgularda 24 saat sonra ağır karaciğer yetmezliği gelişebilir. Hastaneye mantar alımından 72 saat sonra başvuru yapan ve karaciğer yetmezliği gelişen hasta dışında mantar zehirlenmesi olgularımızın hepsinin takipleri şifa ile sonuçlanmıştır. En iyi sonuçlar tedavi ilk 36-48 saat içinde uygulandığında elde edildiği göz önüne alındığında mantar zehirlenmesi ile ilgili toplumsal eğitimin ve erken sağlık kuruluşuna başvurmanın önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler : çocuk, acil, mantar, zehirlenme

PT-075
ÇOCUKLUK YAŞ GRUBUNDA ENFEKSİYON DIŞI MAKSİLLOFASİYAL ACİLLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emel Ulusoy[1] , Coşkun Armağan[2] , Aykut Çağlar[1] , Anıl Er[1] , Fatma Akgül[1] , Hale Çitlenbik[1] , Durgül Yılmaz[1] , Murat Duman[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı
[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş : Pediatrik travmalar içerisinde izole fasiyal yaralanmalar daha az sıklıkta görülmektedir. Ancak yüz bölgesi olması ve estetik kaygılara yol açması nedeni ile acil servis başvurularının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Literatürde çocukluk yaş grubunda tüm fasiyal yaralanmaların değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız maksillofasiyal yaralanma ile gelen olguların verilerini sunmak ve ileri müdahale gereksinimi olan hastalara dikkat çekmektir.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmaya Ocak 2011- Aralık 2015 yılları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisinde maksillofasiyal alanda enfeksiyon dışı patoloji saptanan, Kulak burun boğaz (KBB), Plastik ve rekonstrüktif cerrahi ve Göz Bölümleri ile birlikte değerlendirilen 0-18 yaş aralığındaki hastalar alındı. Hastane bilgisayar sistemi üzerinden ilgili bölümlere yazılan 7525 konsultasyon incelendi. Enfeksiyon nedeni ile yazılan veriler ve tekrarlı konsultasyon verileri çıkarılarak 2926 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik verileri, travma mekanizmaları, bilgisayarlı tomografi sonuçları, eşlik eden yaralanmaları, uygulanan tedaviler ile yatış ve izlem sonuçları kayıt edildi.

Bulgular : Yaş ortancası 5,0 (2,0-10,0) olan hastaların % 63,1'i (1846 olgu) erkek, % 36,9'u (1080 olgu) kızdı. Hastaların %33,8'i Göz,

% 18,3'ü KBB ve %47,9'u Plastik ve rekonstrüktif cerrahi bölümlerine danışıldı. Travma mekanizmaları arasında en yüksek oranda düşme/ çarpma (%69,3), yabancı cisim varlığı (%13,2), araç içi ve dışı trafik kazası (%6) olduğu görüldü. Hastaların %49,3'ünde laserasyon, %15,5'inde fraktür, %15,3'ünde yumuşak doku travması ve 13,8'inde yabancı cisim, %5'inde koroziv yaralanma ve % 3,6'ında yanık olduğu görüldü. Bilgisayarlı tomografi tetkiki 548 olguya (%18,7) çekildi. Fraktür saptanan 455 olgunun %58,4'ünde nazal, %20 ,4'ünde çoklu yüz kemiği, %5,7'inde maksiller ve %5,7'inde mandibular fraktür olduğu belirlendi. Ek yaralanma saptanan 130 (%0,4) hastada en sık ekstremite (37 olgu, %28,4), çoklu vücut bölgesi (35 olgu, %26,9) ve izole intrakranial (34 olgu, %26,1) yaralanma mevcuttu. Maksillofasiyal yaralanmalara %1,8 oranında (54 olgu) intrakranial yaralanma eşlik etmekteydi ve bu olguların %77,7'inde kafatası kemik fraktürleri, %38,8'inde intrakranial kanamalar, %9,2'inde kontüzyon ve %5,5'inde beyin ödemi mevcuttu. Yatırılarak tedavi edilen 170 hastanın çoğunda ek yaralanma saptandı (p= 0,000). Hastaların yalnızca %3,4'üne major cerrahi, % 2,9'una redüksiyon uygulandı. İzlemine devam edilen 2862 hastanın %98,3'ü sekelsiz, %0,5'i organ kaybı, %0,6'ı mortalite ile sonuçlandı. Mortalite ile sonuçlanan hastaların 5'i araç dışı trafik kazası, 4'ü araç içi trafik kazası ve 10'u düşme ile getirilen vakalardı. Major cerrahi veya kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanan, organ kaybı ya da mortalite ile sonuçlanan hastaların çoğunda ek yaralanma mevcuttu (p= 0,000, p= 0,000, p= 0,003 ve p= 0,000; sırasıyla).

Sonuç : Çalışmamız maksillofasiyal yaralanmaların önemli bir kısmında ileri müdahale gereksinimi olmadığını göstermiştir. Ancak maksillofasiyal acillerde vücudun başka bir bölgesinde ek yaralanma olması halinde organ veya yaşam kaybı ile sonuçlanabileceği ve ayrıntılı müdahalenin yapılabileceği bir merkeze yönlendirilmesi konusunda uyarıcı olması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler : Travma, çocuk, maksillofasiyal

PT-076
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE KANDİDEMİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Mutlu Uysal Yazıcı[1] , Ebru Azapağası[1] , Fatma Nur Öz[2] , Furkan Dombaloğlu[3] , Erhan Özel[3] , Selman Kesici[4]

[1] Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara

[2] Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Anabilim dalı, Ankara

[3] Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Ankara

[4] Hacettepe Üniversitesi Tip Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Anabilim dalı, Ankara

Giriş : Fungal infeksiyon sıklığı son yıllarda artış göstermektedir. Hastane kaynaklı fungal infeksiyonların büyük bir kısmı kandida türleri ile oluşmaktadır. Günümüzde kronik hastalık ve invaziv işlem sıklığındaki artış ile beraber, yoğun antibakteriyel tedavi uygulamaları sonucunda kandidemi görülme oranı artmaktadır. Kandida türleri, hastane kökenli kan akım enfeksiyonlarında (KAE), koagülaz negatif Stafilokok (KNS), Staphylococcus aureus ve enterokoklardan sonra dördüncü sıklıkta görülmekte ve ciddi mortalite, morbiditeye neden olmaktadır. Santral kateter ilişkili KAE'de ise KNS'nin ardından ikinci sıradadır. Uygun tedavi yöntemlerine rağmen, yenidoğanlarda ve süt çocuklarında ölüm oranları %40-50'lere ulaşabilmektedir. Bu çalışmada çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenen ve C.albicans ve non-albicans türlere bağlı kandidemi gelişen olguların demografik, laboratuvar ve risk faktörleri açısından değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya 2010-2018 tarihleri arasında çocuk yoğun bakım ünitesi›nde yatan 1 ay-18 yaş arası kandidemi gelişen 18 hasta alındı. Kandidemi tanısı Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından belirlenen surveyans tanı kriterlerine göre konuldu. Kan kültüründe en az bir kandida türünün saptanması ve beraberinde ateş, hipotermi, lökositoz, akut faz reaktanlarında yükseklik, taşikardi ve hipotansiyon gibi enfeksiyon bulgularının olması kandidemi olarak değerlendirildi. Hastada santral venöz kateter (SVK) varlığında başka bir enfeksiyon odağı olmaksızın, aynı zamanda periferik kandan ve SVK'den alınan kan kültüründe aynı kandida türünün izole edilmesi ve kateter kanında ven kanına göre en az iki saat önce üreme olması kateter ile ilişkili kan akımı enfeksiyonu olarak tanımlandı. Her hasta için demografik veriler, klinik ve laboratuvar bulguları ve uygulanan girişimleri içeren form dolduruldu. Veriler retrospektif olarak değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirme için Pearson ki kare, Mann Whitney ve Fischer test uygulaması yapıldı.

Bulgular : Çalışmamıza 2010-2018 yılları arasında Çocuk yoğun bakım ünitesi›nde yatan ve kandidemi tanısı alan 18 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 11.5 ay (min: 1 ay max: 40 ay), %61.1 ‹i kız, %38.9›u erkekti. Kandidemi risk faktörlerinden 16 hastada kateter, 1 hastada intraabdominal cerrahi öyküsü mevcutken, immunsüpresyon tedavi alan hasta yoktu. Kandidemi sırasında hastaların hepsi invaziv mekanik ventilasyonda izlenirken; mekanik ventilatörde ortalama kalış süresi 33 gün bulundu. Mekanik ventilasyonda izlenilen hastaların ortalama 13. gününde (min:1 max: 150gün) üreme saptanırken, kateter takıldıktan 20 gün (min:3 max: 48gün) sonra üreme görüldü. Kateterde üreme görüldükten sonra ilk 2 gün içinde kateter çekildi. En sık C. parapisilosis ürediği görüldü. Çalışmamızda kandidemi mortalitesi %44.4 olarak bulundu. Nötropenik olan hastalarda, olmayanlara göre mortalite daha yüksekti ancak bu istatiksel olarak anlamlı saptanmadı. İntraabdominal cerrahi yapılan ve kandidemi gelişen 1 hasta kaybedildi. C. albicans üreyenlerin %57.1 kaybedilirken, non-albicans kandidemisi olanların %36.4 ‹ü eksitus oldu. Çocuk Yoğun Bakım yatışının ortalama 40.5. gününde (min: 3 max: 270 gün) ve kandida üremesi olduktan ortalama 13.5 gün sonra hastalar kaybedildi.

Sonuç : Çalışmamızda çocuk yoğun bakım ünitesine mantar enfeksiyonlarının önemini ve mortalitesinin ne kadar yüksek olduğunu bir kez daha göstermiş olduk. Kandidemiye yol açan risk faktörlerinin ortadan kaldırılması, üreme olduktan sonra kateterin hızlıca çekilmesi, çocuk yoğun bakımda yatış sürelerinin kısaltılması kandida mortalitesini azaltabilir.

Anahtar kelimeler : pediatri yoğun bakım, kandidemi, risk faktörleri, mortalite

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-077
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA MEKANİK KALP DESTEK CİHAZI KULLANIMI, TEK MERKEZ DENEYİMİMİZ

Merve Havan[2] , Tanıl Kendirli[2] , Serhan Özcan[2] , Mehmet Çakıcı[3] , Evren Özçınar[3] , Melih Timuçin Doğan[2] , Zeynep Eyileten[3] , Tayfun Uçar[2] , Ercan Tutar[2] , Ahmet Rüçhan Akar[2]

[2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım

[2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

[3] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyovasküler Cerrahi Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Mekanik kalp destek cihazları (MKDC) son dönem kalp yetmezliği olan hastalarda belirgin klinik düzelme sağlamanın yanı sıra hastaları kalp transplantasyonuna hazırlıkta köprü görevi görmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda MKDC kullanımı ile acil kalp nakil listesinde bekleyen hasta listesinde mortalitenin belirgin oranda azaldığı ve hastaların hayatta kalma oranının yaklaşık dört kat arttığı belirtilmiştir. Biz bu çalışmada kliniğimizde uyguladığımız MKDC ile ilgili deneyimimizi bildirmeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem : Aralık 2013- Haziran 2018 tarihleri arasında Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizde MKDC ile izlenilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, preoperatif dönemdeki klinik verileri, yoğun bakımda kalma süreleri, mekanik ventilasyon ve ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) ihtiyaçları ve kullanım süreleri, intraoperatif komplikasyonlar, postoperatif dönem yoğun bakımda kalma süreleri, mekanik ventilasyon ve ECMO ihtiyaçları ve kullanım süreleri, postoperatif dönemde karşılaşılan erken ve geç dönem komplikasyonlar, sağkalım ve mortalite değerlendirildi.

Bulgular : Çalışma süresi boyunca MKDC ile 12 (1 hasta 2 kez, toplam13) hasta izlendi. Hastaların yaş ortalaması 12,5 (4-17) yaş idi. Çalışmaya alınan hastalardan 1 hastaya Total Yapay Kalp, 1 hastaya Berlin Heart, diğer hastalara sol ventrikül destek cihazı (LVAD) (1 hastaya Heart Mate3, 9 hastaya Heart Ware) takıldı. Hastaların hepsinin tanısı dilate kardiyomiyopatiydi. Hastalardan sadece 1 tanesi preoperatif dönemde yoğun bakımda izlenmedi. Preoperatif dönem ortalama yoğun bakım yatış süresi 27,2 (1- 150) gündü. Preoperatif dönemde 9 hasta mekanik ventilasyon destek tedavisi aldı, 7 hasta ECMO desteği altında izlendi, ortalama mekanik ventilasyonda izlenme süresi 20 (1-124) gün, ECMO' da kalma süresi 7,2 (1-13) gündü. İntraoperatif dönemde, 2 hastada pulmoner hipertansiyon gelişti. Hastaların postoperatif dönem ortalama yatış süresi 32 (1-182) gündü. Postoperatif dönemde hastaların hepsi mekanik ventilasyon desteği aldı, 6 hasta (1 hasta 2 kez) ECMO desteği altında izlendi, ortalama mekanik ventilasyonda izlenme süresi 19,3 (1-120) gün, ECMO' da kalma süresi 9 (1-13) gündü. Postoperatif en sık komplikasyon erken dönemde kanama (7 hasta), geç dönemde tromboz (8 hasta) ve enfeksiyondu (6 hasta). 3 hasta (%25) kalp nakli oldu (MKDC ile bekleme süresi ortalama 16 ay), 5 hasta (%41,6) cihaz desteği altında kaybedildi (ortalama 1,5 ay). Bunlardan 2 hasta sağ ventrikül yetmezliği ve pulmoner hipertansiyona bağlı kardiyojenik şok, 1 hasta cihaz içi tromboz, 1 hasta çoklu organ yetmezliğine (MODS) bağlı olarak kaybedildi. Transplantasyon yapılan 3 hastadan 2 tanesi (cerrahi komplikasyon ve sepsis sonrası çoklu organ yetmezliği (MODS) nedeniyle) kaybedildi. 4 hasta (%33) ise halen MKDC desteği altında (ortalama 21,7 ay) takip edilmekte ve halen transplantasyon için sıra beklemekte.

LVAD Takılan Hastalarımız

Sonuç : Son dönem kalp yetmezliği olan hastalarda MKDC yaşam kalitesini ve sağkalımı artıran kanıtlanmış en etkin tedavi yöntemidir. Kalp nakline köprü olacak önemli bir araçtır.

Anahtar kelimeler : Berlin Heart, ECMO, Mekanik Kalp Destek Cihazı, LVAD, Son dönem kalp yetmezliği

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-078
ÇOCUK ACİLDE VÜCUT AĞIRLIĞI TAHMİNİNDE HANGİ YÖNTEM ETKİN: ANNE TAHMİNİ, HEMŞİRE TAHMİNİ, PAWPER TAPE, YAŞA DAYALI FORMÜL

Nazike Özbay[1] , Muhammet Kavlakcı[1] , Didem İlhan[1] , Sema Kaplan[1] , Murat Anıl[1]
[1]SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Çocukluk çağında hastaya uygulanacak olan tedavilerin neredeyse tamamı vücut ağırlığına göre değişmektedir. Bu nedenle ağırlığın doğru ve hızlı saptanması çok önemlidir. Bu çalışmada ağırlık tahmin aracı olan PAWPER TAPE, hasta yakınının beyanı, deneyimli hemşirenin tahmini ve ağırlık formülünün hastanın gerçek ağırlığını öngörmedeki yerini araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : SBÜ Tepecik SUAM Çocuk Acil Kliniği Gözlem Ünitesinde izlenen yaşı 3 ay-12 yaş arasındaki çocuklar değerlendirmeye alındı. Hastaların vücut ağırlığı konusunda anne tahmini, görevli hemşirenin tahmini, PAWPER TAPE ile ağırlık tahmini ve formüller (yaş 3-12 ay için [(yaş + 9) /12], 1-6 yaş için yaş x 2 +8; 7-12 yaş için [(yaş x 7)-5] / 2) ile ağırlık tahmini değerlendirildi; bu değerler hastanın acilde tartılan ağırlığı (altın standart) ile karşılaştırıldı. Değerlendirilen parametre ile altın standart arasında One-sample T Test uygulandı. $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular : Toplam 51 olgu değerlendirildi (ortanca yaş: 48 ay, minimum 2 ay, maksimum 144 ay, 22 kız %43,1/29 erkek %56,9). Değerlendirmeyi yapan hemşirelerin mesleki deneyimi ortanca 10 yıldı (minimum 6 yıl, maksimum 25 yıl). Altın standart ile karşılaştırıldığında PAWPER farkı 0,05±2,1 ($p>0,05$), hemşire tahmini 0,11±2,8 ($p>0,05$), anne tahmini 0,4±1,2 (p: 0,030), formül 0,06±5,1 ($p>0,05$) olarak saptandı.

Sonuç : Deneyimli çocuk acil hemşiresi, PAWPER TAPE ve formüller vücut ağırlığı tahmininde etkindir. Ancak annenin tahmini yeterli güvenilirlikte değildir.

Anahtar Kelimeler: vücut ağırlığı, PAWPER TAPE, hemşire tahmini, anne tahmini, ağırlık tahmin formülü

PT-079
PEDİATRİK AKUT SOLUNUM SIKINTISI OLGULARINDA NÖTROFİL LENFOSİT ORANI VE PLATELET LENFOSİT ORANI

Merve Mısırlıoğlu[1] , Özden Özgür Horoz[1] , Faruk Ekinci[1] , Vahide Nagehan Aslan[1] , Rıza Dinçer Yıldızdaş[1]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım, Adana

Giriş : Akut respiratuar distres sendromu (ARDS), alveolokapiller membranın bozulmasına bağlı olarak gelişen ve her iki akciğerde diffüz infiltrasyona yol açarak pulmoner gaz değişim bozukluğu ve ağır hipoksemik solunum yetmezliğine neden olan tablodur . Nötrofil/lenfosit oranı (NLO), tam kan sayımındaki nötrofil ve lenfosit değerleri kullanılarak hesaplanır ve son zamanlarda popülaritesi artan, romatolojik, dermatolojik, kardiyak, endokrinolojik pek çok inflamatuar hastalıkta progresyonu ve mortaliteyi öngörebilen, kolay ulaşılabilen, yeni bir biyomarkerdır ve inflamasyonun şiddetini gösterdiği düşünülmektedir. Platelet/lenfosit oranı (PLO) ise inflamatuar hastalıklar ve malignitelerde inflamatuar süreci, hastalık aktivitesini, tedaviye yanıtı ve prognozu tahmin etmede kullanılmaktadır . Akut respiratuar distres sendromu, günümüzde dünya genelinde yaygın ve önemli bir klinik sorun olarak kabul edilmekte, mortalite ve morbiditesinin oldukça yüksek olduğu bilinmektedir. Hastalığın şiddetinin üzerine etkili faktörlerin saptanması, kötü klinik gidiş ve organ yetmezliğinin ön görülmesini ve gerekli tedavi manüpilasyonları ile tedbir alınmasını sağlar. Bu çalışmada ARDS'li hastalarda NLO ve PLO değerlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çocuk yoğun bakım ünitemizde, Ocak 2016 ile Ağustos 2018 tarihleri arasında ARDS tanısı ile yatan hastaların demografik özellikleri, hastalık ciddiyet skorları (PIM2, PRISM3, PELOD), yoğun bakım yatış ve yoğun bakımdan taburculuktaki tam kan sayımı tetkikindeki lökosit, lenfosit, nötrofil ve platelet ölçümleriyle NLO, PLO değerleri, ARDS evreleri, ARDS tedavi yaklaşımları (noninvaziv ve invaziv mekanik ventilasyon, sürfaktan, yüksek frekanslı osilatör ventilasyon (YFOV), ve prone pozisyonu), mekanik ventilasyon süresi ve yoğun bakım yatış süresi retrospektif olarak kaydedildi. Çalışma için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik araştırmalar etik kurulundan onay alındı. İstatistiksel analizler için SPSS versiyon 21.0 (IBM SPSS) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu One-Sample Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. NLO ve PLO normal dağılım göstermediği için minimum, maksimum ve median değerleri verildi. Sonuçlar ortalama ±standart sapma olarak bildirildi. Akut respiratuar distres sendromu evreleri ile NLO ve PLO değerleri arasındaki ilişkisiye Kruskal Wallis testi ile bakıldı. Yoğun bakım yatış süresi, mekanik ventilasyon süresi, PLO, NLO ve PELOD arasındaki ilişki Spearman›s rho korelasyon testi ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi p

Bulgular : Çocuk yoğun bakım ünitesinde son 2 yıllık süreçte, ARDS tanısı ile izlenen 34 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 75±70,7 (min:4, max:204) ay olup, 17'si kız (%50) idi. Glaskow koma skalası 3 ve 12 arasında kaydedildi ve ortalaması 7±2 idi. Hastalık ciddiyet skorları değerlendirildiğinde, PIM2 skoru ortalama 20,5±9,3 (min:6-max:48), PRISM3 skoru ortalama 23,20±9,4 (min:7,8-max:51), PELOD skoru ortalama 24±15,9 (min:6-max:90) idi. Ortalama yoğun bakım yatış süresi 25±18,8 (min:4-max:90) gün iken, ortalama mekanik ventilasyon süresi 13,4±10,1(min:3-max:40) gün idi. Hastaların nötrofil, lenfosit, trombosit, NLO1, NLOt, PLO1 ve PLOt sonuçlarının minimum, maksimum ve ortalama değerleri Tablo-1 de verildi. Akut respiratuar distres sendromu nedeniyle takip edilen hastalarımızın, çocuk yoğun bakım ünitemizde mortalite oranı %5,9 idi. Hastaların 12'si (%35,3) hafif ARDS, 16'sı (%47,1) orta ARDS ve 6'sı (%17,6) ağır ARDS olarak sınıflandırılırken, 33 hastaya (%97,1) invaziv mekanik ventilasyon ve 1 hastaya (%2,9) noninvaziv mekanik ventilasyon uygulanmıştı. Tedavide 5 (% 14,7) hastada YFOV uygulanmış, 15 hastada (%37,5) sürfaktan verilmiş ve 5 hasta (%14,7) prone pozisyonuna alınmıştır. Cinsiyetler arasında NLO ve PLO açısından fark görülmedi ($p>0,05$).Yatışta bakılan NLO1 değeri ile ARDS evreleri arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,033$). Ağır ARDS'de median NLO oranı 6,34 iken hafif ARDS'de 2,32 idi. Hafif ve ağır ARDS kıyaslandığında ağır ARDS›de NLO1 daha yüksekti ($p=0,007$). Ağır ARDS'de NLO1 değeri orta ve hafif evredekinden istatistiksel anlamlı yüksek bulundu ($p=0,03$). Hafif, orta ve ağır ARDS gruplarında NLO1 ile NLOt değerleri arasında

anlamlı fark saptanmadı. Benzer şekilde hafif, orta ve ağır ARDS gruplarında PLO1 ve PLOt değerleri arasında fark yoktu. Hasta yaşlarıyla ilişkisine bakıldığında hasta yaşı ile NLO1 ve NLOt arasında pozitif korelasyon saptandı ve yaş arttıkça NLO'nun arttığı görüldü. Yatıştaki NLO1 değeri ile PELOD skoru arasında orta şiddette bir korelasyon mevcuttu ve istatistiksel olarak anlamlı idi (r=0,45, p=0,026). Mekanik ventilasyon süresi ve yoğun bakım yatış süresi ile NLO ve PLO arasında korelasyon saptanmadı. Mortalite oranının düşük olması (%5,9; n=2) olması nedeniyle mortalite üzerine etki eden faktörler incelenememiştir.

Tablo1

Tablo-1: Birinci gün ve yoğun bakımdar taburcu güründeki tarı kan sayırı pararıetreleri ile NLO ve PLO değerleri

	Minimum	Maximum	Ortalama±SD
WBC1	1,700	45,430	13,973±11,231
WBCt	,200	29,670	11,820±6,348
ANS1	,700	34,050	9,768±8,834
ANSt	,100	53,000	8,866±9,677
ALS1	,200	54,901	4,554±9,448
ALSt	1,000	9,410	3,078±2,229
PLT1	47,000	655,000	273,205±150,224
PLTt	30,000	830,000	329,823±203,681
NLO1	,190	32,880	5,622±7,071
NLOt	,320	21,100	4,190±5,051
PLO1	4,200	1586,000	202,004±275,989
PLOt	22,100	482,000	138,130±98,439

WBC: white blood cell; ANS: Absolüt nötrofil sayısı; ALS: absolüt lenfosit sayısı; PLT:Platelet; NLO:Nötrofil-lenfosit oranı; PLO: Platelet-lenfosit oranı

Sonuç : Akut respiratuar distres sendromu, güçlü bir inflamatuar yanıtın sonucu olarak alveol epitelinde ve akciğer endotelinde hasar oluşmasıdır. İnflamatuar yanıt ile kapiller geçirgenlik artar, endotel ve epitel hücreleri zedelenir, mikrotrombüsler oluşur, ventilasyon-perfüzyon bozulur, sonuç olarak alveol ödemi, azalmış akciğer kompliyansı ve dirençli hipoksi görülür. Nonkardiyojenik akciğer ödemi, ağır hipoksi ve akciğer grafisinde yaygın bilateral infiltrasyon mevcuttur. Kemik iliğindeki kök hücrelerinin farklılaşması sonucu lökositler, eritrositler, trombositler üretilmektedir. Lökositer serinin yoğunluğu yaşa göre değişmekle birlikte büyük çoğunluğunu nötrofiller oluşturmaktadır. Enflamasyon durumunda lenfosit sayısı azalırken, nötrofil ve trombosit sayısında ise artış meydana gelir. Nötrofil sayısında artış, apopitozisin gecikmesi, nötrofillerin demarjinasyonu ve büyüme faktörleri ile kök hücrelerin uyarılması sonucu meydana gelmektedir. Nötrofil-lenfosit oranının, inflamasyonun şiddetini gösterdiği düşünülmektedir. Pediatrik hasta gruplarında yapılan çok sayıda çalışmada artmış NLO ve PLO ile inflamasyon arasında ilişki bildirilmiştir. Henoch-Schonlein Purpurası, astım, akut piyelonefrit, akut apandisit, vezikuloüretral reflü, atopik dermatit, obezite, Tip 1 diabetes mellitus gibi sistemik inflamasyonun ön planda olduğu hastalıkların tanısı ve progresyonun izlenmesinde NLO ve PLO kolaylıkla kullanılabilir . Bununla birlikte yoğun bakım hastalarında NLO'nun mortalite ve morbiditeyi etkileyen bir faktör olduğu saptanmıştır. Bir çalışmada pnömoni nedeniyle yoğun bakıma yatan hastalarda NLO yüksek olanlarda mortalite oranının arttığı gösterilmiştir. Erişkin ARDS hastalarında yapılan bir araştırmada ise yüksek NLO'nun kritik hastalarda, kötü klinik gidişle ilişkisi olduğu saptanmış ve prognostik faktör olduğu ve ARDS'li hastalarda 28 günlük mortaliteyi tahmin etmek için bağımsız bir faktör olduğu saptanmıştır . Bir diğer erişkin çalışmasında miliyer tüberküloz olup, ARDS gelişen hastalarda NLO'nun mortalite ve ARDS gelişimi için yararlı bir biyobelirteç olabileceği bildirilmiştir . Biz yaptığımız Pubmed tabanlı bir araştırmada literatürde çocuk yaş grubunda ARDS ve NLO, PLO ilişkisini inceleyen yayına rastlamadık. Bildiğimiz kadarı ile çalışmamız çocuk yoğun bakımda ARDS nedeni ile yatan hastalarda NLO ve PLO ilişkisi üzerine yapılmış ilk çalışmadır. Sonuçlarımız yatışta bakılan NLO1 ile ARDS şiddeti arasında anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda ağır ARDS'de NLO1 değeri orta ve hafif evredekinden istatistiksel anlamlı olarak yüksekti (p=0,03). Hastalarımızın NLO1 değerleri ile PELOD skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı, orta düzeyde bir korelasyon mevcuttu (r=0,45, p=0,026). Enflamasyonlarda sayısı değişen bir diğer hematolojik parametre de trombosittir. Trombosit sayısı sadece akut enflamasyonlar durumunda değil, kronik inflamatuar hastalıklarda da artmaktadır. İnflamatuar hastalıklar ve kanserde inflamatuar süreci, hastalık aktivitesini, tedaviye yanıtı ve prognozu tahmin etmekte kullanılabilen PLO'nun mortalite ve morbiditeyi etkilediğini gösteren veriler mevcuttur. Çalışmamızda hafif, orta ve ağır ARDS hastalarının PLO1 ve PLOt değerleri arasında fark yoktu. Bununla birlikte PLO ile PELOD skoru, meka-

nik ventilasyon süresi ve yoğun bakım yatış süresi arasında da korelasyon saptanmaması nedeni ile PLO çalışmamızda bir prognostik faktör olarak bulunmamıştır. Sonuç olarak; ağır hipoksik solunum yetmezliğiyle giden ARDS'de NLO, hastalık şiddetini tespit etmede kullanılabilecek kolay ulaşılabilen ve kompleks hesap gerektirmeyen ve ucuz bir parametredir. Çalışmamızın sonuçlarına göre biz, NLO'nun ARDS tanılı kritik hasta çocuklarda kötü klinik gidişi öngörme açısından kullanılabileceğini düşünmekteyiz. Özellikle daha geniş hasta grupları ile yapılacak, prospektif çalışmalar ARDS ve NLO ilişkisinin aydınlatılmasında fayda sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler : Akut respiratuar distres sendromu, çocuk, nötrofil, lenfosit, trombosit

PT-080
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA TRAKEOTOMİ AÇILAN VAKALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammed Furkan Bakkal [2] , Selman Kesici [1] , Umut Kaygusuz [3] , Nilden Tuygun [4]
[1] Hacettepe ÜTF,Çocuk Yoğun bakım Bilim Dalı,Ankara
[2] Antalaya EAH,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,Antalya
[3] Denizli DH,KBB,Denizli
[4] Dr.Sami Ulus EAH,Çocuk Acil Bilim Dalı,Ankara

Giriş : Trakeotomi, servikal trakea ön duvarının cerrahi olarak açılması yolu ile yeni bir hava yolu oluşturulmasıdır. Solunum yolu tıkanıklıklarında acil olarak uygulanan ve hayat kurtarıcı olabilen bir işlemdir. Yoğun bakım hastalarında ise hem hastanın yoğun bakımda takibini kolaylaştıran hem de hastayı orotrakeal entübasyonun yol açabileceği komplikasyonlardan koruyan bir işlem olması nedeni ile günümüzde rutine girmiş bir uygulamadır. Ülkemizde pediatrik trakeotomiler konusunda oldukça sınırlı sayıda araştırma bulunduğundan; çalışmamızda hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesinde (ÇYBÜ) uygulanmış olan trakeotomilerin geriye d.nük olarak değerlendirilmesi ve tanımlayıcı bir çalışma olarak literatüre kazandırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi pediatri alanında eğitim ve hizmet veren üçüncü basamak bir dal hastanesidir. ÇYBÜ 2009 yılından itibaren on beş yatak ile hizmet veren 1 ay-18 yaş arası kritik hastaların izlendiği ve ülkenin her yerinden yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların kabulünün yapıldığı bir merkezdir. Ocak 2015 tarihinden itibaren çocuk yoğun bakım uzman hekimi tarafından, öncesinde ise genel pediatri uzman hekimi tarafından idare edilmektedir. Bu çalışma ÇYBÜ'nin açılmasıyla birlikte Ocak 2009 – Ağustos 2016 tarihleri arasında trakeotomi uygulanan hastaların geriye dönük incelendiği tanımlayıcı bir çalışmadır. Hastanenin tıbbi arşivi geriye dönük olarak incelendiğinde ÇYBÜ'nde yatan ve trakeotomi uygulanan toplam 89 hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Trakeotomi, servikal trakea ön duvarının cerrahi olarak açılması yolu ile yeni bir hava yolu oluşturulması işlemi için; trakeostomi ise bu işlem sonucunda oluşan açıklığın kendisini tariflemek için kullanılmıştır. Trakeotomi endikasyonu çocuk yoğun bakım, genel pediatri ve kulak burun boğaz uzman hekimleri tarafından birlikte konulmuştur. Tüm elektif trakeotomilerde işlem öncesi anne-baba onamı alınmıştır. Acil trakeotomilerde ise en az iki uzman hekim onayı ile işlem yapılmıştır. Trakeotomi işlemi ÇYBÜ'nde lokal sedasyon anestezisi altında veya ameliyathanede genel anestezi altında uygulanmıştır. 23 Trakeotomilerin tümü kulak burun boğaz uzman hekimi tarafından uygulanmıştır. En az bir pediatri asistan hekimi ve bir hemşire işleme eşlik etmişlerdir. İşlem sonrası hastalar iki yönlü(ön-arka) akciğer grafisi ile değerlendirilmiştir. Hastaların tıbbi kayıtları demografik bilgileri, trakeotomi endikasyonları, trakeotomi uygulanma yeri (ameliyathane veya ÇYBÜ), trakeostomi açılma zamanı (acil veya elektif), trakeotomi öncesi ve sonrası ventilatörde takip süreleri, ventilatörden ayrılma, komplikasyon gelişimi ve oranları, toplam hastanede yatış süresi, işlem öncesi laringoskopi uygulanması, dekanülasyon ve mortalite açısından incelenmiştir. Pnömotoraks, trakeal rüptür, müdahele gerektirecek masif kanama, işlemle ilişkili arrest ve eksitus trakeotomiyle ilgili ciddi komplikasyon olarak kabul edildi. Veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Inc; Chicago, IL, ABD) 15.0 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular : 89 hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmamızda en sık trakeotomi endikasyonu uzamış entübasyon olarak tespit edilmiştir. Bir hastada taburculuk sonrası trakeotomi ile ilişkili mortalite izlenmiş olup hiç bir hastada taburculuk öncesi trakeotomi ile ilişkili mortalite izlenmemiştir. Hastaların %48'inde komplikasyon görülmüş; ciddi komplikasyon oranı ise %5,6 olarak bulunmuştur. İki yaş altında komplikasyon riskinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda trakeotominin yoğun bakım şartlarında da güvenle uygulanabileceği gösterilmiştir. Trakeotominin ventilatöre bağlanma süresini kısalttığı, uzamış entübasyona bağlı gelişen komplikasyon oranlarını azalttığı, taburculuğu kolaylaştırarak ve yatış sürelerini kısaltarak tedavi maliyetlerini düşürdüğü saptanmıştır. Ayrıca, kliniğimizde her geçen yıl trakeotomi öncesi ventilatörde takip sürelerinin ve hastanede yatış sürelerinin kısaldığı tespit edilmiş olup çocuk yoğun bakım uzmanı tarafından izlenen hastalarda bu durum daha belirgin olarak gözlenmiştir. Çocuk yoğun bakım uzmanı tarafından takip edilen hastalarda komplikasyon ve mortalite oranlarının da daha düşüktür.

Sonuç : Trakeotomi seçilmiş hastalarda uygun endikasyonla uygulandığında ağır hastalığı olan hastaların çocuk yoğun bakımdan taburculuğuna olanak veren güvenli bir işlemdir.

Anahtar kelimeler : Trakeotomi,Çocuk Yoğun Bakım

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-081
ÇOCUK YOĞUN BAKIM UZMANI VARLIĞININ ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ SONUÇLARINA ETKİSİ

Selman Kesici [1] , Benan Bayrakcı [1]
[1] Hacettepe ÜTF,Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Gelişmiş ülkelerde pediatrik yoğun bakım ünitelerinin organizasyonu 30 yıl önce tamamlanmış ve bakım kalitesi ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Ülkemizde 2011 yılında Çocuk Yoğun Bakım(ÇYB) eğitim programı başlamıştır. 2014 yılında ilk öğrenciler mezun olmuş ve eğitim programının ilk mezunu Sağlık Bakanlığı hastanesine atanmıştır. ÇYB uzmanı bu hastaneye atanmadan önce bu hastanede ÇYB uzmanı olmaması uzman öncesi ve sonrası ÇYB sonuçlarının karşılaştırmasına olanak vermiştir. ÇYB uzmanının varlığının ÇYB'lerde bakım kalitesini iyileştirdiğini gösteren birçok çalışma vardır. Gelişmiş ülkelerde ÇYB uzmanı veya ÇYB'nin bir ÇYB uzmanı tarafından yönetilmesi meselesi tartışma konusu değildir. Bu ülkelerde ÇYB konsültan hekiminin hastanede 24 saat kalmasının etkisi incelenmiştir Bu çalışmada ÇYB uzmanı varlığının ÇYB sonuçlarına etkisi araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışma Dr. Sami Ulus EAH'nin 16 yataklı üçüncü basamak yoğun bakımında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Ocak 2013- Aralık 2016 tarihleri arasında ÇYB'e yatan hastalar dahil edilmiştir. ÇYB uzmanı Ocak 2015 tarihinden itibaren çalışmaya başlamış ve bu tarihten önceki dönem ÇYB uzmanı öncesi, bu tarihten sonraki dönem ÇYB uzmanı sonrası olarak tanımlanmıştır. Bu iki dönem yatan hasta sayısı, hastaların kabul edildiği yer, hastaların yaş ortalaması, cinsiyet, kalış süresi, mekanik ventilasyon uygulanan hasta sayısı, ortalama mekanik ventilatör zamanı, trakeotomi uygulanan hasta sayısı, trakeotomi öncesi ortalama mekanik ventilatör zamanı, santral venöz kateter takılan hasta sayısı, diyaliz, plazma değişimi ve ECMO uygulanan hasta sayıları, nozokomiyal enfeksiyonlar ve mortalite oranları açısından karşılaştırılmıştır. Çalışma dönemince ünitede çalışan hemşire, asistan doktor ve diğer yardımcı sağlık personeli sayısında, ünitenin fiziksel özelliklerinde değişiklik olmamıştır.

Bulgular : Çalışma süresince toplam 1787 hasta ÇYB'e kabul edildi. Hastaların 513›ü (% 28.7) ÇYB uzmanı öncesi dönemde, 1274›ü (71.3) ÇYB uzmanı sonrası döneminde başvurdu. Hastaların yaş ortalaması, ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla 62,2 (1- 216) ay ve 66,2 (1-216) ay idi. Erkek /kız oranı, ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla 1 ve 1,1 idi. ÇYB'nin hasta kabul kaynakları ulusal acil çağrı servisi (112), yataklı servisler ve ameliyat sonrası hastalardı. ÇYB uzmanı öncesi dönemde 227 hasta (% 44,2) 112'den, 275 (% 53,6) yataklı pediatri servisinden, 11 (% 2.1) hasta ise ameliyat sonrası ÇYB'e kabul edildi. ÇYB uzmanı sonrası dönemde 736 hasta (% 57,7) 112'den, 366 (% 28,7) yataklı pediatri servisinden, 172 (% 13,5) hasta ise ameliyat sonrası ÇYB'e kabul edildi Hastaların ortalama ÇYB yatış süreleri ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla 14,7 ve 6,3 gün idi. Toplam 759 hasta (% 42,4) çalışma periyodunda mekanik ventilaöre bağlandı. Mekanik ventilasyon uygulanan hastaların 229›u (% 30,1) ÇYB uzmanı öncesi dönemde, 530'u (% 69,9) ÇYB uzmanı sonrası dönemde mekanik ventilatörde takip edildi. Mekanik ventilasyon uygulanan hasta oranı, ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla% 44.6 ve% 41.6 idi. ÇYB uzmanı öncesi dönemde, ortalama mekanik ventilatör süresi 21.1 gündü ve ÇYB uzmanı sonrası dönemde bu süre 8 gün idi. Trakeotomi 73 hastaya (39 hasta ÇYB uzmanı öncesi, 34 hasta ÇYB uzmanı sonrası dönemi) uygulandı ve trakeotomi öncesi ortalama mekanik ventilatör süresi sırasıyla ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası 29.2 gün ve 16.6 gündü. Santral venöz kateter uygulaması 726 (40.6) hastaya uygulandı. ÇYB uzmanı öncesi dönemde 156 (% 21.4) santral venöz kateter uygulandı ve ÇYB uzmanı sonrası dönemde 570 (% 78.6) hastaya santral venöz kateter uygulandı. Çalışma süresince 68 hastaya sürekli veno-venöz hemodiyafiltrasyon (CVVHDF) uygulandı. CVVHDF alan 68 hastadan 17'si (% 25) ÇYB uzmanı öncesi dönemde, PCC 51'i (% 75) ÇYB uzmanı sonrası dönemde takip edildi. Plazma değişimi uygulanan 41 hastanın 36'sına (%87,8) bu tedavi ÇYB uzmanı sonrası dönemde uygulandı. ÇYB uzmanı öncesi dönemde sadece bir hastada ECMo uygulnamış iken ÇYB uzmanı sonrası 13 hastada ECMO tedavisi kullanılmıştır. Hastaların 193›ünde (%10.8) ÇYB kalışları sırasında nozokomiyal enfeksiyon saptandı.193 hastanın 143›ü (% 74) ÇYB uzmanı öncesi dönemde, 50›si (% 26) ÇYB uzmanı sonrası dönemde takip edildi. Nozokomiyal enfeksiyon oranı, ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla% 27.8 ve% 3.9 idi. Nozokomiyal enfeksiyon insidans yoğunluğu, ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla 1000 hasta günde 19.7 ve 6.2 idi. Hastaların ortalama PRISM skorları uzman öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla 7,6 ve 8,2 idi. İki dönem için hesaplanan standart mortalite hızları 0,9 ve 0,45 idi. Çalışma süresince toplam 163 hasta (ÇYB uzmanı öncesi 73 hasta, ÇYB uzmanı sonrası 90 hasta), kaybedildi. Mortalite oranı ÇYB uzmanı öncesi ve sonrası dönemde sırasıyla% 14.2 ve% 7 idi.

Sonuç : ÇYB uzmanının varlığı yatan hasta sayısı, ortalama ÇYB kalış süresi, mekanik ventilasyon uygulanan hasta sayısı, ortalama mekanik ventilatör zamanı, trakeotomi uygulanan hasta sayısı, trakeotomi öncesi ortalama mekanik ventilatör zamanı, santral venöz kateter takılan hasta sayısı, diyaliz, plazma değişimi ve ECMO uygulanan hasta sayıları, nozokomiyal enfeksiyonlar ve mortalite oranlarında istatistiksel anlamlı değişikliğe neden olmuştur. ÇYB'de prognozu etkileyen en önemli parametre ünitenin ÇYB uzmanı tarafından yönetilmesidir.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım uzmanı, prognoz

PT-082
TTÜRKİYE'DE ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE PEDİATRİK AKUT RESPİRATUAR DİSTRES SENDROMU YÖNETİMİ: ANKET ÇALIŞMASI

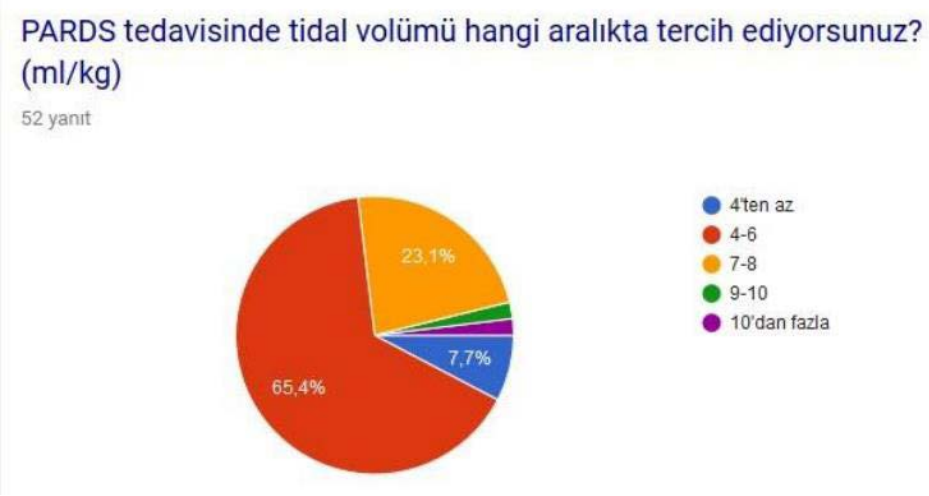
Resul Yılmaz [1] , Kanıta Dayalı Tıp Çocuk Yoğun Bakım Grubu [2]
[1] Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı Konya
[2] Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

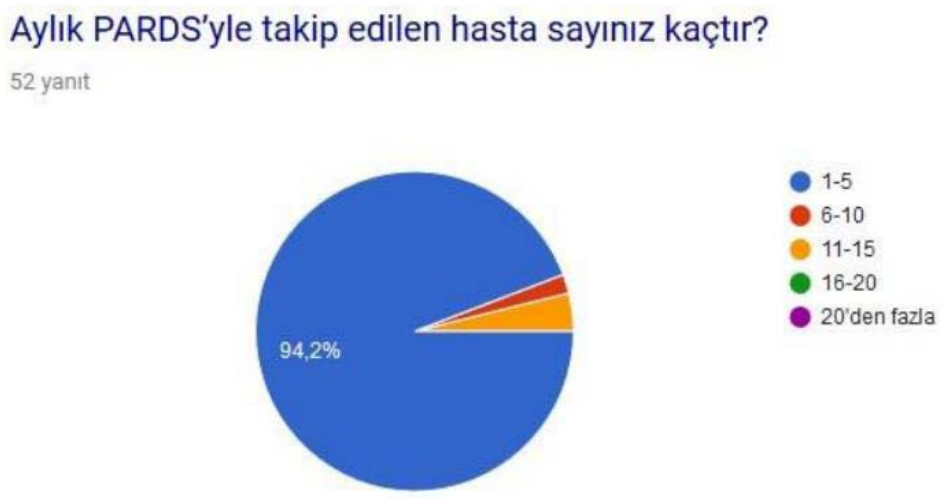
Giriş : Enfalmasyon ve hipoksemi ile akut akciğer hasarı ilk olarak 1994 tanımlanmıştır.[1] Bu tanımlamaya göre Hafif olan duruma akut akciğer hasarı (ALI) daha ağır formuna ise Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS) denmiştir. [1] Ancak 2012 yılında Berlin'de gözden geçirilen tanımlama ile ALI tanımlamadan çıkarılmış, hafif, orta, ağır ARDS tanımlanmıştır. [2] Hem çocuk hem de erişkinler için ortak tanım yapılmıştır.[2, 3] Akciğer hasarının ilk tanımlandığı tarihten itibaren çok çeşitli tedavi stratejileri uygulanmıştır.(Yüksek ?

Düşük tidal hacim, Düşük? yüksek PEEP, Akciğer koruyucu stratejiler…) Bu uygulamalar ile erişkinlerde mortalitenin azaldığı saptanmıştır, çocuklarda ise erişkin deneyimleri temel alınmaktadır. [4-7] Yönetiminin hayati önemi olan ARDS'nin aynı çocuk yoğun bakım ünitesinde bile farklı şekilde uygulandığı gözlenmektedir.[8, 9] ARDS'nin tedavi ve yönetimin uluslararası rehberlere göre yapılması çok yararlı olabilecektir. ARDS'nin karmaşıklığı özellikle çocuklarda ortak- kabul edilmiş kuralların oluşturulmasını güçleştirmektedir, yine bu nedenle çocuklarda ARDS araştırması yapmak oldukça zordur, ancak hayati ciddiyeti bulunanan ARDS hakkında bilgiyi arttırmak ve tedavilerimizi iyileştirmek önem taşımaktadır. [10-12] Bu araştırmada Türkiye'de çocuk yoğun bakım ünitelerinde pediatrik ARDS yönetiminin nasıl uygulandığını ve uluslararası uygulamalar ile uyumunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayını takiben TC Sağlık bakanlığından Türkiye'de ruhsatlandırılmış 2. ve 3. Seviye Çocuk yoğun bakım Ünitelerinin listesi temin edildi. Listede Nisan 2018 itibari ile 111 ünite bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmı onay almasına rağmen hasta almamaktadır, 4 tanesi ise yalnızca pediatrik kardiyak cerrahi hastalarına postoperatif hizmet vermektedir. Geri kalan 100 ünitenin sorumlularına/çalışanlarına oluşturulmuş olan anket online email /telefon ile iletilmiştir. Anket literatür taraması sonucu saptanan konuları içeren sorulardan oluşmuştur.[7, 9] Anket farklı ventilasyon modları, basınç ve hacim limitleri, HFOV, iNO, prone pozisyon, ECMO ve diğer tamamlayıcı yöntemlerin kullanımını sorgulamaktadır. Veriler tanımlayıcı istatistikler ile sunulmuştur.

Bulgular : Pediatrik Akut Respiratuar Distres Sendromu (pARDS) ile ilgili ülkemizde yaptığımız araştırmada Sağlık Bakanlığı listesinde verilen 111 kurumdan, farklı şehirlerden %34.6'sı devlet üniversitesi hastaneleri, %32.7'si eğitim araştırma hastaneleri ve %25'i devlet hastaneleri olmak üzere 52 anket sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların %42.3'ü çocuk yoğun bakım uzmanıyken % 42.2'si genel pediatri uzmanı diğer katılımcılar ise çocuk yoğun bakım asistanı, asistan doktor, çocuk kardiyoloji uzmanı, genel pediatri asistanı şeklindedir. Yapılan bu araştırmada; •pARDS tanısı için katılımcıların %38.5'i Berlin Kriterlerini %26.9 American Europan Consensus Conference kriterlerini ,%28.8 kriter kullanmadığını belirtmiştir. •Aylık pARDS'yle takip edilen hasta sayısı en çok %94.2 oranıyla 1-5 arasındayken en az %1.9 oranıyla 6-10 arasında tespit edilmiştir. •pARDS tedavisinde en yaygın kullanılan ventilasyon modu %73.1 ile basınç kontrollüyken ondan sonra en yaygın kullanılan ise %13.5 oranıyla hacim kontrollü ventilasyon modudur. •Katılımcıların %82.7'si Non İnvazif Mekanik Ventilasyon kullanırken %17.3'ü kullanmadığını belirtmiştir. •Katılımcıların %78.8'i Permisif Hiperkapni/ Permisif hipoksemi uygularken %21.2'si uygulamıyor. •pARDS tedavisinde ekspiryum sonu pozitif basıncı (PEEP)'nı %69.2 çocuk yoğun bakım ünitesi 10-15cmH2O arasında tutarken %17.3'i 10 cmH2O'un altında tutmaktadır. •Sorumlu hekimlerin %65.4 PARDS tedavisinde tidal volümü 4-6(ml/kg) arasında tercih ederken en az % 4 oranıyla 9-10 ve 10 cmH2O üzerinde tercih etmektedir. •Hekimlerin %73.1'i hacim kazandırma manevraları yaparken %26.9'u bu manevraları uygulamamaktadır. •pARDS tedavisinde %61.5 HFOV cihazını kullanıyor buna karşılık %38.5 bu cihazı kullanmıyor. •Yardımcı tedaviler tabloda sunulmuştur.





Sonuç : Ülkemizde PARDS yönetiminde; %69,2 oranında PEEP (Pozitif ekspiryum sonu basınç) değeri 10-15 cmH2O olup güncel uluslararası kriterlere uygundur. [13] Alveollerin kapanmasını önlemek için PEEP tavsiye edilmektedir, ancak pediatrik ARDS'de net bir öneri oluşmamıştır. 20 cmH20 üzerinde değerler 3 (%5,9) ünitede verilmişken 10 cmH20 altında değerler 9 (%17,6) ünitede uygulanmaktadır. Daha önce bildirilen araştırmalarda da benzer sonuçlar verilmiştir. [9, 13] %92,3 oranında Cuff'lı endotrakeal tüp kullanılmaktadır. PARDS'de akciğer kompiliansı azaldığından yeterli ventilasyonu sağlayabilmek için kaflı endotrakeal tüple entübe edilmesi gerekmektedir[14]. Bu konuda uluslararası uygulamalara göre uyum oldukça iyidir[8]. Ülkemizde %73,1 oranında basınç kontrollü ventilasyon modu kullanılmaktadır. Hedef tidal hacim %65,4 oranında 4-6 ml/kg olarak belirlenmiştir. PARDS hastaları için herhangi bir modun üstünlüğü gösterilmemiştir. [15-17]Konvansiyonel mekanik ventilasyonda basınç hedefli veya volüm hedefli ventilasyon modlar kullanılabilir.[15] Ekibin deneyimli olduğu modun kullanılması önerilmektedir. [16, 17] Tedavide düşük tidal volüm uygulanması önerildiği göz önüne alındığında 2/3 ünitede başarı sağlanmıştır.[18] %98,1 oranında sedasyon ve analjezi uygulanmaktadır. İnvazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda sedasyon ve analjezi mekanik ventilasyon ile senkronizasyon ve toleransı sağlamak amacıyla kullanılır. Diğer yandan solunum işini, oksijen sunumunu ve tüketimini optimize etmede de yardımcı olur.[19]Finlandiyada yapılan bir araştırmada çocukların % 79'unda sedasyon uygulanmıştır.[7] %82,7 oranında noninvazif mekanik ventilasyon uygulanmaktadır. Noninvazif mekanik ventilasyona bağlı komplikasyonların invazif mekanik ventilayona göre çok daha az olması ve daha az sedatif ilaç kullanılabilmesi gibi avantajları nedenleriyle giderek daha popüler mekanik ventilasyon seçeneği olmuştur. [20] %1,9 oranında NAVA kullanılmaktadır. NAVA'nın daha düşük hava yolu basınçlarında oksijenasyonunu artırdığını ve standart ventilasyona kıyasla daha uzun süren tedavilerde sedatif kullanımını azalttığını ortaya konulmuştur.[21] Bu bilgiler ışığında NAVA kullanımı konusunda geride olduğumuzu söyleyebiliriz. Sonuç olarak ülkemizde PARDS yönetimi uluslararası rehberlere uyum konusunda ortalamanın üzerindedir. Çocuk yoğun bakım hastası tanı ve tedavisinde görev alan hekimlerin güncel rehberler eşliğinde eğitilmesi bu uyumu daha da arttıracak ve pARDS olgularının prognozuna olumlu katkı sağlayabilecektir.

Anahtar kelimeler : pediatrik akut solunum sıkıntısı sendromu, yönetim, tedavi

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-083

ÇOCUK ACİL SERVİSİNDE ROTAVİRÜS İLİŞKİLİ AKUT GASTROENTERİTLER: BİR VAKA-EŞLEŞTİRME ÇALIŞMASI

Damla Hanalioğlu[1] , Fatmanur Can[1] , Filiz Özdemir[1] , Halil İbrahim Yakut[1] , Emine Dibek Mısırlıoğlu[1]
[1]Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji ve Onkoloji, Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Birimi, Ankar

Giriş : Bu çalışmanın amacı, üçüncü basamak bir çocuk hastanesi acil polikliniğine Rotavirüs ilişkili akut gastroenterit nedeniyle başvuran olguların, Rotavirüs ilişkisiz akut gastroenterit olgularıyla laboratuvar parametreleri, hastanede kalış süreleri, hastanede yatış sıklığı ve ilk başvuruyu takip eden 72 saat içerisinde tekrarlayan acil servis başvuruları açısından incelenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji ve Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Polikliniğine 1 Ocak – 30 Haziran 2018 tarihleri arasındaki 6 aylık dönemde üç ya da daha fazla kez kusma ve/veya ishal nedeniyle başvuran <18 yaş hastalar retrospektif olarak incelendi. Bu hastalar arasından dışkı Rotavirüs antijeni pozitif saptanan olgular çalışma grubu (n=149) olarak belirlendi. Benzer nedenle başvuran ve dışkı Rotavirüs antijeni negatif saptanan, rastgele seçilmiş yaş ve cinsiyet eşleştirmesi yapılmış eşit sayıda hasta ise kontrol grubu olarak belirlendi. Her iki grup hasta için yaş, cinsiyet, laboratuvar özellikleri (kan gazı incelemesi, biyokimya analizleri), hastanede kalış süreleri, taburculuk veya yatış durumları ve ilk başvuruyu takip eden 72 saat içerisinde acile tekrar başvuru durumları kaydedildi.

Bulgular : Çalışma süresince üç veya daha fazla sayıda kusma ve/veya ishal nedeniyle çocuk acile servisine başvuran 2834 hastadan dışkıda Rotavirüs antijeni çalışıldı. Dışkı Rotavirüs antijen pozitifliği %5,3 (n= 149) olarak saptandı. Yaş (2,9±2,0 yıl vs. 3,0 ± 2,1 yıl, p=0,657) ve cinsiyet (%53 erkek vs. %55 erkek, p=0,816) açısından iki grup arasında fark yoktu. Rotavirüs grubunda kusma ve ishal birlikteliği kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha sıktı (%87 vs. %55, p>0,001). Antibiyotik kullanımı, karın ağrısı, ateş açısından ise iki grup arasında fark bulunmadı. Dehidratasyon bulguları Rotavirüs grubunda daha sıktı (%57 vs. %27,5, p<0,001). Laboratuvar parametrelerinde hemoglobin (12,5±1,3 g/dL vs. 12,1±1,2 g/dL, p=0,012), pH (7,37±0,06 vs. 7,39±0,06, p=0,009), HCO3 (15,7±3,5 mmol/L vs. 17,4±3,5 mmol/L, p<0,001), BUN (31,9±16,0 mg/dL vs. 25,4±11,3 mg/dL, p<0,001) ve ürik asit (7,0±2,8 mg/dL vs. 5,7±2,5 mg/dL, p<0,001) değerleri iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bulundu. Rotavirüs antijeni pozitif grupta 8 hastada ek olarak Adenovirüs ve/veya amip saptandı. Hastanede kalış süreleri karşılaştırıldığında, Rotavirüs grubunun hastanede kalış süresinin anlamlı olarak daha uzun olduğu görüldü (12,3±14,2 saat vs. 7,4±10,3 saat , p=0,018). Yatış gerektiren olguların oranı Rotavirüs grubunda anlamlı (%37,6 vs %18,1, p<0,001) olarak daha yüksek bulundu. Tekrarlayan acil servis başvuruları da Rotavirüs grubunda daha yüksek oranda (%13,4 vs. %5,4, p=0,027) gerçekleşti.

Sonuç : Çocukluk çağında sık görülen Rotavirüs ilişkili akut gastroenterit nedeniyle başvuran hastalarda kusma, ishal birlikteliği ve dehidratasyon ön planda olup Rotavirüs pozitifliği hastanede kalış süresinin daha uzun olmasıyla ve tekrarlayan hastane başvurularıyla ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Rotavirüs, akut gastroenterit, kusma, ishal

PT-084

ÖLÇTÜĞÜM KAN BASINCI GERÇEK Mİ? YATAK BAŞINDAKİ YAYGIN ÇELİŞKİ İÇİN PİLOT BİR ÇALIŞMA

Emel Uyar [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1]
[1] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Çocuk Yoğun Bakım BD., İstanbul

Giriş : Kan basıncı ölçümleri kritik hastaların takibi için hayati önem taşır. Non-invaziv kan basıncı monitörizasyonu genellikle osilasyon yöntemi ile gerçekleştirilir. Bu çalışmanın amacı, hipertansif değerleri olan hastalarda kas spazmı olması yada olmaması durumlarında otomatik osilasyon yöntemi ile kan basıncı takibinin güvenilirliğinin araştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışma, üçüncü düzey çocuk yoğun bakım ünitemizde Eylül 2017-Aralık 2017 arasında gerçekleştirilmiş prospektif gözlemsel pilot bir çalışmadır. Osilasyon yöntemiyle yüksek kan basıncı ölçüldüğü hallerde yatak başında hemşire tarafından ikinci kontrol ölçümleri alınmıştır. İlk alınan ölçümler kontrol ölçümleriyle doğrulandığında, ölçümler oskültasyon yöntemi ile ve tek uygulayıcı(Doktor) tarafından gerçekleştirilmiştir. Demografik, laboratuvar ve klinik verileri (eşlik eden kas spazmları da dahil edilerek) kayıt altına alınmıştır.

Bulgular : Çalışma süresince, 6 hastadan toplam 100 ölçüm alınmıştır. Hastaların çoğunluğu (%66) kadın hastalardan oluşmaktadır. Demografik ve ilişkili veriler Tablo1 de gösterilmiştir. Osilasyon ve oskültasyon yöntemleriyle alınan ölçüm sonuçları Tablo2 de gösterilmiştir. Sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı ölçümleri için korelasyon katsayıları sırasıyla r =-0.01 (p= 0.922) ve r= 0.33 (p= 0.001) olarak belirlenmiştir. Ölçümlerin %71 inde kas spazmları gözlenmiştir. Kas spazmlı sistolik kan basıncı ölçümleri değerlendirildiğinde iki metod arasında bir korelasyon olmadığı (r= 0.12, p= 0.313) gösterilmiştir. Kas spazmı olmayan durumlarda osilasyon yöntemi ve oskültasyon yöntemi arasında bir korelasyonun var olduğu (r = 0.39, p= 0.001) gösterilmiştir.

Tablo 1

Hasta	Teşhis	Yaş	Ağırlık (Kg)	AHT	Sedasyon	AEİ	Baklofen	Renal USG	TFT
1	NMH	1yaş	9	-	-	+	-	N	N
2	NMH	1yaş	10	-	-	+	+	G1RPD	N
3	SMA	1yaş	12	-	-	-	-	N	N
4	HLH	1yaş	12	-	+	+	-	N	N
5	NMH	2yaş	18	-	-	+	+	N	N
6	NMH	5ay	6	+	-	-	-	N	N

AHD: antihipertansif ilaç; AED: antiepileptik ilaç; TFT Tiroid fonksiyon testi; NMH: nöromuskuler hastalık; SMA: spinal muskuler atropi; HLH Hemofagositik lenfo histiyositoz; G1RPD: grade 1 renal parankimal hastalık; N: normal

Tablo 2:

	SKB mean	SKB med (IQR)	DKB mean	DKB med (IQR)
Osilasyon yöntemi	139±18	134 (128-145)	80±13	78.5 (71-89.5)
Oskültasyon yöntemi	110± 8	110 (105-115)	64±6	65 (60-70)
Delta basıncı		25 (14-35.5)		15.5 (7-26)

SKB: Sistolik kan basıncı; DKB: Diastolik kan basıncı

Her iki yöntem ile kan basıncı ölçümleri

Sonuç : Kas kasılmaları ve tonus artışı, standart osilasyon yöntemi ile takip edilen nöromusküler hastalarda hatalı kan basıncı ölçümlerine neden olabilmektedir. Optimal bir yaklaşım için, hipertansif ölçümlerin oskültasyon yöntemiyle doğrulanması gerekmektedir. Ölçümlerin doğrulaması medikal anksiyete ve gereksiz müdahaleleri önleyebilir.

Anahtar kelimeler : Kan basıncı, ossilasyon yöntemi, oskültasyon yöntemi

PT-085
YENİ KURULAN BİR MERKEZDE BİR YILLIK ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ DENEYİMİ

Emrah Şişli [1] , Osman Yeşilbaş [3] , Serdar Epçaçan [3]
[1] Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van
[3] Çocuk Yoğun Bakım, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van
[3] Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van

Giriş : Birçok KDC uzmanı, 2012 yılında yan dal uzmanlığı olarak tanımlanan ve hayata geçirilen Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi (ÇKDC) yan dal uzmanlığını tamamlamış ve zorunlu hizmet yükümlülüğü kapsamında görevini gerçekleştirmektedir. ÇKDC merkezlerinin oluşturulmakta olduğu doğu illerinde ÇKDC uzmanları, merkezleri faal hale getirmek için çaba sarf etmekte, multi-disipliner çalışma prensibine dayanarak klinik kurmaktadırlar. Amacımız bu özette yeni kurulan bir merkezde tek cerrah tarafından gerçekleştirilen ÇKDC olgularını özetlemektir.

Gereç-Yöntem : İlk aşamada ÇKDC ile erişkin KDC hasta grupları ve çalışma düzenleri birbirinden ayrı olarak planlandı. Elektif hastalar için haftanın belli gününde, acil hastalar için hasta başında gerçekleştirilmek üzere Çocuk Kardiyoloji ve ÇKDC Ortak Konseyi

düzenlendi ve faal hale getirildi. ÇKDC hastalarının peri-operatif ve post-operatif dönemde takip ve tedavileri konusundan deneyimi olan Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlarından iki uzman hekim, ÇKDC hastalarının takip ve tedavileri için görevlendirildi. Ameliyat sonrası yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların takip ve tedavileri, ÇKDC uzmanları ile birlikte Çocuk Yoğun Bakım uzmanları, Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanları ve Çocuk Kardiyoloji uzmanları ile multi-disipliner olarak gerçekleştirildi. Yenidoğan hastaların post-operatif dönemdeki takip ve tedavileri için ise Yenidoğan uzmanı multi-disipliner ekibe dahil edildi. ÇKDC servis ve polikliniğinin kurulmasının akabinde ÇKDC'ne münhasır ameliyathane belirlendi. Ameliyatlar için gerekli olacak cerrahi el aletleri ve sarf malzemeler ile birlikte, nitrik oksit, milrinon, ekstra-korporeal membran oksijenizasyon (ECMO) cihazı ve sarf malzemelerinin temini sağlandı. 14 Eylül 2017 – 26 Eylül 2018 tarihleri arasında merkezimizde ÇKDC olguları geriye dönük olarak toplandı. Toplam 41 hastanın demografik ve antropometrik verileri ile birlikte klinik ve operatif verileri elde edildi. Hastaların ameliyat kompleksite sınıflamasında "risk adjustment for congenital heart surgery" (RACHS) skorlaması kullanıldı. Sonlanım noktası olarak hastane-içi mortalite oranları elde edildi.

Bulgular : 14 Haziran 2017 yılında ÇKDC uzmanı göreve başlamış, tüm hazırlıklar yaklaşık 3 ay içerisinde tamamlanarak 14 Eylül 2017 tarihinde ilk açık kalp ameliyatı yapışmıştır. Toplam 41 hastadan oluşan çalışma topluluğunun yaş ortancası 1.02 yıl (minimum 1 gün – maksimum 17.1 yıl) idi. Hastaların 22'si (%53.7) erkekti. Hastaların üçünde (%7.3) fenotipik Down sendromu mevcut iken 12 (%29.3) hasta yenidoğan idi. Çalışma topluluğunun demografik ve klinik verileri Tablo 1'de özetlenmiştir. Toplam 41 hastada 45 ameliyat gerçekleştirildi (Tablo 2). Otuz iki (%78) hasta kardiyak tanı nedeniyle opere edilirken dokuz (%22) hasta vasküler nedenlerle opere edildi. Kardiyak hastaların çoğunluğu %29.3 oranı ile RACHS-3 sınıfında hastalardı. RACHS-4 kategorisinde olan üç hasta, il-dışına sevk olamayacak durumda hemodinamik instabilitesi olması nedeniyle opere edildi. Fallot tetralojisi nedeniyle tam düzeltme operasyonu gerçekleştirilen iki hastada post-kardiyotomi sendromu nedeniyle santral veno-arteriyel ECMO desteğine ihtiyaç duyuldu. Bir hastada 4 gün, diğer hastada ise 7 günlük ECMO desteği sonrası iki hastada ECMO'dan başarı ile ayrıldı. Hastane-içi mortalite oranı %9.8 (n=4) idi. Hastane-içi mortalite gelişen hastaların dördü de kardiyak nedenlerle cerrahi girişim yapılan hastalardı. Vasküler nedenle opere edilen hastaların hiçbirinde mortalite gözlenmedi. RACHS-1 ve RACHS-2 kategorisinde mortalite görülmezken RACHS-3'te 2/12 (%16.7), RACHS-4'te ise 1/3 (%33.3) hastada mortalite gelişmiştir. Hastane-içi mortalite gelişen hastaların klinik özellikleri tablo 3'de özetlenmiştir.

Sonuç : Çocuk Kalp ameliyatlarının gerçekleştirildiği merkezler için dünyada önerilen hastane-içi mortalite oranı %10'un altı, hatta çok ileri merkezlerde %1-5 arasındadır. Hastane-içi mortalite oranımız %9.8 idi ve %10'un altındaydı. Yeni merkez kurulması aşamasında önerilen, RACHS zorluk sınıflamasına göre zorluk derecesi düşük (RACHS-1) olan ameliyatlarla başlayıp giderek zorluk derecesinin arttırılarak ilk yılın sonunda RACHS-3'e, sonraki yıl içerisinde tekrar kademeli olarak zorluk derecesini arttırarak RACHS-6 düzeyindeki ameliyatların gerçekleştirilmesidir. Ancak bu uygulamanın, düşük sayıda Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Uzmanının atandığı merkezlerde yürütülmesinin, özellikle de yüksek doğum oranları ile birlikte yüksek prevelans'ta doğumsal kalp hastalığı ile dünya gelen hastaların olduğu bölgelerde pek mümkün olmamaktadır. Mortalite görülen 4 hasta da il-dışına sevk olamayacak düzeyde hemodinamik instabilite nedeniyle son çare olarak acilen ameliyata alındı ancak postoperatif dönemde çoklu-organ yetmezliği ve sepsis başta olmak üzere nedenlerle kaybedildiler. Çocuk Kalp ameliyatlarının gerçekleştirildiği merkezlerde aktif bir biçimde, endikasyonlar doğrultusunda hem kardiyak nedenlerle hem de solunumsal nedenlerle ECMO uygulaması mutlak gereklidir. TUKMOS'ta Çocuk Yoğun Bakım uzmanlığı eğitim müfredatı içerisinde "yapay dolaşım desteği gerektiren durumlar" ve "ECMO kateterizasyonu" başlıkları altında eğitim almaktadırlar. ECMO uygulamaları konusunda ÇKDC ile birlikte Çocuk Yoğun Bakım uzmanlarının da aktif bir biçimde ECMO takip ve tedavisinin her aşamasına vakıf olmalı, ECMO takip ve tedavisini yönlendirebilmeli, klinik karar alınması aşamasında aktif bir rol üstlenmelidir. ÇKDC merkezi kurulması aşamasında multi-disipliner çalışmanın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Çocuk Yoğun Bakım uzmanlarının bulundukları destek ise tartışmasız çok fazladır. Hastaların takip ve tedavilerinde ortak karar alınması, hastanın akıbeti konusunda çok büyük önem taşımaktadır. Yurt-dışı ülkelerde örnekleri olmakla birlikte ülkemizde resmi olarak Çocuk Kardiyak Yoğun Bakım uzmanlığı tanımlanmış değildir. Böyle bir yan dal uzmanlığının tanımlanması ile daha spesifik ve etkin bir yoğun bakım çalışma düzeni kurulabilir. ÇKDC'nin TUKMOS müfredatında sadece doğumsal kalp hastalıkları konuları bulunmasına rağmen vasküler nedenlerle cerrahi gerektiren hastalar aciliyetine bakılmaksızın ÇKDC bölümüne yönlendirilmektedir. Özellikle vasküler travma hastalarında altın saat olarak bilinen 6 saatlik süreçte iskemi-reperfüzyon hasarının en aza indirilmesi ve ekstremite viabilitesi için ekstremite reperfüzyonunun sağlanması büyük önem taşımaktadır. Çalışma topluluğumuzda toplam 5 hasta (vasküler travma 2 hasta, PDA kapama cihazı embolizasyonu 2 hasta), il-içi ve il-dışı diğer merkezlerden sevk ile kabul edilmiştir. Bu hastaların, altın zamanın kaybının engellenmesi amacıyla, ÇKDC'nin olduğu bir merkeze sevk edilmesinde ısrar edilmemeli, en yakın KDC kliniğinin olduğu merkeze yönlendirilmelidirler. Çocuk Kardiyoloji uzmanlarının terapötik kateterizasyon işlemlerini güvenle yapabilmesi için, cihaz embolizasyonu veya iatrojenik vasküler travma gelişmesi durumlarında acil cerrahi gerekliliği açısından ÇKDC desteğine mutlak ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma topluluğunuda iki hasta PDA kapama cihazı embolizasyonu nedeniyle başarılı bir şekilde opere edildi. Bir hastada cihaz, sağ iliak artere embolize olmuş ve cihazın kateterizasyonla geri alınması sırasında arteriyel diseksiyona sebep olmuştur. Hastaya ilio-iliak bypass gerekmiş ve operasyon başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir (Resim 1). Yine üzerinde durulması gereken nokta multi-disipliner çalışma prensibinin etkin bir biçimde uygulanmasının önemidir. Sonuç olarak, bulgularımız doğrultusuda söylenebilir ki ÇKDC'nin hasta çeşitliliği fazladır ve böylesine hasta çeşitliliğinin fazla olduğu, ölüm riskinin yüksek olduğu ÇKDC kliniğinin kurulması ve etkin bir biçimde çalışması ancak Çocuk Yoğun Bakım Uzmanının da multi-disipliner çalışma düzeni içerisinde aktif olarak yer aldığı merkezlerde sağlanabilineceği kanaatindeyiz.

Tablo 1

Değişken	n (%)
Ameliyat sınıfı	
Kardiyak	32 (78)
Vasküler	9 (22)
RACHS-1	
1	11 (26.8)
2	5 (12.2)
3	12 (29.3)

4	3 (7.3)
Cerrahi prosedürler	
Tam düzeltme	21 (51.2)
Vasküler onarım	4 (9.8)
Modifiye Waterston şant	2 (4.9)
Modifiye Blalock-Taussig şant	2 (4.9)
Pulmoner arteriyel banding	2 (4.9)
PDA cihazı çıkarılması	2 (4.9)
Arteriyovenöz fistül oluşturulması	2 (4.9)
Femoral embolektomi	1 (2.4)
Modifiye Waterston şant + Modifiye Brock prosedürü	1 (2.4)
Arkus aorta rekonstrüksiyonu	1 (2.4)
Tümör debulking	1 (2.4)
Tüp perikardiyostomi	1 (2.4)
Santral ECMO	1 (2.4)

Tablo 2

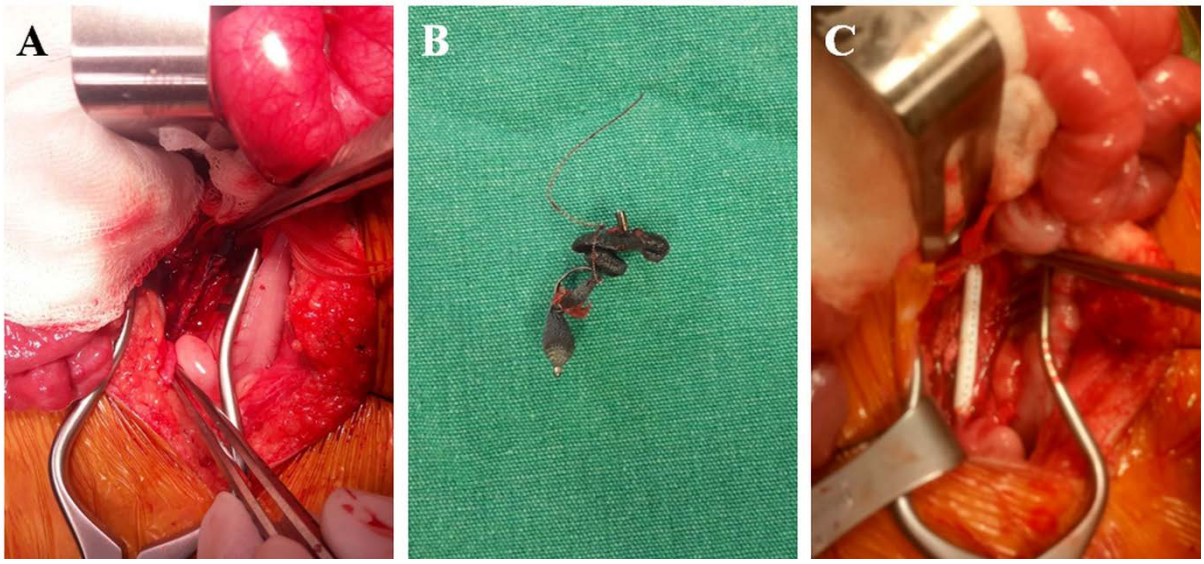
Hasta	Yaş	Kilo	Tanı	Cerrahi	Exitus
1	6.9 ay	5.5 kg	AVSD, Sepsis, ARDS, Kalp yetmezliği	Pulmoner arteriyel banding	MOF
2	4 gün	3 kg	Arkus aorta hipoplazisi, ABY	Arkus aorta rekonstrüksiyonu	Sepsis, MOF
3	11.5 ay	10 kg	Viral miyokarditis (Human herpes virüs)	Santral veno-arteriyel ECMO	ARDS, Sepsis, MOF
4	1 gün	2.9 kg	Kardiyak rabdomiyom	Tümor debulking	Sepsis

Tablo 3

Değişken	n (%)
Yaş, yıl*	1.02 (1 gün – 17.1 yıl)
Cinsiyet	
Kız	19 (46.3)
Erkek	22 (53.7)
Yenidoğan	12 (29.3)
Down sendromu	3 (7.3)
Tanılar	
ASD	4 (9.8)
ASD ± PAPVD	4 (9.8)
TOF	4 (9.8)
Vasküler travma	4 (9.8)
Triküspid atrezisi	2 (4.9)
DORV	2 (4.9)
Aort koarktasyonu	2 (4.9)
Aort koarktasyonu + Arcus hipoplazisi	2 (4.9)
AVSD	2 (4.9)
Embolize PDA cihazı çıkarılması	2 (4.9)

Kronik böbrek yetersizliği	2 (4.9)
PDA	2 (4.9)
DORV + AVSD	1 (2.4)
SADM	1 (2.4)
Arkus aorta hipoplazisi	1 (2.4)
Akut arteriyel oklüzyon	1 (2.4)
Pulmoner sling	1 (2.4)
VSD – Pulmoner atrezi	1 (2.4)
Viral miyokarditis	1 (2.4)
Kardiyak rabdomiyoma	1 (2.4)
Malign perikardial efüzyon	1 (2.4)

Resim 1



Sağ common iliak arter vertikal olarak açıldı ve PDA kapama cihazı ile birlikte snare kılavuz teli çıkarıldı (A,B). Sağ internal iliak arter ligasyonu ile birlikte 4mm PTFE tüp greft ile ilio-iliak bypass yapıldı (C).

Anahtar kelimeler : Pediatric open heart surgery, Pediatric vascular surgery, Mortality

PT-086
ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÇOCUK ACİL SERVİSİNE BAŞ AĞRISI İLE BAŞVURAN VE GÖRÜNTÜLEME YAPILAN OLGULAR:TEK MERKEZLİK DENEYİM

Tuğba Ayçiçek [1] , Nazik Yener [2]
[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Samsun
[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, Samsun

Giriş : Baş ağrısı, çocuk acil başvuruları nedenleri arasında önemli yer tutmaktadır ve gerek ailelerin beklentisi gerekse malpraktis korkusu ile bu olgulara gereksiz görüntüleme yapılabilmektedir. Bu çalışma ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk Acil Servisi' ne baş ağrısı ile başvuran ve görüntüleme yapılan olgularda eşlik eden şikayet, fizik muayene ve görüntüleme yöntemlerinde saptanan patolojilerin retrospektif incelenmesi , klinik bulgularla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisi'ne 1 Ocak 2010 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında baş ağrısı şikayeti ile başvuran ve görüntüleme yapılan olgular retrospektif incelendi. Başvuru sırasında daha önce intrakranial patoloji tanısı alanlar, geçirilmiş intrakranial cerrahi öyküsü olanlar, nöromotor gelişme geriliği olanlar ve travma öyküsü olan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular : Ocak 2010 ile Aralık 2017 arasında Çocuk Acil Servis 'ine 2608 baş ağrısı olgusu başvurmuştu. Çalışmaya alınma kriterlerini sağlayan 127 (% 4,8) olguya Beyin Manynetik Resonans (MRI) ve/veya Beyin Bilgisayarlı Tomografisi (BT) istenmişti. Olguların 113 (% 89) tanesine Beyin MRI, 33 (% 26) tanesine Beyin BT, 19 tanesine (% 15) ise hem Beyin MRI hem de Beyin BT çekilmişti. Olguların 64' ü (% 50,4) erkek, 63' ü (% 49,6) kız olup yaş ortalaması 11,5±3,92 yıl (2 yaş 7 ay-17 yaş 10 ay) idi. Olguların 91' inde (%71,6) fizik muayene bulgusu saptanmamıştı. En sık eşlik eden bulgular 50 hastada (%39,4) kusma, 30 hastada (%23,6) ateş, 16 hastada %12,6) menengismus idi (Tablo 1). Hastaların 75' inde (%59) şiddetli baş ağrısı vardı. Baş ağrısı 53 olguda (41,7) frontal bölgede, 38 olguda (%29,5) temporal bölgede, 25 olguda (%19,7) oksipital bölgede olup olguların 6 ' sı (%4,7) fokal baş ağrısı tariflemişti. Görüntüleme yöntemlerinde en sık saptanan bulgular 25 hastada (%19,7) minimal serebellar tonsiller herniasyon, 22 hastada (%17,3) adenoid vegetasyon, 17 hastada (%13,4) sinüzitti (Tablo 2). Görüntüleme yapılan hastaların 28 ' inde (%22) acil tedavi veya müdahale gerektiren bulgu olup en sık görülen patolojiler 9 hastada (%32) menenjit-ensefalit , 7 hastada (%25) trombüs, 4 hastada (%14,2) intrakranial kitle idi (Tablo 3). Bu Olguların 11 ' i (%39,2) kız, 17 ' si (%60,8) erkekti. Görüntüleme yöntemlerinde acil tedavi veya müdahale gereken patoloji saptanan bu hastaların 16 ' sında (%57) şiddetli baş ağrısı olup 3 tanesinde (%10,7) baş ağrısı fokal idi. Nörolojik bulgu ise hastaların 18 ' inde (% 64,2) tespit edilmişti. En sık görülen nörolojik bulgular 8 olguda (%28,5) menengismus, 6 olguda (%21,4) bilinç değişikliği ve 4'er olguda (%14,2) kranial sinir paralizisi ile serebellar testlerde bozulma idi (Tablo 3). Bu olguların 15 tanesi (% 53,5) göz bölümüne konsülte edilmiş, 3 tanesinde (% 10,7) papil ödem saptanmıştı.Bu hastaların 21 tanesine (% 89,2) medikal tedavi uygulanmış, 4 tanesi (% 14,2) Beyin Cerrahisi bölümü tarafından opere edilmiş, 3 tanesi (% 10,7) ise yine Beyin Cerrahisi bölümü tarafından takibe alınmıştı. Beyin MRI ve Beyin BT ' de patoloji saptanmayan ve Çocuk Acil Servisi' ne baş ağrısı şikayeti ile tekrarlayan başvuruları olan 4 hasta daha sonraki takiplerinde Sistemik Lupus Eritamatozus, Ailevi Akdeniz Ateşi, Behçet ve depresif bozukluk tanısı almıştı.

Tablo 2.

Bulgu	n (%)
Serebellar tonsiller herniasyon	25 (19,7)
Adenoid vegetasyon	22 (17,3)
Sinüzit	17 (13,4)
Araknoid kist	11(8,6)
Menenjit-Ensefalit	9 (7)
Retansiyon kisti	8 (6,3)
Trombüs	7 (5,5)
Gliozis	4 (3)
Arteriovenöz malformasyon	4 (3)
İntrakranial kitle	4 (3)

Beyin MRI ve/veya Beyin BT Bulguları

Tablo 1.

Bulgu	n (%)
Kusma	50 (39,3)
Ateş	30 (23,6)
Menengismus	16 (12,5)
Bulanık görme	16 (12,5)
Bilinç değişikliği	10 (7,8)
Kas güçsüzlüğü	7 (5,5)
Serebellar testlerde bozulma	7 (5,5)
Baş dönmesi	7 (5,5)
Üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları	6 (4,7)

Baş ağrısına eşlik eden bulgular

Tablo 3.

Bulgu	n (%)
Menengismus	8 (28,5)
Bilinç değişikliği	6 (21,4)
Kranial sinir paralizisi	4 (14,2)
Ataksi	3 (10,7)
Kas güçsüzlüğü	2 (7)
Pupiller anomali	1 (3,5)
Nistagmus	1 (3,5)
Duyu kaybı	1 (3,5)
Senkop	1 (3,5)
Dismetri	1 (3,5)
Baş dönmesi	1 (3,5)
Konvulsiyon	1 (3,5)

Acil Tedavi veya Müdahale Gerektiren Olgulardaki Nörolojik Bulgular

Sonuç : Yaptığımız çalışmada baş ağrısı ile başvuran ve görüntüleme yapılan 127 hastanın 28 'inde (% 22) acil tedavi veya müdahale gerektiren patolojik bulgu tespit edilmişti. Görüntüleme yapılan bu 127 olgunun 18' inde (% 14) nörolojik bulgu mevcuttu. Diğer en sık eşlik eden bulgular ise ateş ve kusma idi. Olguların 75 'ine (% 59) ise tedavi verilmemişti. Baş ağrısı ile Çocuk Acil Servisi ' ne başvuran olguların klinik ve fizik muayene bulgularının daha iyi değerlendirilmesinin gereksiz görüntüleme sayısını azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : baş ağrısı, manyetik resonans görüntüleme,çocuk acil

PT-087
YENİDOĞAN YOĞUN BAKIMDAN ÇOCUK YOĞUN BAKIMA TRANSFER: GEREKLİ Mİ?

Utku Karaarslan [1] , Hasan Ağın [1] ,
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Behçet Uz SUAM, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, İzmir

Giriş : Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde izlenen hastaların bir kısmı gelişen komplikasyonlar ve tedavilerinin uzaması nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitelerine transferi talep edilmektedirler. Ciddi komorbiditesi olan hastaların kabulü çocuk yoğun bakım ünitelerinde mortalite oranlarını ve hasta yatış sürelerini ve hastane kaynaklı enfeksiyon riskini artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden Çocuk Yoğun Bakım ünitesine transfer edilen olguların demografik verilerinin incelenmesidir.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde 2008 -2018 yılları arasında Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden nakil alınarak izlenen hastalar değerlendirilmesi planlandı. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden direkt olarak Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine transfer olan hastalar ve Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinden taburculuk ya da yataklı servise nakil sonrası 48 saat içinde klinik bozulma nedeniyle Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastane otomasyon sistemi retrospektif olarak taranarak hastaların doğum şekli, cinsiyet, gestasyonel hafta, yatış süresi, yenidoğan yatış tanıları, komplikasyon ve komorbiditeler, uygulanan cerrahi işlemler, transfer sırasında mevcut olan enfeksiyonlar ve mortalite verisi analiz edildi.

Bulgular : Çalışmaya dahil edilen 22 hastanın median gestasyonel yaşı 38(IQR:2) hafta, NSVY/Sezaryen doğum oranının 8/14 olduğu saptandı. Hastaların 5(%22,7)'inin yenidoğan yoğun bakım taburculuğu sonrası 48 saat içinde başka servislerden nakil alındığı saptandı. Hastaların %81,8'inin yatış tanılarının santral sinir sistemi ve solunum sistemi patolojileri ile genetik anomaliler olduğu saptandı. Çocuk yoğun bakıma yatış sırasında hastaların median düzeltilmiş yaşı 7(IQR: 6) hafta olarak saptandı. Çocuk yoğun bakım ünitesinde ilk 7 gün içinde exitus olan hastalar analiz dışı bırakıldığında vakaların %38,9'unun 1 aydan uzun süre yattığı saptandı (median yatış günü 14(IQR: 118). 14(%63,7) hastanın devam eden santral sinir sistemi ve solunum sistemi patolojileri nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitesinde yatırıldığı anlaşıldı. Çocuk yoğun bakıma yatırılan hastaların %27,3'ünün transfer sırasında Vankomisin dirençli enterokok ile kolonize olduğu saptandı. Çocuk yoğun bakım izlemi sırasında yaşayan 6(%33,3) hastaya trakeostomi, gastrostomi gibi kalıcı girişim uygulandığı saptandı. Bu hasta grubunun çocuk yoğun bakım ünitesindeki mortalite oranının %22,7; toplam mortalite oranının ise %63,6 olduğu saptandı.

Sonuç : Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinden nakil alınan hastaların enfeksiyon oranları, genel tıbbi gereksinimleri ve mortalite oranları çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenen genel popülasyondan daha yüksektir. Bu sebeple trakeostomi, gastrostomi gibi kalıcı destek ihtiyacı olan yenidoğanlara bu desteğin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde iken sağlanması, yoğun bakımlar arası hasta nakil oranının en aza indirilmesi uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler : Yenidoğan yoğun bakım, hasta nakli, komorbidite

PT-088
KOMPLİKE VE NON-KOMPLİKE APANDİSİT AYRIMINDA LABORATUVAR TESTLERİNİN TANISAL DEĞERİ

Gülser Esen Besli [1] , Merve Çetin [1] , Çiğdem Ulukaya Durakbaşa [2] , Şeyma Özkanlı [3] ,
[1] İstanbul Medeniyet Ünv. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[2] İstanbul Medeniyet Ünv. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3] İstanbul Medeniyet Ünv. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş : Akut apandisit, pediyatrik yaş grubunda en sık karşılaşılan ve tanı konmasında zaman zaman güçlük yaşanabilen acil cerrahi durumlardan biridir. Özellikle perfore, plastrone ya da gangrenöz gibi komplike olan apandisit olgularının tanısının gecikmeden konup hızla cerrahi planlanması morbidite ve mortalitenin en aza indirilmesinde çok önemlidir. Bu çalışmada cerrahi ve histopatolojik olarak akut apandisit tanısı doğrulanmış olan hastalarda, komplike ve non-komplike apandisit ayrımında laboratuvar testlerinin yol gösterici değerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya Çocuk Acil Servisimizde 1 Ocak 2016 - 1 Ağustos 2018 tarihleri arasında akut apandisit ön tanısı ile opere edilip, histopatolojik ve cerrahi olarak apandisit tanısı doğrulanmış olan 403 hasta alındı. Hasta verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, hastanede yatış süreleri, bazal serum sodyum ve CRP düzeyleri, tam kan sayımında lökosit ve nötrofil sayıları sonuçları kaydedildi. Hastalar kesin tanısına göre "non-komplike apandisit, grup I" ve "komplike apandisit, grup II" olarak iki gruba ayrıldı. Perforasyon, generalize peritonit, batın içi abse, plastrone ya da gangrenöz apandisit saptanan hastalar komplike apandisit olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet) ve hastanede yatış süreleri iki grup arasında karşılaştırıldı. Hasta grupları arasında lökositoz (>10.000/uL), sola kayma (nötrofil>7.500/uL), hiponatremi (Na0.5mg/dl) açısından fark olup olmadığı karşılaştırıldı. Ayrıca kan lökosit, nötrofil, CRP ve bazal Na kantitatif değerleri gruplar arasında karşılaştırıldı. Anlamlı fark olan parametreler için komplike apandisiti öngörme açısından cut-off değerleri, duyarlılık ve özgünlük yüzdeleri belirlendi.

Bulgular : Çalışmaya alınan 403 hastanın 273'ü (%67.7) erkek, 130'u (%32.3) kız, hastaların yaş ortalaması ise 11.39±3.58 (en küçük yaş 1, en büyük yaş 18) idi. Yatış süreleri 1 ile 29 gün arasında değişmekte olup, ortalaması 4.02±3.18 gün idi. Hastaların sadece 2'sinde (%0.5) yoğun bakım yatışı mevcuttu. Hastaların 158'i (%39.2) non-komplike apandisit (grup I) ve 245'i (%60.8) komplike apandisit (grup II) idi. İki hasta grubu arasında yaş ortalamaları ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0.05). Hastanede yatış süresi, grup II'de grup I'e göre anlamlı olarak uzun bulundu (4,59±3,65 güne karşılık 3,13±1,95 gün, p:0.000; p2.81 mg/dl olarak bulundu (duyarlılık %53.1, özgüllük %70.5). Lökositoz, sola kayma ve hiponatremi açısından gruplar arasında farklılık saptanmadı (p>0.05) (Tablo 1). Ancak Grup II'nin bazal serum Na düzeyi, grup I'den anlamlı düşük bulundu (136,11±3,03'e karşılık 136,96±2,54, p:0.004; p

Tablo 1:

Kesin tanı grupları arasında hiponatremi, lökositoz, sola kayma ve CRP yüksekliği parametrelerinin değerlendirilmesi

		Kesin tanı grup		*Total*	p
		Non-komplike apandisit	Komplike apandisit		
		n (%)	n (%)	*n (%)*	
Hiponatremi	**Var**	29 (%18,4)	62 (%25,3)	*91 (%22,6)*	**0,103**
	Yok	129 (%81,6)	183 (%74,7)	*312 (%77,4)*	
Lökositoz	**Var**	134 (%84,8)	211 (%86,1)	*345 (%85,6)*	**0,714**
	Yok	24 (%15,2)	34 (%13,9)	*58 (%14,4)*	
Sola Kayma	**Var**	129 (%81,6)	206 (%84,1)	*335 (%83,1)*	**0,524**
	Yok	29 (%18,4)	39 (%15,9)	*68 (%16,9)*	
CRP yüksekliği	**Normal**	53 (%34)	41 (%17,1)	*94 (%23,7)*	**0,000***
	Yüksek	103 (%66)	199 (%82,9)	*302 (%76,3)*	

Ki-kare test **p<0.05*

Tablo 2:

Kesin tanı grupları arasında bazal serum Na, lökosit, nötrofil ve CRP parametrelerinin değerlendirilmesi

	Kesin tanı		*Total*	p
	Non-komplike apandisit	Komplike apandisit		
	Ort±SS	Ort±SS	*Ort±SS*	
Bazal serum Na (mEq/L)	136,96±2,54	136,11±3,03	*136,44±2,88*	[1]**0,004***
Lökosit	15796,2±5029,9	16048,6±5335,2	*15949,6±5212,7*	[1]**0,636**
Nötrofil	12609,5±4945,8	12877,9±4985,6	*12772,7±4965,6*	[1]**0,597**
CRP (mg/dl)$_{(medyan)}$	3,1±4,72 (1,1)	6,11±7,24 (3,1)	*4,92±6,53 (2,2)*	[2]**0,000***

*[1]Student t test [2]Mann whitney U test [3]Ki-kare test *p<0.05*

Sonuç : Acil serviste akut apandisit ön tanısı ile izlenen hastalarda, serum CRP pozitifliği (>2.81mg/dl) ve bazal Na düzeyinin ykrk-30138mEq/L olması, komplike apandisit varlığını öngörme ve erken cerrahi müdahale açısından yol gösterici laboratuvar parametreleridir.

Anahtar kelimeler : Apandisit, Komplike Apandisit, Non-Komplike Apandisit, Çocuk Acil

PT-089
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN ENTERAL BESLENME İŞLEMİNE YÖNELİK UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

Havva Huyelmas [1] , Nihal Özdamar [1] , Ayşegül Yıldız [1] , Nuriye Turgut [1] , Naile Bozalp [1]
[1] Dr. Behçet Uz Çocuk Cerrahisi ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş : Bu çalışma; enteral beslenmenin en sık uygulandığı yerlerden biri olan yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin enteral beslenen hastalara yönelik uygulamalarının incelenmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır. S. B. Ü. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan 40 hemşire ile yapılmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmamızda Uysal N. ve arkadaşlarının "Hemşirelerin Enteral Beslenme İşlemine Yönelik Uygulama ve Kayıtlarının İncelenmesi" isimli çalışmaları için geliştirdikleri "Gözlem Formu" kullanılmıştır. Enteral beslenen her bir hastadaki bakım uygulamaları bir gözlem olarak kabul edilmiştir. Veri toplama sürecinin sonunda toplam 160 gözlem yapılmıştır. Hemşirelerin bakım uygulamalarını gerçekleştirdikleri sırada toplanan veriler "Gözlem Formu"na kaydedilmiştir. Çocuk Yoğun Bakım ünitesindeki toplam 40 hemşire ile çalışmaya %100 katılım sağlanmıştır. Bu hemşirelerin %15'i lise, %80'i lisans, ve %5'i yüksek lisans mezunudur. Veriler toplandığında ünitede yatan 24 hastanın 10'u enteral beslenmekte idi. Enteral beslenen hastaların biri PEG, 9'u NG tüp yoluyla beslenirken bu hastaların da ikisinde beslenme pompası kullanılmakta idi.

Bulgular : Hemşirelerin %86,25'i tüp sabitlemeyi düzgün yaptığı ortaya çıkmıştır. %13,75'i ise flasterleri ya göze çok yakın geniş şekilde ya da burunu yukarıya çektirerek yapmıştır. Tespiti düzgün yapanların flaster sabitlik kontrolü de yaptıkları ortaya çıkmıştır. Hemşirelerin tamamı beslenme setini günlük değiştirip üzerine tarih yazmıştır, bu hemşirelerin %98,75'i bunu gözleme kaydetmiştir, %1,25' i ise gözleme kaydetmeyi atlamıştır. Hemşirelerin % 84,38'i ilaç/besin vermeden önce ya da her beslenme öncesinde veya belirli aralıklarla GRV kontrolü yapmaktadır. GRV kontrolü yapan hemşirelerin %100' ü bunu kaydetmektedir. Hemşirelerin tümü beslenme sırasında hasta başını 30-45° yükseğe kaldırmaktadır. Beslenme pompasıyla beslenen tek hasta olduğundan bu hastaya bakan 16 kişinin %100'ü besini uygun hızda göndermiştir. Hemşirelerin %100'ü besini oda ısısında hastaya vermekte, besinin arkasından su verip ve kalan besini uygun ısıda saklamaktadır. Hemşirelerin %2,5'i beslenme tüpünden ilaç verdikten sonra tüpü yıkamayı ihmal etmektedir. Hemşirelerin %5'i tüp takılış tarihini ve tüp numarasını kaydetmeyi unutmaktadır**.**

Sonuç : Kanıta dayalı uygulamalarda, enteral beslenmenin yoğun bakım hastalarında iyileşmeyi hızlandırdığı görülmüştür. Bu yoğun bakım hemşirelerinin enteral beslenmeye ilişkin gözlemlerine dayanarak bilgi eksikliğinin olmadığı, hemşirelerin yoğun bakım hastası için enteral beslenmenin önemini bildiği fakat bazı uygulama eksiklikleri olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konularla ilgili hizmet içi eğitimlerin arttırılması önerilebilir. Eksik konular ve hatalı uygulamalar üzerinde tekrarlar yapılması yararlı olacaktır. * S. B. Ü. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi Hemşireleri

Anahtar kelimeler : enteral beslenme, çocuk yoğun bakım, hemşire

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-090
KEMİK İLİĞİ TRANSPLANTASYONU SONRASI GELİŞEN KOMPLİKASYONLAR NEDENİ İLE ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NDE İZLENEN HASTALARIN SAĞKALIMI ÜZERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Leyla Telhan[1] , Yöntem Yaman[2] , Burcu Gizem Teber[1] , Esra Yayla[1] , Ceren Sultan Altay[1] , Murat Elli[2]
[1] Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2] Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Hematoloji Ve Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş : Kemik iliği transplantasyonu(KİT), maligniteler, immün yetmezlikler, non-malign hematolojik ve metabolik hastalıkların tedavisinde her geçen gün kullanımı artan küratif bir tedavi seçeneğidir. Kök hücre nakli olan hastalar aynı zamanda immun mekanizmalar, hazırlık rejimlerinde kullanılan ilaçlara bağlı toksisite ve uzun hastanede kalış sürelerine bağlı olarak nakil ilişkili mortalite ve morbidite açısından yüksek risk taşımaktadır ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlar nedeniyle yoğun bakım ihtiyacı olabilmektedir.

Gereç-Yöntem : Çalışmamızda 2015 ve 2018 yılları arasında Medipol Üniversitesi Hastanesi Pediatrik KİT Ünitesi'nde KİT yapılan 200 hastadan YBÜ takibi gerektirecek komplikasyon gelişen 58 hastanın yoğun bakıma yatış sebepleri ve prognozu etkileyecek olası faktörler retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular : Yoğun bakıma yatan hastaların %37'si kız, %62'si erkekti. Hastalarda en sık gelişen komplikasyon enfeksiyon olarak saptanırken, yoğun bakımda takip gerektiren en sık komplikasyon ise solunum yetmezliği ve sepsisti. Hastalarımızın %80'ine GVHD profilaksisi uygulanmış olup %30 unda GVHD gelişmiştir. Post-KİT hastaların yoğun bakıma yatış sıklığını istatiksel olarak anlamlı etkileyen faktörler; erkek cinsiyet, primer tanının malignite olması, KİT türü, PRESS, solunum yetmezliği ve sepsis gelişmesi idi. Sağkalım üzerine olumsuz etkiye sebep olan değişkenler ise primer tanının malignite veya immün yetmezlik olması, mekanik ventilasyon desteği ihtiyacının olması ve yüksek PRISM skoru idi.

Sonuç : Kemik iliği nakli yapılan hastaların yaşamı tehdit eden komplikasyonlar açısından yakın takibi, pediatrik yoğun bakım ünitesine (YBÜ) erken kabul protokollerinin geliştirilmesi ve yeterli destek tedavilerin uygulanması hastaların sağ kalımının artırılmasında önemli rol oynayacaktır. Bu çalışma ile KİT yapılan hastalarda gelişebilecek komplikasyonlara dikkat çekmek ve bu hastaları değerlendirirken yoğun bakım gereksinimini belirleyici bir bakış açısı sağlanması amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler : Kemik iliği transplantasyonu, yoğun bakım, sağ kalım

PT-091
PEDİYATRİK KARDİYAK CERRAHİ SONRASI EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENATÖRÜ TAKILAN HASTALARDA ORGAN DİSFONKSİYONU VE MORTALİTE İLİŞKİSİ

Nihal Sırakaya Erese [1] , Nurgül Yurtseven [1] , Filiz Coşkun [1] , Hüseyin Karadağ [2] , Suna Yaka [1] ,
[1] SBÜ Dr Siyami Ersek Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
[2] SBÜ Dr Siyami Ersek Kalp Damar Cerrahisi Eğitim e Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardioloji Kliniği

Giriş-Amaç: Bu çalışmanın amacı, venö-arteriyel (VA) Ekstrakorporeal membran CMO cihazı takılan hastalarda, organ disfonksiyonu ile mortalite arasındaki ilişkiyi göstermekdir.

Gereç-Yöntem : Hastanemizde Ocak 2015 - Haziran 2017 arasında ECMO cihazı takılan 63 pediatrik hasta grubu incelenmiştir ve hastalar 30 günlük mortaliteye göre iki gruba ayrılmıştır: Grup 1: 30 gün içinde mortal seyreden hastalar(n:47), Grup 2: Yaşayan hastalar (n:16). Hastaların kreatinin, BUN (bloodureanitrogen), ALT (alaninaminotransferaz), AST (aspartataminotransferaz), total ve direkt bilirubin ve platelet düzeyleri 1.gün (T1), 2.gün (T2), 4.gün (T3), 5. Gün (T4), ECMO'dan ayrılma günü (Tson) ile en düşük değerler (Tmin) ve en yüksek değerler (Tmax) olarak kaydedilmiştir.

Bulgular : Gruplar karşılaştırıldığında Grup 1 hastalarında T1, T2, T3, Tmin ve Tmax zamanlarında kreatinin ölçümleri, Tson, Tmin ve Tmax zamanlarında BUN ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek iken, albümin düzeyleri T2, Tson, Tmin ve Tmax zamanlarında albümin düşüktür ($p<0,05$). Grup 1 hastalarında T3 zamanında total bilirubin, Tson , Tmin ve Tmax zamanlarında direkt bilirubin düzeyleri Grup 2 hastalarına göre anlamlı olarak yüksekti ($p=0,05$). Grup 1'de T3, T4, Tson zamanlarında AST, Tmin zamanlarında ALT ölçümleri Grup 2'ye göre anlamlı olarak yüksekti. ($p<0,05$). Grup 2 hastalarında Tmin ve Tmax platelet düzeyleri eksitus olan hastalara göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$). Hastaların 36 (%57,1) ECMO'dan ayrılmıştır. ECMO'dan ayrılan hastalarda sağ kalım 16 hasta ile %25.4 'dü. Özellikle böbrek ve karaciğer disfonksiyonunu gösteren laboratuvar verileri ECMO sonrası sağ kalım ve mortaliteyi göstermede etkili bulundu.

Sonuç : ECMO sırasında gelişen organ disfonksiyonları mortaliteyi arttırmaktadır. Bu disfonksiyonların zamanında tanınması ve buna göre müdahale edilmesi ECMO'daki sağ kalımı arttırabilir.

Anahtar kelimeler : Pediatrik Kalp Cerrahisi, ECMO, Mortalite

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-092
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDEKİ SÜREKLİ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ UYGULAMALARIMIZ

Serhat Emeksiz [1] , Oktay Perk [1] , Yasemin Men Atmaca [1] , Ganime Ayar [1] , Halil İbrahim Yakut [1] ,
[1] S.b.ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Sürekli renal replasman tedavisi (SRRT) kritik hastada hemodinamik dengeyi koruyarak sürekli sıvı ve solut yükün uzaklaşmasını sağladığı için tercih edilen böbrek destek tedavi yöntemidir. Akut böbrek yetmezliği, ciddi elektrolit bozukluğu, hemodinamik dengesizlik ile birlikte aşırı sıvı yükü, üremi, ciddi metabolik asidoz, metabolik hastalık, zehirlenme durumlarında uygulanabilir. Bu çalışmamızda çocuk yoğun bakım ünitesinde SRRT endikasyonlarını, prognoza etkisini ve komplikasyonlarını değerlendirmeyi amaçlıyoruz.

Gereç-Yöntem : Hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesinde 1 Eylül 2016- 1 Eylül 2018 tarihleri arasında SRRT uygulanan hastalar değerlendirildi.

Bulgular : Çalışmaya 68 hasta dahil edildi. Hastaların 30›u kız (%44), 38›i erkekti (%56). Yaş ortalaması 64,2 ay (minimum 2 ay, maksimum 190 ay), ortalama vücut ağırlığı; 14,2 kg (minimum 4 kg, maksimmum 70 kg) idi. 21 (%30) hasta kronik hastalığa sahipti. 44 (%65) hastaya sıvı yükü ve akut böbrek yetmezliği nedeni ile, 14 (%20) hastaya metabolik hastalık nedeni ile, 10 (%15) hastaya da ilaç intoksikasyonu nedeni ile SRRT yapıldı. 48 (%70) hastaya hemodiyaliz, 20 (%30) hastaya ise hemodiyaflitrasyon uygulandı. Hastaların antikoagulasyonu heparin ile sağlandı. 50 (%73) hastada internal jugular ven, 18 (%27) hastada femoral ven diyaliz kateteri için kullanıldı. En sık karşılaşılan komplikasyonlar setin tıkanması, hipotermi, ve hipotansiyondu. SRRT ile ilişkili komplikasyonlar ile mortalite arasında bir ilişki saptanmadı (p>0.05). Diyaliz ve replasman solüsyonu olarak laktat içermeyen solusyonlar kullanıldı. Set değiştirme süresi ortalama 46,2 saatti (minimum 8 saat , maximum 96 saat). Hastaların 16›sı (%23.5) ex oldu.

Sonuç : Çocuk yoğun bakım ünitelerinde, kritik hasta tedavisinde SRRT kullanımı giderek artmaktadır. En sık endikasyon sıvı yüküdür ve mortalite ile ilişkilidir. Endikasyonu erken belirleyerek tedavinin erken başlanması mortalite oranını azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : Sürekli Renal Replasman Tedavisi, Sıvı Yükü, Çocuk Yoğun Bakım

PT-093
ÇOCUK ACİLE BAŞVURAN TEKNOLOJİ DESTEKLİ ÇOCUKLARIN İNCELENMESİ

Ahmet Ziya Birbilen[1] , Damla Hanalioğlu[1] , Selvinaz Yıldıran[2] , Özlem Tekşam[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Bilimdalı, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Hemşireliği, Ankara

Giriş : Teknoloji destekli çocuklar, altta yatan kronik hastalıklarına bağlı olarak vetrikuloperitoniyal (V/P) şant, venöz kateter, gastrostomi tüpü, trakeostomi veya ev tipi mekanik ventilatör gibi kalıcı veya geçici cihaz kullanan çocuklardır. Akut sağlık sorunları nedeniyle acil servise sık olarak başvuran bu hastaların, aynı zamanda altta yatan hastalıkları ve kullandıkları cihazlar nedeniyle düzenli bölüm kontrollerine de gelmeleri gerekmektedir. Günümüzde giderek sayıları artan bu hastaların uzun süreli takiplerinin nerede, nasıl ve kimler tarafından verilmesi gerektiği ile ilgili net bir bilgi ve hazırlık bulunmamaktadır. Ancak birçok cihaz kullanmaları, aspirasyon ihtiyaçları ve devamlı oksijen kullanmaları gibi nedenlerle hastaneye başvuruları ve hastane içindeki nakillerinde zorluklarla karşılaşıldığından, kontrolleri sırasındaki hizmetlerini de acil servislerden almaktadırlar. Bununla birlikte çok sayıda bölüm tarafından takip edilen ve karmaşık tanıları olan bu hastaların, acil servislerde değerlendirilmesi zaman ve iş gücü kaybına neden olmaktadır. Çünkü giderek artan sayıda hasta başvurusunun olduğu acil servislerde özel bakım isteyen bu gibi hastaların bulunması, akut tedavi ihtiyacı olan hastaların tedavisinde aksamalara neden olabilmektedir. Ayrıca kalabalık ortamlarda bakılan bu hastaların enfeksiyon alması ihtimali de artmaktadır. Bu çalışmanın amacı; çocuk acil servisimize başvuran teknoloji destekli hastaların demografik bilgileri, yıllara göre başvuruları ve acil serviste uygulanan tanı ve tedavi ile ilgili girişimleri değerlendirildi.

Tablo
Kullandıkları cihazlar

Araçlar	Geliş (n:169)	Ayrılış
112	351(%78,7)	358(%80,2)
Kendi aracı	95(%21,3)	85(%19,1)
Özel ambulans	0	3 (%0,7)

Tablo
Hastaneye geliş şekilleri

Cihazlar	Hasta sayısı(n=59)
Ev tipi mekanik ventilator +PEG	37 (%62,7)
Ev tipi mekanik ventilator+N/G	13 (%22)
Trakeostomi+N/G	3 (%5,1)

Trakeostomi	2(%3,4)
PEG	2(%3,4)
Ev tipi MV	1 (%1,7)
Ev tipi mekanik ventilator+N/G+ VP şant	1(%1,7)

Gereç-Yöntem : Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Acil servisine Ocak 2016- Mart 2018 tarihleri arasında başvuran teknoloji destekli çocuklar retrospektif olarak incelendi. Hastaların kullandığı cihazlar, acile geliş ve ayrılış şekilleri, primer tanıları, destek kullanma nedenleri, başvuru şikayetleri, hastayı takip eden bölümler ve acil servis ile diğer polikliniklere yıllık başvuru sayıları, acilde kalış süreleri, yatışları ve yatış süreleri, beslenme şekilleri ve acilde yapılan işlemler incelendi. Acilde yapılan işlemler ise kanül değişimi, antibiyotik verilmesi, konsültasyon istenmesi, N/G takılması, PEG takılması, CRP ve diğer işlemler olarak sınıflandırıldı.

Bulgular : Acil servise yapılan 59 hastanın 446 başvurusu incelendi. 59 hastanın 34'ü (%57.6) erkek, 25'i (%42.4) kızdı. Başvuru yaşları ortalama 63.7 aylık (ortanca 43 ay); en küçük hasta 2 aylık, en büyük hasta 210 aylıktı. En çok başvuru yapan hasta 49 başvuru yapmıştı.16 hastanın ise 4 kez veya daha fazla başvurusu vardı. Hastaların 19 farklı ilden başvurduğu görüldü (Tablo 1). En çok başvuru Ankara'dan (349 başvuru- %78.3) idi. Hastalar en fazla ev tipi mekanik ventilator ve PEG kullanmaktaydı (Tablo 2). Hastaların 352'si (%80) 112 ile hastaneye geldi ve ayrıldı (Tablo 3). Hastaların 33 farklı tanısı vardı. En çok SMA (n=9) ve serebral palsi (n=5) tanısı olduğu görüldü. (Tablo 4). Başvuruların 235'i (%52,7) rutin takipleri için, 211'i (%47.3) aktif şikayeti olması nedeniyleydi. Hastaların en sık şikayetleri ise; 94'ü (%42,2) solunum sıkıntısı ve satürasyon düşüklüğü, 57'si (%25,6) gastrostomi ve gastrointestinal sistem şikayetleri ve 26'sı (%11,6) genitoüriner sistem şikayetleriydi. Hastaları 23 farklı bölüm takip ediyordu (Tablo 5). Nöroloji (n=46) göğüs hastalıkları (n=40), KBB (n= 45), gastroenteroloji (n=38), kardiyoloji (20) en sık hasta takip eden bölümlerdi. Her hastayı en az 1 ve en fazla 8 bölüm takip ediyordu (ortanca 5 bölüm). Başvurularında hastalar ortanca olarak bir bölüme danışıldı. Hastalara başvurularında 585 işlem uygulandı. Başvuru başına ortalama 1.3 işlem uygulandı. 284 (%48,5) başvuruda takipli oldukları bölümlerden konsültasyon istendi. 151(%25,8) başvuru sırasında antibiyotik tedavisi başlandı. 86 (%14,7) başvuru sırasında kanül değişimi uygulandı. 25 (%4,2) başvuru sırasında nazogastrik sonda değişimi, 25 (%4,2) kez PEG değişimi, 14 (%2,3) kez de diğer işlemler uygulandı. Hastaların 324'ü (%72,8) aynı gün taburcu oldu. 139 (%26,4) başvuru hastaneye yatırıldı. Yatışları sonrası19 hasta acil serviste tedavilerini tamamlayarak taburcu oldu. Hastaneye yatan 19 (%13,6) hasta ise yoğun bakıma yatırıldı. Acilde kalış süresi en fazla 5 gündü. Yatırılan hastalar ise ortalama 14,4 gün; (en az 2, en fazla 85 gün) hastanede yattılar. Hastaların PEG ile 43'ü (%72,9) N/G ile 13'ü (%22), oral olarak 3'ü (%5,1) besleniyordu.

Sonuç : Teknoloji destekli çocuklar çok farklı tanılarının olması, pek çok bölüm takibinde olmaları ve devamlı bakım almak üzere rutin kontrollere gelme ihtiyaçları nedeniyle sık olarak hastaneye başvurmaktadır. Ancak aldıkları tüm hizmetleri beraberinde bulunan ekipmanlarla birlikte almak zorunda kaldıkları için hemen daima acil servislere başvurmakta ve bu nedenle acilde kalış süreleri de beklenenden uzun sürebilmektedir. Hastaların çok farklı ekipmanlar kullanması nedeniyle değerlendiren doktorun deneyimli olması da oldukça önemlidir. Giderek sayıları artan ve çok disiplinli olarak takibi gereken bu hastaların uzun süreli bakımlarının nasıl verileceği konusunda çözümler üretmek oldukça önemlidir. Bu çözümler arasında; hastalara evde bakım olanaklarının sağlanması, bu bakımı verecek sağlık personelinin eğitilmesi, acil servislerde yapılan bazı girişimlerin ikinci basamak merkezlerde yapılmasının sağlanması, hizmetlerin sürekliliği için bulundukları şehirlerde bakım almalarının sağlanması, nakil sürecinin kolaylaştırılması ve rutin takipler için daha yapılandırılmış bir bakım planının oluşturulması sayılabilir. Aynı zamanda altta yatan hastalıklarına ait izlem planına ek olarak aşı, beslenme, büyüme ve gelişmelerinin takibi de ihmal edilmeksizin eklenmeli; hastalara ve ailelerine psikolojik değerlendirme ve destek de verilmesi unutulmamalıdır. Sonuç olarak; teknoloji destekli çocuklara her yönüyle bütüncül yaklaşılması onların yaşam kalitelerini arttıracaktır. Bu sayede kaynakların daha iyi kullanılması da mümkün olacaktır. Ancak daha fazla sayıda yapılacak çalışma ile bu hastalara sunulan bakım hizmetlerinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için çözüm önerilerinin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk acil, Teknoloji destekli çocuk, Ev tipi mekanik ventilatör, Evde bakım, Palyatif bakım

-TARTIŞMALI POSTERLER-

PT-094
ÇOCUK ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN BEYAZ KÜRE YÜKSEKLİĞİ OLAN HASTALARIN İNCELENMESİ

Ahmet Ziya Birbilen [1] , Selen Hürmüzlü [3] , Selin Taşar [3] , Halil İbrahim Yakut [3] , Emine Dibek Mısırlıoğlu [2] ,
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Acil Bilim Dali, Ankara
[2] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eah, Çocuk Acil Ünitesi, Ankara
[3] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eah, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Acil servise başvuran çocuklarda en fazla istenen tetkik tam kan sayımıdır. Tam kan sayımında beyaz küre sayısı 15.000/mm3 üzerinde olması lökositoz, genellikle bakteriyel enfeksiyonu düşündürür. Ancak çok yüksek beyaz kürenin (ÇYBK) (>25.000/ mm3) farklı nedenleri ve ciddi bakteriyel enfeksiyon ile ilişkisi olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, acil servise başvuran ve çok yüksek beyaz küre sayısı olan 1 ay-18 yaş hastalar ile beyaz küre yüksekliği olan hastaların etiyoloji ve ciddi bakteriyel enfeksiyonlar açısından değerlendirilmesidir.

Tablo 1
Tanılar

Tanılar	%Çok Yüksek Beyaz Küre (BK>25.000/ mm3) n:423 n %	%Beyaz küre yüksekliği (BK:15.000-24.999/mm3) n:532 n %
Gastroenterit	107 (25.3)	117 (22.0)
Pnomoni	53 (12.5)	58 (10.9)
Tonsillit	39 (9.2)	69 (13)
İdrar yolu enfeksiyonu	32 (7.6)	59 (11.1)
Akut apandisit	20 (4.7)	32 (6)
Otit	18 (4.3)	26 (4.9)
Üsye	17 (4)	42 (7.9)
Lenfadenit	14 (3.3)	23 (4.3)
Bronşiolit	11 (2.6)	16 (3.0)
Diyabetik ketoa-sidoz	9 (2.1)	0 (0)
Epilepsi	9 (2.1)	4 (0.8)
Bakteriyemi	8 (1.9)	0(0)
Menenjit	8 (1.9)	0 (0)
İntoks	7 (1.6)	7 (1.3)
Malignite	4 (0.9)	1 (0.2)
İnvajinasyon	4 (0.9)	3 (0.6)
Kawasaki	3 (0.7)	0 (0)
Diğer	60 (14.4)	75 (14)

Gereç-Yöntem : Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Acil servisine 1 Ocak 2016-31 Aralık 2016 tarihlerinde başvuran yaşları 1ay-18 yaş arasında olan ve beyaz küre sayısı 25.000/mm3 üzerinde olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubu olarak, yaş ve cinsiyet olarak çok yüksek beyaz küre sayısı olan hastalarla benzer beyaz küre sayısı 15.000-24.999/mm3 olan hastalar alındı. Hastaların demografik bilgileri, başvuru şikayetleri, ateş varlığı, laboratuvar bulguları, hastane yatışı, tanı ve tedavileri değerlendirildi. Laboratuvar bulguları; beyaz küre sayısı, absolü lökosit sayısı, absolü lenfosit sayısı, platelet sayısı, C-reaktif protein (CRP), tam idrar tetkiki, posterior-anterior akciğer grafileri, kan kültürü, idrar kültürü ve BOS kültürleri sonuçları kayıt edildi. Hastalar tanılarına göre; bakteriyemi, bakteriyel menenjit, pnömoni, idar yolu enfeksiyonu, septik artrit, mastoidit, osteomyelit, derin doku enfeksiyonları ciddi bakteriyel enfeksiyon (CBE) olarak gruplandırıldı.

Bulgular : Çalışma süresince çocuk acil servise başvuran 138.383 hasta oldu. Bakılan tam kan sayımından 4502 (%3.2) hastada beyaz küre yüksekliği ve bunların 423'unda (%9.5) çok yüksek beyaz küre yüksekliği vardı. Yaş ve cinsiyeti benzer küre sayısı 15.000-24.999/mm3 arasında olan 532 hasta kontrol grubu olarak belirlendi. Çok yüksek beyaz küre yüksekliği olan hastaların yaş ortancası 44.3 ay (1.1 ay- 215.2 ay) ve kontrol grubunun yaş ortancası 51 ay (1ay - 215 ay) dı. ÇYBK grubun 255'i (%60.3) erkek, 168'i (%39.7) kızdı. Kontrol grubunda ise 295'i (%55.%) erkek, 237'si (%44.5) kızdı. (p=0.12) ÇYBK olan grupta 227 (%53.7) hastanın ateşi vardı. Kontrol grubunda ise 275 (%51.7) hastanın ateşi vardı. İstatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. (p=0.5) Beyaz küre ortalamaları ÇYBK'da 27900 + 24.140 /mm3 (en düşük 25.000/mm3 en yüksek 400.000/mm3) iken kontrol grubunda 19.600 + 2.908/mm3 en düşük (15.000/mm3, en yüksek 24.800/mm3)olarak tespit edildi. CRP değerleri ÇYBK olan grupta 0.01 ile 39 mg/dl (ortanca 1.45 mg/dl), kontrol grubunda ise 0.0 ile 36 mg/dl (ortanca 1.91mg/dl) arasında değişmekteydi. Beyaz küre sayısı ile CRP (r:0.83 p:0.001) ve platelet (r:0.276 p:0.01) sayıları arasında pozitif korelasyon vardı. Bütün hastalarda 64 farklı tanı tespit edildi. ÇYBK olan hastaların 107'si (%25.3) gastroenterit, 53'ü (%12.5) pnomoni, ve 39'u (%9.2) tonsillitti. (Tablo-1). Tüm hastalardan 268'unda (%28.1) CBE tesbit edildi. ÇYBK grubunun 124'inde (%29.3) CBE tesbit edildi. Kontrol grubunun ise 144'ünde (%27.1) CBE tesbit edildi. (p=0.46) Çalışma

grubumuzda ateşi yüksek ve CRP si pozitif olan 431 hasta vardı. Ateşi yüksek ve CRP pozitif hastalarda ÇYBK olan 183 hastanın 90'ı (%49.2) CBE bulundu. Ilımlı Beyaz küre yüksekliği, ateş ve crp pozitifliği olan 248 hastadan 87'sinde (%35.1) CBE vardı. (P=0.004) ÇYBK ile CBE (p=0.001) arasıdan istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. CBE olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında CRP pozitifliği (p=0.001), hastaneye yatış (p=0.001) ve ateş (p=0.001) arasında anlamlı ilişki bulundu. Beyaz küre aşırı yüksekliği ile yatış arasında anlamlı ilişki bulundu.(p=0.001) 376 (%39.4) hasta hastaneye yatırıldı. Hastaneye yatış ile ÇYBK (p

Sonuç : ÇYBK olan hastalarda, enfeksiyona bağlı nedenlerin daha sık olduğu görülmüş. Malign hastalıklar ise daha nadir tesbit edildi. Beyaz küre aşırı yüksekliği acile başvuran hastalarda ciddi bakteriyel enfeksiyonu düşündürmekte tek başına yeterli değildir. Eşlik eden ateş yüksekliği veya CRP pozitifliği gibi bulgular ile desteklendiğinde ÇYBK'li hastalarda CBE açısından dikkat edilmeli. ÇYBK'si olan hastaların hastaneye yatışlarının daha fazla olduğu tesbit edildi.

Anahtar kelimeler : Ateş, Ciddi bakteriyel enfeksiyon, Çok yüksek beyaz küre sayısı,

PT-095
ÇOCUK ACİL SERVİSİNE 72 SAAT İÇİNDE TEKRAR GELEN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Funda Kurt[1] , Damla Hanalioğlu[2] , Fatmanur Can[3] , Fatma Kurtipek[3] , Halil İbrahim Yakut[1] , Emine Mısırlıoğlu[1]

[1] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EA Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara

[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara

[3] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EA Hastanesi, Çocuk Kliniği, Ankara

Giriş : Acil servis muayeneleri sonrası kısa süre içinde yeniden acil servis başvuruları olabilmektedir. Bu çalışmada, hastanemiz çocuk acil servisine ilk 72 saat içinde yeniden başvuran hastaların özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır

Gereç-Yöntem : Hastanemiz çocuk acil servisine 2016 ve 2017 yılında başvurmuş olan hastalardan, 72 saat içinde tekrar başvurusu olan hastalar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular : Acil servise 72 saat içinde toplam 753 hastanın başvurduğu saptandı. Hastaların 441'i (% 58.6) erkek cinsiyette ve % 96'sı Türk vatandaşı idi. Yenidoğan döneminde 5 (% 0.7) hasta, 1 ay-1yaş arası 227 (% 30.1), 1-4 yaş arası 319 (% 42.4), 5-11 yaş arası 146 (% 19.4), 12-18 yaş arası 56 (% 7.4) hasta vardı. Hastaların % 23.9'unun hafta içi mesai saatleri içinde, % 76.1'i mesai saatleri dışında ve hafta sonu başvurduğu saptandı. Hastaların 284'ü (% 37.7) 08:00-16:00 arasında, 357'si (% 47.4) 16:00- 00:00 arasında, 112'si (% 14.9) 00:00- 08:00 arasında başvurmuştu. Acil servise yeniden başvuruların; 184'ü (% 24.4) ilk 24 saat içinde, 372'si (% 49.4) 24-48 saat içinde, 197'sinin (% 26.2) 48-72 saat içinde olduğu saptandı. Başvuru tanıları sırasıyla enfeksiyöz nedenler 248 (% 32.9), solunumsal nedenler 231 (30.7), gastrointestinal nedenler 171 (% 22.7), alerjik nedenler 36 (% 4.8), diğer nedenler 54(% 4.8) idi. Hastaların 685'i (% 90.9) acil poliklinikte değerlendirilerek eve gönderilmişken 45'i (% 6.0) acil servise, 11'i (% 1.5) çocuk servisine, 3'ü (% 0.4) yoğun bakım servisine yatırılarak izlenmişti.

Sonuç : Acil servise yeniden başvurular özellikle ilk 48 saat içinde, yaşamın ilk 4 yılında, enfeksiyon hastalıkları ve solunum hastalıkları nedeniyle sıklıkla olabilmektedir. Acil servis değerlendirilmesinde bu hasta grubunun eve gönderilirken bilgilendirilmeleri ve ilk 72 saat içinde kontrole çağrılmaları uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler : Acil servis, çocuk, yeniden başvuru

PT-096
ÇOCUK ACİL POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN ORGANİK ASİDEMİ HASTALARININ ÖZELLİKLERİ İLE AKUT METABOLİK KRİZ TANISI İLE İLİŞKİLİ KLİNİK VE LABORATUVAR PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yılmaz Yıldız[1] , Leman Akcan Yıldız[2] , Emine Pektaş[1] , Berrak Bilginer Gürbüz[1] , Ahmet Ziya Birbilen[2] , Damla Hanalioğlu[2] , Ali Dursun[1] , Ayşegül Tokatlı[1] , Turgay Coşkun[1] , Özlem Tekşam[2] , Hatice Serap Sivri[1]

[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Metabolizma Bilim Dalı, Ankara

[2] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Akraba evliliklerinin %20-25 sıklığında olduğu ülkemizde, otozomal resesif geçişli kalıtsal metabolik hastalıklar, özellikle çocukluk yaş grubunda önemli bir sağlık sorunudur. Organik asidemiler, akut ataklarla seyretmesi ve acil tedavi edilmediğinde kalıcı nörolojik hasara neden olabilmesi nedenleriyle, çocuk acil polikliniklerinde hızla tanınmalı ve tedavi edilmelidir. Organik asidemilerde tanı; sonuçlanmaları uzun zaman alabilen ve birçok merkezde yapılamayabilen karmaşık metabolik ve genetik tetkiklerle konsa da, akut metabolik krizin acil koşullarında tanınabilmesi için basit klinik ve laboratuvar belirteçlere ihtiyaç bulunmaktadır. Akut metabolik krizin tanısı ve tedavisi için çeşitli rehberler yayınlanmış olsa da tanı için altın standart ölçütler mevcut değildir. Akut metabolik krizde görülebilen beslenmeme, kusma gibi klinik bulgular özgül olmayıp solunum yolu enfeksiyonu, gastroenterit ya da idrar yolu enfeksiyonları gibi, çocuk acil polikliniklerinde sık rastlanan tablolarda da ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışmada, çocuk acil polikliniğine başvuran dallı zincirli organik asidemi tanılı hastaların akut metabolik kriz sırasındaki klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi, bu yolla metabolik kriz ile ilişkili klinik ve laboratuvar parametrelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : Çalışmaya, Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği'ne 1 Ocak 2014 – 31 Aralık 2017'yi kapsayan 4 yıllık süreçte başvuran, dallı zincirli organik asidemi tanısını önceden almış 0-18 yaş arasındaki hastalar dahil edilmiş olup veriler, hastane kayıtlarından retrospektif olarak elde edilmiştir. Klinik ve laboratuvar bulguları organik asidemilerin bulguları ile örtüşebileceği için, eşlik eden kronik böbrek hastalığı olanlardan başvuru sırasında glomerüler filtrasyon hızı 25 ml/

dk/1.73m2'nin altında olan hasta başvuruları çalışma dışı bırakılmıştır. Aynı hastanın mükerrer başvuruları, bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Akut metabolik kriz varlığı, aşağıdaki gibi tanımlanmıştır: Akçaağaç şurubu idrar hastalığında (MSUD); A. Başka bir nedenle açıklanamayan ve akut gelişen bilinç bulanıklığı ya da motor bozukluk (ataksi, distoni, opistotonus vb.) VEYA B. Aşağıdaki laboratuvar ölçütlerinden en az birinin eşlik ettiği ve akut gelişen beslenememe, beslenme reddi, ya da persistan kusma B1. Ketonüri ya da ketoasidüri (bebeklerde en az +, daha büyük çocuklarda en az ++) B2. Plazma lösin düzeyi > 500 nmol/ml. Metilmalonik asidemi (MMA) ve propionik asidemide (PA); A. Başka bir neden ile açıklanamayan ve akut gelişen bilinç bulanıklığı, metabolik strok ya da hemofagositik lenfohistiositoz (HLH) alevlenmesi VEYA B. Aşağıdaki laboratuvar ölçütlerinden en az birinin eşlik ettiği ve akut gelişen beslenememe, beslenme reddi, ya da persistan kusma B1. Artmış anyon açıklı metabolik asidoz (anyon açığı > 16 mEq/l iken pH< 15 mmol/l) B2. Ketonüri (bebeklerde en az +, daha büyük çocuklarda en az ++) B3. Hiperammonemi Akut metabolik krizde olan hastalara ilişkin nominal ve sayısal verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı, yüzde, ortalama, ortanca ile ifade edilmiştir. Akut metabolik krizde olan ve olmayan hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri arasındaki farklar, t-testi, Mann-Whitney U testi ve ki-kare testleri ile incelenmiştir. İstatistiksel yöntemlerle anlamlı bulunan parametreler arasında en önemli bağımsız parametreleri incelemek için geriye doğru eleme yöntemi ile lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur.

Bulgular : Çalışma süresinde çocuk acil polikliniğine başvuru ölçütlerini sağlayan 70 hastanın toplam 334 başvurusu olup tanılarının MSUD, MMA, PA ve izovalerik asidemi (İVA) oldukları tespit edilmiştir. Yalnızca 5 İVA hastası 7 kez başvurmuş olduğu için istatistiksel analizlere İVA hastaları dahil edilmemiştir. MSUD: Çalışma süresince akçaağaç şurubu idrar hastalığı (MSUD) tanılı 29 hastanın 115 kez çocuk acil başvurusu olmuştur. 115 başvurunun %73'ü erkek olup toplam %76'sında mental retardasyon, %50'sinde epilepsi, %39'unda tekrarlayan hışıltı, komorbidite olarak saptanmıştır. Tüm MSUD başvurularında en sık izlenen belirti ve bulgular sırasıyla solunum yolu enfeksiyonu belirtileri (öksürük, burun akıntısı, boğaz ağrısı vb, toplam %63,5), ateş (%35,7), beslenememe/iştahsızlık (%30,4) ve halsizlik (%23,5) idi. Başvuruların %13,0'ında bilinç değişikliği, %7,8'inde akut motor bozukluk mevcuttu. En sık saptanan laboratuvar bulguları ketonüri (%33,3) ve hiperürisemi (%21,7) olup ketoasidüri, tetkik edilebilen 25 başvurunun %56'sında pozitif idi. Başvurularda en sık konan tanılar üst solunum yolu enfeksiyonu (%43,5), akut metabolik kriz (35 başvuru; %30,4), alt solunum yolu enfeksiyonu (%12,2) ve akut gastroenterit (%10,4) idi. 115 başvurunun 61'i (%53) muayene ve tetkikler sonucunda ayaktan taburcu edilirken 27'si (%23,5) acil serviste 1 gece izlenmiş, 27'si (%23,5) daha uzun süre hastanede yatırılmıştır. 3 hasta (%2,6) yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve diyaliz yapılmıştır (2 aralıklı hemodiyaliz, 1 devamlı venovenöz hemodiyafiltrasyon [CVVH]); eksitus olan hasta yoktur. Akut metabolik kriz ölçütlerini karşılayan 35 başvuru ile karşılamayan 80 başvuru karşılaştırıldığında, krizin tanımında bulunan beslenememe, bulantı/kusma, akut hareket bozukluğu ve bilinç değişikliği varlığının yanı sıra halsizlik ve dehidratasyon da akut metabolik kriz varlığı ile ilişkili bulunmuştur (p<0,05). Metabolik krizdeki hastalarda, krizde olmayanlara göre pCO2 (35,2 – 39,45 mmHg) ve serum klor (101 – 104 mEq/l) düzeyleri anlamlı ölçüde daha düşük, anyon açığı (12,0 – 9,9 mEq/l) ve serum ürik asit (5,51 – 3,11 mg/dl) düzeyleri anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Hastaların diğer klinik (ateş, başvuru sırasındaki ek tanı vb.) ve laboratuvar (kan pH, bikarbonat ve laktat düzeyleri vb.) parametreleri ise kriz varlığı ile ilişkili bulunmamıştır. Lojistik regresyon modelinde kriz varlığı ile en çok ilişkili parametreler beslenememe / iştahsızlık, halsizlik, anyon açığı ve ürik asit olarak bulunup bu parametreler, krizi %80,6 toplam doğruluk, %88,4 seçicilik ve %69 duyarlılıkla predikte etmektedir. MMA: Metilmalonik asidemi tanılı 20 hastanın 94 kez başvurusu olmuştur. 94 başvurunun %71'i kız hasta olup toplam %70'inde mental retardasyon, %34'ünde kronik böbrek hasarı, %13'ünde epilepsi komorbidite olarak saptanmıştır. Tüm MMA başvurularında en sık izlenen belirti ve bulgular sırasıyla bulantı-kusma (%74,5), beslenememe/iştahsızlık (%47,9), solunum yolu enfeksiyonu belirtileri (%44,7), ateş (%31,9), dehidratasyon (%26,6) ve halsizlik (%22,3) idi. Başvuruların %5,3'ünde bilinç düzeyinde azalma mevcuttu. Başvurularda en sık konan tanı akut metabolik kriz olup (30 başvuru, %31,9) diğer tanılar üst solunum yolu enfeksiyonu (%19,1), idrar yolu enfeksiyonu (%13,8) ve kronik böbrek hasarının akut dekompanzasyonu (%10,6) idi. 9 hasta (%9,6) yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve 6 hastaya diyaliz yapılmıştır (1 aralıklı hemodiyaliz, ikisine çoklu organ yetmezliği nedeniyle olmak üzere 5 başvuruda CVVH). Metabolik krizde olmayan iki hasta eksitus olmuştur. Bu iki hastanın birinde tedavi komplikasyonu olarak izolösin eksikliği gelişmiş olup buna bağlı cilt ve mukozaların koruyucu bariyer özelliklerinin ortadan kaybolmasıyla sepsis ve çoklu organ yetmezliği gelişmiştir. Diğer hasta, MMA'ya ikincil kronik karaciğer hastalığı ve kronik nötropeni komorbiditeleri ile izlenmekte olup E. coli sepsisi ve çoklu organ yetmezliği nedeniyle eksitus olmuştur. Akut metabolik kriz ölçütlerini karşılayan 30 başvuru ile karşılamayan 64 başvurunun klinik ve laboratuvar özellikleri karşılaştırıldığında, krizin tanımında bulunan beslenememe, bilinç değişikliği, bikarbonat düşüklüğü (<15 mmol/l), artmış anyon açığı (<16 mEq/l) ve ketonüri varlığının yanı sıra hızlı veya derin solunum, dehidratasyon, hipokarbi (<35 mmHg) ve hiperürisemi de akut metabolik kriz varlığı ile ilişkili bulunmuştur (p<0,05). Metabolik krizdeki hastalarda, krizde olmayanlara göre pH (7,30 – 7,38), pCO2 (26,8 – 34,4 mmHg), bikarbonat (15,4 – 21,0) ve serum klor (101,3 – 104,2 mEq/l) düzeyleri anlamlı ölçüde daha düşük; anyon açığı (19,8 – 13,0 mEq/l) ve serum ürik asit (8,34 – 5,57) düzeyleri anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Başvuruda alınan tanılardan kriz varlığı ile ilişkili bulunan tek tanı kronik böbrek hastalığının akut dekompanzasyonu olup hastaların diğer klinik (ateş, diğer enfeksiyon bulguları, karın ağrısı, ishal vb.) ve laboratuvar (hücre sayımları, laktat düzeyleri vb.) parametreleri ile başvuruda aldıkları diğer tanılar (solunum yolu enfeksiyonu, sepsis vb.) ise kriz varlığı ile ilişkili bulunmamıştır. Lojistik regresyon modelinde kriz varlığı ile en çok ilişkili parametreler, pH ve pCO2 olarak belirlenmiştir. PA: 16 propionik asidemi hastası çalışma süresi boyunca 118 kez başvurmuştur. 118 başvurunun %58,5'i erkek hasta olup toplam başvuruların %74,6'sında mental retardasyon, %40,7'sinde HLH öyküsü, %17,8'inde epilepsi, %5,9'unda dilate kardiyomiyopati komorbiditeleri mevcut bulunmuştur. Tüm PA başvurularında en sık izlenen belirti ve bulgular sırasıyla bulantı-kusma (%66,1), solunum yolu enfeksiyonu belirtileri (%56,8), beslenememe/iştahsızlık (%39,8), halsizlik (%38,1) ve ateş (%34,7) idi. Başvuruların %11,9'unda bilinç düzeyinde azalma mevcuttu. Başvurularda en sık konan tanılar akut metabolik kriz (65 başvuru, %55,1) ve üst solunum yolu enfeksiyonu (%29,7) olup diğer tanılar nadir idi. Bu süreçte 6 hasta yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve 4 hastaya diyaliz yapılmıştır (1 aralıklı hemodiyaliz, 3 CVVH). 1 hasta metabolik kriz sonucu eksitus olmuştur. PA'da akut metabolik kriz ölçütlerini karşılayan 65 başvuru ile karşılamayan 53 başvurunun klinik ve laboratuvar özellikleri karşılaştırıldığında, krizin tanımında bulunan beslenememe, bulantı-kusma, bilinç değişikliği, bikarbonat düşüklüğü (<15 mmol/l), artmış anyon açığı (<16 mEq/l) ve ketonüri varlığının yanı sıra ateş olmaması, halsizlik, hipokarbi (<35 mmHg) ve hiperürisemi de akut metabolik kriz varlığı ile ilişkili bulunmuştur (p<0,05). Metabolik krizdeki hastalarda, krizde olmayanlara göre pH (7,397 – 7,414), pCO2 (33,3 – 38,3 mmHg), bikarbonat (21,40 – 24,25 mmol/l), laktat (1,90 – 2,65 mmol/l), serum sodyum (137,3 – 139,2 mEq/l) ve serum klor (100,1 – 103,7 mEq/l) düzeyleri anlamlı ölçüde daha düşük; serum kreatinin (0,43 – 0,37), anyon açığı (16,2 – 12,3 mEq/l) ve serum ürik asit (7,11 – 4,14 mg/dl) düzeyleri anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Başvuruda alınan tanılar, diğer klinik (solunum yolu enfeksiyon bulguları, karın ağrısı, ishal vb.) ve laboratuvar (hücre sayımları vb.) parametreleri ile kriz varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Lojistik regresyon modelinde kriz varlığı ile en çok ilişkili parametre, beslenememe/ iştahsızlık varlığı olarak belirlenmiştir.

Sonuç : Çalışmanın sonuçlarına göre, akut metabolik krizin tanımlarındaki klinik ve biyokimyasal parametrelere ek olarak; MSUD'de halsizlik ve dehidratasyon krizde daha sık görülmekte olup kriz sırasında pCO2 ve klorda anlamlı azalma, anyon açığı ve ürik asit düzeylerinde anlamlı artış izlenmekte; MMA'da hızlı/derin soluk alıp verme, buna bağlı hipokarbi, dehidratasyon ve hiperürisemi krizde daha sık görülüp kriz sırasında klor düzeyinde anlamlı azalma, ürik asit düzeyinde anlamlı artış izlenmekte; PA'da ise halsizlik, hipokarbi ve hiperürisemi krizde daha sık görülüp kriz sırasında sodyum ve klor düzeylerinde anlamlı düşme, kreatinin düzeyinde bir miktar ve ürik asit düzeyinde anlamlı artış izlenmektedir. Dehidratasyona bağlı yükselebileceği bilinen ürik asit, katabolizmanın da bir belirteci olup, ilk kez bu çalışmanın verilerine göre organik asidemilerin akut krizlerinde kriz ile ilişkili bir biyokimyasal belirteç olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca dehidratasyon, MSUD ve MMA'da kriz ile ilişkili bulunmuştur. Dehidratasyon; beslenmede azalma, kusma, artmış organik asitlere bağlı diürez ve artmış ventilasyona bağlı insensibl kayıp artışı gibi kriz sırasında görülebilecek birçok durumun bileşkesi olarak ortaya çıkabileceğinden, kriz varlığı ile ilişkili olması beklenebilen bir bulgudur. Ailelerinin çocuklarının "halsiz" olduklarını tarif etmeleri, özellikle MSUD ve PA'da akut metabolik kriz açısından acil hekimi için uyarıcı olmalıdır. Eksitus olan üç hastadan ikisinin akut metabolik kriz dışındaki nedenlerden dolayı eksitus olması dikkat çekicidir. Hastaların eşlik eden akut ve kronik komorbiditeleri de kriz varlığından bağımsız olarak dikkatle değerlendirilmelidir. Çalışma sonuçlarının; acil serviste hızla tanınıp derhal tedavi edilmesi gereken bir hasta grubunu oluşturan organik asidemili hastaların; akut metabolik krizde olup olmadığını anlamak için kullanılan klinik ve laboratuvar parametrelerinin yorumlanmasında ve tedavilerinin planlanmasında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler : Organik Asidemi, Akut Metabolik Kriz, Çocuk

PT-097
BEŞ GÜNDEN UZUN ATEŞ İLE ÇOCUK ACİL POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRMESİ

Pınar Kahyaoğlu [2] , Mustafa Şenol Akın [2] , Ahmet Ziya Birbilen [2] , Damla Hanalioğlu [2] , Özlem Tekşam [2]
[2] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Polikliniği, Ankara

Giriş : Ateş, ailelerin en çok endişe duydukları ve nedenini bir an önce bilmek istedikleri bir yakınmadır. Bu nedenle çocuk acil polikliniğine başvuruların önemli bir bölümünü ateşi olan çocuklar oluşturmaktadır. Ateş, üst solunum yolu enfeksiyonu, akut otit, tonsillit, idrar yolu enfeksiyonu gibi sık görülen enfeksiyöz nedenlere bağlı olabileceği gibi; menenjit, pnömoni, septik artrit, osteomyelit ya da sepsis gibi daha ciddi invaziv bakteriyel enfeksiyonlara bağlı olarak da görülebilir. Sıklıkla enfeksiyöz nedenlere bağlı olarak görülse de; romatolojik, hematolojik ve onkolojik malignensiler de ateşe neden olabilir. Özellikle beş günden uzun süren ateş varlığında ise, enfeksiyonlar da dahil olmak üzere çok geniş bir yelpazede ayırıcı tanı yapılması gerekebilir.

Gereç-Yöntem : Bu çalışmada çocuk acil polikliniğine 5 günden uzun süren ateş şikayeti ile Temmuz/2016 ile Nisan/2018 arasında çocuk polikliniğine başvuran hastaların klinik ve laboratuvar sonuçları prospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular : Çalışma süresi içinde 142 hasta, beş günden uzun süren ateş nedeniyle başvurdu. Hastaların 88'i kız, 54'ü erkek; ortalama yaşı 52 ay (3-210 ay) olarak saptandı. Başvuru sırasındaki ateşli gün sayısı ortalama 8 gün (5-60 gün) idi. Ateş ile ilişkili olan hastalıkların dağılımı; % 80,3 enfeksiyöz, % 11,3 romatolojik hastalıklar, % 4,2 malignite olarak saptandı; % 4,2›sinin nedeni saptanamadı. Romatolojik hastalıkların ortalama ateş süresinin 8 gün, malignensilerde ortalama ateş süresinin 11 gün devam ettiği görüldü. Hastaların %36'sı hastaneye yatırıldı, %27'si antibiyotik tedavisi aldı. Enfeksiyöz etkenler içerisinde %20 hastada EBV saptandı. Sekiz hastada Kawasaki, altı hastada malignite, dört hastada ise immun yetmezlik saptandı. Hastaneye yatırılan hastaların hemoglobin, sedimantasyon (ESR), C-reaktif protein (CRP), laktat dehidrogenaz (LDH), alanin aminotransferaz (ALT), gama glutamil transferaz (GTT), kan albümin, sodyum, fosfor, kalsiyum düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$).

Sonuç : Ateş şikayeti ile başvuran hastalar daima dikkatle değerlendirilmeli; beş gün ve daha uzun süren ateş varlığında hastaların yakın takip edilmesi ve hatta klinik muayene bulguları doğrultusunda yatırılarak araştırılması gerekmektedir. Klinisyenlerin uzamış ateş şikayeti ile başvuran hastalarda enfeksiyöz nedenlerin yanında diğer nedenleri de mutlaka göz önünde bulundurması oldukça önemlidir.

Anahtar kelimeler : ateş, cocuk, acil, EBV, Kawasaki, malignensi

PT-098
ÇOCUK ACİL PERSPEKTİFİNDEN OKÜLER TRAVMALAR

Damla Hanalioğlu[1] , Orkun Aydın[1] , Bahri Ünal[1] , Ahmet Ziya Birbilen[1] , Leman Yıldız[1] , Özlem Tekşam[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Oküler yaralanmalar, çocuklarda kalıtsal olmayan monoküler görme kaybının en sık nedeni olup, pediatrik oküler travma ilişkili ciddi veya tam görme kaybı insidansı farklı çalışmalarda %2-14 olarak bildirilmiştir. Ancak pediatrik oküler travmaları çocuk acil servis perspektifinden inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, üçüncü basamak travma merkezi olan bir üniversite hastanesi çocuk acil servisine başvuran oküler travmaların demografik, klinik, radyolojik özelliklerini, yönetimlerini ve kısa vadede klinik sonuçlarını incelemektir.

Gereç-Yöntem : Retrospektif olarak hasta kayıtları incelenerek Ocak 2017 – Ağustos 2018 tarihleri arasında görülen tüm pediatrik hastalar (yenidoğan – 18 yaş) belirlendi. Bunlar içerisinden International Classification of Diseases 10'da belirtilen oküler yaralanma ilişkili tanı kodları girilmiş olan hastalar seçildi. Hastalara ait tıbbi kayıtlar, yaş, cinsiyet, hastaneye getirilme şekli, etkilenen göz, yaralanma mekanizması, oküler yaralanma tipi, yapılan görüntülemeler, uygulanan müdahaleler, bu müdahalelerin nerede yapıldığı (ameliyathane veya acil servis) ve varsa istenen konsültasyonlar incelendi.

Bulgular : Bu 2 yıllık periyotta, oküler travma nedeniyle başvuran 72 çocukta saptanan 76 oküler yaralanma değerlendirildi. Otuz yedi (%51) hastada sol göz, 31 hastada (%43) sağ göz, dört (%5,6) hastada ise her iki göz de etkilenmişti. Erkeklerin kızlardan daha sık başvurduğu görüldü (E/K: 45/27). Hastaların ortanca yaşı 8,4 yıl (yaş aralığı 10 ay – 17,9 yıl) idi. En sık yaralanma mekanizmaları künt travma (50, %69,4) ve yabancı cisim (18, %25) idi. En sık üç yaralanma tipi ise periorbital kontüzyon/abrazyon/iritasyon (38, %57,8), konjunktival abrazyon/iritasyon (15, %20,1) ve göz kapağı laserasyonu (14, %19,4) olup; 18 (%25) hastada tek travmatik olay neticesinde birden fazla tipte göz yaralanması olduğu görüldü. En sık kullanılan görüntüleme yöntemi bilgisayarlı tomografi idi (n=15, %20 ,8). İki hastada orbita manyetik rezonans görüntüleme yapıldı. Hastaların büyük çoğunluğuna (64, %88,9) oftalmoloji konsültasyonu istendi. On hastanın ileri tetkik ve tedavisi için hastaneye yatışları yapıldı. Bunlardan ikisinde post-travmatik optik nöropati tespit edilerek yüksek doz metilprednizolon tedavisi uygulandı. Dört hasta, ikisi "blow out" kırığı, biri glob rüptürü ve biri de penetran göz travması nedeniyle opere edildi. Kalan hastalar oftalmoloji servisinde topikal tedavilerle izlendi. Hiçbir hastada anoftalmi veya kısa dönemde kalıcı görme kaybı veya diğer bir sekel görülmedi.

Sonuç : Hastaların çoğu ayaktan izlenmek üzere taburcu edilmiş olsa da oküler travmalar maksillofasiyal travmalar içinde önemli bir yere sahiptir. Cerrahi gereksinimi olabilecek hastalar dışında özellikle oküler travması olan çocuklar travmatik optik nöropati riski nedeniyle yakın takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler : Çocuk acil, oküler travma

PT-099
BÖBREK NAKLİ YAPILAN OLGULARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayhan Yaman [1] , Sinem Polat [1] , Ozan Özkaya [2] , Ümit Özçelik [3] , Ayhan Dinçkan [3]
[1] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Nefroloji, İstanbul
[3] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Organ Nakil Bölümü, İstanbul

Giriş : Son dönem böbrek yetmezliği nedeni ile olan hemodializ veya peritoneal diyaliz uygulanan pediatrik yaş gurubu hastalar, büyüme-gelişme problemi başta olmak üzere, çok farklı sağlık problemleri ile karşı karşıyadırlar. Bu grup hastaların normal yaşamlarına dönmelerini sağlayabilen, en uygun tedavi seçeneği böbrek transplantasyonudur. Pediatrik alıcılara özgü cerrahi teknik, ameliyata uyum veya çocukların henüz tam gelişmemiş immünolojik yapıları gibi sorunlar transplantasyon işlemini erişkin hastalara göre daha da zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada böbrek nakli nedeniyle postop çocuk yoğun bakımda izlenen hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Gereç-Yöntem : İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital çocuk yoğun bakım ünitesinde son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle böbrek nakli yapılan olgular retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya Ocak 2018 ile Eylül 2018 tarihleri arasında postop süreçte çocuk yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar alınmıştır.

Bulgular : 9 aylık süre içerisinde 19 çocuk hastaya böbrek nakli yapıldı. Hastaların ortalama yaşları: 117 ay(R,20-228). Ortalama vücut ağırlıkları 28.5kg (R, 9-62) idi. Hastaların %58'(11hasta)i erkekti. 18 hasta canlı vericiden nakil oldu. 1 hastaya da kadavradan böbrek nakli yapıldı. 1 Hasta dışında tüm hastalar çocuk yoğun bakıma ekstübe halde kabul edildi. Entübe halde kabul edilen hasta postop 36. Saatte ekstübe edildi. Hastaların hepsinde postop dönemde hiperglisemi gözlendi ve insülin tedavisi verildi. Tüm hastalar postop dönemde poliürikti. Mayileri çıkardığı +insensıble olarak ½ SF verildi. Entübe halde çocuk yoğun bakıma kabul edilen hastada 24 saat inotrop desteği olarak adrenalin ve noradrenalin verildi. Tüm hastalara immunsupresif olarak takrolimus, mikofenolik asit ve prednisolon verildi. Çocuk yoğun bakımda ortalama yatış süreleri 2.7gün (R,2-5). Tüm hastalar iyilik hali ile organ nakil servisine devredildi.

Sonuç : Böbrek nakli olan çocuk hastalarımızda en sık karşılaştığımız sorunlar poliüri ve hiperglisemiydi. Böbrek nakli olan çocuk hastalar çocuk yoğun bakım ünitelerinde takip edilmesi morbidite ve mortaliteyi önemli oranda azaltır.

Anahtar kelimeler : Son dönem böbrek yetmezliği, Böbrek nakli, Çocuk yoğun bakım

PT-100
ÇOCUK ACİL SERVİSİNE PENETRAN TRAVMA NEDENİYLE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Damla Hanalioğlu[1] , Orkun Aydın[1] , Bahri Ünal[1] , Leman Yıldız[1] , Ahmet Ziya Birbilen[1] , Özlem Tekşam[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Blim Dalı, Ankara

Giriş : Penetran travmalar, cildin kesici ya da delici aletlere bağlı olarak delinmesi sonucunda oluşan yaralanmalar olup, tüm travmatik yaralanmaların %5-15'ini oluşturur. Bu yaralanmalar basit yüzeyel laserasyonlardan derin çoklu organ yaralanmalarına kadar geniş bir spektrumda görülebilir. Yaralanmanın kendisi genellikle görülür olsa da, ilişkili yaralanmaların belirlenmesi künt karın travmalarından daha zor olabilir. Bu çalışmada, çocuk acil servisine penetran travma nedeniyle başvuran hastaların klinik sonuçlarının, yaralanmanın gerçekleşme nedenine göre (kendine zarar verme, şiddete maruz kalma ve kaza) karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem : Çalışmada, Ocak 2015 – Ağustos 2018 tarihleri arasında çocuk acil polikliniğine penetran travma nedeniyle başvuran olgular incelendi. Hastalar ICD10 tanı kodları ve adli olgu bildirim tutanakları kullanılarak belirlendi. Yaralanmanın gerçekleşme nedeni; kendine zarar verme, şiddete maruz kalma ve kaza olarak sınıflandırıldı ve klinik sonuçlar bu sınıflamaya göre değerlendirildi. Mekanik ventilasyon ihtiyacı, yoğun bakım ünitesine yatış, cerrahi gereksinim, doku ve/veya nöromotor kayıp ağır ve ölüm ciddi penetran travma olarak tanımlandı.

Bulgular : Ocak 2015 – Ağustos 2018 tarihleri arasında 72 hasta (62 erkek, 10 kız) penetran travma nedeniyle çocuk acil servisi-

ne başvurdu. Kaza nedenli penetran travma 36 hastada (%50), şiddete maruz kalma neticesinde ortaya çıkan penatran travma 33 hastada (%45,8) görüldü. Üç hastada penetran travma, kendine zarar verme davranışı sonucunda ortaya çıktı ve bu hastalardan biri kaybedildi. Hastaların yaş ortalaması 15,1 ± 3,8 yıl (yaş aralığı 1-17,9 yıl) idi. Ateşli silah yaralanması 22 hastada (%30,6), bıçakla yaralanma 42 hastada (%58,3) ve diğer delici cisimle yaralanma 8 hastada (%11) görüldü. En sık yaralanan üç anatomik bölge ekstremiteler (n=44), toraks (n=11) ve abdomen (n=11) idi. On hastada ciddi penetran travma vardı. Çoğunun yaralanma mekanizması ateşli silah yaralanmasıydı (n=7, %70). Bu hastalardan ikisinde intrakraniyal ateşli silah yaralanması, ikisinde abdomen yaralanması, ikisinde göğüs yaralanması, kalanlarında ise ekstremiteyi tehdit eden yaralanma mevcuttu. İntrakraniyal yaralanması olan bir hasta beyin ölümü gerçekleşerek eksitus oldu. Kendine zarar verme davranışı neticesinde gerçekleşen yaralanma ağır travma açısından en yüksek riske sahipti (%67).

Sonuç : Bu çalışmada, kendine zarar verme davranışının çocuklarda penetran travmaların nadir karşılaşılan bir nedeni olduğu, ancak, kendine zarar verme davranışı neticesinde görülen yaralanmaların daha ciddi ve daha kötü seyirli olduğu gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler : Ateşli silah yaralanması, bıçaklanma, çocuk acil, penetran travma

PT-101
ÇOCUK ACİLE BAŞVURAN HASTALARDA A-AKUT MİYOKARD HASARINA NEDEN OLAN ETYOLOJİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Ziya Birbilen [1] , Işıl Erdogan [3] , İzzet Erdoğan [3] , Hakan Aykan [2] , Özlem Tekşam [1]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara
[3] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Çocukluk çağının kardiyak acilleri erişkinlerle karşılaştırıldığında oldukça nadirdir. Erişkin yaş grubunda göğüs ağrısı ile başvuran hastaların %10-20'si akut miyokard enfarktüsü (AME) tanısı almaktadır. Çocuk ve adolesanlarda ise göğüs ağrısı sık bir acil başvuru nedeni olmakla birlikte nadiren kardiyak bir patolojiye sekonder gelişmektedir. Ancak göğüs ağrısıyla başvuran çocuk hastada kardiak patoloji olması ihtimalinin belirlenmesi ve tanısal araştırmalar sırasında alınan troponin düzeylerinin önemiyle ilgili olarak sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışma ile acile başvuran ve troponin yüksekliği saptanan hasta grubunda miyokard hasarına neden olabilecek etiyolojiler ve bunların dağılımı incelenmektedir.

Gereç-Yöntem : Çocuk Acil Polikliniğine başvuran hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Ocak 2012- Aralık 2016 tarihleri arasında Çocuk acil polikliniğine çeşitli şikâyetlerle başvurarak muayene edildikten sonra istenen tetkikler arasında troponin değerleri yüksek olan hastalar hastane veri sistemi kullanılarak tarandı. Troponin yüksekliği saptanan başvuruların acil kabul notları, yatışı yapılmışsa epikrizleri incelenerek hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru şikayeti, tıbbi geçmişi, başvuru sırasındaki fizik muayene bulguları, istenen tetkik sonuçları, servis ya da yoğun bakım ünitesinde yatış gerekliliği, ekokardiyografi bulguları, konulan tanı ve verilen tedavileri incelendi.

Bulgular : Troponin yüksekliği tesbit edilen 193 hasta verilerine ulaşıldı. Hastaların 113'ü (%58.5) erkek, 80'i (%41.5) kız hastaydı. Troponin yüksekliğine neden olan etiyolojiler; kardiyak 73 (%38), zehirlenme 60 (%31.1), sebebi bilinmeyen 29 (%15), enfeksiyon 7 (%3.6), kronik böbrek yetmezliği 5 (%2.6) ve diğer nedenler 19 (%9.3) hastada tesbit edildi. Kardiyak nedenler ise miyokardit tanılı 39 (%54), aritmi nedenli 15 (%20), konjenital kalp hastalıklarına bağlı 11 (%15), kardiyomyopatilerle ilişkili 8 (%11) hastada tesbit edildi. İntoksikasyonlar incelendiğinde ise; CO zehirlenmesi 32 (%53), ilaç alımı 15 (%25), acı elma yağı içme 3 (%5), elektrik çarpması (%5), sentetik kannabinoidler 2 (%3), organofosfat zehirlenmesi 2 (%3) ve diğer nedenler ile 3 (%5) hasta olduğu görüldü.

Sonuç : Çocuk acil servisinde kardiyak nedenli hastalıklar erişkinlere oranla sık görülmese de, farklı şikayetlerle başvuran hastalarda kardiyak etkilenmenin dışlanması için kardiyak enzim sıklıkla istenen laboratuvar testleri arasında yer almaktadır. Çalışmamızda troponin yüksekliği tesbit edilen hastaların önemli bir kısmının altta yatan kalp hastalığı ya da myokardit ile ilişkili ya da zehirlenmeye bağlı olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler : kardiyak enzim, myokardit, zehirlenme,

POSTER BİLDİRİLER

-POSTER BİLDİRİLER-

P-001
YENİDOĞAN VE PEDİATRİK HASTA GRUBUNDA ACİL MÜDAHALE UYGULAMALARI İÇİN ÇOCUK BOY KİLO ÖLÇERLİ MÜDAHALE BANDI KULLANIMI

Sibel Kibar Dağlı[1] , Uğur Durmaz[1] , Derya Bayırlı Turan[1] , Serap Baş[1] , Yıldıran Özel[1]
[1] Yeni Yüzyıl Üniverstesi Gaziosmanpaşa Hastanesi Acil Servis İstanbul

Giriş : Nisan 2017 Joint Commission International Akreditasyon denetiminde neonatal ve pediatrik hasta grubu acil müdahale uygulamalarında süreçlerin geliştirilmesi önerisinde bulunulmuştur.Yurtiçi ve yurt dışı uygulamalar araştırılmış ve Broselow Pediatrik Emergency Tape (Çocuk boy-kilo ölçerli müdahale bandı) kullanımı uygun bulunmuştur.Hastanemizde ayaktan ve yatan çocuk hastalara müdahale süresini kısaltmak.Etkin /doğru ilaç dozu ve tıbbi malzemelerin uygun ölçülerde kullanılmasını sağlamak.Sağlık Profesyonellerinin tanıya göre hızlı/ doğru müdahalesinin sağlanması.Hasta güvenliğİ hedeflerinin sağlanması.

Gereç-Yöntem : Broselow Pediatrik Emergency Tape (Çocuk bot-kilo ölçerli müdahale bandı) ve özel tasarım olarak yaptırılmış acil müdahale çantası hazırlanmıştır.Bu band algoritma ve 9 renk modülü içermektedir.Bu modüllerin tanımları boy ve kiloya göredir.Çocuğun vücut ağırlığı biliniyorsa doğrudan vücut ağırlığı modülüne gidilebilir.Çocuğun ağırlığı bilinmiyorsa renk modülü bölgesini belirmek için bandı çocuğun yanına koyarak boyu ölçülür ve müdahale modulü belirlenebilir.Çocuk aşırı kilolu ise bir modül yukarı kullanılabilir. Bandı oluşturan renk modüller şunlardır; Gri,pembe,kırmızı,mor,sarı,beyaz,mavi,turuncu ,yeşil olmak üzere 9 renkli modüldür.Banda uygun çocuk acil müdahale çantası oluşturulmuştur.Renk modüllerinde resüsitasyon ekipmanları çantanın içerisine yerleştirilmiştir. Uygun renk ve kiloya gelen müdahale ekipmanları çantanın içerisinden alınarak kullanılmaktadir.

Bulgular : Ayaktan ve yatan çocuk hastalarımız için acil müdahale uygun yöntem seçilmiş ve uygulamaya alınmıştır.Çocuk acil müdahale durumunda hızlı,doğru,pratik yöntem hasta güvenliği hedefleri doğrultusunda sağlamıştır.

Sonuç : Uygulamanın çalışan ve hasta güvenliği kapsamında olduğu pratik ve doğru zamanda kısa sürede müdahale edildiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler : Broselow Pediatrik Emergency Tape

P-002
HERPES SİMPLEX ENSEFALİTİ

Arif Ortanca[1] , Halise Çıkman[1] , Seda Altın[1] , Dilara Çakmakoğlu[1] , Fatih Mehmet Azık[1]
[1] Muğla Sıtkı Koçaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Muğla

Giriş ve Amaç : Giriş: Herpes Simplex ensefaliti, çocuklarda sporadik ensefalitlerin en sık görülen nedenlerinden biridir ve yüksek morbidite ve mortalite oranına sahiptir. Biz, hem beyin omirilik sıvısında (BOS) HSV DNA nın PCR da saptanması hem de beyin MR da karakteristik lezyonların görülmesi nedeniyle tanı acısından altın standartları taşıyan vakayı sunmak istedik.

Yöntem : Olgu: 11 yaşında kız hasta 4 gün önce başlayan ateş, baş ağrısı, kusma ve ishal şikayeti ile yatırılarak takip edildiği dış merkezden baş ağrısı ve kusmasının devam etmesi üzerine ileri tetkik ve tedavi amacı ile tarafımıza gönderildi. Fizik muayenesinde; Ağırlık:30kg(10-25p), boy:135cm(10-25p), vücut ısısı:38,7c ss:28/dk kta:142/dk bilinç açık, halsiz- bitkin görünümde, meningeal iritasyon bulgusu yok, sistemik muayenesi doğaldı. Hastanın alınan laboratuar tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Hastaya viral enfeksiyon ön tanısı ile hidrasyonu sağlandı, kusma ve baş ağrısı takibi yapıldı. Takiplerinde yatışının 2.günü uykuya meyili, hafif ense sertliği ve baş ağrılarının devam etmesi üzerine lomber ponkiyon planlandı. Göz dibi bakısında papil ödemi saptanmayan hastaya lomber panksiyon denemesi yapıldı ve başarısız olundu. Bunun üzerine 30mg/kg/gün asiklovir, 100mg/kg/gün seftriakson ve 40mg/kg/gün vankomisin başlandı. Çekilen beyin MR ında Sağ serebral hemisferde temporal lobun medial ve lateral kısmında kortikal-subkortikal lokalizasyonlu sitotoksik ödem alanları (viral ensefalit?, epileptik skar ?) saptanması üzerine, hastanın ertesi gün yapılan LP sinde BOS protein:182,9mg/dl, glukoz:55mg/dl,klor:117,3mmol/L, BOS hücre sayımında wbc:694x10^3/µL MN%:96,1 PMN%:3,9, HSV PCR(+) olarak saptandı. Hastanın Asiklovir dozu 40mg/kg/güne çıkıldı, seftriakson ve vankomisin tedavisi stoplandı. Uygunsuz ADH ve nefrotoksisite açısından takip edildi. Takiplerde genel durumunun giderek kötüleşmesi, sözel uyarılara yanıtının azalması, uykuya meyilinin artması, idrar inkontinansı ve yapılan nörolojik muayenesinde glaskow skalasının 10 olarak saptanması üzerine hasta çocuk yoğun bakım ve çocuk enfeksiyon uzmanı ihtiyacı ile ileri bir merkeze sevk edildi.

Tartışma ve Sonuç : Sonuç: Kranial MR ve BOS HSV DNA PCR sonucuna göre Herpes Simplex ensefaliti tanısı koyup, erken dönemde asiklovir tedavisi başlamamıza rağmen prognozun kötüye gidişini önleyemediğimizi vurgulamak istedik.

Anahtar kelimeler : asiklovir, herpes ensefaliti, MR, PCR

-POSTER BİLDİRİLER-

P-003
ÇOCUK ACİLDE TRAVMA HASTASININ KABULÜ VE İZLEMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Meltem Yılmaz Muslu[1]
[1] Hacettepe Üniversite Hastanesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Acil Servisi Ankara

Giriş : Travma, çevresel etkenlerden enerji transferi sonucunda insanın doku ve organlarında oluşan hasardır. Çocuklarda mortaliteye neden olan travma mekanizmalarının başında trafik kazaları yer almaktadır. Ülkemizde 0-14 yaş arası çocukların, trafik kazaları sonucu hayatlarını kaybetme oranı %14,7 olarak bildirilmiştir. Travma ile acil servise başvuran hastalarda hızlı ve etkili acil müdahalenin yapılması travma kaynaklı yaralanma, kalıcı sekel ve ölümleri azaltmaktadır.

Materyal ve Metod : Olgu sunumu yapılmıştır.

Bulgular : Önceden bilinen bir hastalığı olmayan 14 yaşındaki kız hasta 14.06.2018 tarihinde araç içi trafik kazası ile çocuk acil servisine başvurmuştur. Hasta hızla travma yatağına alınmış ve nörolojik muayenesi yapılmıştır. Glasgow Koma Skalası skoru 15 olarak değerlendirilmiştir. Hastanın tamamıyla soyularak yapılan fizik muayenesinde extremitelerinde hassasiyet saptanmıştır. Vital bulgu takibinde hipotermisi saptanan hastanın blanketle ısıtılması sağlanmıştır. Genel vücut travmasına yönelik olarak hasta, abdomen ultrasonografi, akciğer, pelvis, vertebra ve extremite grafilerine ve bilgisayarlı tomografiye gönderilmiştir. Kan ve idrar tetkikleri yapılmıştır. Hastanın yüzünde ve extremitelerinde bulunan açık yaraları pansuman yapılarak kapatılmıştır. Hastanın kanama takibi yapılmıştır. Tetanoz profilaksisi amacıyla tetanoz aşısı yapılmıştır. Hastanın oral alımı durdurularak intravenöz sıvı desteği uygulanmıştır. Tetkiklerinde pelvis kırığı saptanan hasta mutlak yatak istirahatine alınmıştır. Ağrısına yönelik intravenöz analjezik uygulanmıştır. Aldığı çıkardığı izlemi yapılan hastanın spontan idrar yapamadığı saptanmış ve üretra yaralanması ekarte edilerek foley sonda takılmıştır. Hastanın hemşirelik bakım planında kanama riski, akut ağrı, düşme riski, enfeksiyon riski, hipotermi ,korku ve deri bütünlüğünde bozulma sorunları ele alınmış ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. Hastanın genel fiziksel durumu düzeldiğinde, ağrı ve korku nedeniyle ajite olan çocuğun aile ile görüşmesi sağlanmıştır. Akut Travma nedeniyle anksiyete yaşadığı gözlenen aileye hastanın genel durumu ve işlemler hakkında doktorlar tarafından bilgilendirme yapılmıştır. Görüşme ve bilgilendirme sonrası hasta ve ailenin sakinleştiği gözlenmiştir. Acil müdahalesi tamamlandıktan sonra hasta izleminin devamı için çocuk cerrahisi servisine devredilmiştir.

Sonuç : Çocuk acil servisine travma nedeniyle kabul edilen hastanın kabulü, izlemi ve bakımında hemşirenin; erken, hızlı ve doğru müdahale, acil bakım, normalden sapan bulguları tespit etme ve bildirme, hastanın kurum içi güvenli transferi, hasta ve aileye psikolojik destek sağlama ve bilgilendirme gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler : Çocuk, Hemşirelik, Travma

P-004
KARDİYOPULMONER RESUSİTASYONDA HEMŞİRENİN ROLÜ VE SORUMLULUKLARI

Özge Altıparmak[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Acil Servisi, Ankara

Giriş: Kardiyopulmoner Resusitasyon (KPR); herhangi bir nedene bağlı olarak solunum ve dolaşımı durmuş hastanın hava yolu açıklığının, solunum ve dolaşımının devamettirilmesidir. KPR erken, hızlı ve etkili yapıldığında mortalite ve morbiditeyi azaltan kritik bir uygulamadır. Başarılı bir KPR multidisipliner yaklaşım ve etkin bir ekip çalışması gerektirmekte ve hemşirenin bu ekipte önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Materyal ve Metod : Olgu sunumu yapılmıştır.

Bulgular : Olgu : 12.08.2017 tarihinde önceden bilinen bir hastalığı olmayan 2 yaşındaki erkek hastanın, yüksekten düşme sonucu oluşan kardiyak arrest nedeniyle Çocuk Acil Servisine getirileceği ambulans ekibi tarafından bildirildi. KPR için kullanılabilecek gerekli ekipmanlar ve ilaçlar hazır duruma getirildi. Kardiyak arrest durumunda teslim alınan hasta travma tahtasıyla arrest yatağına alındı. Kalp masajına başlanarak endotrakeal entübasyon yapıldı. Kalp masajı devam ederken balon maske ile ventilasyona başlandı. Hastanın damar yolu açıldı ve her üç dakikada bir intravenöz adrenalin uygulandı. Hasta monitörize edildi. Vital bulguları ve oksijen saturasyou ölçüldü. Kan tetkikleri alındı. Hastaya nazogastrik sonda takılarak serbest drenaja alındı. Hemorajik mide içeriği geldiği görüldü. Kan volümünü desteklemek için intravenöz serum fizyolojik uygulandı. Hastanın kan sayımında hemoglobin değeri 4,7 gr/dl olması nedeniyle eritrosit süspansiyonu uygulandı. Kan basıncı ölçülemeyecek kadar düşük olan hastaya dopamin infüzyonu başlandı. Etkin ventilasyon sağlanamayan hastada pnömotoraks geliştiği için çocuk cerrahisi tarafından göğüs tüpü takıldı ve hemorajik vasıfta sıvı geldiği gözlendi. Gelen sıvı miktarı aralıklı olarak ölçülerek hekime bildirildi. Hastanın kan gazında bikarbonat değeri 5,2 mmol/l, ph değeri 6,9 olarak saptandığı için intravenöz bolus olarak serum fizyolojik içerisinde bikarbonat uygulandı. 45 dakika süren etkin KPR sonrası kalp tepe atımı 100 vuru/dakika olan hasta Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'ne devredildi.

Sonuç : KPR' de hemşirenin; hekim gelene kadar temel ve ileri yaşam desteği uygulamalarını başlatma, kalp masajı, solunum desteği, acil ilaçları, tıbbi malzeme ve cihazları hazır durumda bulundurma, defibrilasyon, invaziv girişimler sırasında hemşirelik işlevlerini yerine getirme, monitörizasyon parametrelerini ve oksijen saturasyonunu izleme ve değerlendirme, kayıt, enfeksiyona yönelik koruyucu önlem alma, hekimle işbirliği sağlama ve koordinasyon, hasta ailesine psikolojik destek gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler : Acil müdahale, Hemşire, Kardiyopulmoner Resusitasyon

-POSTER BİLDİRİLER-

P-006
POST-OP TİROİDEKTOMİ SONRASI GEÇİCİ BİLATERAL VOKAL KORD PARALİZİSİ

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Rekürren larengeal sinirin etkilenmesine bağlı vokal kord paralizisi tiroidektomi ameliyatının komplikasyonları arasında yer almaktadır. Tiroid ameliyatında, geçici vokal kord paralizisi (VKP) riski (%2-5.1) kalıcı RLN hasarı riskinden (%0.6-1) daha yüksektir. Bununla birlikte, daha önce boyun bölgesine girişim geçirmiş hastalarda inatçı veya nüks hastalık nedeniyle yapılan tekrar girişimlerde RLN hasarı oranı %10.8'e kadar artan sıklıklarda görülebilir. Bu yazıda total tiroidektomi sonrası bilateral vokal kord paralizisi gelişen olgu rapor edilmiştir.

Bulgular : Teyzesinde MEN-2 sendromunun bir komponenti olarak gelişen papiller tiroid karsinomu nedeniyle hastamızın yapılan tetkiklerinde de RET proto-onkogen mutasyonu saptanan 14 yaşındaki kız hastaya profilaktik tiroidektomi operasyonuna karar verilmiştir. Ameliyat sonrasında ekstübe edilen ancak ekstubasyon sonrası siyanoz gelişen ve tekrar entübe edilen hastada bilateral vokal kord paralizisi saptanmıştır. RLN koruyucu cerrahi teknik kullanılması nedeniyle ön planda hastada ödeme bağlı geçici VKP düşünülmüştür. Hasta yoğun bakımda entübe halde 3 gün izlenmiştir. Bu esnada anti ödem tedavi açısından dexametazon ve furosemid kullanılmıştır. Daha sonra ameliyathane şartlarında ekstübe edilen ve video larengoskopla muayene edilen hastanın vokal kordlarının mobil olduğu görülmüştür.

Sonuç : Tiroidektomi ameliyatı doğrudan sinir hasarı olmadan bile RLN sinir iletiminde aksamalara yol açabilir. Bu açıdan Tiroid ameliyatlarında intraoperatif sinir monitörizasyonu kullanılmasının cerrahi tekniğe olumlu katkılarının olduğu bilinmektedir. VKP geliştiği taktirde yoğun anti ödem tedavisiyle birlikte zor havayolu ihtimaline hazırlıklı olunarak tekrar ekstübasyon denenmelidir.

Anahtar kelimeler : Paralizi, Tiroidektomi, Vokal Kord

P-007
VENLAFAKSİN İNTOKSİKASYONUNA BAĞLI STATUS EPİLEPTİCUS

Nihal Akçay[1] , Ülkem Koçoğlu Barlas[1] , Mey Talip Petmezci[1] , Güner Özçelik[1] , Esra Şevketoğlu[1]
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş : Venlafaksin yapısal olarak yeni bir antidepresandır ve aynı zamanda trisiklik olmayan serotonin ve norepinefrin gerialımı engelleyicilerinin ilkidir. Venlafaksin'in birçok klinik çalışmada etkili bir antidepresan olduğu gösterilmiştir. Venlafaksin aşırı doz alımından sonra halüsinasyon, ajitasyon ve nöbetler en yaygın santral sinir sistemi etkileridir. Yazımızda venlafaksin aşırı doz alımı sonrasında status epileptikus ve uzun QTc gelişen bir olgu sunularak, ortaya çıkabilecek yan etkilerin tedavisine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu : On dört yaşında kız hasta 22 adet 150 mg venlafaksin aldıktan dört saat sonra yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Öyküsünde ilaç alımından bir saat sonra başvurduğu merkezde mide yıkama işlemi yapılıp aktif kömür verildiği , müşaadede takip edlirken jenaralize tonik klonik nöbet geçirdiği, midazolam 0,1 mg/kg intravenöz yapıldıktan sonra durduğu ve hastanın nöbetlerinin tekrarlaması üzerine tarafımıza sevk edildiği öğrenildi.Olgunun ünitemizdeki ilk fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç uykuya meyilli, Glaskow koma ölçeği 15 (G: 4, S: 5, M: 6), kan basıncı 102/78 (98) mmHg, kalp tepe atımı 140 atım/dk, vücut ısısı 36,5 °C, respiratuvar sayısı 24/dk, olduğu gözlendi. Pupilleri dilate ve ışık refleksi mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın ilk elektrokardiografik incelemesinde QTc:0.48 olması üzerine propronolol başlandı.Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin 10,5 g/dL, lökosit 11640/mm3, üre 20 mg/dL, kreatinin 0,53 mg/dL, glikoz 77 mg/dL, sodyum: 136 mmol/L, potasyum: 3,75 mmol/L, klor: 103 mmol/L, kalsiyum 9,8 mg/dl, protrombin zamanı 12,1 s, INR 1,02, aktive parsiyel tromboplastin zamanı 22,1 sn, Troponin I 2 pg/mL, CK-MB: 0,8 ng/ml, proBNP 112 ng/L idi. Kan gazında pH: 7,39, pCO2: 38,7 mmHg, laktat: 1,4 mmol/L, bikarbonat: 23,1 mmol/L, olduğu saptandı. İdameden %5 dekstroz %0,45 NaCl konsantrasyonunda sıvı başlandı. Hastanın yatışının birinci saatinde jenaralize tonik klonik nöbeti oldu midazolam intravenöz yolla yapılarak durduruldu. Levatirasetam 30 mg/kg olacak şekilde yüklendi. Hastanın sık tekrarlayan jenaralize tonik klonik nöbetleri olması nedeniyle tiyopental ile sedatize edilerek entübe edildi. Hastaya antikonvülzan ve sedasyon olarak tiyopental infüzyonu devam edilirken anlajezi fentanil infüzyonuyla sağlandı. Hastanın sedsayon düzeyi sürekli bi-spektral index (BİS) monitorizasyonuyla BİS değeri %20 – 40 arasında tutulacak şekilde takip edildi. Hastaya lipit emülsiyon tedavisi (1gr/kg %20 lik lipit 1 saatte yüklendikten sonra 1gr/kg/gün infüzyon) başlandı. Lipid infuzyonu devam eden hastanın oluşan lipid-ilaç komplekslerini hızlı eliminasyon amaçlı plamzaferez yapıldı. Ekokardiyografik incelemesi normal bulundu. Elektroensefalografi(EEG) möniterizasyonu yapıldı. Üç kere plazma değişim işlemi uygulandı. Epileptik aktivitesi gözlenmeyen hastanın pentotal infüzyonu sonlandırıldı. Yatışının dördücü gününde spontan solunumu ve uyanıklığı yeterli olan hasta ekstübe edildi. Sonrasında epileptik aktivite gözlenmeyen hastanın lipit infüzyon tedavisine ara verildi. Bulanık görme şikayeti gelişme üzerine göz bölümüne konsülte edildi. Venlafaksinin midriyatik etkisine bağlı olabileceği düşünüldü ve takip planlandı. Beş gün yoğun bakım ünitesinde gözlenen hasta çocuk psikiyatrisi takibine alınarak taburcu edildi.

Sonuç : Sonuç olarak venlafaksine bağlı zehirlenmelerde ortaya çıkan hayatı tehdit eden yan etkilerin tedavi edilmesinde lipit emülsiyon tedavisinin yardımcı olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler : status epilepticus, venlafaksin zehirlenmesi,

P-008
SEREBELLAR ENFARKT İLE İLİŞKİLİ SOL ATRİYAL MİKSOMA

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : İnme çocukluk çağında nadir görülmekle birlikte mortalite ve morbidite riski açısından önemli bir klinik durumdur. Kalp kökenli beyin embolisi tüm beyin infarktlarının 1/6 ila 1/4›ünden sorumludur ve genç hastalarda daha fazla ortaya çıkmaktadır. Aterosklerozdan sonra en sık beyin enfarktı sebebidir. Miksoma kalbin en sık görülen primer tümörü olmakla beraber kalp kökenli embolilerin oldukça nadir bir nedenidir. Bu bildiride diplopi ve ataksi başvuru bulgularıyla ortaya çıkan sol atriyal miksoma olgusu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : On altı yaşında kız hasta 4 gün önce çift görme, ataksik yürüyüş, bulantı, kusma, baş dönmesi şikâyetiyle başvurduğu dış merkezde muhtemel emboli odağına yönelik yapılan tetkiklerinde sol atriumda kitle saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesinde bilinç açık, koopere, sol gözde içe bakış kısıtlılığı saptandı. Hastaya çekilen kranyal MRG'de serebellar kortekste enfarkt alanları saptandı. Rutin transtorasik ekokardiyografide ise sol atrium içinde mitral kapağa yakın yerleşimli 36x22 mm çapında lobüle kitle imajı, EF %66 olarak saptandı. Bunun üzerine yapılan toraks anjio BT'de benzer bulgulara ulaşıldı. Acil olarak operasyona alınan hastada sol atriumdaki kitle başarılı şekilde eksize edildi. Histopatolojik inceleme ile miksoma tanısı doğrulandı. Operasyonu sonrası dönemi komplikasyonsuz seyreden hasta 2 gün sonra servise devredildi.

Sonuç : Miksoma kalbin en sık görülen birincil tümörü olup genellikle bulgu vermemesine rağmen bazen bilinç bozukluğu, çift görme, ataksi, kısmi felç, ani ölüm, mitral darlığı semptomları ile kaşımıza çıkabilir. Özellikle genç yaşta ortaya çıkan serebro vasküler olay kliniğinde cerrahi tedavi imkânı olan atrial miksoma ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler : Ataksi, diplopi, enfarkt, miksoma

P-009
NADİR GÖRÜLEN BRONŞ BASISI NEDENİ: HAFİF PULMONER HİPERTANSİYON

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Atriyal septal defekt (ASD) ve ventriküler septal defekt (VSD) en sık görülen konjenital kalp anomalileridir . PAH yaygın olarak ASD, VSD, patent duktus arteriosus gibi konjenital kalp hastalıkları ile ilişkilidir. Bronşlar anatomik olarak pulmoner arterle yakın ilişki içindedir. Dolayısıyla bu gibi durumlarda bronş basısına bağlı hayatı tehdit edici bulgular ortaya çıkabilir. Pulmoner arterlerin bronşlara bası yapması akciğerlerin tamamen veya kısmi olarak kapanmasına neden olur. Burada tekrarlayan başarısız eksübasyon nedeni olarak sol akciğer total atelektazisi ile tanı koyulan pulmoner arter basısına bağlı bronş basısı olan ve 6 aylık kız hasta sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : Altı aylık ASD ve VSD ile takipli kız hasta 1 ay önce, yaklaşık 1 haftadır, günde 3-4 kez olan kusma şikayetiyle mahallinde devlet hastanesine başvurmuş. Dış merkez yatışının 3. gününde solunum yetmezliği tanısıyla çocuk yoğun bakıma alınmış ve entübe edilerek konvansiyonel mekanik ventilatörde izlenmiş. Bir aylık yoğun bakım yatışı sırasında 4 kez ekstübasyon denenmiş ve ekstübasyondan 8-10 saat sonra solunum yetmezliği tablosunda tekrar entübe edilmiş. Ekstübasyonu tolere edemeyen hasta 112 aracılığıyla çocuk yoğun bakım ünitemize devralındı. Bizde de mükerrer ekstübasyon denemelerinde de aynı sol total atelektazi gelişmesi nedeniyle hastaya muhtemel bronş basısına yönelik kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ve BT anjiografi çekildi. BT'de sol ana bronşa karina sonrası sağ pulmoner arter basısı mevcuttu. Hasta kabulünün 14. gününde operasyona alındı. Operasyonda ASD ve VSD kapatıldı, sağ pulmoner arter aortanın ön tarafına alınarak ana pulmoner artere anastomoz edildi. Ameliyat sonrası PAAG'de sol akciğerin tamamen açıldığı görüldü. Ameliyat sonrası 3.günde çekilen kontrol kontrastlı toraks BT anjiografisinde sol ana bronşta eski incelemede izlenen pulmoner arter bronş basısı bu incelemede izlenmedi ve hasta ameliyat sonrası 7. günde ekstübe edildi.

Bulgular : Ekstübe edilememe nedeni olarak lokalize tekrarlayan atelektazi vakalarında bronş kompresyonu ilk hatırlanması gereken etiyolojik faktörlerden birisidir. Konjenital kalp hastalığı olan hastalarda bronş basısı tespit edildiği takdirde vasküler anomaliler açısından ayrıntılı değerlendirme yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler : ASD, Atelektazi, Bronş basısı, VSD

P-010
KARDİYOVERSİYONA DİRENÇLİ DEKOMPANSE SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ OLGUSU

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Supraventriküler taşikardi çocukluk çağı ve yenidoğan dönemi dahil olmak üzere pediatrik çağda en sık karşılaşılan kardiak aritmidir. Sıklığı günümüzde bütün çocukluk yaşlarında 1: 100, yenidoğan döneminde 1: 200-250 sıklıkta tanımlanmaktadır. Taşiaritmiler içinde en sık görüleni atrioventriküler re-entry nedeni ile ortaya çıkan supraventriküler taşikardidir. Sıklıkla hemodinaminin bozulmadığı fakat yüksek kalp hızı nedeniyle dekompanse olma riski açısından önemli bir ritmi bozukluğudur. Burada 3 günlük halsizlik şikayetiyle başvuran dekompanzasyon aşamasında tanı alan 75 günlük bebek olgusu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : Yetmiş beş günlük erkek bebek 3 gündür halsizlik, huzursuzluk yakınması ile başvurduğu dış merkezden kalp atım hızı yüksekliği nedeniyle çocuk acil polikliniğimize yönlendirilmiş. Prenatal öyküsü normal olan bebeğin vücut ağırlığı 5000 gr, aksiller ısısı 36.8°C, solunumu yüzeyel nabızları sayılamayacak kadar hızlıydı. Tüm vücutta yaygın kutisi mevcut, kapiller geri dolumu >4 sn. bilinç bulanık saptandı. Oksijen saturasyonu %98, tansiyon 85/65 mmHg ve kalp atımı 320 atım/dk idi. Tam kan sayımı, CRP ve kan biyokimyası normal sınırlardaydı. Monitörize edilen hastanın elektrokardiografisi SVT ile uyumluydu. Periferik dolaşım bozukluğu saptanan hastaya 10 cc/kg sf yükleme yapıldı. PAAG'si normaldi. Hastaya adenozin 100 µg/kg IV bolus olarak uygulandı. Kalp tepe atımı 200 atım/dk'ya düştü. Ancak taşikardisinin devam etmesi üzerine adenozin dozu 250 µg/kg'a çıkıldı. Yanıt alınamadı. Bunun üzerine hastaya 0,5 j/kg ve 1 J/kg'dan olmak üzere 2 defa kardiyoversiyon yapıldı ancak yine yanıt alınamadı. Bunun üzerine hastaya amiodaron 5mg/kg'dan 1 saatte yükleme dozu verildi ancak hala yanıt alınamayınca ikinci defa yükleme yapılarak ardından 10 mcg/kg/dk infüzyona geçildi. İnfüzyonun 30. dakikasında kalp tepe atımı 155 atım/dk'ya düştü. Hastaya bu arada 1,5 mg/kg/g'den propranolol başlandı. Ekokardiyografisi çekildi ve sinüs ritminde olduğu görüldü. Yirmi dört saatlik infüzyondan sonra amiodaron infüzyonu sonlandırılarak, amiodaron 2x5mg/kg/doz oral başlandı. Supraventriküler taşikardi çocukluk çağı ve yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan kardiak aritmidir. İnfantlarda taşikardi, huzursuzluk, emme bozukluğu, taşipne ve kalp yetersizliği ile ortaya çıkabilir. Supraventriküler taşikardinin tedavisinde ilk tercih edilecek yöntemin yüze buz uygulaması olduğu bu uygulamaya yanıt alınamadığında tercih edilecek ilacın adenozin olması önerilmektedir. Devam tedavisinde tercih edilen amiodaron kompleks bir klas III antiaritmik ilaçtır. Elektrofizyolojik aktivitesi aksiyon potansiyelininin süresini uzatma ve refrakter periyodun etkisini arttırmaktır. Medikal tedaviye yanıtsız SVT veya hemodinamik bozukluk durumunda 0,5 j/kg'den başlayarak senkronize kardiyoversiyon yapılması önerilmektedir. Dirençli SVT'lerde ise flecainid ve sotolol'un seçilebileceği bildirilmektedir.

Sonuç : İnfantlarda akut atak tedavisinde seçilecek yöntem ve ilaçlarla ilgili olarak tek bir tedavi şekli henüz yoktur. Bununla birlikte SVT ataklar şeklinde seyredebilmekte ve tedaviye dirençli olabilmektedir. Bu nedenle tedavide kullanılan farklı ilaçlar servislerde hazır bulundurulmalı ve vakalar mümkünse yoğun bakım şartlarında pediatrik kardiyologlar ile birlikte multidisipliner bir yaklaşımla izlenmelidir.

Anahtar kelimeler : Adenozin, amiodaron, supraventriküler taşikardi

P-011

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE PEDİATRİK KOLŞİSİN ZEHİRLENMELERİNDE ETKİN AKTİF KÖMÜR TEDAVİSİNİN ÖNEMİ: OLGU SUNUMU

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Kolşisin esas olarak gut ve FMF hastalığında kullanılmakla birlikte, son zamanlarda amiloidoz, behçet hastalığı, skleroderma ve sarkoidoz gibi hastalıklarda da kullanılan bir alkaloid olup tıp dünyasında 150 yılı aşkın bir süredir bilinmektedir. Kolşisin intoksikasyonları nadir görülür ve genellikle suisit amaçlıdır. Ancak birçok organı etkileyebilmesi, hayatı tehdit edici semptomlara neden olabilmesi ve buna bağlı olarak morbiditesi ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle önemlidir.

Olgu : Ailevi akdeniz ateşi tanısı ile izlenen 14 yaşındaki kız çocuk suisid amacı ile 58 adet (0.5 mg) kolşisin tablet (0.7 mg/kg) almış ve yaklaşık altı saat sonra ailesi tarafından bulantı ve kusma şikayeti ile çocuk acil servise getirildi. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, GKS'i 15'idi. Hastanın tansiyonu 100/65 mmHg, nabız 95/dakika ve ateş 36.9°C olarak ölçüldü. Laboratuvar tetkiklerinde (hemogram, biyokimya, kan gazı, kardiyak enzimler, beta hcg, diğer toksikoloji paneli) patoloji saptanmadı. Nazogastrik sonda takılarak gastrik lavaj yapıldı. Hastaya antioksidan özelliğinden faydalanılarak N-asetil sistein infüzyonu başlandı ve 5 gün boyunca devam edildi. Aktif kömürün ilk dozu uygulandı. Ancak aktif kömürü kustuğu ve bilinç durumu açık olduğu için aspirasyon riski nedeniyle hasta entübe edilerek 24 saat sedatize izlendi ve aktif kömür 6 saatte bir nazogastrik yoldan verildi, sonrasındada hasta extübe edildi. Hastanın yatışının 3.gününde trombosit sayısı 65000/µL, d-dimer :11,9 olarak ölçüldü ancak lökopeni yada anemi olmadı. Yatışının 5.gününde laboratuvar değerleri düzeldi. Genel durumu düzelen, vital bulguları ve hemodinamik parametreleri stabil seyreden hasta yatışının 6.gününde servise devredildi.

Sonuç : Kolsişin intoksikasyonunda ölüm vakaları genellikle ilk 72 saat içinde kardiyak aritmiler ve solunum yetmezliği sonucu olmaktadır. Bu nedenle kolşisin intoksikasyonlarının yoğun bakım ünitelerinde takip edilmeleri, kardiyak ve solunum desteği için hazırlıklı olunması gerekmektedir. Gastrik dekontaminasyon işlemleri hızla yapılmalıdır. Bu tür tedavi etkinliği bilinen az sayıda yöntemin olduğu, fatal dozun alındığı, antidot tedavilerinin olmadığı yada sağlanamadığı durumlarda, enterogastrik-enterohepatik dolaşımı olan ve dağılım hacmi küçük olan toksik maddelerin absorbsiyonunu engellediğinden, mekanizmasından en etkin şekilde yararlanabilmek için aktif kömür gerekirse hasta entübe edilerek nazogastrik yol ile verilmelidir..Anemi, lökopeni ve trombositopeniyi tespit edebilmek için günlük kan sayımı yapılması; lökopeni nedeniyle septik şok, anemi ve trombositopeniye bağlı kanama riski arttığı için korunma ve tedaviye her an hazırlıklı olunması gerektiği kanısındayız.

Anahtar kelimeler : Aktif kömür, İntoksikasyon, kolşisin, pediatrik.

P-012
FEOKROMASİTOMALI ADÖLESAN BİR OLGU SUNUMU

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Feokromositoma katekolamin salgılayan nöroendokrin bir tümördür. Genellikle adrenal medullaya yerleşir. Hipertansiyonun nadir nedenlerinden biridir. Başağrısı ve kusma şikayetiyle başvurup takibinde hipertansiyon saptanan ve feokromasitoma tanısı alan bir adölesan olgu sunulmuştur.

Olgu : Öncesinde bilinen bir hastalığı olmayan 15 yaşındaki kız hastanın, 2 aydır her gün olan günde 1-2 kez yediklerini içerir vasıfta kusma ve 1-2 günde bir olan enseden başlayıp başın her tarafına yayılan 1-2 saat devam edip kendiliğinden geçen baş ağrısı şikayetlerinin geçmemesi üzerine dış merkeze başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde Kr.MR'ında posterior fossada serebellit ile uyumlu görünüm, dekompanse hidrosefali, leptomeningeal kontraslanma, tonsiller herniasyon; hastanın izleminde saptanan tansiyon yüksekliği nedeniyle bakılan batın usg'sinde sağ sürrenal lojda 66x42 mm boyutunda solid lezyon saptanması üzerine tarafımıza sevki yapıldı. Hasta çocuk yoğun bakım ünitesine alındı. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık-koopere, gks:15, egzoftalmus mevcut, TA:170/60 mmhg, nörolojik ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın tansiyon değerlerinin 180/100 mmhg civarında seyretmesi üzerine dış merkezde başlanan kalsiyum kanal blokörü ve ACE inhibitörünün dozları arttırılarak idame edildi, karvedilol (alfa1, beta1 ve beta2 adrenerjik reseptör blokörü) eklendi. Bakılan kanlarında sodyum: 131 mmol/l, potasyum: 4,84 mmol/l, üre azotu:21 mg/dl, kreatinin: 0,65 mg/dl, glukoz: 134 mg/dl, ürik asit: 1,15 mg/dl, albumin: 3,11 g/dl, kalsiyum: 8,52 mg/dl, magnezyum: 2,17 mg/dl, fosfor: 4,00 mg/dl, total bilirubin: 0,26 mg/dl, direkt bilirubin: 0,07 mg/dl, ast: 55 u/l, alt: 95 u/l, alp : 66 u/l, ggt: 55 u/l, ldh: 312 u/l, klor: 98 mmol/l, wbc:19000 (%20 nötrofil), hgb:12,0 g/dl, plt: 367000, kan gazında ph:7,508 pco2:36,3 mmhg , beecf:- 5,4 mmol/l hco3:29,5 mmol/l, lac:1,0 mmol/l ınr:1,06, fibrinojen:555 mg/dl, d-dimer:0,94 µg/ml, aptt:24,3 sn, crp:32,1 mg/l olarak görüldü. Hastanın Kr.BT'sinde bilateral serebellar tonsiller foramen magnumdan hafif herniyedir, 3. ve her iki lateral ventriküller belirgin, Toraks BT: normal, Abdomen BT'sinde sağ sürrenal glandda 76x53x68 mm boyutlarında lobüle kontürlü kontrast tutulumu gösteren kitle, vena cava inferior içerisinde de trombüsle uyumlu dolum defekti, Kr.Mr'ında optik sinir çevresinde bos miktarı artmış, serebellar vermiste ve serebellar folialarda patolojik sinyal değişiklikleri, serebellar tonsiller foramen magnumdan yaklaşık 5 mm herniye olduğu BOS akım MR'nda 3.ve her iki lateral ventriküller dilate, periventriküler beyaz cevherde bos geçişi ile uyumlu sinyal değişiklikleri, serebellar tonsiller hafif herniye olarak saptandı. Hasta mevcut dış merkez tetkikleri nedeniyle nöroşirürji, ç.onkoloji, ç.enfeksiyon, ç.endokrinoloji ve ç. nöroloji bölümüne danışıldı. Hastanın taşikardisinin mevcut olup sistolik tansiyon değerlerinin 170-180 mmhg civarında seyretmesi üzerine hastaya esmolol infüzyonu, enfeksiyon dışlanamadığından ampisilin, asiklovir, seftriakson başlandı. Viral marker paneli, ıg'ler, lyme ve brucella testleri, ppd testi, normal olarak sonuçlandı.Hastaya lomber ponksiyon yapılamadığından ve serebellit, ensefalit ekarte edilemediğinden çocuk nöroloji önerisiyle 400 mg/kg/gün'den 5 gün olmak üzere ivig tedavisi verildi. Anti ödem dozundan deksametazon başlandı. Hastadan ayırıcı tanı açısından yirmidört saatlik idrardan metanefrin ve normetanefrin ve kandan homovanilik asit, vanil mandelik asit, metanefrin, normetanefrin, antitrombin 3, protein c,s ve trombofili paneli, beta-hcg ve görüldü. Bunlardan metanefrinde 10 kat kadar anlamlı bir artış saptandı. Öykü, laboratuvar, görüntüleme ve klinik durumuyla değerlendirilen hastada ön planda feokromasitoma düşünülerek odak teyidi ve metastazlar açısından dota tate sintigrafisi yapıldı. Görüntüleme sonucunda sağ sürrenal lojda 5,5x5 cm boyutunda patolojik artmış Ga-68 dota tate tutulumu, diğer tüm vücut bölgelerinde ve kemik yapılarında ise normal fizyolojik dağılımın mevcut olduğu görüldü. Hastanın tedavisine doksazosin eklendi. EKO›sunda hipertrofik değişiklikler saptadı. Göz hastalıkları tarafından değerlendirdi, kronik hipertansiyonla uyumlu retina değişiklikleri, sağda totale yakın görme kaybı, retina dekolmanı, ileri düzeyde papil ödem saptandı. Hastaya trombüsüne yönelik clexan tedavisi başlandı. Hastanın izlemlerinde tansiyon değerlerinin yüksek devam etmesi üzerine esmolol reseptör direnci düşünülerek nitrogliserin infüzyonu 1 mcg/kg/dk hızında başlandı. Esmolol infüzyonu azaltılarak kesildi. Hastaya kontrol beyin BT çekildi, önceki beyin BT ile arasında belirgin fark saptanmadı, minimal herniasyonun devam edttiği görüldü. İzleminde herpes ensefalitinden uzaklaşıldığı için asiklovir 6.gününde, dexametazon tedavisi 7.günüde azaltılarak kesildi. İzleminde taşikardilerinin gelişmesi üzerine alfa blokajın etkisiyle beta reseptör aktivasyonunun ön plana çıktığı düşünülerek nitrogliserin kesilerek tekrar esmelol başandı. BOS akım MR nöroşirürji tarafından değerlendirildi, lateral ventrikül etrafındaki hiperintens lezyonların hipertansif ensefalopatiye sekonder lezyonlar yada diğer patolojilere sekonder lezyonlar olabileceği düşünüldü. Hastanın feokromasitoma›ya yönelik operasyonu sırasında genel anestezi altında evd kateteri yardımıyla ventrikül içinden bos örneklemesi planlandı. Hastanın tansiyon regülasyonu yapılarak esmelol tedavisi kesildi ve oral antihipertansiflerle operasyon planlaması yapılmak üzere yatışının 2. haftasında servise devredildi.

Sonuç : Feokromasitoma hipertansiyonun nadir ve tedavi edilebilir sebeplerinden biri olduğu için özellikle adrenal kitle saptanan hastalarda öncelikli olarak düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler : Feokromasitoma, herniasyon , hipertansiyon

P-013
METFORMİN İNTOKSİKASYONUNA BAĞLI GELİŞEN AĞIR LAKTİK ASİDOZLU OLGU SUNUMU

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım; Ankara

Giriş : Metformin biguanid grubu oral bir antidiyabetik ilaç olup öglisemi sağlamaktadır. Biguanid grubu ajanların akut ve kronik kullanımında öngörülen majör toksik etkileri ağır laktik asidozdur ve bu klinik durum ölümcül seyredebilmektedir. Burada tarafımıza suisid amaçlı metformin zehirlenmesi ile yönlendirilen ağır laktik asidozlu bir ergen olgu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : İl dışından suisid amaçlı 50 adet 500 mg metformin oral tablet almış 15 yasında kız hasta başvurduğu ilçe devlet

hastanesinde gastrik lavaj yapılıp aktif kömür verilerek tarafımıza yönlendirildi. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta-kotü, bilinci konfü, sözlü uyarana anlamlı yanıt var, uykuya meyilli, VA:70 kg (>97p), ateş: 36,5 TA:140/80 mmhg, ss:40/dak, KTA: 98/dak, sat02:%98 , kardiyovasküler ve solunum sistem muayeneleri doğal. Batın rahat rebaund defans yoktu. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde wbc:73540 e3/ul (%80 nötrofil) hgb:16 g/dl plt:636000 e3/ul üre:16,3 mg/dl cre:1,9 mg/dl na:137 mmol/l k:4 mmol/l p:11,9 mg/dl mg:2,4 mg/dl ast:38 u/l alt:26 u/l ca:10,6 mg/dl üa:7,7 mg/dl ınr:1,4 aptt:69 fib:437 ddimer:0,7 tit: ph:5,5 dan:1005 ph:7,02 hco3:6,5 be:-26 laktat:20 olan hastaya 8 saatte 10 yükseltici sodyum bikarbonat defisiti başlandı. Hastanın periferik yaymasında toksik granülasyon saptandı, atipi görülmedi, lökomoid reaksiyon olarak değerlendirildi. Saatlik kan şekeri kontrolü yapıldı, takipte hiç hipoglisemi saptanmadı. İlk kan şekerinin 310 saptanması üzerine insülin başlandı ve izleminde kademeli olarak kesildi. Hastaya juguler hemodiyaliz kataterı takılarak sürekli venö-venöz hemodiyafiltrasyon (cvvhdf) tedavisi uygulandı. Laktik asidozdan dolayı diyalizat hızı yüksek tutuldu. Hemodiyaliz başlangıcında hastanın kan basıncının düşük seyretmesi üzerine dopamin başlandı. Hemodiyaliz sırasında laktat düzeyleri kademeli olarak 15-10,6-8,2- 3,6-1,2 ye kadar geriledi. 12 saat sonra hemodiyaliz işlemi sonlandırıldı. Yatışının 24. saatine oral beslenmeye başlandı ve 4.gününde bakılan tetkiklerinde wbc:9620 hgb:11,4 plt:256000 laktat:1 oral beslenen , vital bulguları stabil ve tüm sistem muayeneleri normal olan hasta servise devredildi.

Sonuç : Laktik asidoz metformin zehirlenmesinin tanımlanmış ölümcül bir komplikasyonudur. Günümüzde obezite ve tip 2 diyabetli olgular nedeniyle metformin kullanımı artmakta ve dolayısıyle bu ilacın yan etkileri konusunda özellikle çocuk hekimlerinin daha bilinçli olması gerekmektedir. Tedavinin temelleri erken tanı, laktik asidozun düzeltilmesi, kardiyovasküler sistem desteğidir. Ciddi asidozu gelişen olgularda bikarbonat tedavisinin etkili olmadığını, erken hemodiyaliz veya hemodiyafiltrasyon girişiminin hayat kurtarıcı olduğunu vurgulamak istiyoruz.

Anahtar kelimeler : Hemodiyaliz, laktik asidoz, metformin

P-014
TEDAVİYE DİRENÇLİ BİR DİSTONİ OLGUSU

Şahin Sincar[1] , Emine Akkuzu[1] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Distoni aynı kas gruplarının belli bir paternde kasılmaları ile oluşur, kasılmaların daima bir yönü vardır ve etkilediği vücut bölgesini bükücü niteliktedir. Genellikle kasılmalar uzun sürelidir ve hareketin pik noktasında postür oluşturur, bu durum agonist ve antagonistlerin kontraksiyonu sonucudur. Dakikalar-saatler boyunca sürdüğünde distonik postürden, haftalarca veya daha uzun sürdüğünde ise sabit distonik kontraktürlerden bahsedilir. Değişik toplumlarda yapılan epidemiyolojik çalışmaların farklı sonuçlar vermesi nedeniyle, primer distoni grubunda prevalans değerlerinin jeneralize distoni için 0.2-5/100000 ve fokal distoni için 3-29.5/100000 arasında değiştiği söylenebilir. Distoni tedavisinde geniş bir medikal tedavi yelpazesi olmasına rağmen bazı olgularda bu klasik yaklaşımlarla belirgin yanıt alınamayabilir. Bu yazıda çeşitli medikal tedavilere yanıtsız ve ancak invaziv bir yöntem olan baklofen pompasıyla kontrol altına alınan dirençli bir jeneralize distoni olgusu sunuldu. Bu olgu sunumunun amacı dirençli distoni olgularında medikal ve invaziv şekilde çeşitli tedavi alternatiflerini vurgulamaktır.

Gereç-Yöntem : Serebral palsi, jeneralize distoni tanılarıyla çocuk nöroloji polikliniğinden takipli olan on beş yaşında erkek hasta, acil polikliniğimize halsizlik, dalgınlık, uykuya meyil, bilinç bozukluğu bacak ve kollarda kasılma, seyirme şikayetleri ile getirildi. Aile tarafından hastanın kasılma ve seyirmelerinin yıllardır mevcut olduğu ancak şiddetinin son haftalarda belirgin arttığı ifade edildi. Hastanın çocuk acil polkliniğinde bakılan değerlerinde BUN:81 mg/dl cre:3,4 mg/dl olması üzerine üre ensefalopatisi, akut böbrek yetmezliği, şiddetli distoni ön tanılarıyla yoğun bakıma alındı. Hastanın fizik muayenesinde cp görünümde, biparezik, genel durumu orta-kötü, letarjik durumda GKS:6 Sağ bacak, baş, boyun ve kollarda yüksek amplitüdlü distonik hareketleri mevcuttu. TA:150/80 mmhg, KTA:145/R. Işık refleksi:+/+ , pupiller izokorik. Laboratuvar tetkiklerinde: Hb:15,3 g/dl, Hct:%60, BUN:85 mg/dl, kreatinin:3,61 mg/dl, ürik asit:14,6 mg/dl, Ca:5,75 mg/dl, P:10,7 mg/dl, CPK: 691500 ü/l, AST:5378 ü/l, ALT:1672 ü/l, LDH:23284 ü/l, T.Bil:0.5 mg/dl, D.Bil:0.1 mg/dl, Na:126 mEq/l, K:5,3 mEq/l, Cl:99 mEq/l, kan gazında PH:7.28 PCO2:27.7 PO2:25.9 BE:-12.5 LAC:1.9 HCO3:14, koagülasyon panelinde INR:1,9 aPTT:27,7 D-Dimer:4,38 olarak saptandı. İlaç intoksikasyonu amacıyla çalışılan toksikoloji paneli negatif olarak sonuçlandı. Hastaya bikarbonat defisiti, 4000 cc/m2 arttrılmış mayi, allopürinol, seftriakson, n-asetil sistein başlandı. Olası beyin ödemi açısından beyin BT çekildi, normal saptandı. Hastaya 2 saatlik hemodiyaliz yapıldı. Hemodiyaliz sonrası hastanın GKS 13'e yükseldi, bilinci açıldı ve bakılan CK'nın 241200'e gerilediği görüldü. Hastada distoninin neden olduğu rabdomiyolize bağlı akut böbrek yetmezliği düşünülerek 4 defa daha 1000 cc'den sf yüklendi. Hasta yatışının 20.gününden itibarende günlük 2000-3000 cc civarında idrar çıkarmaya başladı ve 15. günde ck 150 ü/l'ye kadar geriledi. Hastanın distonileri için yatışında kademeli olarak başlanan midazolam, fentanil, remifentanil infüzyon şeklinde yüksek sedasyon dozlarında verilmesine rağmen belirgin gerileme saptanmadı. Bu nedenle tedavisine lorazepam (oral), lioresal (oral), L-Dopa (oral), diazepam (oral), dexmetomidin (iv), kloralhidrat (oral), propofol (iv) en üst dozda eklenmesine rağmen yinede hastanın şiddetli distonilerinde belirgin gerileme olmadı. Distonilerinin daha da şiddetlenmesi nedeniyle havayolunu koruyamayabileceği öngörülerek hasta 13. günde elektif olarak entübe edildi. Hastaya fizik tedavi bölümü tarafından distoninin en yoğun olduğu servikal kaslarına iki hafta arayla botilinum toksini uygulaması yapılmasına rağmen belirgin faydası görülmedi. Hastaya baklofen pompası takılması planlandı. Ancak işlemin prosedürlerinin zaman alacağı öngörülerek pompa tedarik edilene kadar intratekal baklofen uygulaması yapılması kararlaştırıldı. Entübasyonun 4.gününde hastaya distonileri için beyin cerrahisi tarafından 1. kürde 100 mcg olmak üzere , her kürde %10-20 artırılarak günaşırı toplam 6 defa intratekal baklofen uygulaması yapılarak 250 mcg'a çıklıldı. Daha sonra hastaya ameliyathane şartlarında sol pelvik bölgeye baklofen pompası implante edildi ve günlük baklofen dozu 1 hafta içerisinde 1000 mcg'a çıkıldı. Otuz gün içinde klinik ve tüm biyokimyasal tetkikleri normale dönen hasta çocuk servisine devredildi.

Sonuç : Klasik medikal tedaviye cevapsız distoni gibi hareket bozuklukları ile başvuran hastalarda baklofen pompasının iyi bir alternatif olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler : Baklofen pompası, Distoni, Hemodiyaliz, Rabdomiyoliz

-POSTER BİLDİRİLER-

P-015
AKCİĞER TÜBERKÜLOZLU ÇOCUK HASTALARDA NADİR BİR KOMPLİKASYON: TÜBERKÜLOZ PERİTONİT

Bahri Elmas[1] , Mehmet Cemal Dönmez[1] , Mustafa Büyükavcı[2]
[1] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Sakarya
[2] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı, Sakarya

Giriş : Tüberküloz peritonit, tüm akciğer tübekülozlu olguların %0.1-3.5'inde meydana gelmekte ve akciğer dışı tüberküloz olgularının %4-10'unu oluşturmaktadır. Başvuru şikayetlerinin çeşitliliği, hastalığın belirtilerinin silik olması ve tanısal metodlardaki sınırlılıklar nedeniyle tanı konulmasında güçlükler yaşanmaktadır. Şüphe halinde, kültürler alınarak erken ampirik tedavi seçeneğinin akılda tutulması, mortalite ve morbiditeyi azaltmada önemlidir. Bu bildiride periton tüberkülozu tanısı konulan bir vaka nadir görülmesi nedeni ile sunularak ayırıcı tanılarının tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu : 17 yaşında kız hasta, karın ağrısı, karında şişlik, kabızlık ve gece terlemesi şikayetleri ile başvurdu. Şikâyetlerinin 3 haftadır devam ettiği, aşılarının tam yapıldığı, ailede tüberküloz tanılı veya şüpheli hasta bulunmadığı öğrenildi. Fizik muayenede halsiz görünümlü, akciğer sesleri normal, batında hafif distansiyon mevcut idi. Hb 11.1 g/dL, lökosit sayısı 10.5 K/µL, PLT 414 K/µL, hs-CRP 108 mg/L, sedimentasyon 23mm/saat, karaciğer ve börek fonksiyon testleri normal bulundu. PPD 18mm ölçüldü. Exuda vasfındaki assit sıvısı mikroskobik incelemede bol lenfosit, ADA 31.5-33.6 U/L(N:0-30 U/L), serum assit albümin gradiyenti 0.32, ARB boyamada basil negatif, tüberküloz PCR incelemesi negatif, tüberküloz kültüründe üreme saptanmadı. PA akciğer grafisi normal, batın ultrasonografisinde sağ overde solid lezyon, batın MR incelemesinde her iki overde folikül kistleri ve pelviste yaygın sıvı, toraks CT incelemesinde bazallerde belirgin fibrozis ve atelektazi izlendi. Toraks CT bulguları atipik enfeksiyonla uyumlu bulundu, tüberküloz lehine değerlendirilmedi. Batın laparaskopik incelemede visseral ve parietal peritonda yaygın tüberkülomlar, peritonda kalınlaşma ve adezyonlar, periton biyopsisinde kazeifiye granülomatöz inflamasyon saptandı. İzoniyazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutol'dan oluşan dörtlü antitüberküloz tedavi başlanması sonrasında genel durumu düzeldi ve assiti azaldı. Onbeşinci günde ileus gelişen hasta çocuk gastroentereloji kliniği bulunan ileri bir merkeze sevk edildi.

Sonuç : Çocukluk çağında sık başvuru nedenlerinden birisi olan karın ağrısının ayırıcı tanısında, maligniteler dahil bir çok tabloyu taklit edebilen ve erken tanı ve tedavi ile mortalite ve morbiditesi önemli ölçüde azaltılabilen periton tüberkülozu da düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler : Karın Ağrısı, Peritonit, Tüberküloz

P-016
HEMŞİRELİK TANI VE GİRİŞİMLERİ İLE EL AYAK AĞIZ HASTALIĞI: BİR OLGU SUNUMU

Aylin Arıkan[1] , Figen Işık Esenay[2]
[1] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Acil Servisi, Ankara
[2] Ankara Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Çocukluk çağında görülen enfeksiyonlar içerisinde, virüslerin neden olduğu ateşli döküntülü hastalıklar yaygın olarak görülmektedir (Alter et al,2015). Bu hastalıkların bazıları kızamık, suçiçeği, kızamıkçık gibi iyi bilinen ve aşıları olan hastalıklar iken, bir kısmı da henüz hakkında çok fazla bilgi ve deneyimin olmadığı, az görülen, aşısı olmayan ve zaman zaman salgınlar yapabilen hastalıklardır. Bu hastalıklardan biri olan El Ayak Ağız Hastalığı (EAAH), bulunulan coğrafik bölge ve mevsimlere göre değişen oranlarda salgınlara yol açabilen, genellikle bebekleri ve beş yaş altı çocukları etkileyen viral bir hastalıktır (Guerra & Waseem,2017). Ülkemizde nadiren görülen bu hastalık, son yıllarda artan uluslararası hareketlilik nedeniyle çocuk acil servislerinde sık görülmekte, çocuk servislerinde bakım ve tedavileri sürdürülmektedir (Uğraş ve ark, 2014). Bu hastalığın ve hemşirelik bakımının bilinmesi, enfeksiyonun yayılmasının önlenmesi ve kaliteli hasta bakımının sürdürülmesi açısından önemlidir.

Olgu : 3 yaşında erkek hastanın 4 gün önce başlayan yüksek ateş ve boğaz ağrısı şikayeti varmış. Hastaneye başvurmadan 2 gün önce el ve ayaklarında döküntüler oluşmaya başlamış ve akşama doğru bütün vücuduna yayılmış. Beslenmede güçlük çeken, ateşi yüksek seyreden ve halsizleşen hasta halüsinasyonlar görmeye başlamış. "Küçük bir yılan gördüm, bugün bana kimse dokunmasın" demiş. Durumundan endişelenen annesi Acil servisimize başvurmuştur. Hastanın yapılan fizik muayenesinde ateş: 38,2°C, nabız: 105/dk, TA:108/65 mmHg solunum: 28/dk kan şekeri: 84 satürason:97% olarak ölçülmüştür. Hastanın ağız içi; kuru, kızarık, yanak içi ve dil de veziküller, orofarinks, tonsilleri; hiperemik, hipertrofik, sert damakta enantemler görülmüştür. Her iki elin parmaklarının iç yüzeyinde ve her iki ayağın tabanında basmakla solan yaygın makülopapüler döküntü mevcuttu. Diğer sistemlere bakıldığında; kulak zarı; bilateral hiperemik, solunum sistemi; ral, ronküs, retrasyon yok, kardiyovasküler sistem; S1 S2 ritmik üfürüm yok, kapiller geri dolum < 2sn, batın; doğal, hassasiyet, defans, rebound yok, cilt; kuru, genitoüriner sistem; doğal, gluteal bölgesinde makülopapüler döküntüler, sinir sistemi; kerning ve brudzinski yok ancak bilinç değişikliği, halüsinasyon görme nedeniyle Ensefelopati açısından LP yapılması planlanmış, hastaya EAAH tanısı konularak aileye hastalık hakkında bilgi verilmiş ve yatışı yapılmıştır. Hastaya tanı, semptomlar ve bireysel özellikleri dikkate alınarak hemşirelik bakımı planlanmış ve uygulanmıştır. Takip süresince bilinç değişikliği olmayan, kan ve boğaz kültüründe üreme olmayan, vitalleri stabil hale getirilen hasta taburcu edilmiştir.

Sonuç : El ayak ağız hastalığı, toplumumuzda hakkında yeterince bilgi sahibi olunmayan, ancak görülme sıklığı artan ve oldukça bulaşıcı bir hastalıktır. Kesin bir tedavisi ve aşılama programı olmayan bu hastalığa uygun tedavi ve bakım sağlanmadığı takdirde solunum güçlüğü, pulmoner ödem, hemoraji, paralizi, miyokardit, menenjit, ensefalit gibi birçok komplikasyonla karşılaşılabilir (Zhou et al 2012). Dolayısıyla bu hastalık ile ilgili farkındalığın arttırılması ve hemşirelik bakım prosedürün oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler : El-ayak-ağız hastalığı, hemşirelik tanısı, hemşirelik bakımı

-POSTER BİLDİRİLER-

P-017
AKUT DİSTONİK REAKSİYON İLE BAŞVURAN ÇOCUK OLGU

Aslı Kıbrıs[1] , Büşra Çetin Ayas[1] , Cansu Demiröz Baş[1]
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, İstanbul

Giriş : Distoni yineleyici, istem dışı, güçlü kas kasılmaları ve postür bozukluğu ile karakterizedir. Akut distonik reaksiyon, özellikle yüz boyun ve sırt kaslarında kontraksiyonlar, opistotonus, tortikolis, okulojirik kriz, dizartri ve trismus ile kendini gösterir. Nadiren laringospazm ile yaşamı tehdit edebilir. Acil bir durumdur ve hemen tedavi edilmelidir. Tanı, bulguların ani başlaması, hızlı ilerleme göstermesi ve ilaç kullanım öyküsünün sorgulanması ile konulur. İlaçlara bağlı olarak gelişen akut distoni en sık karşılaşılan tiptir. Çok sayıda ilaç tedavi dozunda akut distonik reaksiyonlara neden olabilir. En sık antipsikotik ve antiemetik ilaçlara bağlı gelişmektedir. Antiemetik ilaçlardan da en fazla akut distonik reaksiyona yol açan Metoklopramid'dir. Metoklopramid, santral ve periferik etkisi olan selektif dopamin reseptör antagonisti (DR-2) prokinetik ajan olup, antiemetik olarak sık kullanılan bir ilaçtır. En önemli yan etkileri, acil tedavi gerektiren tardif diskinezi, Parkinsonizm, akatizi, malign nöroleptik sendrom ve akut distonik reaksiyon gibi ekstrapiramidal semptomların varlığıdır. Metoklopramid ile akut distonik reaksiyon dopamin reseptör antagonizmasına bağlı olarak gelişir. Metoklopramid ile tedavi edilenlerin %0,5-1'inde akut distonik reaksiyon gelişebilmektedir. Akut distonik reaksiyon ilacın alımından 24-72 saat sonra ortaya çıkabildiği gibi saatler içinde de görülebilir. Metoklopramid dozu ile birlikte akut distoni sıklığı artsa da tedavi dozunda bile görülebilmektedir. Ayrıca tekrarlayan dozlarda birikici etkisinin olduğu da bildirilmiştir. Ateşli ve dehidrate çocuklarda ise düşük dozlarda bile reaksiyon ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca hastalar tetanoz, menenjit, ensefalit, hipokalsemi, hipomagnezemi, nöbet, histeri, akrep ve böcek sokması gibi yanlış tanılarda alabilirler. Bu yazımızda, akut distonik reaksiyon ile başvuran ve öyküsünde taşıt tutması nedeniyle yüksek doz metoklopramid verildiği öğrenilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu : Sekiz yıl 6 ay yaşında kız hasta konuşamama, kollarda, bacaklarda, yüzde, boyunda, ağız çevresinde, çenede kasılı kalma ve gözlerde yukarı kayma şikayeti ile çocuk acil servisimize başvurdu. Hastanın öyküsünde on saat önce okul gezisine gideceği için taşıt tutması nedeniyle annesi tarafında metpamid 10 mg tablet (bu yaş grubunda metoklopramid için önerilen doz 3x2,5 mg'dır) verildiği öğrenildi. Özgeçmişinde mental ve motor gelişimi yaşına uygundu. Soygeçmişinde ailede bilinen önemli bir hastalık yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, huzursuz, gözler yukarı kaymış (okülojirik kriz), tüm vücutta tonus artışı vardı. Boyunda ve çenede kasılma (trismus) mevcuttu. Bilinci açık fakat konuşamıyordu. Tartısı 25 kg, vücut ısısı 36,5 C, kan basıncı 103/75 mmHg, nabız 118/dakika, solunum sayısı 20/dakika, SPO2 %97 olarak ölçüldü. Pupiller izokorik ışık refleksleri pozitifdi. Göz dibi incelemesi normaldi. Kas tonusu artmış (opistotonus postürü), derin tendon refleksleri canlı, her iki tarafta babinski pozitifti. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı, kan gazı (methemoglobin), biyokimyasal değerler ve idrar incelemesi normaldi. EKG de sinüs taşikardisi vardı. Olgumuzda akut distonik reaksiyonun metoklopromid bağlı olduğu düşünüldü. Parenteral sıvı tedavisine başlandı. İntravenöz difenhidramin tedavisi sonrası bulguları kaybolan hasta 24 saatlik gözlem sonrası şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Akut distonik reaksiyonla başvuran çocuk olgularda mutlaka ilaç öyküsü sorgulanmalı ve metoklopromid akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler : akut distonik reaksiyon, çocuk, metoklopramid.

P-018
KOLŞİSİN İNTOKSU PEDİATRİK HASTANIN ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEKİ HEMŞİRELİK BAKIMI

Dilek Emniyetli [1] , Burcu Başcı [1] , Nagihan Eyi [1] ,
[1] Sarıyer Hamidiye Etfal EAH, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul

Giriş : Kolşisin insanların yüzyıllar boyunca bitkilerden elde ederek kullandığı bir ilaçtır. Kolşisinin mutlak endike olduğu tek hastalık Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) hastalığıdır. İlacın terapötik dozuyla toksik dozu birbirine çok yakındır. Bu çalışmada, kolşisin intoksikasyonlu bir pediatrik olgunun çocuk yoğun bakım ünitesindeki izlem ve hemşirelik NANDA tanılarına göre bakım sürecinin vurgulanması amaçlanmıştır.

bakım planı

HEMŞİRELİK TANISI	HEDEF	PLANLAMA	UYGULAMA	DEĞERLENDİRME
Bulantı ve kusmaya bağlı sıvı volüm eksikliği riski	Hastada sıvı volüm eksikliği belirti ve bulgularının gözlenmemesi.	-Hastanın bulantı ve kusması yakından izlenecek. -Order edilen antiemetik tedavi uygulanacak ve nanfarmokolojik yöntemlerle tedavi desteklenecek. -Hastanın alacağı sıvı kusma miktarı kaydedilerek düzenlecek. -Deri turgoru kontrol edilip kaydedilecek. -Aldığı-çıkardığı takipi yapıpılıp kaydedilecek.	-Hastanın bulantı ve kusması yakından izlendi. -Order edilen antiemetik tedavi uygulandı ve nanfarmokolojik yöntemlerle tedavi desteklendi. -Hastanın mayisi düzenlendi ve kusma miktarı kaydedilerek buna göre ayarlandı. -Deri turgoru kontrol edilip kaydedildi. -AÇT yapıldı ve dosyasına kaydedildi.	-Hastada sıvı volüm eksikliği belirti ve bulguları gözlenmedi.

Santral venöz katater, diyaliz kataterı ve idrar sondası bulunmasına bağlı enfeksiyon riski	Hastada enfeksiyon belirti ve bulgularının gözlenmemesi.	-Hasta enfeksiyon belirti ve bulguları açısından takip edilecek(ateş durumu, katater giriş yerleri, idrar durumu….). -Katater pansumanları aseptik tekniklere dikkat edilerek yapılacak. -Hastaya yapılan her müdahaleden sonra eller yıkanak ve her işlem için eldiven değiştirilmesine dikkat edilecek. -Diyaliz, plazmaferez işlemi sırasında yapılan katater müdahaleri steril teknikler kullanılarak gerçekleştirilecek. -CVP kataterlerinden gönderilen infüzyonların setleri CDC protokollerine göre belirtilen sürelerde değiştiricek ve uygun şekilde yıkanacak. -Hastanın idrar durumu da renk, görünüm, miktar açısından değerlendirilecek.	-Hasta enfeksiyon belirti ve bulguları açısından takip edildi. 24*1 ANT takibi alındı ve dosyasına kaydedildi. -Katater pansumanları aseptik tekniklere dikkat edilerek yapıldı. -Hastaya yapılan her müdahaleden sonra eller yıkandı ve her işlem için eldiven değiştirilmesine dikkat edildi. -Diyaliz, plazmaferez işlemi sırasında yapılan katater müdahaleri steril teknikler kullanılarak gerçekleştirildi. -CVP kataterlerinden gönderilen infüzyonların setleri CDC protokollerine göre belirtilen sürelerde değiştirildi ve kaydedildi. - Hastanın idrar durumu da renk, görünüm, miktar açısından değerlendirildi.	Hastada ; tedavisinin dördüncü gününde ateş 38,9°C, nabız 170-180/dk bulguları gözlendi. Enfeksiyon belirti ve bulguları hastada gözlendi.
	Hastada enfeksiyon belirti ve bulgularının görülmesine neden olan etkenin ortadan kaldırılması ve enfeksiyon görülmemesi.	-Kan kültürü CVP katater, diyaliz kataterı ve periferik venler kullanılarak ayrı ayrı alınacak ve idrar kültürü alınacak. -Hastanın antibiyotiği laboratuvar sonuçlarına göre değiştirilecek.	-Kan kültürü CVP katater, diyaliz kataterı ve periferik venler kullanılarak ayrı ayrı alındı ve idrar kültürü alındı. - Sonuçlarına göre CVP kataterinde Gram (-) basil üremesi görüldüğü için CVP kataterı çekildi ve antibiyotikleri değiştirildi.	Yapılan değişiklikler sonucunda hastanın ateşi kontrol altına alındı fakat enfeksiyon riski devam ediyor.

Hastaya diyaliz yapılmasına bağlı hipotansiyon riski	Hastada hipotansiyon gözlenmemesi.	-Hasta monitörden sık sık izlenecek ve hastaya göre monitör parametreleri ayarlanacak. -Hastadan diyaliz esnasında çekilecek UF'si mayisine göre ayarlanacak.	-Hasta monitörden sık sık izlendi ve hastaya göre monitör parametreleri ayarlandı. -Hastadan diyaliz esnasında çekilecek UF'si mayisine göre ayarlandı.	Hastada hipotansiyon gözlenmedi.
Bilinç durumunun değişkenliğine ve ajitasyonuna bağlı düşme riski	Hastanın düşmemesi.	-Hasta yaşına uygun yatakta yatırılacak. -Yatak kenarları işlem sonrası kaldırılıp sabitlenecek. -Hasta kendini yataktan atma eğilimindeyse uygun materyallerle yatak içi tespiti sağlanacak. -Hastayla konuşulup ajitasyon etkeni ortadan kaldırılmaya çalışılacak.	-Hasta yaşına uygun yatakta yatırıldı. -Yatak kenarları işlem sonrası kaldırılıp sabitlendi. -Hasta kendini yataktan atma eğiliminde olduğunda uygun materyaller kullanılarak yatak içi tespiti sağlandı ve hasta sakinleştirilmeye çalışıldı.	Hasta düşmedi.
Diyaliz yapılmasına bağlı sıvı volüm dengesizliği riski	Hastada sıvı volüm dengesizliği görülmemesi.	-Hastanın aldığı-çıkardığı takibi sağlanacak ve düzenli aralıklarla diyaliz UF'si ve idrar çıkışına bakılıp mayisi ayarlanacak. -Mayisi order edildiği şekilde gönderilecek. -Deri turgoru kontrol edilip deri hidrasyonu açısından değerlendirilecek.	-Hastanın aldığı-çıkardığı takibi sağlandı ve düzenli aralıklarla diyaliz UF'si ve idrar çıkışına bakılıp mayisi ayarlandı. -Mayisi order edildiği şekilde gönderildi. -Deri turgoru kontrol edilip deri hidrasyonu açısından değerlendirildi ve dosyasına kaydedildi.	Hastada sıvı volüm dengesizliği gözlenmedi.
İlaç toksitesine bağlı bulantı ve kusma	Hastanın bulantı ve kusmasının önlenmesi.	-Hastaya nazogastrik sonda takılacak. -Order edilen antiemetik tedavi uygulacak. -Nanfarmokolojik yöntemlerle hastanın bulantısı giderilmeye çalışılacak. Bulantı ve kusmaya neden olabilecek etken belirlenecek. -Orderında bulunan aktif kömür tedavisi NG'den verilecek.	-Hastaya nazogastrik sonda takıldı ve abdomen rahatlatıldı. -Order edilen antiemetik tedavi uygulandı. -Nanfarmokolojik yöntemlerle hastanın bulantısı giderilmeye çalışıldı. -Orderında bulunan aktif kömür tedavisi NG'den verildi.böylece buna bağlı kusması engellendi.	Hastanın kusması engellendi.
Hastanede yatmasına ve bu süreçteki bilgi eksikliğine bağlı anksiyete	Hastanın anksiyetesi azaltılacak.	-Hastada anksiyeteye neden olabilecek etken belirlenecek ve bunu önlemeye yönelik düzenlemeler yapılacak. -Hastanın bilgi eksikliği giderilecek. -Ziyaret saatlerinde anne ve babasıyla vakit geçirmesi sağlanacak. -Hastaya yapılan işlemler, uygulanan tedavi süreci hakkında bilgiler verilip hemşirelik süreci hakkındaki soruları yanıtlandırılacak.	-Hastada anksiyeteye neden olabilecek etken belirlendi ve bunu önlemeye yönelik düzenlemeler yapıldı. -Hastanın bilgi eksikliği giderilmeye çalışıldı. -Ziyaret saatlerinde anne ve babasıyla vakit geçirmesi sağlandı. Genel durumu iyi olmaya başladığında annesinin yanında kalmasına müsaade edildi. -Hastaya yapılan işlemler, uygulanan tedavi süreci hakkında bilgiler verilip hemşirelik süreci hakkındaki soruları yanıtlandırıldı.	Hasta anksiyetesinin azaldığını ifade etti.

Beslenmede dengesizlik; gereksiniminden az beslenme	Hastanın beslenmesinin düzenlenmesi.	-Hasta genel durumu iyi olduğunda oral alıma başlanacak. -Oral alıma doktor orderına göre başlanacak ve oral sulu,yumuşak ve en son katı gıdaya başlanacak. -Hasta yeteri kadar oral alıma başladığında mayisi stoplacak.	-Hastaya yatışını üçüncü günü oral beslenme dedendi fakat abdomendeki hassasiyet nedeniyle oral alım tekrardan kapatılıp mayisi eskisi gibi devam ettirildi.	Hastanın abdomendeki hassasiyetinden dolayı başlanan oral alımı tekrar stoplandı.
	Hastanın beslenmesinin sağlanması.	-Hastanın abdomeni gerginlik ve hassasiyet açısından değerlendirilecek ve ayakta batın grafisi çekilecek.	-Hastanın abdomeni kontrol edildi ve ayakta batın grafisi çekilip sonuçlar doğrultusunda oral alımı dördüncü gün tekrar denendi. -Hasta genel durumuna göre oral alıma sırasıyla sulu, yumuşak ve katı olacak şekilde başladı. -Oral alımı normal seviyeye geldiğinde mayisi stoplandı.	Hastanın beslenmeye başladı ve mayisi stoplandı.
Hastalık süreci ve hastanede yatmasına bağlı bilgi eksikliği	astanın bilgi eksikliğinin ortadan kaldırılması.	-Hastanın bilgi eksikliğinin nedenleri belirlenecek ve bu nedenler giderilmeye çalışılacak. -Hastaya yapılan işlemler, uygulanan tedavi süreci hakkında bilgiler verilip hemşirelik süreci hakkındaki soruları yanıtlandırılacak.	-Hastanın bilgi eksikliğinin nedenleri belirlendi ve bu nedenler giderilmeye çalışıldı. -Hastaya yapılan işlemler, uygulanan tedavi süreci hakkında bilgiler verilip hemşirelik süreci hakkındaki soruları yanıtlandırıldı.	Hasta bigi eksikliğinin ortadan kalktığını ifade etti.

Hareket kısıtlılığı, güçsüzlük, algılama ya da bilişsel bozukluğa bağlı bireysel bakımda yetersizlik; öz bakım eksikliği	Hastanın öz bakım ihtiyaçlarının giderilmesi ve kendi katılımının sağlanması.	-Hastanın öz bakım ihtiyaçları belirlenecek. -Bu ihtiyaçlar doğrultusunda bakımları yapılacak ve bu bakımlarda hastanın katılımı da sağlanacak. -Ağız bakımı, göz bakımı perine ve ayak bakımı sık sık yapılacak. -Yatak banyosu yaptırılacak.	-Hastanın öz bakım ihtiyaçları belirlendi. -Bu ihtiyaçlar doğrultusunda bakımları ilk günlerde sadece hemşire odaklı yapıldı ve bu bakımlarda hastanın gene durumu iyiye gittiği zaman kendi katılımı da sağlandı. -Ağız bakımı, göz bakımı perine ve ayak bakımı sık sık yapıldı. -Yatak banyosu yatışının ertesi günü yapıldı.	Hastanın öz bakım ihtiyaçları kendi katılımıyla giderildi.
İnvaziv materyallerin varlığının oluşturabileceği enfeksiyona ya da idiyopatik nedenlere bağlı hipertermi	Hastada hipertermi gözlenmemesi.	-Hastanın ateşi 24*1 kontrol edilecek ve bulgular kaydedilecek. -Hipertermi belirtileri açısından hasta izlenecek.	-Hastanın ateşi 24*1 kontrol edildi ve bulgular kaydedildi. -Hipertermi belirtileri açısından hasta izlendi.	Hastada ; tedavisinin dördüncü gününde ateş 38,9°C, nabız 170-180/dk bulguları gözlendi.
	Hastanın hipertermisinin kontrol altına alınması	-Ateşi kontrol altına alınmaya çalışılacak. -Soğuk uygulama yapılacak. -Order edilen paracetemol tedavisi uygulanacak. -Taşikardi ve ateş takibi sıkılaştırılacak. -Kan ve idrar kültürleri alınacak. Kültür sonucuna göre antibiyotikleri düzenlenecek.	-Ateşi kontrol altına alınmaya çalışıldı. ilk günlerde ateş yüksek seyretmeye devam etti antibiyotik değişikliği sonrası ateş kontrol altına alındı. -Enfeksiyon üremesi olan CVP katateri çekildi. -Soğuk uygulama yapıldı. -Order edilen paracetemol tedavisi uygulandı. -Taşikardi ve ateş takibi sıkılaştırıldı. -Kan ve idrar kültürleri alındı. Kültür sonucuna göre antibiyotikleri düzenlenecek.	Hastanın hipertermisi kontrol altına alındı.

Hastaya invaziv işlemler yapılması ve diyaliz uygulanırken heparin kullanımına bağlı kanama riski	Hastada kanama belirti ve bulgularının gözlenmemesi.	-Hasta kanama belirti ve bulguları açısından izlenecek. -Diyaliz esnasında kullanılan heparin dozu koagülasyon durumuna göre ayarlanacak. Bunun için belirli aralıklarda hastadan koagülasyon gönderilecek. -Yapılan invaziv işlemlerde kanama tehlikesine karşı gerekli önlemler alınacak.	-Hasta kanama belirti ve bulguları açısından izlendi. -Diyaliz esnasında kullanılan heparin dozu koagülasyon durumuna göre ayarlandı. Bunun için belirli aralıklarda hastadan koagülasyon gönderildi. Diyaliz heparin dozu sürekli değiştirildi. -Yapılan invaziv işlemlerde kanama tehlikesine karşı gerekli önlemler alındı. Kanama ihtimaline karşın kan bankasında hazır kan bulunduruldu.	Hasta kanamadı.
Mental bozukluk ve uygulanan ilaçların yan etkilerine bağlı kendisine ve çevresine zarar verme riski	Hastanın kendisine ve çevresine zarar vermemesi.	-Hastanın mental durumu sürekli değerlendirilecek. -Çevresi güvenli hale getirilecek. -Etrafında kesici/delici alet ya da oral ilaç bulundurulmayacak.	-Hastanın mental durumu sürekli değerlendirildi. -Çevresi güvenli hale getirildi. -Etrafında kesici/delici alet ya da oral ilaç bulundurulmadı.	Hasta kendine zarar vermedi ilaçla suicid girişiminden dolayı kendine zarar verme riski devam ediyor.

Olgu : AAA tanılı ve takipli olan 15 yaşındaki A.İ. isimli kız hasta 30 adet 0,5 mg kolşisini kendi isteğiyle içmiş olarak bir devlet hastanesine başvurmuştur. Burada ranitidin ve aktif kömür verilen hasta 114 zehir danışmanın letal doz bildirimi üzerine 7 gün boyunca çocuk yoğun bakımda izlemi planlanarak yatışı yapılmıştır. Hasta monitörize edildi. Serbest oda havasında takip edilen hastanın satürasyon:99, kalp tepe atımı:72/dk, ateş:36.8?, tansiyon:110/65 saptandı. Bulantı ve kusması olan hastanın oral alımı kapatıldı. Santral venöz katater, geçici diyaliz katateri, idrar sondası ve NGS takıldı. Komplikasyon gözlenmedi. IV maisi ve tedavisi düzenlendi ve uygulandı. Hastanın genel durum arta, bilinç açık. Hastaya yatışının ilk günü TDP ile plazmaferez ve ardından hemodiyafiltrasyon uygulandı. 6 gün boyunca her gün TDP ile plazmaferez uygulanmaya devam etti. Yatışının üçüncü günü oral beslenme denendi ancak karın hassasiyeti nedeniyle vazgeçildi. Dördüncü gün tekrar oral alım denendi tolere etti. Yatışı süresince inotrop ve oksijen ihtiyacı olmadı. Dördüncü gün ateş:38.9? oldu. Tüm kültürleri alındı. 5. Gün santral venöz kataterden Gram negatif sinyal alındı ve katater çekildi (diyaliz katateri duruyor). Antibiyotiği değiştirildi.

Sonuç : Kolşisin zehirlenmesi sık görülmemekle birlikte, birçok organı etkileyebilmesi ve hayatı tehdit edici semptomlara neden olabilmesi nedeniyle önemlidir. Hastaya bütüncül bakımı gerektirir. Hastaya yoğun bakımda bulunduğu bu dönemde NANDA hemşirelik tanılarıyla sistematik ve bütüncül bakım sağlanarak hasta pediatri servisine transfer edilmiştir.

Anahtar kelimeler : NANDA, enfeksiyon, hemodiyafiltrasyon, santral venöz katater, plazmaexchange

P-019
CANDİDA ENDOKARDİTLİ BİR OLGU

Fulden Pay [1] , Tanıl Kendirli[2] , Merve Havan[2] , Serhat Özcan[2] , Ergin Çiftçi[3] , Zeynep Eyileten[4] , Ercan Tutar[5]
[1] Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ankara
[2] Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı Ankara
[3] Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı Ankara
[4] Ankara Üniversitesi Kardiyovasküler Cerrahi Ana Bilim Dalı Ankara
[5] Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Ankara

Giriş : Fungal endokardit ciddi ve nadir görülen hayatı yüksek ölçüde tehdit eden mortalitesi ve morbiditesi yüksek enfeksiyondur. Fungal endokarditler çoğu vakada vejetasyonun anatomik yerleşimi ve boyutuna göre değişken bulgu verebilmektedir. En sık görülen etkenler Candida albicans, Candida parapsilosis, candida tropicalis gibi etkenlerdir. Uzun süreli antifungal tedavi ve erken dönemde cerrahi uygulamasının hayat kurtarıcı olduğu gösterilmiştir. Burada prematür bebekte triküspit kapakta candida vejetasyonu saptanan bir olgu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : 25 hafta, doğum ağırlığı 610 gr, prematürite nedeniyle dış merkezde yoğun bakım ünitesine kabul edilmiş. Hasta intrakranial kanama, prematür retinopatisi, bronkopulmoner displazi açısından takip ve tedavi edilmiş. Solunum sıkıntısı olan ve total parenteral nutrisyon desteği ihtiyacı olan hastaya katater takılmış. İzleminde sepsis tablosu olan hastanın alınan katater kültüründe candida albicans üremesi saptanmış. Yatışının 3. Ayında triküspit kapakta trombüs ön tanısı ile hastayı kabul ettik. Hastanın alınan kan kültüründe 29, saat Candida albicans üremesi saptandı. Ekokardiyografisinde Triküspit kapakta vejetasyon (18x10mm) saptandı. Candida endokarditi tanısıyla hastaya tedavi dozundan flukanazol ve mikofungin tedavisi başlandı. Yoğun bakım ünitesine kabulünden beş gün sonra sağ atriumdan kitle eksizyonu yapıldı. Hastanın patoloji sonucu fungal enfeksiyon ile uyumlu fibrin kitlesi olarak sonuçlandı. Operasyon sonrasında entübe izlenen hastanın takibinde solunum destek ihtiyacı kademeli olarak azaltıldı. Hastanın flukanazol tedavisi 33 güne, mikafungin tedavisi ise 47 güne tamamlandı. Eşlik eden ek sorunlar olarak; hastanın takibinde trakeal aspirat kültüründe acinetobacter baumannii üremesi oldu antifungal tedavisine ek olarak antibiyoterapisi düzenlendi. Takibinde kliniginde kötüleşme ve batında distansiyonu olması üzerine yapılan abdomen ultrasonunda asit saptanan hastaya parasentez işlemi yapıldı ve üreme saptanmadı, hastanın mevcut tablosu sağ kalp yetmezliği ile ilişkilendirildi. Yoğun bakım ihtiyacı olmayan hasta yatışının 60. Gününde kontrol tetkikleri yapılarak ve prematüriteye eşlik eden komorbid durumlarının da tedavisi düzenlenerek ilk başvurduğu hastaneye tekrar sevk edildi.

Bulgular : Fungal endokardit yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden nadir görülen bir durumdur. Özellikle prematürite ve çok düşük doğum ağırlığı öyküsü olan, uzamış yoğun bakım yatışı ve kataterizasyon öyküsü olan hastalar risk altındadır. Bizim olgumuzda olduğu gibi mikafungin ve flukanazol tedavilerini kombine olarak kullanılabilir. Ayrıca candida endokarditinde cerrahi tedavi akılda tutulmalıdır.

Sonuç : Fungal endokardit yüksek mortailtesi olması nedeniyle yoğun bakımda uzun süreli yatış öyküsü ve kataterizasyon öyküsü olan hastalarda akla gelmelidir, tedavide çoklu antifungal tedavi kullanımı önerilmektedir.

Anahtar kelimeler : candida, endokardit, antifungal

P-020
İNFÜZYON POMPASINDAN HASTAYA DEĞİL, HASTADAN İNFÜZYON POMPASINA

Semra Çetinkaya [1] , Songül Kotan [1] , Halil Keskin [1] ,
[1] Atatürk Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Erzurum

Giriş : Çocuk yoğun bakımlar, kritik hastalığı olan çocuk hastalara tedavi veren bilim dallarıdır. Bu süreçte hasta bakıcı, hemşire ve hekimin eğitimi, bilgisi ve becerisi önemli rol oynamaktadır. Hekim tarafından planlanan tedavinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi ve hasta bakımının yapılması çocuk yoğun bakım hemşiresinin primer görevidir. Bazı tedavileri uygularken hemşirenin bilgi ve becerisini kullanarak daha etkin bir rol üstlenmesi şüphesiz tedavi başarısını artırmaktadır. Burada, yeni lösemi tanısı almış bir hasta için planlanan tedavide uyguladığımız alışıldık olmayan bir yöntemi, iyi uygulama örneği olarak sunmak istedik.

Gereç-Yöntem : Lösemi tanısı almış , 9500 gr ağırlığında, iki yaşındaki kız hastaya, kanda beyaz küre sayısı 198540/µL olduğu için lökoferez yapılması planmış, ancak lökoferez işlemi için uygun filtrenin temin edilemediği öğrenilmişti. Bunun üzerine çocuk yoğun bakım hekimi ve hematolog tarafından tam kan değişimi kararı alınmıştı. Bu işlem için hastaya order edilen kan ürünü infüzyon pompa seti ile verilecek, belirli aralıklarla da açılmış olan santral venöz yoldan o zaman dilimi boyunca verilmiş olan hacim kadar hastadan tam kan çekilecekti. Ancak bu yöntem sterilizasyon açısından riskli bir yöntemdi. Aynı zamanda uzun bir süre bir asistan hekimin hasta başında mesai harcamasını gerektirmekteydi. Kliniğimizde kullandığımız infüzyon pompa setleri sıvıyı torbadan hastaya çekecek şekilde tek yönlü çalışmaktaydı. Eğer setin torbadan sıvı çekecek kısmını hastaya bağlayabilirsek, hastayı torba gibi kullanarak, bir taraftan hastaya order edilen kan ürünü verilirken, diğer taraftan eş zamanlı olarak hastadan, verilen miktar kadar kan çekebileceğimizi düşündük. Bunun için steriliteye dikkat ederek, tek yönlü olarak çalışan pompa setinin torbaya takılan ucunu kestik. Bu uca damar yoluna takılabilecek aparatı sızdırmayacak şekilde bağladık. Hazırladığımız bu seti pompaya yerleştirdik. Yeni oluşturduğumuz hastadan kan çekecek ucu hastanın santral venöz kataterine bağladık. Setin normalde hastaya bağlanması gereken ucunu da enfekte atık kutusuna yönlendirdik. Planladığımız şekilde işlemi tamamladık. Hastada herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç : Çocuk yoğun bakımda hemşire olarak çalışmak, daha fazla özen, daha fazla bilgi, daha fazla beceri ve daha fazla özveri gerektirir. Kliniğimizde uyguladığımız bu yöntem sayesinde hastanın hemodinamisi stabil seyretmiş, sürekli santral katateri açıp kan aldıktan sonra yıkamanın oluşturacağı enfekte olma riski ortadan kaldırılmış, bu işlemi yapacak kişinin iş yükü de azaltılarak daha verimli çalışması sağlanmıştır. Yaptığımız bu uygulamanın ihtiyaç halinde güvenle kullanılabilecek örnek bir uygulama olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler : kritik çocuk hasta, invaziv işlem, iyi uygulama

P-021
MENİNGOKOKSEMİDE YARA BAKIMININ ETKİNLİĞİ

Ufuk Yükselmiş [1]
[1] Sbü Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eah, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul

Giriş : Neisseria meningitidis'in neden olduğu meningokokal hastalık tüm dünyada çocuk ve genç erişkinlerin önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Mortalite oranları %9'dan başlayıp meningokoksemi olgularında %40'a kadar çıkmaktadır. Mortalite riski yüksek olan çoklu organ tutulumlu olgular yoğun bakım disipliniyle ele alınmalı ve tedavi stratejileri belirlenmelidir. Bu olgu meningokoksemili septik şoklu bir çocukta terapötik plazma exchange tedavisine erken başlanmasının önemi ve takibinde hiperbarik oksijen ve uygun yara ürünlerinin multidispliner bir yaklaşımla doğru şekilde kullanıldığında mortalite ve morbiditeyi engellediğini dikkat çekmek için sunuldu.

Resim-1

Rsim-2

Resim-3

Olgu : Altı yaşındaki erkek hasta ateş, baş ağrısı, yaygın purpura ve ekimotik lezyonları nedeniyle hastanemizin acil servisine başvurdu. Hemokültürü alındıktan sonra Meningokoksemi ön tanısı ile intravenöz seftriakson (100 mg/kg) ve sıvı yüklemesi yapıldıktan sonra hasta çocuk yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Yoğun bakım ünitemizdeki ilk muayenesinde tüm vücudunda yaygın purpura ve ekimozları mevcuttu (Resim 1). Genel durumu kötü, pupilleri izokorik, ışık refleksi bilateral pozitif olan hastanın ense sertliği yoktu. Hastanın Glasgow koma skoru 8 idi. Oksijen satürasyonu rezervuarlı maske ile %96, taşipneik (38/dk), akciğer sesleri dinlemekle eşit ve doğaldı. Hipotansif (81/44 mmHg), taşikardik (152/dk) ve kapiller dolum zamanı uzun (4 sn) Kan gazında pH 7.26, pCO2 32.7 mmHg, bikarbonat 15mmol/L, laktat 5.6 mmol/L (0.4-2.2) saptandı. Total lökosit sayısı 39100/mm3 (%80 nötrofil, %10 bant, %5 lenfosit, %3 monosit, %2 bazofil), hemoglobin 8.8 g/dl, hematokrit %25 ve trombosit sayısı 31500/mm3idi. Protrombin zaman 26.3 sn, aktive parsiyel tromboplastin zamanı 66.5 sn, INR 1.79 ,D dimer: 30000 µIU/L(80-500) ve fibrinojen 120 mg/dl ölçüldü. Serum glikozu, elektrolitleri, albumini doğal ,AST:169, ALT:61 böbrek fonksiyon testlerinden üre 104 mg/dl, kreatinin 2.4 mg/dl olarak saptandı. C reaktif protein 66.1 mg/dl (0.1-3), prokalsitonin>100 ng/ml (0-0.5) idi. Mevcut antibiyoterapisine devam edildi. K vit 10 mg (iv) uygulandı. Hastaya santral ven ve arter katateri yerleştirildi. Arter tansiyon takibine göre tekrarlayan sıvı yüklemesi ve sırasıyla dopamin, adrenalin infüzyonu başlandı. Septik şok tablosunda olan hasta entübe edilip mekanik ventilatöre bağlandı. Koagülasyon bozukluğu, trombositopeni ve ağır septik şok nedeniyle lomber ponksiyon (LP) yapılamadı. Hastaya meningokoksemiye bağlı trombositopeni-ilişkili çoklu organ yetmezliği (TİÇOY) ve dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) nedeniyle hastaneye başvurusunun 5.saatinde taze donmuş plazma ile terapötik plazma exchange (TPE) başlandı. Yatışının 3.günde ağırlığının %10'unu geçtiği ,sepsisi ve üre:201, kreatin 3.2 mg/dl çıktığı için için sürekli venö-venöz hemodiafiltrasyon (SVVHDF) başlanarak 24 saat devam edildi. Yatışının 3.gününde inotropik desteği kesildi. Yatışının 4.gününde ekstübe edildi. TPE işlemi günlük olarak trombosit değerleri >100.000 olana kadar devam edildi. TPE hergün yapılmak üzere toplam 5 kere yapıldı. TPE ve CVVHDF işlemlerinden sonra üre: 110mg/dl , kreatin: 1.45mg/dl , prokalsitonin:18' e geriledi. Hastanın bilinci açıldı. Mevcut antibiyoterapisi 10 güne tamamlandı. Öncesinde antibiyotik kullanma öyküsü olmayan hastanın başvuru esnasında gönderilen kan kültüründe N.meningiditis üremesi oldu . Eş zamanlı alınmış olan polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonucunda tipilendirilme yapılamadı. Yatışının 10.gününde mevcut ekimotik lezyonları ve derin yaraları için uygun pansuman örtüleri ile hiperbarik oksijen tedavisine başlandı. Hiperbarik oksijen tedavisi haftada 5 gün ve hergün 2 saat olmak üzere toplam 5 hafta boyunca devam etti. Yara bakım sürecinde; büllerin patladığı ilk aşamada Chlorhexidine Gauze Dressing yara örtüsü kullanıldı. Enfekte olmayan yoğun ve orta düzeyde akıntısı olan yaralarda granülasyon safhasında PermaFoam köpük yara örtüsü kullanıldı. Nem dengesini sağlama, eksudayı hapsetmek, nemlendirmek, sağlıklı doku ile yara dokusu arasındaki yüzey gerilimini azaltmak için PolyMem yara pedi kullanıldı. Ayrıca mikroorganizma ve hücre kalıntılarını içine hapsetme özelliği esas alınarak temizleme yapıldı. PolyMem ile kapatmadan önce Hyalogram toz (Doğal kollajen) kullanıldı. Enfekte, kötü kokulu yaralar için PolyMem Sılver kullanıldı. Bu yara pedleri gümüş içeriğine sahip olup yara üzerinde antimikrobiyal koruma sağlama, iltihabı azaltma amaçlı kullanıldı (Resim 2). Bu süreçler devam ederken hastada yeni bir enfeksiyonla karşılaşılmadı ve antibiyotik ihtiyacı kalmadı. Hasta yatışının 60.gününde önerilerle taburcu edildi.(resim-3)

Sonuç : Sonuç olarak meningokoksemi sıklıkla yoğun bakım ihtiyacı gösteren morbiditesi ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Tedavi başlamadan önce kaybedilecek her saatin hayati önemi vardır. Hastalığa bağlı oluşan bu ekimotik lezyon ve yaralar eğer dikkatli bir şekilde takip edilmez ise sepsise ve ekstremite amputasyonlarına yol açabilmektedir. Bu yüzden hastanın meningokoksik septik şoktan çıktıktan sonra yakın takibide çok önemlidir. Bu süreçte multidisipliner bir ekip tarafından yakın ve sıkı bir takiple, mortalite oranları ve oluşabilecek sekeller azaltılabilir böylelikle yüz güldürücü sonuçlar alınabilir

Anahtar kelimeler : meningokoksemi, hiperbarik oksijen, yara bakımı

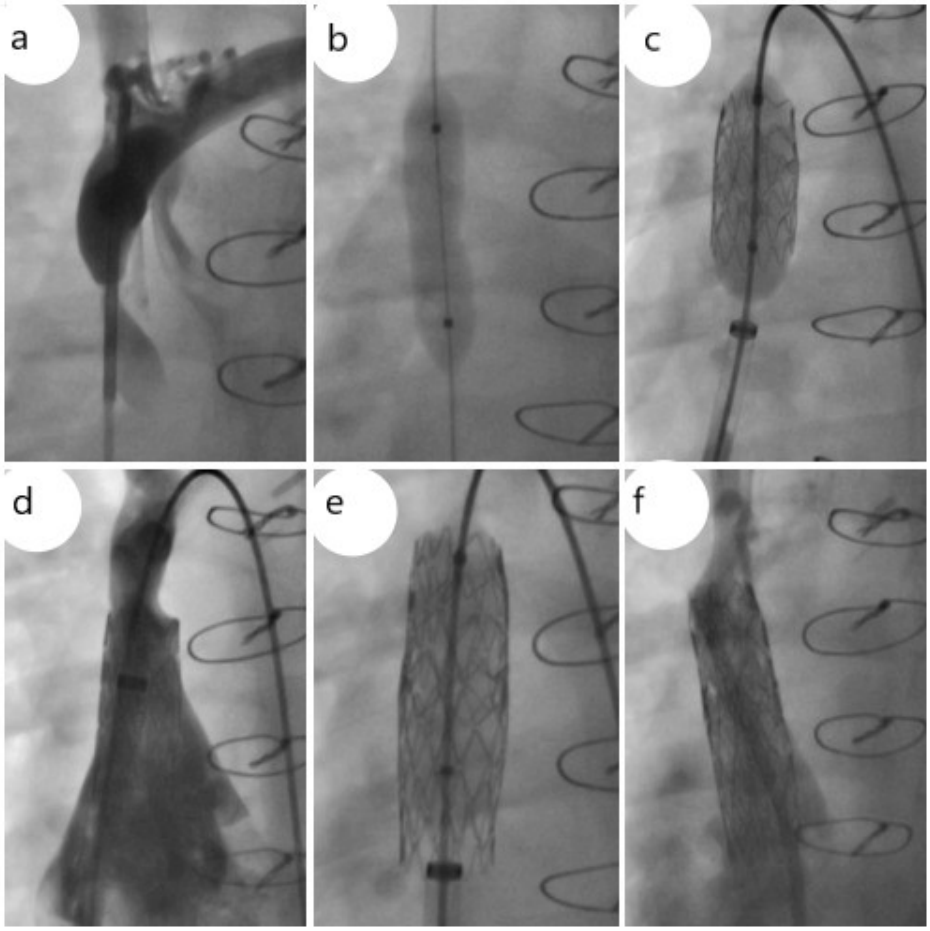
P-022
PEDİATRİK KARDİYAK CERRAHİ SONRASI GELİŞEN SÜPERİOR VENA KAVA SENDROMUNUN BAŞARILI TRANSKATATER TEDAVİSİ

Serdar Epçaçan [1] , Osman Yeşilbaş [2] , Ahmet Çelebi [3] ,
[1] T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
[2] T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, Van
[3] T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş : Süperior vena kava sendromu (SVKS), ekstravaskuler bası veya intravasküler patolojiler sonucu gelişen darlık nedeni ile SVK kan akımının engellenmesi ile vücudun üst yarısında şişlik, boyun venlerinde genişlik ve solunum sıkıntısı ile karakterizedir. Birçok malign ve benign neden sonucu oluşabilen bu sendrom tedavi edilmediğinde mortalite ve morbiditeye neden olabilir.

Olgu : 3 yaşında kız hasta solunum sıkıntısı nedeni ile başvurdu. Öyküsünden 6 ay önce high venozum tip atriyal septal defekt (ASD) ve parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi nedeni ile ameliyat edildiği, ameliyattan sonra 6 aylık dönemde 5 kez solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile hastanede yatarak tedavi aldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde, sounum sıkıntısı, vücut üst yarısında önemli derecede ödem ve boyun venlerinde dolgunluk, sol sternal kenar boyunda 2/6 derece sistolik üfürüm saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Ekokardiyografik incelemede ASD yamasında reziduel şant izlenmedi. Superior vena kavanın sağ atriyuma açılma noktasında belirgin türbülan renkli akım ve burada 20 mmHg basınç gradiyenti alındı. Kalp kateterizasyonu ve kavografi ile superior vena kavada belirgin darlık, azoygos veninde genişleme olduğu görüldü (Resim 1a) ve darlık öncesi superior vena kava basıncı 35 mmHg, sağ atriyum ortalama basıncı 6 mmHg ölçüldü. Darlık bölgesine 6 mm x 2.0 cm düşük basınçlı balon ile predilatasyon uygulandı edildi (Resim 1b). Ardından 21 mm kapsız stent, 12 mm x 3 cm yüksek basınçlı balon üzerine yüklenerek 9F uzun kılıf içerisinden darlık bölgesine implante edildi (Resim 1c). Superior kısımdan vena kavayı tam kavramaması nedeni ile (resim 1d)17 mm uzunluğunda ikinci bir stent 9 mm x 3 cm yüksek basınçlı balon ile, teleskopik yöntemle superior kısmı kavrayacak şekilde stent içerisine yerleştirildi (Resim 1e) ve ardından her iki stent 12mm x 3.0 cm yüksek basınçlı balon ile dilate edildi. İşlem sonrası yapılan kontrol enjeksiyonda darlığın tamamen giderildiği (Resim 1f) ve SVK ile sağ atriyum arasında basınç gradiyenti olmadığı görüldü. İşlem sonrası klinik bulguları hızla düzelen hasta yatışının 3. gününde asetilsalisilk asit tedavisi ile taburcu edildi. Girişim sonrası periodik ekoardiyografik incelemeler ile 1 yıldır sorunsuz izlenmekte.

Resim1



Olgunu kateter anjiografi görüntüleri. a: SVK anjiografi, b: Balon predilatasyon, c: ilk stent mplantasyonu, d: kontrol anjiografi, e: ikinci stent implantasyonu, f: final anjiografi

Sonuç : SVKS'da olguların büyük bölümünde neden mediastenal tümöre bağlı bası iken nadiren travma, enfeksiyonlar, santral venöz

kateter veya kalp pili elektrodlarına bağlı trombozlar SVKS'na neden olabilir . Önceleri önemli bir oranını malign nedenlerin oluşturduğu SVKS, zaman içerisinde invaziv girişimlerin artması ile birlikte benign nedenlerin sıklığında da artış gözlenmiştir. Kalp ameliyatları sonrası SVKS, kompleks intrakardiyak cerrahi düzeltmelere ya da vena kava kanülasyonuna bağlı olarak gelişebilir ve hayatı tehdit edici olabilir. Kardiyopulmoner bypass sonrası sıklığı %1.1 olarak bildirilmiştir . Kompleks patolojilerin cerrahi düzeltmelerde gelişebildiği gibi, hastamızda da olduğu gibi SVK veya yakınına açılan pulmoner venöz dönüş anomalilerinin düzeltilmesi ya da özellikle küçük çocuklarda SVK kanülasyonuna bağlı olarak gelişebilir . Tedavisi cerrahi onarım veya endovaskuler girişimler olup zaman içerisinde endovaskuler işlemlerin yaygınlığı artmıştır. SVK'nın balon dilatasyonu ve yetersiz kaldığı durumlarda stent implantasyonu pediatrik hastalarda da uygulanabilen hayat kurtarıcı olabilen işlemlerdir.

Anahtar kelimeler : Çocuk, Superior vena kava sendromu, , Tedavi, Stent

P-023
PEDİATRİK MEKANİK VENTİLASYON PRATİĞİNDE PROPORTİONAL ASSİST VENTİLATİON (PAV+) KULLANIMI

Ferhat Sarı[1] , Mustafa Çolak[1] , Hasan Ağın[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

Giriş : Çocuk yoğun bakımda mekanik ventilatöre bağlı hastalarda en iyi klinik sonucu almak için uygun tidal hacmin seçilmesi kritik öneme sahiptir. Yüksek tidal hacimler nedeni ile artmış basıncın akciğer hasarına neden olabildiği gibi, düşük tidal hacimler de atelektotravmaya neden olabilmektedir. Bu nedenle daha doğal mekanik ventilasyon yöntemleri araştırmaları devam etmektedir. Orantılı yardımlı ventilasyon modu (PAV+) ile hasta eforunun sürekli olarak izlenip desteklenerek; klinisyene mekanik ventilatör yönetiminde destek olabileceği, hasta-mekanik ventilatör uyumu ile ajitasyonu ve sedasyon ihtiyacını azaltabileceği öngörülmektedir. Bu çalışmada çocuk yoğun bakımda üç olguda kullandığımız PAV+ modu tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Çalışma Dr Behçet Uz EAH çocuk yoğun bakım kliniğinde üç hasta ile yapıldı. Covidien Puritan Bennett 980 mekanik ventilatörlerinin sahip olduğu dahili PAV+ yazılımı ile, entübe hastalarda mekanik ventilatörden ayırma aşamasında spontan solunum desteği modu olarak kullanıldı. PAV+ yazılımı en az 25 kg ve 6 numara endotrakeal tüp çapı ile entübe hastalarda uygulanabilmektedir. Hastalarımızın ağırlığı en düşük 26 kg olup, 6 numara ETT ile entübe idi. Hastalar tedavileri süresince solunum desteği hacim kontrollü modda ventile edildi. Her üç hastada öncesinde Pressure Support (PS) modda weaning denendi ancak yeterli senkronizasyon sağlanamadığından, sedasyon artırılmak zorunda kalındı. Pressure support mod ile başarısız olunan hastalarda PAV+ ile weaning başarıya ulaşılmıştır. Hastaların vital bulguları ve klinik durumları yakın takip edildi.

Bulgular : Hastaların kan gazı ile end tidal karbondioksit değerleri benzer bulundu. PAV+ yüzde olarak destek ayarları sürekli takip edilerek gerekli değişiklikler yapıldı. Yalnızca birincil tanısı serebral palsi olan bir hastada sedasyon ihtiyacı olurken diğer iki hastada weaning aşamasında sedasyon kullanılmadı. Sedasyon almayan hastalarda ajitasyon gözlenmedi. Sedasyon takibi Ramsey skoru ile değerlendirildi. Her üç hasta da PAV+ modu ile başarılı bir şekilde extübe edildi.

olgularımız

İsim	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Ağırlık (gerçek) (kg)	Ağırlık (ideal) Boya göre (kg)	Tanı	MV kalış günü/ tüp çapı	Weaning sırasında klinik	Weaning lab	Sedasyon	Extübasyon	PAV % başlangıç
Tülin Akdağ	11	144	33	37,8	ALL+sepsis	18 6	Ajitasyon (-), iyi tolere edildi.	Kan gazı N Endtidal N	Sedasyon ihtiyacı (-)	+ 6.gün	%65
Buse Alkan	14	148	26	54,8	Cp+pnömoni	20 6	Ajitasyon (+), sedasyon ihtiyacı +	Kan gazı N Endtidal N	Sedasyon ihtiyacı + Midazolam (0.1 mg/kg/sa inf) 3. gün kesildi.	+ 6. gün	%70
Seray Yılmaz	17	161	52	67,8	ALL+SEPSİS	12 6,5	Ajitasyon (-), iyi tolere edildi.	Kan gazı N Endtidal N	Sedasyon ihtiyacı (-)	+ 5. gün	%65

Sonuç: Basınç destekli modlar ile karşılaştırıldığında, PAV+ ile hasta-MV uyumu artırılarak, hasta konforu sağlanabileceği görülmüştür. PAV+ ile senkronizasyon, sedasyon ihtiyacında azalma ve hatta hastanın MV'de daha kısa süre kalmasına yardımcı olabileceğini düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: PAV+ (proportional asist ventilation), invaziv mekanik ventilasyon, çocuk yoğun bakım

P-024

MENİNGOKOKSEMİYE BAĞLI MYOKARDİT, ADRENAL KANAMA VE PURPURA FULMİNANS GELİŞEN HASTADA İMMÜNABSORBSİYON DENEYİMİMİZ

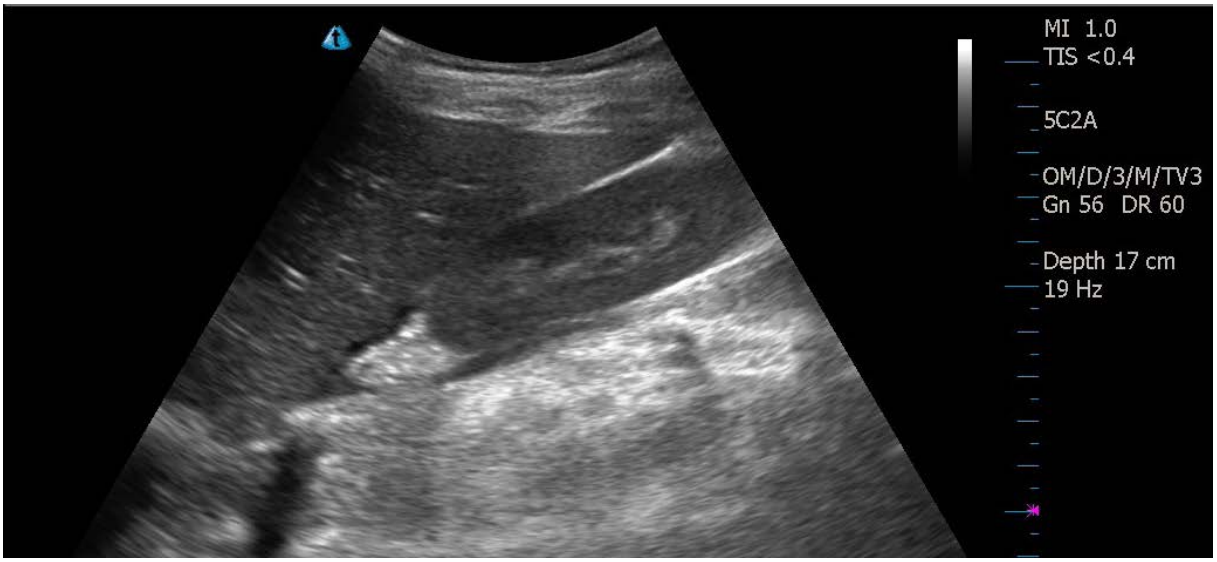
Nihal Akçay[1] , Güner Özçelik[1] , Ülkem Koçoğlu Barlas[1] , Mey Talip Petmezci[1] , Hasan Serdar Kıhtır[1] , Esra Şevketoğlu[1]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş : Meningokok enfeksiyonları çocukluk çağında yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Bu hastalıklarda hızlı tanı ve agressif tedavi yaşam kurtarıcı olmaktadır. Tedavinin ilk hedefi derhal antibiyotik tedavisinin başlatılmasının yanı sıra şok gibi meningokokkal infeksiyon komplikasyonlarının geliştiği vakaları erken saptayarak uygun tedavinin başlatılması olmalıdır. Bu yazıda meningokok infeksiyonunun çocukluk çağında ender görülen komplikasyonları sunulmaktadır.

Olgu : On yaşında kız hasta, purpurik tarzda döküntü, bilinç bulanıklığı olması nedeniyle kliniğimize sevkedildi. Öyküsünden iki saat önce başlayan kusma, döküntü, ateş ve karın ağrısı şikayetiyle başvurduğu merkezde meningokoksemi öntanısıyla sıvı replasman tedavisi başlandığı ve seftriakson 50 mg/kg'dan uygulandığı, antibiyotik tedavisi devam ederken damaryolunun olduğu kolda el üstünden başlayıp kola doğru uzanan ekimotik lezyon oluştuğu öğrenildi. Olgunun izleminde tedaviye yanıt alınamaması, hipotansif seyretmesi ve sıvı replasman tedavisine rağmen hipotansiyonun daha da belirginleşmesi üzerine çocuk yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Olgunun ünitemizdeki ilk fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinç kapalı, Glaskow koma ölçeği 7 (G: 2, S: 1, M: 4), kan basıncı 91/75 (82) mmHg, kalp tepe atımı 140 atım/dk, vücut ısısı 37,5 °C, respiratuvar sayısı 24/dk, olduğu gözlendi. Bacaklar ve gövdede bir çok sayıda peteşi ve purpura, sağ elden başlayıp omuza kadar ilerleyen ekimotik lezyon saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın mevcut durumu nedeniyle entübe edilerek mekanik ventilatörde izleme başlandı. Hastanın laboratuar tetkiklerinde; hemoglobin 10,2 g/dL, lökosit 16990/mm3, trombosit 120 000/uL, üre 46 mg/dL, kreatinin 0,74 mg/dL, glikoz 176 mg/dL, sodyum:137 mmol/L, potasyum: 3,05 mmol/L, kalsiyum 8,2 mg/dl, protrombin zamanı 19,4 s, INR 1,64 aktive parsiyel tromboplastin zamanı 44,7 sn, fibrinojen 352 mg/dl, proBNP 23,500 ng/L idi. Kan gazında pH: 7,34, pCO2: 45,7 mmHg, laktat: 4,5 mmol/L, bikarbonat: 23,8 mmol/L, olduğu saptandı. Hipotansif olması nedeniyle iki kez 20 cc/kg'dan izotonik yüklemesi yapıldı sonrasında 0,1 mcg/kg/dk adrenalin infüzyonu başlandı. K vitamini yapıldı. Santral venöz ve diyaliz kateteri takılıp, plazmaferez işlemine başlandı. Vankomisin 60 mg/kg/gün 4 dozda, seftiakson 100 mg/kg/gün 2 dozda başlandı. Alınan kontrol tetkiklerinde trombositlerinin 42.000/uL, INR'sinin 2 olduğu görüldü. Ekokardiyografik incelemesinde ejeksiyon fraksiyonun(EF) %15 saptanması üzerine milrinon 0.5 mcg/kg/dk başlandı ve PİCCO mönitörizasyonu yapıldı. Hastaya noradrenalin infüzyonu 0,1 mcg/kg/dk başlandı. Adrenalin ve noradrenalin infüzyonu 0.5 mcg/kg/dk'ya kadar çıkıldı. Hastanın inotrop ihtiyacının artması üzerine hidrokortizon şok dozunda başlandı. Anürik seyreden hastaya diyaliz başlandı ve eş zamanlı CytoSorb sitokin tutucu filtre kullanılmaya başlandı. CytoSorb kullanılmaya başlandıktan sonra hastanın inotrop ihtiyacında azalma başladı. Yirmidört saat süreli iki kez sitokin tutucu filtre kullanıldı ve hastanın inotrop ihtiyacında belirgin azalma oldu. Günlük plazmaferez işlemine devam edildi. Yatışının üçüncü gününde inotrop ihtiyacı kalmadı ve yapılan ekokardiyografinde EF'sinin %40 olduğu görüldü. Yapılan batın ultrasonografisinde adrenal kanaması olduğu görüldü. Yatışının beşinci gününde trombositleri 100.000/uL olması üzerine plazmaferez işlemide sonlandırıldı ve ekstübe edildi. İdrar çıkışı 1 cc/kg/st'nin üzerine çıkması üzerine diyaliz işlemi sonlandırıldı. Hidrokortizon tedavisi kan basıncı takibine göre günlük azaltılarak idame doza kadar düşüldü. Yatışının on birinci gününde hasta tedavisinin takip ve devamı için çocuk servisimize devredildi.

Resim 1. Peteşiel döküntü şikayeti ile başvuran hastanın takibinde gelişen purpura fulminans



Resim 2. Hastanın ultrasonografide tespit edilen adrenal kanama görüntüsü

Sonuç : Sonuç olarak meningokoksemi ciddi komplikasyonları olan bir hastalıktır, hızlı ve agresif müdahale ile mortalitenin azaltılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler : adrenal kanama, Cyto Sorb, meningokoksemi, myokardit, purpura fulminans

P-025
ERGENLERDE ÖLÜME RAMAK KALAN İNTİHAR GİRİŞİMLERİ

Halise Akça [1] , Can Demir Karacan [1] ,
[1] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Acil BD

Giriş : Ergenlik, insan gelişim dönemleri içinde toplumsal etkilerin birey için en fazla önem taşıdığı bir evredir; fiziksel büyüme, cinsel gelişme ve psikososyal olgunlaşmanın gerçekleştiği, çocukluktan erişkin hayata geçiş dönemidir. Bu dönemde bireysellik, aileden ayrışma, önemli sınavlar, duygusal ilişkilerin aşırı önemli olması, arkadaş ilişkileri, sosyal hayat ve sanal dünya gibi faktörler çok etkili olmaktadır. İntihar davranışı ruhsal bozukluklar ve belirtilerin varlığı, sosyal desteğin yetersiz oluşu ve sosyokültürel faktörlerden etkilenen karmaşık bir belirtidir. Kendine zarar verme davranışının ölümle sonuçlanmadığı duruma intihar girişimi denir. İntihar düşüncesi ve girişimi kızlarda, ölümle sonuçlanan intiharlar erkeklerde daha sıktır. En sık intihar girişimi aşırı ilaç alma şeklindedir. Türk İstatistik Kurumu'nun 2015 yılında yayınladığı raporda intihar sonucu ölümlerin en büyük kısmının 15-19 yaş aralığındaki gençlerde olduğu bildirilmiştir. Burada ölümcül intihar girişimleri nedeniyle ambulansla hastanemize getirilen ve sekelsiz taburcu edilen üç ergen olgu sunulmuştur.

Bulgular : Olgu sunumu 1: 14 yaş kız hasta asıya bağlı boyunda yumuşak doku ezilmesi nedeniyle hastanemize getirildi. Öyküsünden hastanın kendisini bahçedeki ağaca astığı öğrenildi. Annesinin fark etmesinden sonra ipin koptuğu, hastamızın o sırada nefes alamadığı ve annesi tarafından yaklaşık 10 dakika suni solunum yapıldığı belirtildi. 112 ekibi olay yerine ulaştığında hastanın oksijen saturasyonu 35, nabız 58/dk, tansiyon arteri 70/40 mmHg ve bilinci kapalıymış. Hastanemize gelişinde bilinç açık ancak iletişime kapalı, vital bulguları stabil, boyun hattı boyunca seyreden yaklaşık 2 cm genişliğinde abrazyon mevcut, sistem muayeneleri doğaldı. Hasta hipoksiye bağlı oluşabilecek komplikasyonlar açısından takip edildi. Laboratuvar tetkikleri ve kan gazları normal sınırlarda seyretti. Endoskopi ve boyun bilgisayarlı tomografisinde hava pasajının açık, vokal kordların hareketli olduğu görüldü. Psikiyatri bölümüne devredilen hastaya antidepresan ilaç başlandığı, genel durumunun iyi olduğu, aktif intihar düşüncesinin olmadığı öğrenildi. Olgu Sunumu 2: 16 yaş kız hasta kanlı dışkılama yakınmasıyla hastanemize getirildi. Öyküsünden hastanın yetiştirme yurdunda kaldığı, kanamanın yeni başladığı öğrenildi. Genel durumu orta, uykuya eğilimli, sistolik kan basıncı düşüklüğü dışında vital bulguları stabil olan hastanın her iki ön kol, sağ bacak ve gövdesinde eski kesilere ait izler mevcut, sistem muayeneleri doğaldı. Takipler sırasında hastanın menstruasyon döneminde olduğu öğrenildi, kanamanın buna ait olabileceği düşünüldü. Hastanın kabulünün 4. saatinde karın ağrısı ve kanlı kusması başladı. Yeniden yapılan görüşmede hasta son 3 gündür cam yuttuğunu ve sabah saatlerinde eroin aldığını itiraf etti. Bilinci düzelmeye başlayan hasta bu bilgiler ışığında madde alımı ve yabancı cisme bağlı gastrointestinal sistem kanaması tanılarıyla Çocuk Servisine yatırıldı. Acil serviste yapılan laboratuvar tetkikleri, batın grafisi ve ultrasonografisi normal olarak sonuçlandı. Hasta servise yatırıldıktan kısa bir süre sonra odasının banyosunda kanlar içinde baygın bulundu. Muayenesinde iç çamaşırının teli ile bileklerini kestiği görüldü. Kanama takibi yapıldıktan sonra hasta Çocuk Psikiyatri Servisine devredildi. Olgu Sunumu 3: 17 yaşında erkek hasta odasında bilinci kapalı şekilde bulunarak hastanemize getirildi. Ailesi tarafından bulunan boş kutulardan Sertralin (Lustral) 50 mg tabletten 50 adet, Klonazepam (Rivotril) 2 mg tabletten 30 adet ve Olanzapin (Rexapin) 2,5 mg tabletten 20 adet aldığı anlaşıldı. Genel durumu kötü, bilinci kapalı, Glasgow Koma Skalası 7, bilateral ışık reaksiyonu alınamıyor ve pupiller myotik, solunumu yüzeyel, ekstremitelerde rijidite mevcuttu. Takiplerde kan basıncının düştüğü, kalp hızının azaldığı görüldü. Endotrakeal entübasyon yapılıp destek tedavi verilen hasta Yoğun Bakıma devredildi. Hastanın yatışının 2. gününde ekstübe edildiği, 1 haftalık takip sonrasında Çocuk Psikiyatri Bölümü takibi ile taburcu edildiği öğrenildi.

Sonuç : İntihar düşüncesi olan bir ergende bu girişime yönelik çok farklı nedenler gözlenebilir. İntihar girişimi bir kaçma, kurtulma

yöntemi gibi algılanabilir. Önemli bir halk sağlığı sorunu olan intihar girişimiyle ilgili etmenlerin belirlenmesi, yüksek riskli çocuk ve ergenlerin saptanarak koruyucu ruh sağlığı hizmetlerinin planlanabilmesi açısından önem taşımaktadır. Ramak kalan olaylar kötü sonuçların habercisidir, bu yüzden olay olmuş gibi dikkatle ele alınmalıdır.

Anahtar kelimeler : ergen, intihar, ölüm

P-026
MİKOFENOLAT MOFETİL TEDAVİSİNE BAĞLI GELİŞEN "PRES" OLGUSU

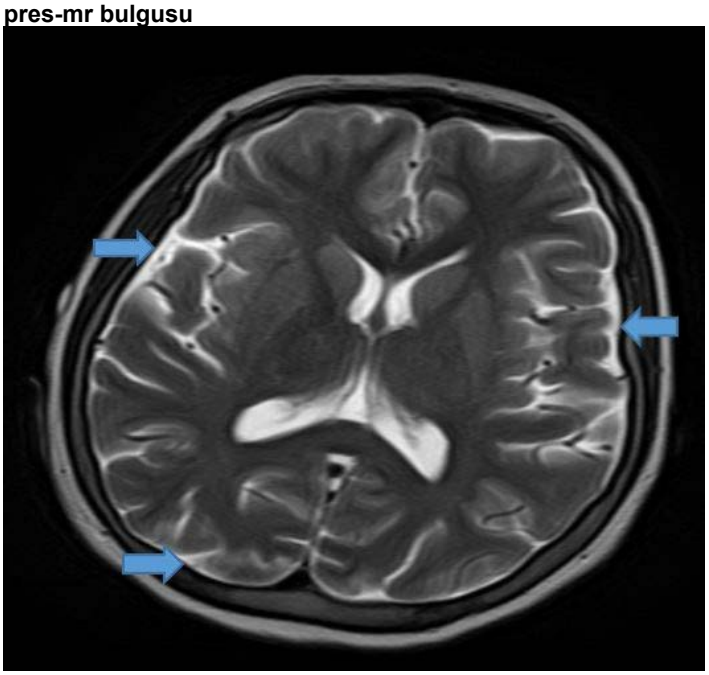
Gülhan Atakul [1] , Mustafa Çolak [1] , Gökhan Ceylan [1] , Utku Karaarslan [1] , Hasan Ağın [1]
[1] Dr.Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş : Posterior reversible ensefalopati sendromu (PRES), çocuk yoğun bakım ünitelerine kabul edilen çocuklarda son on yılda bildirimi giderek artan ve klinik ve radyolojik bulguların bir arada görülmesi ile tanı konulan bir hastalıktır. Di-George sendromu tanısı olan hastamızda SLICC (Systemic Lupus International Colaborating Clinics) kriterlerine göre SLE (Sistemik Lupus Eritematozus) tanısı konuldu. Pulse metil prednizolon tedavisi ile klinik yanıt alınamayan hastada mikofenolat mofetil tedavisi sonrası gelişen PRES tanısı almış ve hasta tedavi edilmiştir. Hastamız mikofenolat kullanımına bağlı adölesan çağdaki çocuklarda bildirilen ilk PRES olgusudur.

Gereç-Yöntem : Hastamızın aldığı tüm tedaviler takibi esnasında incelendi. İlaç kullanımıyla birlikte eş zamanlı başlayan hipertansiyon atakları ile birlikte laboratuar değerleri, görüntüleme yöntemleri ve klinik bulgular değerlendirilerek hastanın PRES tanısı açısından değerlendirilmesi yapılarak tanısı konuldu.

Bulgular : Onyedi yaş kız hasta ani gelişen hipertansiyon, bilinç bulanıklığı ve jeneralize tonik-klonik konvulziyon ile çocuk yoğun bakım ünitemize yatırıldı. İmmünoloji bölümünde Di-George Sendromu ile birlikte immün yetmezlik tanısı ile takip edilen olgunun eşlik eden otoimün hemolitik anemi, artrit, ciltte maküler ve ekimotik döküntü, akut renal yetmezlik tanıları da mevcuttu. Bu bulgular ile birlikte tetkik edilen hastaya servisimize yatışından 1 hafta önce Sistemik Lupus Eritematozus tanısı konulmuştu. Fizik muayenesinde bilinç konfuze, GKS (Glaskow koma skalası) puanı 12, ışık refleksi bilateral doğal ve pupiller izokorik olarak değerlendirildi. Yüz görünümü sendromik tipte olup, okuler hipertelorizm, bulböz tipte burun ucu ve düşük kulak mevcuttu. Sistem muayenelerinde solunum sayısı: 29/dk, dinlemekle ralleri vardı. Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalp ritmik, üfürüm ve ek ses duyulmadı. Cilt bulgularında ise gövde ve ektremitelerde yaklaşık 0,5-1 cm çapında maküler hiperemik lezyonları ve alt ekstremite ön yüzde ekimotik lezyonları vardı. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Vital bulgularında ateş: 36,8 C nabız: 90/dk tansiyon: 145/95 mmHg olarak ölçüldü. Bilinç durumu takip altına alınan ve monitörize olarak izlenen hastaya beyin MRG çekilmesi planlandı. Konvulziyonlarının olduğu ilk gün çekilen beyin MRG bulgularında ağırlıklı olarak posteriorda tutulum gösteren yüksek sinyalli alanlar tespit edildi ve PRES açısından anlamlı olarak yorumlandı (şekil-1). İki gün sonra çekilen beyin MRG, diffüzyon MRG ve MRG anjio görüntülemeleri yapıldı. Herhangi bir diffüzyon kısıtlanması görülmeyen hastanın beyin vasküler sistem patolojisi saptanmadı. Beyin MRG bulgularında ise ilk çekilen MRG bulgularına göre posterior kortikal-subkortikal yerleşimli hiperintens lezyonlar boyutsal ve sayısal progresyon gösterdiği tespit edilerek nöroradyolojik tanı PRES olarak doğrulandı.

pres-mr bulgusu



Şekil 1.Her iki frontoparietal bölge kortikal alanda FLAİR VE T2A serilerde yüksek sinyalli, ağırlıklı olarak posteriorda tutulum gösteren yüksek sinyalli alanlar

Sonuç : Kardiyak yükü azaltmak ve de hipertansif değerleri kontrol altına almak için başlanmış olan enalapril 0,2 mg/kg/gün, furosemid 4 mg/kg/gün, spironolakton 1mg/kg/gün tedavilerine ve sendromunun hipokalsemi komponentine yönelik almakta olduğu kalsitriol, D vitamini tedavilerine devam edildi. Hipertansiyon nedeniyle çocuk nefroloji ile konsulte edilen hastanın bakılan kreatinin değerleri

1.7 mg/dl olması nedeniyle almakta olduğu enalapril tedavisi losartan 50 mg/gün ile değiştirildi. İzleminde nöbetleri tekrarlamayan hastanın tansiyon değerleri kademeli olarak 115/75 mmHg seviyelerine kadar geriledi. Bilinci açıldı, glaskow koma skoru 15'e yükseldi. Enteral beslenmesi açıldı. Almakta olduğu furosemid tedavisi kesildi. Hasta yoğun bakım ihtiyacı kalmaması üzerine tetkik ve tedavilerinin devamı için immünoloji servisine devredildi.

Anahtar kelimeler : mikofenolat mofetil, ensefalopati, hipertansiyon, vaskülit, SLE

P-027
KONVÜLZİYONUN NADİR GÖRÜLEN SEBEBİ: NARGİLE

Halise Akça [1] , Alperen Aydın [2] , Başak Alan [3] , Can Demir Karacan [1]
[1] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Acil BD
[2] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Yoğun Bakım BD
[3] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Giriş : Dünyada ve Türkiye'de en sık içilen tütün ürünü sigara olmasına rağmen, nargile içimi son yıllarda artma eğiliminde olan bir tütün ürünü olarak dikkat çekmektedir. Nargilenin yanlış olarak sigaradan daha az zararlıymış gibi düşünülmesi, daha ulaşılabilir oluşu, düşük fiyatı ve sosyal bir aktivite gibi değerlendiriliyor olması özellikle gençler arasında popülerliğinin hızla artmasına neden olmuştur. Nargile içiminde içe çekilen duman miktarı bir sigaradan içe çekilen duman miktarından çok yüksektir. Nargileden solunan duman, sigara dumanına göre, karbonmonoksit, ağır metaller, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, uçucu aldehitler gibi bir çok toksik maddeyi önemli ölçüde daha fazla içermektedir. Nargile dumanındaki polisiklik hidrokarbonlar ve karbonmonoksit için nargile kömürünün dumanı da önemli bir kaynaktır. Burada nargile içimi sonrası karbonmonoksit zehirlenmesine bağlı konvülziyon geçiren bir ergen hasta sunulmuştur.

Bulgular : On yedi yaşında erkek hasta konvülziyon yakınmasıyla ambulansla Çocuk Acil Servisine getirildi. Hastanın yaklaşık dört saat nargile içtikten sonra başlayan baş ağrısı, halsizlik ve sonrasında 5 dakika süren gözlerini yukarı dikme, tüm vücutta kasılma yakınmaları olduğu öğrenildi. Ailesi tarafından daha önce konvülziyon geçirmediği, 2 yıldır 0,5 paket/gün sigara içtiği belirtildi. Gelişinde genel durumu orta, bilinci açık, vital bulguları stabil ve sistem muayeneleri doğaldı. Monitörize takip edilen hastanın elektrokardiyografisi normal sinüs ritmindeydi. Laboratuvar tetkiklerinden karboksihemoglobin (COHb) düzeyi % 26,7, diğer tetkikleri normal sınırlardaydı. Geri solumasız rezervuarlı maske ile normobarik oksijen tedavisi başlanan hasta nörolojik yakınması olması ve COHb düzeyinin % 25 üzerinde olması nedeniyle hiperbarik oksijen tedavisine yönlendirildi.

Sonuç : Nargile sigara gibi bağımlılık yapıcı etkiye sahiptir ve sağlığa zararlıdır. Tütün sanayi tarafından sigara yasağı nargile ile delinmektedir. Toplum sağlığı için yürütülen mücadeleler içerisinde nargile aracılığıyla tütün kullanımı dikkatle ele alınmalıdır. Nargile kullanımının yaygınlaşmasını ve halk sağlığı sorunu haline gelmesini önlemek için gençlerin bu konuda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Nargile kullanımı sonrasında gelişen karbonmonoksit zehirlenmesinin soba tütmesi veya doğal gaz kaynaklı olan karbonmonoksit zehirlenmesinden farkı yoktur. Nargile içimi sonrasında özgül olmayan bulgularla başvuran hastalarda karbonmonoksit zehirlenmesi akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : karbonmonoksit, konvülziyon, nargile

P-028
UNUTULAN HASTALIK; TETANOS

Aslı Cabiri [1] , Güntülü Şık [1] , Agageldi Annayev [1] , Asuman Demirbuğa [1] , Agop Çıtak [1] ,
[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

Giriş : Tetanos; ani gelişen, kontrol edilemeyen kas spazmları ile karakterize ve ölümle sonuçlanabilen nörotoksin aracılı bir hastalıktır. Hastalığın etkeni olan Clostridium tetani (C. tetani); gram-pozitif, sporlu, kapsülsüz, zorunlu anaerop bir basildir. Bakterinin ürettiği ekzotoksin kasılmalardan sorumludur. Tetanos için mevcut laboratuvar testi yoktur, klinik belirtilere göre tanı konur. Bu yazıda tetanos tanısıyla yoğun bakıma yatırılan ve destek tedavisi sonrası taburcu edilen vakayı sunduk.

Olgu : Öncesinde sağlıklı 10 yaşında kız hasta yürümede bozukluk ve çenede kasılma şikayeti ile acil polikli-niğine başvurdu. Öyküsünden aşılarının eksik olduğu ve 3 hafta önce ayağına çivi battığı öğrenildi. Muayenesinde bilinci açık, glaskow koma skoru 15'idi, yutma güçlüğü olan hastanın opistotonusu ve trismusu mevcuttu. Solunum sesleri doğaldı, dispne ve taşipnesi yoktu. Vücut sıcaklığı 37.5 C, nabız 100/dk, solunum sayısı 20/dk, kan basıncı yaşa uygundu. Sol ayak tabanında çivi batmasına bağlı yara yeri vardı. Tetanos tanısı ile çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Laboratuvar tetkiklerinde kreatin kinaz yüksekliği dışında özellik yoktu. Kristalize penisilin, metronidazol, sürekli intravenöz magnez-yum sülfat ve midazolam perfüzyonu başlandı, tetanos immunoglobulini uygulandı. İzleminde opisto-tonusu ve kasılmaları artan, solunum sıkıntısı gelişen hasta entübe edildi. Morfin, rokuronyum per-füzyonu ve enteral baklofen başlandı. Entübasyonun 14. gününde trakeostomi açıldı. Yatışının 20.gününden itibaren kasılmalarında azalma başladı. Kas gevşetici ve sedasyon tedavisi kademeli ola-rak azaltıldı. Yirmidokuzuncu günde mekanik ventilatörden ayrılan hasta trakeostomi kanülü ile oda havasında izlenmek üzere çocuk nöroloji servisine devredildi. Hastane yatışının 40. gününde trakeos-tomi kanülü çıkarıldı. Beslenmesi iyi olan ve kasılması tamamen kaybolan hasta 44. günde taburcu edildi. Taburculuk sonrası 1. ay kontrolüne nörolojik muayenesinin tamamen normal olduğu görüldü.

Sonuç : Tetanos, çoklu kas gruplarının progresif spazmı ile karakterize nörotoksin aracılı bir hastalıktır. Tanı tamamen klinik ile konulur, inkübasyon süresi 3 ila 21 gündür. İlk semptomu sıklıkla çene spazmıdır. Müdahale edilmez ise disfaji, laringospazm, solunum yolu

kaslarının spazmı, kardiyopulmoner arrest ve ölümle sonuçlanabilir. Özellikle uzamış entübasyon, uzun yoğun bakım yatış süresi ve uzamış en-tübasyona bağlı alt solunum yolu enfeksiyonları prognozu belirleyen faktörlerdir. Erken tanı ve yoğun bakım destek tedavisi ile mortalite ve morbidite azaltılabilir.

Anahtar kelimeler : tetanos, aşılama

P-029
HERPES SİMPLEX VİRÜS-1 ENSEFALİTİ SONRASI GELİŞEN OTOİMMUN ENSEFALİT: OLGU SUNUMU

Elif Deliceo [1] , Güntülü Şık [1] , Asuman Demirbuğa [1] , Agageldi Annayev [1] , Agop Çıtak [1]
[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

Giriş : Herpes Simplex Virüs-1(HSV-1) ensefaliti klinik olarak hızlı başlangıçlı ateş, baş ağrısı, bilinç değişiklikleri, nöbetler ve fokal nörolojik belirtiler ile karakterizedir. Otoimmun ensefalit ise, immün reaksiyon sonucu ortaya çıkan, davranış değişiklikleri, hareket bozuklukları, nöbet ve kognitif fonksiyonlarda bozulma ile kendini gösteren paraneoplastik, postenfeksiyöz veya immü-nolojik bir tablodur. Bu yazıda Herpes simpleks ensefaliti sonrası otoimmun ensefalit gelişen ol-guyu sunduk.

Olgu : Öncesinde sağlıklı 3 yaşında erkek hastaya 5 gün önce ateş şikayeti ile başvurduğu dış merkezde oral antibiyotik tedavisi başlanmış. İzleminde ateşi düşmeyen ve bilinç değişikliği gelişen hasta meningoensefalit ön tanısıyla Çocuk Yoğun Bakım ünitemize kabul edildi. Hastaya seftriakson ve asiklovir tedavisi başlandı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde renk berrak, şeker ve proteini normaldi. Kontrastlı kraniyal MR'da her iki serebral hemisferde difüzyon kısıtlılığı, temporoparietal bölgede minimal hemorajik komponentler gözlendi. Gönderilen tetkiklerde HSV-1 DNA PCR pozitif saptandı, asiklovir tedavisi 21 güne tamamlandı. Kliniğinde düzelme saptanan hastanın yatışının 25.gününde bilinç değişikliği tekrarladı. Otomatizma ve istemsiz hareketlerinin başlaması üzerine BOS incelemesi tekrarlandı, otoimmun ensefalit olabileceği düşünülerek BOS otoantikorları gönderildi. HSV DNA PCR negatif, anti-GAD (glutamik asit dekarboksilaz antikoru) ve anti-NMDA (N-metil-D-aspartat) pozitif saptandı. Hastaya 3 gün 30 mg/kg/gün metilprednizolon tedavisi verildi, kliniğinde düzelme olmaması üzerine intravenöz immünglobülin (IVIG) 2 gr/kg verildi. Yanıt alınamadı, plazma değişimi yapıldı. Ancak mevcut tedaviye yanıt alınamaması ve nörolojik defisitin ağırlaşması üzerine (uykuya eğilim, GKS 9, otomatizma, istemsiz hareketler, ajitasyon, deliryum) siklofosfamid başlandı. Siklofosfamid tedavisi sonrası nörolojik bulgularda gerileme oldu. İzleminde bilinci ve nörolojik muayenesi daha iyi (GKS 15, patolojik refleks yok, otomatizma yok) olan hasta taburcu edildi.

Sonuç : Herpes simpleks ensefalitinde anti-viral tedaviye rağmen klinik bulgularında relaps görülen hastaların yaklaşık %20'sinde otoimmün ensefalit geliştiği bildirilmiştir. Otoimmun ensefalitin özelliği ortalama 1-4 hafta içinde gelişen karakteristik orofasiyal diskinezi, koreoatetoz, bilinç değişikliği, konvülziyon ve anti-viral tedaviye yanıtsızlıktır. Bu dönemde BOS'ta HSV DNA PCR negatiftir. Tedavide ilk tercih steroid, IVIG, plazma değişimidir. Yanıtsız ise rituximab, siklofosfamid, mikofenolat mofetil ve bortezomib önerilmektedir.

Anahtar kelimeler : herpes simplex virüs, ensefalit, otoimmun ensefalit, anti-GAD, anti-NMDA

P-030
ACI ELMA YAĞININ YANLIŞ KULLANIMINA BAĞLI KONVÜLZİYON: OLGU SUNUMU

Aysu Özge Yönetci [1] , Güntülü Şık [1] , Asuman Demirbuğa [1] , Agageldi Annayev [1] , Agop Çıtak [1]
[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

Giriş : Ada çayı olarak bilinen salvia officinalis, spazmolitik, antienflamatuar ve diüretik etkileri nedeniyle çeşitli klinik durumlarda kullanılmaktadır. Acı elma yağı, adaçayının yapraklı ve çiçekli dallarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır. Damla formunun infantil koliği giderdiği gerekçesiyle masaj yapılarak topikal kullanımı toplumda yaygındır. Yanlış uygulama sonucu oral alıma bağlı bilinç değişikliği ve konvülziyon nadir de olsa bildirilmiştir. Biz oral yoldan ve bilinmeyen dozda acı elma yağı alımına bağlı konvülziyon gelişen vakayı sunduk.

Olgu : İki aylık kız bebek acil polikliniğine huzursuzluk ve kasılma şikayetiyle başvurdu. Otuz yaşındaki anneden 40 haftada normal vajinal yolla doğan hastanın prenatal ve postnatal öz geçmişinde özellik yoktu. Başvurudan 4 saat önce, gaz sancısını önlemek amacıyla karın bölgesine masaj ile uygulanarak kullanılan acı elma yağının yanlışlıkla 1 tatlı kaşığı miktarında hastaya içirildiği öğrenildi. Fizik muayenede, vücut ısısı 36.8 ºC, nabız 136 /dk, solunum sayısı 38/dk idi. Solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesi doğaldı. Acil polikliniğinde jeneralize tonik klonik nöbet nedeniyle intravenöz midazolam yapılan hasta gözlem amaçlı çocuk yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Laboratuvar incelemesinde, hemoglobin 13.2 gr/dL, lökosit sayısı 13400/mm3, trombosit sayısı 379 000/mm3 idi. Kan şekeri 112 mg/dL, sodyum 138 mEq/L, potasyum 4.1 mEq/L ve iyonize kalsiyum 1.21 mmol/L olarak saptandı. İzlemde muayenesi doğal olan ve nöbeti tekrarlamayan hasta taburcu edildi.

Sonuç : Bitkisel ilaçların yanlış veya toksik dozlarda kullanımı sonucu birçok komplikasyon ortaya çıkmaktadır. Ada çayının distilasyonuyla elde edilen acı elma yağının, thujone, kamfor ve sineol içerdiği, bu maddelerin epileptojenik özellik taşıdığı ve deneysel bir çalışmada diğer bitkisel ilaçlarla karşılaştırıldığında konvülziyonla karakterli intoksikasyon tablolarına neden olduğu bildirilmiştir. Nedeni saptanamayan konvülziyonlarda bitkisel ilaçlara bağlı akut veya kronik intoksikasyonun, etiyolojiden sorumlu olabileceği göz önüne alınmalı, ada çayı ve bundan elde edilen yağların topikal preperatlarının oral yoldan yanlış kullanımına bağlı konvülziyon gelişebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler : acı elma yağı, konvülziyon, adaçayı

-POSTER BİLDİRİLER-

P-031
ANTİ-GAD (GLUTAMİK ASİT DEKARBOKSİLAZ) İLİŞKİLİ OTOİMMÜN ENSEFALİT OLGUSU

Asuman Demirbuğa [1] , Güntülü Şık [1] , Agageldi Annayev [1] , Agop Çıtak [1]
[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, İstanbul

Giriş : Otoimmun ensefalit nöronal yüzey antijenlere karşı gelişen immün reaksiyon sonucu gelişen bir tablodur. Özellikle çocuklarda klinik bulgular çok değişken olup diğer nedenlerin dışlandığı akut veya subakut ortaya çıkan tedaviye dirençli nöbetler, davranış bozuklukları, hareket bozuklukları, mental durum değişiklikleri, tip 1 diyabet gibi diğer otoimmun hastalıkların eşlik ettiği durumlarda mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Burada antiepileptik tedavileri dirençli intravenöz immunglobulin (İVİG) ve plazma değişimi tedavisinden fayda gören anti-GAD ilişkili otoimmün ensefalit olgusunu sunduk.

Olgu : Sekiz yaşında öncesinde sağlıklı kız hasta ateş yüksekliği ve baş ağrısı şikayeti nedeni ile akut tonsillit tanısıyla antibiyotik tedavisi başlanmış. Uyku hali başlaması ve jeneralize tonik klonik karakterde nöbet geçirmesi üzerine çocuk yoğun bakım kliniğimize sevk edildi. Fizik muayenesinde; uykuya meyilli olup ense sertliği ve meningeal irritasyon bulgusu yoktu. Hastaya ensefalit ön tanısı ile seftriakson 100mg/kg/g, asiklovir 60mg/kg/g ve levetiresetam 40mg/kg/g başlandı. Tetkiklerinde biyokimya, hemogram, koagulasyon tetkikleri ve enfeksiyon göstergelerinde patolojik bulgu yoktu. Solunum viral patojenleri negatif olup periferik yaymasında atipi görülmedi. Kraniyal bilgisayarlı tomografisi ve manyetik rezonans (MR) görüntülemeleri normaldi. Beyin omurilik sıvısı (BOS) protein ve glukoz normal sınırlarda ve kültür steril sonuçlandı. BOS örneğinden çalışılan; herpes tip 1, varisella zoster virüs, parekovirüs,enterovirüs, meninkokok, pnömokok ve hemofilus influenza tip b PCR tetkikleri negatif saptandı. Hastanın klinik izleminde gözlerde ve ağızda istemsiz hareketler ile sağ ekstremitede fokal nöbetleri de gözlendi. Elektroensefalografi (EEG) de sol temporalde keskin diken dalga olan hastanın nöbetleri devam etmesi üzerine, levetiresetam dozu arttırıldı, topiramat, fenitoin eklendi. Antiepileptik ilaçlardan fayda görmeyen ve otoimmün ensefalit düşünülen hastaya 0,4gr/kg/g İVİG ve pulse prednol 30mg/kg/g başlandı. Etyoloji açısından bakılan tiroid antikorları, antinukleer antikor negatif, anti-HİV negatif, Hbv, Hcv, Ebv, rubella, kızamık antikorları negatifti. Doğumsal metabolik hastalık tarama testi negatif, wilson hastalığı açısından bakılan seruloplazmin düzeyi ve göz bulguları normaldi. Dörtlü antiepileptik, midazolam infüzyonu alan hastanın stereotipik hareketlerin de eşlik ettiği bilincin tamamen açık olduğu sağ bacak ve kolda belirgin kasılmaları devam etti. Hasta entübe edilerek pentotal başlandı. Yakın EEG monitorizasyonu ile izlendi ve kraniyal MR tekrarlandı. Kraniyospinal MR da sol temporal, mediyal ve hipokampal bölgede otoimmun ensefalitle uyumlu görünüm saptandı. Hastaya plazma değişimi 5 gün süreyle uygulandı. Plazma değişimi sonrası İVİG 2gr/kg/doza tamamlanacak şekilde 5 gün süreyle verildi. Bu arada ekstübe edilen hastanın nöbet sıklığında azalma olmakla birlikte el ve ağız stereotipik hareketler de giderek azaldı. BOS otoantikor sonuçlarında;NMDA negatif,Anti-yo, CASPR-2, VKGC antikoru, NMDA negatif, AMPA1-2, VGCC, LGİ-1, GABA-b reseptör antikoru, anti-CV2 ve anti-Ma antikoları negatif, serum anti-GAD pozitif saptandı (21.9 IU/mL). Plazma değişiminden belirgin fayda gören ve anti-gad ilişkili otoimmün ensefalit tanısı alan hastanın metil-prednizolon 2 mg/kg/gün, 21 günde 1 İVİG ve antiepileptik ilaç tedavilerine devamı planlandı.

Sonuç : Otoimmünite ilişkili epilepsi tanımı giderek artmaktadır. Glutamik asit dekarboksilaz pankreas beta hücreleri ve santral sinir sistemi inhibitör nöronlarının presinaptik ucundan salınmaktadır. Gad antikoru ilişkili otoimmun epilepsi nadir görülmekle birlikte ilaçlara hafif dirençli epilepsiden refrakter epilepsiye ve limbik ensefalite kadar geniş klinik spektrumda hastalar görülmektedir. Hastaların birçoğu birinci basamak tedaviler olan İVİG ve metil-prednizolana iyi yanıt vermektedir. Ancak bazı dirençli hastalarda bizim hastamızda olduğu gibi plazma değişiminden fayda görmektedir. Hastamız tedaviden fayda gördüğü için rituksimab ve siklofosfamid gibi ikinci basamak immünsüpresif tedavilere ihtiyacı olmamıştır. Klinik bulgularla ön planda otoimmun ensefalit düşünülen hastalarda otoantikor sonuçları beklenmeden tedavi başlanmalı ve fayda görmediği düşünüldüğünde erkem dönemde immünsüpesif tedaviye başlanmaktan kaçınılmamalıdır.

Anahtar kelimeler : anti-GAD, otoimmün ensefalit

P-032
ÇOK NADİR İKİ DURUMUN BİRLİKTELİĞİ: EŞ ZAMANLI ÇİFT TARAFLI SPONTAN PNÖMOTORAKS VE KONJENİTAL KİSTİK ADENOİD MALFORMASYON

Çapan Konca [2] , Mehmet Tekin [1] , Okşan Cebeci Elmas [1]
[1] Adıyaman Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adıyaman
[2] Adıyaman Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adıyaman

Giriş : Eş zamanlı çift taraflı spontan pnömotoraks (ÇESP), pnömotoraksın çok nadir bir tipidir. Bildirilen sınırlı sayıda vakada genellikle altta yatan bir akciğer hastalığı olduğu bildirilmiştir. Bu sınırlı sayıda pediatrik çalışmada, human bocavirus bronşiyoliti, Langerhans hücreli histiocytosis, ve mycoplasma pneumoniae enfeksiyonları ÇESP ile ilişkili bulunmuştur.

Olgu : Mevcut çalışmada, ÇESP ile başvuran konjenital kistik adenoid malformasyon saptanan ilginç ve nadir bir olgu tartışılmak istendi.

Anahtar kelimeler : Eş zamanlı çift taraflı spontan pnömotoraks, konjenital kistik adenoid malformasyon, çocuk

-POSTER BİLDİRİLER-

P-033
ATİPİK KLİNİK BULGULARLA BAŞVURAN YABANCI CİSİM ASPİRASYON OLGUSU

Çapan Konca [2] , Mehmet Tekin [1] , Muhammed Nebi Çalışkan [1] ,
[1] Adıyaman Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adıyaman
[2] Adıyaman Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adıyaman

Giriş : Yabancı cisim aspirasyonu (YCA) nefes alma esnasında ağız veya burundan alınan bir cismin alt hava yollarına kaçmasıdır. YCA ani olarak başlayan solunum yolu tıkanıklarının en sık nedenidir. YCA ile başvuran çocukların büyük çoğunluğu 3 yaşından küçük olmakta ve bu yaş ölümlerinin yaklaşık %7'si YCA nedeni ile gerçekleşmektedir. Aspirasyon sonucu yabancı cisim en sık sağ ana bronşa yerleşir. YCA erken dönemde öksürük, ses kısıklığı, ani solunum sıkıntısı gibi bulgulara neden olurken, geç dönemde obstüriktif amfizem, atelektazi, akciğer apsesi, ampiyem, bronşektazi ve pnömotoraksa neden olabilir.

Olgu : Olgumuz yabancı cisim aspirasyonunun üzerinden bir hafta geçmesine rağmen ciddi solunum güçlüğü olmaması ve sol akciğerde total atelektazi saptanması nedeniyle sunulmak istendi.

Anahtar kelimeler : atipik, klinik, yabancı cisim aspirasyonu, çocuk

P-034
YAŞAMI TEHDİT ALTINDAKİ HİPERAMONEMİ VAKASINDA PERİTON DİYALİZİNİN ETKİNLİĞİ

Çapan Konca [1] , Kader Bulut Yaşar [1] ,
[1] Adıyaman Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adıyaman
[2] Adıyaman Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adıyaman

Giriş : Hiperamonyemi geri dönüşsüz nörotoksisite ve merkezi sinir sisteminde hücre nekrozuna neden olabilan ciddi bir tablodur. Progresif hiperamonyemi beyin ödemi, koma ve ölümle sonuçlanır. Tanılı hastalarda, araya giren hastalık, diyete uyumsuzluk , tedaviye uyumsuzluk veya stres gibi nedenlerle hiperamonemi atakları tetiklenebilmektedir. Hiperamonyemi tedavisi amonyağın direkt nörotoksik etkilerinden dolayı önemli bir tıbbi acildir. Tedavinin önemli bir parçası da acil durumlarda hızlıca diyaliz yapılmasıdır. Günümüzde sürekli renal replasman tedavilerinin (CRRT) yaygınlaşması ile diyalizde ilk tercih CRRT uygulanması olmaktadır.

Olgu : Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesine derin komada getirilen, entübe, kan amonyak değeri 1673 µmol/L saptanan, CRRT cihazı başka bir hastaya bağlı olduğu için acil periton diyalizi ile başarılı bir şekilde tedavi edilen üre siklus defekti tanılı 2,5 aylık hasta periton diyalizinin etkinliğini vurgulamak amacıyla sunuldu.

Anahtar kelimeler : hiperamonemi, periton diyalizi, süt çocuğu

P-035
Erken Başlanan Nusinersen Tedavisine Rağmen NIP Değeri Yükselmeyen Spinal Muskuler Atrofi Vakası

Mehmet Çeleğen [1] , Selman Kesici [1] , Benan Bayrakci [1]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Spinal musküler atrofi (SMA) genellikle otozomal resesif geçişli olmakla beraber otozomal dominant ve X'e bağlı resesif kalıtılan spinal kord ön boynuzunda yer alan motor nöronların dejenerasyonu ile karakterize alt motor nöron lezyonuna yol açan bir nöromusküler hastalıktır (1). SMA ile ilgili genler 5q kromozomunda bulunur. Hastalık 5q13 kromozomundaki survival motor neuron'daki (SMN1) delesyon veya fonksiyon kaybına sebep olan mutasyonlar sonucu ortaya çıkar (2). Hastalığın başlama yaşına ve kliniğine göre sınıflandırılmış tipleri vardır: En ağır olan tipi SMA tip 1 infant döneminde başlayan ve en sık görülen tipidir. Bebek çok gevşektir, başını tutamaz, oturamaz ve mekanik solunum desteğine ihtiyaç duyacak kadar solunum güçlüğü bulunur. Bu hastalarda solunum yetmezliği ilk bir yılda gelişir ve devamlı solunum destek tedavisi başlanmazsa hastalar hayatlarını kaybederler. SMA hastalarında uygulanan antisense oligonücleotide (ASO) nusinersen tedavisinin hastaların kas fonksiyonlarında düzelme yaptığı görülmüştür. Nusinersen, SMN2'nin mRNA pre-mRNA'sını modifiye ederek tam uzunluktaki SMN proteininin artan üretimini destekleyen bir antisens oligonükleotid ilaçtır (5). Bu çalışmada SMA tip 1 tanısı olan iki aylıktan itibaren nusinersen tedavisi alan hastada trakeostominin nusinersen tedavisinden NIP değerini yükseltmede daha etkili olduğunu vurgulamayı amaçladık

Gereç-Yöntem : 7 aylık SMA tip 1 tanılı erkek hasta nefes alıp vermede zorluk şikâyetleri ile ailesi tarafından acil servise getirildi. Akciğer filminde sağ akciğerde total atelektazi saptandı. Pnömoniye bağlı solunum yetmezliği nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaya nasal prong ile non-invasif mekanik ventilasyon desteğine başlandı. Non-invazif mekanik ventilasyon desteğine rağmen hipoksisi düzelmeyen ve respiratuar asidozu gelişen hasta entübe edilerek mekanik ventilatörde izlemeye alındı. Mekanik ventilatör, yoğun akciğer sekresyon temizliği ve antibiyotik tedavisi ile pnömoni tablosu düzelen hasta tekrarlayan spontan solunum testlerini geçemedi. Tedavi almamış olan SMA hastalarında ölçülen NIP değeri -15 cmH2O altında saptanırken, hastamız entübe iken ölçülen NIP değerleri -10 cmH2O değerinin üstüne çıkmaması üzerine hastaya trakeostomi açıldı. Trakeostomi sonrası ölçülen NIP değeri -20 cmH2O ölçüldü. Hasta geceleri mekanik ventilatöre bağlanarak gündüzleri ise serbest akış oksijende izlenmesi planı ile aile eğitimi tamamlandıktan sonra taburcu edildi

Bulgular : SMA hastalığı 5q13 kromozomundaki survival motor neuron'daki (SMN1) delesyon veya fonksiyon kaybına sebep olan mu-

tasyonlar sonucu ortaya çıkar (2). SMN1 deki mutasyonlar motor nöronlardaki mRNA sentezinde rol oynayan ve apoptozisi engelleyen SMN1 proteininin eksikliğine yol açar (6,7). İnsanlar SMN1 genine ilaveten exon 7 de sitozin ve timin bazları değişimi sonucu oluşan homolog SMN2 genine sahiptir. SMN2 geni yaklaşık %10 ile %15 arasında fonksiyonel protein sentezi ile kısmi olarak SMN1 genini kompanse eder ve hastalığın ağırlığı SMN2 geninin 0 ile 8 arasında olan kopya sayısına göre değişir (8,9). Transgenic fare deneylerinde antisense oligonücleotide (ASO) nusinersen SMN transkriptini yaparak SMN protein seviyesini artırdığı ve hastalığın semptomlarını azalttığı görülmüştür. Nusinersen'in farmakolojik etki mekanizması; ekleme faktörlerini inhibe ederek SMN2'nin pre-RNA ekleme sürecini değiştirerek bloke etmesidir (10). Nusinersen'in SMA hastalarındaki solunum kaslarının fonksiyonlarındaki yapmış olduğu düzelmenin hastaların mekanik ventilatöre bağlı olmasını engelleyecek düzeyde olduğunu değerlendiren veri bulunmamaktadır. SMA hastalarında solunum kaslarının zayıflığı progresif solunum yetmezliğine yol açmaktadır. İnterkostal kaslar diyaframa göre daha fazla etkilenmekte ve bunun sonucunda da paradoksik bir solunum paterni ortaya çıkmakta ve klasik çan şeklindeki göğüs deformitesi gelişmektedir. SMA hastalarında solunum yetmezliği gelişmesinde rol alan diğer önemli bir durum da kas güçsüzlüğüne bağlı öksürük yetersizliği ve bozulmuş hava yolu temizliğidir. Solunum yetmezliği sonucu invazif mekanik ventilatöre bağlanan SMA hastaları genelde mekanik ventilatör ile uyumlu solunum paterni gösterirler ve ekstübasyonları genelde başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Yenidoğan döneminde SMA tip1 tanısı alan hastamız ikinci ayından itibaren nusinersen tedavisi almaya başlamış. Tedavi sonrası kısmen baş tutma fonksiyonu kazandığı gözlenmiştir. Bir defa tedavi alan hasta tedavinin ikinci ayında pnömoni olmuş ve sorası entübe olup mekanik ventilatörden ayrılamamıştır. Mekanik ventilatörden ayırma süreçlerinde solunum kaslarının güçlerini değerlendirmek için pediatrik hasta grubunda çok sık kullanılmayan NIP ölçümü -10 cmH2O gibi düşük bir değer saptandı. Hem sağlıklı hem de pulmoner ve nöromuskuler hastalığı olanlarda solunum kas kuvvetini değerlendirmek için kullanılan NIP basit kolay ve noninvasiv prosedürler ile yapılabilen bir indekstir (11). NIP ayrıca ventilatör kapasitesini ve solunum yetmezliği geliştirme ihtimalini de gösterir (12). NIP hastanın mekanik ventilatörden ayrılmasında doğru değerlendirmeye de yardımcı olur (13). Tekrarlayan NIP ölçümleri ve spontan solunum testlerinde hastanın klinik olarak ekstübasyonu tolere etmemesi üzerine mekanik ventilatöre bağlanmasının 10. gününde trakeostomi kararı verdirdi. Nöromuskuler hastalarda NIP ölçümü hastalığın patofizyolojisini de göz önünde bulundurarak hastanın kronik solunum destek tedavisine ihtiyacı olup olmayacağına karar verdirebilir. Trakeostomi ile hava yollarındaki direncin %50'sini oluşturan üst hava yollarındaki direnç by-pass edilmek suretiyle solunum iş yükü azaltılmaktadır (14). Trakeostomi kronik solunum yetmezliği olan hastaların mekanik ventilatör ile evlerine gitmesine de yardımcı olmaktadır (15). Merkezimizde yapılan bir çalışmada trakeostomi açılan çocukların %30'una ev tipi mekanik ventilatör reçete edilmesine rağmen %35'inde trakeostominin kendisi solunum yetmezliği için tedavi edici olmuştur. Aynı seride SMA nedeniyle trakeostomi açılan tüm hastaların ev tipi ventilatöre ihtiyacı olmuştur (15). Bu hastanın sadece geceleri mekanik ventilatöre ihtiyacının olması nusinersen tedavisinin klinik olarak belirgin olmasa da faydalı olduğunu düşündürebilir

Sonuç : Sonuç olarak; erken başlanmış olmasına rağmen nusinersen tedavisinin bu hastada negatif intratorasik basınç oluşturmak açısından yetersiz kaldığı görülmüştür. Trakeostomi, solunum iş yükünü düşürmesi nedeniyle negatif intratorasik basınç oluşturabilmesi açısından daha etkili olmuştur

Anahtar kelimeler : Trakeostomi, SMA,Nusinersen

P-036
ANİ GELİŞEN KIZARMA ATAKLARIYLA BAŞVURAN HASTADA NADİR BİR TANI: OLGU SUNUMU

Ayşe Gültekingil [1] ,
[1] Başkent Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Acil Bölümü, Ankara

Giriş : Yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde deride ani renk değişiklikleri, epileptik nöbetlerden konjenital kalp hastalıklarına kadar pek çok farklı etkene bağlı olarak gelişebilir. Burada emme sırasında kızarma atakları ile Çocuk Acil Polikliniğine başvuran iki aylık bir erkek hasta sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : İki aylık bir erkek hasta Çocuk Acil Polikliniğine emerken ani gelişen kızarma ve morarma şikayeti ile başvurdu. Hastanın kızarma ataklarının ilk defa hasta bir aylıkken görüldüğü, tüm vücudun kızardığı, hastanın halsizleştiği, hareketlerinin azaldığı, bu durumun yaklaşık 20-25 dakika sürüp kendiliğinden düzeldiği, ikinci ve üçüncü ataklarının da benzer nitelikte olduğu başvurudan önceki gün içerisinde 12 saat arayla meydana geldiği öğrenildi. Hastanın ilk atağı sırasında doğumdan itibaren olan karnının sol tarafındaki kahverengi leke üzerindeki kabarıklık görüldüğü ve bu kabarıklığın atak sırasında patladığı, atak sonrasında hastanın yatırılarak izlendiği, Erode Bül, Epidermolizis Bülloza? tanısı ile sistemik antibiyotik tedavisi ve yara bakımı aldığı ve düzelerek taburcu edildiği öğrenildi. Hastanın öz ve soy geçmişinde başka özellik saptanmadı. Fizik muayenesinde karında sol üst kadranda 7x5 cm kahverengi düzensiz kenarlı hafif deskuame ve üzerinde 1 mm bül olan lezyon saptandı, hastanın diğer sistemik muayenesi doğaldı.

Resim1

Bulgular : Tam kan sayımı, biyokimya değerleri normal aralıkta idi, elektrokardiografi ve ekokardiografisinde patolojik bulgu saptanmadı. Dermatoloji Bölümü'ne danışılan hastada Mastositoz düşünülerek punch biyopsi alındı, mikroskopik incelemede diffüz yayılım gösteren uniform mast hücre infiltrasyonu saptandı. Serum triptaz düzeyi ve periferik yayma değerlendirilmesi normal olarak sonuçlandı. Aileye beslenme konusunda bilgi verildi, antihistaminik tedavi başlandı ve takibe alındı.

Sonuç : Mastositoz mast hücrelerinin deri, kemik iliği, lenf nodları, dalak, gastrointestinal sistem gibi dokularda anormal proliferasyonu ile giden nadir bir neoplazmdır. Sistemik ve kutanöz formları mevcuttur, sistemik formda sitopeni, asit oluşumu, malabsorbsiyon, organomegali, osteoliz ve malign transfomasyon gibi riskler mevcutken, bu riskler kutanöz formda oldukça azdır. Hastalardaki belirti ve bulgular daha çok dokulardaki ani mast hücre degranülasyonuna bağlı olarak gelişir, bunun sonucunda ani ortaya çıkan kızarma, bayılma, hipotansiyon, taşikardi, hırıltı, ishal görülebilir, ağır formlarda kardiovasküler kollaps ile sonuçlanabilir. Bu nedenle özellikle mast hücre degranülasyonunu tetikleyen ajanlar tespit edilmeli ve uzak durulmalıdır. Ani kızarma atakları ile gelen bebeklerde nadir de görülse mastositoz mutlaka ayırıcı tanıda akılda tutulmalı, hastalarda deri muayenesi ayrıntılı yapılmalıdır, şüpheli olgularda patolojik tanı konarak tedavi başlanması hayat kurtarıcı olacaktır.

Anahtar kelimeler : mastositoz, kızarma, flushing, nöbet, çocuk

P-037
HİDROKARBON ALIMI SONRASI KİMYASAL PNÖMONİ OLGUSU

Gülçin Nimet Özdemir [1] , Muhterem DUYU[1] , Büşra Özgünay[1] , Merve Çetin[1] , Ecem Ösken[1] ,
Mehmet Baki Şenyürek[1] , Nur Özkök[1] , Seher Güneş[1] , Rüveyde Kökten[1]

[1] Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi , İstanbul

[2] Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş : Çocuklarda akut zehirlenme acil servislere başvurunun hâlâ önemli nedenidir ve sık görülen bir halk sağlığı sorunudur(1) .Bu zehirlenmelerden hidrokarbon içerikli maddelerin yutulması öncelikle aspirasyon ve şimik pnömoniye yol açarak akciğer zedelenmesi ve sonraki komplikasyonları ile morbidite ve mortalite oluşturmaktadır (2). Burada hidrokarbon türevi içeren güneş yağının kaza ile içilmesi sonrasında solunum sıkıntısı gelişen bir olguyu literatür ışığında tartışıldı.

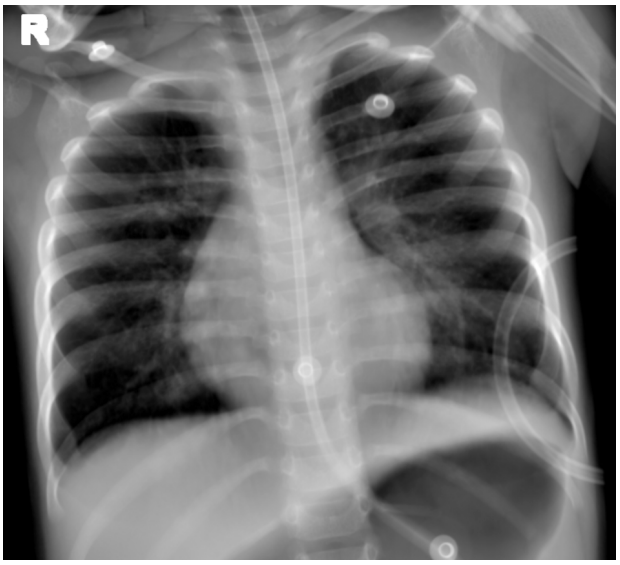
Olgu : 2 yaşında erkek hasta evde güneş yağı içmesi sonrasında babası tarafından kusturulmaya çalışılmış ve sonrasında dış merkez acil servise başvurmuşlar. Hasta yakınından alınan öyküye göre yaklaşık 20 ml içtiği ifade edilmiş. Hastaya herhangi bir müdahalede bulunulmamış ve izleme alınmış. Hastanın acil servisteki takibinde kademeli olarak solunum sıkıntısının artması ve alınan kan gazı takibinde solunumsal asidozu gelişmesi üzerine çocuk yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Hastanın özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik saptanmadı. Fizik muayenesinde vücut ağırlığı:9,5 kg (<3p), boy:85 cm (10-25p), baş çevresi:46 cm (<3p), nabız:144/dk, kan basıncı:90/54 mmHg, ateş:36,7ºC solunum sayısı:40/dk. saturasyon:%98 (maske ile 2 lt/dk oksijen desteği ile) bilinci açık, ajite, koma skoru 15 idi. Solunum sistemi muayenesinde abdominal solunum, taşipneik ve her iki taraf solunum sesleri eşit patolojik solunum sesi yoktu. Diğer sistem muayenesinde özellik saptanmadı. Hastanın dış merkez tetkiklerinde Hb:11 g/dl WBC:20,940 / mm3 , plt:402,000 / mm3 , PNL: 3,950 / mm3 crp:<0,1 glukoz:139 mg/dl sodyum:140 mmol/L potasyum:3,4 mmol/L kalsiyum:9,6

mg/dl üre:25,68 mg/dl kreatinin:0,64 mg/dl ve kan gazında pH:7, 25 pCO2:40 mmHg HCO3:20,0 mmol/L PaO2:90mmhg lac:0,5 saptanmış. Hastanın servisimize geliş kan gazında pH:7,28 pCO2:44 PaO2:100 HCO3:19,9 mmol/L lac: 0,2 saptandı. Çekilen posterior-anterior akciğer grafisinde sol parakardiyak hafif infiltrasyon ve bilateral havalanma artışı dışında özellik yoktu(Resim 1). Hasta nazal kanül ile 3 lt./dk dan oksijen desteği, inhaler bronkodilatör, inhaler steroid , 1500cc/m2 den iv hidrasyon ve midekoruyucu tedavi başlanarak izleme alındı. Hastanın ilaç alımının 15. saati yoğun bakım yatışının 8. Saatinde solunum işyükünde artma izlendi. Hastanın taşipnesinin artması üzerine nazal kanülle oksijen desteğinden oksijen maskesine solunum sıkıntısının devam etmesi üzerine geridönüşümlü maske ile oksijen desteğine başlandı. Hasta geridönüşümlü maske ile 10 lt/dk dan oksijen desteği almaktayken taşipnesi ve abdominal solunumu devam etti. Hastanın klinik tablosu solunum yetmezliği ile uyumlu olması üzerine hasta entübe edildi. Alınan kan gazında pH:7, 18 pCO2:55,6 mmHg HCO3:18 mmol/L PaO2:121mmhg lac:0,5 .Entübasyon sonrası çekilen posterior-anterior akciğer grafisinde bilateral parakardiyak alanda infiltrasyon ve atelektatik alanlar izlendi. (Resim2) Mekanik ventilatör ayarı APV SIMV modda tidal volüm:130 peep:5 pip:25 ps: 15 fiO2:%40 olarak düzenlendi. Hasta hidrocarbon türevi uçucu madde alımı sonrasında kliniği ve tetkikleriyle şimik pnömoni ile uyumlu düşünüldü. İnhale steroid, inhale bronkodilatör tedavisine ıv steroid tedavisi eklendi. Hastanın tekrarlanan rutinlerinde crp nin 0,1 den 10,39 a yükselmesi ve ateşinin 48 saatten uzun sürmesi üzerine olabilecek sekonder bakteriyel enfeksiyon için trakeal aspirat kültürü alınarak antibiyotik tedavisi başlandı. Hastanın içtiği güneş yağı hidrokarbon içeren(likit parafin, siklopentasiloksan, etilheksil metoksisinnamat) kozmetik üründü ve aspirasyon ile hastanın kliniği kimyasal pnömoniye ilerledi. Hastanın yatışının 48.saatinde kan gazında pH:7,30 pCO2:45,8mmhg HCO3:22,9 mmol/L PaO2:61 mmHg FiO2:%40 iken PaO2/ FiO2:150 saptandı. Hasta orta akut respiratuvar distres sendromu olarak değerlendirildi. Kan gazı değerlerine göre mekanik ventilatör parametreleri düznlendi.Olabilecek barotravma ve aspirasyona bağlı diğer komplikasyon açısında sık takibi yapıldı.Takibinde posterior-anterior akciğer grafilerinde atelektatik ve infiltratif alanlarda gerileme izlendi.(Resim 2,3)

Sonuç : Hidrokarbonlar; hidrojen ve karbon atomlarının meydana getirdiği, alifatik, aromatik ve halojenli yapıda olan organik bileşiklerdir. Hidrokarbon içeren ürünler pek çok ev ve iş ortamında bulunur. Hidrokarbon zehirlenmelerinde, farklı sınıftan karışımlara maruz kalındığı için kesin tanı koymak her zaman olası değildir . Kimyasal sınıf ve maruz kalınan yola göre belirtiler değişkendir . Tanı, öykü ve klinik bulgular dikkate alınarak konur(5). Alımlar GİS ve inhalasyon yolu ile olur(5,7) .Toksisite bulguları pulmoner, renal, kardiyak, hepatik, GİS, nörolojik, hematolojik ve dermal sistemlerin bir veya daha fazlasını içerebilir(7). Viskozite ve yüzey gerilimi aspirasyon potansiyelinin belirlenmesinde major rol oynar. Düşük viskoziteli ve yüksek yüzey gerilimi olan hidrokarbonlarda aspirasyon riski daha azdır. Aspirasyon alınan volüm ile ilişkili değildir. Rat deneylerinde 0.2 ml gibi az miktarların bile yavaşça intratrakeal olarak verildiğinde pnömoni yaptığı görülmüştür. Kimyasal pnömoni gastrointestinal sistem yoluyla alınan uçucu hidrokarbonun akciğere inhalasyonu ile oluşabilmektedir. Oral alımdan sonra kısa sürede öksürük ve tıkanma gibi bulgular ortaya çıkar. Bu bulguları birkaç saat içinde takipne, hışıltı ve kimyasal pnömoni izleyebilir(4,6) . Olgumuzda oral alımın 4. Saatinde taşipne 14. saatinde solunum yetmezliği ve kimyasal pnömoni görüldü. Solunum sistemi belirtileri olan hastalarda akciğer grafisinde bileşiğin alınmasından 30 dk. sonra kimyasal pnömoni bulguları görülebilir. Belirti olmayan hastada bu süre iki saat ile 24 saat arasında olabilir ve solunum bulguları olmadığında dahi hemen taburcu edilmeyip en az 48 saat gözlenmelidir. İkincil bakteriyel infeksiyon ve solunum komplikasyonlarına bağlı mortalite ve morbidite gelişebilir(2,8) . Hidrokarbon türevi alımlarda kusturmak ve içim sonrası aktif kömür ve mide lavajı kontrendikedir. Bu uygulamalar yüksek aspirasyon riskinden dolayı pulmoner komplikasyonları arttırdığından önerilmemektedir (2,5,9) .Hastamız toksik ajanı içtikten sonra yakınları tarafından kusturulmaya çalışılmıştır. Bu konuda ailelerin ve acil servislerdeki sağlık personelinin bilgi artırımına gereksinim duyulmaktadır. Nebulize oksijen pulmoner aspirasyonda yararlıdır. Bronkospazm varlığında ß2-agonistler faydalıdır ve fibrozis gelişimini azaltan budesonıd tedavisi önerilmektedir. Ateş ve akut faz reaktan yüksekliği ilk 48 saat izlenebilir bizim olgumuzda 48 saati geçen izlenmesi üzerine sekonder pulmoner enfeksiyon açısından antibiyotik tedavisi başlanmıştır. PEEP ve CPAP bazen gerekebilir, ancak pnömotosel ve pnömotoraks açısından dikkatli olunmalıdır. Literatürde ARDS gelişen hastada surfaktan uygulaması, takipne ve solunum sıkıntısı olan hastalara budezonid ve nitrik oksid tedavisi ile başarılı olan raporlar mevcuttur. Bu olgumuzda ev kazası sonucu zehirlenen ve akciğer bulguları toksik ajanların oral yolla alımından sonra ortaya çıkmıştır ve klinik tablosu ARDS ile sonuçlanmıştır.

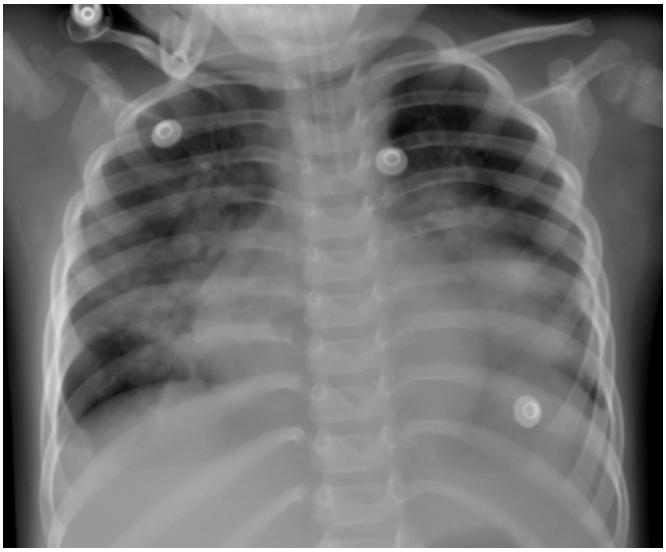
Bulgu:

RESİM 1



İLK GELİŞ PAAC

RESİM **2**



2. GÜN PAAC PaO2/ FiO2:150 FiO2:%50

RESİM **3**

6. GÜN PAAC PaO2/ FiO2:220 FiO2:%45

Sonuç : Çocukluk çağı zehirlenmelerinin büyük oranda alınacak tedbirlerle önlenebilir olduğunu görmekteyiz. Bunun için alınacak tedbirler için aile bireylerinin, bu tür maddelerin çocukların kolayca ulaşabilecekleri yerlerde ve asla su kaplarının içerisinde bulundurulmaması konusunda bilinçlendirilmesi, alımları durumunda ise uygulanacak tedavi için sağlık personeli eğitilmelidir.

Anahtar kelimeler : aspirasyon , akut respiratuvar distres sendromu , hidrokarbon , kimyasal pnömoni , solunum yetmezliği ,

P-038
SCN5A MUTASYONUNA BAĞLI DİLATE KARDİYOMİYOPATİ OLGUSU

Mehmet Çeleğen[1] , Selman Kesici[1] , İlker Ertuğrul[2] , Ahmet Aydın[3] , Demet Demirkol[4] , Benan Bayrakci[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bölümü
[3] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Ve Göğüs Cerrahisi Bölümü
[4] İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Kalbin kontraktilite fonksiyonu ve iskelet matriksi gibi yapısal proteinlerini kodlayan birçok gendeki mutasyonlar dilate kardiyomiyopati (DKMP) ile ilişkilidir (1). SCN5A geninde olan mutasyonlarda sodyum kanal fonksiyonları bozularak elektriksel uyarılma

bozulurken ritim problemleri ve DKMP gelişebilir (2). Biz de aritmi ve DKMP etyolojisi nedeniyle araştırılan, izlemde tam atrioventriküler (AV) blok gelişmesi nedeniyle önce geçici internal pacemaker daha sonra kadiyak resekronizasyon tedavisi uygulnan, SCN5A mutasyonu saptanan hastayı sunduk.

Olgu : Altı aylık erkek hasta, 15 günlük iken emmeme ve morarma şikayeti ile başvurduğu merkezde dolaşım bozukluğu ve metabolik asidozu olması nedeniyle entübe edilip sepsis ön tanısıyla ampisilin gentamisin başlanıyor. Ekokardiyografik incelemede ejeksiyon fraksiyonu (EF):%42 olması ve kasılmasının iyi olmaması nedeniylede dopamin ve milrinon başlandığı öğrenildi. Taşikardisi ve kardiyomegalisi saptanan hasta metabolik hastalık, kardiyomiyopati ön tanılarıyla İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Neonatoloji bölümüne sevk ediliyor. Burada yapılan Ekokardiyografisinde; Kalp boşlukları solda daha belirgin olmak üzere geniş saptanmış ve EF ventrikülerin paradoksal hareketleri nedeniyle değerlendirilememiş. Taşikardisi olan ve telekardiyografisinde kardiyomegalisi olan hastanın elektrokardiyografisinde (EKG) kalp hızı 220/dk p dalgalarının yer yer görülmediği, QRS geniş olduğu, sol dal bloğunun eşlik ettiği atipik supraventriküler (SVT) olarak değerlendirilen aritmisi saptanmış. Aritmi zemininde gelişmiş dilate kardiyomiyopati olarak değerlendirilip, önce adenozin ardından amiodaron infüzyonu başlandığı bradikardisinin olması nedeniyle kesildiği öğrenildi. Hipotansiyonu ve dolaşım bozukluğu nedeniyle milrinona devam edildiği kademeli olarak azaltılmaya çalışıldığı ancak dolaşım bozukluğunun gelişmesi nedeniyle kesilemediği öğrenildi. Metabolik hastalıklar açısından; Tandem MS, idrar ve kan organik asitleri selenyum çinko tetkikleri normal saptanmış ve tüm ekzon sekanslama (WES) analizi gönderilmiş. İzlemde bacaklarda kasılma şeklinde nöbeti olması üzerine 20 mg/kg fenobarbital yüklenerek idameye geçilmiş. Yapılan kraniyal ultrasonografi (USG); bazal ganglionlarda ekojenite artışı, kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT); her iki lateral ventrikülde hemoraji alanı, kraniyal manyetik rezonanslı görüntüleme (MRG); bilateral kaudatalamik alanda ve ventrikül içerisinde seviye veren kanama lehine değerlendirilen hiperintens görünüm saptanmış. Yağ asidi oksidasyon defekti ya da mitokondriyal hastalık ön tanıları düşünülerek mitokondriyal destek tedavisi başlanmış (selenyum, biotin, vitamin b50 kompleks, alfa lipoik asit, karnitin, koenzim Q,). Diyeti protein ve orta zincirli yağ asitlerinden zengin olacak şekilde anne sütü, F mama ve MCT ile tekrar düzenlenmiş. Ekstübasyon denemelerini tolere edemiyen hasta aritmiye sekonder kardiyomegali gelişmiş olduğu düşünülerek elektrofizyolojik çalışmalar yapılması için Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine sevk ediliyor. Geliş fizik muayenesinde tansiyon:95/55mmhg, nabız:180/dk, ateşi:36 C°, solunum sayısı:35/dk. Sistem muayeneleri olağan saptanmış. Öz geçmiş ve soy geçmişinde belirgin özellik saptanmadı. Hastanın tam kan sayımında; HGB:8,7gr/dl, WBC:13,7/mm3, PLT:207000/mm3. Kan gazında Ph:7,46mmHg, PCO2:36,9mmHg, HCO3:26,8mmol/L, laktat: 1,2mmol/L olup karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ile elektrolitleri normal bulundu hastanın BNP'si: 2999,8pg/ml. EKO'sunda; Sol kalp boşlukları geniş, septum hareketleri paradoks, EF:%33 olarak değerlendiriliyor. Holter; Hız bağımlı sol dal bloğu, nadir supraventriküler ekstrasistoller saptanıyor.TEEPS(Transözefageal elektrofizyolojik çalışma);Ekstrastimulus sonrası kısa süreli atriyal taşikardi atakları izleniyor. EKG'sinde atriyal taşikardisi olan EKO da EF:%33 paradoksik kasılması olan hastaya propranolol başlandı; Ritmi düzelirse takip, düzelmez ise ablasyon planı yapıldı. Takiplerinde taşikardileri ve bradikardileri izlenen hastanın takiplerinde tam AV blok gelişti ve yatak başı geçici internal pacemaker takıldı. Kalp yetmezliği ve aritmisi olan hastya kalp damar cerrahisi tarafından kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT) uygulandı. CRT sonrası inotropları azaltılarak kesildi. Ekstübe edilip izlemde ek problemi olmayan hasta taburcu edildi. Hastanın gönderilmiş olan WES analizinde de SCN5A mutasyonu saptandı.

Sonuç : SCN5A geni, kardiyak sodyum kanalının iyon iletken ykrk7-alt birimini kodlar (3). Bu ise aksiyon potansiyelinin başlayıp devam etmesinden sorumludur. Böylece kalbin kasılmasını ve elektriksel iletilin kalp boyunca iletimini belirler. SCN5A da olan işlev kazançlı mutasyonlar daha fazla sodyumun kalp kasına girmesine neden olup uzun QT sendromuna yol açabilir (4,5). SCN5A da olan işlev kaybına sebep olan mutasyonlar ise Brugada sendromuna neden olur (6). Her iki mutasyonun birlikte olduğu durumlarda ise dilate kardiyomiyopatiye neden olabilir. CRT aygıtları kalbin koordine olmayan elektriksel aktivitesi sonucunda ventriküler segmentlerin farklı zamanlarda kontrakte olması olarak tanımlanan ventriküler dissenkronizasyon durumunda meydana gelen kalp yetmezliğinde kullanılabilir(7). Ventriküler dissenkronizasyon sonucunda sol ventrikülün doluşu ve kontraktilitesi azalmaktadır. Bu durumda hemodinamik bozulma ve kalp yetmezliği semptomlarında artma görülmektedir. Ventriküler resenkronizasyonu sağlamak için uygulanan biventriküler pacemaker tedavisinde sağ atriyuma, sağ ventrikül apeksine ve sol ventrikül epikardiyal yüzeyine (koroner sinüs yoluyla retrograd olarak veya cerrahi olarak) yerleştirilen 3 adet ''lead" yardımı ile intraventriküler ve interventriküler kontraksiyon bozukluğu düzeltilerek ejeksiyon fraksiyonu ve kardiyak output artırılmaktadır.

Sonuç : Sonuç olarak; SCN5A mutasyonunda ritim bozuklukları, ritim bozukluklarına bağlı DKMP gelişebilir. Tedavisinde ventriküler senkronizasyonu sağlayarak kardiyak atım volümünü artıran CRT tedavileri uygulanabilir.

Anahtar kelimeler : SCN5A mutasyonu, Kardiyak resenkronizasyon tedavisi

P-039

EKSTRAKORPOREAL KARDİYOPULMONER RESÜSİTASYON VE 2.5 SAAT RESÜSİTASYON SONRASI HAYATTA KALAN KARDİYAK ARREST OLGUSU: OLGU SUNUMU

Dilek Altun [1] , Ahmet Arnaz [2]

[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi SHMY, Anesteziyoloji ve Reanimasyon BD, İstanbul

[2] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniviversitesi Tıp Fakültesi. Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul

Giriş : Giriş: Ekstrakorporeal kardiyopulmoner resüssitasyon (KPR), konvansiyonel KPRa yanıtsız olgularda hızla uygulandığında gerekli kardiyak-solunumsal desteği sağlamada başarılı bir yöntemdir. Ekstrakorporeal (EKPR) yeniden canlandırma esnasında venöarteryel kanülasyonla uygulanan hızlı bir resüssitasyon yöntemi olup uygun şartlarda, doğru, zamanında uygulandığında arrest sonrası mortaliteyi azaltmaktadır. Burada, konjenital kalp ameliyatı sonrasında ani gelişen kardiyak arrest nedeniyle 2,5 saatlik başarılı bir resüsitasyon sonrasında EKMO'ya bağlanan, herhangi bir nörolojik defisit olmadan başarılı bir şekilde tedavi edilen olgu sunulmuştur.

Olgu : 1 yaşında 9 kg kız hasta complet AVSD+pulmoner stenoz tanılarıyla ameliyata alındı. Başarılı geçen tam düzeltme+pulmoner stenoz giderilmesi ameliyatından sonra orotrakeal entübe olarak kalp damar cerrahisi yoğun bakım servisimize alınan hastaya

morfin+midazolamla sedayon başlandı. Ameliyattan 12 saat sonra yapılan kontrol ekokardiyografisi normal olup hemodinamisi stabil, kan gazı ve diğer labaratuar parametreleri normal, spontan solunumu yeterli olan hastada ekstübasyon planlandı. Ancak ani, sebebi belirlenemeyen bir şekilde gelişen bradikardi, hipotansiyon, kardiyak arrest nedeniyle KPR yapılmaya başlandı. Yanıt alınamayan hastanın EKMO desteğine alınması planlandı. Acil şartlarda hastaya veno-arteriyel (VA) EKMO desteği (18 French kanül sağ atriyum, 10 French kanül aorta), 150 dakika kesintisiz yapılan KPR sonrasında başlatıldı. Eş zamanlı periton diyalizi yapılmaya başlandı. İşlem sonrasında hasta sternum açık olarak kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitemize alındı. EKMO sırasında hedef koagülasyon için heparin yapıldı, aktive koagülasyon zamanı 140-180 arasında tutulmaya çalışıldı. EKMO'ya bağlı herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. EKMO 5. gününde destek azaltımı ile EKMO'dan başarılı bir şekilde ayrılan hastanın, genel durumu stabil, nörolojik olarak intakttı. Sternum açık olan hastanın sternumu EKMO desteğinin sonlandırılmasından 3 gün sonra kapatıldı. Taklipleri sırasında enfeksiyon gÇekilen kranial BT'si normaldi. Yatışının 21. gününde trakeostomi açıldı. 47. günde mekanik ventilatör desteğinden ayrıldı, 55. günde servise çıkarıldı, 64. günde taburcu edildi (Figür I).

Yöntem:

Başarılı bir EKPR sonrasında hastamız

Sonuç : Bulgular Konjenital kalp cerrahisi sonrasında ani, nedeni belirlenemeyen bir şekilde gelişen kardiyak arrest sonrasında, EKPR uygulaması, her hangi bir nörolojik defisit yaratmadan hastanın stabilizasyonunu sağlamıştır. Gündüz saatlerinde gerçekleşmiş olması, tüm ekibin (anesteziyolojist, pediyatrik kalp damar cerrahı, perfüzyonist, pediyatrik kardiyolog, ameliyathane hemşiresi) hastane içinde hazır olması, zamanında doğru, hızlı, zamanında yapılan EKPR için uygun zemin yaratmıştır.

Sonuç : EKPR desteği arrest durumunda hem kardiyak hem de solunumu geçici olarak destekleyen bir yöntemdir. Bu yöntemin uygulanması hızlı karar ve kanülasyonla ve kanülasyon sırasında süratle hazırlanacak devre kurulumu ile mümkün olur. Hastane KPRlarda, e-KPR sağkalım oranını arttırmakla birlikte nörolojik sekel oranını da azaltmaktadır.

Anahtar kelimeler : Konjenital Kalp Cerrahisi, kardiyak arrest, kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR), ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO)

P-040

TEDAVİYE DİRENÇLİ SOL VENTRİKÜLER SİSTOLİK DİSFONKSİYON GELİŞEN BİR AKREP SOKMASI VAKASINDA LEVOSİMENDAN TEDAVİSİ

Ahmet Yöntem[1] , Rıza Dinçer Yıldızdaş[1] , Özden Özgür Horoz[1] , Nagehan Aslan[1] , Merve Mısırlıoğlu[1] , Hayri Levent Yılmaz[2] , Sevcan Erdem[3]

[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım, Adana

[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Acil Bd, Adana

[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bd, Adana

Giriş : Akrep sokma vakaları dünya üzerinde ılıman iklim görülen kırsal ve sahil yerleşimin yoğun olduğu ülkelerde sık olarak görül-

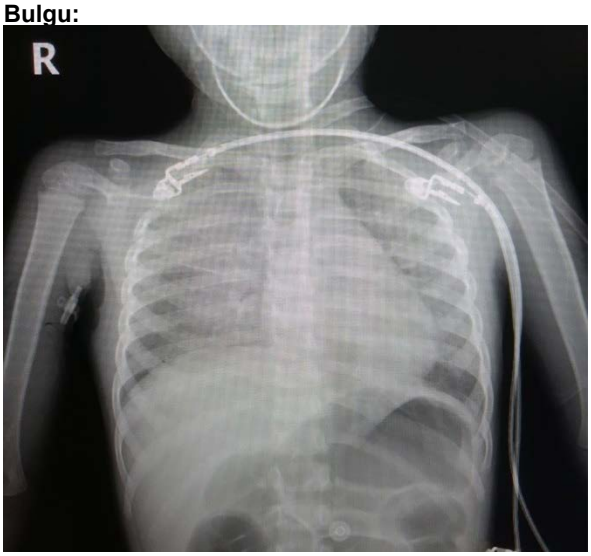
mektedir [1]. Ülkemizde Androctonus crassicauda ve Leiurus abdullahbayrami, Güney ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde en sık görülen akrep türleridir[2]. Akrebin türü, akrebin yaşı, büyüklüğü, beslenme durumu, sokulma sayısı, enjekte edilen venom miktarı, iğnenin batış derinliği, venomun yapısı, ısırılma yeri, kurbanın yaşı, kurbanın sağlığı, venoma göre kurbanın ağırlığı ve etkili tedaviye klinik semptomların ağırlığını belirler. Birçok akrep sokması zararsız ve lokal bulgularla seyretmekle birlikte bazı vakalarda sistemik, nörotoksik ve kardiyotoksik bulgularla seyredebilir. En sık görülen kardiyolojik komplikasyonlar myokardit, pulmoner ödem ve şoktur.

Olgu : 3 yaş 7 aylık kız hasta dış merkezden çocuk acil servisine yaklaşık 2 saat önce 6 boğumlu sarı akrebin (Leiurus abdullahbayrami türü) sol diz altı iç yüzünden sokması nedeniyle getirildi. İlk fizik muayenesinde Glasgow koma skalası skoru 11 (G3M5V3), letarjik, arteriyal kan basıncı 60/30 mmHg, kalp hızı 127, solunum hızı 40/dakika, vücut sıcaklığı 36,4°C ve oda havasında oksijen saturasyonu %98'di. Ekstremiteleri soğuk ve soluk olan hastanın kapiller geri dolum süresi 4 saniye ölçüldü. Sokma bölgesinde şişlik ve hiperemi olan hastada istemsiz kas hareketleri, huzursuzluk, kusma, terleme ve hipersalivasyon mevcuttu. Akrep sokmasının ardından 1 saat içinde dış merkeze başvuran hastaya tetanoz aşısı ile birlikte sokma bölgesine yarım vial ve kas içine yarım vial olacak şekilde akrep antiserumu uygulandığı öğrenildi. Acil servisimize başvuru anında sistemik bulguları olması ve dış merkezde antiserum uygun yolla verilmemiş olması nedeniyle hastaya 1 vial akrep antiserumu intravenöz yolla uygulandı. Kardiyak tutulumu olan hastaya dobutamin (10 µg/kg/dakika) ve dopamin (10 µg/kg/dakika) ve doksazosin başlandı. Hastanın yoğun bakım yatışının ilk 24 saat içinde CK-MB ve troponin-I düzeylerinde artış görüldü. Yatışının 2. gününde solunum sayısında artış, şuurunda kötüleşme, akciğer görüntülemesinde yaygın akciğer ödemi (Şekil-1), EF'de %36'ya düşüş, tansiyon ve saturasyon düşüklüğü olan hasta entübe edildi. Hipotansiyonu ve kapiller geri dolum zamanı yaklaşık 3 saniye olan hastanın almakta olduğu inotrop tedavilerine adrenalin (0.05 µg/kg/dakika) ve milrinon (0,3 µg/kg/dakika) eklendi ve ikinci kez akrep antiserumu uygulandı. Yatışının 3. gününde mevcut tedaviye rağmen kliniği daha da kötüleşen ve EF'si %33'e düşen hastanın almakta olduğu milrinon kesilerek levosimendan (6 µg/kg yükleme ve 0,05 µg/kg/dakika idame) başlandı. Levosimendan 48 saat devam edildi. Hastanın klinik tablosu günden güne toparlandı, dopamini kesildi ve yatışının 6. günü ekstübe edildi. Yatışının 12. gününde troponin-I düzeyi normal seviyelere gelen hastanın kontrol yapılan EKO değerlendirmesinde EF %72 (Tablo-1) saptanması üzerine taburcu edildi.

Tablo1

	Troponin-I (ng/mL)	Ejeksiyon Fraksiyonu	VIS
Başvuru	0,26		
3. Saat	1,67	52	20
6. Saat	3,06	-	20
2. gün*	3,28	36	32
3. gün**	1,45	33	50
4. gün	1,28	56	40
5. gün	1,19	59	15
7. gün	0,39	66	1
12. gün	0,03	72	-

Bulgu:



PULMONER ÖDEM

Sonuç : Kardiyak etkilenmesi olan hastalar yoğun bakım şartlarında monitörize edilerek yakın takip edilmeli ve destek tedavilerinin uygulanılması gerekmektedir. Bu hastalara dobutamin, dopamin ve adrenalin gibi inotropların erken başlanması hastalara fayda sağlayacaktır. Ancak bazı olgularda standart inotropik ajanlar kardiyak fonksiyonların sağlanmasında yeterli olmazken tedaviye başka ajanların eklenmesi gerekebilir. Levosimendan kalp atım hızını ve myokardın oksijen tüketimini arttırmadan kardiyak debiyi arttırıyor olması nedeniyle katekolaminlere alternatif olarak kullanılabilmektedir. Levosimendanın myokardiyal hasarlanma, kardiyak debide azalma, taşikardi ve sistolik fonksiyon yetersizliğine sebep olan durumlarda kullanılabileceği bildirilmiştir. Literatürde akrep sokması vakasında levosimendan kullanımı daha önce bildirilmemiştir. Sonuç olarak, akrep sokması sonrası sistemik bulgu gelişen hastalara akrep antiserum

en kısa sürede uygun yol ile verilmelidir. Levosimendan kullanımı konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulsa da, akrep sokması sonrasında tedaviye dirençli kardiyak disfonksiyonu olan hastalarda levosimendanın etkili bir şekilde kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : AKREP SOKMASI, KARDİAK SİSTOLİK FONKSİYON BOZUKLUĞU, LEVOSİMENDAN

P-041
ADENOVİRÜS MENİNGOENSEFALİTİ

Merve Çetin[1] , Muhterem Duyu[1] , Büşra Özgünay[1] , Mehmet Baki Şenyürek[1] , Gülçin Nimet Özdemir[1] , Melda Ekici[1] , Ecem Ösken[1] , Özlem Bozkurt[1] , Burçin Türkmen[1] , Nazım Fırat[1] , Aylin Canbolat Ayhan[2] , Mine Usta Aslan[3] , Ayşenur Buz[3]

[1] Medeniyet Üniversitesi S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Servisi, İstanbul

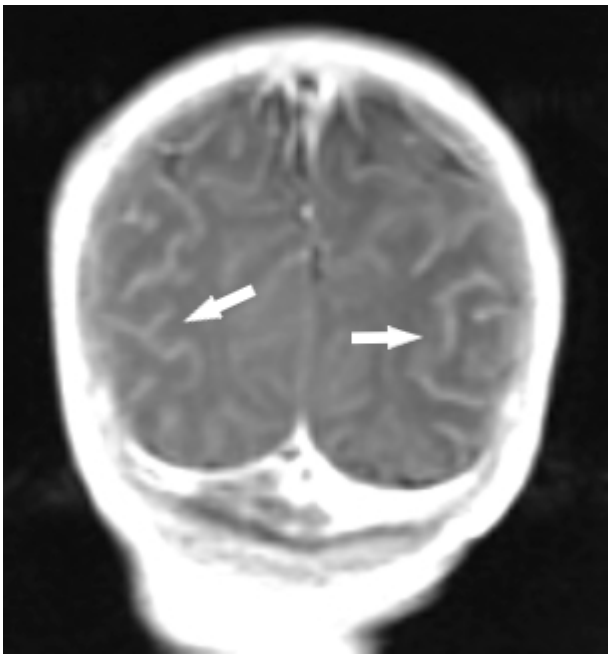
[2] Medeniyet Üniversitesi S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, İstanbul

[3] Medeniyet Üniversitesi S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Radyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş : Adenovirus enfeksiyonları çocukluk çağında oldukça sık görülür ve çok çeşitli klinik tablolarla kendini gösterir. En sık gastrointestinal sistem ve respiratuar sistemde akut enfeksiyon oluşturmalarına rağmen oftalmik, renal, kutanöz, nörolojik ve kardiovasküler sistemde de hastalık tablosu ile karşımıza çıkabilir. Bu olgumuzda daha önceden sağlıklı olan, Febril Status sonrası Adenovirüs Meningoensefaliti saptadığımız 1 aylık erkek olgu sunulmuştur.

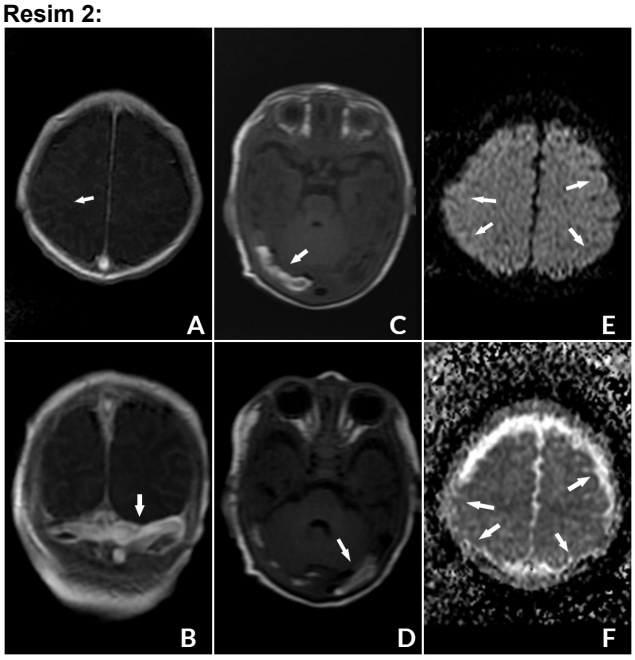
Olgu : 1 aylık bilinen hastalık öyküsü ve akraba evliliği olmayan erkek hasta 38 derece ateşin eşlik ettiği, 15 dakikadan fazla süren, sağ kol ve sağ bacakta tonik klonik tarzda fokal nöbet aktivitesi nedeniyle dış merkeze başvurmuş. Hastaya Status Epileptikus ön tanısıyla önce nazal Midazolam uygulanmış, sonrasında da 15 mg/kg'dan Fenobarbital, nöbet aktivitesi devam etmesi üzerine de 10mg/kg'dan Fenitoin yüklenmiş. Nöbet aktivitesi devam eden hastaya Midazolam infüzyonu 0.1mg/kg/sa'ten başlanarak hasta entübe edilmiş. Takibinde nöbet aktivitesinin devam etmesi nedeniyle 0.2 mg/kg/sa hızına çıkılmış, nöbeti sonlanmış. Santral Sinir Sistemi enfeksiyonuna yönelik Ampisilin 400mg/kg/g, Sefotaksim 200mg/kg/g ve Asiklovir 1500mg/m2 dozlarından tedavileri başlanarak tarafımıza sevk edilen hasta gelişinde Glaskow Koma Skalası: Göz açma (E):3 Motor yanıt (M):5 Sözel yanıt(V):Entübe şeklinde, Işık Refleksi bilateral alınıyor, pupilleri izokorik , kapiller dolum zamanı 2 saniyenin altında, kardiyak nabzı: 140/dk , saturasyon: %100 , arteryel tansiyon: 87/59mmHg, dakika solunum sayısı:30, vücut sıcaklığı: 36.7 derece idi. Fizik muayenesinde bir özellik yoktu. Ön fontanel çöküktü. Gelişindeki tetkiklerinde Beyaz küresi: 7600 /mm3, Hemoglobin: 8.9 g/dl, Hematokrit: %26, Trombosit: 220.000/mm3, Nötrofil: %68.3, Lenfosit: %21.9, Glukoz: 169 mg/dl, Üre: 13 mg/gl, Kreatinin: 0.39 mg/dl, AST: 20 U/L, ALT: 11 U/L, Sodyum: 133 meq/l, Kalsiyum: 9.2 mg/gl, INR: 1.07, Aptt: 33.6 sn, TİT'de dansite: 1016 Ph: 7 lökosit: 11 lökosit esteraz: negatif, CRP: 0.1 mg/dl ve Prokalsitonin:0,32 idi. Fenitoin tedavisine idame şeklinde devam edildi. Kranial ve Diffüzyon MR'ında leptomeningeal aralıkta hafif kontrastlanma artışı, sol internal kapsül posterior bacağında fokal şüpheli difüzyon kısıtlanması mevcut olup Meningoensefalit tablosu ile uyumlu olarak yorumlandı (Resim 1). EEG'de epileptiform aktiviteye rastlanmadı. BOS hücre sayımında lökosit: 20/mm3(PNL ağırlıklı), eritrosit: 96/mm3, BOS biyokimyasında protein yüksek, glukoz düşük saptandı (protein: 143g/dl, glukoz: 37mg/dl, Na: 135mEq/L, K: 3.1mEq/L, Cl: 121mEq/L, LDH: 47U/L). BOS'ta bakteriyel kültüründe üreme saptanmadı. Hastanın yatışının 2.gününde Viral Menenjit PCR tetkikinde Adenovirüs üremesi saptanması üzerine Asiklovir tedavisine devam edilerek 1gr/kg'dan 2 gün boyunca İVİG tedavisi verildi. Yatışının 3.gününde, sedoanaljezi altında takip edilirken, sağ kolda fokal nöbeti tekrarlayan hastaya Levatiresetam 30 mg/kg/gün yüklendi, nöbet aktivitesi sonlandı. Fenobarbital 5mg/kg/g ve Levatirasetam 30 mg/kg/g idame tedavisine devam edildi. İzleyen günlerde nöbeti tekrarlamayan olgunun kademeli olarak sedasyonu kesildi. Hasta yatışının 5.gününde ekstübe edildi. Takibinde nörolojik bir defisiti olmayan ancak uykuya eğilimi olan olgunun emme refleksi de zayıftı. Yatışının 14.gününde çekilen Kontrol Kranial MR'da leptomeningeal aralıkta hafif artmış kontrast tutulumunun devam ettiği, superior sagital sinüs distal kesiminden itibaren her iki transvers sinüste trombüse ait görünümlerin olduğu görüldü (Resim 2). Hematolojinin de görüşü alınarak tromboza yatkınlık açısından tetkikleri gönderilerek (Faktör 8, D-dimer, Koagülasyon, Fibrinojen, Homosistein, Hemoglobin Elektroforez, Protein C, Protein S, Antitrombin III, Trombofili Paneli, Faktör Xa, Lipoprotein a) hastaya 12 saat arayla 50 IU/kg dozdan Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin tedavisi başlandı. Tromboza yönelik tetkiklerinde Protein C %50(%70-130) ile düşük saptadı. Yatışından itibaren ateşsiz seyreden hastanın BOS Kültürü negatif olması nedeniyle Ampisilin tedavisi kesildi. Asiklovir tedavisinin 11.gününde BOS tetkiki tekrarlandı. Adenoviral PCR örneği gönderildi. Kontrol BOS tetkikinde Adenovirüs PCR analizi negatif olarak sonuçlandı. Antiviral tedavisi 17. gününde kesildi. Hastanın takibinde emme refleksinin düzelmesi üzerine oral beslenmeye başlandı. Hasta, yoğun bakım ihtiyacı kalmaması üzerine yatışının 8.gününde Çocuk Hematoloji Servisine devredildi.

Bulgu:
Resim 1:



Leptomeningeal Alanda Kontrastlanma Artışı

Resim 2:



A(postkontrast aksiyel) ve B(postkontrast koronal) görüntülerinde leptomeningeal kontrastlanma. C ve D(T1 ağırlıklı aksiyel) görüntülerinde her iki transvers sinüste trombüse ait görünümler.E (Difüzyon ağırlıklı seri) ve F görüntülerinde(ADC haritası) silik kortikal difüzyon kısıtlanmaları.

Sonuç : Çocuklarda pnömokok ve son olarak da meningokok konjüge aşıların kullanılmaya başlanmasıyla bakteriyel menenjit daha az görülmektedir. Günümüzde aseptik menenjit etkenleri daha sık gözükmekle birlikte en önemli etken olarak virüsler karşımıza çıkmaktadır. Enteroviruslar özellikle en sık aseptik menenjit etkeni olup yaz aylarında Meningoensefalite neden olurlar(1). Halen menenjit, çocukluk çağının önemli bir hastalık ve ölüm nedenidir. En yüksek risk altındakiler 6-12 ay arasındaki süt çocukları olup, bildirilen olguların %90'ını 1 ay ile 5 yaş arasındaki çocuklar oluşturmaktadır(2). Adenovirüs de viral menejit etkeni olarak karşımıza çıkabilmektedir. Adenoviruslar ile primer infeksiyon genellikle hayatın ilk birkaç yılında ortaya çıkar ve populasyonun çoğu yaşamın ilk 10 yılı sonunda bir ya da daha fazla Adenovirus serotipi ile karşılaşmış olur. Bu nedenle Adenovirus enfeksiyonuna bağlı hastalık en çok çocukluk döneminde görülmektedir. Solunum sistemi enfeksiyonuna sebep olan Adenoviruslar kişiden kişiye inhalasyon yoluyla yayılır. Epidemik keratokonjonktivit, kontamine oftalmolojik aletler ve yüzme havuzlarından bulaşır. Enterik tip Adenoviruslar ise fe-kal-oral yolla geçerler. Erken çocukluk döneminde tüm ateşli hastalıkların %10›undan fazlası Adenoviruslara bağlıdır. İnfantlarda tüm enfeksiyöz hastalıkların %5›ini, 2-4 yaşta ise %3›ünü Adenoviruslar oluşturur. Adenovirus enfeksiyonu insidansı yaş ve serotipe göre

değişir, cinsiyet ile ilişkisi yoktur. Çocukluğun her döneminde görülmekle beraber en sık 3 yaşın altında karşılaşılır. İlk enfeksiyonun %90›ı 2 yaşın altında görülür. Asemptomatik enfeksiyon oldukça sıktır. Enfeksiyon insidansında özellikle geç kış dönemi, ilkbahar ve erken yaz aylarında diğer aylara göre hafif artma olduğu bildirilmekle beraber, genellikle mevsimsel değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. Oluşturduğu klinik tablolar ateşli Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu, Viral Pnömoni ve Bronşiolit, Faringo Konjonktival Ateş, Epidemik Keratokonjonktivit, Adenovirus Gastroenteriti, Hemorajik Sistit, İnvaginasyon, Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonu, seyrek olarak da Perikardit, Reye sendromu, İnterstisyel Nefrit, Rubella benzeri bir hastalığa da sebep olabilir. Bu vakamızda Adenovirüse bağlı Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonu saptandı. Adenoviruslara bağlı Ensefalit ve Meningoensefalit sporadik olarak görülür. Kesin tanı virüsün doku kültürlerinde izolasyonu ya da hastalığın seyri sırasında Adenovirus antikorlarının tespiti ile yapılır. ELİSA, immun elektroforez gibi tekniklerle grup spesifik antiserum kullanılarak Adenovirus tespiti yapılabilmektedir. Adenovirüsün en az 51 seropiti tanımlanmıştır(3). Nazofarenjit ve tonsillit yaygın olarak 1, 2, 3, 5 ve 7 serotipi ile ilişkilidir. Faringo Konjunktival Ateş genellikle 2, 3, 4 ve 7 serotiplerinden kaynaklanır. Pnömoni genellikle 3, 7 ve 21 serotiplerinden kaynaklanır. Akut Gastroenterit yaygın olarak serotip 40 ve 41'den kaynaklanır. Akut Hemorajik Sistite 7, 11 ve 21 serotipi neden olur(4). Ensefalit ve Meningoensefalite en sık tip 7 sorumlu tutulmakla beraber 1,6 ve 12'de sebep olabilir(3). Adenovirüse ait Meningoensefalit çok nadir rastlanır. Kökeni daha çok Hematolojik-Onkolojik hastalardır. Nadir de olsa sağlıklı infantlarda görülebilir. Tedavide Asiklovir kullanılır ve özellikle immünyetmezlikli çocuklarda Sidofovir ön plandadır(5). Bizim hastamızda da Asiklovir tedavisine yanıt alınmıştır ve tedavi sonrasında Adenovirüs tekrar üretilememiştir.

Sonuç : Adenovirüs enfeksiyonları pediatrik popülasyonda Gastroenteritten Meningoensefalite kadar değişen tablolarla karşımıza çıkabileğini vurgulamak için bu vakayı sunduk.
Anahtar kelimeler : Adenovirüs, Meningoensefalit, Konvülziyon, Viral Ensefalit, Asiklovir

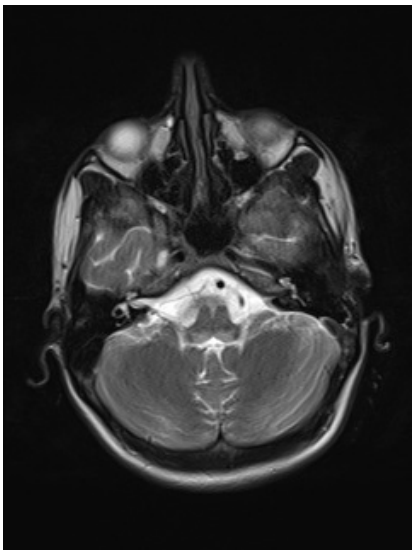
P-042
TOTAL PARENTERAL BESLENME İLE İLİŞKİLİ WERNİCKE ENSEFALOPATİSİ : BİR ÇOCUK OLGU

Gökçen Özçifçi[1] , Ümüt Altuğ[1] , Mehmet Yan[2] , Fatih Durak[1] , Özgür Öztekin[3] , Ayşe Berna Anıl[4]
[1] SBÜ İzmir Tepecik EAH Çocuk Yoğun Bakım Kliniği
[2] SBÜ İzmir Tepecik EAH Çocuk Kliniği
[3] SBÜ İzmir Tepecik EAH Radyoloji Kliniği
[4] İzmir KÇÜTF Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Wernicke ensefalopatisi ilk kez 1881 yılında Carl Wernicke tarafından tanımlanmış olan tiamin (vitamin B1) eksikliği nedeniyle gelişen akut bir nöropsikiyatrik sendromdur. Wernicke ensefalopatisinin (WE) klasik triadı ensefalopati, okülomotor disfonksiyon ve ataksidir. Sıklıkla alkolizmle ilişkili iken çocukluk çağında uzamış açlık, ağır malnutrisyon, Crohn gibi gastrointestinal hastalıklar, maligniteler ve uzun süreli yetersiz vitamin desteği yapılan parenteral beslenme durumlarında bildirilen olgular bulunmaktadır. Bu bildiride ileus operasyonu sonrası yeterli vitamin desteği verilmeden uzun süreli parenteral beslenme sonucu Wernicke ensefalopatisi gelişen 17 yaşında bir olgu nadir görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

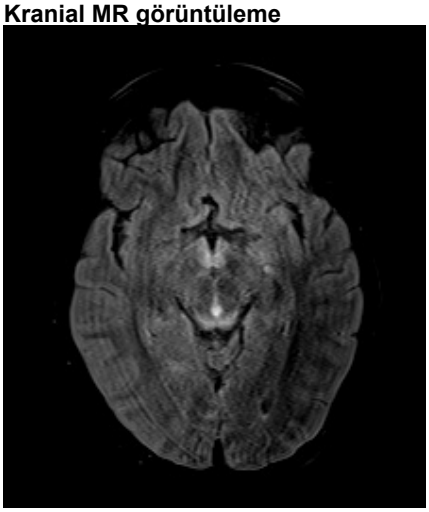
Olgu : 3 yaşında alt üriner sistemde taş nedeniyle pyeloplasti operasyonu öyküsü olan 17 yaşında erkek olgu çocuk cerrahi tarafından brid ileus nedeniyle opere edildi. İzleminin 19. gününde fekaloid görünümde gelenleri nedeniyle yeniden opere edildi ve 40 cm'lik iskemik jejenum dokusu rezeke edildi. Operasyon sonrası hastaya total parenteral beslenme desteği (Clinomel® solüsyonu) başlandı. Olgunun 2. operasyon sonrası 18. gününde çift görme, baş ağrısı ve titreme şikayetlerinin başlaması ve sonrasında bilinç bulanıklığı gelişmesi üzerine acil kranial BT çekildi ve normal saptandı. Uzun süredir oral beslenmesi olmayan hastanın bakılan B12 vitamini 129 pg/mL saptandı. Hastaya B12 vitamini desteği 1mg kas içi uygulandı. Bilinç bozukluğu olan hasta takibi açısından çocuk yoğun bakım servisine devralındı. Olgunun fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinç konfü, Glasgow koma skoru (GKS):9, kalp tepe atımı:130/dk, solunum sayısı:28/dk, kan basıncı:112/74 mmHg, vücut sıcaklığı:37,1°C, SpO2:%94 idi. Her iki gözde nistagmus, dışa bakış kısıtlılığı, ataksi mevcuttu. Alt ekstremite kas gücü 3/5, üst ekstremite kas gücü 5/5, derin tendon refleksleri normoaktifti. Hastanın takipnesi olması nedeniyle yüksek akışlı nazal kanülle oksijen tedavisi ile solunum desteği verildi. Hastanın bakılan tetkiklerinde kan gazında pH:7,42 pCO2:30,7 mmHg HCO3:21,9 mmol/L laktat:4,7 mmol/L, çekilen akciğer grafisi normaldi. Hastaya çekilen kranial manyetik rezonans görüntülemede 4.ventriküle komşu beyin sapı posteriorunda, ponsta, periakuaduktal alanda, hipotalamus ve mamiller cisim düzeyinde, 3. ventrikül çevresinde, talamusun postero medial kısmında T2 flair imajlarda yüksek sinyalli olarak izlenen ve diffüzyon kısıtlaması gösteren Wernicke Ensefalopatisi'ni destekleyen bulgular gözlendi. Tiamin düzeyi:19,4 mcg/L (normal düzeyi:25-75 mcg/L) saptandı. Hastaya WE tedavi protokolü olarak 2 gün günde 3 doz 200 mg, sonraki 5 günde tek doz 250 mg tiamin intravenöz ve daha sonra günde tek doz 250 mg tiamin oral devam edildi. Hastanın ilk doz intravenöz tiamin desteği sonrası taşikardi ve takipnesinde gerileme, laktat değerinde hızlı düşme ve bilinçte dramatik düzelme izlendi. Yoğun bakım yatışının 11.gününde GKS:15 bilinç açık, sadece alt ekstremitede kas güçsüzlüğü ile servise nakil verildi. 18 gün servis izleminden sonra nörolojik olarak sekelsiz taburcu edildi.

Bulgu:
Kranial MR görüntüleme



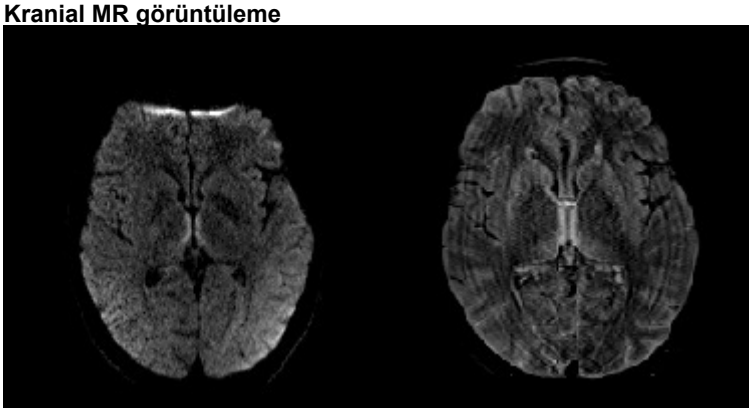
Beyin sapı düzeyinde, medulla oblangata posteriorunda yüksek yoğunluklu sinyal değişiklikleri

Kranial MR görüntüleme



Periakuaduktal alan, hipotalamus, mamiller cisimde yüksek yoğunluklu sinyal değişiklikleri

Kranial MR görüntüleme



Talamusların posteromediali ile 3.ventrikül çevresinde yüksek yoğunluklu sinyal değişiklikleri

Sonuç : WE çocukluk çağında nadir görülen bir durum olup uzun süreli oral beslenemeyen hastalarda oftalmopleji, ensefalopati ve ataksi gelişiminde akılda tutulmalıdır. Erken tanı ve tedavi ile nörolojik sekel gelişimi engellenebilmektedir.

Anahtar kelimeler : Wernicke ensefalopatisi, Tiamin eksikliği, Parenteral beslenme, Çocuk

P-043
NON-SFEROSİTİK HEMOLİTİK ANEMİ TANILI HASTADA DEFERASİROX KULLANIMINA BAĞLI GELİŞEN AKUT METABOLİK ASİDOZ

Alper Divarcı [1] , Ayşe Filiz Yetimakman [2] , Eylem Kıral [2] ,
[1] Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa
[2] Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş : Dokularda demir birikimi ß-talasemili hastalarda, miyelodisplastik sendromda, orak hücreli anemide ve diğer anemilerde uzun süreli transfüzyon tedavisi sonucunda gelişebilen bir komplikasyondur. Bu hastalarda demir şelasyonu tedavisi mortaliteyi ve morbiditeyi önemli oranda azaltmaktadır. Deferasiroks 2010 yılından itibaren vücutta demir birikiminin tedavisinde günde bir kez kullanılan, etkisi deferopirona benzeyen; fakat hastalar tarafından daha iyi tolere edilen bir ilaçtır. Buna rağmen enfeksiyona yatkınlık, böbrek yetmezliği, hepatit ve sitopeni gibi fatal de seyredebilen yan etkilerinin olduğu bildirilmiştir. Olgu sunumumuzda non-sferositik hemolitik anemi tanısı ile izlenen ve ß-talasemi taşıyıcılığı olan 6 yaş erkek hastada gelişen dirençli metabolik asidoz tablosu sunulmaktadır.

Bulgular : Bir yaşında ß-talasemi taşıyıcısı olan ve non-sferositik hemolitik anemi tanısı bulunan; aralıklarla kan transfüzyonu yapılan 6 yaşında Suriye asıllı erkek hasta yaklaşık 1 haftadan beri devam eden solunum sıkıntısı, halsizlik ishalin eşlik etmediği karın ağrısı ve kusma şikayeti ile muayeneye getirildi. Hastanın öyküsünde aralıklı kan transfüzyonu aldığı; daha önce başlanan demir şelasyon tedavisinin yetersiz olması ve ölçülen ferritin düzeyinin 2372ng/mL saptanması nedeni ile yaklaşık üç yıldır deferasiroks kullandığı da öğreniliyor. Hastanın diğer toksik madde maruziyeti açısından anlamlı bir öyküsü yoktu, gönderilen alkol düzeyi normaldi; mevcut semptomları başka toksidromlara uymamaktaydı. Tedavi dozu başlangıçta 20mg/kg/gün olarak düzenlenen hastanın ilaç dozunun sonrasında 40mg/kg/gün olacak şekilde herhangi bir yan etki gözlenmeden artırıldığı ve bir yıldır mevcut yüksek dozunda ilaç kullandığı saptandı. Ancak şelasyon tedavisinin dozu ve devamı için hematoloji kliniği takiplerinin düzenli olmadığı öğrenildi. Hasta yoğun bakım ünitesine alındıktan sonra hiperkloremik metabolik asidoz tedavisi için hidrasyonu planlandı ve 1mmol/kg ve 3mmol/kg olacak şekilde iki kez sodyum bikarbonat desteği verildi. Deferasiroks tedavisi kesilen hastaya takibinde dirençli metabolik asidozun devam etmesi nedeni ile diyaliz kateteri takılıp bir kez hemodiyaliz yapıldı. İşlem öncesinde koagülasyon bozukluğu olmasından dolayı taze donmuş plazma tedavisi ile desteklendi. Diyaliz sonunda kan gazı değerlerinde metabolik asidozunun düzeldiği gözlendi. Bilinci açılan ve metabolik asidozu tekrarlamayan hasta üç gün takip sonrasında genel klinik durumu iyi olması nedeniyle takip ve tedavisinin düzenlemesi için çocuk hematoloji bölümüne devredildi.

Sonuç : Kronik transfüzyon tedavisinin vücutta demir birikimine neden olduğu bilinmektedir; bu hastalarda gerekli ise tedavi için demir şelatörü kullanılmaktadır. Deferoksamin intravenöz ya da subkutan kullanılan demir şelatörü iken; deferasiroks oral kullanılan ve çok merkezli çalışmalarda farmakokinetik olarak yararı gösterilen demir şelatörüdür. Yan etkilerinde karın ağrısı, mide bulantısı, kusma, ishal, sırt ağrısı ve cilt döküntüleri bildirilmekle beraber; akut böbrek yetmezliği, sitopeniler, karaciğer yetmezliği, ateş, ürtiker ve hipersensitivite reaksiyonları da görülebilmektedir. Hastamızda deferasiroks tedavisi alırken gelişen halsizlik, yorgunluk, karın ağrısı, kusma ve hiperkloremik metabolik asidoz tablosu saptandı; karaciğer fonksiyon bozukluğu gelişti. Enfeksiyon ve sepsis açısından tetkiklerinde anormal bulgu saptanmayan hastaya ampirik olarak seftriakson tedavisi başlandı. Hastada görülen ateş, böbrek bulguları, hematolojik bozukluklar ve diğer patolojik bulgular hipersensitivite reaksiyonlarında görülebilen bulgulardır. Naranjo ilaç reaksiyon skalası kullanıldığında hastada gözlenen hiperkloremik metabolik asidoz ve deferasiroks tedavisi muhtemel ilişkili saptandı; deferasiroks tedavisi kesildikten sonra hastanın halsizlik, karın ağrısı semptomları ve hiperkloremik metabolik asidoz gibi genel patolojik bulgularının tamamen düzeldiği gözlendi. Olgumuzda deferasiroks tedavisi alırken gelişen hiperkloremik metabolik asidoz ve karaciğer disfonksiyonuna dikkat çekilmekle birlikte; tam iyileşme gözlenmiş olup, bu tür olgularda asit-baz dengesizliği ölümcül olabilmektedir ve komplikasyonsuz iyileşme için diyaliz ihtiyacı açısından hastanın yakın takibi gereklidir.

Anahtar kelimeler : Hemolitik anemi, şelasyon, deferasiroks, metabolik asidoz, diyaliz

P-044
SIK BİR HASTALIĞIN NADİR BİR KOMPLİKASYONU: AKUT MASTOİDİT ve SUBPERİOSTAL ABSE

Ayşe Gültekingil [1]
[1] Başkent Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Acil Bölümü, Ankara

Giriş : Akut otitis media çocukluk çağının en sık karşılaşılan enfeksiyöz hastalıklarından biridir, 3 yaş altı çocukların yarıdan fazlasının en az bir kez akut otitis media atağı geçirdiği görülmüştür. Tedavide antimikrobiyallerin yeri olmakla birlikte hastalıkta viral etkenlerin de rol alması ve sıklıkla spontan rezolüsyon görülmesi nedeni ile Amerikan Pediatri Akademisi tarafından özellikle iki yaş üstü ve tek taraflı otitis media düşünülen hastalara antibiyotiksiz gözlem seçeneğinin sunulması önerilmiştir, ancak antibiyotik kullanmayan veya uygun antibiyotik kullanmayan hastalarda süpüratif komplikasyon riski artmaktadır. Burada kulak arkasında şişlik nedeni ile Çocuk Acil Polikliniğine başvuran ve akut mastoidit ve subperiostal abse tanısı alan bir olgumuz sunulmuştur.

Olgu : On dört aylık kız hasta Çocuk Acil Polikliniğine sağ kulak arkasında o gün başlayan şişlik ve kızarıklık şikayeti ile başvurdu. Hastanın 10 gün önce ateş ve hzurusuzluk şikayeti ile başvurduğu dış merkezde üç gün intramusküler antibiyotik tedavisi aldığı, sonrasında ateşsiz izlendiği öğrenildi. Hastanın öz ve soy geçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde sağ kulağı öne doğru iten fluktuasyon veren 3x4 cm kızarıklık ve şişlik saptandı (Resim1). Hemogramında Trom:930000/µL, saptandı, CRP(-) biyokimyası normaldi. Temporal BT'sinde sağ mastoid hücrelerde ve orta kulak kavitesinde havalanma kaybı saptandı (Resim2). Hasta abse drenajı ve ventilasyon tüpü uygulaması sonrası Sefotaksim, Vankomisin ve Metronidazol tedavilerini almak üzere yatırıldı, 10 günlük tedavi sonrası tamamen düzelerek oral antibiyotik ile taburcu edildi.

Sonuç : Akut mastodit, akut otitis medianın en sık karşılaşılan intrakranial komplikasyonudur. Özellikle üç yaşından küçük has-

talarda sık görülür, görülme insidansında son yıllarda artış olduğu bildirilmiştir, bunda özellikle antibiyotik kullanımındaki azalmanın etkili olduğu düşünülmüştür. Tanı kliniktir, pinnanın itilmesi, retroauriküler hassasiyet, kızarıklık, şişlik veya dış kulak yolunda abse kriterlerinden en az ikisinin olması tanı koydurucudur, tanı BT veya MR ile desteklenir. Tedavide mastoidektomi önerilmekle birlikte, seçilmiş vakalarda antimikrobiyal tedavi ile miringotomi ve abse drenajı ile izlem de uygulanabilir, hastamızda da bu tedavi uygulanılmış ve olumlu sonuç alınmıştır. Akut otitis media uygun tedavi edilmediği durumlarda intrakranial komplikasyonlarla sonuçlanabilmektedir, en sık görülen komplikasyon akut mastodittir. Çocuk Acil hekimleri kulak arkasında şişlik ve ağrı şikayeti ile başvuran hastalarda bu komplikasyonu ayırıcı tanıda düşünmeli ve uygun tetkik ve tedaviyi planlamalıdır.

Bulgu
Resim 1

Sağ kulak arkasında şişlik ve kızarıklık

Resim 2

Sağ mastoid hücrelerde havalanma kaybı

Anahtar kelimeler : akut otitis media, akut mastoidit, subperiostal abse, antibiyotik, çocuk

P-045
NUSİNERSEN TEDAVİSİNİN BİR KOMPLİKASYONU OLARAK TROMBOSİTOZ

Nagehan Aslan [1] , Yasemin Çoban [1] , Dinçer Yıldızdaş [1] , Özden Özgür Horoz [1] , Neslihan Özcan [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Spinal musküler atrofi (SMA) SMN1 genindeki homozigot delesyon ve SMN protein eksikliğine bağlı oluşan ve proksimal kaslarda ilerleyici tarzda güçsüzlük ve atrofi ile karakterize, nöromüsküler bir hastalıktır. Nusinersen (SPINRAZA-Biogen; Cambridge, MA, USA), SMA Tip 1 için Aralık 2016'da, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi'nden onay almış yeni nesil intratekal tedavi yöntemidir. Antisens bir oligonükleotid olan nusinersen etkisini SMN protein üretimini artırmak suretiyle gösterir. Henüz etki ve yan etkileri tam olarak bilinmemektedir. Biz burada, oldukça yeni ve kısıtlı kullanımı olan nusinersen tedavisi ile trombositoz gelişen bir vakayı literatüre katkı sağlayacağını düşünerek sunduk.

Gereç-Yöntem : Spinal Muskuler Atrofi Tip 1tanısı ile takipli beş aylık erkek hasta 2. doz nusinersen tedavisi almak için çocuk yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Tedavinin ilk dozu 2 hafta önce uygulanmıştı. Fizik muayenesi ve vital bulguları normaldi. İntratekal tedavi öncesi tetkiklerinde tam kan sayımında Hb:13 gr/dL, WBC:12,7x 103/µL, trombosit:1283x103/µL, MCV:79,2 fL, RDW:%12 saptandı. Koagülasyon parametreleri, böbrek ve karaciğer fonksiyonları ve serum elektrolitleri normal aralıkta idi. İkinci kez tekrarlanan tam kan sayımında trombosit:1124x103/µL olarak sonuçlandı. Öncesinde bilinen trombositoz öykusü olmayan hastanın iki hafta önce nusinersenin ilk doz uygulamasından 6 saat sonraki trombosit değeri 413 x103/µL idi. Kusma, ishal gibi trombositoza neden olacak bir dehidratasyon nedeni veya fizik muayenede dehidratasyon bulgusu, bakteriyel veya viral enfeksiyon bulguları yoktu. Tetkiklerinde serum demir:38 µg/dL, demir bağlama kapasitesi:305 µg/dL ve ferritin:42 ng/mL idi ve normal aralıkta idi. Periferik yaymada hipokromi, mikrositoz veya hemoliz bulgusu yoktu. Antiagregan dozda aspirin tedavisi başlanıp, nusinersen tedavisine aspirin tedavisi eşliğinde devam edildi ve başka bir komplikasyon gelişmedi. Trombosit değerleri takibinde kademeli olarak azaldı ve aspirin tedavisi kesildi.

Bulgular : Spinal musküler atrofi, omurilikte ve beyin sapında alfa motor nöron dejenerasyonundan kaynaklanan özellikle bulbar ve solunum kaslarını tutan kas güçsüzlüğü ile karakterize otozomal resesif bir hastalıktır. Genellikle SMN1 geninin homozigot delesyonundan kaynaklanır ve SMN protein eksikliğine neden olur. Nusinersen, SMN2 geninin pre-messenger RNA birleştirmesini düzenler ve böylece SMN proteininin üretimini arttırır. İlaç 12 mg dozunda intratekal olarak uygulanır ve başlangıçta 4 doz yükleme yapılması tavsiye edilir. Nusinersen, beyin omurilik sıvısından sistemik dolaşıma geçer. İlacın yan etkilerini araştırmak için ENDEAR (CS3B), CS3A, CHERISH ve NURTURE gibi büyük klinik çalışmalar yürütülmüştür. Sık bilinen yan etkiler arasında ateş, baş ağrısı, sırt ağrısı, kusma, proteinüri, trombositopeni, alt solunum yolu enfeksiyonu, atelektazi, idrar yolu enfeksiyonu sayılabilir. CS3A çalışmasında ilginç olarak 3 vakada hiponatremi bildirilmiştir. CS3B çalışma grubunda 56 hastanın 6'sında (%11) ılımlı bir trombositopeni saptanmıştır. Hiçbir hastada trombosit değeri 50.000 altına düşmemiş ve herhangi bir destek yapılmasına ihtiyaç olmamıştır. Trombositoz klinik pratikte en sık sekonder trombositoz olarak karşımıza çıkar ve genellikle benign, geçici bir durumdur. Etyolojisinde sistemik inflamasyon, kanama, travma, postsplenektomi, yanık, major cerrahi girişimler, demir eksikliği anemisi, ilaçlar sayılabilir. Bildiğimiz kadarıyla hastamız nusinersen tedavisi ile trombositoz gelişen ilk SMA hastasıdır. Yaptığımız PubMed tabanlı bir literatür taramasında biz Spinraza tedavisi ile ilişkili trombositoz bildirimine rastlamadık. Bizim hastamızda trombositoz ilk doz nusinersen uygulamasından sonra tespit edilmiş, başka bir etyoloji ile açıklanamamış ve aspirin ile tedavi edilmiştir. Sonuç olarak etkinliği ve yan etkileri henüz gizemini koruyan nusinersen'in trombositoz yapıcı etkisinin olabileceği akılda tutulmalıdır. Uygulama öncesi ve sonrası tam kan sayımı yapılması tromboz gibi hayati komplikasyonların önlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler : Nusinersen, spinal muskuler atrofi, trombositoz

P-046
NUSİNERSEN TEDAVİSİNİN BİR KOMPLİKASYONU OLARAK HİPONATREMİ

Yasemin Çoban [1] , Nagehan Aslan [1] , Dinçer Yıldızdaş [1] , Özden Özgür Horoz [1] , Gülen Gül Mert [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Nusinersen (SPINRAZA-Biogen; Cambridge, MA, USA), SMA Tip 1 için Aralık 2016'da, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi'nden onay almış yeni nesil intratekal tedavi yöntemidir. Etkisini SMN protein üretimini artırmak suretiyle gösterir. Henüz etki ve yan etkileri tam olarak bilinmemektedir. Biz burada, oldukça yeni ve kısıtlı kullanımı olan nusinersen'in uygulanması sonucu ortaya çıkan uygunsuz ADH sendromuna bağlı hiponatremi gelişen vakayı literatüre katkı sağlayacağını düşünerek sunduk.

Olgu : Spinal Muskuler Atrofi Tip 1tanısı ile takipli beş aylık erkek hasta 2. doz nusinersen tedavisi almak için çocuk yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Tedavinin ilk dozu 2 hafta önce uygulanmıştı. Fizik muayenesi ve vital bulguları normaldi. İntratekal tedavi öncesi tetkiklerinde tam kan sayımı, koagülasyon parametreleri, böbrek ve karaciğer fonksiyonları ve sodyum dışındaki serum elektrolitleri normal aralıkta idi. Hastanın 2 kez tekrarlanan serum örneğinde sodyum değeri 110 mmol/L olarak saptandı. Hastanın öncesinde bilinen hiponatremi öyküsü veya kusma, ishal gibi bu hiponatremiyi açıklayacak bir şikayeti yoktu. Nazogastrik tüpten sadece anne sütü ile besleniyordu. Son 1 ayda 500 gram tartı artışı mevcuttu. Fizik muayenede dehidratasyon bulgusu veya ödem yoktu. Tetkiklerinde lipid profili, kan şekeri normal aralıkta, BUN: 3,38 mg/dL, kreatin: 0,04 mg/dL, ürik asit: 2,4 mg/dL, sodyum: 110 mmol/L, potasyum: 4,2 mmol/L, idrar dansitesi: 1.002 idi. Tiroid fonskiyon testleri ve kortizol, ACTH değerleri normal aralıktaydı. Düşük serum osmolaritesi:260 mOsm/L, artmış idrar osmolaritesi:110 mOsm/L, artmış idrar sodyumu:30 mEq/L ve düşük serum ürik asit:1,5 mg/dL değerleri ile hastada uygunsuz ADH sendromu düşünüldü. Antidiüretik hormon düzeyi bakılamadı. Hastaya, 10 açık kapatıcı sodyum tedavisi verildi ve mayisi kısıtlandı. Daha sonra anne sütüne geçilen hastanın sodyum değerlerinin hala düşük olması nedeniyle tedaviye sofra

tuzu eklendi. Yatışının 5. günü 132 mmol/L sodyum değeri ile taburcu edilen hastanın nusinersen tedavisine nazogastrik tüpten beslenmesine eklenen sofra tuzu eşliğinde devam edildi.

Sonuç : Spinal musküler atrofi, omurilikte ve beyin sapında alfa motor nöron dejenerasyonundan kaynaklanan kas güçsüzlüğü ile karakterize otozomal resesif bir hastalıktır. Genellikle SMN1 geninin homozigot delesyonundan kaynaklanır ve SMN protein eksikliğine neden olur. Nusinersen, antisens oligonükleotiddir. İlaç, SMN2 geninin pre-messenger RNA birleştirmesini düzenler ve böylece SMN proteininin üretimini arttırır. İlacın yan etkilerini araştırmak için ENDEAR, CS3A, CHERISH ve NURTURE gibi büyük klinik çalışmalar yürütülmüştür . Sık bilinen yan etkiler arasında ateş, baş ağrısı, sırt ağrısı, kusma, proteinüri, trombositopeni, alt solunum yolu enfeksiyonu, atelektazi, idrar yolu enfeksiyonu sayılabilir. CS3A çalışmasında hiponatremi bildirilen 3 vaka mevcuttur. Bunlardan ilki 4 aylık, SMA Tip 2 tanılı, tedaviden 89 gün sonra hiponatremi tespit edilen hasta 14 ay boyunca sofra tuzu desteği ile izlenen bir hasta idi. Diğer vaka tedavinin 184. gününde bir hiponatremi saptanan 2 aylık bir çocuktu ancak hiponatreminin ilaca bağlı olduğu düşünülmemiş ve bronşiyolit, levetirasetam ve yüksek ateşle ilişkilendirilmişti. Üçüncü hasta tedavinin 190. gününde hiponatremi saptanan 7 aylık bir bebekti. Hastada kilo kaybı olduğu ve pnömoni tanısı aldığı için; hiponatremi, nusinersen tedavisi ile ilişkili olarak kaydedilmedi. Sonuçta nusinersenle tetiklenen hiponatremi tek bir vakada saptanmış ve mekanizması tam olarak belirlenememiştir. Bizim hastamızda hiponatremi ilk doz nusinersen uygulamasından sonra tespit edilmiş ve diyete sofra tuzu eklenmesi ile tedavi edilmişti. Sonuç olarak etkinliği ve yan etkileri henüz gizemini koruyan Nusinersen'in hiponatremi yapıcı etkisinin olabileceği akılda tutulmalıdır. Uygulama öncesi ve sonrası bakılacak sodyum düzeyi konvülziyon gibi hayati hiponatremi komplikasyonlarının önlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler : hiponatremi, nusinersen, spinal muskuler atrofi,

P-047

CİDDİ BÖBREK HASARLANMASI İLE SEYREDEN VE UZUN SÜRELİ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ GEREKEN METFORMİN ZEHİRLENMESİ: ADÖLESAN OLGU

Ahmet Yöntem [1] , Nagehan Aslan [1] , Dinçer Yıldızdaş [1] , Özden Özgür Horoz [1] , Aysun Karabay Bayazıt [2]

[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana

[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Metformin zehirlenmesinde erken tanı ve agresif tedavi yaklaşımları morbidite ve mortaliteyi ciddi oranda azaltabilmektedir. Sürekli renal replasman tedavisi (SRRT), renal fonksiyonları destekleyip, elektrolit anormalliklerini ve ciddi metabolik asidozu düzeltiyor olması nedeni ile metformin zehirlenmelerinde kullanılan etkili bir ekstrakorporeal tedavi yöntemidir. Literatürde çocuk yaş grubunda bildirilen metformin ilişkili intoksikasyon vakaları nadirdir. Burada yüksek doz metformin alımı nedeniyle ciddi laktik asidoz ve akut böbrek hasarlanması gelişen ve uzun süreli renal replasman tedavisi uygulanan bir çocuk hastayı sunurak, literatür bilgileri ışığında tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem : On altı yaşında erkek hasta, intihar amacıyla 41 gram (0,6 gr/kg) metformin alımının 3. saatinde hastanemiz çocuk acil servisine başvurdu. Fizik muayenesinde; genel durumu orta, bilinci uykuya meyilli (GKS:12), vücut sıcaklığı: 36,0 °C, nabız: 114/dakika, kan basıncı: 108/58 mm/Hg idi. Diğer sistemik muayenesi normaldi. Mide lavajı yapıldı. Tetkiklerinde glukoz:39 mg/dL, BUN:13,4 mg/dL, kreatinin:1,31 mg/dL idi. Koagülasyon tetkikleri ve elektrolitleri normal, kan gazında pH:7.33, pCO2: 35.5 mmHg, HCO3: 18.5 mmol/L, BE: -6.1 mmol/L, laktat: 2.9 mmol/L idi. Hipoglisemi nedeniyle %10 dekstroz puşelenip, miks mayi infüzyonu ile normoglisemi sağlandı. Hastanın kan gazında laktat değerinin 10,7 mmol/L'ye kadar yükselmesi nedeniyle yatışının 4.saatinde SRRT uygulanmaya başlandı. Tetkiklerinde BUN: 16.2 mg/dL, kreatinin: 2.43 mg/dL ve kan gazında pH:7.24, pCO2:29.7 mmHg, HCO3:13.9 mmol/L, BE:-13.7 mmol/L, laktat:12 mmol/L idi. Hastanın laktat değerleri kademeli azalıp, SRRT'nin 24.saatinde 1.2 mmol/L'ye kadar geriledi. Ancak izlemde hastanın anürisi gelişti. Yatışın 12.saatindeki tetkiklerinde BUN:41,5 mg/dL, kreatin:6,9 mg/dL idi. Takiplerinde kreatinin değerleri 14,6 mg/dL'e kadar yükseldi. Toplam 4 kere aralıklı hemodiyaliz uygulanan hastanın, yatışının 12. gününde idrar çıkışı başladı hasta hemodiyalizin 15. günü diyaliz programından çıkarıldı. Kreatinin seviyeleri giderek azalan hasta yatışının 20. gününde tetkiklerinde BUN:25,4 mg/dL, kreatin:1,4 mg/dL iken taburcu edildi.

Bulgular : Metformin yüksek doz alımında tedavi yaklaşımı olarak önce ilacın uzaklaştırılması, yakın vital bulgu takibi, alkalinizasyon, zorlu diürez ve hemodiyafiltrasyon (SRRT veya aralıklı hemodiyaliz) uygulanabilir. Tip 2 diabetes mellitus genellikle erişkinlerde görüldüğü için literatürde çocuk hastalarda bildirilen MALA ve böbrek hasarlanması vakaları sınırlı sayıdadır. Bildiğimiz kadarı ile bizim hastamız bildirilen akut yüksek doz metformin alan pediatrik vakalar içinde en yüksek kreatin değeri olan vakadır ve ciddi akut renal hasar gelişmesi yönü ile dikkat çekmektedir. Hastamızda 4. saatte ciddi laktik asidoz için SRRT başlanmıştır. Erken ve etkin hemodiyafiltrasyon ile laktat düzeyleri gerileyen ancak takibinde anürik hale gelen vakada aralıklı hemodiyaliz uygulanarak böbrek fonksiyonlarında düzelme görülmüştür. Sonuç olarak metformin zehirlenmesinin laktik asidozun yanı sıra ciddi böbrek hasarlanması da yapabileceği ve uzayan renal replasman tedavisine ihtiyaç duyulabileceği mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : akut renal hasar, çocuk, laktik asidoz, metformin intoksikasyonu

P-048
ENDOTRAKEAL ENTÜBASYONUN NADİR BİR KOMPLİKASYONU OLARAK TRAKEAL RÜPTÜR

Merve Mısırlıoğlu [1] , Nagehan Aslan [1] , Dinçer Yıldızdaş [1] , Özden Özgür Horoz [1] , Önder Özden [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş : Endotrakeal entübasyona bağlı nadir ama hayati komplikasyonlardan biri trakeabronşial yaralanmalardır. Literatürde nadir de olsa pediatrik yaş grubunda endotrakeal entübasyonla ilişkili trakeal rüptür olguları mevcuttur. Biz burada, yabancı cisim aspirasyonuna bağlı solunum sıkıntısı ile başvurduğu sağlık merkezinde entübasyon girişimi sonrası iatrojenik trakeal rüptür gelişen bir olguyu literatür eşliğinde tartışarak bu hayati komplikasyona dikkat çekmek istedik.

Olgu : Yabancı cisim aspirasyonu öyküsü ile dış merkeze götürülen 10 aylık kız hasta, entübe edilip, bronkoskopi yapılması için hastanemize sevk edildi. Çocuk acil servisdeki ilk değerlendirilmesinde hastanın takipne, retraksiyon, taşikardi ve yaygın cilt altı amfizemi mevcuttu. Postero-anterior akciğer (PA-AC) grafisinde pnömomediastinum ve cilt altı amfizem saptandı (Resim-1). Çocuk cerrahisi tarafından yabancı cisim çıkarılması için rijid bronkoskopi yapıldı. Sağ ana bronştan fıstık parçası çıkarıldı ve vokal kordların distalinden başlayıp karinaya kadar uzanan yaklaşık 4 cm'lik trakeal rüptür olduğu görüldü (Resim-2). Sağ torakotomi yapılıp primer sütürasyon ile trakeal rüptür onarıldı. Hasta operasyon sonrası entübe olarak çocuk yoğun bakım ünitesine devralındı. Detaylı öyküde; 1 gün önce fıstık yerken aniden morarması olan ancak hastaneye götürülmeyen hastanın yaklaşık 12 saat sonra geçmeyen öksürük, nefes alamama, morarma şikayetleri ile dış merkez acil servise götürüldüğü, hipoksi nedeni ile endotrakeal entübasyon planlandığı ancak kaflı endotrakeal tüp ve stile kullanılarak ve tekrarlayan entübasyon girişimleri uygulanarak zor entübe edilebildiği öğrenildi. Trakeal onarım sonrası mukozal iyileşme ve epitelizasyon sağlanana kadar entübe takip edilmesi planlanan hastaya sedasyon, analjezi ve kas gevşetici başlanıp mekanik ventilatörde takibe alındı. Mediastinite yönelik ampirik vankomisin ve meropenem antibiyoterapileri başlandı. Postoperatif 5. günde sedasyonları kesilen hasta ekstübe edildi.

Sonuç : Trakeal rüptür, künt travmaya bağlı veya iatrojenik olarak görülebilen, acil tanı ve tedavi gerektiren, tedavi edilmediği takdirde neden olacağı hava kaçağı sendromları ile mortal seyredebilen bir durumdur. İatrojenik trakeal rüptür nedenleri arasında, toraks cerrahisi ve endotrakeal girişimler sayılabilir. Yeterli deneyime sahip olmayan uygulayıcı ile tekrarlayan başarısız entübasyon denemeleri, endotrakeal tüpün kaf balonunun indirilmeden girişim uygulanması veya balonun uygulama sonrası aşırı şişirilmesi ve entübasyonda stile kullanımı bu komplikasyonun görülme riskini artırmaktadır. Entübasyona bağlı trakeal yaralanmaların engellenmesi için uygun pozisyonda, uygun boyutta blade ve endotrakeal tüp ile hızlı ardışık entübasyon basamaklarına uygun sedasyon, analjezi ve gerekli durumlarda kas gevşetici uygulanarak endotrakeal entübasyon yapılmalıdır. İşlem esnasında larinksin görülememesi, tekrarlayan, başarısız ve stile kullanılarak yapılan entübasyon girişimleri hava yolu travması riskini arttırmaktadır . Stile kullanımına bağlı gelişebilecek olumsuz durumların azaltılabilmesi için endotrakeal tüp içine yerleştirilen stilenin ucunun tüpten dışarıya çıkmayacak şekilde uygun pozisyonda ayarlanması, endotrakeal tüp vokal kordları geçtikten sonra stilenin çıkarılması gerekmektedir. Bizim vakamızda da tekrarlayan entübasyon girişimleri, stile kullanımı, endotrakeal tüp kafının aniden fazla şişirilmesinin trakeal rüptüre neden olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak; endotrakeal entübasyon sonrasında hastanın kliniğinde düzelme olmaması, cilt altı amfizem, pnömomediastinum, pnömotoraks gelişmesi durumlarında trakeobronşial yaralanmalar mutlak akılda tutulmalıdır. Tecrübeli ekip ve uygun ekipman ile hızlı ardışık entübasyon basamaklarının uygulanmasının, entübasyon sonrası gelişebilecek komplikasyonları azaltmak açısından oldukça önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Resim 1

Operasyon öncesi PA-AC grafisinde cilt altı amfizem ve pnömomediastinum

Resim 2

Trakeal rüptürün rijid bronkoskopi görüntüsü

Anahtar kelimeler : çocuk, endotrakeal entübasyon, trakeal rüptür

P-049
KRANİOFARENGİOMA'YA SEKONDER GELİŞEN DİYABETES İNSİPİDUS VE SEREBRAL TUZ KAYBI

Merve Çetin[1] , Muhterem Duyu[1] , Büşra Özgünay[1] , Mehmet Baki Şenyürek[1] , Gülçin Nimet Özdemir[1] , Melda Ekici[1] , Ecem Ösken[1] , Elif Bayrak[1] , Handegül Kandemir[1] , Elif Akar[1] , Mine Usta Aslan[2] , Ayşenur Buz[2]

[1] İstanbul Medeniyet Ünv. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Servisi, İstanbul

[2] İstanbul Medeniyet Ünv. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Radyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş : Kraniofarenjiyomlar ağırlıklı olarak 5-10 yaş arası çocuklarda gözlenen, hipofiz bezinin büyük olasılıkla Rathke kesesi epitelinden köken alan, kistik, epitelyal, MSS'nin bening nöroepitelyal tümörleridir. Kraniofaringiomalar çocuklarda en sık rastlanan suprasellar tümörlerdendir. Bu tümörlerin yavaş büyümesinden dolayı semptomatik olmadan önce oldukça büyük bir kitle haline gelirler. Tümör kitlesi ve büyüme yönüne bağlı olarak kraniofaringiomalar hipotalamus, hipofiz sapı, optik sinirler, kiazma ve arteria karotis internaları etkileyebilirler. Bu olgumuzda da Kraniofarengioma'ya bağlı gelişen görme kaybı ve hormonal komplikasyonları olan 5,5 yaşında bir kız hasta anlatılmıştır.

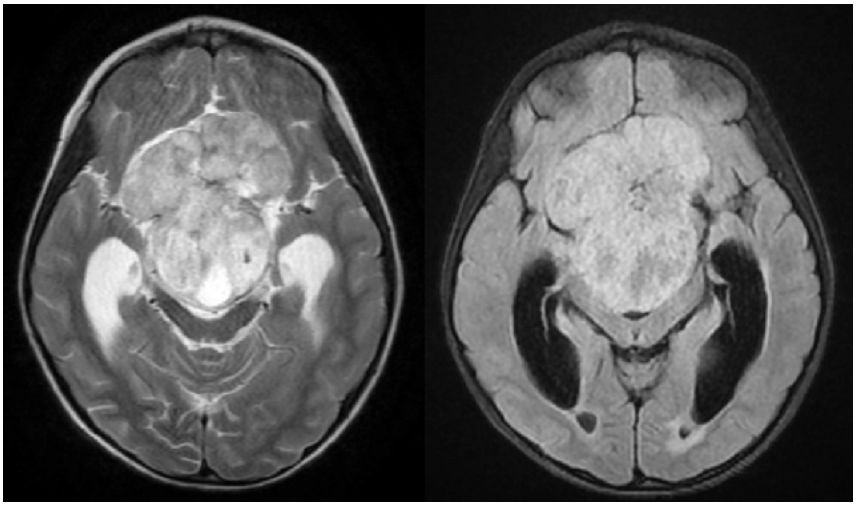
Olgu : 5,5 yaşında kız hasta, yaklaşık 1,5 yıl önce uzak görmede bozulma şikayeti başlamış. Göz doktoruna başvurmuş, gözlük reçete edilmiş. Görme bozukluğu gözlük ile gerilemeyen hastanın 6 ay önce görme bozukluğu ilerlemeye başlamış. Şikayetlerine baş ağrısı eşlik etmeye başlayan hasta 2 ay önce idrar kaçırma şikayeti de olması ve total görme kaybı gelişmesi üzerine göz doktoruna tekrar başvurmuş. İntrakranial kitleden şüphelenilerek Kranial MR görüntülemesi istenen hastanın MR'ında büyük boyutlu kitle görülmesi ve Kraniofarengioma olarak değerlendirilmesi üzerine Beyin Cerrahisi tarafından opere edilmiş. Postop poliüri ve taşikardisi olması üzerine Diyabetes İnsipidus ön tanısıyla hasta tarafımıza sevkedildi. Hasta bize geldiğinde Glaskow Koma Skalası: Göz açma (E):4 Motor yanıt (M):6 Sözel yanıt(V):5 şeklindeydi. Işık refleksi bilateral zayıf alınıyordu. Hasta görmüyordu. Pupilleri anizokorikti. Sol göz sağa göre midriyatikti. Operasyonu yapan Beyin Cerrahisi doktorları tarafından hastanın ışık refleksinin zayıf alınması ve anizokorisi, operasyon sırasında 3.kranial sinir bölgesine yapılan girişime bağlandı. Ekstra Ventriküler Drenaj kateteri mevcuttu. Nöroprotektif olarak Nootropil ve profilaktik olarak Sefazolin tedavisi başlandı. Hastanın bizdeki takiplerinde de poliürisi oldu. Saatlik idrar çıkışı 5ml/kg'ın üzerinde olması ve hipernatremisi olması üzerine (Biyokimyada Sodyum:164) idrar sodyumu ve idrar dansitesi çalışıldı. İdrar Sodyum:121mEq/L (artmış) ve idrar dansitesi:1009 gelmesi üzerine Diyabetes İnsipidus tanısı düşünülerek hastaya intravenöz Desmopressin uygulandı. Saatlik idrar çıkışında %50'den fazla azalma görüldü. Kan sodyum değerinde kademeli düşüş saptandı. Takiplerinde poliürisi ve hipernateremisi olduğunda 60mcg Desmopressin sublingual tablet verildi. Poliüri ve hipernatremisi geriledi. Hastanın dirençli ateşleri oldu. Antipiretik tedaviye rağmen gerilemedi. BOS'un berrak olması, BOS'ta hücre görülmemesi, hemogramda lökositozda artış olmaması ve başka ateş odağı saptanamaması nedeniyle intrakranial operasyona bağlı santral ateş olarak değerlendirildi. Hipofizer hormon yetmezliği açısından ACTH, FSH, LH, TSH, ADH, Kortizol gönderildi. Sonuçları ile Endokrinolojiye konsülte edildi. TSH: 0,6 uIU/ml (0,66-4,75uIU/ml) sT4: 0,75ng/dl (0,84-1,47ng/dl) olup Santral Hipotiroidi ile uyumlu olarak değerlendirildi ve 50mcg Euthyrox tablet başlandı.Kortizol: 10 ug/dl (10 normal) ACTH: 12,9 ug/dl (>10 normal) olması üzerine ACTH stimülasyon testi uygulan-

dı. Test öncesi alınan Kortizol: 9,9ug/dl, 1 mcg ACTH verildikten 30dk sonra gönderilen Kortizol: 26,1ug/dl olarak geldi. Kortizol yanıtı olması nedeniyle Adrenal Yetmezlik düşünülmedi. Hastanın takibinde hiponatremisi gelişti. Biyokimyada Sodyum: 130mEq/L olarak geldi. Poliürisi de devam eden hastadan spot idrar Na gönderildi. İdrar sodyumu yüksek (Na:288mEq/L) saptandı. Serebral Tuz Kaybı düşünülerek Hipertonik Salin infüzyonu başlandı. Biyokimyada sodyum değeri yükselme eğilimine girdi. Serebral Tuz kaybı olan ve Adrenal Yetmeliği olmayan hastaya Endokrinolojinin önerisiyle 2x0,1mg Fludrokortizon başlandı. Takiplerinde poliüri ve beraberinde hipernatremi tablosu tekrar etmesi üzerine Desmopressin tb verildi. Takiplerinde poliüri ve hipernatremisi gerileyen hastanın oral alımı da olması üzerine Çocuk Endokrinoloji servisine devredildi. Endokrinoloji servisinde de poliürisinin devam etmediği öğrenildi.

Sonuç : Kraniofarenjiyomlar ağırlıklı olarak 5-10 yaş arası çocuklarda gözlenen, hipofiz bezinin büyük olasılıkla Rathke kesesi epitelinden köken alan, genellikle sellar/suprasellar bölgeye yerleşen, kistik, epitelyal, MSS'nin bening nöroepitelyal nadir tümörleridir. Çocukluk çağı tümörlerinin % 6-13'ünü oluştururlar(1). Kraniofaringiomalar çocuklarda en sık rastlanan suprasellar tümörlerdendir. Bu tümörlerin yavaş büyümesinden dolayı semptomatik olmadan önce oldukça büyük bir kitle haline gelirler. Tümör kitlesi ve büyüme yönüne bağlı olarak kraniofaringiomalar hipotalamus, hipofiz sapı, optik sinirler ve kiazma, arteria karotis interna'ları etkileyebilirler. Yerleşim yerleri itibari ile genellikle endokrin disfonksiyonlar ve görme bozuklukları ile prezente olurlar. Kraniofaringiomalı hastaların başvuru şikayetleri incelendiğinde en sık bulguların; baş ağrısı, görmede bozulma, kısmi veya tam pituiter disfonksiyon, obezite ve diabetes insipitus (DI) olduğu saptanmıştır(1). Primer lezyona bağlı olarak artan intrakraniyal basınç ve buna bağlı baş ağrısı, bulantı ve kusma görülebilir. Optik kiazma veya diğer optik aparatlara bası sonrası gelişen görme keskinliği ve/veya görme alanı kaybı sık görülen semptomlardır. Endokrin disfonksiyonlar ise %80-90 oranında görülmektedir(1). Ayrıca görsel veya kokusal halüsinasyonlar, nöbet, %6 oranında monopleji ve hemipleji ve %12 oranında yürüme dengesizliği bildirilen diğer bulgulardır. Yüksek hayatta kalma oranlarına rağmen (Son serilerde% 87–95), sekel nedeniyle uzun süreli sağ kalanlarda yaşam kalitesi sıklıkla düşmüştür(2). Kraniofaringiomada tanı klinik bulguları olan hastalarda radyolojik görüntüleme yöntemleri ile konmaktadır. Bilgisayarlı Tomografi (BT), Manyetik Rezonans görüntüleme (MRG) ve Serebral Anjiografi kullanılan başlıca tetkiklerdir. BT Kaniofaringiomların yaklaşık %90'ında bulunan kalsifikasyonu göstermede ve ayrıca paranazal sinüs ve sellar anatomiyi göstermede daha üstündür. MRG ise tümörün topografik ve yapısal özelliklerini, invazyonunu ve vital dokularla olan ilişkisini göstermede üstündür. Klinik bulgular olarak görme bozukluğu %62-%84 ve endokrin defisitler %80-90 arasında yüksek oranda görülmektedir. Endokrin defisitler sıklıkla hipotalamo-hipofizer aksları etkiler ve %75 oranda büyüme hormonu sekresyonu bozar. Gonadotropinler % 40, ACTH ve TSH %25 oranında etkilenir. Tanı anında, hastaların %40-%87'sinde en az bir hormonal dengesizlik mevcuttur ve %17-%27'sinde Diyabetes İnsipidus gelişimi bildirilmiştir(3). Büyüme hormonu eksikliği tanı anında Kraniofarengiomalı hastaların %26-%75'inde tanımlanmıştır. Endokrin rahatsızlıkları normalde kalıcıdır ve dikkatli bir şekilde replase edilmelidir. Genel olarak 5 yıllık hayatta kalma oranı %80'dir ve hipotalamik disfonksiyon, nöropsikolojik durumda değişme gibi belirgin morbidite ile birlikte seyreder (4). Bebeklerde ve küçük çocuklarda tam rezeksiyona rağmen yüksek nüks oranları mevcuttur. Tam olmayan rezeksiyon sonrasında, rezidüel tümör hastaların % 71-90'ında progresyon gösterir. Bizim hastamızın postop Kranial MR'ında da 5 cmlik rezidü kitlenin kaldığı görülmüştü. Diabetes İnsipitus, bizim olgumuzda da olduğu gibi Kraniofarengiomalı hastalarda görülen hormonal dengesizliklerden biridir. Kraniofarenjioması olan vakaların % 10-20'inde şiddetli, % 35'inde ise kısmi Diabetes İnsipitus rapor edilmiştir. Cerrahiyi takiben üç fazlı bir durum gözlenir. İlk evre cerrahiden hemen sonra Dİ gelişir ve birkaç gün sürebilir. İkinci evrede bunu ani bir antidiürez atağı izler. Bu 2-14 gün sürebilir ve hasarlı arka hipofizden depo ADH salınmasına bağlıdır. Dikkat edilmezse hiponatremiye yol açar. Üçüncü evrede de Nörohipofizdeki kalıcı hasara bağlı kalıcı Dİ gelişir. Bizim olgumuzda da Diabetes İnsipidusun bu evreleri görülmüş ve müdahale edilmiştir. Kraniofarengioma operasyonu sonrası çoklu hormonal bozukluk gelişebilir. Hastalarda %87-%95 gibi yüksek sağkalım oranlarına rağmen son zamanlarda, uzun vadede hayatta kalanlarda yaşam kalitesi düşmektedir. Operasyon sonrası dönemde çoklu hormon bozuklukları ve iyon dengesizlikleri gözlenebilmektedir. Bu yüzden hastaların post op dönemde yakından izlenmeleri önerilmektedir. Hastaların uzun dönem takiplerinde hormon eksiklikleri yönünden takipleri yapılmalı ve gerekli replasmanlar sağlanmalıdır.

Sonuç : Kraniofarengioma operasyonu sonrası çoklu hormonal bozukluk gelişebilir. Hastalarda %87-%95 gibi yüksek sağkalım oranlarına rağmen son zamanlarda, uzun vadede hayatta kalanlarda yaşam kalitesi düşmektedir. Operasyon sonrası dönemde çoklu hormon bozuklukları ve iyon dengesizlikleri gözlenebilmektedir. Bu yüzden hastaların post op dönemde yakından izlenmeleri önerilmektedir. Hastaların uzun dönem takiplerinde hormon eksiklikleri yönünden takipleri yapılmalı ve gerekli replasmanlar sağlanmalıdır. KAYNAKÇA 1. Yıldırım AE, Karaoglu D, Belen AD: Kraniofaringioma ve Endoskopik Endonazal Tedavisi, Ankara, Türk Nöroşir Derg 2014;24(3):47-51 2. Mmüller HL: Craniopharyngioma, Germany, Handbook of Clinical Neurology, 2014;124(3) 3. Daubenbüchel AMM, Müller HL: Neuroendocrine Disorders in Pediatric Craniopharyngioma Patients, Germany, Netherlands, J. Clin. Med. 2015, 4, 389-413 4. Garnett MR, Puget S, Grill J, Sainte-Rose C: Craniopharyngioma, Orphanet Journal of Rare Diseases 2007; 2:18

Resim 1:



Preop MR görüntüsü

Resim 2:

Postop MR görüntüsü

Anahtar kelimeler : Kraniofarengioma, Diabetes İnsipidus, Serebral Tuz Kaybı, Desmopressin, Poliüri, Hipernatremi

-POSTER BİLDİRİLER-

P-050
ÇOCUK ACİL OLGULARDA YATAK BAŞI ULTRASONOGRAFİ KULLANIMI

Işıl Yurdaışık [1] ,
[1] İstinye Üniversitesi Medicalpark Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

Giriş : Yatak başı ultrasonografi (USG) hem klinisyenler hem de hastalar için güvenli, kolay ulaşılabilen, hızlı sonuç alınan ve taşınması kolay bir görüntüleme yöntemidir. Yatak başı acil USG, dünyada 30 yıldan fazla bir süredir çok çeşitli klinik tablolar için kullanılmaktadır. Yetişkinlerde acil USG abdominal aortik anevrizma, ilk trimester gebelik komplikasyonları ve künt abdominal travma gibi çeşitli durumlarda rutin olarak kullanılmaktadır. Çocuk acil olgularında ise bu yöntemin kullanımı nispeten yenidir. Bu teknikte ilerlemeler sağlandıkça ve pediatrik acil uzmanlarının bu konudaki deneyimi arttıkça bu yöntemin çocuk hastalarda kullanımının da artması beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı pediatrik acil tıpta yatak başı ultrasonografinin (USG) kullanımıyla ilgili güncel literatürü değerlendirmek ve yöntemin potansiyel pediatrik uygulamalarını açıklamaktır.

Gereç-Yöntem : Google Scholar ve PubMed arama motorları kullanılarak "pediatrik yatak başı USG", "acil pediatrik olgularda USG" ve "yatak başı USG'de gelişmeler" terimleri ile literatür taraması yapılmıştır. Pediatrik hasta grubu dışındaki hasta grupları üzerine yapılmış olan çalışmalar değerlendirmeye alınmamıştır. Bulunan çalışmalar incelenerek, pediatrik yatak başı USG kullanımının geldiği nokta ve gelecekteki potansiyel uygulama alanları değerlendirilmiştir.

Bulgular : Genel olarak pediatrik yatak başı USG'nin daha çok acil servislerde kullanıldığı saptanmıştır. Bununla birlikte USG'nin kullanım alanları her geçen gün hızla artmaktadır. Literatür incelendiğinde yatak başı USG ile ilgili olarak, yöntemin geliştirilmesi ile birlikte sınırlamalarının azaltılması ve uygulayıcı klinisyenlerin konu ile ilgili eğitimlerinin önemi ön plana çıkmaktadır. Amerika Radyoloji Koleji 2010 yılında USG'nin 14 yaş altı çocuklar ve gebe kadınlarda ilk basamak görüntüleme yöntemi olarak kullanılması gerektiğini bildirmiştir. Literatür taramasında pediatrik yatak başı USG'nin kullanım alanları abdominal ağrının apandisit bulguları açısından değerlendirilmesi, abdominal travma odaklı değerlendirme, safra kanalları, mesane hacmi, göz, kalp ve inferior vena cava, intusepsiyon, akciğer, kas iskelet patolojisi, kırıklar, eklemler, tendomlar, pilorik stenoz, yumuşak dokular ve idrar kanalının değerlendirilmesi, arteriyel katater yerleştirmesi, yumuşak doku apselerinin drenajı, bölgesel anestezi ve vasküler giriş gibi çok geniş bir yelpazeyi içermektedir. Rabiner JE ve ark., tarafından yapılan çalışmada 17 klinisyen, 69 çocuk hastada yatak başı USG ile şüpheli kafatası kırıklarına %97 spesifisite ile kesin tanı koyabilmiştir. Bu klinisyenlerin tamamı çocuklarda yatak başı ultrasonu konusunda eğitim almıştır. ABD'de yapılan bir çalışmada, 44 pediatrik hastada acil doktorları tarafından bakılan yatak başı USG, bilgisayarlı tomografi, radyoloji bölümü tarafından yapılan ultrasonografi veya baryum enema gibi diagnostik testlerin sonuçlarıyla karşılaştırılmış ve yatak başı USG'nin intusepsiyon tanısı koymadaki sensitivitesi %100, spesifisitesi %97 olarak bulunmuştur. McCormick ve ark., tarafından yapılan bir çalışmada, bilgisayarlı tomografi (BT) ile intrakraniyal hemoraji (ICH) tanısı konulan infatlarda bir acil doktoru tarafından yatak başı kraniyal ultrason çekilmiş ve video klipleri kaydedilmiştir. Daha sonra sonuçlar çalışmaya kör ve USG konusunda eğitimli iki acil doktoru tarafından değerlendirilmiştir. Yatak başı USG'nin çocuk hastalarda ICH'yi saptamada %100'lük sensitivite ve spesifisiteye sahip olduğu saptanmıştır. Pediatrik acillerde yatak başı USG kullanımı konusunda bulgu birikimi her geçen gün artmakta ve bu yöntem yeni gelişmelerle daha çok kullanım alanı bulmaktadır.

Sonuç : Güvenilir, hızlı sonuç alınan, taşınması kolay ve pratik bir yöntem olan yatak başı USG tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en yaygın olarak acil servislerde kullanılmaktadır. Yöntemin güvenilir olması ve uygulama kolaylığı, pediatrik hastalarda kullanma sıklığını artırmaktadır. Günlük klinik pratikte giderek daha fazla kullanılmakta olan yatak başı USG yöntemindeki hızlı gelişmeler, bu konuda klinisyenlerin güncellenmiş eğitimler almalarının önemini göstermektedir. Pediatrik acil olgularda yatak başı USG kullanımı ile ilgili olarak özellikle ülkemizde geniş ölçekli olgu kontrollü çalışmalara gereksinim olduğunu düşünmekteyim.

Anahtar kelimeler : çocuk acil, pediatri, usg, yatak başı

P-051
UYUŞTURUCU MADDE KULLANIMINA BAĞLI İKİ ZEHİRLENME OLGUSU

Ebru Azapağası [1] , Hüseyin Adil Öner [1] , Güldeniz Öner [1] , Emre Güngör [1] , Selman Kesici [2]
[1] Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2] Hacettepe Üniversitesi Tip Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi

Giriş : Günümüzde gençler tarafından uyuşturucu madde kullanımları artmış olup, buna bağlı olarak ortaya çıkan zehirlenme bulgularına ciddi şekilde rastlanmaktadır. Bu zehirlenmeler bazen ölüme kadar yol açan sonuçlara neden olabilmektedir. Burada stimülan maddelerden extazi ve opiod içeren madde kullanımına bağlı olarak yoğun bakım ünitesine yatırılan 2 olgu fizik muayene bulguları, klinik bulgular ve sonuçları ile tartışılmıştır

Gereç-Yöntem : Olgu 1: Daha önceden bilinen bir rahatsızlığı olmayan 12 yaşındaki erkek hastanın, teyzesi tarafından hareketlerinde anormallikler fark edilmiş. Buna konuşma bozukluğu ve yürüme bozukluğu da eşlik edince aile hastanemiz çocuk acil polikliniğine başvurdu. Hastanın öyküsünden bulantı, kusma ve ishalinin olmadığı, bilinç değişikliği tariflemedikleri, ateş, nöbet ve benzer yakınmalarının olmadığı öğrenildi. Fizik Muayene bulgularında; genel durumu orta olan hastanın, taşikardisi vardı. Cilt hiperemik ve ağzı kuruydu. Pupiller midriyatikti ve bilateral ışık refleksi alınıyordu. Bağırsak sesleri azalmıştı, serebellar testler bozuktu ve ataksik yürüyordu. Engelleyemediği sterotipik hareket bozukluğu mevcuttu. GKS 15 idi. EKG ve laboratuar bulgularında anormallik izlenmeyen hastanın öyküsü derinleştirildiğinde extazi benzeri merdiven altı bir psikostimülan ilaç kullandığı öğrenildi. Hasta 24 saat boyunca yoğun bakım ünitesinde izlendi. Bu izlemi sırasında ek bulgu görülmeyen hastanın 24 saat sonra istemsiz ve tekrarlayıcı hareketlerinde belirgin azalma oldu. Ancak yalama hareketleri ortaya çıktı. 48 saat sonra tamamen bulguları düzelen hasta yoğun bakım ünitesinden taburcu edildi. Olgu 2: Bilinen bir hastalığı olmayan 15 yaşındaki erkek hasta, babası tarafından yatakta mor bir şekilde bulunmuş. Solunumu

zayıf olan ve kalp atımları aile tarafından yetersiz değerlendirilen hastaya babası tarafından suni solunum ve kalp masajı yapılmış. Aile çocuğu kendi imkanları ile hastanemiz çocuk acil polikliniğine getirmiş. Öyküsünden hastanın ateş, ishal, kusma ve enfeksiyon düşündüren herhangi bir bulgusunun olmadığı öğrenildi. Hastanın çocuk acildeki muayenesi sırasında kalp hızı 60/dk, TA 70/40 mmHg, Oksijenli satürasyonu 40 olarak bulundu. Cilt dolaşımı bozuk olan hastanın kutis marmaratusları vardı. Pupiler bilateral miyotik olan ve GSK u 7 saptanan hasta hızla entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alındı. Laboratuvar tetkiklerinde karaciğer testlerinin ve koagülasyon parametrelerinin bozuk olduğu görüldü. Santral yol konularak inotropları başlanan hastanın durumu stabilize olduktan sonra çekilen kraniyal görüntülemesi normal olarak bulundu.Evin sobalı olduğu ancak sobanın çocuğun odasında olmadığı öğrenildi. Karbon monoksit zehirlenmesi açısından bakılan karboksi Hb düzeyi 1.5 idi. Evde durumu kötüleşen ve hastaneye kaldırılan başka kimse yoktu. Aile ilaç ya da madde kullanma öyküsü vermedi. Ancak pupillerin miyotik olması ve kardiyak arrest öyküsü nedeniyle uyuşturucu madde kullanımı ekarte edilemedi ve amateme idrar örneği gönderildi. İdrar tetkikinde çok yüksek oranda opiad saptanan hastanın öyküsü derinleştirildiğinde anne ve babanın uyuşturucu madde satıcısı olduğu öğrenildi. Hasta yoğun bakım yatışının 12.saatinde kendine gelerek extübe oldu AST ve ALT değerleri izlemde 4000/3200 olan hastaya NAC infüzyonu başlandı. İnfüzyona 3 gün devam edildi. Sosyal nedenlerle hastanın izlemi yoğun bakımda yapıldı ve hasta servise devir edilmeden direk yoğun bakım ünitesinden taburcu edildi.

Bulgular : Psikostimülan ilaç ve opiad içeren uyuşturucu madde zehirlenmesi ile gelen bu iki olgu, özellikle pupillerin miyotik ve midriyatik olması açısından dikkat çekici idi. İstemsiz hareketler , yerinde duramama ve midriyazis klinisyenleri özellikle psikostimülan türü ilaçlarla zehirlenmelere karşı uyarmalıdır. Ailelerin öykü vermediği göz önünde bulundurulmalı ve özellikle pupil değişikliği ile başvuran ve daha önceden sağlıklı olduğu bilinen hastalarda bu maddelerin kullanımı mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler : miyozis, midriyazis, psikostimülan madde, stereotipik hareketler, uyuşturucu, zehirlenme

P-052
KARDİYOJENİK ŞOK NADİR NEDENİ: ALCAPA SENDROMU

Mutlu UYSAL YAZICI [1] , Ebru AZAPAĞASI [1] , Mehmet TAŞAR [2] , Sercan TAK [2]
[1] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi

Giriş : ALCAPA sendromu, sol koroner arterin pulmoner arterden orijin aldığı çok nadir görülen bir sendromdur. Genellikle ilk altı ayda klinik bulgu verir. Konjestif kalp yetmezliği, myokard infarktüsü ve ani ölüme yol açabilir.Kollateral dolaşımı iyi olan hastalar daha geç tanı alırlar.Sol koroner arterden pulmoner arter içine retrograd akım olmaktadır. Bu nedenle koroner çalma oluşur, sol ve sağ ventrikül sağ koroner arter ile beslendiğinden myokardiyal perfüzyon bozukluğu oluşur ve subendokardiyal iskemiler görülür.(1)Sol-sağ şant nedeniyle myokardiyal iskemi, kardiyomegali ve kalp yetmezliği görülür.İskemiye bağlı huzursuzluk, beslenememe, taşikardi, takipne, mitral yetmezliğe bağlı apekste pansistolik üfürüm duyulabilir.Tanı almayan çocuklar erken infantil dönemde kalp yetmezliğine bağlı ölürler.(2) Bu vakada 2 aylık, beslenirken morarma şikayeti ile şok tablosunda acile başvuran ve ALCAPA tanısı koyulup opere edilen ve taburcu ettiğimiz bir hasta anlatılmaktadır

Olgu : 30 yaşındaki annenin G2Y2 39 hafta C/S ile 2700 gr doğmuş. Prenatal Takipli gebelik ve bilinen bir hastalığı yokmuş. Evde anne sütü ile besleniyormuş. 2 aylık, kız hasta beslendikten sonra kusma ve morarma şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Acilde kapiller dolum zamanı uzamış, hipotansif ve hipoksik olması üzerine SF yüklemesi yapıldı, sıvı tedavisi düzenlenip, entübe edildi , ve inotrop tedavisi başlanarak çocuk yoğun bakım ünitesi'ne alındı. Entübasyon sırasında mama içeriği gelen hastada mama aspirasyonu olabileceği düşünüldü. Fizik muayenesinde 3/6 pansistolik üfürüm, 2 cm karaciğer büyüklüğü, takipne ve taşikardisi vardı. Paakc 'de hastanın aspirasyon değil de kardiyomegalisi fark edildi.Hastada septik şok yanında kardiyojenik şok eşlik ettiği düşünüldü ve ekokardiyografi istendi. Adrenalin infüzyonu ve izlemde dopamin infüzyonu başlandı, tansiyon normal aralıkta seyretti. EKO'da sistolik ve diastolik fonksiyonlarının belirgin azaldığı dilate kardiyomiyopati görüldü. EF: %32 saptandı. Hastanın aldığı inotrop dozları artırılarak milrinon tedavisi eklendi. kardiyak enzimler ,ekg ve akut faz reaktanları gönderildi. Myokardit açısından 400 mg/kg 5 gün ıvıg Tedavisi verildi. Hastanın izleminde şok tablosu düzeldi, tansiyonu normal, beslenmesi yeterli, kültürlerinde üreme olmadı fakat eko kontrolünde kasılmasının yine EF: %35 olarak görüldü ve levosimendan tedavisi verildi. Bu tedaviler sonrasında kardiyoloji ile hasta tekrar değerlendirildi ve etyoloji açısından anjiyografi yapılması planladı. Anjiyografisinde endokardiyal fibroelastozis ve ALCAPA sendromu olduğu (Aort kökünden çıkan sol koroner arterin olmadığı,sağ koroner arterin yerinden çıktığı ve geniş olduğu,kontrast maddenin genişlemiş sağ koroner yoluyla retrograd olarak sol koroner artere geçtiği ve sol koroner arterin de pulmoner artere bağlanarak pulmoner arter yatağına geçtiği saptandı. Kalpte fibrozis olduğundan levosimendan ile kasılma fonksiyonlarında düzelme olmadı. Hasta hemen ALCAPA için düzeltme ameliyatına alındı.Hastaya Takeuchi operasyonu uygulandı.Ameliyat sonrası izlemde hastanın mixt venöz oksijen saturasyonu, laktat ve tansiyon izleminine göre inotroplar kademeli azaltıldı. Adrenalin0,1, milrinon 0,7 ve dobutamin 7 alırken hasta planlı bir şekilde ekstübe edildi. Ekstübasyon sonrası aralıklı eko kontrolü yapıldı Ef: %55 e yükseldi. En son yapılan eko'da ef:60 olunca hastanın almakta olduğu inotropları kademeli olarak kesildi. Hasta ekstübe genel durumu iyi olarak servisten taburcu edildi.

Sonuç : Koroner arter anomalileri oldukça nadir görülür. Kollateral dolaşım varsa daha ileri yaşta tanı alan vakalar mevcuttur. Kardiyojenik şok tablosunda gelen ve inotrop tedavisine yanıt alınamayan hastalarda mutlaka anjiyografi yapılarak koroner vasküler anomali olup olmadığı mutlaka gösterilmelidir. Referanslar: 1) Misdiagnosed anomalous left coronary artery from the pulmonary artery as endocardial fibroelastosis in infancy: A case series. Ma F, Zhou K, Shi X, Wang X, Zhang Y, Li Y, Hua Y, Wang C. Medicine (Baltimore). 2017 Jun;96(24):e7199. doi: 10.1097 2) Outcomes from anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery repair: Long-term complications in relation to residual myocardial abnormalities. Kanoh M, Inai K, Shinohara T, Tomimatsu H, Nakanishi T J Cardiol. 2017 Nov;70(5):498-503. doi: 10.1016/j.jjcc.2017.03.008.

Anahtar kelimeler : alcapa sendromu, kardiyojenik şok, kardiyomiyopati

P-053
H1N1 İLİŞKİLİ AKUT NEKROTİZAN ENSEFALOPATİ: OLGU SUNUMU

Ebru Azapağası [1] , Selman Kesici [4] , Yüksel Kavas Yıldız [2] , Özge Kucur [4] , Ayşe Aksoy [4]
[1] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara
[2] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,Ankara
[4] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Hastalıkları, Çocuk yoğun bakım, Ankara
[4] Dr Sami UlusÇocuk Hastanesi, Çocuk Nöroloji Anabilim dalı, Ankara

Giriş : Akut nekrotizan ensefalopati (ANEC) nadir görülen bir klinikoradyolojik bozukluktur. Bilateral talamus, serebral periventriküler beyaz cevher, internal kapsül, putamen ve serebral medullanın simetrik tutulumu ile karekterizedir. Etiyolojide viral ajanlar suçlanmıştır. Mortalite %30 civarındadır. Mortalitenin en yüksek olduğu viral ajan ise influenzadır (H1N1). Yaşayanların yalnızca %10 u sekelsiz düzelir. Biz bu olgu sunumunda H1N1 e bağlı ANEC tanısı konulan ve pulse steroid, IVIG ve plazma değişimi ile uygun bir şekilde tedavi edilip sekelle taburcu edilen, 1.5 yıl sonraki klinik izleminde ise belirgin düzelmesi olup yürüyebilen ve konuşabilen 4 yaşındaki bir kız olguyu tanımladık. H1N1 e sekonder ANEC tanısı ile izlenip uzun dönem klinik seyirde bariz düzelme gözlenen bu vaka literatürün nadir bir olgusudur.

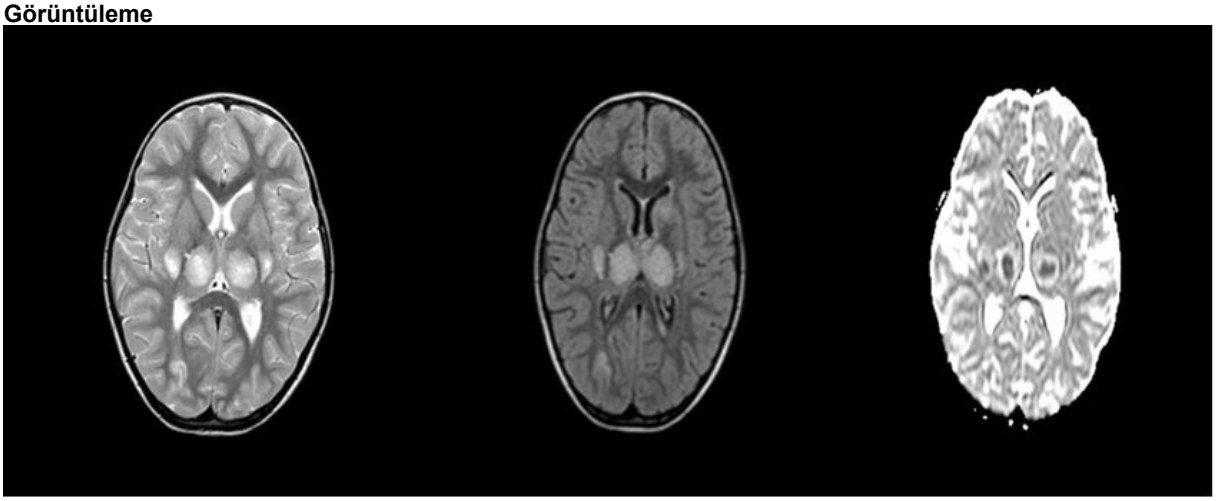
Gereç-Yöntem : OLGU SUNUMU: 4 yaşındaki kız hasta 1 haftadır olan öksürük yakınması ve 3 – 4 gündür olan ateş şikayeti ile hastaneye başvurmuş. Ateşi düştükten sonra genel durumu toparlayan hasta, hastane başvurusundan kısa süre önce gözlerinin görmediğini söylemiş. Ardından duymadığını belirten hastanın bir süre sonra bilinci kapanmış. Hastaneye başvurduklarında bilinç konfü, pupiller midriyatik, DTR ler canlı, babinski bilateral pozitif olarak saptanmış. Tam kan sayımı ve laboratuvarı normal bulunan hasta ensefalit? ön tanısı ile ileri tetkik ve tedavi amaçlı hastanemize sevk edildi. Öyküsünden , daha önceden bilinen bir hastalığının olmadığı, hiç nöbet geçirmediği, ilaç kullanmadığı, şüpheli bir zehirlenme ya da dışarıdan yemek yeme öyküsünün olmadığı öğrenildi. Hastanın kusma, ishal ve döküntüsü yoktu. Aşıları tam olan hastanın gelişim basamakları yaşıtları ile uyumlu idi. Başvuru sırasında genel durumu kötü ve bilinç konfü idi. Vital bulgularında ve sistem bulgularında özellik yoktu. Nörolojik muayenesinde; çevreyle ilgisi kısıtlı idi, anlamlı kelimesi yoktu , ağrılı uyaranı lokalize ediyordu. Pupiller midriyatik, IR +/+, zayıf ,yüzde asimetri yoktu, öğürme refleksi mevcuttu. Gözler yukarı deviye, DTR ler bilateral canlı, Babinski bilateral +/+ idi. Desebre postür, üst ve alt ekstremite hiperekstansiyon pozisyonunda, kas tonusu artmıştı. (Figür 1-Figür 2) Kan gazı ve tam kan sayımında özellik yoktu. Biyokimya parametrelerinden AST/ALT dışındaki değerleri normaldi. (104/68U/L) Amonyak düzeyi normaldi. Hasta yoğun bakıma yatırıldı. İdameden sıvı, seftriakson, oseltamir ve asiklovir tedavileri başlandı . Tüm kültürleri alındı, viral solunum yolu paneli gönderildi. Görüntüleme ve ardından LP yapılması planlandı Kraniyal Tomografide ; her iki serebellar hemisferde, sağda putamen distali, solda kaudat nükleus ve her iki talamusta, solda daha belirgin olmak üzere her iki sentrum semiovalede sınırları belirsiz, belirgin kontrast tutulumu göstermeyen hipodens alanlar izlendi. (Figür 3) LP de tomada hücre görülmedi. BOS proteini 53 mg/dl (15-40) , BOS şekeri 83 gr/dl olarak saptandı. BOS viral ve bakteriyel PCR ı ve kültürü gönderildi. BOS olgoklonal bant gönderildi. Hastaya acil olarak MRI planlandı. Kraniyal MRI da; Her iki serebral hemisferde, ponsta median longitüdinal fasikülüslarda, her iki talamusta, sağda daha belirgin her iki putamen posterior kesimlerinde, sağ globus pallidus, sol kaudat nükleusta, sentrum semiovale düzleminden vertekse kadar solda daha yaygın olmak üzere bilateral simetrik subkortikal ödem ile uyumlu sinyal artışı, difüzyon kısıtlanması ve İVKM sonrasında çevresel kontrast tutulumu saptandı. (Figür 4-Figür 5) Hastaya yatışı ile aynı gün 30 mg/kg dan pulse steroid tedavisi başlandı. ANEC prognozu kötü seyirli bir hastalık olduğu için hastaya yatışının ertesi günü plazma değişimi tedavisi ile birlikte IVIG tedavisi de uygulandı . Hastaya 5 kez plazma değişimi , 5 doz IVIG tedavisi uygulandı. Pulse steroid tedavisine 5 gün devam edildi, ardından 2 mg/kg/gün 4 doz ile tedavi sürdürüldü. BOS kültüründe ve kan kültüründe üremesi olmadı. RANBP2 mutasyonu negatif olarak saptandı. Hasta yoğun bakım yatışının 16. gününde servise devir edidi. Servise çıkarılırken nörolojik muayenesinde spontan göz açıklığı vardı, ağrıyı lokalize ediyordu, ağlıyordu, GSK: 10 idi. Kelimesi ve anlamlı hareketi yoktu. (Figür 6) Aktif nöbet geçirmeyen hasta oral besleniyordu. Fizik tedavi programında idi. 2 mg/kg/gün steroid, levatresetam, kas gevşetici olarak baklofen ve benzodiazepin tedavileri alıyordu. Hastanın servis yatışının 31. gününde anne kelimesini söyleyebildiği , göz teması kurduğu ve gülebildiği görüldü. Fizik tedavi programına alınarak taburcu edilen hasta aynı zamanda özel eğitim programına yönlendirildi. Hasta taburcu olduktan sonraki 3. ay kontrolünde oturabiliyordu, baş kontrolü vardı, söylenen kelimeleri tekrarlayabiliyordu. 6. ay kontrolünde destekle yürüyebilen hasta sağ elini kullanarak besinleri ağzına götürebiliyordu. 1. yıl kontrolünde desteksiz yürüyebiliyordu ve kelimeleri uzatarak da olsa konuşabiliyordu. 1.5 yıl sonunda hasta her iki elini kullanarak yemeğini yiyebiliyordu, konuşması bazen kelimeleri söylerken takılması dışında iyi idi, kendi işini görebilen hastanın desteksiz hızla yürürken arada sendelemesi dışında yürümesinde problem yoktu.

Bulgular : TARTIŞMA: ANEC prognozu kötü, mortalitesi yüksek ve yaşayanlarda sekelsiz taburculuk oranının düşük olduğu bir hastalıktır. Literatürde H1N1 bağlı ANEC olgularının mortalitesi diğerlerine göre daha yüksek olarak bildirilmiştir. Tedavi tartışmalıdır. Steroid, IVIG ve hipotermi uygulanan tedavi yöntemleridir. Biz hastamıza IVIG, steroid ve plazma değişimi tedavilerini birlikte uyguladık. Plazma değişimi sonrası IVIG, IVIG den 24 saat sonra tekrar plazma değişimi yaparak 5 doz IVIG ve 5 kez plazma değişimi tedavisini tamamladık. Bu olgu literatürün yaşayan ve uzun dönem izleminde nörolojisinde belirgin düzelme görülen nadir olgularından birisidir. Bu hastada uygulanan tedavi yönteminin hastanın prognozunu ve uzun dönem izlemde klinik düzelmesini belirlemede önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir.

Görüntüleme

Kraniyal BT

Görüntüleme



Karnial MRI

Nörolojik muayene

Hastanın nörolojik muayene bulguları ve babinski pozitifliği

Anahtar kelimeler : H1N1, akut nekrotizan ensefalopati, IVIG, Plazma değişimi , steroid

P-054
AKUT İNFANTİLHEMOROJİK ÖDEM: BİR OLGU SUNUMU

Güldeniz Öner [1] , Ebru Azapağası [2] , Hüseyin Adil Öner [1] , Semanur Özdel [3] , Selman Kesici [4]
[1] Dr.Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Ankara
[2] Dr.Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara
[3] Dr.Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Romatoloji Anabilim dalı, Ankara
[4] Hacettepe Üniversitesi Tip Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Anabilim dalı, Ankara

Giriş : Akut infantil hemorajik ödem (AİHÖ), klinikte büyük purpurik döküntüler, ateş ve ödem triadı ile karakterize derinin lökositoklastikvaskülitidir. Meningokoksemi ve purpura fulminans gibi hayatı tehdit eden döküntülerle karışabilir. Burada akut infantil hemorajik ödem tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : : 13 aylık Suriyeli erkek hasta, hastanemize yatırılmadan iki gün önce kulağında şişlik, kızarıklık bu şikayetlerden bir gün sonra yüzünde ve bacaklarında kırmızı, mor renkli ve kaşıntısız döküntüler nedeniyle hastaneye başvurmuş. Alınan tetkiklerinde hemoglobin : 4.4g/dl saptanınca eritrosit süspansiyonu transfüzyonu planlanlanan ve meningokoksemi düşünülen hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla hastanemize yönlendirildi. Hastanın ateşi evde ölçülmemiş. Hastanede ölçülen en yüksek değer 38.5 bulunmuş. İshal ve kusması olmamış. Burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve öksürük yakınması 3-4 gündür olan hastanın. aşıları yaptırılmamış. 13 aylık olmasına rağmen sadece anne sütü ve mama ile besleniyordu. Soygeçmişinde özellik yoktu. Geliş fizik muayenesinde; genel durumu orta, ajite, huzursuz, bilinç açık, çevreyle ilgili, glaskow koma skoru:15, vücut ağırlığı: 10 kg (25-50 p), burun tıkalı ve koyu renkli sekresyon vardı. Akciğer sesleri kaba , ral ronküs yok ve kardiyak üfürüm yoktu. Karaciğer kot altından 2 cm ele geliyordu. Ağız içinde ve yumuşak damakta hemorajik lezyonlar, her iki kulak kepçesini tamamen kaplayan yaygın ödem ve ekimoz, her iki yanağında, her iki kalça üst bölümünde, üst ekstremitelerde farklı boyutlarda, basmakla solmayan yuvarlak, ortaları koyu, kenarları açık renkli, hemorajik, ekimotik, purpurik lezyonlar vardı. Gövde de lezyon yoktu. Göz kapakları ödemliydi. Alınan laboratuvar tetkik sonuçlarında; Hb: 4.4 g/dl, ferritin: 3.8ng/ml idi. Periferik yaymada eritrosiler hipokorom ve mikrositerdi ve atipik hücre yoktu. Kan gazı ve diğer tetkikleri normaldi Hasta yoğun bakıma yatırıldı. İdame sıvı ve antibiyotik olarak seftriakson tedavisi başlandı. Eritrosit transfüzyonu planlandı. LP yapıldı. Sonuçları normal bulundu. BOS, kan kültürü ve idrar kültüründe üreme olmadı. BOS viral ve bakteriyel PCR negatifti. Hastaya klinik ve laboratuar bulguları ile akut infantil hemorajik ödem tanısı konuldu. 2 mg/kg/gün ıv steroid başlandı. Yatışının 4. gününde cilt döküntülerinde artış izlendi ancak klinik olarak kötüleşmesi olmadı. Genel durumu ve aktivitesi iyi olan hasta yoğun bakım ünitesi yatışının 4. Gününde servise devredildi.

Bulgular : Ateş, purpurik döküntü ve ödem ile gelen hastaların ayırıcı tanısında hayatı tehdit eden meningokoksemi, purpura fulminans gibi ciddi hastalıklar yanında 4-24 ay yaş aralığında bening seyirli, kendiliğinden düzelen ve seyrek görülen tablolarından biri olan AİHÖ de akılda tutulması gerekmektedir.

Yüzde döküntü

Her iki yanakta, farklı boyutlarda basmakla solmayan yuvarlak, ortaları koyu, kenarları açık renkli, hemorajik,ekimotik, purpurik lezyonlar, her iki kulak kepçesini tamamen kaplayan yaygın ödem ve ekimoz

Gövdede döküntü

Her iki uyluk proksimalinde ve üst ekstremitelerde farklı boyutlarda, basmakla solmayan yuvarlak, ortaları koyu, kenarları açık renkli, hemorajik, ekimotik, purpurik lezyonlar

Anahtar kelimeler : Akut infantil hemorajik ödem, döküntü, steroid

P-055
MEKKEL DİVERTİKÜLÜNÜN NEDEN OLDUĞU VOLVULUSA BAĞLI SEPTİK ŞOK GELİŞEN NADİR BİR PEDİATRİK OLGU

Ebru Azapağası[1] , Selman Kesici[4] , Beytullah Yağız[2] , Emre Güngör[3] , Sıla İspir Karalar[2] , Derya Erdoğan[2]
[1] Dr.Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara
[2] Dr.Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi, Ankara
[3] Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, çocuk sağlığı ve hastalıkları, Ankara
[4] Hacettepe Üninersitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara

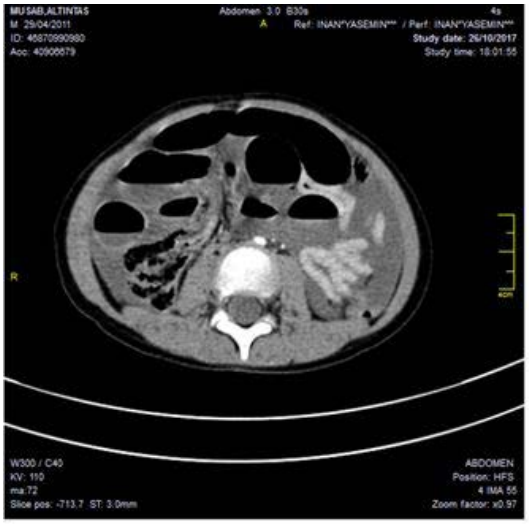
Giriş : Giriş: Mekkel Divertikülü (MD) ; omfolomezenterik ductus kalıntısıdır ve gastrointestinal sistemin yaygın bir konjenital anomalisidir. İleoçekal valvde 10-12 cm uzunluğunda ve 30-60 cm genişliğindedir. En sık görülen komplikasyon ülserasyon ve kanama problemidir ve tüm komplikasyonların %20-30 undan sorumludur 2 yaşın altındaki erkek çocuklarda sıktır ve ağrısız hemotekezya ile ortaya çıkar MD bağlı intestinal obstrüksiyon yetişkin hastalarda, karın ağrısı ve kusma ile ortaya çıkar. Ancak çocuklarda MD ne bağlı intestinal obstrüksiyon ve volvulus 2 yaş üzerinde çok çok nadir görülen bir komplikasyondur Çocuklarda MD bağlı ortaya çıkan yalnızca birkaç volvulus vakası tanımlanmıştır. Trombosit ilişkili çoklu organ yetmezliği (TAMOF),trombositopeni, çoklu organ yetmezliği ve LDH yüksekliği ile kareketerize mortalitesi yüksek bir durumdur. Enfeksiyon, TAMOF gelişmesinde ciddi bir risk faktörüdür. Plazma Exchange uygulamasının TAMOF hastalarında etkili bir tedavi yöntemi olduğu belirtilmektedir. Biz bu yazıda, 7 yaşında mekkel divertikülüne bağlı volvulus gelişen ve bu nedenle septik şoka girerek hastanemize kardiyak arrest olarak kabul edilen bir pediatrik olguyu tanımladık. Saatler içinde operasyona alınan hastanın nekroze bağırsakları çıkarılarak segmental enterektomi ve primer anastomoz yapıldı. Postop 1 . günde ortaya çıkan trombositopeni ilişkili çoklu organ yetmezliği plazma exchange ile başarılı bir şekilde tedavi edildi . Olgu sekelsiz bir şekilde taburcu edildi. Bu vaka literatürde mekkel divertikülüne bağlı gelişen ilk pediatrik septik şok olgusudur.

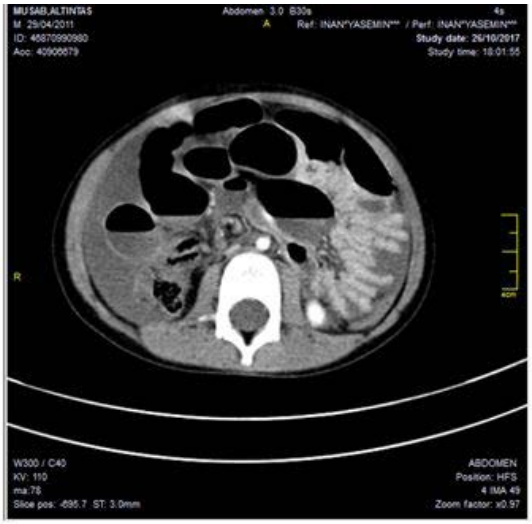
Gereç-Yöntem : Olgu Sunumu: Hasta kusma, karın ağrısı ve bilinç değişikliği yakınmaları ile 12 saat boyunca izlendiği hastaneden genel durumunun düzelmemesi üzerine tarafımıza sevk edildi. Hastanın öyküsünden bir gece önceden başlayan kusma şikayetinin sabaha kadar sürdüğü, karın ağrısının olduğu , ishal ve ateşinin olmadığı, başvurduğu hastanede hastaya antibiyotik olarak Seftriakson başlandığı, karın ağrısı nedeniyle abdominal BT çekildiği ve çekilen BTde hava sıvı seviyelerinin ve intraabdominal serbest sıvısının olduğu (Figür 1) ve hastanın hastaneye yatışından 6 saat sonra bilincinin kötüleştiği ve ensefalopatik hale geldiği öğrenildi. Hasta hastanemiz yoğun bakıma ünitesine kabul edildiğinde genel durumu kötüydü. Bilinci kapalıydı. Maske ile oksijen alıyordu. Solunumu yüzeyel ve takipneikti. Ateşi 36.5 C, Nb: 175/dk 02lisatürasyonu 88 olan hastanın tansiyonları alınamadı. Hastanın abdominal muayenesinde batın sert ve distandü idi. Entübe edilen hasta bu sırada kardiyak arrest oldu. Hastaya 6 dakika kadar kardiyak masaj yapıldı. 2 kez adrenalin puşesi sonrası dönen hastaya 150 ml/kg dan sıvı defisiti verildi. Antibiyotik olarak meropenem ve metronidazol tedavileri başlandı. Adrenalin, dopamin ve noradrenalin infüzyonları başlandı ve tansiyon düzeyine göre inotropları titre edildi. Hastanın tam kan sayımında BK: 3350 g/L Plt: 304000 g/L Hb: 11.3 g/dl idi. Biyokimya değerlerinde; KŞ:34 mg/dL BUN: 29 mg/dl Kr: 1.47 mg/dL Ca:6.8 mg/dL P:5.9 mg/dLAlb: 2.1 g/dL idi.Sedim 38 mm/saat, CRP düzeyi 125 mg/dl idi. Kan gazında metabolik asidozu vardı.PT:19.7 sn INR:1.66 PTT:34 sn Fibrinojen: 208 g/L (238-498) D-Dimer: > 5986 ng/Ml idi.Karnı distandü ve cilt rengi kötü olan hastanın ölçülen abdominal basıncı 14 bulundu. Karın içi diren yerleştirilerek abdominal basınç biraz düşürüldü. Hasta acil şartlarda operasyona alındı. Hastanın operasyonu sırasında; mekkel divertikülü ve mekkel divertikülüne bağlı bant tespit edildi. Hastada ince bağırsak obstrüksüyonuna bağlı olarak volvulus, volvulusa sekonder bağırsak nekrozu olduğu belirlendi. Cerrahi operasyon ile nekroze olan 150 cm ileum, 5-10 cm çekum ve appendisk çıkarıldı.(Figure 2) Proksimalde kalan 220 cm ince bağırsak ile jejuno-kolik anastomoz yapıldı. Operasyon sonrası genel durumu kötü, entübe ve sedatize olarak izleme alınan hastaya inotrop olarak adrenalin, noradrenalin ve dopamin tedavilerine devam edildi .Operasyondan bir gün sonra bakılan AST/ALT değerleri 3723/1609, PTT/PT/INR değerleri 40.1/30.1/3, D-Dimer 15770, Fibrinojen 391, trombosit düzeyi 66000/15000, WBC 1500, ANS 800 , BUN/Kr değerleri 69/4.29 LDH 2000 olarak saptanan hastaya TAMOF tanısıyla plazma exchange başlandı. İdrar çıkışları sınırda olan ve volüm yükü ortaya çıkan hastaya, operasyonun ikinci gününde CVVHDF başlandı. Hastaya postop 3. Günde TPN başlandı .İnotroplara 5 gün devam edildi. 7 kez plazma değişimi uygulanan hastaya, 7 gün CVVHD uygulandı. Hastanın postop 7. gün bakılan trombosit değerleri, AST/ALT düzeyi, BUN/Kr değerleri, PT/PTT/INR düzeyi normal olarak bulundu. 7. günde CVVHDF sonlandırıldıktan sonra hastaya furocemid inf başlandı. 13 gün furosemid infüzyonuna devam edildi.Operasyonun 16.

gününde hasta extübe edildi. Hastanın oral beslenmesi yatışının 12. gününde açıldı ve 14. gününde fullenteral beslenmeye geçildi. Hasta yoğun bakım yatışının 24. gününde servise deviredildi. Hastane başvurusunun 30. Gününde sekelsiz olarak taburcu edildi.

Bulgular : Sonuç ve Tartışma : MD asemptomatik seyreden bir konjenital anomali olmasına rağmen, komplikasyonları geliştiğinde cerrahi tedavide geç kalınırsa ve medikal tedavisi uygun yapılmazsa ciddi mortalite ve morbidite sebebidir.

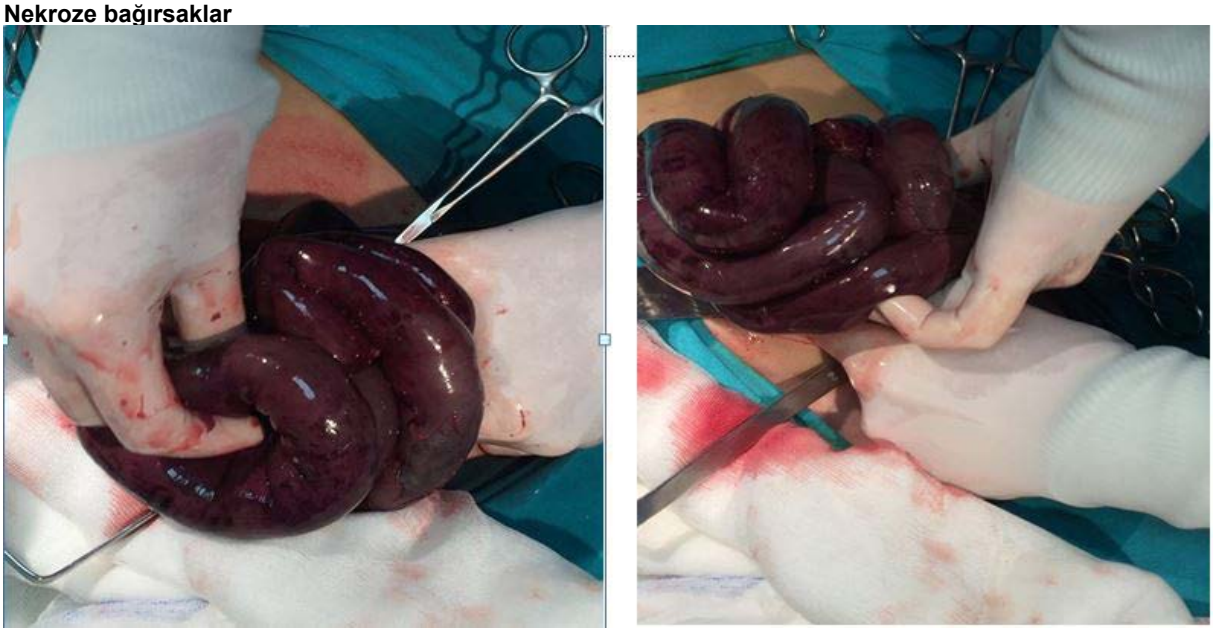
Görüntüleme





Abdominal BT: Hava sıvı seviyeleri

Nekroze bağırsaklar



Operasyonda çıkarılan nekroze beğırsaklar

Anahtar kelimeler : Meccel divertikülü, volvulus, septik şok, TAMOF, plazma değişimi

-POSTER BİLDİRİLER-

P-056
SLE İLİŞKİLİ BİR LUPUS ANTİKOAGÜLAN HİPOPROTROMBİNEMİ SENDROMU: OLGU SUNUMU

Ebru Azapağası [1] , Selman Kesici [4] , Burçe Orman [2] , Semanur Özdel [3] , Mehmet Bülbül [3] ,
[1] Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım , Ankara
[2] Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Ankara
[3] Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Romatoloji Anabilim dalı, Ankara
[4] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara

Giriş : GİRİŞ: Lupus Antikoagülan Hipoprotrombinemi Sendromu nadir görülen bir klinik bozukluktur. Kazanılmış faktör 2 eksikliği ve lupus antikoagülan pozitifliği ile karekterizedir. Hafif mukokütonöz kanamalardan hayatı tehdit eden gastrointestinal ve pulmoner kanamalara kadar gidebilir. Sıklıkla Sistemik Lupus Eritematozis'e (SLE) eşlik etmekle birlikte Adeno virüs gibi viral enfeksiyonlar ve ilaca bağlı olarak da ortaya çıkabilir. Biz bu yazıda durdurulamayan menstrüel kanamaları nedeniyle şoka giren ve yoğun bakıma yatırılarak araştırıldığı sırada önce Sistemik Lupus Eritematozis (SLE) , ardından Lupus Antikoagülan Hipoprotrombinemi Sendromu tanısı konulan ve steroid tedavisi ile uygun bir şekilde tedavi edilen bir adelosan olguyu sunduk.

Gereç-Yöntem : OLGU SUNUMU: Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 16 yaşındaki kız hasta , şiddetli adet kanaması, ekimoz ve makroskobik hematüri nedeniyle hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesine başka bir merkezden sevk edildi. Hastanın öyküsünden 3 hafta önce şiddetli menstrüel kanamalarının olduğu ve bu sırada Hb düzeyinin 6 gr/dl ye kadar düştüğü, başvurduğu hastanede eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma (TDP) desteği yapıldıktan sonra eve gönderildiği ancak kanamalarının hiç azalmadığı ve zaman içinde kanamalara idrarda hematüri ve kolda ekimozlarında eşlik ettiği öğrenildi. Hastanın ateşi, ishal ve kusma öyküsü yoktu. Özgeçmişinden 5 yıldır adet gördüğü, adetlerinin daha önceleri düzenli olduğu ve kanama miktarının normal olduğu, küçükken tonsillektomi operasyonu geçirdiği operasyon sonrasında kanama probleminin olmadığı öğrenildi. Hasta hastanemiz yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde genel durumu orta, halsiz ve düşkün görünümde idi. Geri solumasız rezervuarlı maske ile oksijen alıyordu. Ajite ve takipneikti. VI: 36.5 Nb: 80/dk TA: 100/80 mmHg SS: 30 /dk Sp02: 95 (02li) 02'siz Sp02:75-80 Obes görünümdeki hastanın yüzünde bilateral yaklaşık 3x3 cm çapında soluk renkli lezyon, her iki kolunda bilateral yaygın ekimozlar vardı. (Figür 1- Figür 2) Hasta yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde; beyaz küre sayısı (WBC) 5,600 gr/L (normal aralık, 4,000–10,000), trombosit sayısı 167,000 gr/L (normal aralık, 150,000–400,000), ve hemoglobin düzeyi 8 g/dL (normal aralık, 11,8–14,8) idi. Periferik yaymada şistositler, ekinositler ve mikrositer eritrositler vardı. Koagülasyon parametrelerinden PT 42 sn INR 4.1 idi. PTT sonuçlandırılamadı. Fibrinojen 330 g/L (238-498) D-Dimer: < 190 ng/Ml idi. Trombin zamanı 13.5 sn (normal)bulundu. Faktör ,V,VII, X düzeyleri sırayla 80.6 %, 82.0 %, ve 78.7 % ile normal sınırlardayken , factor II düzeyi 5.9 % olarak belirgin oranda düşük saptandı.(70-130). Diğer faktör düzeylerinde belirgin bir anormallik izlenmedi. Direk combs testi negatifti. Serolojik testlerden anti-HCV, HBsAg, ve anti-HBs negatifti. CMV IgM-G negatif ,EBV IgM-G negatif, Mycoplasma pnömonia IgM-G negatif olarak saptandı. Solunum yolu viral paneli negatifti. Kan Kültürü ve İdrar Kültüründe üreme olmadı. Otoimmün tetkilerden, C4 6.17mg/dL (17 - 40 mg/dL), C3 23.6mg/dL (60 -140mg/dL) düşük idi. ANA: 3.56 (pozitif) Anti Ds Dna:>300 (pozitif) Lupus Antikoagülanı 178 (pozitif) Anti-Sm antikor ve Antihiston antikor pozitif idi. Antikardiyolipin Ig M, Antikardiyolipin Ig G , Antiribozomal P protein , Anti-Jo1, Anti sentromer antikor, Anti-Scl 70, Anti-SSB , Anti SSA , Anti-Sm/RNP , Anti beta-2 glikoprotein 1 Ig M ve Anti beta 2 glikoprotein 1 Ig G antikorları ise negatif olarak saptandı. Hastanın izlemde kreatinin düzeyleri 1.2 mg/dl, kan üre nitrojen düzeyi 33 mg/dL yükseldi. Agresif yapılan taze donmuş plazma ve eritrosit süspansiyonlarına rağmen hastanın kanamaları kontrol edilemedi. Hastaya öykü, fizik muayene ve laboratuar tetkikleri sonucunda SLE tanısı konuldu. Lupus antikoagülan pozitifliği , faktör 2 düzeyindeki düşüklük ve hematüri ve hemorajinin eşlik ettiği kanama bozukluğu nedeniyle Lupus Antikoagülan Hipoprotrombinemi Sendromu tanısı alan hastanın bu bozukluğu SLE ye sekonder olarak değerlendirildi.. Hastaya yüksek doz steroid tedavisi başlandı (methylprednisolone 1000 mg) ve 3 gün verildi. Ardından 60 mg prednisolon ve hidroksiklorokinin tedavileri ile devam edildi. Tedavinin 3. Gününde hastanın menorajisi belirgin derecede geriledi, hematürisi düzeldi ve oksijen ihtiyacı kalmadı. Tam kan sayımında Hb 12.6 g/dL, WBC 6850 cells/mm3, trombosit sayısı 153,000 cells/mm3 idi. 6 gün sonra PT, PTT ve INR düzeyleri normale geldi, böbrek fonksiyon testleri düzeldi ve yeni bir kanama epizodu görülmedi. Hasta yoğun bakım yatışının 6. Gününde pediatrik romatoloji bölümüne devredildi. Tanı konulduktan 20 gün sonra böbrek biyopsisi class IV lupus nefriti olarak sonuçlandı. (membranoproliferatif glomerulonefrit). Hasta halen romotoloji polikliniği tarafından ayaktan takip edilmektedir.

Bulgular : TARTIŞMA: Daha önceden bilinen bir kanama öyküsü olmayan bir hastanın hafif düzeyden orta-ağır düzeye kadar kanama yakınmasının olması, bu durumu açıklayacak aile öyküsünün olmaması, PT-PTT değerlerinde uzama, Lupus Antikoagülan pozitifliği , Faktör 2 düzeyinde düşüklük, trombin zamanı, fibrinojen düzeyi ve trombosit sayısının normal olması Lupus Antikoagülan Hipoprotrombinemi Sendromunu düşündürülmelidir. Tedavide birinci seçenek steroidir. Bizim hastamızda bu sendrom SLE ile birlikte görülmüştür. Ancak ilaçlar ve adenoviral enfeksiyonlar gibi farklı nedenlerinde bu sendroma eşlik edebileceği akılda tutulmalıdır. Anahtar Kelimeler: Sistemik Lupus Eritematozis, Lupus Antikoagülan Hipoprotrombinemi Sendromu, Adelosan, Kanama

Muayene bulgusu

Malar raş

Muayene bulgusu

Ekstremirede ekimotik görüntü

Anahtar kelimeler : Sistemik Lupus Eritematozis, Lupus Antikoagülan Hipoprotrombinemi Sendromu, Adelosan, Kanama

P-057
YENİDOĞAN TARAMA TESTİ YAPILMAMIŞ MORTAL BİOTİNİDAZ EKSİKLİĞİ

Alper Divarcı [1] , Eylem Kıral [1] , Ayşe Filiz Yetimakman [1]
[1] Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş : Biotinidaz eksikliği, otozomal resesif kalıtılan doğumsal metabolik hastalıktır. Biotin, insanlarda dört farklı karboksilaz enziminin (propiyonil Coa karboksilaz, metilkrotonil Coa karboksilaz, asetil CoA karboksilaz, pirüvat karboksilaz) esansiyel kofaktörüdür. Eksikliği, organik asit metabolizması ve glukoneogenez basamaklarında bozukluğa sebep olan ve mortal seyredebilen multiple karboksilaz enzim defektine yol açmaktadır. Tedavi edilmeyen olgularda konvülzif şikayetler, hipotoni, beslenme bozuklukları, büyüme geriliği, görme bozuklukları, işitme kaybı, ataksi, alopesi ve ciltte döküntü gibi nörolojik ve dermatolojik bulgular görülebilmektedir. Burada konvülsiyon, sepsis nedeniyle yatırılan, ex olduktan sonra biyotidinaz eksikliği tanısı alan olgu sunulmuştur.

Olgu : Bilinen bir hastalığı olmayan 11 aylık F.C. isimli hasta konvülsiyon ve genel durum bozukluğu nedeniyle çocuk yoğun bakım servisimize yatırıldı. Öyküsünden hastaneye başvurusundan iki gün önce solunum güçlüğünün başladığı, son birkaç haftadır beslenme bozukluğunun olduğu, annesini takip etmediği ve tepki vermediği, Suriyeli ailenin üçüncü çocuğu olup evde doğduğu ve yenidoğan taramalarının yapılmadığı; doğduğundan beri hipotonik olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 38.5 °C, kalp tepe atımı 170/dakika, kan basıncı 60/30 mmHg, Cilt soluk, ödemli, tüm vücutta soyulma ve hiperpigmentasyon ile karakterize dökün-

tüleri, karaciğer 3 cm palpable olup, bilinç kapalı, ağrılı uyarana yanıtı zayıf ve spontan solunumu yeterli olmayan hasta entübe edilerek mekanik ventilatörde SIMV-PS modda izlendi. Laboratuar tetkiklerinde Hb 6 g/dL trombosit 18.000 /mm3 beyaz küre …/ mm3 CRP 181 mg/L(0-5) prokalsitonin 92 ng/ml, kan gazı incelemesinde pH 6.5 pCO2 18, HCO3 1.6, laktat 25.9, ALT 178 U/L AST 377 U/L Albumin 1.36 g/dL Na 128 mmol/L K 3.16mmol/L Amonyak 83(…) saptandı. Septik şokta olan hastaya dopamin ve adrenalin infüzyonu, trombosit süspansiyonu, eritrosit süspansiyonu ve albumin desteği verildi. Ampirik sefotaksim başlandı. Kontrol kan gazı metabolik asidoz ile uyumlu olan hastaya sıvı ve sodyum bikarbonat desteği sağlandı. Metabolik hastalık etyolojisi açısından hastadan tarama tetkikleri gönderildi. Yatışının 6.saatinde kardiyak arrest gelişen hasta kaybedildi. Metabolik testlerinde "Biyotidinaz aktivitesi" 1,1nmol/ml/dk (4,2-12,8) olan hasta biyotinidaz eksikliği tanısı aldı. Aile hastalık hakkında genetik danışmanlık verildi.

Sonuç : Serum biotinidaz eksikliği, enzim aktivitesinin %10' dan daha az olmasına göre ağır biotidinaz eksikliği ve %10-30'u arasında olmasına göre kısmi biotinidaz eksikliği olarak sınıflandırılmaktadır. Ağır biotinidaz eksikliği ilk 10 yaşta klinik bulgu veren erken dönem ve adölesan dönemde klinik bulgu veren geç dönem hastalık olarak ikiye ayrılmaktadır. Laboratuvar bulgularında laktik asidoz, organik asidüri ve hiperamonyemi saptanmaktadır. Takipsiz ve taramaları yapılmamış, metabolik asidoz ile başvuran hastalarda; hipotoni, beslenme bozukluğu ve çevreye ilgisinin azalması halinde sepsis bulguları da varsa biyotidinaz eksikliği düşünülmeli ve tanıya yönelik organik asit ve enzim tarama testleri gönderilmelidir. Tedavisi olan Biotinidaz eksikliği tanısının tarama testleriyle erken dönemde konması sensörinöral işitme kaybı ve optik atrofi gibi geri dönüşü olmayan bulguların ortaya çıkmasını önleyebilir.

hastanın cilt döküntüleri

Anahtar kelimeler : biotidinaz, tarama testi, suriye

P-058
AKUT İNFANTİL HEMORAJİK ÖDEM: BİR OLGU SUNUMU

Halise Akça [1] , Can Demir Karacan [1]
[1] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Çocuk Acil BD, Ankara

Giriş : Akut infantil hemorajik ödem, süt çocukluğu döneminde görülebilen ve ateş, ödem ve purpurik deri döküntüleri ile karakterize derinin akut lökositoklastik vaskülitidir. Hastalığın etiyolojisi kesin olmamakla beraber, enfeksiyonlar, immünizayon ya da ilaçlar sorumlu olabilmektedir. Spesifik tedavisi bulunmamaktadır. Özellikle meningokoksemi, septisemi, purpura fulminans, Henoch-Schönlein purpurası ve diğer döküntülü hastalıklarla ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Hastalığın başlangıcı oldukça gürültülü bir seyir izlemesine karşın, klinik gidiş benign karakterde olup kısa sürede tamamen iyileşmektedir. Burada, ateş ve döküntü yakınmasıyla gelip akut infantil hemorajik ödem tanısı alan bir çocuk olgu sunulmuştur.

Olgu : Bir yaşında kız hasta yüksek ateş ve döküntü yakınmalarıyla Çocuk Acil Servisine getirildi. Öyküsünden ateşin 5 gündür devam ettiği, döküntülerin 1 gün önce başlayıp hızla yayıldığı öğrenildi. Genel durumu orta, bilinci açık, vücut sıcaklığı 38,8 °C, nabız 128/dk, sO2 96 ve kan basıncı 108/68 mmHg idi. Diş eti ve damakta peteşiler, her iki kulak kepçesinde ödem, ekimoz ve sağ kulak kepçesi üzerinde 0,5 cm'lik bül, yanaklar, bacaklar ve ayak tabanlarında farklı boyutlarda, çok sayıda, basmakla solmayan purpura ve ekimozlar, sol ayak parmaklarından başlayıp ayak bileği lateral yüzüne doğru yayılan ekimotik alan, sağ el 2. parmak ve sol ayak bileğinde şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve hassasiyet mevcut, sistem muayeneleri doğaldı (Resim 1-6). Laboratuvar tetkiklerinden tam kan sayımında beyaz küre sayısı 17250 /mL, hemoglobin 7 g/dL, trombosit sayısı 320000 /mL, serumdan bakılan CRP 22,1 (0-5), sodyum 133 mmol/L, AST 71 U/L, ALT 83 U/L, PT 14,8 sn, APTT 25,6 sn, INR 1,36, kan gazında pH 7,41, laktat 1,6 mmol/L ve idrar tahlili normaldi. Tüm batın ultrasonografisi ve Ekokardiyografisi normal olarak raporlandı. İlk gelişindeki öykü ve bulgularla meningokok enfeksiyonu olabileceği düşünülen hastaya 100 mg/kg dozunda parenteral seftriakson tedavisi uygulandı. Ancak hastanın detaylı muayenesi sonrasında infantil hemorajik ödem olabileceği düşünülerek Çocuk Romatoloji Bölümüne devredildi. Hastanın detaylı tetkikleri sonucunda nihai tanısının bizim ön tanımızla benzer şekilde infantil hemorajik ödem olarak belirtildiği öğrenildi.

Sonuç : Çocukluk çağının selim seyirli ve kendiliğinden düzelen tablolarından biri olan akut infantil hemorajik ödemin ölümcül sonuçlara yol açabilen diğer döküntülü hastalıklarla kolaylıkla karışabileceği ve farklı tanılar konulabileceği vurgulanmak istenmektedir.

Bulgu
Resim 1

Yanaklar ve sol kulak kepçesinin görünümü

Resim 2

Sağ kulak kepçesinin görünümü

Resim 3

Ayakların görünümü

Anahtar kelimeler : ateş, çocuk, döküntü

P-059
PRİMER HİPEROKSALÜRİ TANISI ALAN SÜT ÇOCUĞU OLGUSU

Mutlu Uysal Yazıcı [1] , Ebru Azapağası [1] , Selman Kesici [2] , Evrim Kargın Çakıcı [3] , Asburçe Olgaç [4]
[1] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Ankara Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[3] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı
[4] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Metabolizma Bilim Dalı

Giriş : Primer hiperoksalüri tip 1(PH1) 'de glioksilatı glisine çeviren hepatik peroksizomal bir enzim olan alanin glioksilat aminotransferaz (AGT) enzim aktivitesi azalır ya da yoktur.AGT proteini 2q36-37 kromozomda olan AGTX geni tarafından kodlanmaktadır. 150'den fazla mutasyon tanımlanmıştır. Bu mutasyonların bir çoğu tek bir aileye spesifik mutasyonlardır. PH1 prevelansı milyonda 1-3 arası iken, Türkiye'de yapılan bir çalışmada son dönem böbrek yetmezliği etyolojisinde PH1 oranı %2.7 olarak bulunmuştur.(1) Heterojen bir hastalık, OR geçişli, farklı klinik ve belirtiler görülmekle beraber ilk etkilenen organ böbreklerdir. Böbrek yetmezliğinin nedeni kalsiyum oksalat depozitleridir. Akraba evliliği, aile öyküsü ve 1 yaş altı bebek olması risk faktörleridir. Hastalığın tanısı idrarla yüksek oksalat atılımı,belirgin artmış plazma oksalat konsantrasyonu, dokularda kalsiyum oksalat kristallerinin gösterilmesi, karaciğerde peroksizomal AGT aktivitesinin düşüklüğünün gösterilmesi ile konur. Tedavide destek tedavisi, diyaliz yöntemleri ve pridoksin verilirken kesin tedavi karaciğer ve böbrek transplantasyonu beraber yapılmasıdır. İzole renal transplantasyon total enzim eksikliğinde hemen daima hızlı rekürrens ve greft zedelenmesi ile sonuçlanır.Bu nedenle kombine karaciğer/böbrek transplantasyonu yapılmalıdır.

Gereç-Yöntem : Daha öncesinden sağlıklı olan 10 aylık erkek hastanın öksürük, burun akıntısı ve nefes darlığı şikayetleri başlamış. Çocuk acile başvurusunda bilinç değişikliği ve asidotik solunumu mevcutmuş. Acil laboratuar tetkiklerinde kan gazında pH: 6.9, Hco3:5 CO2 : 12 laktat: 15 olarak saptanıp solunum yüzeyelleşen hasta entübe edilip çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edildi. İzlemde idrar çıkışı olmayan BUN:120 Cr: 11 olan hastaya CVVHDF tedavisi başlandı. Hastanın prenatal öyküsünde 36 yaş annenin G2Y2 olarak sezeryanla (mükerrer)3600gr dünyaya geldiği, kilo kaybı, sarılık, emmeme ve pnömoni nedeniyle 20 gün yenidoğan yoğun bakımda tedavi edildiği, anne ve baba arasında birinci derece kuzen evliliği olduğu öğrenildi. Hastanın metabolik asidozu, hipoalbuminemi ve laktat yüksekliği dirençli seyredince metabolik hastalık, protein kaybettiren enteropati ve mitokondriyal hastalık ön tanıları düşünüldü.Orali kapatılıp TPN başlandı. CVVHDF tedavisi ile asidozu düzelen, pnömonisi gerileyen hasta ekstübe edilerek HFNC alındı. Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hastanın uzun dönem renal replasman tedavisi için periton diyalizi açıldı. CVVHDF sonlandırıldı. Göz muayenesinde oksalat kristalleri saptanan hastada primer hiperoksalüri tanısı düşünüldü.İKAA, Tandem MS , immunglobulinler ve lipid profili gönderildi.Kan kültüründe MRSE üredi meropenem ve linezolid tedavileri başlandı. Ekokardiyografi: kalbin sistolik ve diastolik kasılma fonksiyonları : normal Abdominal ve renal USG: her iki böbrek parankim ekojenitesi grade 3 artmış, korteks ve medulla ayrımı yapılamıyor.Her iki böbrek medullasında medüller nefrokalsinozis görüldü. yatışının 20. gününde tanısal tetkilerinde metabolik hastalık saptanmayan ve kronik böbrek yetmezliği olan hastaya böbrek biyopisi yapıldı ve primer oksolazis tanısı koyuldu. İzlemde perifer ve kateter kültüründe candida üremesi saptandı tedavisine caspofungin eklendi, hasta tekrar entübe edildi. Hipotansiyonu gelişti adrenalin ve dopamin tedavileri verildi.Pansitopenisi gelişti eritrosit, trombosit ve plazma destekleri verildi. Hastanın genel durum bozukluğu mantar sepsisi ve hipotansiyonu devam etti, inotrop tedavileri artırıldı, vorikonazol tedaviye eklendi fakat hasta arrest oldu yatışının 35. gününde mantar sepsisinden ex oldu.

Bulgular :

Sonuç : Çocukluk çağında nefrokalsinozis ya da nefrolitiazis saptanan olgularda hiperoksalüri mutlaka düşünülmeli, erken ve doğru tanı için ileri analizler ve genetik çalışma planlanmalıdır Belirti ve bulguları ile hastalığın erken dönemlerinde olan hastalara kesin tanı ile tedavinin erken başlanabilmesi ve Son dönem böbrek yetmezliği gelişmeden hastalara nakil planlanması önemlidir. Ailesinde böbrek taşı ya da diyalize giren hastalar hele ki akraba evliliği varsa mutlaka ayırıcı tanıda primer hiperoksalüri akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : oksalozis, süt çocuğu, primer hiperoksalüri

P-060
ANTİ- N-METİL-D-ASPARTAT RESEPTÖR (NMDAR) ENSEFALİT TANISI ALAN OLGU SUNUMU :

Mutlu UYSAL YAZICI [1] , Ebru AZAPAĞASI [1] , Selman KESİCİ [2] , Ülkühan ÖZTOPRAK [3] , Erhan AKSOY [3]
[1] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Ankara Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[3] Ankara Dr SAMİ ULUS Çocuk Hastanesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı

Giriş : Anti- N-Metil-D-Aspartat Reseptör (NMDAR) Ensefaliti; çocuklarda otoimmun , nöbet, hareket bozukluğu , psikolojik değişiklikler , uyku değişikliği ve konuşma bozukluğu ile seyreden nadir görülen bir ensefalit çeşididir(1).Akut veya subakut başlangıçlı extrapiramidal, psikiyatrik ve epileptik semptomlarla görülebilir. Çocuklarda otoimmun ensefalitin sık görülen nedenlerinden biridir.%45-50 oranında görülür(2). BOS ve serumda saptanan Anti-NMDA reseptörlerine karşı gelişen antikorların saptanması ile tanı koyulur.EEG ve kraniyal görüntülemede spesifik özellik yoktur.Erken tanı koyulması ve spesifik tedavi prognozu doğrudan etkilediğinden önem arz etmektedir. Bu çalışmamızda limbik ensefalit öntanısıyla gönderilen Anti- N-Metil-D-Aspartat Reseptör (NMDAR) Ensefaliti tanısı alıp Rituximab ile başarılı bir şekilde tedavi edilen 8 yaşında bir erkek hasta anlatılmaktadır.

Gereç-Yöntem : Daha öncesinden mental motor gelişimi normal olan 8 yaşında erkek hasta; konuşmasında bozulma,ağızda kayma ve yalanma yutkunma şikayetleri başlamış.ateşi olmamış. günde beş kez olan kusma,dilde dolanma,yalanma yutkunma şeklinde anlamsız hareketler ve ellerinde kasılma başlamış. Konuşması yavaş,konuşurken yeni kelimeler üretiyor,yönergeleri yapamıyor-

muş.Yemek yerken salyası akıyor, yiyecekleri yutamıyormuş. ortama ve duruma uygun davranmıyormuş.Son fizik muayenesinde ateş: 36.8C O2 sat: 98 kalp hızı: 100 atım/dk TA: 110/70 mmHg GKS: 12 kendi kendine konuşuyor,havada birşeyleri tutmaya çalışıyor,yavaş ve anlamsız konuşuyor, karşılıklı iletişimi sürdüremiyordu, diğer sistem muayeneleri doğal. öz ve soygeçmişinde özellik yok. Gelişim basamakları yaşıtları ile uyumlu ilkokul 2. sınıfa geçmiş. Hastada ayırıcı tanıda ensefalit, ilaç intoksikasyonu ve stroke ön tanıları düşünüldü. Hastanın fizik muayenesinde toksidrom bulguları yoktu ve aile ile detaylı konuşulduğunda ilaç alım öyküsü olmadığı öğrenildi. Hastanın CBC'de Hb:10,6 gr/dl BK: 21.200 Trombosit:258.00 kan biyokimyası normaldi. Kraniyal görüntüleme çekilerek lomber ponksiyon yapıldı.BOS protein 22.9 mg/dL, BOS glukozu: 58 (eş zamanlı kan şekeri: 83 mg/dl) BOS laktat: 17.7 mg/dl antikardiyolipin ve antifosfolipid antikorları : Negatif BOS mikroskobik incelemesinde hücre görülmedi. Kraniyal MRG : Sağ temporal lobda axiyal kesitlerde belirgin ödem görülmekle beraber bulgular ensefaliti desteklemektedir. BOS enteroviral ve herpes serolojisi: Negatif limbik ensefalit açısından otoantikor düzeyleri gönderilerek 30 mg/kg pulse steroid, 400 mg/kg/gün IVIG, Seftriakson ve Asiklovir ve beyin ödemi için %3 hipertonik salin tedavileri başlandı. EEG'de: sağda daha belirgin olmak üzere bilateral temporalde yavaşlama görüldü. Levotiresetam tedavisi başlandı. Kraniyal MRG ve Difüzyon MRG incelemesi: normal olarak saptandı. Troid fonksiyon testleri,troid otoantikorları, ANA, AntiDsDNA normal saptandı. BOS'da limbik ensefalit panel sonucunda NMDA antikoru 1/1000 pozitif saptandı. Hastanın kliniğinde belirgin düzelme olmayınca albumin ile 1.5 hacimle plazma exchange tedavisine başlandı.Toplamda 7 seans plazma değişimi yapıldı. IVIG ,yüksek doz steroid tedavisi verildi.Paraneoplastik sendrom açısından hasta araştırıldı pozitif birşey saptanamadı. Hastanın izleminde 30 sn süreli dudaklarda sola çekme,el ve ayaklarda atım tarzında nöbeti oldu hastanın aldığı levotiresetam dozu artırıldı ve valproik asit tedaviye eklendi. NMDA ensefaliti tanısıyla izlenen, IVIG tedavisi tekrarlanmasına rağmen hastanın kliniğinde iyileşme olmaması üzerine ikinci basamak tedavi olarak rituksimab tedavisi başlandı.1 mg/kg/gün levadopa başlandı. Rituksimab üçüncü doz tedavisinden sonra hastanın konuşması düzeldi, nöbeti olmadı, psikolojik semptomları geriledi. Hasta yatışının 27. gününde genel durumu iyi ve tamamen normale gelerek taburcu oldu. Altı ay sonra nöroloji poliklinik kontrolüne geldiğinde genel durumu iyi olarak okul yaşantısına devam ettiği öğrenildi.

Bulgular : Daha öncesinden sağlıklı olan ve nörolojik bozulma ile gelen hastalarda intoksikasyonlar yanında ensefalitler de önemli bir yer tutmaktadır. Otoimmun ensefalitler'den NMDA ensefaliti nadir görülmekle birlikte tanısı kolay ve spesifik tedaviye hızlı cevap vermektedir. Özellikle uyku değişikliği, davranış değişikliği ve konuşma bozukluğu da eşlik eden ensefalitlerde NMDA ensefaliti düşünülmeli ve BOS 'dan antikor bakılmalıdır. Daha öncesinden sağlıklı olan ve nörolojik bozulma ile gelen hastalarda intoksikasyonlar yanında ensefalitler de önemli bir yer tutmaktadır. Otoimmun ensefalitler'den NMDA ensefaliti nadir görülmekle birlikte tanısı kolay ve spesifik tedaviye hızlı cevap vermektedir. Özellikle uyku değişikliği, davranış değişikliği ve konuşma bozukluğu da eşlik eden ensefalitlerde NMDA ensefaliti düşünülmeli ve BOS 'dan antikor bakılmalıdır. Referanslar: 1) Anti-NMDA Encephalitis in a 13-year-old Female: A 24 month clinical follow-up 2)Florance NR, Davis RL, Lam C, Szperka C, Zhou L, Ahmad S, et all. NMDAR encephalitis in children and aadolescents. Ann Neurol 2009;66 (1):11-8

Anahtar kelimeler : NMDA ensefaliti, nöbet, insomnia

P-062
DİRENÇLİ STATUS EPİLEPTİKUS TABLOSUYLA TAKİP EDİLEN OLGUDA NADİR ETİYOLOJİ: ATEŞİN TETİKLEDİĞİ EPİLEPTİK SENDROM (FİRES)

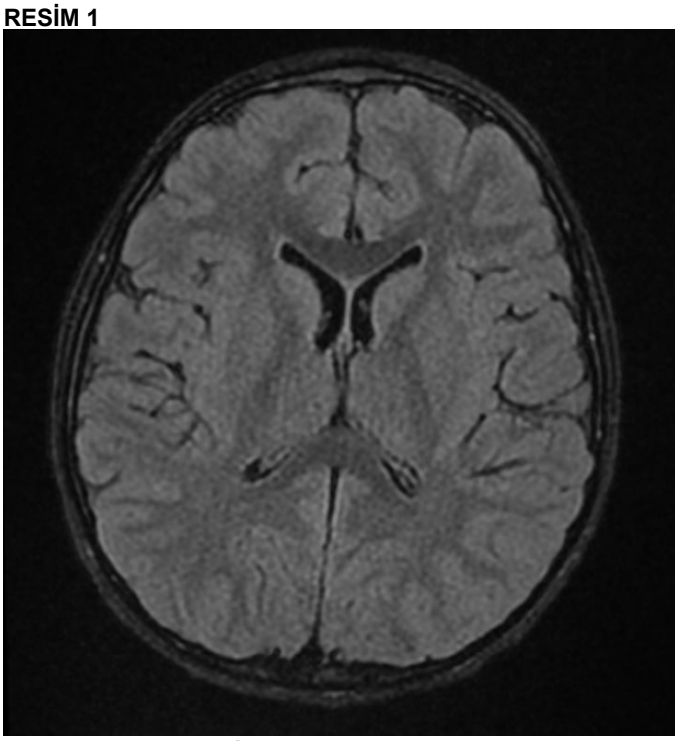
Büşra Özgünay[1] , Muhterem Duyu[1] , Elif Yüksel Karatoprak[1] , Merve Çetin[1] , Gülçin Nimet Özdemir[1] , Ecem Ösken[1] , Mehmet Baki Şenyürek[1] , Bekir Kesgin[1] , Melike Böleken Aras[1] , Elifcan Çınar[1]

[1] Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Çocuk acil servis başvurularının %1.5'ini nöbetler oluşturmaktadır. Bu hastaların %6-7'si ise status epileptikus tablosunda gelir . Status epileptikus 30 dakikadan uzun süren tek nöbet veya arada bilincin tam olarak normale dönmediği iki ya da daha fazla nöbetin peş peşe tekrarladığı durum olarak tanımlanır.Genellikle 5 dakikadan uzun süren nöbetlerin kendiliğinden durmadığı ve devam ettiği süre boyunca tedaviye dirençli olduğu bilinmektedir,bu yüzden 5 dakika üzerindeki nöbetler status epileptikus olarak tanımlanmaktadır.NORSE-New onset refractory status epilepticus (Yeni Başlangıçlı Refrakter status Epileptikus), sağlıklı bir kişinin aniden uzun süreli nöbet veya nöbet kümesine sahip olduğu yaşamı tehdit eden bir durumdur.Neden başlangıçta tespit edilemez ve standart antiepileptikler ile kontrol edilemez. NORSE her yaştan insanı etkileyebilir, ancak genç yetişkinlerde ve çocuklarda daha yaygındır.Nöbet başlangıcından 24 saat ile 2 hafta öncesine kadar ateşin eşlik ettiği olgular Febril Enfeksiyon ile İlişkili Epilepsi Sendromu (FIRES) olarak adlandırılan NORSE alt tipi olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kişilerde nöbetler zamanla daha uzun ya da sık görülür, günler, haftalar veya aylar sürebilir.Bu olguda status epileptikus öntanısıyla takip edilmekte olan hastanın izleminde çoklu antiepileptiklere dirençli nöbetlerinin olduğu sürecin anlatılması ve dirençli nöbetler ile seyreden hastalarda nadir görülen bu sendromun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiği amaçlanmıştır.

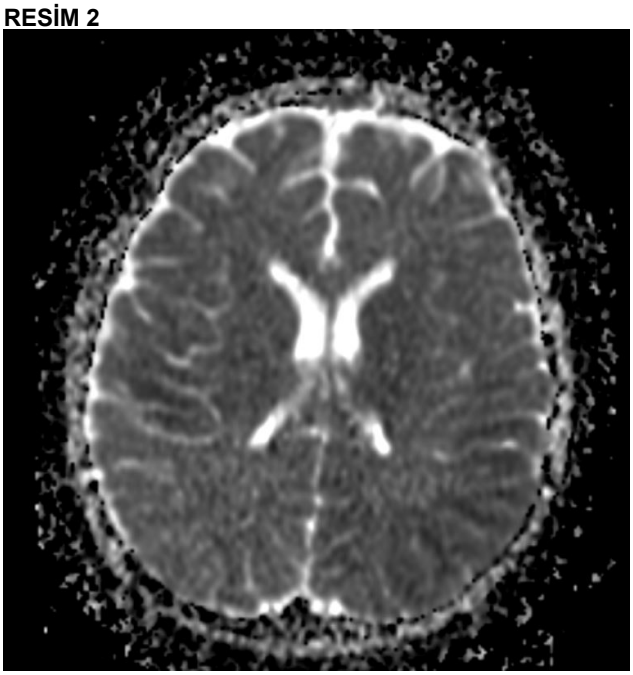
Bulgular : Bilinen hastalığı olmayan, 1.derece yakınlarında konvülziyon öyküsü bulunmayan 10 yaşında erkek hasta ateş ve öksürük şikayetiyle dış merkeze başvurmuş ,tonsillit tanısıyla oral antibiyotik başlanmış. Ateşi düşen ,4 gün boyunca ateşi olmayan hastanın 4.günde evde baş sağa deviye, sağ kolda tonik klonik tarzda nöbet aktivitesi olmuş. Nöbeti 15 dakikadan fazla süren hastaya, midazolam uygulanması sonrası nöbeti durmuş. Takibinde 2 kez jeneralize tonik klonik nöbet aktivitesi olması üzerine iv midazolam ve ketamin uygulanmış, levatirasetam 30 mg/kg/g yüklenmiş. Glaskow Koma Skoru (GKS) düşmesi üzerine entübe edilmiş. Nöbet aktivitesi devam etmesi üzerine midazolam ve fentanil infüzyonu başlanan hasta tarafımıza status epileptikus tanısıyla sevk edildi. Gelişinde GKS:E1M4VE(sedoanaljezi altında), IR+/+, pupiller izokorik ve myotikti. Saturasyonu %100, KTA:147/dk TA:141/87mmHg, KDZ

RESİM 1



KONTRASTLI KRANİYAL MRI

RESİM 2



KRANİYAL DİFÜZYON MRI

Sonuç : Ateşli Enfeksiyonla İlişkili Epilepsi Sendromu (Febrile infection-related epilepsy syndrome – FIRES), öncesinde sağlıklı çocuklarda birkaç günlük ateşli enfeksiyonu takiben oluşan nöbetlerle karakterizedir.Üç faz şeklinde görülür ;öncesinde sağlıklı çocuklarda basit bir ateşli enfeksiyonu ilebaşlangıç evresi, birkaç gün sonra fokal başlayıp sıklıkla refrakter status epileptikusa hızla dönüşen akut dönem ve son olarak ilaca dirençli epilepsi ve nöropsikolojik bozukluğun oluştuğu kronik bir faz şeklindedir.Semptomlar daha çok 3-15 yaş arası çocuklarda görülür. Status epileptikusun standart tedavisine cevap vermez ve diğer antiepileptikler ile ek tedavi gerektirir ve / veya nöbetlerin kontrol altına alınması için tıbbi olarak koma durumu oluşturulması gerekir,olgumuzda da bu şekilde olmuştur.Nöbetlerde baş deviasyonu gibi fokal başlangıç ve otonom bulgular olabilir. Ağızda ve ekstemitelerde operküler bölgenin tutulumunu işaret eden klonik nöbetler olabilir. Nöbetler, gün içinde onlarca defa tekrarlayabildikleri gibi çoğunlukla tedaviye dirençlidir ve status epileptikus tablosunu yoğun bakım şartlarında, genel anestetiklerle (propofol,barbitürat)takip etmek gerekir.BOS'ta mm3 'te 2–100 arası hücre görülebilmesine rağmen hastaların %75'inde pleositoz görülmez ,olgumuzda da bosta hücre saptanmadı. Klinik başlangıcından itibaren birkaç hafta ya da ay içinde nöbetler azalır ve bilinç normale dönmeye başlar. Nöbetler eski sıklığında olmasa da devam etme eğilimindedir. Kognitif olarak yürütücü işlevler, epizodik hafıza ve konuşma etkilenir. Genel anestezi faydalı olabilir fakat kognitif olarak negatif prognostik etkendir. En dirençli olgularda 1–2 ay süren dirençli nöbetler sonrasında ölüm görülebilir. Haftalar veya aylar içinde nöbetler kontrol altına alındıkça, hastaların şuuru açılır fakat kognitif yıkım

kalıcıdır. Akut fazdaki hastalarda nöbeti durdurmak için en etkili tedavinin burst supresyon koması yaratan barbiturat dozları vermek olduğu bazı serilerde bildirilmiştir.Kranial MR erken dönemde mesial temporal yapılarda şişme, T2 sinyal artışı ; geç dönemde bilateral mesial temporal atrofi olduğu bildirilmiştir. Ancak olguların yarısında MR normalda olabilir , bizim olgumuzda da bu şekildedir.PET de geç dönemde orbitofrontal ve temporoparietal bölgelerde hipometabolizma görülebilmektedir.Ketojenik diyet ,cannabinoid kullanımı, elektrokonvulsif tedavi (EKT) geç dönemde de hastaların yaklaşık yarısında etkinliği kanıtlanmış tedavi seçeneklerindendir.Olgumuzda barbitürat koması sonrası lidokain ile nöbet aktiviteleri kontrol altına alınmıştır.Lidokainin çoklu antiepileptik kullanımına dirençli status epileptikus olgularında kullanılabileceği belirtilmiştir.Kanadada 2015 yılında yapılan bir çalışmada 2 ile 8 arasında antiepileptik tedavi alan 235 refrakter status epileptikus pediatrik hastada lidokain bolus şeklinde tek başına, yada bolus ve infüzyon tedavisi şeklinde kombinasyonolarak kullanmıştır. Genel olarak, nöbetlerin% 60.0'ı lidokaine tam yanıtlı yada nöbetlerin yüzde 50 sinde azalma şeklinde yanıt vermiştir.Olgumuzdada lidokain bolus sonrası infüzyona geçilmesiyle nöbet aktiviteleri kontrol altına alınabilmiştir . Sonuc olarak ateşin eşlik ettiği tedaviye dirençli status epilepticus vakalarında FİRES akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : status epileptikus , febril konvülziyon , ateş , barbitürat , lidokain

P-063
TAZE HAŞHAŞ BİTKİSİ TÜKETİMİ SONRASI MORTAL SEYREDEN OPİOİD İNTOKSİKASYONU

Gürkan Bozan [1] , Hasan Bora Ulukapı [1] , Ener Çağrı Dinleyici [1]
[1] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir

Giriş : Haşhaş ülkemizde ve dünyada sıkça kullanılan ve önemli ekonomik özelliklere sahip bir endüstri bitkisidir. Papaver somniferum subsp. anatolicum var. nigrum (kör haşhaş) en sık tarımı yapılan varyantıdır.İçerisinde 35'in üzerinde alkaloid çeşidi bulunur.1 En fazla miktarda bulunanları morfin, kodein, tebain, noskapin ve papaverindir. Afyondaki alkaloitlerin miktarları hasat zamanına göre değişmektedir. Afyondaki fenantren grubu alkaloitler (morfin, kodein, tebain) şiddetli bağımlılık yapma özelliğine sahiptir. Opioid intoksikasyonunda bradikardi, koma, gastrointestinal sistem motilitesinde azalma, baskılanmış mental durum, solunum baskılanması, hipotansiyon, hipotermi, miyozis görülürken yoksunluğu durumunda ajitasyon, ishal, diaforez, hipertansiyon, kramp, midriyazis, piloereksiyon, taşikardi, takipne, kusma, esneme görülür. Nalokson 1960'lardan itibaren opioid zehirlenmelerinde spesifik antidot olarak kullanılıyor olsa da önerilen dozlar ve uygulama yolları çeşitli kaynaklarda halen farklılık göstermektedir. Burada mortal seyirli bir opioid intoksiksayonu olgusu anlatılacaktır.

Olgu : Ailesi Afyon'da haşhaş tarlasında tarım işçiliği yapan 4 yaşında kız hasta yaklaşık 12 saat önce olduğu ifade edilen ham haşhaş bitkisi tüketimi sonrası sabah uyandırılamadığı için acil servise getirildi. Bilinci kapalı Glasgow Koma Skoru (GKS) 3 olan, solunumun yüzeysel olan ve kasılmaları olan hasta Yoğun Bakım Servisinde takibe alındı. Genel durumu kötü olan hastanın taşikardisi ve hipertansiyonu mevcuttu. Nörolojik muayenede bilinç kapalı, ağrılı uyarana yanıtı yok, derin tendon refleksleri hiperaktif idi. PRISM skoru 20, beklenen ölüm oranı %29,8 olarak hesaplandı. Serum opioid düzeyi 1196 ng/mL saptanan hastaya 0,1 mg/kg/doz intravenöz (IV) nalokson uygulandı. Sonrasında bilinci açıldı, GKS 7 saptandı. Nazogastrik sonda takılarak mide lavajı yapıldı. Bol miktarda haşhaş tohumu geldiği gözlendi. Mide aspiratının temiz geldiği görülene dek mide lavajına devam edildi. Opioid intoksikasyonunun yanında organofosfat zehirlenmesi eşlik edebileceğinden hasta yıkandı.. Kan gazı incelemesinde laktat 4,5 mmol/L Serum kreatinin kinaz (CK) 2263 IU/L saptanan hastada rabdomyolize yönelik 3000 ml/m2/gün alkalize mayi başlandı. Kontrol CK düzeyi 9194 IU/L saptanan hastanın laboratuvar değerleri, volüm yükü ve idrar çıkarımı göz önünde bulundurarak rabdomyolize bağlı böbrek hasarını önlemek amacıyla sağ juguler vene takılan hemodiyaliz kateteriyle 2 seans hemodiyaliz yapıldı. Troponin T 0,262 ng/mL, miyoglobin 886 ng/mL, kütle CK-MB 254 ng/mL yüksek izlenen hastaya 100 mg/kg/gün IV N-asetil sistein infüzyonu başlandı. Takibinin 10. saatinde ani solunum depresyonu gelişen hasta entübe edilerek SIMV basınç kontrol modda solutulmaya başlandı. Entübasyon sonrası çekilen PA akciğer grafisinde sağ akciğer üst zonda infiltrasyon izlenmesi üzerine Sefotaksim ve Teikoplanin antibiyoterapisi başlandı. Bilinci tekrar kapanan hastanın GKS 3 saptandı. Hastaya 0,0025 mg/kg/saat IV nalokson infüzyonu başlandı. Hipotansif seyreden hastaya 5 mcg/kg/dk IV dopamin infüzyonu başlandı.Kademeli olarak dozu arttırıldı, dobutamin ve adrenalin eklendi. Ancak Nalokson infüzyonu sırasında sonradan hipertansif izlenen hastanın inotrop tedavisi azaltılarak kesildi. Hidrasyonu 2000 ml/m2/güne azaltıldı. Takibinin ikinci gününde serum opiat düzeyi < 70 ng/mL izlenmesi nedeniyle nalokson infüzyonu kademeli olarak azaltılarak kesildi. İdrar çıkarımı 9.6 ml/kg/saat olan ve serum sodyum (Na) düzeyi 169 mEq/L izlenen hastanın idrar Na, serum ve idrar osmolaritesi çalışıldı. Hastada diyabetes insipidus düşünülerek 0,3 mcg/kg/gün IV desmopressin asetat başlandı. Bilateral ışık refleksi alınamayan, pupilleri sabit dilate olan, spontan solunumu olmayan, beyin sapı refleksleri alınamayan hastanın kraniyal bilgisayarlı tomografisinde her iki hemikraniyumda intrakraniyal sulkus ve fissürlerde ödematöz silinme ve Lateral ventriküller silik gözlendi. Özellikle bilateral infratentorial alanda her iki serebellar hemisferde belirgin hipodens dansite değişikliği mevcut olarak değerlendirildi ve beyin ödemiyle uyumlu bulgular saptandı. 1 mg/kg/gün IV deksametazon tedavisi başlandı. Solunum depresyonunun nalokson infüzyonu sonrası gerileyeceği düşünülerek 2 gün IV hidrasyonla izlenen hastaya, takiplerinde beyin sapı reflekslerinin alınamaması ve nörolojik bulguların kötüye progresyonu sebebiyle ekstübasyon ve yakın zamanda enteral beslenme sağlanamayacağı düşünülerek total parenteral nutrisyon (TPN) başlandı. Takibinin altıncı gününde mekanik ventilatörde entübe basınç destekli modda izlenmeye devam eden ve beslenmeye başlanan hastada rezidü saptanması ve rezidü içeriğinde haşhaş tohumu izlenmesi üzerine mide lavajı tekrarlandı. Bol miktarda haşhaş tohumu geldiği izlendi. Kontrol serum opiat düzeyi 78 ng/mL saptandı. Günlük olarak mide lavajı yapıldı. Takibinde GKS 3 izlenen hastada near-infrared spektroskopi (NIRS) ve ambulatuar elektroensefalogram (EEG) takibi yapıldı. NIRS %56-60 arası seyretti. EEG de ise beyin elektriksel aktivitesinin önemli dercede azalmış olduğu görüldü. Permisif hiperkapni sağlandı. Beyin ödemi progresyonu değerlendirmesi amacıyla çekilen kontrol kraniyal BT sözel yorumunda ödemin hala devam ettiği öğrenildi. Mannitol tedavisi başlandı. D-dimer >34 ng/mL saptanan, protrombin zamanı ve fibrinojen düzeyi normal olan hastanın yaygın damar içi pıhtılaşma skoru 5 hesaplandı ve taze donmuş plazma tedavisi başlandı. Takiplerinde 3 gün boyunca gayta çıkışı izlenmeyen hastaya lavman yapıldı. Takibinin 8. gününde gaytasında halen yoğun miktarda haşhaş tohumu izleniyordu. İzleminin 12. gününde hastanın genel durumda kötüleşme ve akciğerde bilateral krepitan raller duyulması ve lökositozu gelişmesi (WBC 17200 /mm3, ANS: 12600 /mm3) üzerine mevcut antibiyoterapisi kesilerek kaspofungin, meropenem ve linezolid tedavileri başlandı. PA akciğer grafisinde yaygın yeni infiltras-

yon alanları izlendi. Trombosit sayısı 28000/mm3 izlenen hastaya 10 ml/kg aferez trombosit süspansiyonu verildi. Takibinde furosemid, kaptopril ve amlodipin tedavilerine dirençli hipertansif izlenen hastaya 50 mcg/kg/dk IV esmolol infüzyonu başlandı. İzlemde hipotansif izlenen hastanın esmolol infüzyonu kademeli olarak azaltılarak kesildi. İzleminin 12. gününde hipotansif seyreden ve elektrokardiyogramda (EKG) yaygın ST depresyonu saptanan hastaya dopamin, dobutamin ve adrenalin infüzyonları başlandı. Kontrol serum opioid düzeyi 20 ng/dL idi. İzlemde tüp içine kanaması gelişen ve sonrasında kardiyak arrest olan hastaya kardiyopulmoner resüstasyon (KPR) başlandı. 35 ve 45 dakika olmak üzere iki kez KPR uygulanan hasta eksitus kabul edildi. Hastanın kullandığı ham haşhaş bitkisi aileden istendi ailenin getirdiği haşhaş bitkileri (Sapı, çiçek ve tohum kısımları ile birlikte) Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmositik Toksikoloji departmanı tarafından analiz edildi. Bu bitkide baş ve sap kısmında çok yüksek oranda(daha önce rastlamadıkları düzeyde) Morfin, Kodein, Asetildihidrokodein, Papaverin ve Atropin alkaloidleri saptandı **.**

Sonuç : Opioid intoksikasyonu gelişmiş ülkelerde genellikle narkotik ajanların uyuşturucu amaçlı veya özkıyım amaçlı kullanımı sonucu oluşmakta ve bu durumlarda alınan ajanların içeriği ve dozları sıklıkla saptanabilmektedir. Bizim ülkemizde ise sosyokültürel olarak düşük bölgelerde bu tür maddeler içeren bitkilerin (Pat pat otu gibi) aileler veya çocuklar tarafından çiğ olarak keyif verici olarak tüketilmesi maalesef sık rastlanılan durumlardır. Hastamızın ailesi Afyon ilinde Haşhaş tarlasında çalışan tarım işçileridir. Ailenin diğer bireyleri de zaman zaman çiğ olarak Haşhaş tükettiklerini ifade etmiştir. Hastanın kullandığı ifade edilen bitkinin analizinde içeriğinde bulunan 5 farklı opiad daha önce çalışıldığı laboratuarda görülmemiş oranda yüksek saptandı. Ancak ne yazık ki bu sonuçları hastayı kaybettikten sonra elde edebildik. Dolayısıyla çiğ tüketilen bu tür bitkilere bağlı intoksikasyonlarda etkenin içeriği ve dozajı tam bilinemediği için takip ve tedavide zorluklar yaşanmaktadır. Aynı zamanda Nalokson dozu üzerinde bir fikir birliği oluşturulmuş değildir, kaynaklar arasında 13 kata kadar varan doz farklılıkları bulunmaktadır. Bu vaka özelinde 114 Zehir Danışma Hattından nalokson IV infüzyonu için pediatrik doz hakkında herhangi bir bilgi alınamamıştır. Doz seçimine yönelik algoritmalar üretilmesi için çalışmalar sürmekle beraber tedavi sürecindeki komplikasyonlar bu algoritmaların yürütülmesini kısıtlamaktadır. Yoksunluk geliştirmeden renarkotizasyonu önlemekteki zorluk, bizim hasta yönetimimizde de karşılaştığımız Nalokson yan etkisi olarak hipertansiyon, Opioidlerin yağ dokusundan redistrübisyonu, gastrointestinal sistem motilite bozukluğu nedeniyle opioidin uzaklaştırılmasındaki güçlük ve sıklıkla ortaya çıkan Rabdomyoliz bunlardan bazılarıdır. Bizim hastamız kronik olarak opioide maruz kaldığından nalokson infüzyon dozu artırılması gerekiyordu fakat hipertansif seyretmesi nedeniyle sınırlı kalındı. Sonrasında opioid düzeyi normale dönmesine rağmen bilinç geri dönmedi. Goldfrank'in çalışmasında uzun süreli opioid antagonizmasına ihtiyaç duyulan hastalarda titrasyon sürecinde plazma opioid düzeyi sonlanım noktası olarak alınmış fakat şişman hastalarda opioidin yağ dokusundan redistrübisyonunun unutulmaması gerektiğinden bahsedilmiştir. Bizim hastamız obez değil fakat opioide sekonder GIS motilite bozukluğu olması nedeniyle lavman ile gayta çıkışı izlenmesine ve günlük mide lavajına rağmen KPR yapılırken halen mide içeriğinde haşhaş tohumu izlendi. Literatürde haşhaş tohumu tüketimi nedeniyle gelişen bağırsak obstürksiyonu sonrası kaybedilen bir olgu sunumu olmakla birlikte hastamızda motilite azalması ve tekrarlayan mide lavajları sırasında bol miktarda haşhaş tohumu izlenmekle beraber gayta çıkışı izlenmesi nedeniyle bu durumla karşılaşılmadı. Hastanın gastrointestinal sisteminden haşhaş tohumu uzaklaştırma amacıyla rektal lavman ve gastrik lavaj dışında total gastrik dekontaminasyon yöntemleri uygulanmadı çünkü motilitenin azaldığı durumlarda bu yöntemin kanıta dayalı olarak fayda sağladığı gösterilmemişti. Hastamızda hipernatremi ve diyabetes insipidus gözlendi fakat literatürde hiponatremi ve diyabetes insipidus olan bir olgu saptanmış. Rabdomyoliz opioid intoksikasyonunda sık görülen bir komplikasyon olup9 hastamızada da izlenmiştir. Alkalize mayi ile hidrasyon ve hemodiyaliz sonrası hastamızda olumlu yanıt alınmıştır. Opioid intoksikasyonu sadece opioid bağımlılarında görülmemektedir. Haşhaş bitkisinin veya tohumunun ham şekilde veya çay olarak tüketilmesi de intoksikasyona yol açabilmektedir. Opioid intoksikasyonu tedavisinde opioidin ilaç olarak veya bitkiden direkt olarak alınması klinikte birçok farklılığı beraberinde getirmektedir. Nalokson tedavisindeki belirsizlikler ve karşılaşılan yan etkilerle mücadelenin yanı sıra intoksikasyona birçok komplikasyon eşlik edebilmektedir. Opioidlerin solunum depresyonu, bilinç değişikliği etkilerinin yanı sıra gastrointestinal sistem motilitesi bozukluğu, rabdomyoliz gibi diğer etkilerinin de klinik yönetimde gözardı edilmemesi ve araştırılması gerekmektedir. Opioid intoksikasyonunun mortal seyredebileceği unutmamalıdır.

Sonuç : Opioid intoksikasyonu sadece opioid bağımlılarında görülmemektedir. Haşhaş bitkisinin veya tohumunun ham şekilde veya çay olarak tüketilmesi de intoksikasyona yol açabilmektedir. Opioid intoksikasyonu tedavisinde opioidin ilaç olarak veya bitkiden direkt olarak alınması klinikte birçok farklılığı beraberinde getirmektedir. Nalokson tedavisindeki belirsizlikler ve karşılaşılan yan etkilerle mücadelenin yanı sıra intoksikasyona birçok komplikasyon eşlik edebilmektedir. Opioidlerin solunum depresyonu, bilinç değişikliği etkilerinin yanı sıra gastrointestinal sistem motilitesi bozukluğu, rabdomyoliz gibi diğer etkilerinin de klinik yönetimde gözardı edilmemesi ve araştırılması gerekmektedir. Opioid intoksikasyonunun mortal seyredebileceği unutmamalıdır.

Anahtar kelimeler : Opioid intoksikasyonu, Papaver somniferum, Nalokson

P-064
MAVİ BALİNA İNTERNET OYUNUNDAN ÖLÜME GİDEN YOL

Mutlu Uysal Yazıcı [1] , Zeynelabidin Öztürk [1] , Mehmet Çeleğen [1] , Benan Bayrakçı [1]
[1] Hacettepe Üniversitesi Tip Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Adolesanlar; bilgisayar başında ve sosyal medyada okul derslerinden çok daha fazla zaman geçirmektedirler. Bu nedenle adolesanların bilgisayar ortamında oyunlardaki karakterlerden veya verilen komutlardan etkilenmeye daha açık olduğu ve bu oyunlardaki karakterleri psikolojik bir profil olarak görebildikleri belirtilmiştir (1).Ergenlerde depresyona yatkınlık artmakta ve sosyal çevrelerinden uzaklaşmaktadırlar. Bu durum, ergenlik çağındaki bireyleri Blue whale gibi şiddet içeren oyunların kurbanı haline getirmektedir (2). Mavi balina (Blue Whale) oyunu son yıllarda gençler arasında yaygın olarak oynanmaya başlanmıştır. Bu oyun self mutilation dan suicide kadar 50 stepten oluşmaktadır (1). Mavi balina oyunu ilk kez 2015 yılında Rusya'da 15 yaşındaki bir erkek çocuğun apartmanın üstüne çıkarak intihar etmesiyle gündeme gelmiştir. Sonra 14 yaşındaki bir kızın trenin önüne atlayıp öldüğü bildirilmiştir. Bu ölümlü intihar vakaları mavi balina oyunuyla ilişkilendirilmiştir. Şu ana kadar yaklaşık 130 adolesanın mavi balina oyunu nedeniyle öldüğü iddia edilmiştir (3). Bu oyunla ilişkili intihar vakalarıyla ilgili İngiltere, Fransa ve Romanya alarma geçmiş durumdadır. Türkiye'de ilk kez Almanya'da yaşayan 15 yaş bir Türk erkek çocuğun intiharı ile ülkemizde farkındalık oluşmuştur. Türkiyede'ki ulusal haber ajansının

belirttiğine göre Ordu, Ankara olmak üzere Türkiye'de toplam 142 gencin mavi balina oyunu ile ilişkili intihar vakası görüldüğü iddia edilmiştir (4). Oyunun resmi bir internet adresi ve yasal satışının olmadığı, Rus chat sayfalarında oyuna girmek isteyen kişilere yönetici tarafından adres gönderildiği belirtiliyor. Bu internet adresine giren kişilerin bilgisayarlarına virüs sokularak tüm kişisel bilgilerine ulaşıldığı, bundan sonra da şantaj yoluyla'oyuncu'dan verilen tüm talimatların yerine getirilmesinin istendiği ifade ediliyor. Oyun yöneticisi oyuncudan, bu görevlerin yapıldığının ispat edilmesini istemekte ve bu nedenle bilgisayar kamerası kullanılmaktadır (5).Oyunun ilk adımı sivri bir cisim ile eline ya da koluna F57 ya da çizmesi bunun fotoğrafını çekerek kanıtlaması istenmektedir. Bu görevi takip eden kendine iğne batırma, koluna jiletle balina resmi çizme, yüksek çatıya çıkma gibi kişinin kendine zarar vermesine dayanan, şiddet içeren 50 görevden oluşmaktadır. Otuzuncu ve 49.uncu görevler arasında oyuncunun sabah 4.20 AM'de gönderilen korku videosu ve müzikleri dinlemesi istenmektedir. Verilen bu görevlerin sonunda 50. görevde oyunun yöneticileri tarafınca belirlenen bir tarih ve saatte oyuncunun kendini asarak ya da yüksek bir yerden atlayarak canına kıymasıyla oyun son bulmaktadır(6). Farkındalık oluşturmak ve Blue Whale oyununa karşı mücadeleyi etkin kılmak amacıyla Çocuk yoğun bakım ünitesinde takip ettiğimiz suicide vakası anlatılacaktır.

Olgu : Aslen Azerbaycanlı olan 15 yaşında lise öğrencisi kız hasta intihar girişimi sonucu bilinç kaybıyla hastanemiz acil servisine getirilmişti. Hastanın yakınlarından alınan hikayesinde; 18 Eylül 2017 tarihinde okuldan geldikten sonra annesini arayıp ne zaman eve geleceğini öğrenmiş ve mutfak doğalgaz borusuna müzik kulaklığıyla kendini asmış olduğu öğrenildi. Hastanın kendini asmadan önce tabletini video çekimini ayarlayıp, ası anını canlı video ile arkadaşlarına ve tüm sosyal medyaya izletmiş olduğu tesbit edilmiştir. Bu asma anı görüntülerini izleyen okul arkadaşlarınca hastamızın ailesine ulaşılmış ve hastamızın asılı ve siyanotik şekilde bulunduğu belirtilmektedir. 112 acil servis eşliğinde resüsitasyon yapılarak hastanemize getirilen hasta, yaklaşık 1 saatten fazla süren cardiopulmonary resusitation sonrası çocuk yoğun bakım ünitemize entübe şekilde kabul edilmiştir. Geliş fizik muayenesinde Glaskow koma skalası (GCS) 3'tü ve kan basıncı sistolik 70 mm hg, diastolik 30 mm hg idi. Sıvı ve inotrop tedavileri başlandı. Beyin ödemine yönelik hipertonik (%3 NaCl) salin verildi. Boynunda ası izi ve sol kolunda jiletle çizilmiş yara izi mevcuttu. İzlemde iki dakika süren generalize tonik klonik nöbeti oldu. Fenitoin ve levotiresetam tedavisi başlandı. Olası travma açısından çekilen boyun toraks üst alt abdominal tomografilerinde patoloji saptanmadı. Asılmaya bağlı olarak trakeal hasarlanma açısından kulak burun boğaz muayenesi yapıldı ve trakeal perforasyon yoktu. Muayenesinde ve radyolojisinde pnömotoraks saptanmadı. Electro encephalography' sinde zemin aktivitesi yavaşlamış olarak bulundu. Anti-epileptik tedavileri kesildi. İzlemde beyin sapı refleskleri ve spontan solunumu da olmayan hastaya kraniyal MRG çekildi ve her iki serebral hemisferde kortikal, subkortikal düzeyde yaygın hipoksik etkilenme bilateral bazal gangliyonlarda ve her iki talamusta hipoksik etkilenme ile uyumlu sinyal değişiklikleri saptandı. Servical, torakal, lomber spinal MRG normal sınırlardaydı. Hastanın takibinde GCS: 3 ve beyin sapı refleksleri alınamadı. Nörolojik muayenesi beyin ölümü ile uyumlu saptandı. APNE testi yapıldı ve spontan solunumun olmadığı görüldü. Kraniyal CT anjiyografi ile beyin kan akımı görülmedi ve hastaya beyin ölümü tanısı koyuldu. Aileye beyin ölümü deklare edildi ve hastanın ailesi organ donasyonu olmayı kabul etmedi. Hasta yatışının 18.gününde exitus gelişti.

Sonuç : Hastanın ailesiyle tekrar konuştuğumuzda ilk kez bir yıl önce sol koluna jiletle balina resmi çizdiği doktora götürüldüğü fakat mavi balina oyunu oynadığını anlamadıklarını belirttiler. Son 1 yılda annesinin sabaha karşı 04 -.04.30 gibi uyanık odasında müzik dinlerken ya da video izlerken yakaladığını belirtmişti. Mavi balina oyunu görevlerine baktığımızda 4:20 AM kalkıp korku videoları izlemek, hastamızın bu oyunun görev basamaklarını geçtiğine dair bulgu olduğu düşünülmektedir. Hastamızın son zamanlarda arkadaşlarına hep yakın zamanda öleceğim ve kurtulup bu sıkıntılardan tekrar doğacağını söylüyormuş. Bu noktada uzman psikiyatrist yardımı alınmamış. Hastanın babası yurt dışında çalıştığı için kızını yakın takip edememiş ve mavi balina oyunu oynadığını anlayamamışlar. Hastanın ailesiyle mavi balina oyunu adımlarını kızı için sorduğumuzda onlar da geriye dönüp baktıklarında evet bu oyunu ve steplerini oynadığını düşündüklerini belirttiler. 2015 yılında Rusya' da başlayan oyunun kurbanları daha kolay yönlendirilebilir 18 yaş altı gençler oluşturmaktadır. Fakat zaman içinde oyunun kurbanları arasında daha ileri yaşlarda bireylerde bulunduğu bildirilmiştir (7). Erken ergenlik döneminde kişiler yabancılaşmalarına neden olacak şekilde ailesini, arkadaşlarını ve yaşam biçimini reddederler. Ergenlik dönemine girişte karşılaşılan başlıca sorunlardan biri de arkadaş veya aileden uzaklaşma ya da yeni bir arkadaş grubuna girme isteği, şiddet veya isyan ifade eden davranışlar ya da kişilik değişikliği olabilmektedir. İntihar düşüncesi veya ölümle ilgili konulara aşırı ilgi de bu dönemin önemli sorunlarından biridir. Gençler için yaşamın anlamı henüz oluşmamıştır ve bu anlam henüz anne baba veya sevgilinin kendilerine verdiği değerle eş tutulmaktadır (8).Ergenlik döneminde depresyona ve intihara yatkınlık artmaktadır. Türkiye sağlık araştırması 2014 yılı verilerine 15 yaş üstü bireylerin %11 inde depresyon tesbit edildiği bildirilmiştir (9).İntihar çoğunlukla arkadaşlarınca dışlanma, damgalanma ve itibar kaybı ya da anne ve/veya babayı cezalandırma amacı taşımaktadır. Ergenler bu dönemdeki farklı arayışlarını sosyal medya ortamında devam ettirebilmektedirler. Ergenlik dönemindeki birey, eğer herhangi bir gruba ait değilse ya da arkadaş ilişkisi kurmada sorun yaşıyorsa, yaşantısının bu bölümünde kendini en rahat ifade edebileceği, kimsenin onun gerçek kimliğini bilmediği bir sanal dünyada, istediğini yapma eğilimi içine giriyor. Bu tür oyunlar sayesinde varlığını göstermeye ve değerli olma duygusunu tatmin etmeye çalışmaktadırlar (10).Sosyal medyada ergenlerin ulaştığı ve partneri olduğu gruplar, şiddet içerikli oyunlar bu arayışlara cevap verici niteliği bulunmaktadır (11). Başka bir çalışmada ise aksiyon içeren video oyunu oynayan ergenlerin lethal self-harm davranışının ve intihar eğiliminin daha fazla olduğu gösterilmiştir (12). Ergenlik döneminde karşılaşılan bu sorunlar, ergenlerin depresif ruh hali, kendi sosyal ortamlarından uzaklaşmaları sonucu bu noktada blue whale gibi şiddet içerikli challange oyunlarına daha çok ergenlerin ilgi duyması ve buradaki şiddetli içerikli talimatları yerine getirmesi anlaşılmaktadır. Bu noktada ebeynlere çok iş düşmektedir. Bu konuda en önemli profeyonel öneriler Unicef tarafınca ilan edilmiştir. Blue Whale oyunun dünya çapında gençler arasında intihar vakalarıyla ilişkilendirilmesinin ardından, Hindistan Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Mavi Balina oyunundan çocukların nasıl korunacağına yönelik tavsiyeler yayımladı. Bu tavsiyeleri özetlemek gerekirse; Blue whale oyunu hakkında doğru bilgiye sahip olup çocukların bilgilendirilmesi gerekmektedir. İnternet erişim siteleri mutlaka kontrol altında tutulmalı, sakıncalı yazılım programları kullanılmalıdır ve ergenlere internet erişimi ailenin ortak kullanım alanlarında sağlamak gerekmektedir. Internetteki yeni akımlar hakkında ebebeynlerin haberdar olması çok önemlidir. Ebeynler çocuklarına uygun bir rol model olmalıdır. Aileler çocuklarının davranışlarını yakından gözlemlemedirler. Ruh halinde değişiklik, iletişimde azalma, çalışma isteksizliği ve notlarda düşüş gibi beklenmedik değişimler konusunda tetikte olunması önerilmektedir. Eğer bu tür değişimler fark edilirse, ergenlerin internet üzerindeki faaliyetlerini yakından izlenmeli, okul yetkilileriyle konuşulmalı ya da bir psikoloğa danışılmalıdır. Eğer çocuğunuzun Mavi Balina oyununu oynadığını fark ederseniz, hemen bütün elektronik aletlerden internete erişimini kesilmesi şiddetle tavsiye edilmiştir (13). Mavi Balina oyunu sanal dünya ile evlerimize kadar giren ölümcül bir gerçektir. Bu ve bunun gibi tehlikelerin farkında olup toplumdaki çocuk ve ergenleri koruma noktasında aileleri gerekli uyarılar yapılmalı ve önlemler alınmalıdır.

Anahtar kelimeler : mavi balina oyunu, suicide, adolesan

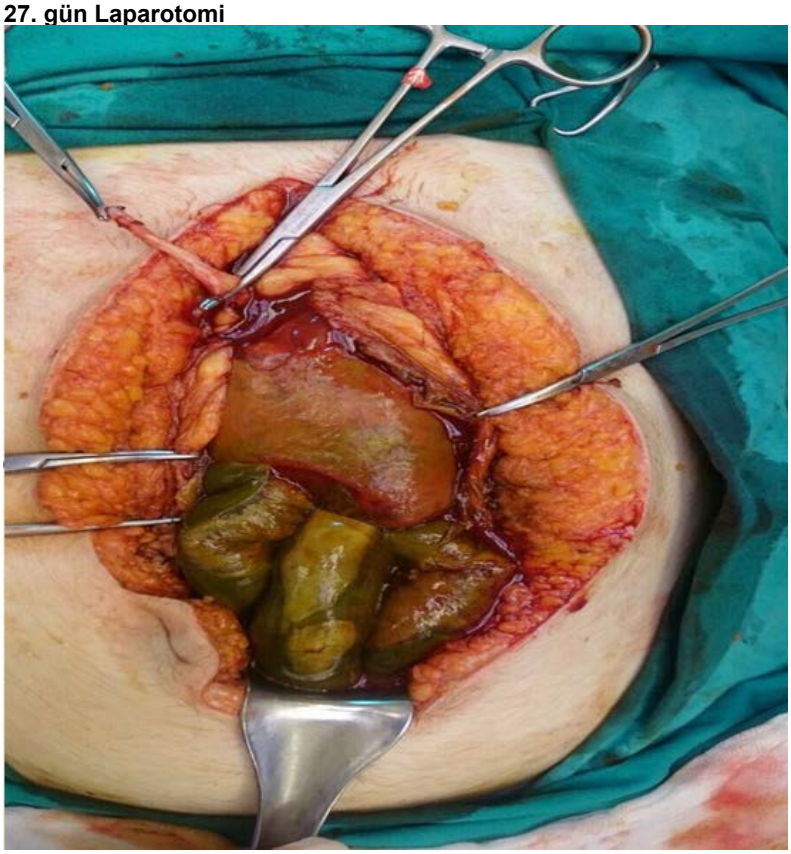
P-065
AKUT GİS KANAMASININ NADİR BİR NEDENİ: KATASTROFİK ANTİFOSFOLİPİD ANTİKOR SENDROMU

Leyla Telhan[1] , Ceren Sultan Altay[1] , Mahmut Çelebi[1] , Yöntem Yaman[1] , Gökhan Baysoy[1] , Murat Elli[1]
[1] Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş : Antifosfolipid antikor sendromu (AFS), tekrarlayan arteriyel ve/veya venoz trombozlar, başka nedenlerle acıklanamayan fetal kayıplar (tekrarlayan abortus ve/veya olu doğum), trombositopeni, livedo retikularis, kardiyak ve nörolojik semptomlar ile karakterize, serumda antifosfolipid antikor (AFA) varlığı ile giden bir sendromdur. Antifosfolipid antikorlar genç sağlıklı bireylerde de %1-5 oranında saptanabilir. “Katastrofik AFS” çok sayıda organda akut damar tıkanıklığı ve multipl organ yetmezliği ile ağır seyreden ve çoğu zaman mortalite ile sonlanan, nadir görülen diğer bir AFS formudur.

Olgu : 17 yaşında kız hasta, karın ağrısı ve abondan kanlı kusma şikayeti ile başvurduğu dış merkezde hemorajik şok tedavisi uygulanarak ve Sangstaken Blakemore tüpü takılarak tarafımıza yönlendirildi. İlk yapılan değerlendirmede bilinç açık, koopere, dispneik, taşipneik, taşikardik ve normotansifti. Batın distandü, oldukça hassastı ve barsak sesleri alınmıyordu. Solunum sıkıntısının derinleşmesi ve desatüre olması üzerine entübe edildi. Doppler USG’sinde portal vende ve vena cava inferiorda trombüs saptanması üzerine düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlandı. Parasentez yapılarak, hemorajik ve fekaloid materyalin gelmesi üzerine drenaja alındı. AFA, ANA ve Anti-Ro antikorlarının da pozitif gelmesi üzerine katastrofik AFS düşünülerek hastaya plazmaferez ve Rituximab tedavisi başlandı. Hastaya 2 kez laparatomi yapıldı ve batında Treitz ligamanı seviyesinden rektuma kadar intestinal sistemde nekroz saptanarak rezeke edildi. Birbirine anastomoze edilecek sağlam dokular olmaması sebebiyle sadece drenaj kateteri yerleştirilerek kapatıldı. Çoklu antibiyoterapi ve total parenteral beslenme uygulanması sonrası hasta bilinci açık, spontan solunumda, TPN ile beslenir şekilde bir başka üniversite hastanesinin organ nakli ünitesine intestinal transplantasyon yapılması amacıyla sevk edildi.

27. gün Laparotomi



Yapılan eksploratif laparatomide tüm ince barsakların nekrotik olduğu görüldü. Nekrozun kendi kendini sınırlamasının, rezeksiyona göre viabl doku bırakması açısından daha üstün olduğu düşünülerek, batın içerisine drenler yerleştirilerek kapatıldı.

45. gün Laparotomi

Yeniden yapılan eksplorasyonda nekrotik barsak segmentleri aspire edildi. Batın içerisinde sadece Treitz ta barsak ağzı görüldü. Batın arka tarafındaki barsak segmenti ile stoma oluşturulma imkanı yoktu. Tüm ince ve kalın bağırsak segmentlerinin kaybolduğu görüldü. Pelvis içerisinde rektuma ait alanda dahi barsak mukozası görülmedi. Batın içerisine drenler yerleştirilerek kapatıldı.

Sonuç : Katastrofik AFS'li hastalar, tutulum yerine göre farklı semptomlarla karşımıza çıkabilir. Tanıda gecikme mortalite riskini arttırmaktadır. GIS kanama bunların içinde nadir karşılaşılan bir durum olup etiyolojisi belli olmayan GIS kanamalı hastalarda bu tanı da akla gelmelidir.

Anahtar kelimeler : antifosfolipid antikor sendromu, gis kanama, portal ven trombozu

P-066
MALİGN PERTUSSİS TANILI HASTADA HEMŞİRE BAKIM PLANI

Sinem Kalyoncu [1] , Ebru Kaltar [1] , Havvagül Göksu [1] , Süleyman Bayraktar [1]
[1] Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş : Malign pertussis, ciddi solunum yetmezliği, şiddetli lökositoz ve pulmoner hipertansiyon ile birlikte, çocuklar için hayati önem taşıyan oldukça bulaşıcı bir solunum sistemi enfeksiyonudur.6 ayın altındaki bebekler ve küçük çocuklarda ağır seyredip hastaneye yatış ve mortaliteye neden olabilmektedir.

Olgu : 33 haftalık C/S doğum ikiz eşi 4 aylık süt çocuğu öksürük nöbetleri, uyku hali, beslenememe, kusma, hırıltı solunum , morarma şikayetleri ile hastanemize başvurmuş ve ÇYBÜ'ye yatışı yapılmıştır.Aile bireylerinden alınan anamneze göre bu tablonun 10 gündür devam ettiği, babanın grip enfeksiyonu geçirdiği öğrenilmiştir. Hastanın klinik tablosunda boğulur tarzda öksürük ve oksijen saturasyonun % 85'e kadar indiği, siyanozun eşlik ettiği apne nöbetleri gözlemlenmiştir.Yatış laboratuvar tetkiklerinde WBC(101.86 K/mm3), CRP(33.3mg / L) değerleri **öğrenilmiştir.Hastanın malign pertusis olabileceği düşünülmüştür.Hastadan alınan kültür sonucunun pozitif çıkması üzerine kesin tanı konulmuştur.**

Boğmacalı Hasta

Boğmacalı Hastada Öksürük Nöbetleri

Boğmacalı Hasta

Boğmacalı Hastada Öksürük Nöbetleri

Sonuç : -Hastanemizin enfeksiyon kontrol hemşiresine vaka bildirimi yapıldı. -Uygun izolasyon önlemleri alınıp maske-eldiven kullanımı ve sık el yıkamaya özen gösterildi.Hastanın öksürük nöbetlerini önlemek amacıyla sessiz sakin ve loş bir ortam yaratılıp, uyaranlar en aza indirildi. -Hastanın kilosu ve yaşına uygun olarak sedasyon önlemleri alınıp uygulandı. -Öksürük nöbetlerinde solunum sıkıntısının önüne geçmek için yüksek akışlı nazal kanül ile solunum desteği sağlanarak 10 gün bu şekilde takip edildi. -Multi organ yetmezliği tablosunun oluşabilme ihtimaline karşı yakın vital bulgu takibi yapıldı. -Hastaya uygulanan invaziv girişimlerin her hangi bir enfeksiyona yol açmaması için steril uygulamalara dikkat edildi. -Ünitemizde görev yapmakta olan hemşireler ile birlikte bakım personeli dahil profilaksi ve aşılama eğitimi verildi. -Yüksek seyreden lökosit değerlerini normal sınırlarına ulaştırmak için exchange uygulaması yapıldı, uygulama sonrası WBC(51.490 K/mm3) düştü -.Hastadan VSP gönderilip, Halk Sağlığı'na bildirimi yapıldı bununla birlikte boğmaca kültürü ve PCR gönderildi. -Uygun antibiyotik tedavisi 8 güne kadar tamamlanıp stoplandı.Yatışının 10.gününde maske ile oksijen tedavisine geçildi ve ölçülü bir şekilde beslenmeye başladı. -Bu süre zarfında toplam 20 gün ünitemizde yatışı olan hastaya uygun ve donanımlı bir hemşirelik bakımı verilerek kötüye giden genel durumu düzeltilip taburculuğu sağlandı.

Sonuç : - Hastanemizin enfeksiyon kontrol hemşiresine vaka bildirimi yapıldı. - Uygun izolasyon önlemleri alınıp maske-eldiven kullanımı ve sık el yıkamaya özen gösterildi. - Hastanın öksürük nöbetlerini önlemek amacıyla sessiz sakin ve loş bir ortam yaratılıp, uyaranlar en aza indirildi. - Hastanın kilosu ve yaşına uygun olarak sedasyon önlemleri alınıp uygulandı. - Öksürük nöbetlerinde solunum sıkıntısının önüne geçmek için yüksek akışlı nazal kanül ile solunum desteği sağlanarak 10 gün bu şekilde takip edildi. - Multi organ yetmezliği tablosunun oluşabilme ihtimaline karşı yakın vital bulgu takibi yapıldı - Hastaya uygulanan invaziv girişimlerin her hangi bir enfeksiyona yol açmaması için steril uygulamalara dikkat edildi. - Ünitemizde görev yapmakta olan hemşireler ile birlikte bakım personeli dahil profilaksi ve aşılama eğitimi verildi. - Yüksek seyreden lökosit değerlerini normal sınırlarına ulaştırmak için exchange uygulaması yapıldı, uygulama sonrası WBC(51.490 K/mm3) düştü. - Hastadan VSP gönderilip, Halk Sağlığı'na bildirimi yapıldı bununla birlikte boğmaca kültürü ve PCR gönderildi. - Uygun antibiyotik tedavisi 8 güne kadar tamamlanıp stoplandı. - Yatışının 10.gününde maske ile oksijen tedavisine geçildi ve ölçülü bir şekilde beslenmeye başladı. - Bu süre zarfında toplam 20 gün ünitemizde yatışı olan hastaya uygun ve donanımlı bir hemşirelik bakımı verilerek kötüye giden genel durumu düzeltilip taburculuğu sağlandı.

Anahtar kelimeler : enfeksiyon, izolasyon özlemleri, malign pertussis

P-067
DİFFÜZ AKSONAL HASAR VE ATLANTOAKSİYEL ROTATUAR SUBLUKSASYONU OLAN HASTADA SAĞ HEMİPAREZİ VE SAĞ HEMİDİYAFRAM PARALİZİSİ

Muhterem Duyu[1] , Mine Aslan[2] , Mehmet Baki Şenyürek[3] , Bilge Sandal[3] , Selin Yıldız[3] , Büşra Özgünay[3] , Merve Çetin[3] , Meryem Nihal Yersel[1] , Senanur Yavuz[1] , Kamer Baz[1]

[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, İstanbul

[2] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[3] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

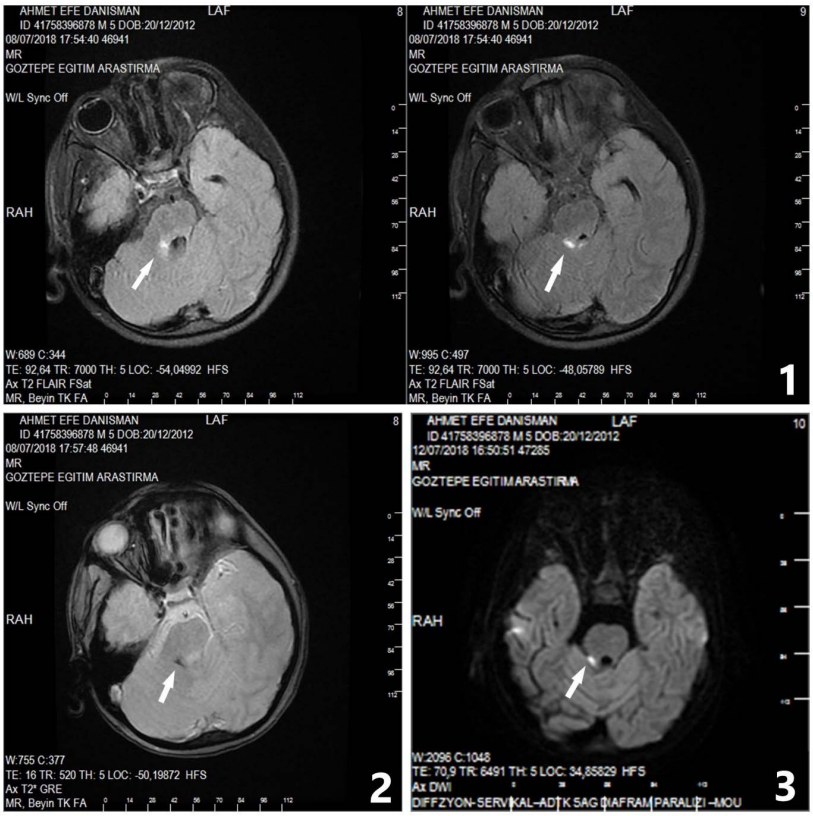
Giriş : Diffüz aksonal hasar (DAI), ciddi kafa travmalarında görülen en sık primer nöron hasarlarından biridir. Dengesiz rotasyon, deselerasyon ya da akselerasyon kuvvetlerinin beyin parankimine etki etmesiyle aksonların gerilmesi ve hasarlanması ile beyaz cevherin zarar görmesi sonucunda oluşur (1). Manyetik rezonans görüntüleme (MRI), bilgisayarlı tomografiye (BT) göre diffüz aksonal hasarı saptamada daha sensitif bir yöntemdir. Ağır DAI, tipik olarak intrakranyal basınç artışı olmadan derin koma şeklinde presente olurken, sıklıkla kötü prognoza sahiptir (2). Atlantoaksiyal rotatuar subluksasyon (AARS) ise, çocuklarda servikal omurga hasarlarından en sık görülenlerinden biridir. C1'in C2 üzerinde rotatuar subluksasyonu ile dens etkilenen tarafa doğru çekilir (3,4). Diyafram paralizisi ise travma, sistemik hastalık ya da nörolojik problemler sonrasında hemiyaframların kontrolünün kaybedilmesiyle görülür. Tek ya da bilateral tutuluma, altta yatan hastalığa veya paralizinin ortaya çıkış süresine bağlı olarak semptomlarda değişiklik görülür (5). Sağ ve sol frenik sinir, C3-C5'ten köken alarak hem duyu hem motor fonksiyonu yerine getirerek diyaframı innerve eder (6). Servikal sinir travması

hemidiyafram paralizine neden olmakla beraber en sık sebebi kardiyak operasyon sonrası frenik sinir hasarıdır (7). Bu olguda araç dışı trafik kazası sonrası travmatik beyin hasarı gelişen, sağ serebellar pedinkülde diffüz aksonal hasara bağlı sağ hemiparezisi olan, aynı zamanda atlantoaksiyel subluksasyon ile ilişkili spinal kord yaralanmasına bağlı gelişen hemidiyafram paralizisi sunulmuştur.

Olgu : 5,5 yaşında erkek hasta, araç dışı trafik kazası sebebiyle 112 tarafından entübe edilerek dış merkeze getirilmiş ve aynı merkezin çocuk yoğun bakım servisinde takip edilmiş. Gelişinde bilinci kapalı, pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral normal alınan hastanın Glasgow Koma Skoru (GKS): Göz açma (E): E3, Motor yanıt (M): M4, Verbal yanıt (V): Ventübe olarak değerlendirilmiş. Ağrılı uyaran ile sağ üst ve alt ekstremitelerde fleksör yanıtın olmadığı görülmüş. Hastanın dış merkezde çekilen beyin BT'sinde sağ serebellar hemisferde beyin sapına yakın lokalizasyonda orta hat sağında lineer hiperdens alan izlenmiş. Spinal BT tetkiki normal saptanmış. Yatışının 3.gününde bilinç skorunun düzelmesi üzerine mekanik ventilatör desteğinden ayrılan hastanın, takipnesi ve oksijene ihtiyacında artış, sağ hemitoraksın sol tarafa göre daha az hareket ettiği görülmüş. Sol ekstremitelerde kas gücü 5/5, sağ ekstremitelerde kas gücü 1/5 olarak değerlendirilmiş. Yatışının 4.gününde solunum yetmezliği gelişmesi nedeni ile tekrar entübe edilmiş. Beyin BT tetkikinde bir değişiklik saptanmamış. Hastanın ilerleyen izlem günlerinde 2 defa daha başarısız ekstübasyon girişimi olması üzerine dış merkez yatışının 9. gününde hastanemiz yoğun bakımına sevk edildi. Yoğun bakımımıza gelişinde entübe, GKS:E4,M6,Ventübe, pupiller izokorik ve ışık refleksi bilateral izokorik ve miyotikti. Sağ hemiparezisi mevcuttu. Akciğer grafisinde sağ üst lob atelektazisi vardı. Çekilen beyin MRI tetkikinde, sağ superior serebellar pedinkülde 4,7x9 mm boyutlu hemorajik diffüz aksonal hasar ile uyumlu görünüm (Resim 1,2,3); korpus kallosum gövde kesimi posterior yerleşimli büyüğü 2 mm boyutlu, T2 ağırlıklı sekansta hiperintens, gradient ekoda hipointens diffüz aksonal hasar ile uyumlu görünümler; sağ frontal lob derin beyaz cevherde gradient ekoda hipointens 3 mm boyutlu diffüz aksonal hasar ile uyumlu görünüm izlendi. Akciger grafisi normal olmasına rağmen spontan solunum denemelerinde toraksın sağ yarısı daha az hareket eden olguda diyafram paralizisi düşünülerek floroskopik inceleme yapıldı. Sağ diyafram hareketlerinin minimal olduğu görüldü (Resim 4). Servikospinal MRI tetkikinde Sağ atlantooksipital eklem aralığının mesafesi ve densin sağ sınırı ile atlas arası mesafe artmış, dens sola deviye. 3 boyutlu servikal BT'sinde C1 vertebra sağ lateral artiküler proses üzerinden rotasyon göstermekte, atlantodental mesafe artmış, tip 2 atlantoaksiyel rotatuar subluksasyon ile uyumlu görüldü (Resim 5 ve 6). Beyin cerrahi boyunluk kullanmaya devam etmesini ve 15 gün sonra poliklinik kontrolüne çağrılmasını önerdi. Posttravma 22.günde artık sağ hemitoraksın solunuma daha iyi katılmasının görülmesi üzerine sağ hemidiyafram paralizine yönelik yapılan floroskopik inceleme tekrarlandı. Sağ hemidiyaframın neredeyse sol hemidiyafram kadar solunuma katıldığı gözlendi. Hasta posttravma 23. günde ekstübasyon sonrası spontan solunumda başarılı bir şekilde izlendi. Sonraki günlerde sağ aktremitelerde kas gücünde kademeli artış gözlendi. Posttravma 25.günde sağ üst ekstremite kas gücü 1/5 olmakla beraber sağ el parmaklarında gözle görülür hareket olan, sağ alt ekstremite kas gücü 2/5, sol üst ve alt ekstremitelerinde kas gücü 5/5 olan, fizik tedavi egzersizleri yatışı sırasında başlanan ve devam ettirilen, sağ hemitoraksı başlangıca göre daha iyi havalanan oda havasında desteksiz kendiliğinden soluyan olgu taburcu edildi. Ayaktan izleme geçilen hastanın posttravma 44.günde desteksiz birkaç adım yürüyebildiği, sağ ekstremite kas gücünün 3/5 düzeyine ulaştığı görüldü.

Sonuç : Diffüz aksonal hasar, ağır beyin travması sonrası en sık görülen durumlardan biridir (8). İntraaksiyel travmatik lezyonların da yaklaşık yarısını temsil eder. Tipik olarak beyaz cevherde, genel olarak da gri-beyaz cevher birleşkesinde multiple, bilateral, küçük, fokal lezyonlardır. Lezyonlar 3 karakteristik konumda konumlanmıştır: corpus kallosum, beyin sapı (özellikle dorsolateral bölgesi ve serebellar pedinkül), lobar beyaz cevher (frontal ve temporal) (9). Hastamızın beyin görüntülemesindeki lezyonları diffüz aksonal hasarın karakateristik lezyonlarıyla uyumludur. Superior serebellar pedinkül, serebellumun ana efferent yoludur. İpsilateral kol ve bacak hareketlerinin koordinasyonunda majör rol alır (10). Hastamızın sağ hemiparezisine katkıda bulunan bir bulgudur. İpsilateral hemidiyafram paralizileri, genellikle kardiyak operasyon sonrası ya da toraks içi tümör gibi frenik sinir hasarı ile ilişkili görülmekle birlikte, olgumuzda olduğu gibi penetran bir göğüs travması olmadan da nadiren görülebilmektedir (11). Tip 2 atlantoaksiyel rotatuar subluksasyon görülen hastanın her ne kadar spinal MRI ve BT görüntülemelerinde spinal kord hasarı görülemese de ilişkili olduğu düşünülen spinal kord hasarının sağ hemidiyafram paralizine yol açtığı düşünülmektedir. Sonuç olarak, yüksek şiddetli travma sonrası gelişen beyin hasarlarında, diffüz aksonal hasar göz önünde bulundurulmalı, eşlik eden komorbiditeler iyi değerlendirilmeli, bu süreçte destekleyici tedaviler iyi yönetilmelidir.

Bulgu
Resim 1,2,3

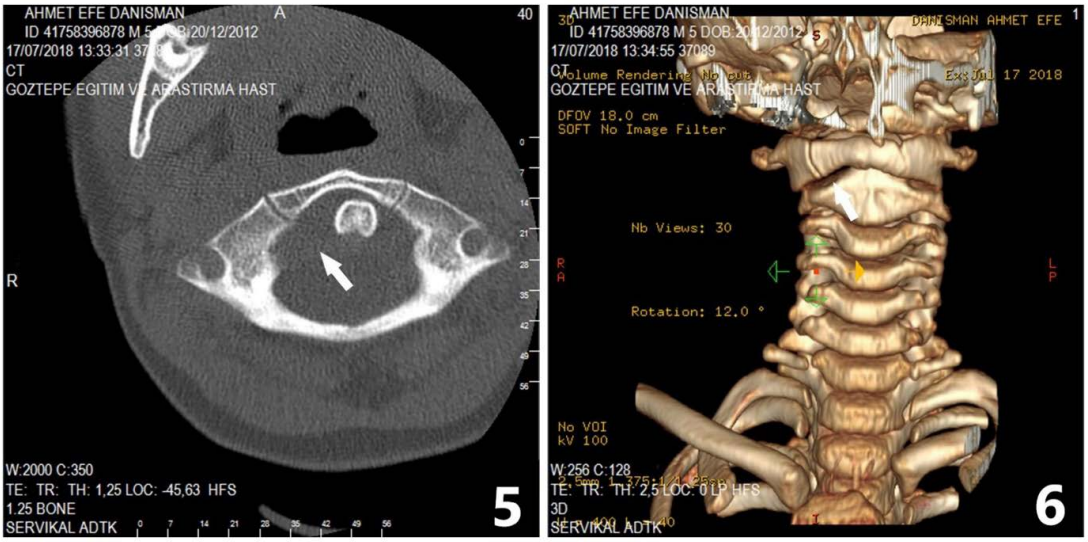


Resim 1; T2 FLAIR sağ serebellar pedinkülde 4,7x9 mm boyutlu hemorajik diffüz aksonal hasar ile uyumlu intensite artışı. Resim 2; Gradient ekoda sağ serebellar pedinkülde 4,7x9 mm boyutlu hemorajik diffüz aksonal hasar ile uyumlu hipointensite. Resim 3; Diffüzyon ağırlıklı görüntülemede sağ serebellar pedinkülde 4,7x9 mm boyutlu hemorajik diffüz aksonal hasar ile uyumlu diffüzyon kısıtlanması.

Resim 4

Floroskopik incelemede sağ hemidiyafram paralizisi

Resim 5,6



Resim 5; Aksiyel BT de AARS. Resim 6; Üç boyutlu BT de AARS.

Anahtar kelimeler : diffüz aksonal hasar, atlantoaksiyal subluksasyon, hemiparezi, diyaframparalizisi

P-068

TEKRARLAYAN ŞİDDETLİ RABDOMİYOLİZİN İHMAL EDİLEN NEDENİ, LPIN1 GEN DEFEKTİ: TÜRKİYE'DEN İLK VAKA

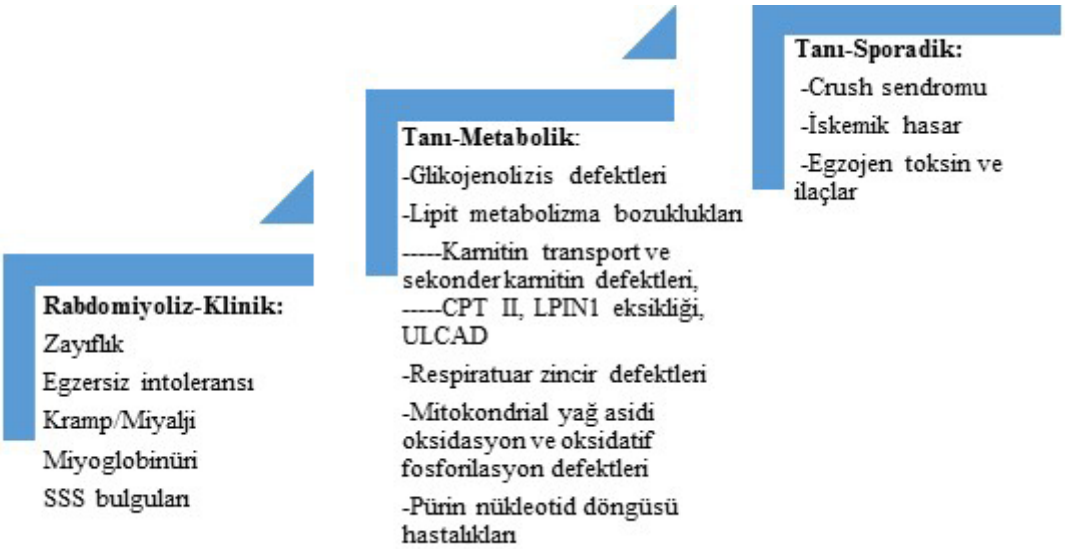
Sevgi Topal [1] , Melis Demir Köse [2] , Hasan Ağın [1]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bölümü, İzmir

[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Metabolizma Bölümü, İzmir

Giriş : Rabdomiyolizi tetikleyen olaylar; travma, egzersiz, kas hipoksisi, genetik defektler, enfeksiyonlar, vücut ısısındaki değişiklikler, metabolik ve elektrolit bozuklukları, ilaçlar ve toksinlerdir. Rabdomiyoliz ile iskelet kası hasarına bağlı çeşitli mediatörler ve hücre içeriği dolaşıma karışır [1]. Miyoglobinürinin en duyarlı dolaylı ölçümü, serumdaki kreatin kinaz (CK) aktivitesinin saptanmasıdır. Diğer daha az spesifik kas enzimleri; aldolaz, laktat dehidrogenaz (LDH), alanin aminotransferaz (ALT) veya aspartat transaminaz (AST) da rabdomiyolizde artar. Hiperkalemi, hiperfosfatemi ve hipokalsemiye yol açabilir. Şiddetli rabdomiyoliz hızlı ve masif miyoglobin atılımı ve hipotansiyon nedeniyle oligüri ve böbrek yetmezliğine neden olabilir. Şiddetliyse hipotansiyon ve şok ile sonuçlanabilir. Hiperkalemi kardiyak aritmiye sebep olabilir. Kaslardan tromboplastin salınmasıyla beraber intravasküler koagülasyona neden olabilir. Kardiyak arrest gibi ciddi klinik bulgulara kadar ilerleyebilir. Doğru tedavi zamanında uygulanmazsa hayati risk oluşturabilir [1,2]. Rabdomiyoliz atağı ile başvuran hastalarda; özellikle pediatrik hasta grubunda doğumsal metabolik hastalıkların dışlanmasına yönelik birinci aşamada kan şekeri, amonyak, laktat, idrar ve kan miyoglobin, kan karnitin, açilkarnitin profilleri, idrar organik asit analizi, plazma aminoasitleri, homosistein, idrar keton ve kan keton düzeyleri hemen yapılmalıdır (Şekil 1). Bu tetkiklerle etiyolojik neden belirlenemeyen olgularda ileri incelemeler için elektromiyografi ve sonrasında glikojen birikimi, histolojik değişiklikler, mitokondriyal sitopati ve kas glikojenozlarına yönelik enzimatik analiz ve kasa spesifik mitokondriyal kalıtımlı hastalıkların tanısında mitokondriyal DNA analizi için iskelet kası biyopsisi yapılması gerekebilir. Tüm bu araştırmalara rağmen en az yarısında sebep bulunamadığı görülmüştür [2,3]. LPIN1 geni mutasyonları, şiddetli tekrarlayan rabdomiyoliz nedeni olarak tanımlanmış ve daha sonra pediatrik hastalarda tespit edilebilen nedenlerden biri olarak kabul edilmiştir [4]. LPIN1 gen defektleri otozomal resesif kalıtım modeline sahiptir. Biallelik mutasyonları şiddetli, tekrarlayan, mortalitesi yüksek rabdomiyoliz ataklarına neden olur [3]. Rabdomiyolize neden olduğu bilinen diğer metabolik miyopatilerle karşılaştırıldığında literatürde çok az sayıda vaka olmakla birlikte yapılan çalışmalar tahmin edilenden daha sık vaka olabileceğini göstermektedir [4]. Lipin 1 eksikliğinin fizyopatolojisi çok iyi bilinmemektedir ve prognozu kötüdür. Hastaların çoğu rabdomiyoliz atağı sırasında kaybedilmektedir [4,5]. Lipin 1 proteini en bol miktarda adipositler ve iskelet kasında bulunur. İkili rolü vardır. Sitoplazmada fosfatidat fosfataz 1 (PAP 1) gibi davranır. Fosfatidik asidi diaçilgliserole dönüştürür. Bu da hem trigliseritler hem de fosfolipitlerin prekürsörüdür [6,7]. Lipin 1 enerji yolaklarında rol alan genlerin ekspresyonunu düzenleyen transkripsiyon faktörleriyle etkileşerek transkripsiyonel bir koaktivatör olarak da işlev görür [8,9]. LPIN1 eksikliğinde gelişen rabdomiyolizin tüm bu fonksiyonlardaki aksaklıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir ancak patogenezinin aydınlatılması için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Tedavide hidrasyon, alkalinizasyon, elektrolit dengesi sağlanması önemlidir, gerekli ise antibiyotik tedavisi ve allopürinol verilebilir. Ciddi metabolik dengesizlik ve miyoglobinüriye bağlı ciddi renal disfonksiyon gelişirse diyaliz gerekebilir [1,2,6]. Biz bu makalede, akut rabdomiyoliz atağıyla başvuran ve literatürde şimdiye kadar tanımlanmış en yüksek CK düzeyi olan bir olgudan bahsettik. Olgumuza literatürde daha önce tanımlanmamış homozigot missense mutasyon ile LPIN1 eksikliği tanısı koyduk. Hastamızı etkin yoğun bakım tedavi yaklaşımı ile şiddetli rabdomiyoliz atağından başarılı bir şekilde çıkardık.

Şekil 1



Şekil 1: Rabdomiyoliz kliniği ve ayırıcı tanıda yer alan başlıca metabolik ve sporadik nedenler. (SSS: santral sinir sistemi, CPT II: karnitin palmitoil transferaz II, ULCAD: çok uzun zincirli açil-CoA dehidrogenaz eksikliği)

Olgu : Yirmialtı aylık kız olgu, 2-3 gündür olan beslenmede azalma ve 1 gün önce başlayan uykuya meyil yakınmasıyla hastanemiz acil servisine başvurmuş. Gelişinde GKS (Glasgow Koma Skoru) 8, kan basıncı 98/58(65) mmHg, kalp tepe atımı 160/dk idi. Acil servis izleminde idrar renginde aniden koyulaşma olduğu görüldü (Şekil 2). Hastanın acil servise gelişinde bakılan CK:10529 IU/L AST:229 IU/L, ALT:53 IU/L iken 4 saat sonra bakılan CK:40850 IU/L, AST:1590 IU/L, ALT:310 IU/L'ye yükseldi. Biyokimyasal parametrelerinde hızlı yükselme olan ve bilinç durumunda giderek kötüleşme olan hasta akut rabdomiyoliz düşünülerek çocuk yoğun bakım servisine nakledildi. Hastanın diğer biyokimyasal parametreleri ve kan gazı normaldi. Hastanın anne ve babası arasında 1.derece kuzen evliliği mevcuttu. Hastanın öncesinde nöromotor gelişimi olağandı ve ailede tanımlanmış rabdomiyoliz öyküsü yoktu. Yüksek glukoz içerikli 3000 cc/m2 mayi, idrar alkalinizasyonu ve diüretik tedavileri başlandı. Hastanın bilinç bozukluğu olduğundan ve GKS düşük olduğundan entübe edildi ve mekanik ventilatör ile izlenmeye başladı. Hastanın göz dibi bakısı ve ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi. Çekilen kraniyal tomografisi ve elektroensefalografisi olağandı. Hastadan doğumsal metabolik hastalıklar açısından spot kan karnitin, açil karnitin analizi, idrar organik asitleri, idrar ve kan keton düzeyi, idrar ve kan miyoglobin düzeyi, plazma aminoasit düzeyi, homosistein düzeyi gönderildi ve ileri genetik incelemeler için kan ayrıldı. Alınan kontrol CK düzeyi 170000 IU/L saptanan hastaya yatışının 5. saatinde devamlı veno-venöz hemodiyafiltrasyon (CVVHDF) kan akım hızı 5 cc/kg/dk, diyalizat ve replasman hızı 2000 cc/m2/saat, ultrafiltrasyon hızı 70 cc/saat olacak şekilde başlandı. Hemodiyafiltrasyon yapılan ilk 4 gün boyunca CK değerlerindeki yükselme devam etti. Bakılan CK:943452 IU/L, AST:9599 IU/L, ALT:2616 IU/L düzeyine kadar yükseldikten sonra CVVHDF tedavisinin 5. gününde azalmaya başladı. Hemodiyafiltrasyon tedavisi 9. gününde CK:26467 IU/L düzeylerine kadar düşmesi üzerine kesildi (Grafik 1). Yatışının 6. gününde çekilen kraniyal MRG (manyetik rezonans görüntüleme) her iki serebral hemisfer ve kortikal sulkuslarda ılımlı belirginleşme-nörodejeneratif hastalık ile uyumlu olarak değerlendirildi. Diffüzyon MRG ise olağandı. Hastanın izleminde idrar çıkışında azalma, tartı alımı ve sıvı yükü gelişti. Bakılan BUN (kan üre nitrojen) 113 mg/dL, kreatinin 1,8 mg/dL'e kadar yükseldi. Hastanın mevcut durumu rabdomiyolize bağlı gelişen non-oligürik akut böbrek hasarı olarak değerlendirildi. Almakta olduğu diüretik tedavisine devam edildi ve sıvı yönetimi açısından kan akım hızı 5 cc/kg/dk, diyalizat ve replasman hızı 2000 cc/m2/saat, ultrafiltrasyon hızı 50 cc/saat olacak şekilde aralıklı veno-venöz hemodiyafiltrasyon uygulandı. Yatışının 12. gününde akciğer grafisi ve kan gazı olağan olan, mekanik ventilatörde basınç ihtiyacı çok azalan (PIP-pik inspiratuar basınç: 15-17 cmH2O, PEEP-pozitif ekspiryum sonu basınç: 5 cmH2O) hasta ekstübe edildi ve 5 gün noninvaziv mekanik ventilasyon (NIMV) desteği ile izlendi. Hastanın amonyak, laktat, kan karnitin- açil karnitin analizi, idrar organik asit analizi, homosistein, plazma aminoasit düzeyleri normal olarak saptandı. Kan keton düzeyi normaldi. Gelişinde ve izlem sırasında hiç hipoglisemi saptanmadı. olarak saptandı. LPIN1 eksikliği açısından genetik analiz yapılması için CVVHDF öncesi alınmış olan kan örneği çalışıldı. Yapılan analiz sonucunda homozigot [c.1696G>C p.(Asp566His)] varyantı saptandı. Söz konusu varyant daha önce tanımlanmamış olmakla birlikte SIFT, Mutation taster gibi analiz programları ile değerlendirildiğinde hastalık yapıcı, patojenik olarak değerlendirilmiştir. Anne ve baba segregasyon analizleri devam etmektedir. Hastanın yatışının 27. gününde 1 haftadır diyaliz ihtiyacı olmayan hastanın bakılan kan kalsiyum düzeyleri 18,8 mg/dL'e kadar çıkmıştır. Hastada rabdomiyolizin geç evresinde gelişen akut tübüler nekrozun poliüri döneminde meydana gelen hiperkalsemi düşünüldü. Çok yüksek kalsiyum düzeyi saptanması üzerine aralıklı 2 gün düşük kalsiyumlu diyalizat ile aralıklı hemodiyaliz uygulandı. Hastanın kalsiyum düzeyi normal sınırlara döndü. Yatışının 32. gününde, hastanın solunum sıkıntısında aniden artış oldu ve akut respiratuar distres sendromu (ARDS) tanısı koyuldu. Hasta reentübe edilerek mekanik ventilatör ile izlenmeye başladı. Enfeksiyon kriterlerinde artış olan hastanın piperasilin-tazobaktam tedavisi meropenem ile değiştirildi. Hastanın yüksek PEEP ve PIP ihtiyacı mevcuttu. PEEP düzeyi 14 cmH2O'ya çıkarılmasına rağmen desatüre (SPO2:%70) olması nedeniyle hastaya 30 ppm inhale nitrik oksit tedavisi başlandı. Nitrik oksit tedavisi, akciğer açma manevraları ve ARDS'ye özgü mekanik ventilatör stratejileri ile izlenen hastada 3 gün içerisinde olumlu yanıt alınarak kan gazı ve akciğer grafisinde düzelme gözlendi. Nitrik oksit tedavisi kademeli olarak azaltılarak kesildi ve mekanik ventilatörde PEEP ve PIP ihtiyacı da zamanla azaldı. Hasta yatışının 39. gününde ekstübe edildi. İzlemde ek problemi olmayan, oral beslenebilen, CK düzeylerinde tekrar yükselme olmayan hastanın ailesine dikkat edilmesi gereken konular anlatılarak ve kontrole çağrılarak eksterne edildi. İlk rabdomiyoliz atağının üzerinden 5 ay zaman geçmiş olup, hasta halen sağlıklı olarak poliklinik kontrollerine gelmektedir ve tekrar rabdomiyoliz atağı gözlenmemiştir.

Sonuç : Tartışma: Çoğunlukla ateş yüksekliği ve egzersiz ile tetiklenen rekürren miyoglobinüri ile karakterize metabolik miyopatilerin büyük bir bölümü glikojen depo hastalıkları, yağ asidi oksidasyon defektleri, karnitin metabolizma bozuklukları ve miyopatik mitokondriyal sitopatilerden oluşmaktadır. Her üçü de kasta enerji açığına neden olmaktadır. Metabolik miyopatileri ayırdetme noktasında ayırıcı tanı çok önemlidir. Sık görülen metabolik miyopatilere yönelik yapılan 1.basamak spesifik metabolik tetkiklerde (laktat, amonyak, kan gazı, kan karnitin- açil karnitin analizi, plazma aminoasitleri, homosistein) patoloji saptanmaması halinde kas biyopsisi bir seçenektir. Özellikle kas miyofosforilaz aktivitesi ve glikojen birikimi kas glikojenozları açısından tanıya yönelik spesifik bilgi verebilir. Ek olarak, oksidatif fosforilasyon zincir komplekslerine yönelik boyama ve kantitatif enzimatik analizler tekli veya kombine oksidatif fosforilasyon zincir eksikliklerine yönelik fikir verebilir. Ancak son derece genetik heterojen olan bu grupta kas biyopsisinin tanı koyduruculuğu oldukça kısıtlıdır. Miyoglobinürik olaya çok yakın zamanda kas biyopsisi yapıldığında akut kas yıkımı, spesifik olmayan dejenerasyon ve kas liflerinin yenilenmesini gösterir. Kas biyopsisi, rabdomiyoliz epizotundan sonra yapılırsa yararlı olabilir. Moleküler genetik tetkikler hastalığın genetik temelini bulmak için giderek artan oranda kullanılmaktadır [2,9,10]. Olgumuz da şiddetli rabdomiyoliz nedeniyle başvurdu ve genetik analiz sonucunda LPIN1 eksikliği tanısı kondu. LPIN1 gen defektleri, çocukluk çağındaki ciddi rabdomiyolizlerin, önemi giderek daha çok anlaşılan bir nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürdeki olgular incelendiğinde; ilk rabdomiyoliz atağının, çoğunda ateşli hastalık sırasında ortaya çıktığı görülmektedir. Olgumuzda da ilk rabdomiyoliz atağı ateş yüksekliği sonrasında meydana gelmiştir. Lipin 1 proteinini kodlayan LPIN1 geni, adiposit farklılaşması ve lipit metabolizmasında kritik rol oynar. Lipin 1, trigliserit ve fosfolipit biyosentezinde anahtar rol oynayan fosfatidat fosfataz karakterindedir. Öne sürüldüğü gibi lipin 1 ilişkili rabdomiyoliz, fosfolipit dengesizliklerin neden olduğu lizofosfatidat birikimi ve fosfolipit dengesizliğine bağlı membranların yeniden biçimlenmesinden kaynaklanabilir [3,10]. Ayrıca LPIN1 mutasyonlarından kaynaklanan düşük trigliserit sentez oranı, yağ asidi oksidasyon kusuruna yol açabilir. Rabdomiyoliz atakları PAP aktivitesi eksikliğine bağlı çeşitli fonksiyonel bozuklukların birlikteliğinden kaynaklanabilir. Ancak bu yollardaki değişikliklerin hastalığa nasıl katılacağını belirlemek için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. LPIN1 defekti, tekrarlayan rabdomiyolizin mortalitesi çok yüksek bir nedenidir. Literatürde az sayıda vaka olmakla birlikte bunun önemli bir nedeninin Lipin 1 eksikliğinin akla gelmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Michot ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada; rabdomiyolize neden olduğu bilinen metabolik miyopatilerin tamamı ekarte edildikten sonra halen etiyoloji belirlenememiş olan 29 miyoglobinüri vakasının %59'unda biallelik LPIN1 mutasyonu bulunmuş. Dahası, aynı çalışmada LPIN1 gen defektine yönelik tarama yapılmasını gerektiren yaygın bir intragenik delesyon gözlemlenmiş ve bu nedenle özellikle ateşli dönemde, viral enfeksiyon sırasında tetiklenen rabdomiyoliz atağına giren hastalarda söz konusu patojenik varyantın taranması önerilmiştir. Lipin 1'in oynadığı çoklu roller nedeniyle tek başına veya birlikte rabdomiyolize yol açan çeşitli mekanizmalar düşünülebilir. Ayrıca adipoz doku ve karaciğerde yağ asidi oksidasyonunu uyardığından enerji metabolizma defektinden şüphelenilmektedir [4,8]. Bazı olgularda ragged-red fiberler tespit edilmesi LPIN1 mutasyonunun enerji metabolizma defektine de yol açtığını düşündürmektedir. LPIN1 defekti transkripsiyon faktörlerinden peroksizom proliferatör-activated reseptör gama (PPAR ykrk6) ve CCAAT/enhancer-binding protein-ykrk7'da defekte yol açmaktadır [10,11,12]. Ataklar arasında hastaların %85'i normal günlük yaşam aktivitelerine devam etmektedir. Bu olguların fizik muayeneleri normal olup, CK düzeyleri normal veya bazen hafif yüksek (700 IU/L'e kadar) saptanmaktadır. Altı tane yeni mutasyon olmak üzere toplam 13 farklı mutasyon tespit edilmiştir. Genellikle direkt veya çerçeve kayması ile oluşan prematüre stop kodon veya büyük intragenik delesyon olduğu görülmüştür. Sadece C-LIP domainde 1 tane missense mutasyon (p.Arg725His) saptanmıştır. Ürdün'deki 2 ailede C-LIP bölgesinde yeni bir patojenik missense mutasyonu olan Gly799Arg tanımlanmıştır. Arg388X, LPIN'i katalitik ve transkripsiyonel aktivitelere sahip olmayan bir parçaya böler. Bu ciddi fonksiyon kaybı, hastada erken başlangıçlı ve sık görülen epizotlarla erken yaşta mortaliteye yol açar [8,11,12,13]. Bugüne kadar Arap hastalarda en çok saptanan mutasyon Arg388X'tir. Varsayılan kurucu mutasyon C2295-866-2410-30 del ise Avrupalılarda en yaygın olanıdır [3,4,11]. Şiddetli rabdomiyolizi olan 4 ailede 1'i yeni olmak üzere 3 farklı mutasyon saptanmıştır. Vakamızda, gönderdiğimiz genetik analiz sonucunda LPIN1 geninde daha önce literatürde tanımlanmamış homozigot missense mutasyon olduğu gösterildi. LPIN1 geninde mutasyon saptanmış olan hastalardan en yüksek CK düzeyleri olan (CK:296000 IU/L olan c2174 G>A -Arg725His, CK:200000 IU/L olan C1162 C>T, Arg388X ve CK:142000 IU/L olan c2395 G>C Gly799Arg) olanlar izlemde ex olmuştur. Bakılan tüm hastalarda LPIN1 deki altta yatan mutasyonun homozigot olduğu ve 4 ailede de mendelian kalıtım varlığı doğrulanmıştır [11,14]. Olgumuz, bugüne kadar tanımlanmış olan vakalar arasında en yüksek CK düzeyine sahiptir. Ayırıcı tanı açısından diğer metabolik miyopati nedenleri irdelendiğinde, metabolik miyopatiler oldukça uzun bir liste olarak karşımıza çıkmaktadır. Birinci basamak metabolik tetkikler ilk aşamada yol göstericidir. Ancak atak anında örnek alınmadığı taktirde özellikle yağ asidi oksidasyon defektleri ve karnitin metabolizma bozukluklarında yol gösterici olmayabilir. Bu nedenle atak anında çok hızlı bir şekilde özellikle ekstrakorporyal işlemler başlamadan örneklemler alınmalı ve doğumsal metabolik hastalıklar açısından iyi bir değerlendirme yapılmalıdır. Hastanın amonyak düzeylerinin normal olması, idrar ketonunun pozitif, kan ketonunun normal olması nedeniyle yağ asidi oksidasyon defektlerinden uzaklaşılmıştır. Spot kan karnitin ve açil karnitin analizinin normal saptanması nedeniyle CPTII eksikliğinden uzaklaşılmıştır. Ayırıcı tanıda önemli bir yer tutan mitokondriyal miyopatilerin bir kısmı nöromotor gerilik ve miyopatik bulgularla seyretmektedir. Ancak hastamızın önceki geçmişinde buna dair bulgu yoktur. Ek olarak laktat/piruvat düzeylerinin normal olarak saptanması nedeniyle mitokondriyal miyopatiler ayırıcı tanıda öncelikli sıradan çıkarılmıştır. Metabolik miyopatilerin tüm nedenlerinin ekarte edilmesi oldukça uzun zaman almaktadır; bu nedenle tanının doğruluğu, hızlı tanı konulması gereken durumlarda tanısal tetkiklerin kaliteli bir şekilde değerlendirilmesine bağlıdır. Hastamızda yoğun bakıma yatışının hemen ardından ilk bakılan metabolik testleri ve CK düzeylerinin yüksekliği gözönünde bulundurularak LPIN1 gen defekti ön tanı olarak ele alınmıştır [3,4]. LPIN1 gen defekti, tekrarlayan rabdomiyolizin infantlarda önemli bir nedenidir. Literatürdeki bazı çalışmalarda yağ asidi oksidasyon defektleri ve karnitin metabolizma bozukluklarından sonra en sık saptanan etiyolojik neden olduğu öne sürülmüştür. Akut böbrek yetmezliği ve kardiyak aritmi en kritik klinik komplikasyonlardır ve genellikle yüksek mortalite oranları ile ilişkilidir [4,11,12]. Ancak literatürdeki yüksek mortalitenin, çoğunlukla hastaların renal replasman tedavisi şansı bulamadan rabdomiyoliz nedeniyle akut böbrek yetmezliği geliştirmesine bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu noktada; LPIN1 gen defektinin günümüzde spesifik tedavisi olmamakla birlikte kötü prognozunun bilinmesi hızlı müdahale açısından yol gösterici olacaktır. Bu nedenle; miyoglobinüri ve şiddetli rabdomiyolizin moleküler genetik tanısına öncelik vermenin ve ağrılı-invaziv kas biyopsileri ihtiyacını ikinci planda düşünmenin faydalı olacağını göstermektedir. Biz bu yazımızda; ateşli dönemde şiddetli rabdomiyoliz atağı ile başvuran bir olguda, acil metabolik tanısal süreç neticesinde diğer metabolik miyopatileri ekarte ederek LPIN1 gen defekti düşündüğümüz ve buna yönelik moleküler genetik inceleme sonucunda novel LPIN1 gen defekti saptadığımız bir hastanın tanısal ve klinik yönetim sürecini paylaştık. Saptadığımız varyant daha önce literatürde saptanmamış bir varyanttır. Bildiğimiz kadarıyla olgumuz literatürde görülmüş en yüksek CK düzeylerine sahiptir ve ülkemizde tanımlanmış olan ilk olgudur. Sonuç: Özellikle ateşli dönemde şiddetli rabdomiyoliz atağı ile başvuran çocuk hastalarda kas glikojenozları, yağ asidi oksidasyon defektleri ve mitokondriyal miyopatilere yönelik 1.basamak testlerin normal gelmesi halinde LPIN1 gen defekti akla gelmelidir. Metabolik miyopatilerin LPIN1 gen defekti dışındaki genetik nedenlerinin tamamen dışlanması oldukça uzun zaman alabilmektedir. Bu nedenle, doğumsal metabolik hastalıklara yönelik testlerin doğru, kaliteli ve hızlı

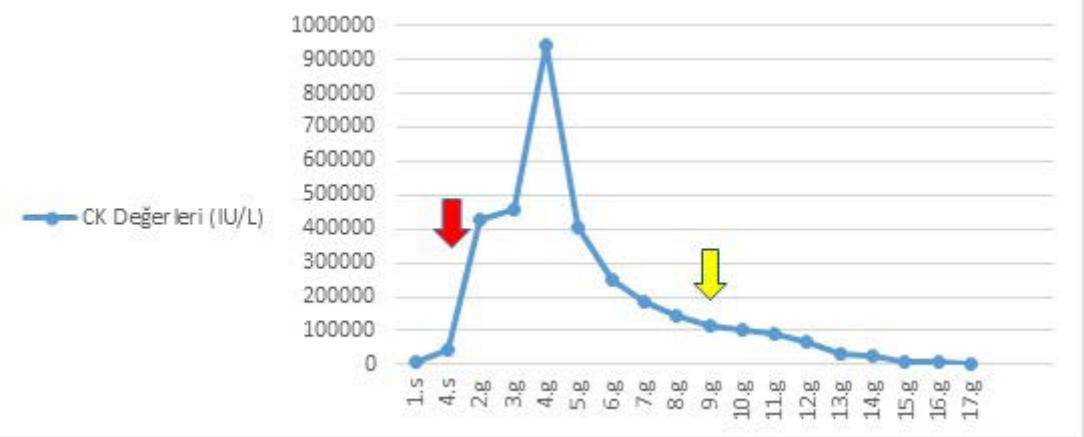
bir şekilde değerlendirilmesi ayırıcı tanıda hızlı ilerlenmesini sağlayacaktır. Spesifik testlerin tamamen normal olduğu olgularda belli bir ön tanıya ulaşılamaması halinde metabolik miyopatilerin tamamını içeren hedeflenmiş yeni nesil dizi analizi panelleri ya da tüm ekson sekanslama çalışılması tanının hızlandırılmasını sağlayacaktır. Tanının hızlandırılmasının önemi kadar bu hastaların gelişmiş yoğun bakım koşullarında izlenmesi ve rabdomiyoliz sırasında deneyimli bir yoğun bakım ekibi tarafından izlenmesinin mortaliteyi azaltacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Şekil 2

Şekil 2: Hastanın idrar renginde 4 saat içerisinde meydana gelen değişim

Grafik 1



Grafik 1: Hastanın bakılan CK (kreatin kinaz) değerlerinin zamanla değişimi (s:saat, g:gün) > hemodiyafiltrasyon başlanma zamanı > hemodiyafiltrasyon sonlandırılma zamanı

Anahtar kelimeler : hemodiyafiltrasyon, kreatin kinaz, LPIN1 mutasyonu, rabdomiyoliz

P-069
HAYATI TEHDİT EDİCİ BİR KATETER KOMPLİKASYONU

Emine Akkuzu[1] , Şahin Sincar[1] , Merve Berber[2] , Alp Kazancıoğlu[2] , Abdullah Özer[3] , Erkan İriz[3] , Gökhan Kalkan[1]
[1] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara
[3] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

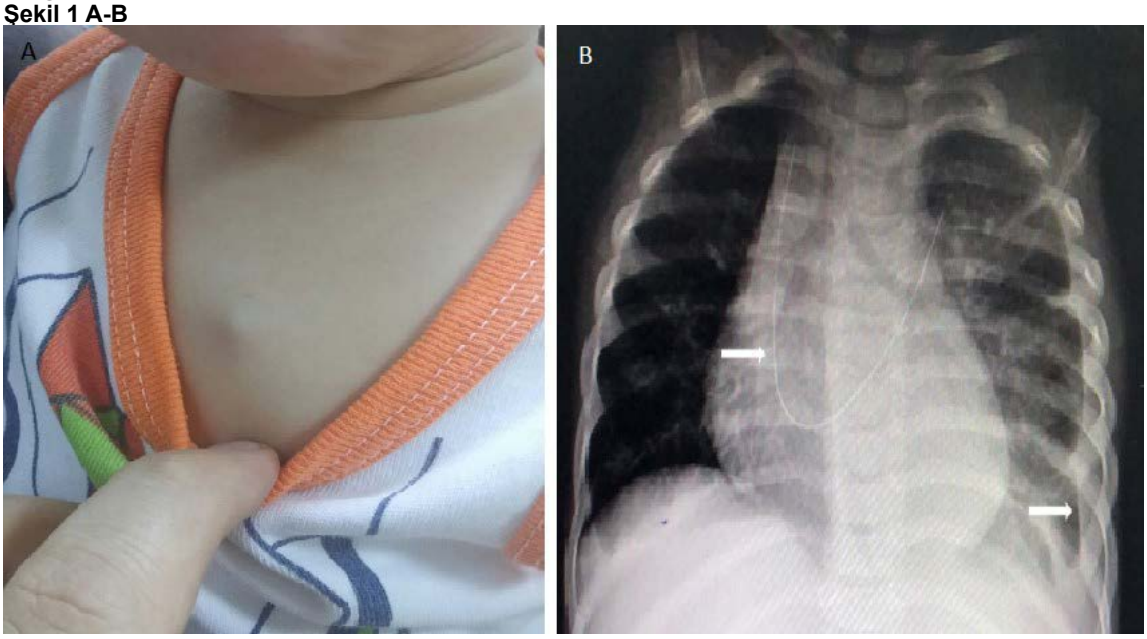
Giriş : Giriş Santral venöz kateterler (SVK) acil servislerde ve yoğun bakım ünitelerinde, kritik hastaların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. En sık kullanılan bölgeler internal juguler, subklaviyan ve femoral venlerdir. Yeni bir çalışmada kateter yerleştirilmesinde mekanik komplikasyon oranı %1 olarak bildirilmiştir (1). Kateter yerleştirilmesi ile ilişkili mekanik komplikasyonlar esas olarak anatomik bölgeye, ultrasonografi kullanımına ve operatörün deneyimine bağlıdır. Burada kateter yerleştirilmesi sonrası hayatı tehdit edici bir mekanik komplikasyon ile hastanemize başvuran 16 aylık erkek hasta sunulmuştur.

Olgu : Olgu İntestinal atrezi nedeniyle çoklu kez operasyon öyküsü olan takvim yaşı 19 ay düzeltilmiş yaşı 16 ay olan erkek hasta, başvurudan 10 gün önce kolostomi kapatılma operasyonu olmuş. Taburcu olduğu akşam huzursuzluk ve göğüs ön duvarında şişlik fark edilmesi üzerine hastanemiz çocuk acil servisine başvurdu. Gelişinde vital bulguları hafif takipne dışında normaldi. Fizik muayenesinde

sol akciğerde solunum seslerinde azalma, göğüs ön duvarında sağda 2-3. interkostal aralıkta ele gelen 1 cm çapında şişlik (Şekil 1-A) ve batında operasyon skarı dışında patoloji saptanmadı. Çekilen postero-anterior akciğer grafisinde sağda havalanma artışı, solda plevral efüzyon, mediastende orta hattı geçen yabancı cisim saptandı (Şekil 1-B). Bilgisayarlı toraks tomografisinde sol hemitoraks anterior duvarından toraks içerisine girerek kalp üzerinde seyreden ve üst mediastende sağ paratrakeal alanda sonlanan yüksek dansiteli oluşum, sol hemitoraksta plevral efüzyon izlendi. Yapılan ekokardiyografisinde sağ ventrikülden ventrikül duvarını delerek toraks ön duvarına uzanım gösteren yabancı cisim görüldü. Aileden alınan öyküde operasyonda sağ femoralden SVK takıldığı öğrenildi ancak ilgili hekime ulaşılamadı. Yabancı cismin unutulmuş kateter klavuz teli olduğu düşünüldü. Hasta kalp ve damar cerrahisi tarafından opere edildi ve yabancı cisim torakotomi yapılarak komplikasyonsuz çıkarıldı ve cismin kateter klavuz teli olduğu görüldü. Takibinde entübe olarak çocuk yoğun bakıma kabul edilen hasta aynı gün ekstübe edildi. Üçüncü günde çocuk sağlığı ve hastalıkları servisine devredildi.

Sonuç : Tartışma Santral venöz kateterler deneyimli bir operatör tarafından uygun teknikler kullanılarak takılmalıdır. Seldinger yöntemi kullanılarak yapılan işlemlerde klavuz tel üzerinden kateter geçirilirken kateterin arka ucundan tel tutulmadan kateterin damar içinde ilerletilmemesi gerekir. Aksi durumda klavuz tel damar içine gidebilir ve mortalite, morbidite nedeni olabilir. Bu vakada olduğu gibi önlenebilir mekanik komplikasyonlar açısından daha dikkatli olmak gerekir.

Bulgu
Şekil 1 A-B



Postero-Anterior Akciğer Grafisi: A. İnterkostal aralıkta ele gelen 1 cm çapında şişlik. B. Solda plevral efüzyon ve opak yabancı cisim materyali (Oklar)

Anahtar kelimeler : Klavuz tel, Mekanik komplikasyon, Santral venöz kateter

P-070
TRAVMA SONRASI KİST HİDATİK RUPTÜRÜ: OLGU SUNUMU

Ayşe Gültekingil [1]
[1] Başkent Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Acil Bölümü, Ankara

Giriş : Travma çocuklarda en sık gelişen morbidite ve mortalite sebeplerinden biridir. Batın travmalarının tüm travmalar içerisindeki oranı %10 olsa da önemli morbidite ve mortalite sebebi olabilir. Çocuklarda künt travmalarda özellikle solid organ yaralanmalarına sık rastlanır, hastaların altta yatan hastalığın olması durumunda ise klinik tablo komplike seyredebilir Burada travma sonrası acil servise başvuran ve hidatik kist ruptürü saptanan bir vakamız sunulmuştur.

Gereç-Yöntem : On dört yaşında kız hasta akşam saatlerinde kardeşinin karnına tekme atması sonrası karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hastanın evde kusmalarının ve baş dönmesinin olduğu öğrenildi.Hastanın Çocuk Acil Polikliniğine başvurusunda vital bulguları normal sınırlarda idi, fizik muayenesinde, batında yaygın hassasiyet saptandı, diğer sistem muayeneleri normal sınırlarda idi. Hemogramında BK: 29660/µL, biyokimyasında ALT:152 U/L AST:63 U/L Kreatinin: 1.85 mg/dL, BUN:21 mg/dL olarak saptandı. Batın US'de karaciğer sol lobda 9x3 cm evre 3 kist hidatiğe ait görünüm saptanması üzerine hastaya çekilen Abdomen BT'de sol lob medial ve lateral segmentinde 113x79x59 mm ruptüre olmuş kist hidatik ve sağ lob anterior ve posterior segmentte 129x98x91 mm kist hidatik saptandı(Resim1). Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan hastanın izleminde bir kez yaygın ürtiker, taşikardi ve solunum zorluğu gelişti, intramusküler adrenalin, inhaler salbutamol ve intravenöz prednisolon alan hastanın şikayetleri düzeldi. Albendazol tedavisi başlanan ve perikistektomi yapılan hasta bir haftalık izlem sonrası medikal tedavisine ayaktan devam etmek üzere taburcu edildi.

Bulgular : Kist Hidatik, Echhinococcus granulosus larvalarının bulaşı sonucu ortaya çıkan, sıklıkla karaciğer ve akciğere yerleşen kronik latent bir hastalıktır. Hastalığın belirti ve bulguları kistin yerleşim yerine bağlı olarak değişiklik gösterir, asemptomatik seyredebileceği gibi, karın ağrısı, kusma, sarılık, kilo kaybı, öksürük, hemoptizi gibi kronik non spesifik bulgular verebileceği gibi kistin ruptürüne bağlı akut bulgularla da ortaya çıkabilir. Akut kist ruptüründe en sık görülen klinik tablo peritonittir, özellikle kist enfekteyse veya safra kaçağı da varsa peritonit daha hızlı gelişir, hastamızda da hastaneye başvuru sırasında Akut Peritonit tablosu mevcuttur. Aynı zamanda kist ruptürüne bağlı olarak allerjik reaksiyon gelişebilir, anafilaksi ve anafilaktik şok tablosu görülebilir, hastamızın da izleminde anafilaksi gelişmiş, uygun şekilde tedavi edilmiştir. Travma sonrası karın ağrısı, akut karın bulguları ve allerjik bulguları olan hastalarda ülkemizde sık görülen Kist Hidatike bağlı kist ruptürü mutlaka akılda tutulmalı, uygun şekilde tetkik ve tedavi edilmelidir.

Sonuç : Travma sonrası karın ağrısı, akut karın bulguları ve allerjik bulguları olan hastalarda ülkemizde sık görülen Kist Hidatike bağlı kist ruptürü mutlaka akılda tutulmalı, uygun şekilde tetkik ve tedavi edilmelidir.

Anahtar kelimeler : abdominal, travma, kist hidatik, ruptür, çocuk

P-071
HAYATI TEHTİD ETMEYEN ZEHİRLENMEDEN AĞIR AKCİĞER HASARINA

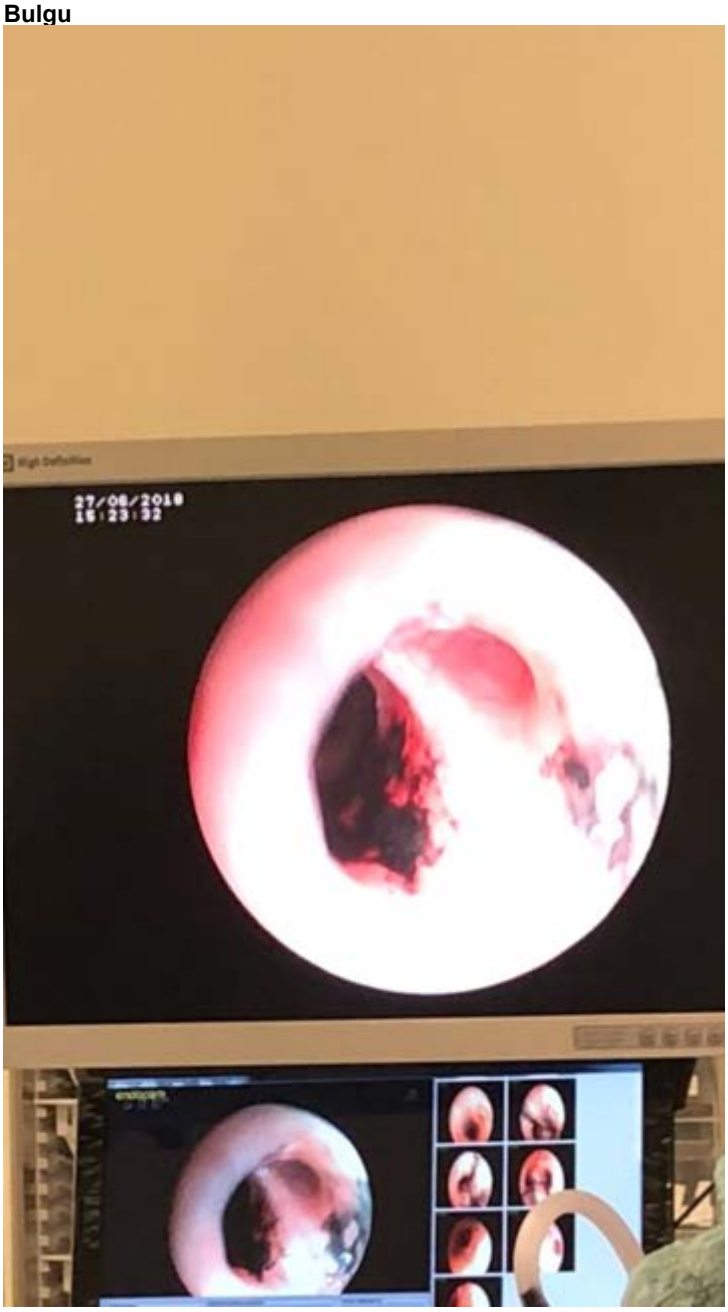
Eylem Kıral [1] , Ayşe Filiz Yetimakman [1]
[1] Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Şanlıurfa

Giriş : Akut zehirlenmelerde koruyucu hava yolu reflekslerinin kaybı nedeniyle akciğer aspirasyonu görülebilir. Aspire edilen aktif kömür hava yolu obstrüksiyonu nedeniyle solunum sıkıntısı yaratabilir. Biz de akut zehirlenme nedeniyle acil serviste nazogastrik yolu ile aktif kömür verilen, kusma sonrası aktif kömür aspirasyonuna bağlıPARDS gelişen olgumuzu sunacağız.

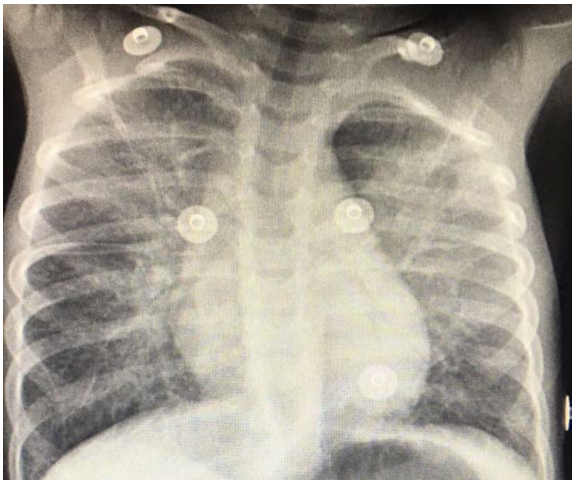
Olgu : İki adet beta bloker içen 4 yaşında erkek hasta takip amaçlı yoğun bakım ünitemize alındıktan sonra takipneik olup oksijen satürasyonu %85-90 arasında seyreden, nazal yüksek akışlı oksijen tedavisinden fayda görmeyen hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Ağır PARDS gelişen hastada yüksek PEEP(max 17 mmHG), düşük tidal volüm stratejisi uygulandı. Entübasyon sırasında trakeanın aktif kömür ile boyalı olduğu görüldü. Trakeal aspirasyonunda yoğun aktif kömür gelenlerinin olması üzerine hastaya yatışının ikinci günü bronkoskopi yapıldı. Küçük bronşlara kadar kömür partiküllerinin ulaştığı ve ödemli olduğu görüldü. Toplamda 4 kez bronkoskopi yapılan hasta on iki gün mekanik ventilatörde entübe olarak izlendi. Extübe edildikten sonra istemsiz myoklonik jerk, tremor ve konvülsiyon geçiren hastanın cranial MR ve EEG tetkiklerinde özellik saptanmadı, yoksunluk sendromu olarak kabul edildi. Yoğun bakım yatışının 20. Gününde maske ile oksijen ihtiyacı olan hasta servise devredildi. İki ay sonraki kontrolünde hala öksürmekle kömür partiküllerinin görüldüğü, toraks CT incelemesinde her iki akciğerde mm lik çok sayıda buzlu cam görünümü, peribronşial kalınlaşma izlendi.

Sonuç : Erken akciğer parankimi değişiklikleri ve ARDS aktive kömürünün aspirasyonundan sonra, hızlı bir şekilde tedavi edici bronkoalveoler lavaj yapıldığında bile geliştiğini gösteren yayınlar mevcuttur. Olası aspirasyonla ilişkili geniş morbidite (obstrüktif larenjit, bronş tıkanıklığı, bronkospazm, ARDS) göz önüne alındığında ve potansiyel olarak toksik ilaç (lar) ın yutulduğu dikkate alındığında, aktif kömürün gerçekten uygulanma gerekliliği olup olmadığına dikkat çekmek istedik.

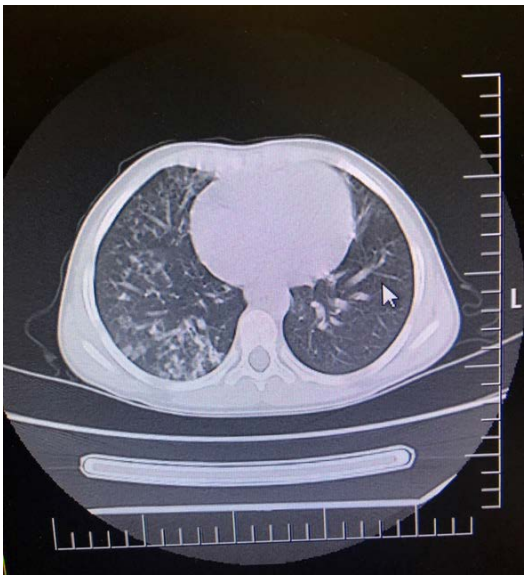
Bulgu



akciğer grafisi, bronkoskopi görüntüleri, tomografisi



akciğer grafisi



tomografi görüntüsü

Anahtar kelimeler : Aktif kömür, PARDS

P-072
DATURA STRAMONİUM ZEHİRLENMESİ: İKİ OLGU SUNUMU

Gamze Gökulu [1] , Sevcan Bilen [1] , Nagehan Aslan [2] , Özden Özgür Horoz [2] , Hayri Levent Yılmaz [1] ,
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana

Giriş : Ülkemizde yaygın olarak bulunan, halk arasında Şeytan elması, Boru çiçeği olarak bilinen Datura Stramonium isimli bitki; astım, bronşit, egzema tedavilerinde bitkisel ilaç olarak kullanılmaktadır. Ancak yapısında ciddi antikolinerjik zehirlenmelere neden olan maddeler içerir. Deneyimlediğimiz iki olgumuzu paylaşarak Datura Stramonium bitkisine dikkat çekmeyi amaçladık.

Olgu : OLGU 1 Üç yaşında kız olgu, başvurudan bir saat önce şeytan elması isimli bitkinin tohumlarından yeme yakınması ile hastanemizin çocuk acil polikliniğine getirildi. Babasının aktardan almış olduğu tohumların poşetini çocuğun elinde bulan ve 5 tanesini ağzından çıkaran annesi, sonrasında çocuğun hırçınlaştığını, yüzünün kızardığını söyledi. Olgu ajiteydi, sürekli ağlıyor ve sakinleştirilemiyordu. Muayenesinde yüzü pletorik görünümde, deri ve dil kuru, bağırsak sesleri azalmıştı. Her iki pupil midriyatikti (4 mm). Mide lavajı yapılan olguya aktif kömür uygulandı. İzleminde mevcut bulguları geriledi. OLGU 2 Beş yaşında erkek olgu, anlamsız hareketler yapma ve konuşma bozukluğu yakınması ile acil polikliniğimize getirildi. Olaydan yaklaşık yarım saat öncesinde parkta bilmedikleri bir bitkinin meyvesini yediği öğrenildi. Geldiğinde hasta ajite idi. El ve ayaklarda istemsiz hareketler ve anlamsız konuşmaları mevcuttu. Muayenede ağız mukozasının belirgin kuru, pupillerinin midriyatik olduğu (5 mm) saptandı. Çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde özellik saptanmadı. Aile tarafından getirilen bitki değerlendirildiğinde Datura Sramonium zehirlenmesi tanısı koyuldu. Mide yıkaması işlemi ve aktif kömür uygulandı. Çocuk yoğun bakım birimine yatırıldı.

Sonuç : Datura Stramonium yaklaşık 20-100 cm boyunda, 7-14 dallı, siyah tohumlar içeren yeşil meyveleri ve güzel kokulu beyaz boru şeklinde çiçekleri olan bir bitkidir. Tüm parçaları içerdikleri atropin, hyosiyamin ve skopolaminden dolayı zehirleyicidir. Midriazis, kuru- kızarmış deri, halüsinasyonlar, ajitasyon, hipertermi, idrar retansiyonu, bağırsak motilitesinde azalma, taşikardi ve konvülsiyonlar şeklinde antikolinerjik sendroma sebep olabilir. Belirti ve bulgulara yönelik tedaviye yanıt vermeyen dirençli olgularda (disritmi, koma, dirençli konvülsiyonlar, belirgin hipertansiyon, kontrol altına alınamayan hipertermi) fizostigmin kullanılabilir. Acil polikliniğine açıklanamayan antikolinerjik belirti ve bulgularla getirilen her hastada bu tür bir zehirlenme düşünülmeli ve sorgulanmalıdır. Toplum bu konuda eğitilmeli, 'bitkisel' veya 'organik' kelimelerinin 'zararsız' anlamına gelmediği konusunda bilinçlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler : Zehirlenme, Datura Stramonium, Antikolinerjik sendrom

P-073
NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU: EŞEK ISIRIĞI

Gamze Gökulu[1] , Sevcan Bilen[1] , Sibel Öz[2] , Gülsüm Sönmez[3] , Derya Alabaz[3] , Hayri Levent Yılmaz[1]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana
[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Adana

Giriş : Hayvan ısırıkları, hafif yaralanmalardan doku kaybı ve şekil bozukluğu, ciddi damar ve sinir hasarlanmaları, kırıklar, yara yeri enfeksiyon ve ölüme kadar gidebilen değişik klinik tablolara neden olabilmektedir. En sık ısırık yaralanmasına neden olan hayvanlar köpekler, kediler ve kemirgenlerdir. Çocuklarda eşek ısırıkları oldukça nadirdir. Bu olgu sunumunda nadir görülen eşek ısırığı ve ona bağlı komplikasyon gelişen bir hastanın tartışılması amaçlandı.

Olgu : Kırsal alanda yaşayan on yaşındaki kız olgu eşek ısırığı yakınması ile hastanemizin çocuk acil polikliniğine getirildi. Olgunun evlerinin önünde oynarken komşularının eşeği tarafından baş bölgesinden ısırıldığı öğrenildi. Bir dış merkez hastaneye götürülen olguya ilk müdahalesi, kuduz ve tetanoz aşısı orada yapıldıktan sonra hastanemize gönderilmiş. Yaşamsal bulguları normal aralıklarda olan hastanın yapılan fizik muayenesinde; sağ parietal bölgeden sağ temporal bölgeye uzanan 10x10 cm' lik saçlı deri ile birlikte doku kaybının olduğu gözlendi. Diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Yara yeri temizliği yapıldı. Laboratuar değerlerinde hemogramda nötrofil ağırlıklı lökositoz dışında bir bozukluk saptanmadı. (Lökosit sayısı: 16.300/mm3, %72 nötrofil). Çekilen bilgisayarlı beyin tomografisi; beyin parankimi ve kemik yapı normal, sağ fronto-parietal alanda 10x 11 cm' lik galeal defekt mevcut şeklinde rapor edildi. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahisi bölümü tarafından değerlendirilen hastaya günlük meşli pansuman ile takip, yatırılarak tedavi önerildi. Kültürleri alınan hastaya çocuk enfeksiyon hastalıkları bölümüne danışılarak intravenöz vankomisin ve meronem tedavileri başlandı.

Sonuç : Tüm dünyada çok sayıda insan hayvan ısırıklarına maruz kalmakta ve bunların bir kısmı önemli sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Eşek ısırıklarına oldukça az rastlanılmaktadır. Tedavide ilk olarak diğer hayvan ısırıklarında olduğu gibi, yara yerinin temizlenmesi ve bakımı, tetanoz ve kuduz proflaksisi yer almalıdır. Doku kaybı, kırık ve benzeri durumlarda görüntüleme yapılmalı, plastik ve rekonstruktif cerrahisi, ortopedi ve travmatoloji gibi ilgili bölümlerden konsültasyon istenmelidir. Hayvanın ağız florasına göre değişmekle birlikte çoğul etkenli yara yeri enfeksiyonları sık görülmektedir. Bu nedenle gerektiğinde uygun antibiyoterapi başlanmalı, özellikli hastalar yatırılarak tedavi edilmelidir. Acil servislerde çalışan hekim ve yardımcı sağlık personeline hayvan ısırıklarına yaklaşım ile ilgili düzenli olarak eğitim verilmelidir.

Anahtar kelimeler : Hayvan ısırığı, Yumuşak doku enfeksiyonu

P-074
FARE ISIRIĞI SONRASI GELİŞEN YUMUŞAK DOKU ENFEKSİYONU

Gamze Gökulu [1] , Sevcan Bilen [1] , Merve Kılıç Çil [2] , Derya Alabaz [2] , Hayri Levent Yılmaz [1] ,
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Adana

Giriş : Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları çocukluk yaş grubunda oldukça sık karşılaşılan bir durumdur. Hayvan ısırıkları deri bütünlüğünün bozulmasına neden olarak dış ortamdaki ve hayvanın ağız florasındaki enfeksiyon etkenlerinin girişine zemin hazırlar. Bu olgu sunumunda hayvan ısırıklarında enfeksiyon etkenlerinin akılda tutulması gerekliliğine dikkat çekmek için deneyimlediğimiz bir olgunun tartışılması amaçlandı.

Olgu : Yedi yaşında kız olgu sol el parmaklarının arasında kızarıklık, şişlik ve irin gelmesi yakınması ile acil polikliniğine getirildi. Beş gün önce sol elinden fare ısırmış, ancak herhangi bir sağlık kurumuna götürülmemiş. Üçüncü gün ısırık yerinde kızarıklık olması üzerine sağlık ocağına götürülmüş. Orada tetanoz ve kuduz aşıları yapılmış. Amoksisilin- klavulanik asit tedavisi başlanmış. Tedavinin ikinci gününde elindeki şişliğin artması, patlaması ve içinden yeşil-sarı renkli sıvı gelmesi sonrası hastanemize getirilmiş. Sol el üçüncü ve dördüncü parmakları arasında yaklaşık 3 cm' lik laserasyon, kanama ve püy mevcuttu. Mevcut lezyonun etrafı kızarık ve ödemli idi. Laboratuar tetkiklerinde nötrofil ağırlıklı lökositoz (Lökosit sayısı: 18.600/mm3, %69 nötrofil) saptandı. Çekilen el düz grafisinde kemik oluşumlarında bir özellik yoktu. Yüzeyel doku ultrasonografisinde cilt altı dokuda ödem, sıvı ekojenitesi, enflamasyon, selülit ile uyumlu görünüm mevcut idi. Plastik ve Rekonstruktif Cerrahisi ve Ortopedi ve Travmatoloji bölüm hekimleri tarafından değerlendirildi. Mevcut bulgularla osteomiyelit veya acil girişim düşünülmedi. Çocuk enfeksiyon hastalıkları bölümü tarafından değerlendirilen hastanın kültürleri alınarak intravenöz seftriakson ve klindamisin tedavisi başlandı.

Sonuç : Isırılan olguların çoğu acil servise, olay nedeniyle kuduz olma endişesi ve kuduz aşısı yaptırmak amacıyla ile başvurmaktadır. Ancak, hayvan ısırıklarında enfeksiyon açısından temel yaklaşım sadece kuduz aşılaması değildir. Farelerden tüm dünyada doğrudan ya da dolaylı yolda 35 farklı hastalığın yayıldığı bilinmektedir. Bu hastalıklar farelerin dışkı, idrar, tükürüğü ile yayılabileceği gibi önemli bir kısmı doğrudan ısırıkları ile bulaşır. Bu nedenle bu tür olgularda kuduz ve tetanoz proflaksisi dışında ısırılan hayvanın taşıyabileceği etkenlere yönelik antibiyoterapi gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır. Riskli hasta grubunda enfeksiyonun lokal veya sistemik belirti ve/ veya bulguları beklenmeden antibiyotik proflaksisine başlamak uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler : Hayvan ısırığı, Antibiyotik proflaksisi

P-075
PEDİATRİK YANIK HASTALARINDA HEMŞİRELİK BAKIMI VE UYGULAMALARI, OLGU SUNUMU

Nagihan Eyi [1] , Deniz Cantürk [1] , Fatma Gökçe Ertav [1]
[1] Şişli Hamidiye Etfal EAH, İstanbul

Giriş : Yanık; deri ve deri altı dokularda termal, kimyasal, elektrik ya da radyoaktif etkenlere bağlı oluşan doku harabiyeti sonucu tüm vücudu etkileyen fizyopatolojik süreçtir (1,2). Çocuklarda ölümle sonuçlanan travma nedenleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Pediatrik hastaların yanık nedenli mortalite oranının %3,9 olduğu varsayılmaktadır. Yaklaşık %80'i ev kazaları sonucu meydana gelen yanıkların dört yaş altındaki çocuklarda en sık karşılaşılan tipi haşlanmalara bağlı yanıklardır (1,3). Yanığın tedavisinde önemli noktalardan biri yanığın derinliği, genişliği, şiddeti ve vücut bölgesinin bilinmesidir. Yanık; deri katmanlarına göre dört derecede sınıflandırılmaktadır (2,4, 5). Birinci Derece Yanıklar; sadece epidermiste olup, tipik olarak güneş yanıklarında görülmektedir. Ağrılıdır, kırmızı renklidir, vezikül ve bül oluşumu gözlenmez. 4-7 gün içerisinde iz ve nedbe bırakmadan kendiliğinden iyileşir (2,4). İkinci Derece Yanıklar; epidermisin tamamı ve dermisin bir bölümünü kapsayan ağrı, bül ve eritem oluşumuyla karakterizedir. Yüzeyel ve derin kısmı kalınlıkta olmak üzere ikiye ayrılır. Yüzeyel ikinci derece yanıklar parlak, kolayca kayan, ıslak, çok hassas ve yumuşak bir cilt katmanı, künt duyu hissi ve kapiller dolum mevcuttur. 10-14 günde iyileşmesi beklenir. Derin ikinci derece yanıklar kırmızı, yüzeyi kuru, künt duyu hissi ve kapiller dolum yoktur.3-8 haftada iyileşmesi beklenir (2, 5). Üçüncü Derece Yanıklar; bu tam kalınlıkta yanıklar derinin tüm katlarını içerir, kuru görünümü, kayışımsı eskar vardır ve duyusuzdur ve bu yanıklarda cerrahi tedavi olmaksızın skar gelişimi, sepsis ve mortalite riski artar. Ağrılı değillerdir, eritem ve bül oluşmaz. Yanıklı dokunun rengi karbonize olmamışsa genellikle beyazdır, adeta harita görünümündedirler. Hem dermal hem de epidermal yapılar canlılığını yitirmiştir ancak yara kenarından tekrar epitelize olurlar. Bu nedenle geniş alanlı yanıklarda bu süreç aylarca sürebilir veya epitalizasyon hiçbir zaman gerçekleşmez. Üçüncü derece yanığın tedavisi cerrahidir ve erken eskar eksizyonu ve greftleme işlemi yapılmaktadır (2,5). Dördüncü Derece Yanıklar; kas, tendon ve kemikleri etkilediği, cerrahi girişim gerektiren yanıklardır. Flep cerrahisi ile defektler kapatılır ya da amputasyonla sonuçlanmaktadır (2). Yanık yüzeyinin genişliği 0-15 yaş arası çocuklarda Lund ve Browder Kartları, adölesan ve yetişkinlerde Dokuzlar Kuralı ve pediatrik minör yanıklarda Palmar yöntemi kullanılarak değerlendirilmektedir. Özellikli bölge yanıkları için deneyimli yanık ünitelerinde tedavi yapılmalıdır (2, 6). Yanık tedavisi ve bakımı; acil (resusitatif)(solunumun sağlanması, enfeksiyonun önlenmesi, ağrının kontrolü), akut (yara bakımı, debridman, cilt grefti, fizyoterapi) ve rehabilitasyon (cerrahi rekonstrüksiyon) olmak üzere üç evrede ele alınmaktadır. Yanık hipovolemiye, enfeksiyona, şekil bozukluklarına, organ kayıplarına ve hatta ölümlere neden olabilmektedir. Bu sürecin yönetiminde hemşireler yanık hastasının bakımında anahtar rol oynamaktadır. Sistematik yaklaşım ve özenli hemşirelik bakımı ile yanık tedavisinde sağ kalım oranları artmakta, tıbbi maliyet azalmakta ve ağrı kontrolüne büyük ölçüde yarar sağlamaktadır. Pediatrik yanık hastasına fiziksel, emosyonel ve sosyal açıdan destek olan hemşireler, akut ve sürekli bakımın her aşamasında bütüncül bir bakım sağlayarak, hastaların iyileşmelerine katkı sağlamaktadırlar (1,6,7). Olgumuzda yanıklı çocuğun ailesinden onam alınmış olup, hemşirelik bakımı NANDA hemşirelik tanıları doğrultusunda anlatılmaktadır.

Olgu : 10 aylık kız hasta; üzerine kızgın yağ dökülmesi sonucu dış merkeze başvurmuş ve dış merkezde yapılan muayene sonucunda entübe edilerek çocuk cerrahisi ve yanık ünitesi olan tarafımıza sevki gerçekleştirilmiştir. Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine 17.08.2017 tarihinde yatışı yapılan hastanın sağ el bileği dorsal yüzde 4x2 cm grade II yanık, sol aksilladan el bileğine kadar izlenen, çoğunlukla dorsal yüzde yer yer volar yüzeyde uzanan, sirküler olmayan grade I-II yanıklar gözlemlendi. Hastaya semptomatik tedavi başlandı. 0,5 cc/m² 'den hastaya 24 saatlik ringer laktat ilk 8 saat total sıvısının yarısı, son 16 saat ikinci yarısı verilmek üzere düzenlendi. Profilaksi amaçlı 80 mgr/kg/gün Sulperazon ve 1 mg/kg/st ranitidin, sedasyon ve analjezi amaçlı 0,1 mg/kg/st dormicum infizyonu ve 1 mcg/kg/st dozunda Fentanyl infüzyonu başlandı. Ünitemizde yatan hastanın hemşirelik bakımı NANDA hemşirelik tanıları doğrultusunda yapılmış olup, bu tanılara yönelik uygulanan hemşirelik bakımı girişimleri ve girişimlerin sonuçları aşağıda açıklanmaktadır. Akut Ağrı Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: 3. derece yanık, hastanın huzursuzluğu, entübasyona bağlı endotrakeal ağrı Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu: Hastanın rahatladığını görmek Hemşirelik Bakımı Girişimleri: Hastanın konforunu sağlamak amacıyla hekimin önerdiği analjezik(1 mcg/kg/st dozunda Fentanyl infüzyonu) uygulandı. Hastaya 2 saatte bir pozisyon verildi ve yatak çarşaflarının gergin ve steril olmasına özen gösterildi. Yanık bölgelerine doğrudan bası yapabilecek uygulamalar kısıtlandı. Değerlendirme: Hastanın huzursuzluğu azaldı ve sakinleşti. Sıvı-Volüm Eksikliği Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: 3. derece yanığa bağlı sıvı kaybı Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu: Sıvı- volüm eksikliğini gidermek Hemşirelik Bakımı Girişimleri:Hastanın Sıvı-volüm eksikliği belirti ve bulguları izlendi. Aldığı ve Çıkardığı takibi yapıldı. Yaşam bulguları takip edildi. Hastaya uygun hidrasyon sağlandı. Cildin durumu değerlendirildi. Değerlendirme:Sıvı-volüm eksikliğine uygun tedavi devam etti. Doku Bütünlüğünde Bozulma Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: Yanık Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu: Deri bütünlüğü sağlanarak komplikasyonların önlenmesi Hemşirelik Bakımı Girişimleri: Olgunun tüm vücudu günde 1 kez distile su ile temizlenerek aseptik tekniklerle steril tül gras sargı ile kapatıldı. Yatak takımları steril olacak şekilde değiştirildi, bakım ve tedavisinde tüm sağlık ekibi üyelerinin aseptik koşullara uyması sağlandı. 2 saat aralıklarla pozisyona destek yastıklarla pozisyon değişimi sağlandı. Vücudundaki açık yaralara doğrudan bası yapacak uygulamalar kısıtlandı. Göz Konsultasyonu sonucu önerilen göz damlaları ve göz kapaklarına thiociline göz pomadı başlandı. Değerlendirme: Derideki yanıklarda iyileşme gözlendi. Enfeksiyon Riski Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: Tramva/yanık, entübasyon, invaziv girişimler, enteral beslenme Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu:Enfeksiyon riskini ortadan kaldırmak Hemşirelik Bakımı Girişimleri:düzenli vital takibi alındı. Hasta bakımında el yıkama talimatlarına uygun davranıldı. Order edilen antibiyotik zamanında ve dozunda uygulandı. Yara yerleri temizliğine önem verildi aseptik şartlarda bakımı sağlandı. Günlük olarak insizyon bölgeleri kızarıklık, şişlik yönünden değerlendirildi. Hastaya vitamin desteği sağlandı. Değerlendirme: Hastanın kan kültürü sonucunda herhangi bir enfeksiyon gözlenmedi. Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: Entübasyon sonucunda iritasyon, dehidrasyon,ağız içi ve kenarlarında yaygın yaralar, yüze kadar gelen yanık, oral alımın olmaması Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu: Oral kavitenin bütünlüğünü korumak Hemşirelik Bakımı Girişimleri:Oral mukoz membran her iki saatte bir özel ağız bakım kitiyle temizlendi ve değerlendirildi, dudak kenarları Bepanthen pomad ile nemlendirildi. Entübasyon tüp yeri ve tüp bağı günlük değiştirildi. Değerlendirme:Oral mükoz membran bütünlüğü sağlanarak, herhangi bir bozulma gözlenmedi. Ventilatörle İlişkili Pnömoni Gelişme Riski: Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: Entübasyon varlığı Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu: Ventilatörle ilişkili pnömoni gelişme riskini ortadan kaldırmak Hemşirelik Bakımı Girişimleri:Hastanın yatak başı 30°-45° yükseltildi. Tüp yeri değişiminde doktora akciğer sesleri dinletilerek ve numarasına uygun sabitlendi. Sekresyonların geriye kaçmasına engel olmak için aseptik teknikle aspire edildi. Ağız bakımı her iki saatte bir uygun ağız bakım kitiyle sağlandı. Değerlendirme:Hastanın entübasyonu süresince ventilatörle ilişkili pnömoni gözlenmedi. Bakım Verici Rolünde Zorlanma Tanımlayıcı

Özellikler/ Etyolojisi: Suçluluk duygusu, öfke, kötü iletişim, bakım verme konusunda kendini yetersiz hissetme Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu:Ailenin bakıma katılımını sağlamak Hemşirelik Bakımı Girişimleri: Ailenin duyguları, korku ve endişeleri paylaşıldı. ve ona destek olundu. Bakım süresince gözlem yapması sağlandı ve kendisi bakım uygularken gözlemlendi. Değerlendirme: Hastanın ekstübasyonu sonrası aile bakımına istekle katıldı. Hipotermi Riski Tanımlayıcı Özellikler/ Etyolojisi: Dehidrasyon Amaç/ Beklenen Hasta Sonucu: Normoterminin olması, Aksiller ölçümün 36,5°C - 37°C aralığında olması Hemşirelik Bakımı Girişimleri: Her saat aksiller vücut ısısı ölçüldü. Çevre ısısı korundu. Hasta 1-2 saatte bir titreme yönünden değerlendirildi. Değerlendirme:Hipotermi gözlenmedi.

Sonuç : Yanık yara yeri enfeksiyonu ve sepsis halen yanık vakalarında ciddi bir mortalite ve morbidite nedenidir. Geniş yüzeyli yanıklarda pek çok organ ve sistem de etkilenerek, mortaliteye neden olmaktadır. Enfeksiyon kontrolü, yara bakımı ve yaranın erken kapatılması, hipermetabolik yanıtın düzeltilmesi, yanık şok tedavisinde olan gelişmeler mortalite ve morbidite oranlarını azaltmaktadır. Multidisipliner bir ekibin üyesi olan hemşireler yanık hastasının genel yönetiminde önemli rol oynamaktadır. Yanık hasta ve ailelerine akut ve sürekli bakım sağlayarak hastaların iyileşmesine katlıda bulunur.

Anahtar kelimeler : yara bakımı

P-076

BİR TALASEMİ MAJOR HASTASINDA DEMİR ŞELATÖRÜ KULLANIMINA BAĞLI ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ: OLGU SUNUMU

Gökçen Özçifçi[1] , Ümüt Altuğ[1] , Gözde Kazancı[2] , Fatih Durak[1] , Özgür Öztekin[3] , Ali Kanık[4] , Zuhal Önder Siviş[5] , Ayşe Berna Anıl[6]

[1] SBÜ İzmir Tepecik EAH Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

[2] SBÜ İzmir Tepecik EAH Çocuk Kliniği

[3] SBÜ İzmir Tepecik EAH Radyoloji Kliniği

[4] İzmir KÇÜTF Çocuk Sağ. ve Hast Ana Bilim Dalı

[5] SBÜ İzmir Tepecik EAH Hematoloji Ve Onkoloji Kliniği

[6] İzmir KÇÜTF Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Transfüzyon bağımlı talasemik hastalarda demir birikimi nedeniyle kalp, karaciğer ve endokrin bezlerde disfonksiyon gelişebilir. Bu durum talasemik hastalarda morbidite ve mortalitenin temel nedenidir. Deferasiroks, subkutan kullanılan deferoksamin adlı şelatöre göre, oral ve günde tek doz uygulanabilir olması nedeniyle tercih edilen yeni bir demir şelatörüdür. Bu ilaç bulantı, kusma, karın ağrısı ve cilt reaksiyonları gibi sık yan etkiler dışında serum kreatin düzeyinde artışa da yol açabilmektedir. Son yıllarda özellikle uzun kullanımlarda proksimal renal tübüler asidoz (RTA), akut karaciğer yetmezliği gelişebilen nadir olgular yayınlanmıştır. Biz de 5 yaşında talasemi major nedeniyle izlenen, deferasiroks kullanımına bağlı çoklu organ yetmezliği gelişen bir olguyu nadir görülmesi sebebiyle sunduk.

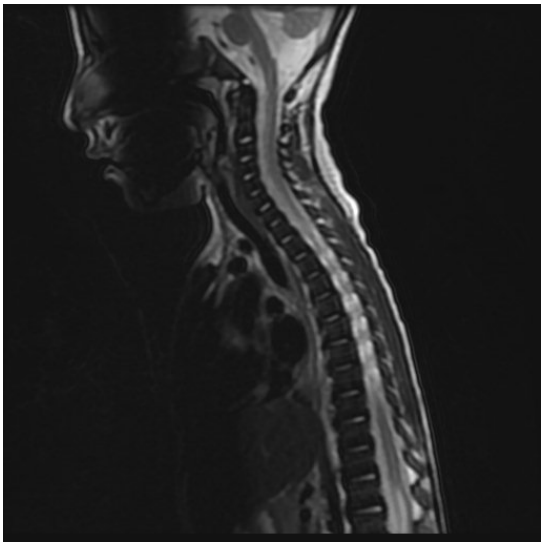
Olgu : 6 aylıktan itibaren talasemi major tanısıyla takipli deferasiroks (40mg/kg/gün) kullanmakta olan 4 yaşında kız olgu acil servise karın ağrısı, bulantı ve 2-3 kez olan kusma nedeniyle başvurdu. Acil servise ilk başvurusunda genel durumu kötü, bilinç açık, kalp tepe atımı: 140/dk, kan basıncı 110/50 mmHg, solunum sayısı 45/dk, SpO2 %98, kapiller dolum zamanı

Sonuç : Deferasiroks çocukluk çağında kullanım kolaylığından dolayı giderek artan bir demir şelatörüdür. Talasemi hastalarında demir birikimine bağlı organ yetmezlikleri görülebildiği gibi şelatör olarak deferasiroks kullanımına bağlı da çoklu organ yetmezlikleri gelişebilir. Bu hastalarda düzenli aralıklarla böbrek ve karaciğer fonksiyonları izlenmektedir. Fakat deferasiroks, proksimal RTA'ya neden olabileceği için bu hastalarda kan gazı, serum fosfor düzeyi ve idrar tetkiki izlemi de yapılabilir. Yine ağır metabolik asidoz ve renal yetmezliğin PRES nedeni olabileceği, alt ekstremite güçsüzlüğünde de PRES'in nadir görülen spinal tutulumu akılda tutulmalıdır.

Bulgu
Kranial MR görüntüsü

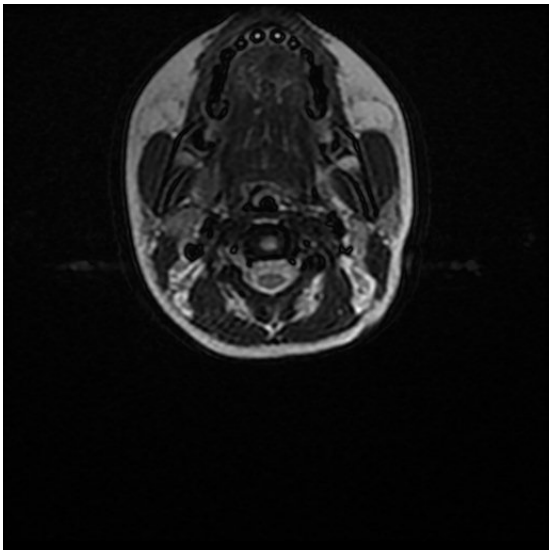
Bilateral frontal, parietal ve oksipital loblarda, asimetrik dağılım gösteren T2 flair imajlarda yüksek sinyalli değişiklikler

Spinal MR görüntüsü



Medulla spinaliste üst servikal kesimden başlayan, beyaz cevherde, simetrik, T2 yüksek sinyalli uzun segment sinyal artışı

Spinal MR görüntüsü



Medulla spinaliste üst servikal kesimden başlayan, beyaz cevherde, simetrik, T2 yüksek sinyalli uzun segment sinyal artışı

giriş	9.saat	14.saat	16.saat	18.saat	20.saat	26.saat	7.gün	
pH	7,11	7,16	7,14	7,20	7,22	7,33	7,35	7,42
pCO2	27,2	21,7	29	31	30,1	24,2	45,5	34,7
HCO3 (mmol/L)	9,9	9	10,9	12,6	13,1	15,4	21,8	21,8
Laktat (mmol/L)	6,3	4,6	4,4	4,4	5	5,3	2,6	1,4
Trombosit	176000	126000	100000			85000	81000	364000
Üre(mg/dL)	48	63	70			74	105	19
Kreatinin (mg/dL)	1,1	1,4	1,6			1,8	2,4	0,5
Sodyum (mmol/L)	136	144	144			149	152	135
Potasyum (mmol/L)	2,78	2,65	1,84			1,63	2,8	4,37
Klor (mmol/L)	112	119	121			118	118	108
Fosfor (mg/dL)	1	1,2	1			1	4,5	3,5
Kalsiyum (mg/dL)	7,8	8,1	7,9			8,5	8,5	8,3
Magnezyum (mg/dL)	1,9	1,9	1,4			1,7	1,7	1,8
Albümin (g/dL)	3,5	3,1	3,1			2,8	2,8	3,5

Anahtar kelimeler : Çocuk, çoklu organ yetmezliği, deferasiroks, posterior reversible ensefalopati sendromu spinal tutulum,proksimal RTA, talasemi major

-POSTER BİLDİRİLER-

P-077
ANİ BİLİNÇ DEĞİŞİKLİĞİNİN NADİR BİR NEDENİ: İYATROJENİK HİPERMAGNEZEMİ

Şule Demir[1] , Gülşen Yalçın[1] , Murat Anıl[1] , Begüm Koyun Karakaya[1] , Emel Berksoy[1] , Gamze Gökalp[1]
[1] SBÜ İzmir Terpecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği, İzmir

Giriş : Hipermagnesemi genellikle böbrek yetmezliği olan hastalarda ya da aşırı doz alımı sonucu görülmektedir. Hipermagnesemiye bağlı olarak ciltte kızarıklık, yüksek ateş, mide bulantısı, baş ağrısı, baş dönmesi, hipotansiyon, paralizi, hipoventilasyon, bilinç baskılanması ve ventriküler aritmi, solunum yetmezliği ve asistol görülebilmektedir.

Olgu : 9 yaş erkek olgu acil servise ateş yüksekliği ve uykuya meyil şikayeti nedeniyle 112 eşliğinde getirildi. Serebral palsi ve epilepsi tanıları ile çocuk nörolojiden takipli hastanın sodyum valproat, fenobarbital ve klonazepam kullandığı öğrenildi. Başvuru sırasında nabız sayısı 153/dk, solunum sayısı 16/dk, kan basıncı 94/56 mm Hg, vücut sıcaklığı 38,4 °C, oksijen satürasyonu %88, parmak ucu kan şekeri 97 mg/dl saptandı. Annesi çocuğunun normale göre daha fazla uyuduğunu ifade etti. Fizik bakısında uykuya meyilli hipotonik olduğu görüldü. Dolaşım bozukluğu saptanmadı. Hastaya maske ile oksijen desteği başlandı ve monitör altında izleme alındı. Venöz kan gazında pH 7,41, pCO2 60,5 mm Hg, HCO3 35,2 mmol/L, laktat 4,6 mmol/L olarak ölçüldü. Kan biyokimyasında hipokalsemi saptandı (Ca 6.7 mg/dl, serum albumin normal). Çekilen EKG normal sinüs taşikardisi vardı. Diğer temel biyokimyasal parametreler, tam kan sayımı ve akut faz reaktanları ile fenobarbital ve valproik asit düzeyleri normal sınırlar içindeydi. Beyin tomografisinde patoloji saptanmadı. Hastanın kullandığı ilaçlar sorgulandığında kabızlık nedeniyle iki gündür oral magnesi calcin toz kullandığı (1 ölçeğinde 400 mg magnezyum hidroksit), ancak doktorun bir pediatrik ölçek reçete etmesine rağmen annesinin yanlışlıkla büyük ölçek ile verdiği (12 kat doz) verdiği öğrenildi. Serum magnezyum düzeyi 10 mg/dl ölçüldü ve hasta iyatrojenik hipermagnezemi kabul edildi. İdame damar içi sıvı desteği holiday segar a göre %150 olacak şekilde arttırıldı. 1 ml/kg/doz kalsiyum glukonat , 1 mg/kg/doz furosemid tedavisi başlandı. Tedavinin altıncı saatinde bakılan Mg düzeyi 7,8 mg/dl ve Ca 7,6 mg/dl ölçüldü. Hastanın bilinci olumlu yönde değişti. Hasta Çocuk yoğun bakım ünitesinde izlendi ve Mg 3,1 mg/dl, Ca 10 mg/dl saptanması üzerine tedavileri sonlandırıldı ve taburcu edildi.

Sonuç : Magnezyum toksisitesi çocuklarda nadir görülen ancak ciddi bir klinik durumdur. Böbrek fonksiyonları normal bir hastada, yüksek dozda alımı hipermagnezemiye neden olabilir. Tanıda ayrıntılı tıbbi öykü ve fizik bakı çok önemlidir.

Anahtar kelimeler : Ani bilinç değişikliği, hiğermagnezemi,

P-078
NEBÜLİZE SALBUTAMOL TEDAVİSİNE BAĞLI SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ GELİŞEN ÇOCUK OLGU

Şule Demir[1] , Pınar Garipçin[1] , Tülay Demircan[2] , Murat Anıl[1] , Gamze Gökalp[1] , Emel Berksoy[1]
[1] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Acil Kliniği, İzmir
[2] SBÜ İzmir Tepecik SUAM, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş : Salbutamol çocuklarda hiperkalemi tedavisinde ve bronkodilatatör olarak kullanılan kısa etkili bir beta-mimetik ajandır. Taşikardi, titreme, kızarıklık en sık görülen yan etkileri olmakla birlikte nadiren önemli veya hayatı tehdit eden anaflaksi, aritmi, diyabetes mellitusun alevlenmesi, glossit, hiperglisemi, hipokalemi, hipotansiyon, ketoasidoz, laktik asidoz, paradoksik bronkospazm, periferik vazodilatasyon, gibi yan etkilerde görülebilmektedir.

Gereç-Yöntem : 2 yaş kız olgu üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben gelişen hızlı nefes alıp verme, öksürük ve solunum sıkıntısı yakınmaları ile acil servise getirildi. Başvurusunda huzursuz görünümde, bilateral akciğer oskultasyonunda expiryum uzunluğu mevcuttu. Kalp tepe atımı 120/dk, solunum sayısı 40/dk , kan basıncı 90/50 mm Hg vücut sıcaklığı 37 °C olarak saptandı. Salbutamol nebül (2,5 mg) uygulandı. Tedaviden yarım saat sonra kalp tepe atımı 210/dk olarak ölçüldü. 12 derivasyonlu EKG kaydı supraventriküler taşikardi ile uyumluydu. Hemodinamik olarak stabil olan hastaya 0,1 mg/kg/doz iv adenozin puşe uygulandı. Yanıt alınmaması üzerine 0,2 mg/kg dan ikinci doz adenozin denendi. Yanıt alınamadı. Çocuk kardiyolojinin önerisi ile esmolol (300 mcg/kg/dk yükleme, 100 mcg/kg/dk idame) tedavisi verildi. Normal sinüs ritmine döndü. Ekokardiyografik değerlendirme normaldi. Hasta serviste izleme alındı ve SVT tekrarlamadı.

Bulgular : Çocuklarda sıkça kullanılan salbutamol nadir de olsa yaşamı tehdit eden aritmilere yol açabilmektedir. hastaların klinik izlemi ve vital bulgu takibi son derece önemlidir.

Anahtar kelimeler : aritmi, salbutamol, supraventriküler taşikardi

P-079
LPIN1 GEN DEFEKTİNE BAĞLI RABDOMİYOLİZDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Ayşegül Yıldız [1] , Funda Yılmaz [1] , Nurseren İşler [1] , Nuriye Turgut [1] , Nihal Özdamar [1] ,
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş : LPIN1 mutasyonları, şiddetli tekrarlayan rabdomiyoliz nedeni olarak tanımlanmış ve pediatrik hastalarda tespit edilen nedenlerden biri olarak belirtilmektedir. LPIN1 hastalığının fizyopatolojisi çok iyi bilinmemektedir ve prognozu kötüdür. Hastaların çoğu rabdomiyoliz atağı sırasında kaybedilmektedir. Rabdomiyoliz atağı ile başvuran hastalarda; özellikle pediatrik hasta grubunda, doğumsal metabolik hastalıkların dışlanmasına yönelik kan şekeri, amonyak, laktat, idrar ve kan miyoglobin, kan karnitin, açil-karnitin profilleri, idrar organik asit analizi, plazma aminoasitleri, homosistein, idrar keton ve kan keton düzeyleri çalışılmalıdır. Rabdomiyoliz; iskelet

kasının toksik etkiye maruz kalması veya pek çok metabolik ve genetik hastalık sonucunda gelişebilir. Rabdomiyolizle iskelet kası hasarına bağlı çeşitli mediyatörler ve hücre içeriği kan dolaşımına geçerek, klinik ve laboratuvar bulgularına yol açmaktadır. Bunun sonucunda ciddi metabolik dengesizlik ve miyoglobinüriye bağlı ciddi renal disfonksiyon gelişirse hemodiyaliz uygulanması gerekebilir.

Gereç-Yöntem : LPIN1 gen defektine bağlı CK yüksekliği saptanan olguda, çocuk ve ailesinin hastalık süresince yaşanan sağlık problemleri ve uyum sorunları tanımlanarak The North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) Hemşirelik Tanıları Sınıflandırma Sistemine göre özgün hemşirelik bakımı verilmiştir. Olguya NANDA hemşirelik tanıları doğrultusunda; • Ağrı • Enfeksiyon riski • Hava yolu açıklığını sağlamada yetersizlik • Aspirasyon riski • Anksiyete • Doku bütünlüğünde bozulma riski • Öz bakım eksikliği • Sıvı volüm fazlalığı/riski • Travma riski • Gaz değişiminde bozulma riski • Fiziksel mobilitede bozulma riski • Aile içi süreçlerin devamlılığında bozulma tanıları kondu.

Bulgular : Yirmialtı aylık kız olgu 2-3 gündür olan beslenmede azalma ve 1 gün önce başlayan uykuya meyil yakınmasıyla hastanemiz acil servisine başvurdu. Gelişinde glasgow koma skorlaması (GKS): 8, kan basıncı: 98/58(65) mmHg, kalp tepe atımı: 160/dk. Acil servis izleminde idrar renginde koyulaşma olduğu görüldü. Hastanın gelişinde bakılan kreatin kinaz (CK) değeri: 10529 IU/L AST:229 IU/L ALT:53 IU/L iken 4 saat sonra bakılan CK: 40850 IU/L, AST:1590 IU/L, ALT:310 IU/L'ye yükseldi. Laboratuvar değerlerinde hızlı yükselme ve bilinç durumunda giderek kötüleşme (GKS:6) olan hasta çocuk yoğun bakım servisine nakledildi. Anne ve baba arasında 1. derece akraba evliliği mevcut. Hastanın öncesinde nöromotor gelişimi olağandı ve ailede rabdomiyoliz öyküsü yoktu. Hastanın bakılan diğer biyokimyasal parametreleri ve kan gazı olağandı. Hastanın oftalmik ve kardiyak bakıları normal olarak değerlendirildi. Hastaya 3000cc/m2'den yüksek karbonhidrat içerikli mayi ve idrar alkalinizasyonu ve diüretik tedavileri başlandı. Hastada bilinç bulanıklığı ve GKS düşüklüğü olması sebebiyle entübe edilerek mekanik ventilatör (MV) ile izlemine devam edildi. Hastanın doğumsal metabolik hastalıklar açısından kan tetkikleri, hemodiyaliz tedavisi başlanmadan önce ayrıldı. Alınan kontrol CK düzeyi 170000 IU/L saptanan hastaya yatışının 5. saatinde devamlı veno-venöz hemodiyafiltrasyon (CVVHDF) başlandı. CVVHDF aldığı ilk 4 gün boyunca CK değerinde yükselme olmaya devam etti. Hemodiyaliz tedavisinin 9. gününde bakılan CK 943452IU/L, AST 9599 IU/L, ALT 2616 IU/L düzeyine kadar düşmesi üzerine kesildi. Hastanın izleminde idrar çıkışında azalma, vücut ağırlığında ve volüm yükünde artış olması sonrası bakılan BUN 113mg/dl, kreatinin 1.8mg/dl'e kadar yükseldiği görüldü. Hastanın mevcut durumu rabdomiyolize bağlı gelişen non-oligürik akut böbrek hasarı olarak değerlendirildi. Almakta olduğu diüretik tedavisine devam edildi ve sıvı yönetimi açısından aralıklı veno-venöz hemodiyafiltrasyon uygulandı. Yatışının 12. gününde akciğer grafisi ve kan gazı olağan olan MV'de basınç ihtiyacı çok azalan hasta ekstübe edildi. Hastanın izlemde yatışının 24.gününde idrar çıkışı normale dönerek BUN ve CK değerlerinde kademeli olarak düşme olduğu görüldü. Hastanın gönderilmiş olan birinci basamak metabolik tetkikleri sonuçları normal olarak değerlendirildi. LPIN1 eksikliği açısından genetik analiz yapılması için CVVHDF başlanmadan önce alınmış kan örneği çalışıldı ve yeni bir LPIN1 homozigot (c1696G>C, p.Asp566His) varyantı saptandı. Hastanın yatışının 27. gününde 1 haftadır diyaliz yapılması gerekmeyen hastanın bakılan kan Ca++ düzeyleri 18,8 mg/dL e kadar çıktı. Hastada rabdomiyolizin geç evresinde akut tübüler nekrozun poliüri döneminde meydana gelen hiperkalsemi düşünüldü. Çok yüksek Ca++ düzeyi saptanması üzerine aralıklı 2 gün daha düşük kalsiyum içeren diyalizat ile hemodiyaliz uygulandı. Hastanın Ca++ düzeyi normal sınırlara döndü. Hastaya yatışının 32. gününde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine akut respiratuar distres sendromu (ARDS) tanısı kondu. Hastanın yüksek PEEP ve PIP ihtiyacı mevcuttu. PEEP düzeyi 14 cmH2O'ya çıkarılmasına rağmen desatüre (SPO2:%70) olması nedeni ile hastaya 30 ppm inhale nitrik oksit (iNO) tedavisi, akciğer açma manevraları ve ARDS'ye özgü mekanik ventilatör stratejileri ile izlenen hastada 3 gün içerisinde olumlu yanıt alınarak kan gazı ve akciğer grafisinde düzelme olduğu görüldü. Nitrik oksit tedavisi kademeli olarak azaltılarak kesildi ve MV'de PEEP ve PIP ihtiyacı da zamanla azaldı. Hasta yatışının 39. gününde ekstübe edildi. İzlemde ek problemi olmayan, oral beslenebilen, CK düzeylerinde tekrar yükselme olmayan hastanın ailesine taburculuk eğitimi verilerek, poliklinik kontrollerine gelmek üzere eksterne edildi. Hastanın ilk rabdomiyoliz atağından 5 ay zaman geçmiş olup hasta sağlıklı olarak kontrollerine gelmektedir ve tekrar rabdomiyoliz atağı gözlenmemiştir.

Sonuç : Çocuk yoğun bakım ünitelerindeki (ÇYBÜ) hastaların iyileşme sürecinde hemşirelik bakımının çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu nedenle ÇYBÜ'ne bakım ve tedavi amacı ile kabul edilen hastanın taburculuğuna dek geçen sürede bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımının uygulanması ve uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi ile olumsuz yoğun bakım deneyimlerinin azaltılabileceği ve iyileşme süreçlerinin hızlandırılabileceği söylenebilir. Hemşirelik bakımı ve etkin tedavi ile birlikte çocukta var olan enfeksiyon, doku ve beslenme sorunları düzeltilerek çocuğun normal yaşantısına dönmesi hızlandırıldı ve yaşam kalitesi arttırıldı.

Anahtar kelimeler : hemşirelik bakımı, kreatin kinaz, LPIN1 gen defekti, rabdomiyoliz

P-080
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA NADİR BİR SOLUNUM SIKINTISI NEDENİ: DRESS SENDROMU

Nazik Yener[1], Esra Eda Baysal[2], Özlem Aydoğ[3]
[1] OOndokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı
[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı
[3] OOndokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı

Giriş : DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) sendromu, ateş, deri döküntüsü, lenfadenopati ve iç organ tutulumuyla karakterize, yaşamı tehdit edebilen ve çocukluk çağında nadir görülen bir gecikmiş tip ilaç hipersensitivite reaksiyonudur. Tedavisinde spesifik yaklaşımların gerekmesi ve yüksek mortalite oranları nedeniyle sendromun erken tanınması çok önemlidir.

Gereç-Yöntem : Olgu:6 yaşında epilepsi tanısıyla izlenen erkek hasta ani gelişen yükşek ateş, öksürük , solunum sıkıntısı ve vücudunda yaygın döküntü şikayeti ile başvurdu. Hastanın 1 yıl önce epilepsi tanısı aldığı ve kullanmakta olduğu valproik acid tedavisine 3 hafta önce oxkarbamezapin eklendiği öğrenildi. Başvuru fizik incelemesinde ateşi 38,5 ?C solunum sayısı 60/dk ve nabzı 135/dk idi. Yüzü ve ekstremiteleri ödemli, bilateral servikal lenf nodları mevcuttu. Tüm vücutta yaygın makülopapüler birleşme eğilimi gösteren döküntüleri vardı. Labaratuar incelemesinde Hb:9,5 gr/dl, trombosit 202000 /mm3ve beyaz küre 21900/mm3 olup dağılımı %19 nötrofil, %22 eozinofil ve %48 lenfosit şeklinde idi. Hafif CRP (8.8 mg/dl) ALT (215U/L) AST (165 U/L), D bilirubin (1.48mg/dl) yüksekliği

tespit edildi. Diğer labrotuar incelemeleri normaldi. Hastanın akciğer grafisinde parakardiak infiltrasyonu gözlendi. Yapılan abdominal USG sinde hepatosplenomegali tespit edildi, ekokardiyogramı normaldi. Ciddi solunum sıkıntısı olan hasta çocuk yoğun bakım servisine yatırılarak yüksek akışlı nazal kanül ile oksijen verildi. Hastamız DRESS sendromu tanısında kullanılan 9 RegiSCAR kritelerinden 8 ini karşılıyordu , oxkarbamezapine bağlı DRESS sendromu tanısı konularak aldığı oxkarbamezapin tedavisi kesildi ve pulse metil prednizolon tedavisi başlandı. Tedavin üçüncü gününde ateşi düşen hastanın döküntüleri de soldu. Tedavisine 14 gün düşük doz steroid ile devam edildi ve sonraki 6 ayda azaltılarak kesilmesi planlandı. Hastanın 6 aylık izleminde rekürrens gözlenmedi. Sonuç olarak iç organ tutulumuyla giden ve ölümcül olabilen bir ilaç hipersensivite reaksiyonu olan Dress sendromlu bu olguyu ağır solunum sıkıntısı ile prezente olması ve nadir görülmesi nedeniyle klinisyenlerin dikaktini çekmek için sunduk.

Sonuç : Sonuç olarak iç organ tutulumuyla giden ve ölümcül olabilen bir ilaç hipersensivite reaksiyonu olan Dress sendromlu bu olguyu ağır solunum sıkıntısı ile prezente olması ve nadir görülmesi nedeniyle klinisyenlerin dikaktini çekmek için sunduk.

Anahtar kelimeler : solunum sıkıntısı,DRESS sendromu,oxcarbamezapin

P-081
İNFANTİL NEFROPATİK SİSTİNOZİSLİ HASTADA GELİŞEN MENİNGOKOK SEPSİSİ

Gürkan Bozan[1] , Hasan Bora Ulukapı[1] , Ener Çağrı Dinleyici[1] , Ömer Kılıç[4] , Gonca Kılıç Yıldırım[2] , Nuran Çetin[3]
[1] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilimdalı
[2] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Metabolizma Bilimdalı
[3] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Nefroloji Bilimdalı
[4] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Enfeksiyon Bilimdalı

Giriş : Sistinozis birçok organda disfonksiyona neden olan ve son yıllarda tanı ve tedavide birçok gelişmenin yaşandığı metabolik hastalıklardan birisidir. Sistinozis (OMIM 219800), 17. kromozomun kısa kolunda (p13) yer alan CTNS genindeki mutasyonların neden olduğu otozomal resesif kalıtılan bir hastalıktır. Hastalığa neden olan CTNS geni, lizozomal sistin taşıyıcı protein olan “sistinozin” adı verilen bir proteini kodlar. Bu gendeki mutasyon sonucunda lizozomal transportu sağlayan protein etkilenir ve lizozomlarda sistin kristalleri yaygın olarak birikir. Bu birikim; böbrek, kornea, kemik iliği, tiroid, lenf nodları, karaciğer ve dalak gibi birçok yaşamsal organı etkiler ve bu organlarda disfonksiyona neden olur. Hastalığın başlangıç yaşı ve ciddiyetine göre üç klinik form tanımlanmıştır. Nefropatik/infantil form en sık rastlanan ve en ağır formudur. Büyüme gelişme geriliği ve renal Fanconi sendromu olan tüm hastalarda düşünülmelidir. Sistinozis tanısının doğrulanması artmış intrasellüler sistin içeriğinin gösterilmesidir. Tanı ve tedaviye yanıtın takibinde de lökosit sistin düzeyi ölçümü önerilmektedir. Hastalar doğumda normal vücut ağırlığına ve boya sahiptir. Sistin birikimi fetal dönemde başlamasına rağmen doğumda klinik bulgulara rastlanmaz. Böbrekler ilk olarak etkilenen organlardır. Asemptomatik aminoasidüri yaşamın ilk bir kaç haftasında görülürken glukozüri, fosfatüri ve idrar bikarbonat kayıpları daha sonraki aylarda görülebilir. Bu nedenle sistinozis tanısı yaşamın ilk aylarında atlanabilir. Ancak hasta 6 aylık olduğunda genellikle renal Fanconi sendromu tam olarak yerleşmiş olur. Hastalığın ilk bulguları poliüri, susama hissi, büyüme ve gelişme geriliği, kusma, dehidratasyon atakları, kabızlıktır. Bu dönemde görülen laboratuvar bulguları ise proksimal tübül disfonksiyonuna bağlı olarak hipokalemi, hipofosfatemi, metabolik asidoz, hipoürisemi, düşük karnitin düzeyleri ve bazen de hiponatremidir. Bu sayılan klinik ve laboratuvar bulgularının hepsi aynı anda aynı yaş grubunda görülmemesi hastalığa tanı konulmasında gecikmelere yol açabilmektedir. Hastalığın takibinde renal olarak yoğun elektrolit kaybına neden olduğu için sürekli elektrolit replasmanı gerektiren bir hastalıktır Neisseria meningitidis insanlarda meningoensefalit ve meningokoksemi gibi ağır hastalıklara yol açabilmektedir. Meningokoksemi insanlarda en hızlı şekilde ölümcül seyreden enfeksiyon hastalığıdır. Ölümlerin %92’si başvurudan sonraki ilk 2 gün içerisinde gerçekleşir. Yüksek mortaliteye sahip olması ve kalıcı nörolojik hasar bırakması sebebiyle hastalığın şüphesinden sonra ilk yarım saat içinde antimikrobiyal tedavi başlanmalıdır. N. meningitidis kompleman aracılı fagositozdan korunmasını sağlayan polisakkarid kapsül (A, B, C, W, X, Y) ve toksik şok ve adezyondan sorumlu lipopolisakkarid gibi virülans faktörlerine sahiptir. Meningokoka bağlı hastalıkta çok genç veya yaşlı yaş, birden çok purpurik lezyonun varlığı, primer meninokokkal pnömoni, şok, hipotansiyon, taşikardi, koma, nöbet, bilinç değişikliği, ayrıca laboratuvar bulgularından, lökopeni, trombositopeni, C veya W serogrupları, izole bakteriyemi, dirençli endotoksemi, metabolik asidoz, 4 mmol/L’nin üzerindeki laktat düzeyi ve beyin omurilik sıvısında 100/mm3’ten az hücre görülmesi de kötü prognozla ilişkilidir. Meningokoksemide patojen çok hızlı şekilde çoğalır ve kan akımı içinde lipooligosakkaridleri (endotoksinler) üretir. Endotoksinler makrofaj, monosit ve nötrofillerden inflamatuvar ajanların salınmasına sebep olur. Bunlar interlökinler, IFN-gama, TNF-alfa’dır. Bu sitokinler koagülasyon kaskadının ve komplaman yolağının başlamasında önemli rol alırlar. Damarlardaki bu artmış molekül sayısı kapiller geçirkenliği artırır ve patolojik olarak vazokonstriksiyon ve vazodilatasyona sebep olarak trombüs direncini azaltır ve yaygın damar içi pıhtılaşma ve ağır miyokard disfonksiyonuna sebep olur. Bu olaylar şok ve çoklu organ yetmezliğinin sebebidir. Santral sinir sistemi tutulumunda patojen kan-beyin bariyerini aşar, koroid pleksus ve kapiller ağın endotel hücrelerine bağlanır ve subaraknoid alanda inflamatuvar süreci başlatır. Bu durum kan-beyin bariyerinin geçirgenliğinin artması, beyin ödemi, intrakraniyal hipertansiyon, serebral kan akımının azalması ve kortikal hipoksiye sebep olur. Burada infantil nefropatik sistinozis tanısı ile takip edilen, yoğun bakıma şok ve sepsis tablosunda yatırılan ve izleminde meningokoksemi saptanan takibinde ağır nörolojik sekelleri olan bir olgu tartışılacaktır.

Olgu : Dokuz aylık erkek hasta Çocuk Nefroloji ve Çocuk Metabolizma Bilim Dalları tarafından 5 aydır “infantil nefropatik sistinozis” tanısıyla izlenmekte olup, Joule solusyonu, NaHCO3, kalsiyum laktat ve potasyum sitrat-potasyum bikarbonat PO tedavilerini almaktaydı. Hastanın başvurusundan bir gün önce Çocuk Nefroloji Polikliniği kontrolü olduğu, aktif şikayeti olmayıp, hastanın tam kan sayımı, kan biyokimyası ve kan gazı tetkiklerinin normal olduğu öğrenildi. Hastanın hastaneden ayrıldıktan sonra saatler içerisinde başlayan kusma ve ishal yakınmasının olduğu, akşam 18 ve 24 saatlerinde alması gereken oral kalsiyum tedavilerini de kustuğu, sabah aile tarafından halsiz ve bitkin olması ve bilinç bulanıklığının gelişmesi üzerine acil koşullarında ambulans ile hastaneye getirildiği, transfer sırasında hastanın 15 dakika süren jeneralize tonik konik vasıfta konvülziyonunun olduğu ve rektal diazepam ile müdahele edildiği öğrenildi. Çocuk Acil Birimine başvurduğunda, genel durumu kötü, bilinci kapalı, Glasgow Koma Skoru 7, solunum sayısı 52/dk, kalp tepe atımı 220 atım/dk, tansiyon arteryel 81/56 mmHg, kapiller geri dolum zamanı 5 sn idi. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Başvuru anında konvülziyon geçirme öyküsü olan hastanın kan şekeri 23 mg/dl olması nedeni ile iki kez 2 cc/kg %10 dekstroz intraosseoz yoldan puşe edildi. Kan kalsiyum düzeyi 6,98 mg/dl olan hastaya 2 cc/kg kalsiyum glukonat başlandı.

Başvuru anında tam kan sayımında beyaz küre sayısı 17600/mm3, mutlak nötrofil sayısı 7600/mm3, trombosit sayısı 296000/mm3 ve biyokimya incelemesinde Na 141 mEq/L, K 3,04 mEq/L, Cl 105 mEq/L, glukoz 275 mg/dl, ALT U/L, 34 AST 149 U/L, BUN 17,5 mg/dl, kreatinin 0,97 mg/dl, Ca 6,98 mg/dl, ürik asit 11,3 mg/dl, LDH 722 U/L saptandı. Kan gazı incelemesinde pH 7,25, pCO2 15 mmHg, HCO3 6 mmol/l, BE -19,7 mmol/L, laktat 8,2 mmol/L saptanan hasta, solunumunun yüzeyel olması nedeni ile entübe edilerek Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine alındı ve mekanik ventilatörde izlenmeye başlandı. Hastanın ani gelişen hipotansiyon, hipoglisemi ve genel durumundan bozukluk olması nedeni ile 200 mg/kg sefotaksim başlandı. Hipotansiyonuna yönelik olarak dopamin, dobutamin infüzyonları başlanan hastanın oligürisinin olması nedeni ile yenilenen biyokimya incelemesinde BUN, kreatinin ve ürik asit düzeylerinde yükselme gözlendi. Aktif spontan rektal kanaması olan hastanın, PTZ, aPTT, d-dimer düzeyleri yüksek saptandı. Tedavisine teikoplanin eklenen hastaya IgM ile zenginleştirilmiş poliklonal immunoglobulin başlandı. Hastanın dopamin ve dobutamin infüzyonuna rağmen hipotansiyonun olması nedeni ile hastaya adrenalin infüzyonu başlandı, plazmaferez yapılması planlandı ancak ciddi hipotansiyonu olması nedeni ile yapılamadı. Hastanın anemi ve trombositopenisinin de gelişmesi nedeni ile sekonder hemofagositik lenfohistiyositoz olasılığına yönelik çalışılan serum ferritin düzeyi 605, trigliserid düzeyi 103 ve fibrinojen düzeyi 256 olup, kemik iliği aspirasyonunda hemofagositoz gözlenmedi. Hastanın hızlı gelişen septik şok ve yaygın damar içi pıhtılaşma tablosunda olması nedeni ile gönderilen serum örneğinin RT-PCR incelemesinde Neisseria meningitidis pozitif olarak saptandı. Hastaya taze donmuş plazma ve eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı. Hastanın almakta olduğu antibiyotik tedavisine devam edildi. Hastanın takibinde tansiyon değerlerinde düzelme gözlenmesi üzerine inotrop desteği azaltıldı. Karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında düzelme gözlenen hastanın, kan gazı kontrolleri ile weaning yapılarak ekstübe edildi. Hastanın yatışının 5. gününde enfeksiyon bulguları tamamen geriledi ancak nörolojik muayenesinde obje takibi olmaması, yaygın kontraktürleri ve derin tendon reflekslerinde artış mevcuttu. Bilgisayarlı beyin tomografisinde yaygın beyin ödemi bulunan hastaya beyin ödemine yönelik tedavilerine devam edildi. Fokal konvülziyonları ve tüm vücudundada distonik kasılmaları olan hastanın kraniyal MRG incelemesinde sol parietal lobda subakut geçirilmiş kanama alanları, her iki hemisferde beyaz cevherde ve bazal ganglionlarda miyelinizasyon gecikmesi, parieto-oksipital bölgede kortikal yaygın kontrastlanma saptandı. Bu bulgular meningokoksemiye sekonder geçirilmiş hipoksi, kanama, ödem ve ayrıca metabolik hastalığına sekonder miyelinizasyonda gecikme olarak yorumlandı. Hasta, antibiyotik tedavileri 10. günde kesilerek servis izlemine alındı. Hastanın kan kültürlerinde üreme saptanmadı, RT-PCR ile elde edilen Neisseria meningitidis suşunun serogrup W olarak serotiplendirildi.

Sonuç : Sistinozis, renal olarak yoğun elektrolit kaybına neden olan ve sürekli elektrolit replasmanı ve yakın takibi gereken bir metabolik hastalıktır. Bizim hastamız da oral elektrolit replasman tedavisi almakta olan ve yakın takibi sağlanmış bir hastaydı. Meningokoksemi zaten mortalite ve morbiditesi ağır bir tablo iken altta sistinozis gibi metabolik yönden sıvı elektrolit kaybına yanıtı kötü olan bir hastada daha hızlı ve ağır seyretti. Hastanın bir gün önceki Çocuk Nefroloji poliklinik kontrolünde elektrolit imbalansı veya dehidratasyonu yok iken ertesi gün oldukça kötü bir şekilde şok tablosunda acile getirildi. Başvurusunda hipoglisemik ve hipokalsemik olan, nöbetleri olan hastada ilk 24 saatte yaygın damar içi pıhtılaşma tablosu gelişti. Hastadaki klinik tablonun tek başına sistinozisle açıklanamayacağı düşünülerek trombositopeniyle ilişkili çoklu organ yetmezliği ayırıcı tanısına yönelik kanda PCR yöntemi ile Neisseria meningitidis araştırıldı ve seropozitif olarak saptandı. Literatürde önceden bildirilen sistinozis ve meningokoksemi birlikteliği yer almamaktadır. Hastamız bu konuda belirlenen ilk vakadır. Sistinozisin özel olarak meningokok enfeksiyonuna yatkınlık yarattığı bildirilmemiştir. Bu duruma yönelik bir patofizyolojik açıklama tanımlanmamıştır. Ülkemizdeki meningokok aşısı içerisinde W135 subgrupu yer almaktadır fakat yakın zamanda orta doğu ülkelerinden alınan yoğun göç nedeniyle aşılaması aksamış çocuklar toplumda yer almaktadır. Göçmenlerin aşılanması konusunda çalışmalar devam etmekle beraber tam olarak bir düzenin sağlanamadığı şu koşullarda meningokok enfeksiyonu sıklığı artmıştır.

Anahtar kelimeler : Sistinozis, Meningokoksemi, Sepsis, DİK

P-082

EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENASYONU DESTEĞİ İLE BAŞARIYLA TEDAVİ EDİLEN AĞIR SEYİRLİ NEKROTİZAN PNÖMONİLİ BİR OLGU

Begüm Murt[1] , Tanıl Kendirli[1] , Serhan Özcan[1] , Merve Havan[1] , Hakan Tekgüç[2] , Burcu Alıcı[3] , Zeynep Eyileten[3] , Halil Özdemir[4] , Ergin Çiftçi[4]

[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

[2] Ankara Koru Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

[3] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

[4] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Nekrotizan Pnömoni, pnömoninin nadir, ağır bir komplikasyonudur. En sık Pnömokok ve Stafilokokus Aureus'a bağlı görülür. Standart tedaviler ve konvansiyonel mekanik ventilasyona yanıt vermeyen ağır solunum yetmezliği durumunda ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO) kullanılmaktadır. ECMO belirli bir süre kalp ve akciğer fonksiyonlarını desteklemek amacıyla vücut dışı yapay dolaşım ve/veya solunum desteği sağlanmasıdır. Konvansiyonel tedavilere yanıt vermeyen geri dönüşümlü, ağır kardiyak ya da pulmoner yetmezlikte ECMO endikasyonu vardır. Burada nekrotizan pnömoni tanısı ile 24 gün ECMO altında izlenen ve sonra tamamen düzelen bir hastayı sunduk.

Gereç-Yöntem : Kronik hastalığı olmayan 3,5 yaşında erkek hasta, yatışından 10 gün önce ilk şikayetleri ateş ve öksürük nedeniyle başvurmuş. Hastanın kliniği ağırlaşması nedeniyle 5 gün dış merkezde yoğun bakımda yüksek akımlı nazal oksijen (YANKO) tedavisi almış. Akciğer grafisi ve toraks tomografisinde nekrotizan pnömoni ve bilaretal efüzyon olduğu saptanmış ve bilateral göğüs tüpü konulmuş. Hastanın kliniğinin ağır olması ve Video yardımı ile torakoskopi (VATS) yapılmak üzere yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Yatışında genel durumu orta, takipneikti . BPAP'da izlenirken, göğüs tüpü yenilendi. Plevral sıvı eksudatifti. Solunum yolu panelinde Mycoplasma pneumoniae, S.pneumonia ve Staphylococcus aureus, İnfluenza, Parainfluenza 1, Metapneumovirus A ,B ve Bocavirus pozitifti. Antibiyoterapisi düzenlendi. Yatışının 4. Gününde VATS yapılıp entübe edildi. 8. Gününde kan gazında ph:7.26 pco2:85,9 po2:27,8 hco3:37.7 be:7.3 so2:38.2 laktat:3,4 gelince mekanik ventilatörde tidal volüm 10 L/kg' a çıkarıldı. Oksijenizasyon indeksi 14 olan hasta venovenöz ECMO'ya bağlandı. İki kere kardiyak arresti oldu, KPR yapıldı. Göğüs tüplerine GOMCO kuruldu. ECMO 'nun 6.

Gününde ekstübe edildi. 10 gün sonra ECMO'nun 16. Gününde desaturasyonu (SO2:88) takipnesi (SS:48/dk) kan gazında respiratuvar asidozu olması sebebi ile tekrar entübe edildi. 24 gün ECMO ile izlendikten sonra dekanüle edildi. 19 gün entübe izlendi. Ekstübe edilip çocuk enfeksiyon servisine devredildi. Sol göğüs tüpü 39 gün sağ göğüs tüpü 36 gün kaldı. Oksijen desteği olmadan taburcu edildi. Taburculuktan 6ay sonraki kontrolünde kliniği iyiydi. Akciğer grafisinin belirgin düzeldiği görüldü.

Bulgular : ECMO; standart tedavilere yanıt vermeyen, geri dönüşümlü solunum yetmezliğinde kurtarıcı tedavidir. Bu vakada solunum yetmezliği olan nekrotizan pnömonili hastanın 24 gün ECMO ve 25 gün mekanik ventilatör desteği sonrası akciğer parankiminin dramatik düzelmesini vurgulamak istedik.

Anahtar kelimeler : ECMO,Nekrotizan Pnömoni

P-083

AKUT LENFOBLASTİK LÖSEMLİ BİR OLGUDA AKUT RESPİRATUVAR DİSTRESS SENDROMUNUN VENÖVENÖZ EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENİZASYONU İLE BAŞARILI TEDAVİSİ

Hatice Feray Arı [1] , Kazım Zararcı [1] , Pınar Yazıcı Özkaya [1] , Mehmet Arda KIlınç [1] , Bülent Karapınar [1]

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

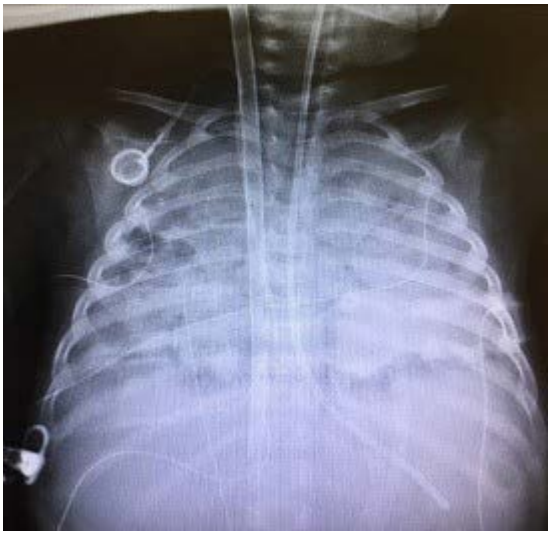
Giriş : Akut respiratuvar distress sendromu (ARDS), hem pulmoner hem de pulmoner olmayan nedenlerle ortaya çıkan yaygın olarak akciğer parankimini etkileyen inflamatuar bir süreçtir. Pnömoni (35%), aspirasyon (15%), sepsis (13%), boğulma (9%) bilinen en sık sebepler olmakla birlikte sepsis, bakteriyemi, yanık, multipl organ travması gibi nedenlerle de En sık nedeni olarak bildirilen pnömoninin oluşumunda öncelikle viral etkenler yer almaktadır. İmmunsepresif hastalığı olan olgularda bu süreç daha hızlı ve ağır seyretmektedir . Günümüzde pek çok tedavi stratejisi denenmiş olmakla birlikte düşük tidal volüm, yüksek pozitif ekspirasyon sonu basıncı (PEEP), permisif hiperkapni, kısıtlı sıvı tedavisi ile mekanik ventilasyon izlemi yani akciğer koruyucu tedavi önerilmektedir. Refrakter ARDS kliniğinde ise zamanlaması tartışmalı olmakla birlikte venövenöz ekstrakorporeal membran oksijenizasyon (ECMO) uygulamasının önemi gittikçe artmaktadır. Biz bu olguda, akut lösemi nedeniyle nötropenik olan bir çocukta ECMO uygulanan viral pnömoniye sekonder gelişen ARDS kliniğini sunuyoruz.

Olgu : Common B Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) yüksek risk grubunda olup bu nedenle lösemi tedavisi alan 2 yaşında kız olgu, dış merkezden tarafımıza Rhinovirüs, Respiratuvar sinsisyal virüs (RSV) ve Bocavirüs birlikteliğine bağlı viral pnömoni nedeniyle gelişen solunum sıkıntısı olması üzerine sevk alındı. Olgunun kliniğimize gelişinde genel durumu kötüydü. Bilinci açık, koopere ve oryante olan olgunun Glaskow Koma Skoru (GKS) 13 idi. Nazal kanül ile yüksek akımlı oksijen (HFOV) desteğinde SaO2: %94 olan olgunun solunum sayısı 55/dk, burun kanadı solunumu, interkostal-subkostal-suprasternal çekilmeleri olması nedeniyle entübe edildi. Volüm hedefli-basınç sınırlı (APV-SIMV) modda mekanik ventilasyon desteğine alındıPosteroanterior akciğer grafisinde (PAAG) bilateral parakardiyak yaygın infiltrasyonu olduğu görüldü. Geliş kan gazında Ph: 7,29 Pco2: 57 Po2:67 HCO3: 32 Laktat: 4,2 idi. Hb: 8,4 g/dL, Htc: %23, MCV: 88.6 fL, trombosit: 19000 103/uL, lökosit: 1560 103/uL, nötrofil: 1430 103/uL, CRP: 15,6 mg/dL, serum iyonları, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal, albümin: 1,8 gr/dL bulundu. Hastaya geniş spektrumlu antibiyotik, antifungal tedavi başlandı. Yatışının 6. gününde mekanik ventilatör desteğinde oksijenizasyon ve kompliyansı bozuldu. Çekilen PAAG'de ARDS ile uyumlu bulgular saptandı Olguya akciğer koruyucu ventilasyon stratejisi ve permisif hiperkapni uygulandı. Hipotansiyonu olan olguya adrenalin, noradrenalin ve hidrokortizon infüzyon tedavileri invaziv kan basıncı değerleri ile titrasyonu yapılacak şekilde başlandı. Satürasyon değerlerinde düşüklüğü ve oksijenizasyon bozukluğu devam etmesi nedeniyle prone pozisyon verildi ancak yaklaşık 4 saat sonra desatürasyon gözlendi. Kan gazında pH: 7.21, pCO2: 71.3, pO2: 76.6, HCO3: 27.4, laktat: 2.1 sO2: 90, paO2/FiO2: 76, Oksijenizasyon İndeksi (Oİ): 61 bulundu. Çocuk Kardiyoloji ekibinin ekokardiyografi ile rehberliğinde Çocuk Yoğun Bakım ekibi tarafından hastaya bikaval çift lümenli katater takıldı. ECMO izleminin 4. gününde trombositopenisi gelişti. Beslenme intoleransı görüldü. Rektal kanama ve ardından bol miktarda hematokezyası oldu. Enteral beslenmesi kesildi ve total parenteral nutrisyon (TPN) desteği sağlandı. Medikal tedavi ve kanama diyatezlerine yönelik kan ürünü replasmanlarına rağmen rektal kanaması aktif şekilde devam etmesi Çocuk Gastroenteroloji tarafından ECMO izlemindeki olguya yatışının 12. gününde yoğun bakım ünitesinde kolonoskopi yapıldı. Yaygın mukozal ödem, yer yer hemorajik görünümlü ülsere lezyonları olan olgunun aktif kanayan lezyonlarına skleroterapi yapıldı. İzlemde gastrointestinal sistem kanaması aktif şekilde devam etti. Tekrarlayan eritrosit, trombosit ve taze donmuş plazma replasmanlarına devam edildi. İzoimmunizasyon nedeniyle gelişen trombositopeniye sekonder kanama olabileceği nedeniyle olguya plazmaferez yapıldı ancak yanıt alınamadı. Ekstrakorporeal membran oksijenizasyonda APTZ 60-80 sn arasında titre edilirken 35 IU/kg/saat IV heparinizasyon alan ve medikal tedaviye yanıtsız kanaması devam eden olgu Çocuk Cerrahisi ile görüşülerek yatışının 13. gününde yoğun bakım ünitesinde opere edildi. İntraoperatif endoskopi eşliğinde batın açıldı, yaygın mukozal ödem, hemoraji görüldü. İleoçekal valv etrafındaki makroskopik ülser lezyonu, inen ve çıkan kolonu rezeke edildi. İleostomi ve kolostomi açıldı. İzlemde rektal kanaması geriledi. Kan ürünü transfüzyon ihtiyacı azaldı. Somatostatin ve transanemik asit tedavileri kesildi, ranitidin tedavisi 2 mg/kg/gün dozuna inildi. İzlemde diürezi azalan ve CVP 12 olan olgunun furosemid tedavisine yanıtsız anürisi olması nedeniyle ECMO seti üzerinden hemofiltrasyon yapıldı. Diürezi düzelen ve stomasından gelenleri azalan olguya postoperatif 6. günde minimal enteral beslenme başlandı. Yatışının 31. gününde akciğer oksijenizasyonunda ve kompliyansında belirgin artış görüldü. Kontrol PAAG'de parankimal havalanma artışı görüldü. Recruitment manevraları yapılmaya başlandı. Kademeli olarak ECMO FiO2 değerleri azaltıldı. Olgunun mekanik ventilatör desteğini tolere etmesi üzerine ECMO izleminin 35. gününde ECMO FiO2 ve süpürücü gaz kapatıldı. Kontrol kan gazında pH: 7,37 pCO2: 43,3 pO2: 119 HCO3: 28 PaO2/FiO2: 560 Oİ: 3 saptandı ardından olgu ECMO izleminden çıkarıldı Heparin infüzyonu kesildi. Olası intrakraniyal etkilenme açısından çekilen beyin BT'de hipodens alanlar görülmüş olup olası metastaz açısından değerlendirilmesi planlandı. ARDS süreci nedeniyle HRCT çekildi. Bilateral yaygın alveolar fibrozis ve septal kalınlaşma alanları, traksiyon bronşiektazileri saptandı. Yatışının 37. gününde olgu extübe edildi ve BiPap ile solunum desteğine devam edildi. Sedatif ve analjezik infüzyonları kademeli olarak azaltılmaya başlandı. Total enteral beslenen olgunun alınan kültürlerinde ve patolojik biyopsi materyal örneklerinde üreme saptanmadığından tüm antimikrobiyal tedavileri kesildi. Yatışının 42. gününde olgu nazal kanül ile yüksek akışlı oksijen desteğine alındı. İzlemde solunum sıkıntısı gerileyen olguya nazal kanül ile 5 lt/dk oksijen desteği verildi ve ardından yatışının 43. gününde takipli olduğu dış merkez Çocuk Hematoloji birimine sevk edildi.

Bulgu
ARDS görünümü

ARDS ile uyumlu yaygın infiltrasyon

Bikaval çift lümenli katater takılı görüntü



Bikaval çift lümenli katater (Avalon) takılı ECMO'da görüntüsü

EKO rehberliğinde kanülün yeri

Bikaval çift lümenli ECMO katater yerinin tayininde ekokardiyografi görünümü

Sonuç : Günümüzde pediatrik VV-ECMO uygulanan hastalarda %60 survey bildirilmekle birlikte nötropenik olgularda bu oran azalmaktadır. Bikaval çift lümenli katater ile ağır hipoksemik solunum yetmezliği olan olgularda tek vasküler yol ile VV-ECMO uygulaması yapılabilmektedir. ECMO izlemi sırasında heparin doz titrasyonu yapılarak gastrointestinal sistem cerrahisi gibi cerrahi işlemlerin uygulanabileceği, böylelikle masif kan ürünü transfüzyonlarından ve buna bağlı komplikasyonlardan kaçınılabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler : ARDS, ECMO, hemofiltrasyon, kolonoskopi, operasyon, rektal kanama

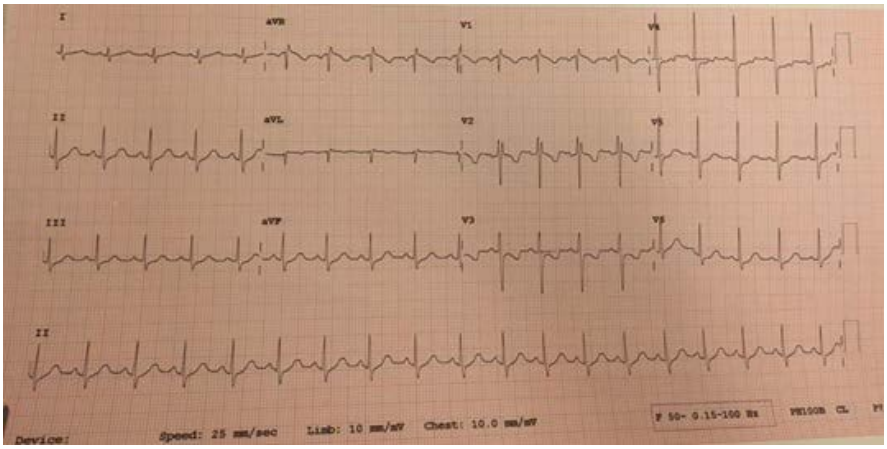
P-084
AKREP ZEHİRLENMESİ SONRASI GELİŞEN PRİAPİSM OLGUSU

Hatice Feray Arı [1] , Kazım Zararcı [1] , Pınar Yazıcı Özkaya [1] , Bülent Karapınar [1]
[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

Giriş : Akrep sokması lokal bulgularla seyredebilmekle birlikte nörotoksik, kardiyotoksik ağır bulgularla ölüme neden olabilen geniş bir klinik yelpazede karşımıza çıkmaktadır. Klinik bulgular akrebin türüne, sokma sayısına, kişinin yaşına,kilosuna, sokulan bölgeye gibi birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir. Ülkemizde rastlanan akrep cinsi olarak Mesobuthus gibbosus türü akrep bildirilmektedir. Sıklıkla lokal reaksiyonlar görülmekte olup sistemik etkilenim olduğunda ani kardiyopulmoner kollaps nedeniyle çocuk yoğun bakımda izlenmesi gerekmektedir. Olgumuzda parasempatik aktivasyon ile klinik prezente olmuş ve ardından kardiyak yetmezlik gelişmiştir.

Olgu : Yaklaşık bir saat önce Muğla/Milas-Akyol mevkisinde sağ el birinci parmağından akrep tarafından sokulan 8 yaşında erkek olgu periferal soğukluk, hipertansiyon, nabız basıncında daralma ve priapism bulguları nedeniyleacil servise başvurmuş, evre-3 akrep zehirlenmesi olarak değerlendirilip iki kez antitoksin uygulandıktan sonra çocuk yoğun bakım ünitemize sevkedilmiştirı. Hastanın ünitemize gelişinde genel durumu iyiydi ve Glaskow koma skalası (GKS) 15 idi. Koopere ve oryante olan olgunun fizik bakısında; kan basıncı 99/69 (82) mmHg, kalp tepe atımı (KTA) 92/dk, kan şekeri 107 ölçüldü. Sağ el birinci parmakta ısırılma yeri görülen olgunun kapiller dolum zamanı (KDZ) > 3sn, periferal soğukluk, sol elde uyuşma ve priapism bulguları mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Geliş tetkiklerinde Hb: 14,4 Htc: 40,9 Lökosit: 13030 103/µl Nötrofil: 11.820 103/µl Lenfosit: 1.020 103/µl Trombosit: 397.000 103/µl idi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda olan olgunun iyon patolojisi yoktu. Kan gazında pH: 7,42 pCO2: 28,9 pO2: 117 sO2: 98,8 Lac.: 1,1 Glukoz: 135 HCO3: 18,7 iCa: 1,17 saptandı. Elektrokardiyografisinde (EKG) dış merkezde normal sinüs ritmi olan olgunun zehirlenmeden yaklaşık 5 saat sonra çekilen kontrolünde tüm derivasyonlarda belirgin olan ST segment depresyonu görüldü. Kardiyak etkilenim açısından alınan CK: 207 IU/L CK-MB: 13,25 ng/mL Miyoglobin: 74,47 ng/mL Troponin T: 588 ng/L NT-proBNP: 332,6 pg/mL bulundu. Hastanın telekardiyografisi (TELE) normal olup yapılan ekokardiyografisinde (EKO) ejeksiyon fraksiyonu (EF) % 50-55 olarak hesaplandı. İzlemde hipotansif seyreden olguya dopamin 10 mcg/kg/dk ve dobutamin 10 mcg/kg/dk seviyesinde normotansif olacak şekilde intravenöz (IV) inotrop infüzyonu başlandı. Elektrokardiyografisinde ST segment depresyonu devam eden olgunun CK: 305 IU/L CK-MB: 17,9 ng/mL Troponin T: 597 ng/L NT-proBNP: 11.096 pg/mL bulundu. Periferik soğukluk, KDZ uzaması, priapism gibi bulguları nedeniyle parasempatik sistem aktivasyonu olan olguya doksozosin 0,05 mg/kg peroral olarak gelişinden itibaren 3. ve 6. saatte verildi. İzleminde yaklaşık 8 saattir priapism devam eden olguya penil doppler ultrasonografi (USG) çekildi, akım görülmemesi üzerine çocuk ürolojisi tarafından değerlendirildi (Resim.2). Hastadan penil iskemi açısından alınan penil kan gazında pH: 7,27 pCO2: 44,5 pO2: 38,5 sO2: 62,8 Lac.: 4,6 Glukoz: 119 HCO3: 20,2 iCa: 1,23 bulundu. Eş zamanlı alınan arter kan gazında pH: 7,40 pCO2: 27,1 pO2: 95,5 sO2: 97,8 Lac.: 0,9 Glukoz: 120 HCO3: 16,8 iCa: 1,11 idi (Tablo.1). Hastanın penil kan gazında asidozu ve laktat yüksekliği olması nedeniyle ılımlı penil iskemi düşünüldü. Kavernöz sinüsten yaklaşık 20 cc ponksiyon yapıldı. İzlemde priapism kademeli olarak geriledi. İzleminde periferik dolaşımı düzelen, KDZ < 2sn, priapism olmayan olgunun doksozosin tedavisi kesildi. Kontrol alınan CK: 104 IU/L CK-MB: 4,1 ng/mL Troponin T: 178 ng/L NT-proBNP: 2.721 pg/mL değerlerine geriledi (Tablo.2). Normotansif izlenen olgunun inotrop tedavileri kademeli olarak azaltılarak kesildi. Kontrol EKO'da EF değeri % 65-70 olarak ölçüldü. Genel durumu iyi, vital bulguları stabil olan olgu tedavisi ve izleminin devamı için genel pediatri servisine devir edildi.

Bulgu
akrep zehirlenmesi ekg bulgusu



Tüm derivasyonlarda belirgin olan ST segment depresyonu

priapism görüntüsü

Yaklaşık sekiz saattir devam eden priapism görüntüsü

penil-arter kan gazı

	Penil Kan Gazı	Arteryel Kan Gazı
Ph	7,27	7,40
pCO_2	44,5	27,1
pO_2	38,5	95,5
sO_2	62,8	97,8
Laktat	4,6	0,9
Glukoz	119	120
HCO_3	20,2	16,8
iCa	1,23	1,11

Penil kan gazı ve arteryel kan gazının karşılaştırılması

Sonuç : Akrep sokmaları lokal reaksiyondan ağır klinik tablolara dek değişmekle birlikte hızlı tanı ve tedavi ile kısa sürede olgunun hayatının kurtulmasına sebep olmaktadır. Klinik ve laboratuvar değerlendirme çok önemlidir. Bu olgumuzda, hastanın priapisminin ön planda olması ve iskemi gelişecek düzeyde etkilenmesi, medikal tedaviye dirençli olması nedeniyle ponksiyon ile kan boşaltımı yapılmıştır. Parasempatik aktivasyonu dikkat çeken olguda eşlik eden kardiyak yetmezlik bulguları nedeniyle çocuk yoğun bakımda izlemi devam etmiştir.

Anahtar kelimeler : akrep, priapism, Mesobuthus gibbosus, penil kan gazı, penil doppler usg, kardiyak yetmezlik

P-085
BEYİN ÖLÜMÜ KLİNİĞİ İLE GELEN BİR BAKLOFEN İNTOKSİKASYONU

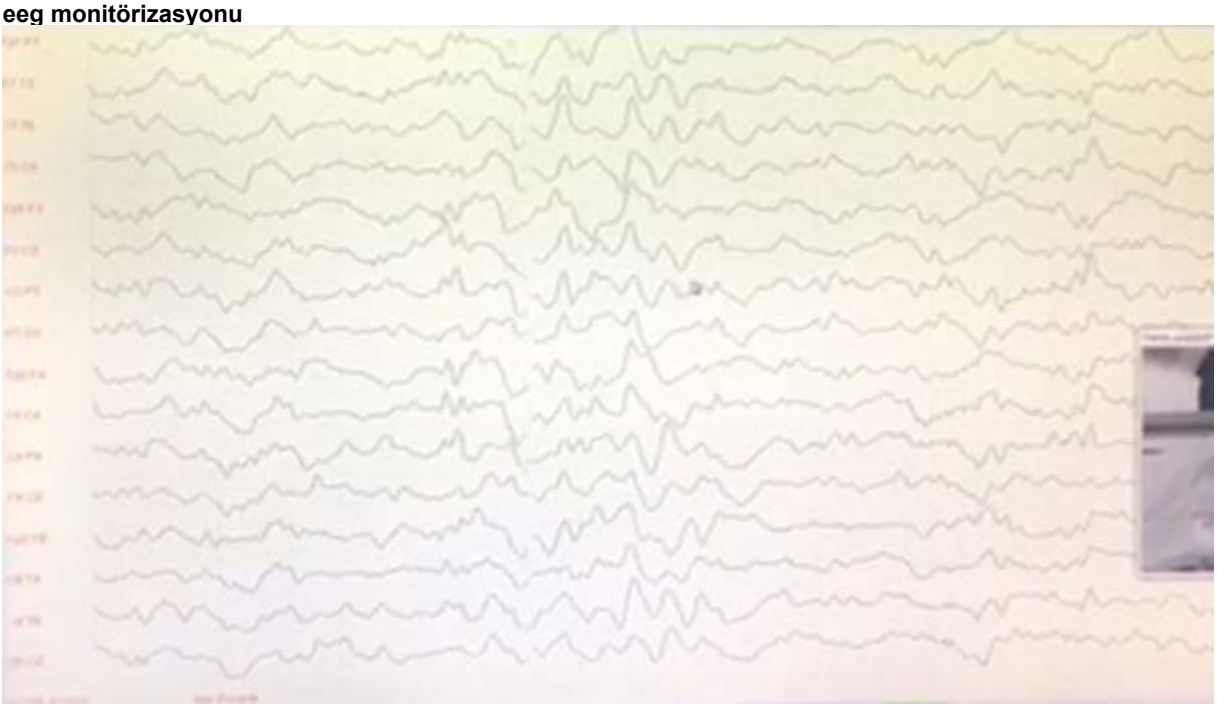
Kazım Zararcı [1] , Hatice Feray Arı [1] , Pınar Yazıcı Özkaya [1] , Bülent Karapınar [1]
[1] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, İzmir

Giriş : Baklofen, gamma aminobütirik asit (GABA) agonisti olan ve sıklıkla çocuklarda spastisite tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Yüksek doz alımlarında ciddi klinik bulgulara yol açabilir. Yarılanma ömrü 2- 4 saat arasında olup toksik alımlarda yakın izlem ve mekanik ventilasyon desteği ile sekelsiz sağkalım mümkündür. Burada pupil refleksinin alınamadığı ağır santral sinir sistemi depresyonu bulguları ile başvuran olgumuz tartışılmıştır.

Olgu : Evde ailesi tarafından baygın halde bulunması üzerine dış merkeze götürülen 15 yaşında kız olgu; bilinci kapalı ve yüzeyel solunumu olması nedeniyle entübe edilerek ünitemize kabul edildi. Hastanın geliş fizik bakısında; Glaskow Koma Skalası (GKS) 3, spontan solunumu yoktu. Pupilleri fiks dilateve ışık reaksiyonu yoktu. Kan basıncı: 101/53 (64) mmHg, Kalp Tepe Atımı: 92/dk, Kapiller

Dolum Zamanı: < 2sn, Vücut Sıcaklığı: 32,40 C idi. Diğer sistemik bakıları olağan bulundu. Alınan tetkiklerinde Hb: 12,05 g/dL Htc: % 33,25 Lökosit: 11.130 103/µl Nötrofil: 9290 103/µl Lenfosit: 1.280 103/µl Trombosit: 229.000 103/µl idi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda olan olgunun iyon patolojisi yoktu. Kan gazında pH: 7,42 pCO2: 38,9 pO2: 117 sO2: 98,8 Lac.: 0,7 Glukoz: 135 HCO3: 19,7 iCa: 1,17 saptandı. Alınan CK: 59 IU/L CK-MB: 0,729 ng/mL Troponin T:

Bulgu
eeg monitörizasyonu



Hastanın 24 saatlik EEG monitörizasyonu görüntüsü

Sonuç : Baklofen intoksikasyonu ilginç bir prezantasyon olarak beyin ölümünü taklit eder şekilde ağır koma kliniği ile karşımıza çıkabilir. Bilinci kapalı bir olgunun anamnezi detaylı olarak sorgulanmalıdır. Bu klinik tabloda gelen hastalar yanlışlıkla beyin ölümü tanısı alıp destek tedavisi kesilmemelidir.

Anahtar kelimeler : baklofen, karbamazepin, intoksikasyon, pupil ışık refleksi, spontan solunum, eeg

P-086
Akut Semptomatik Meckel Divertikülü Yönetimi: Olgu sunumu

Abdullah Yazar [1] , Sevim Büşra Aydın [1] , Esra Türe [1] , Fatih Akın [1] ,
[1] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Acil, Konya

Giriş : Meckel divertikülü (MD) en sık karşılaşılan kalıtsal gastrointestinal sistem anomalilerinden biri olup %2 oranında görülür. Omfalomezenterik kanalın intrauterin 5-7. haftada kapanmaması sonucunda oluşmaktadır. Genellikle sessiz seyreden ve komplike olduğunda semptomatik hale gelen MD'nin sık karşılaşılan komplikasyonları ektopik mukozasına bağlı olarak görülen kanama, obstruksiyon ve inflamasyondur. Bu komplikasyonlar yaşamı tehdit edebilir. Bu yazıda 1,5 yaşındaki kız hasta; genellikle asemptomatik seyreden MD'nin, yaşamı tehdit edebilecek masif rektal kanamaların ayırıcı tanısında akılda bulundurulması ve rektal kanama rengi ile tanıya yaklaşılabileceğini tekrar hatırlatmak amacıyla sunulmuştur.

Olgu : 1 yaş 7 aylık kız hasta ailesi tarafından akşam bir kez olan tüm bezini dolduran kanlı gaita şikayeti ile çocuk acil kliniğine getirildi (Resim 1). Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın başvuru esnasında genel durumu iyi, bilinci açık ve fizik muayene bulguları doğaldı. İlk görülen gaitası melena görünümünde olduğu için nazogastrik sonda takılarak üst gastrointestinal sistem kanması açısından takibe alındı. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre: 9500/mm3, nötrofil: 3400/mm3, hemoglobin: 9.1 g/dl, platelet: 242.000/mm3, INR: 1.21, aktive parsiyel tromboplastin zamanı: 29.2 sn, trombin zamanı: 16.4 sn, C-reaktif protein:

Sonuç : MD daha sıklıkla asemptomatik seyretmekle birlikte semptom verecekse en sık ilk 10 yaşta bulgu vermektedir. MD, kadın ve erkekte eş sıklıkta görülmekle birlikte erkeklerde daha çok semptomatik olmaktadır. Semptomatik olduğunda ağrısız rektal kanama, obtrüksiyon, inflamasyon, perforasyon veya divertikülite sebep olabilir. Rektal kanama tipik olarak vişne çürüğü rengindedir. MD genellikle ileal mukozaya sahiptir. Ayrıca ektopik gastrik mokoza, duodenal-pankreatik-kolonik mukoza daha nadir olarak hepatobiliyer sistem mukozası veya endometrium mukozası da içerir. Teknesyum-99m perteknetat sintigrafisi ektopik gastrik mukoza içeren MD tanısında daha anlamlıdır (5). Semptomatik MD'nin tedavisi cerrahidir. Çocukluk çağında gastrointestinal sistem kanama tablosu sık karşılaştığımız bir durum olmakla birlikte gaitanın makroskopik görünümü ve rengi bu hastalarda klinisyeni tanıya götüren en önemli basamaklardandır. Gastrointestinal sistem kanaması ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında; genellikle asemptomatik seyreden, yaşamı tehdit edebilen vişne çürüğü renkli masif rektal kanamalara neden olan MD mutlaka akılda bulundurulmalıdır.

Bulgu
Resim 1

Resim 2

Anahtar kelimeler : Çocuk. Meckel Divertikülü

P-087
YÜKSEK DOZ KOLŞİSİN KULLANIMINA BAĞLI TÜBÜLOİNTERSTİSYAL NEFRİT

Fatih Akın [1] , Esra Türe [1] , Abdullah Yazar [1] , Dursun Odabaş [1] ,
[1] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Acil, Konya

Giriş : Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF) sporadik, paroksismal ateş ve serozal inflamasyon atakları ile karakterize otozomal resesif kalıtılan bir hastalıktır. FMF olan hastaların çoğunda erken çocukluk döneminde ilk atakları görülür. Hastalığın tipik belirtileri tekrarlayan şiddetli ağrı (bir veya daha fazla bölgede serozit nedeniyle) ve ateş, bir ila üç gün süren ve daha sonra kendiliğinden düzelen ataklardır. Ataklar arasında, hastalar tamamen iyi hissetmektedir. Ağrı ve ateş genellikle ani başlangıçtan hemen sonra zirveye ulaşır. FMF'li çocuklarda atakların profilaksisi ve amiloidozun önlenmesi için sürekli olarak kolşisin kullanımı önerilmektedir. Bu yazıda yüksek doz kolşisin kullanımına bağlı gelişen Tübülointerstisyal Nefrit (TİN) olgusu tartışılmıştır.

Olgu : 16 yaşında kız hasta bir yıldır FMF tanısı ile kolşisin tablet günde 3 kez 0,5 mg (1,5mg/gün) olarak kullanırken, ayak bileği ve dizinde şişkik olması nedeni ile doktor kontrolü dışında ilaç dozunu kendi kendine günde iki kez dörder tablet (4 mg/gün) olacak şekilde değiştirmiş. Takibinde bulantı kusma şikayeti gelişmesi üzerine çocuk acil kliniğimize başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde diz ekleminde şişlik dışında patalojik bulgu saptanmadı. Rutin laboratuvar tetkiklerinde eritrosit sedimentasyon hızı 42 mm/saat, üre 80 mg/dL, kreatinin 1,82 mg/dL, C-reaktif protein 67 mg/L, hemoglobin 11,8 gr/dL, hematokrit %35,9, lökosit 18900/mm3, %75 parçalı hakimiyeti mevcut idi. Diğer laboratuvar tetkiklerinde anormallik tespit edilmedi. Çekilen böbrek ultrasonografisinde Her iki böbrek parenkim ekolarının grade 2 artmış olduğu raporlandı. Böbrek yetmezliği tablosunun yüksek doz kolşisin kullanımına sekonder olabileceği düşünülerek hastaya böbrek biyopsisi planlandı. Yapılan böbrek biyopsisinin sonucu TİN olarak raporlandı. İlaç dozları tekrar düzenlendi ve çocuk nefroloji takibine alınan hasta önerilerle taburcu edildi.

Sonuç : FMF'li hastalarda atakların profilaksisi ve amiloidozun önlenmesi için sürekli olarak kolşisin kullanımı önerilmektedir. Hastaları böbrek yetmezliğinde korumak için verdiğimiz ilaç bu hastada yanlış kullanıma bağlı TİN ile sonuçlandı. Bu nedenle hastaların çocuk acil kliniklerinde özenle değerlendirilip yakın izleme alınmasının yanında kronik hastalığı olan tüm hastaların kullandıkları ilaçlar hakkında tekrar tekrar bilgi verilmeli, hasta ve hasta yakınları akılcı ilaç kullanımı konusunda uyarılmalıdır.

Anahtar kelimeler : Kolşisin, Tübülointerstisyal Nefrit, Çocuk

P-088
KLOSTRİDYAL MİYONEKROZ (GAZLI GANGREN): OLGU SUNUMU

Esra Türe [1] , Abdullah Yazar [1] , Fatih Akın [1] , Dursun Odabaş [1] ,
[1] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Acil, Konya

Giriş : Gazlı gangren, diğer adı ile klostridial miyonekroz, klostridyum perfringens tarafından oluşturulan, ciddi seyirli, kötü kokulu, hızla yayılan seröz akıntılı nekrotik ülserlerle karakterize, klasik ancak sık rastlanılmayan anaerobik bir enfeksiyondur. Enfeksiyonun başlaması için; dokunun klostridialarla kontamine olması ve hipoksi gereklidir. Enfeksiyon alanında süratle geniş ve tahta sertliğinde bir ödem gelişmesi mikrosirkülasyonu bozar, hipoksi artar ve anaerobların üremesi kolaylaşır. Parçalı kırıklar, penetran yaralanmalar, arteriyel yetmezlikli hastalardaki ekstremite yaralanmaları gibi travmatik olayların yanı sıra kolon kanseri, lösemi veya diyabetes mellitus gibi altta yatan hastalk varlığında da da oluşur.

fasyotomi sonrası

Başvuru şikayeti eldeki küçük kesi

direkt grafide ön kolda cilt altı hava

Olgu : 17 yaşındaki erkek hasta çocuk acil kliniğimize sol elinde şişlik, ağrı şikayeti ile başvurdu. Öyküsünde 1 hatfa önce sol el 3. parmak dorsal yüzde kesi olduğu öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde el dorsalinde ve ön kol dorsalde ödem, hassasiyet ve krepitasyon mevcuttu. Elin kapiller ve duyu muayenesi doğal iken motor muayenesi ağrı ve ödem nedeniyle kısıtılı idi. Çekilen direkt grafilerde el ve ön kolda cilt altı hava ile uyumlu radyolusent alanlar mevcut idi. Ultrasonografik incelemede solda dirsek düzeyinden başlayıp distale gidildikçe artan şekilde, elde daha yoğun olmak üzere, sol önkolun, el bileğinin ve elin her tarafında, yüzeyel fasya boyunca yoğun gaz izlendi. Rutin laboratuvar tetkiklerinde eritrosit sedimentasyon hızı 74mm/saat, C-reaktif protein 98 mg/L, hemoglobin 12.1gr/dL, hematokrit %36,8, lökosit 25000/mm3, %85 parçalı hakimiyeti mevcut idi. Diğer laboratuvar tetkiklerinde anormallik tespit edilmedi. Kirli yara öyküsü bulunan, sol önkol ve el dorsumunda krepitasyonla karakterize gazlı

gangren kliniği bulunan hasta fasyotomi açılmak üzere plastik cerrahi tarafından operasyona alındı. Önkol volar yüz ve dorsal yüzden, el dorsalinden lateral ve medialden, parmak laterallerinden fasya açılarak kaslar rahatlatıldı. Fasyadan gram boyama ve kültür için örnek alındı. Ampilim sulbaktam, klindamisin ve teikoplanin tedavileri başlandı, 500 ünite tetanoz immunglobulin verildi ve kliniğin kötüleşmesi halinde intravenöz immünglobulin tedavisi yapılması planlandı. Beş gün sonra fasyotomi kapatılması için tekrar operasyona alındı. Yara sürüntüsünden yapılan gram boyamada gram pozitif basiller gözlendi ve yara kültüründe klostridyum spp. üredi. Takibinde uygun süre ve dozda antibiyoterapisi tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Gazlı gangren gibi oldukça nadir görülen, saatler içerisinde hızla ilerleyen bir hastalık için en önemli sorun diğer yumuşak doku enfeksiyonları ile karışabilmesidir. Ciltte renk değişikliği, ödem, yaradan sızan seröz veya hemorajik pis kokulu akıntının varlığında gazlı gangren tanısı akla getirilmeli ve bu hastalar ciltte krepitasyon açısından ayrıntılı incelenmelidir. Klinisyenin görevi bu vakaları hızla değerlendirip cerrahi debridmanın acil şeklide yapılmasını sağlamaktır.

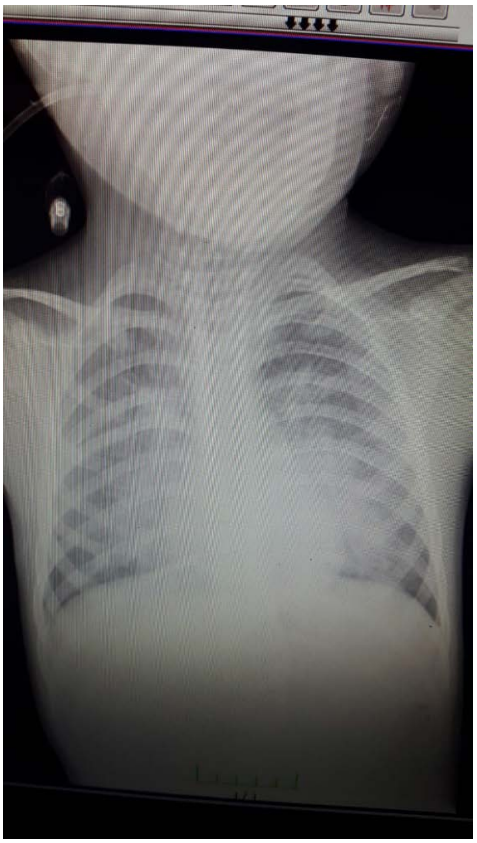
Anahtar kelimeler : Gazlı Gangren, klostridyum perfringens, çocuk

P-089
HİDROKARBON ASPİRASYONU SONUCU GELİŞEN KİMYASAL PNÖMONİ TEDAVİSİNDE SÜRFAKTAN

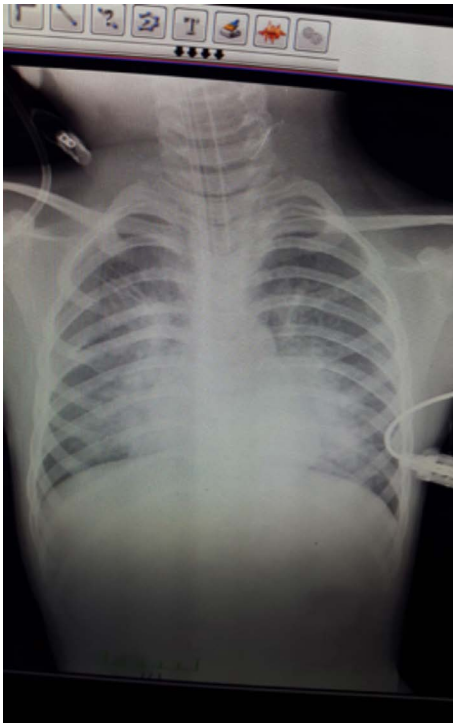
Esra Türe [1] , Abdullah Yazar [1] , Fatih Akın [1] , Dursun Odabaş [1] ,
[1] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Acil, Konya

Giriş : Zehirlenmeler çocukluk çağı acil servis başvuruları arasında arasında morbidite ve mortalitenin önlenebilir nedenleri arasında yer almaktadır. Hidrokarbonlar, genellikle oda sıcaklığında sıvı formda olan, karbon ve hidrojen içeren, gerek günlük hayatımızda evlerde, gerekse endüstride birçok iş yerinde; yaygın olarak kullanılan organik çözücülerdir. Düşük viskoziteye, düşük yüzey gerilimine ve yüksek uçuculuğa sahip hidrokarbonların aspire edilmesi durumunda pulmoner hasara neden olma olasılığı yüksektir. Düşük viskozite, distal hava yollarına daha fazla nüfuz etmesine izin verirken, düşük yüzey gerilimi daha geniş bir alana yayılmasını kolaylaştırır. Hidrokarbon aspirasyonu, solunum ve merkezi sinir sistemini etkiler. Solunum sistemi öncelikle doğrudan yaralanma ile etkilenir. Düşük viskozite, düşük yüzey gerilimi ve solvent özellikleri bileşiğin kimyasal pnömoniye neden olma yeteneğini belirler. Primer patolojik bulgu ciddi nekrotizan pnömonidir. Diğer bulgular, hava yolu epitelyumunun, alveolar septanın ve pulmoner kılcal damarların doğrudan yıkımının yanı sıra lipit sürfaktan tabakasının çözündürülmesini içerir. İkincil değişiklikler atelektazi, interstisyel inflamasyon ve hiyalin membran oluşumunu içerir. Bu yazıda tiner içme sonrası zorla kusturulan ve tiner aspirasyonu nedeni ile gelişen ciddi kimyasal pnömoni olgusu tartışılmıştır.

Sürfaktan öncesi



Sürfaktan sonrası



Olgu : 3,5 yaşında erkek hasta evde bulduğu tineri içtikten sonra annesi tarafından zorla kusturulmuş. Kusarken aniden öksürmeye, nefes alamamaya başlamış ve takibinde bilinci kapanmış. Hasta bu şikayetlerle dış merkez devlet hastanesine başvurmuş, orda entübe edilip stabillendikten sonra tarafımıza refere edildi. Soygeçmişinde özellik olmayan hastanın özgeçmişinde trakeaözefagial fistül nedeni ile operasyon hikayesi mevcuttu. Çocuk acil kliniğimize kabulünde genel durumu kötü, pupiller izokorik, miyotik idi ve solunum desteği balon maske desteği ile entübasyon tüpünden yapılıyordu. Kalp tepe atımı 170/dakika, kan basıncı 80/61 mmHg ve oksijen satürasyonu %85 idi. Fizik muayenesinde; interkostal, subkostal, suprasternal çekilmesi ve her iki akciğerde yaygın kaba ralleri mevcuttu. Diğer sistem muayene bulguları normal idi. Hasta çocuk yoğun bakım ünitesine devredildi. Çekilen posteroanterior akciğer grafisinde bilateral bronkovasküler alanlarda aspirasyonla uyumlu yoğun tutulum gözlendi. Laboratuvar tetkiklerinde Hb: 11.9 g/dL, beyaz küre: 21200/mm3, ANS: 14200, trombosit: 362.000/mm3, sedimentasyon: 25 mm/saat, C-reaktif protein: 12 mg/L, kan gazında pH 7.42, PaCO2: 40,1 mmHg, PaO2: 105 mmHg, HCO3: 22 mEq/L idi. Kardiyak moniterizasyonda takip edilen hastada aritmi gelişmedi. Aralıklı alınan tetkiklerde methemoglobinemi, laktat yüksekliği görülmedi. Ampisilin sulbaktam, nebülize salbutamol, metilprednizolon tedavileri başlandı. Takibinde oksijen satürasyonu yükselmeyen mekanik ventilatör ayarları artırılan hastaya; hidrokarbonların sürfaktan üzerine zarar verici etkisi olması nedeni ile sürfaktan tedavisi verildi. Sürfaktan tedavisi sonrası oksijen satürasyonu düzelen hastanın 6. Saat kontrol akciğer grafisinde de belirgin düzelme görüldü. Hasta servise kabülünün 3. Gününde başarılı bir şekilde extübe edildi. Takibinde çocuk servine devredilen hasta şifa ile taburcu oldu.

Sonuç : Hidrokarbon zehirlenmesinin tedavisi esas olarak destekleyici olup, göğüs radyografisi de dahil olmak üzere solunum durumunun yakın değerlendirilmesini içerir. Spesifik müdahaleler arasında ek oksijen, bronkospazm için inhale salbutamol ve solunum yetmezliği belirtileri olan hastalar için endotrakeal entübasyon yer alır. Hidrokarbonların hava yolu epitelyumunun, alveolar septanın ve pulmoner kılcal damarların doğrudan yıkımının yanı sıra lipit sürfaktan tabakasının çözündürülmesi nedeni ile ciddi solunum yetmezliği, akut respiratuar distres sendromu tablosundaki hastaların tedavisine sürfaktan eklenmesinin hastanın kliniğini düzeltebileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler : Hidrokarbon, Aspirasyon, Kimyasal Pnömoni, Sürfaktan

-POSTER BİLDİRİLER-

P-090
MENİNGOKOKSEMİK MENENJİT SEYRİNDE SEREBRAL TUZ KAYBI SENDROMUNA BAĞLI HİPONATREMİ: VAKA SUNUMU

Nazik Yener [1] , Ferhan İren [1]
[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Samsun

Giriş : Hiponatremi çocuk yoğun bakımda izlenen kritik hastalığı olan çocuklarda rastlanılan en sık elektrolit problemlerinden birisidir. Meninkokoksemik menenjit olgularında uygunsuz ADH sendromuna bağlı hiponatremi sık görülen bir komplikasyon olup tedavisinde sıvı kısıtlaması önerilmektedir. Son yıllarda serebral patolojisi olan hastalarda serebral tuz kaybı sendromuna STKS) bağlı hiponatremi artan sıklıkla bildirilmektedir.

Gereç-Yöntem : 6 yaşında erkek hasta ateş vücudunda yaygın döküntüler ve uykuya meyil şikayetleriyle başvurduğu dış merkezden meningokoksemi ön tanısıyla hastanemiz acil servisine göderilmiş. Hastanın acilde yapılan fizik incelemesinde ateş 38,9 ?C, nabız :168/dk. Solunum :32/dk , hastanın bilinci uykuya meyilli , tüm vücutta yaygın peteşi ve purpurik döküntüleri mevcuttu. Hastada ense sertliği tespit edildi . Diğer sistem bulguları doğaldı. Labaratuar incelemesinde Hb:10.7gr/dl, beyaz küre:13200/mm3, trombosit:101 000/mm3, Na: 137 mg/dl APTT:37.2 sn, PTT:25.4 sn, INR:2.27 , CRP:131 mg/dl idi. Hasta meningokoksemik menenjit tanısıyla çocuk yoğun bakım servisine yatırıldı, seftriakson ve vankomisin tedavileri başlandı. Hastanın INR değeri yüksek olduğu için lomber ponksiyon yapılamadı. Kan kültürü alındı ancak üreme olmadı. İzleminde hastanın bilinci açık ve hemodinamik olarak stabildi. Hastanın izleminde üçüncü gün satte 8cc/kg ı bulan günlük ise 6cc/kg/gün ü bulan poliurileri ve eş zamanlı kan Na düzeyi 126mg/dl olarak tespit edildi. Poliurisine yönelik araştırmada idrar Na :136meq/l ve idrar osm:465mOsmol/kg, serum osmolaritesi :281 olarak geldi ve hastada serebral tuz kaybı sendromu düşünüldü. Hastaya oral sodyum desteği başlandı . Oral sodyum desteğiyle kan sodyum değerleri normale (135-136) dönen hastanın 6-8cc/kg/gün olan poliurileri yaklaşık 6 gün devam etti ve sonrasında normale döndü. Hasta 10 günlük antibiyotik tedavisi sonrası taburcu edildi.

Bulgular : Uygunsuz ADH salınımı sendromu ve STKS ayırıcı tanısı bu iki hastalığın tedavileri farklılık gösterdiği için önemlidir .Serebral tuz kaybı sendromu olan bir hastaya yanlış tanı konularak gereksiz yere sıvı kısıtlanması hipovoleminin ve dehidratasyonun kötüleşmesine yol açabilir. Bakterial menenjit seyri sırasında gözlenen hiponatreminin etyolojisinde STKS da olabileceğini vurgulamak üzere bu vakayı sunduk.

Anahtar kelimeler : hiponatremi, kritik hasta,meningokoksemi,serebral tuz kaybı

P-091
HAFİF KAFA TRAVMALI BİR ÇOCUK HASTADA SEREBRAL TUZ KAYBI SENDROMU:OLGU SUNUMU

Nazik Yener [1] , Ferhan İren [1]
[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Samsun

Giriş : Serebral tuz kaybı (STK) sendromu natriürez ve diürezin neden olduğu, hipovolemik hiponatremi tablosu olup, patogenezi net olarak bilinmemektedir. Literatürde ağır kafa travması, SSS tümörü, SSS enfeksiyonu ve subaraknoid kanama seyrinde yetişkin ve çocuk hastalarda artan sıklıkta STK sendromu bildirilmektedir. Ağır kafa travması STK sendromu birlikteliği iyi bilinmekle birlikte hafif kafa travması olgularında STK sendromu yetişkin iki vaka dışında bildirilmemiştir.

Olgu : 6 yaşında erkek hasta ölümlü araç içi trafik kazası nedeniyle olay yerinden hastanemiz acil servisine getirildi. Hastanın yapılan fizik incelemesinde vital bulguları stabil, bilinç acık oryante ve koopore idi. Hastanın her iki yanak burun dorsumu ve alın bölgesinde abrazyonu ve sol göz kapağında ödem ve yaygın ekimozu vardı. GKS 15 olarak tespit edildi. Hastanın kranial BT sinde solda temporal kemik squamoz parçasından anteriora uzanım gösteren sol orbita lateral ve supeior duvarını kat edip sfenoid kemik büyük kanadına uzanan lineer non deplase fraktür , sfenoid sinuste hemoraji ile uyumlu yumuşak doku izlendi olarak rapor edildi. Hastanun kranial MR görüntülemesinde beyin parankiminde patoloji gözlenmedi. Hastanın izleminde 3. günde maksimum idrar çıkışı 10 cc(kg /gün olacak şekilde poliürileri tespit edildi. Bakılan en düşük serum Na: 125meq/L, idar dansitesi : 1014, idrar Na:201mEq/L,idrar osmolaritesi :450 mOsm/L, kan osmolaritesi 276 mOsm/L olarak tespit edildi. Hastaya mevcut bulguları ile STK sendromu düşünüldü. Hastaya oral Na desteği verildi ve serum Na düzeyleri normale geldi. Aldığı çıkardığı yakın takip edilerek aralıklı ek sıvı tedavisi verildi. Hastanın poliurileri 6-8 cc7Kg/saat aralığında yaklaşık 1 hafta devam etti hastanın sıvı dengesi normale gelince yatışının 10. Gününde hasta taburcu edildi.

Sonuç : Sonuç olarak literatürde çocuklarda hafif kafa travmasına eşlik eden STK vakasına rastlamadık. Çocuklarda gözlenen tüm kafa travmalarında travmanın ağırlığından bağımsız olarak sodyum ve idrar dengesizliği yönünden yakın izlenmesi ve hiponatremi varlığında hafif kafa travmalı olgularda da STK' nın etyolojide düşünülmesi gerektiğini vurgulamak üzere bu vakayı sunduk.

Anahtar kelimeler : kafa travması,hiponatremi, serebral tuz kaybı,çocuk

-POSTER BİLDİRİLER-

P-092
TURNER SENDROMLU HASTADA SEREBRAL VENÖZ TROMBOZ

Sadık Kaya[1] , Mehmet Alakaya[1] , Ali Korulmaz[1] , Ali Ertuğ Arslanköylü[1] , Kaan Esin[3] , Selma Ünal[2]
[1] Mersin Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım B.D, Mersin
[2] Mersin Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Hematoloji B.D, Mersin
[3] Mersin Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji A.B.D, Mersin

Giriş : Turner sendromu X kromozomunun kismi veya tam yokluğu ile karakterize bir anöploidi tipidir. İnsidansı 2500-3000 canlı kız doğumda birdir. [1] Hastalığın klinik bulguları el ve ayaklarda ödem, kısa ve yele boyun, düşük saç çizgisi, kubitus valgus, mikrognati, yüksek arklı damak, boy kısalığı, primer amenore, gonadal disgenezis, seksüel infantilism, infertilite, göğüs uçlarının ayrık olması, kardiyak anomaliler (aort koarktasyonu, ventiküler septal defekt), böbrek anomalileri (at nalı böbrek, üretral duplikasyon, agenezi), multipl pigmental nevüs ile karakterizedir [2]. Turner sendromlu hastalarda kardiovasküler komplikasyonlar olmasına karşın, tromboemboli hastalığın bir belirtisi olarak bildirilmemiştir [2, 3]. Ancak portal ven trombozu ve serebral venöz tromboz (SVT) gelişen turner sendromu vakaları bildirilmiştir [4-6]. Bu olgu sunumunda Turner sendromu ve transvers sinüs trombozu nedeni ile çocuk yoğun bakım ünitemizde takip ettiğimiz hastamızı sunduk.

Gereç-Yöntem : İki aylık iken Turner sendromu tanısı alan 4,5 aylık kız hastanın evde beslenmesinin bozulması, huzursuzluk ve solunumun durması üzerine 112 çağrılmış. 112 Ekibince nabızları alınamayan hastaya yaklaşık 20 dk yeniden canlandırma uygulanmış. Yeniden canlandırma sonrası kalp atımları başlayan hasta entübe olarak çocuk yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Özgeçmişinde hastanın prenatal hidronefroz tanısı aldığı, 2 aylık iken Turner sendromu tanısı konulduğu, sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ve ileri derecede hidronefroz nedeniyle pyeloplasti ameliyatı olduğu, aort koarktasyonu ve PDA nedeniyle opere olduğu öğrenildi. Önceden geçirilmiş tromboz öyküsü yoktu. Soygeçmişinde anne ve baba ikinci dereceden akraba idi. Hastanın Çocuk Yoğun Bakım servisinde ilk fizik bakısında ateş: 37,3 nabız: 135atım/dakika, SPO2: %98 genel durumu kötü, entübe bilinci kapalı, pupilleri bilateral dilate, direk ve indirek ışık yanıtı alınamıyor, glaskow koma skoru 3, kapiller dolum zamanı 4 saniye idi. Hastada kısa-yele boyun, düşük saç çizgisi, mikrognati, kubitus valgus ve yüksek damak mevcuttu. Diğer sistem bulguları normal idi. Hastanın kraniyal tomografisinde eksternal subaraknoid mesafede genişleme, transvers sinüslerden başlayan, vertekse kadar uzanım gösteren yer yer şekilsel özellik kazanmış hiperdens alanlar ve her iki frontotemporal bölgede kronik subdural kanamayla uyumlu görünüm saptanması üzerine kraniyal ve difüzyon magnetik rezonans görüntüleme yapıldı. Konfluens sinüs düzeyinden verteks düzeyine kadar transvers sinüsten köken alan trasede venöz trombüs ve venöz infarkla uyumlu olduğu düşünülen kortikal-subkortikal alanlarda T2A ve Flair hiperintens, kontrastlanma ve difüzyon kısıtlılığı saptandı (şekil1). Çocuk nöroloji ve çocuk hematoloji bölümünce değerlendirilen hastanın birincil değerlendirilmesinde hemogram, biyokimya ve koagulasyon parametreleri normal saptandı. Protein-C, protein-S ve trombofili paneli(Fibrinogen-455G-A, PAI-1 4G/5G, GPIIIa L33P, Factor XIII V34L, faktör V leiden, protrombinII) gönderildi. Hastanın tetkiklerinde protein-S, protein –C, protrombinII, , MTHFR gen ve faktör 13 normal saptanırken; PAI 4G/5G 4G/4G homozigot ve GPIIIaL33P heterozigot olarak saptandı. Mekanik ventilasyonda takip edilen hastaya enoksaparin (clexan) tedavisi başlandı. Hasta çocuk yoğun bakım ünitemizde yatışının 33.gününde eksitus oldu.

Bulgular : Serebral ven trombozu özellikle çocuklarda hayatı tehdit oldukça nadir bir serebrovasküler bir hastalıktır. Çocuklarda insidansı yılda 0.4-0.7/100000 arasında değişir[7]. Cerrahi, kafa travması, arteriovenous malformasyonlar, beyin tümorleri ve gebelik serebral venöz trombozun bilinen en yaygın sistemik ve lokal nedenleridir [8]. Ayrıca kazanılmış ve genetik trombofilik hastalıklarda çocuklarda serebral venöz (SVT) neden olabilir. Bunlar protein-S, protein –C, protrombin II, faktör 5 Leiden, MTHFR gen, faktör 13, fibronojen, homosistein ve diğer faktörleri içerir[7-10]. Her ne kadar Turner sendromunun tanı kriterleri arasında tromboz bulunmasa da Turner sendromlu hastalarda venöz tromboz gelişen hastalar bulunmaktadır [5]. Güler ve ark.ları [5] Turner sendromlu bir hastada serebral venöz tromboz olgusu bildirmişlerdir. Ancak hastada etyolojiyi açıklayacak trombofilik bir faktör tanımlamamışlardır. Bunun sadece serebral arteriyel patoloji ilişkili olmadığı, aynı zamanda serebral venöz trombozlada ilişkili olabileceğini vurgulamışlardır. Ayrıca Özcan ve ark.larının[11] yaptığı 1ay -18 yaş arası 23 serebral venöz trombozlu retrospektif bir çalışmada trombofili ile ilişkili en sık genetik faktörler faktör 5 Leiden, MTHFR C677T, MTHFR A1298C ve protrombin II geni saptarken, bir hastada PAI 4G/5G geni çalışılmış. Ancak bu hastada mutasyon saptanmamıştır. Artmış plazminojen aktivatör inhibitör-1(PAI-1)'in neden olduğu azalmış fibrinolizis venoz tromboemboli hastaların %40'ında gözlenmiştir [12]. 4G/4G genotipi bazı çalışmalarda myokardiyal enfarktüs[13], arteriyel[14] ve venöz trombozda[12]artmış bir risk faktörü olarak bildirilmiştir. GlikoproteinIIIa trombosit agregasyonunda anahtar rol oynayan fibrinojen ve Von willbrand faktör için trombosit membran proteinidir. bu yolda anahtar trombosit proteini olup, kızlarda kardivasküler ve stroke açısından bağımsız bir risk faktörüdür[15, 16]. Trombozu olan Turner sendromlu hastaların sunulduğu çalışmalarda [17] GPIIIaL33P ve PAI 4G/5G ile ilgili bir veriye ulaşamadık. Bizim vakamızda trombofili panelinde GPIIIaL33P heterozigot ve PAI 4G/5G geni 4G/4/G homozigot olarak saptadık. Turner sendromu nedeniyle takipli hastamızda GPIIIaL33P ve PAI 4G/5G pozitifliğinin, diğer trombofilik faktörlerin ise negatif olması nedeniyle hastamızda trombofili açısından bir risk faktörü olduğunu düşündürmektedir. Hastamız literatürde trombozu olan turner sendromu olan hastalarda tromboza yatkınlığı açıklayacak bir genetik mutasyonun gösterildiği ilk olgu olması nedeniyle önemlidir. Bu nedenle tromboz saptanan Turner sendromlu hastalarda GPIIIaL33P ve PAI 4G/5G genlerinin çalışılmasının bu hastalarda tromboza yatkınlığın nedeninin gösterilmesi açısından faydalı olacağını düşünmekteyiz. Diğer yandan Turner sendromlu hastalarda söz konusu genlerdeki mutasyonun sıklığının gösterilmesi açısından yeni çalışmaların yapılmasına gereksinim vardır. Sonuç olarak trombozu olan Turner sendromlu hastalarda GPIIIaL33P ve PAI4G/5G genlerinin çalışılması ve bunun geniş vaka serileriyle desteklenmesinin Turner sendromlu hastaların tromboza yatkınlığının altında yatan nedenin gösterilmesi açısından önemli olacağını düşünmekteyiz.

Şekil 1 Kraniyal MR görüntüsü

Sagittal sinüs posteriordan inferiora doğru uzanım gösteren T1 'de hiperintens alan

Anahtar kelimeler : Çocuk, Turner, tromboz

P-093
SELÜLİT HİRUDOTERAPİ KOMPLİKASYONU MU?

Murat Doğan[1] , Selcan Öztürk[1] , Feyza Esen[1] , Tuğçe Kalın[1] , Utku Özer[1] , Mehmet Adnan Öztürk[1]
[1] Erciyes Üniversitesi, Çocuk Acil Bölümü, Kayseri

Giriş : Selülit, alt dermis ve subkutan yağ dokuyu tutan akut bir enfeksiyondur. Uzuvda hassasiyet, ağrı ve eritem ile başlar. Deri üzerindeki sınırları belirgin olmayıp; travma, yara yeri veya deri lezyonları zemininde gelişebilir. Bu olgu raporunda, steril olmayan koşullarda uygulanan hirudoterapi sonrası selülit gelişen bir olgu sunulmuştur

Olgu : Üç yaşında kız hasta, sağ ayak sırtı ve ayak bileğinde şişlik, kızarıklık ve ısı artışı şikayeti ile başvurdu. Sağ ayağında hareket kısıtlılığı ve aşil gerginliği olan, düşük ayak nedeniyle AFO (Ankle Foot Ortez) kullanan hastaya, dış merkezde fizyoterapist tarafından hirudoterapi önerildiği; ailenin bir balıkçıdan sülük aldığı ve evde uyguladıktan bir hafta sonra şikayetlerin başladığı öğrenildi. Fizik muayene ve laboratuar bulguları ile selülit tanısı konulan hasta, elevasyon ve parenteral antibiyotik tedavisi uygulandıktan sonra lezyonları gerileyince önerilerle taburcu edildi.

Sonuç : Hirudoterapi tıbbi sorunların tıbbi sülükler ile tedavisidir. Uygun şekilde toplanan, saklanan sülükler, seçilen bölgeye uygun teknik ile yerleştirilir. Günümüzde dejeneratif eklem hastalıkları, venöz yetmezlik, apse, tromboz gibi birçok hastalıkta kullanılmaktadır. Modern ilaç ve uygulamalarla kıyaslandığında, son derece daha az yan etkili ve düşük maliyetlidir. Hastalar tarafından kolaylıkla ulaşılabilmesi ve gözetim olmaksızın uygulanması istenmeyen etki ve komplikasyonları oluşturmaktadır. En sık izlenen yan etki ve komplikasyon, lokal cilt lezyonları, kanama, anemi, alerji, hipotansiyon ve enfeksiyondur. Sülüklerin hastalar arasında değişimi ve aynı hastada farklı zamanlarda kullanımını engellemek, enfeksiyöz nedenler ile engellenmelidir. Enjeksiyöz ajan olarak özellikle Aeromonas hidrofila gelişimi artmaktadır. Bu olguda her ne sebeple olursa olsun, hirudoterapi tedavisinin mutlaka uygun koşullarda yetkili bir sağlık personeli tarafından uygulanması ve izlenmesi gerektiğini vurgulamak, istenmeyen komplikasyonları önlemek amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler : hirudoterapi,selülit,komplikasyon

P-094
ÇOCUK ACİLE HUZURSUZLUK ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN 55 GÜNLÜK BEBEK:
BİR SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ OLGUSU

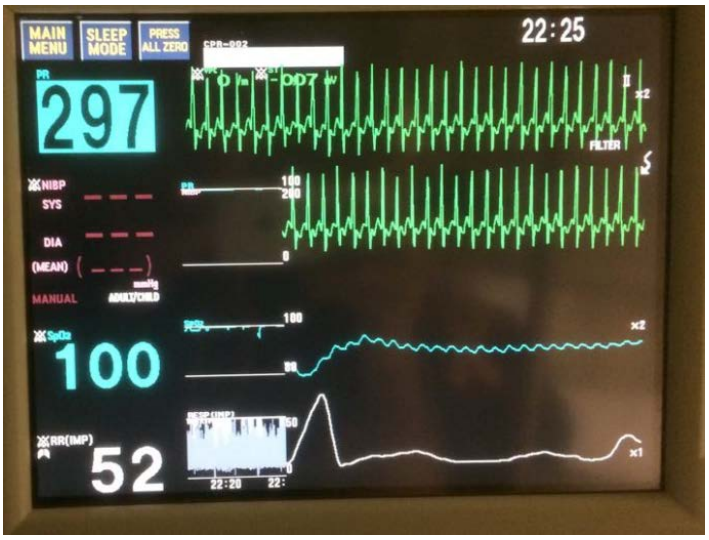
Ramazan Cahit Temizkan [1] , Muhammed Mesut Nezir Engin [1] , Önder Kılıçarslan [1] , Kenan Kocabay [1]
[1] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş : Supraventriküler taşikardi (SVT), çocukluk yaş grubunda görülebilen önemli kardiyak sorunlardan biridir ve sıklığı 1/250-1/1000 arasında değişir . Genellikle atriumdan kaynaklanan ektopik odak, atriyumlarla ventriküller arasında veya atriyoventriküler nodun içindeki reentrye bağlı olarak ortaya çıkabilir .SVT'nin mekanizması yaşla ilişkilidir, infant ve küçük çocuklarda atriyoventriküler reentry taşikardi sık görülürken daha büyük çocuklarda atriyoventriküler nodal reentry taşikardi sık görülür. Supraventriküler taşikardinin çoğu aksesuar yola bağlıdır, bu aksesuar iletim yolları yenidoğan döne¬minden sonra gerilemeye eğilimlidirler. Genellikle SVT'li hastalarda eşlik eden bir doğumsal kalp hastalığı yoktur, antiaritmikler ile kontrol altına alınabilir. Kontrol altına alınamayan vakalar ağır seyretmektedir ve kalp yetmezliği bulguları ile karşımıza çıkabilir.Tedavide acil yaklaşım çok önemlidir. Vagal uyarı (yüze buz uygulaması), ilaç tedavisi (adenozin, esmolol, sotalol, digoksin, amiodaron, propanolol,), ilaç tedavilerine yanıtsız ve hemodinamik durumu bozuk hastalarda direkt akım senkronize kardiyoversiyon,atrial veya transözefageal hızlı pil uyarısı uygulaması diğer tedavi seçenekleridir.

Gereç-Yöntem : Elli beş günlük bebek huzursuzluk şikayeti ile çocuk acile getirildi. Muayenesinde taşikardisi saptandı. Monitorizasyonda kalp hızı 297/dk idi (Resim 1). EKG'si SVT ile uyumlu olan hastaya 2mg/kg adenozin iv hızlı puşe yapıldı hasta bu tedaviye hızla yanıt verdi.(Resim 2) ve kalp hızı 152/dk'ya geriledi ve sinüs ritmine döndü(Resim 3). Genel durumu iyi, yenidoğan refleksleri pozitif ve diğer muayene bulguları normaldi. Tam kan sayımı, kan biyokimyası, kan gazı, akciğer grafisi, CRP, tiroid fonksiyon testleri ve ekokardiyografisi normaldi. Hasta gözetim için çocuk yoğun bakım servisine yatırıldı.

Bulgular : Bebeklik döneminde SVT'nin tedavisi zordur ve taşikardi esnasında seçilecek yöntem ve ilaçlarla ilgili ortak bir görüş yoktur. SVT yenidoğan ve bebeklik döneminde diğer yaş gruplarına göre daha ender görülmekle beraber kliniği kalp yetmezliğine kadar gidebilmekle beraber daha ağır seyretmektedir. Tedavinin hızlı ve etkin olarak yapılması hastanın olası komplikasyonlara karşı korunmasında önem taşımaktadır.

svt ile başvuran bebeğin ilk kalp ritmi



svt ile başvuran bebeğin ilk kalp ritmi

adenozin kullanımı sonrası ritmdeki değişiklik

Adenozin kullanımı sonrası ritmdeki değişiklik

resim 3

Bebeğin normal ritme dönmesi

Anahtar kelimeler : SVT, Çocuk Hasta, Adenozin

P-095
2018 YILININ GRİP MEVSİMİNDE ÜNİVERSİTE HASTANESİNE BAŞVURAN AKUT İNFLUENZA İLİŞKİLİ MİYOZİTİ OLAN ÇOCUK VAKA SERİSİ

Ramazan Cahit Temizkan[2] , Muhammet İbrahim Özsürer[1] , Önder Kılıçaslan[1] , Muhammed Mesut Menzir Engin[1] , Nurcan Ünal[1] , Kenan Kocabay[1]

[1] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

[2] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş : İnfluenza ilişkili miyozit(IAM), nadir görülen az bilinen ve okul öncesi çocuklarda daha fazla görülen influenza enfeksiyonunun iyileşme döneminde görülen geçici bir durumdur. Klinik olarak ani başlayan bacak kaslarında ağrı, kaslarda hassasiyet ve yürümeyi reddetme ve/veya yürüyememe ile karakterize bir durumdur. Serum kreatinin kinaz seviyeleri birçok vakada artmıştır. Bu durum kendi kendini sınırlar ve 1 hafta içinde iyileşme gözlenir. Biz de bu yazıda 2018 in ilk altı ayında üniversitemizin acilene başvuran 7 tane influenza ilişkili çocukluk çağı miyoziti tanısı konan çocuğun retrospektif klinik ve laboratuar verilerini sunacağız.

Gereç-Yöntem : Bacaklarında ağrı ve yürüyememe şikayeti olan, yeni geçirilmiş ateşli üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olan 2 ve 7 yaşları arasındaki 7 çocuk değerlendirildi. Çocukların hepsi herhangi bir komplikasyon gelişmeden iyileşti. Laboratuar sonuçlarında ck ve ck-mb enzimlerinde belirgin artış gözlendi. Çocuklarda 3 tanesinde influenza A pozitif , 3 tanesinde influenza B pozitif bir tanesinde ise her iki virüs pozitif olarak tespit edildi. Hastaların hepsi konservatif şekilde hidrasyon ve non–steroid anti inflamatuar ilaçlarla takip ve tedavi edildi.

Bulgular : İnfluenza ilişkili miyozit(IAM) çocuklarda karakteristik bir kliniği olan benign seyreden çoğu zaman hastane başvurusuna ihtiyaç olmadan girişimsel olmayan yöntemlerle yönetilebilecek bir durumdur.

Anahtar kelimeler : Miyozit, İnfluenza, çocuk

P-096
BİR AİLEDE TULAREMİ SALGINI: 5 OLGU SUNUMU

Ramazan Cahit Temizkan[2] , Mürvet Neslihan Çolak[1] , Önder Kılıçarslan[1] , Muhammed Mesut Nezir Engin[1] , Kenan Kocabay[1]

[1] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

[2] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş : Francisella Tularensis, küçük, hareketsiz, pleomorfik, gram negatif bir kokobasildir. Dört alt türü mevcuttur. Diğer zoonotik hastalıklardan ayrı olarak birden fazla bulaş yolu mevcuttur. Cilt veya mukoz membranlardan bulaşma gerçekleşebilir. İnfekte kene ve sinek gibi vektörlerin ısırmasıyla, enfekte hayvan (tavşan, rodent) ve hayvan ürünlerinin-çıkartılarıyla (idrar, dışkı, kan) temas sonucu veya bu çıkartılarla kontamine olmuş su ve gıdaların tüketilmesiyle veya inhalasyonyoluyla bulaşma gerçekleşebilir. Ülkemizde endemik olarak görülmektedir. Dünyada bulaşmanın en sık nedeni infekte keneler iken Türkiye'de en sık neden kontamine sulardır. Bulaşma yolu, bakterinin virülansı ve konakçının immün durumuna göre 6 farklı klinik tabloya yol açan F. Tularensis, ülkemizde en sık orofaringeal forma yol açarken, dünyada en sık ülseroglandüler form görülmektedir. Hücre içi patojen olan F. Tularensis etkilenen organlarda ve lenf nodlarında granülamatöz ve süpüratif inflamasyona yol açar. Tularemi tanısı serolojik yöntemlerden mikroaglutinasyon yöntemi (MAT), enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) ve immüno kromotografi ile konabilir. Hastalığın erken döneminde tedavi başlanır ise komplikasyon riski, morbidite ve mortalite riski azalır. Tedavide ilk tercih olarak streptomisin önerilmektedir. Genta-

misin, siprofloksasilin, dokisisiklin, kloramfenikol ve rifampisin de diğer tedavi seçenekleri arasındadır.

Olgu : On iki yaşında hasta boyunda şişlik nedeniyle çocuk acil servisine başvurdu. Alınan öyküde bir ay önce boğaz enfeksiyonu nedeniyle antibiyoterapi başlandığı ve şikayetlerinin gerilemediği öğrenildi. Köyde çeşme suyu içme öyküsü bulunan hasta tularemi düşünülerek Hıfzısıhha Laboratuvarına tetkik gönderilerek Gentamisin başlandı. Hasta kontrole geldiğinde şikayetleri gerilememişti, çekilen boyun USG de 6X24 mm ve 4X13 mm boyutlarında patolojik LAP görüldü. Francisella Tularensis Aglütinasyon Testi 1/1280 üzeri titrede pozitif olarak gelmesi ve şikayetlerinin gerilememesi üzerine ileri takip ve tedavi amaçlı pediatri servisine yatırıldı. Hasta çocuk cerrahisi tarafından opere edildi, önerilerle taburcu edildi. Ailede benzer öyküleri olanlardan Hıfzısıhha Laboratuvarına tatkik gönderildiğinde dört kardeşinde pozitif saptandı, tedavi başlanarak takibe alındı.

Sonuç : Endemik bölgede yaşayan insanların ve hekimlerin bu hastalık yönünden bilgilendirilmesi, su kaynaklarının düzenli bir şekilde kontrol edilerek klorlanması, semptom ve bulguları tularemi hastalı¬ğıyla uyumlu olan hastaların erken tedaviye yönlen¬dirilmesi ve son olarak bu olguların bildirimi halk sağlığı açısından gerekli önlemler olarak düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler : Tularemi, Salgın, LAP

P-097
SAĞLIKLI ÇOCUKTA HERPESZOSTER: İKİ OLGU SUNUMU VE LİTERATÜRÜN KISA BİR GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Ramazan Cahit Temizkan[2] , Nurcan Ünal[1] , Önder Kılıçaslan[1] , Muhammed Mesut Menzil Engin[1] , Kenan Kocabay[1]
[1] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2] Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Bilim Dalı

Giriş : Herpes Zoster (HZ), dorsal kök ganglionlarında latent kalarak Varisella Zoster virüs'ün(VZV) reaktivasyonu sonucunda oluşan, deride dermatomal yayılım gösteren, veziküler döküntü ile seyreden çoğunlukla ağrı ve kaşıntının eşlik ettiği cilt enfeksiyonudur. Hastalık erişkin yaş grubunda daha fazla görülmekte beraber, çocukluk yaş döneminde oldukça nadir görülür. Herpes Zoster insidansı 20-40 yaş arası erişkinlerde 2.5/1000ve 70 yaş üzerinde 10/1000 dir. Çocuklara bakıldığında yılda her 10.000 çocuk hastada 2-7,4 arasında değişmektedir. Hastalık genellikle immunsupresif çocuklarda daha sık görülmekle birlikte, sağlıklı çocuklarda nadir olarak görülmektedir .Postherpetik nevralji, kranial sinir felci , miyelit ve vaskülopati gibi çeşitli komplikasyonlar görülebilir. Çocukluk döneminde HZ kliniği erişkinden farklılık gösterir, genel olarak hastalığın süresi daha kısadır ve komplikasyonlar nadiren görülür, çocuklarda erişkinlerdeki bulguların aksine, ağrı yakınması az görülmekte olup kaşıntı ön plandadır. Postherpetik nevralji ise çocuklarda çok nadir görülmektedir.

Olgu : Olgu 1 On bir yaşında erkek hasta beş gün önce göğüs ve sırt bölgesinin sağ tarafında hafif ağrı ve kaşınma yakınması başlaması ve sonrasında aynı bölgede döküntülerin oluşması nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde immunsüpresif ilaç kullanmadığı, immun sistem yetmezliği olmadığı, suçiçeği aşısı olmadığı, dört yaşında suçiçeği enfeksiyonu geçirdiği öğrenildi. Hastanın sınav dönemi olduğu ve stresli bir dönem geçirdiği saptandı. Yapılan fizik muayenesinde T2-6 trasesinde orta hattı geçmeyen eritemli zemin üzerinde pleomorfik veziküler lezyonlar mevcuttu, ateş ve lenfadenopati yoktu. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemesinde hemoglobin 13,6 g/dl, lökosit 5200 /mm3, trombosit sayısı 246000/mm3 saptandı. ALT, AST, üre, bun, kreatinin ve elektrolit değerleri normal sınırlardaydı.VZV Ig G ve Ig M pozitif, HSV Ig G ve Ig M negatif olarak sonuçlandı. Olgu 2 On yaşında erkek hasta üç gün önce sağ yan karın bölgesinde kaşınma ve hafif ağrı yakınması başlaması ve sonrasında aynı bölgede döküntülerin oluşması nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde immunsüpresif ilaç kullanmadığı, immun sistem yetmezliği olmadığı, suçiçeği aşısı olmadığı, dört yaşında suçiçeği enfeksiyonu geçirdiği öğrenildi. Hastanın sınav dönemi olduğu, stresli bir dönem geçirdiği,bir hafta önce de dental apse nedeniyle ateşli dönem geçirdiği öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde T9-11 trasesinde orta hattı geçmeyen eritemli zemin üzerinde pleomorfikveziküler lezyonlar mevcuttu, ateş ve lenfadenopati yoktu. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemesinde hemoglobin 12,9 g/dl, lökosit 7800 /mm3, trombosit sayısı 350000/mm3 saptandı. ALT, AST, üre, bun, kreatinin ve elektrolit değerleri normal sınırlardaydı.VZV Ig G ve M pozitif, HSV Ig G ve Ig M negatif olarak sonuçlandı. Hastalara oral asiklovirve vitamin B12 tedavisi, ekskoriye lezyonlar için topikal antibiyotik tedavisi başlandı. Her iki olgununda lezyonları bir hafta içerisinde gerilemiş olup, ikinci haftanın sonunda lezyonlar komplikasyonsuz olarak iyileşti.

Sonuç : Sağlıklı çocuklarda nadir olarak görülen HZ, ağrı, kaşıntı ve dermatomal tutulum gösteren döküntü ile karakterize ve genellikle komplikasyon göstermeyen VZV'nun reaktivasyonu ile oluşan akut cilt enfeksiyonudur. Uygun takip ve tedavi ile sağlıklı çocuk hastalarda kısa sürede iyileşme gözlemlenmektedir. VZV aşısının rutin aşı programına girmesiyle hastaların HZ ve buna bağlı komplikasyonlardan korunabileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar kelimeler : Çocuk Hasta, Herpes Zoster, VZV

P-098
STATUS DİSTONİCUSA BAĞLI RABDOMİYOLİZ GELİŞEN BİR OLGU

Emine Akkuzu [1] , Şahin Sincar [1] , Gökhan Kalkan [1] ,
[1] Gazi Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Giriş Rabdomiyoliz, kasın enerji üretimi ile tüketimi arasındaki dengesizlik sonucunda ortaya çıkan ve böbrek yetmezliğine yol açabilen bir durumdur. Rabdomiyoliz tanısı serum kreatin kinaz (CK) değerinin normalinin en az beş katı yüksek olduğu vakalarda akla gelmelidir. Yüksek CK düzeyleri ile akut böbrek yetmezliği arasında doğrudan bir ilişki vardır. CK düzeylerinin birkaç yüz binden 3 milyon U/L'e kadar yüksek değerlere çıktığını gösteren olgular bildirilmiştir. Rabdomiyoliz olgularının yaklaşık %10-40'ında akut renal

yetmezlik gelişmektedir ve tübül obstrüksiyonu ve vazokonstriksiyona bağlı olduğu düşünülmektedir. Akut böbrek yetersizliği gelişen vakaların %5-7'sinden iskelet kası yıkımı sorumludur. Burada status distonicusa bağlı gelişen rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliği ile başvuran 15 yaşında erkek hasta sunulmuştur

Olgu : Olgu Serebral palsi, distoni tanılarıyla çocuk nöroloji polikliniğinden takipli olan 15 yaşında erkek hasta, halsizlik, dalgınlık, uykuya meyil, bilinç bozukluğu, bacak ve kollarda kasılma, seyirme şikayetleri ile acil servise getirilmiş. Hastanın çocuk acil polikliniğinde bakılan değerlerinde kan üre azotu 81 mg/dL, kreatinin 3,4 mg/dL olması üzerine üre ensefalopatisi, akut böbrek yetmezliği ön tanılarıyla yoğun bakıma alındı. Hastanın fizik muayenesinde serebral palsili görünümde, biparezik, genel durumu orta-kötü, letarjik durumda, Glaskow koma skoru (GKS) 6, sağ bacak, baş, boyun ve kollarda yüksek amplitüdlü distonik hareketleri ve aynı bölgelerde ciltte ısı artışı, eritem mevcuttu. Kan basıncı 150/80 mmHg, kalp tepe atımı 145/dakika, ışık refleksi bilateral pozitif, pupiller izokorik idi. Laboratuvar tetkiklerinde kan üre azotu 85 mg/dL, kreatinin 3,61 mg/dL, ürik asit 14,6 mg/dL, Ca 5,75 mg/dL, P 10,7 mg/dL, CK 691500 U/L, AST 5378 U/L, ALT 1672 U/L, LDH 23284 U/L, Na 126 mEq/L, K 5,3 mEq/L, Cl 99 mEq/L, koagülasyon panelinde INR 1,9, aPTT 27, D-Dimer 4,38 ng/mL olarak saptandı. Kan gazında metabolik asidozu mevcuttu. Başvuruda trombosit sayısı 150000 e3/UL iken takibinde 39000 e3/UL'e kadar düştü. Tranfüzyon ihtiyacı olmadan düzeldi. İdrarda miyoglobün hastanede kiti olmadığı için çalışılamadı. İlaç intoksikasyonu amacıyla çalışılan toksikoloji paneli negatif olarak sonuçlandı. Hastaya serum fizyolojik (SF) yüklemeleri ve bikarbonat defisiti verildi, 4000 cc/m2 arttırılmış mayi, allopürinol, N-asetil sistein başlandı. Distoni için kullandığı ilaçlarda doz düzenlemeleri yapıldı. Olası beyin ödemi açısından çekilen beyin bilgisayarlı tomografisi normaldi. Hastaya hemodiyaliz katateri takılarak 2 saatlik ultrafiltrasyonsuz hemodiyaliz yapıldı. Hemodiyaliz sonrası hastanın GKS'ı 13'e yükseldi, bilinci açıldı ve bakılan CK'nın 241200'e gerilediği görüldü. Hastaya rabdomiyoliz nedenli böbrek yetmezliği düşünülerek tekrarlayan kez SF yüklemeleri verildi. İdrar miktarı yeterli olmadığından mannitol verilemedi. Hasta sıvı tedavilerine rağmen oligürik seyrettiğinden hastaya 15 gün boyunca günlük hemodiyaliz yapıldı. Yatışının 10. gününden itibaren günlük yaklaşık 150 cc, 20. gününden itibarende günlük 2000-3000 cc civarında idrar çıkarmaya başladı ve CK 50 U/L'ye kadar geriledi. Hasta klinik ve laboratuvar bulgularının düzelmesi üzerine servise devredildi. Olgumuzun serebral palsili oluşu, distonik kasılmalarına ek olarak kusması olması akut böbrek yetersizliği gelişmesini kolaylaştırmıştır. Bilinmektedir ki rabdomiyoliz sırasında yetersiz sıvı alımı, bulantı, kusma, diyare ve analjezik kullanımı akut böbrek yetersizliği gelişimini hızlandırır. Rabdomyoliz komplikasyonu olarak akut solunum sıkıntısı sendromu, yaygın damar içi pıhtılaşması ve çoklu organ yetersizliği gelişebilir. Olgumuzda bu sorunların çoğunu yaşamış ve sekelsiz atlatmıştır.

Sonuç : Sonuç Rabdomiyolize bağlı akut böbrek yetmezliği mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir durumdur. Distoni gibi hareket bozuklukları ile başvuran hastalarda bu sendromun gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

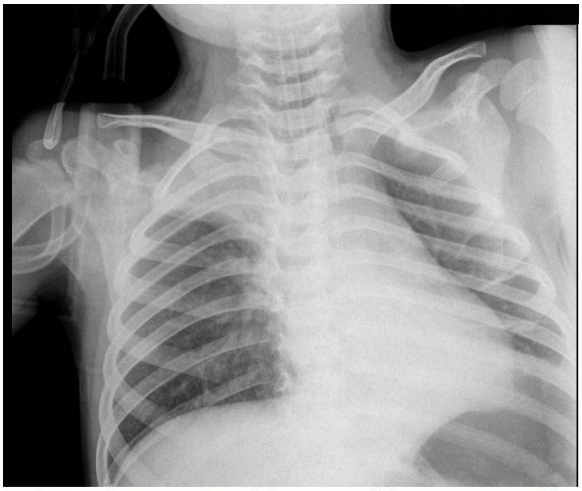
Anahtar kelimeler : Akut böbrek yetmezliği, distoni, hemodiyaliz, rabdomiyoliz

P-099
ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONUNDAN TRANSVERS MYELİTE

Ufuk Yükselmiş [1] , Mustafa Civil [2] , Esra Kılıç [2] ,
[1] SBÜ Dr.lütfi Kırdar Kartal EAH, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] SBÜ Dr.lütfi Kırdar Kartal EAH, Aile Hekimliği Kliniği , İstanbul

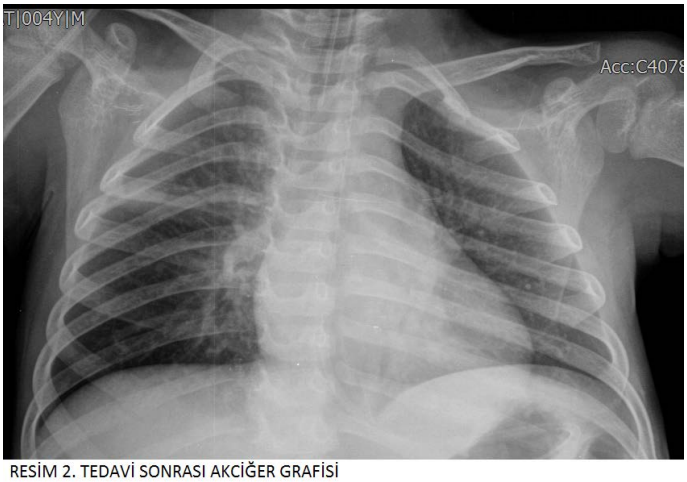
Giriş : Transvers Myelit , spinal kordda lokal inflamasyona sebep olarak duyusal,motor ve otonomik disfonksiyona neden olabilen , akut/subakut gelişimli kötü prognozlu bir hastalıktır. Patogenezi tam olarak bilinmemekle beraber etyolojide bakteriyel infeksiyonlar (Mycoplasma pneumoniae,Lyme borreliosis,Syphilis,Tuberculosis) , viral enfeksiyonlar (HSV,HZV,EBV,Enterovirüsler,Influenza),aşılama sonrası(Rabies, cowpox) , otoimmün hastalıklar (SLE,Sjögren), multiple sklerozis ve vasküler hastalıkların sorumlu olduğu düşünülmektedir. Olgumuzda transvers myelitin yutma refleksini engelleyip aspirasyon pnömonisine sebep olabileceğini ve alt solunum yolu enfeksiyonu sonrasında transvers myelit gelişebileceğini hatırlatmayı amaçladık.

resim-1



RESİM 1. ASPİRASYON PNÖMONİSİ SONUCU SAĞ ÜST LOB ATELEKTAZİSİ

Resim2



RESİM 2. TEDAVİ SONRASI AKCİĞER GRAFİSİ

Resim 3

RESİM 3. TRANSVERS MİYELİT SERVİKAL MR GÖRÜNTÜSÜ

Olgu : 4 yaş erkek hasta, 5 gün aralıklı olarak yükselip düşen ateş ve öksürük nedeniyle amoklavin-klavunat tedavisi almasına rağmen şikayetlerinde gerileme olmayıp, boyun ağrısı baş ağrısı ve yürürken sendeleme şikayetleri gelişince acilimize başvurdu. Hastanın menenjit şüphesi ile çocuk enfeksiyon servisimize yatışı yapıldı. Hastanın yapılan fizik muayenesinde bilinci açık, konuşmasında güçlük mevcuttu. Ağrılı uyarana yanıtı iyiydi. Solunumu yüzeyeldi. GKS:13 (E:4 V:4 M:5) Üst ekstremite kas tonusu azalmış,kas gücü bilateral 1/5, derin tendon refleksleri yoktu.Alt ekstremite kas tonusu normal,kas gücü bilateral 5/5,derin tendon refleksleri normaldi. Hastanın pupilleri izokorik, gag refleksi yoktu, Babinski normal,idrar ve gaita inkontinansı yoktu. Hastanın akciğer sesleri kaba, sağ akciğer üst zonda krepitan raller mevcuttu. Yutma refleksi ve öğürme refleksi olmayan hastadaki pnömoni, aspirasyon pnömonisi olarak değerlendirildi. Hastanın çekilen akciğer grafisindeki pnömoni görünümü ve tedavi sonrası görünümü aşağıdadır.(Resim 1,Resim 2). Hasta yüksek akışlı nazal kanüle bağlandı. Takibinde solunum sıkıntısının artması üzerine entübe edildi. Solunum viral panelinde Rhino/Enterovirüs enfeksiyonu saptandı. Trakea kültüründe,kan kültüründe ve idrar kültüründe üreme olmadı.TORCH,EBV,HIV testleri negatif geldi. Mevcut pnömoniye yönelik Meronem(100 mg/kg/g), Vankomisin(40 mg/kg/g) ve Klacid(15 mg/kg/g) başlandı. Hastanın Kranial MR,MR Anjiyografi/Venografi , Servikal MR, Torakal MR ve Lomber MR'ı çekildi. Tüm servikal kordu (C1'den T1 seviyesine kadar) tutan yüksek sinyal değişimleri saptandı.Aynı bölgede kontrast tutulumu kısıtlıydı (Resim 3) .Kraniyal,Torakal ve Lumbar tutulum yoktu. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı. 80/mm3 hücre saptandı. BOS protein : 52 mg/dl BOS glukozu : 75 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu: 90 mg/dl) saptandı. Bos kültüründe ve BOS menenjit panelinde üreme olmadı. Demiyelinizan hastalık ayırıcı tanısı için gönderdiğimiz oligoklonal band düzeyi normal tespit edildi. BOS IgG indeksi normaldi. Anti aquaporin-4 antikoru negatifti. Mevcut klinik bulgularla hastaya Transvers Myelit tanısı kondu. 30 mg/kg/g 'den metilprednisolon 5 gün verildi ve takibinde 2mg/kg/g'den devam edildi.Klinik bulguları düzelmeyen hastanın tedavisine IVIG 400 mg/kg/g'den eklendi, 5 gün boyunca verildi. Hasta fizik tedavi programına alındı. Tüm tedavilere rağmen her iki üst ekstremitede paraparezisi devam eden hastanın mevcut antibiyotik tedavisine devam edilerek plaz-

ma Exchange tedavisine başlanmak istendi. Hasta üst merkeze sevk edildi ve takibine devam edilmektedir.

Sonuç : Santral sinir sistemi komplikasyonlarının alt solunum yolu enfeksiyonlarından sonra gelişebileceği yayınlarda bildirilmiştir. Transvers myelit hastalarında akut motor fonksiyon kaybının ve paralizilerin daha hızlı ilerlediği; ekstremite ağrıları, duyu kaybı, denge kaybı yapabileceği bilindiği gibi, en sık görülen komplikasyonları dışında kafa çiftlerini de erken dönemde etkileyip yutma ve öğürme reflekslerini bozup aspirasyon pnömonisiyle hastaların karşımıza gelebileceğini hatırlatmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler : transvers myelit, çocuk, pnomoni

P-100
HENÖCH-SCHÖNLEİN PURPURASI İLE {STRONGYLOİDES STERCORALİS} BİRLİKTELİĞİ

Sevcan Bilen [1] , Hayri Levent Yılmaz [1] , Miray Kışla Ekinci [2] , Mustafa Yılmaz [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Henöch-Schönlein purpurası (HSP) çocuklarda sık görülen, cilt, eklem, gastrointestinal sistem ve böbrekleri tutabilen, küçük damarların vaskülitidir. Etyolojisinde enfeksiyonlar, ilaçlar, aşılama veya böcek ısırığı gibi antijenik uyarıya sebep olabilecek durumlar suçlanmaktadır. Paraziter enfeksiyonlar ile birlikteliğinin nadir görülmesi nedeniyle bizde HSP ve Strongyloides Stercoralis enfeksiyonu tanısı alan bir olgumuzu sunduk.

Olgu : Onbir yaşında kız hasta ishal, kusma, bacaklarda döküntü, eklem ve karın ağrısı yakınmalarıyla çocuk acil polikliniğimize başvurdu. Öyküsünden bir hafta önce günde 1-2 kez, hafif sulu, sarı-yeşil renkli, köpüklü, kan-mukus içermeyen ishalinin olduğu, bunun için ilaç kullandığı fakat düzelmediği öğrenildi. İshalinin başlamasından üç gün sonra daha çok göbek çevresinde olmak üzere karın ağrısının ve her iki dizinde eklem ağrısının başladığı öğrenildi. Bir gün sonra bu yakınmalara ek olarak her iki el bileğinde ağrı ve şişlik olmuş, bacaklarında mor renkli döküntüler gelişmiş. Hastanın acilimize başvurusunda yaşamsal bulguları normaldi. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bağırsak peristaltizm sesleri normaldi, karında göbek çevresinde hassasiyeti vardı, hepatosplenomegalisi yoktu, her 2 alt ekstremitede yaygın makülopapüler döküntüleri olduğu gözlendi. Sağ diz dokunmakla hassastı, fleksiyon kısıtlılığı vardı, şişlik ve ısı artışı yoktu, sol el ödemli görünümdeydi. Hastada HSP ön tanısına yönelik gerekli kan, idrar ve gaita tetkikleri istendi. Batın ultrasonografisinde (US) invaginasyon ile uyumlu bulgu saptanmadığı rapor edildi. Kan ve idrar tetkik sonuçları normal olan hastanın gaitada gizli kan sonucu pozitif (++++) geldi, mikroskopisinde strongyloides stercoralis larvalarının görüldüğü rapor edildi. Çocuk romatoloji bölümü ile konsülte edilen hastaya steroid ve albendazol tedavileri başlandı.

Sonuç : En sık A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonu sonrası saptanan HSP'nin Mikoplazma pnömonia, Epstein-Barr virüsü, hepatit-B, varicella, adenovirüs, Cytomegalovirüs, Parvovirüs B19, tüberküloz gibi birçok farklı etken ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Henöch-Schönlein purpurasının patogenezinde IgA komplekslerinin birikiminin etkili olduğu bilinmektedir. Literatürde nadirde olsa Strongyloides stercoralis enfeksiyonunda bağırsak mukozasında IgA üretimini tetikleyip buna bağlı HSP gelişimine neden olabileceği gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler : henoch-schönlein purpurası, Strongyloides Stercoralis

P-101
YÜKSEK DOZ KALSİYUM KANAL BLOKERİ VE BETA BLOKER İLE ZEHİRLENME OLGUSUNDA İNTRAVENÖZ LİPİT İNFÜZYON TEDAVİSİ

Sevcan Bilen [1] , Hayri Levent Yılmaz [1] , Nagehan Aslan [2] , Rıza Dinçer Yıldızdaş [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana

Giriş : Beta bloker ve kalsiyum kanal blokerleri taşikardi, hipertansiyon, ritm bozuklukları, migren gibi durumlarda kullanılan ilaçlardır. Son zamanlarda kullanım sıklıklarının artması ile birlikte çocuklarda bu ajanlarla zehirlenme sayısında artış gözlenmiştir. Tanısı erken konularak tedavisi başlanmaz ise bu zehirlenmeler yaşamı tehdit edici olabilir. Literatürde geleneksel tedavilere yanıtsız durumlarda intravenöz lipit infüzyonu uygulanan çocuk vakalar ile ilgili veriler halen kısıtlıdır. Bu amaçla her iki ilacı birlikte alıp, dirençli hipotansif seyreden bir olgumuzda intravenöz lipit infüzyon tedavisi deneyimimiz sunuldu.

Gereç-Yöntem : Onyedi yaşında kız hasta 2 adet Beloc tablet (metoprolol) (2 mg/kg) içtikten dört saat sonra sonra çarpıntı ve halsizlik yakınmalarıyla acil servisimize başvurdu. Öyküsünden iki yıl öncede ara ara çarpıntılarının olduğu, çocuk kardiyoloğu tarafından Beloc tablet başlandığı fakat düzenli kullanmadığı öğrenildi. Ailesi çocuk psikiyatri bölümünün bir yıl önce özkıyım nedeniyle hastayı takibe aldığını, önerilen ilaçları ise kullanmadığını söyledi. Hasta monitörize edilerek yakın gözlenmeye başlandı, laboratuvar tetkikleri ve EKG'si normal geldi. Belirgin hipoglisemisi olmadı. Yaşamsal bulguları ilk fizik bakısında doğal olan hastanın izleminin 1. saatinde nabzında ve kan basıncında düşme eğilimi başladı. Sıvı desteğinin ardından tekrar değerlendirmeye alınan hastanın Beloc tabletin yanı sıra Diltizem 30 mg tabletten (DiltiazemHCl, kalsiyum kanal blokörü) (10 mg/kg) 20 adet içtiği öğrenildi. Yeterli sıvı yüklemesi, intravenöz kalsiyum, glukagon ve katekolamin desteklerinin ardından yüksek doz hiperinsülinemi/öglisemi tedavisi uygulandı. Tüm bu tedavilere rağmen dirençli hipotansiyonu devam eden hastaya intravenöz lipid infüzyon tedavisi başlandı. Yükleme sonrası ilk saatte kan basıncında ılımlı yükselme gözlendi, infüzyon devam ederken 2.saatinde kan basıncı normal aralıklarda seyretmeye başladı. Genel durumu düzelme başlayan hasta takip ve tedavilerinin devamı açısından çocuk yoğun bakım birimine devir edildi.

Bulgular : Beta bloker ve kalsiyum kanal blokerleri özellikle her iki ajan birlikte alındığında ölüm oranı belirgin artan zehirlenmelerdir. Beta blokerler ve kalsiyum kanal blokerlerinin komplikasyonları kalbin kasılması, ileti sistemi ve aritmojenik etkileri üzerinden gelişir. Bulgu ve belirti olarak hipotansiyon, bradikardi, hipoglisemi/hiperglisemi, aritmiler, metabolik dengesizlik, konvülsiyondan komaya kadar bilinç değişiklikleri görülebilir. Tedavi yaklaşımları ise bazı tedavi öncelikleri göz ardı edilirse benzerdir. Hastamız tüm tedavilere dirençli iken intravenöz lipit infüzyonu sonrası bulgu ve belirtilerinde hızlı düzelme gözlenmesi, benzer olgularda endikasyonu oluştuğunda, bu tedavinin geciktirilmeden uygulanması gerekliliğine destek vermektedir.

Anahtar kelimeler : beta bloker, kalsiyum kanal blokeri, zehirlenme, intravenöz lipit infüzyon tedavisi

P-102

ÇOCUK ACİLDE ULTRASONOGRAFİ İLE TANI ALAN YİNELEYEN KUSMANIN NADİR BİR NEDENİ: VOLVULUS

Sevcan Bilen [1] , Hayri Levent Yılmaz [1] , Önder Özden [2] , Mehmet Ali Narsat [2] ,

[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana

[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

Giriş : Malrotasyon; fetal gelişim sırasında bağırsakların herhangi bir bölümünün karın içindeki yerleşiminin normalden farklı bölgede olmasıdır. Hastalar normal fizik muayene bulgularından, akut ya da süreğen bağırsak volvulus ve/veya tıkanıklık bulgularına kadar geniş klinik görünüme sahip olabilmektedir. Teşhiste gecikildiğinde ölümcül olabileceğinden hızla tanı konulması ve gerekli önlemlerin alınması önem arz etmektedir. Acil servislere belirgin akut batın yakınmaları ve bulgularıyla başvurmayan hastalarda volvulus tanısında tipik ultrasonografik görünüme dikkat çekmek amacıyla bu olgu sunuldu.

Gereç-Yöntem : Altı aylık erkek hasta 2 gündür her beslenme sonrası kusma yakınmasıyla acil servisimize getirildi. Hastanın fışkırır tarzda olmayan, bol miktarda, önce yediklerini içerir şekilde ardından safralı kustuğu, ancak ateş, ishal, kabızlık, üst-alt solunum yolu enfeksiyon bulguları, idrar yaparken ağlama ve kötü koku gibi yakınmalarının olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık, yaşamsal bulguları ve sistem muayenesi doğal idi. Laboratuvar sonuçlarında tam kan sayımı, biyokimya, kan gazları ve idrar tetkiki sonuçları normaldi. Ayakta düz batın grafisi (ADBG) çekildi; belirgin geniş tabanlı hava-sıvı seviyesi yoktu, bağırsak gazları sağ üst kadranda toplanmış görünümdeydi ve distale gaz geçişinin olmadığı izlendi (Resim 1). Batın ultrasonografisi (US) yapıldı mesane de ekojenite artışı (sistit?) harici normal olarak rapor edildi. Akciğer grafisinde dekstrokardiden şüphelenilmesi üzerine Ekokardiografi yapıldı, izole dekstrokardi olarak değerlendirildi. Hastanın izleminde kusmasının devam etmesi ve mevcut bulgularını açıklayabilecek batın kaynaklı olmayan bir neden saptanamaması üzerine çocuk acil hekimi tarafından tekrar batın US yapıldı ve ''whirlpool sign'' (''girdap işareti'') gözlendi (Resim 2). Çocuk cerrahisi bölümü ile konsülte edilen hastaya kontrastlı üst gastrointestinal sistem (GİS) pasaj grafisi çekildi, midenin dilate olduğu, kontrast madde ile dolduğu, 5. dakikada pilordan kontrast maddenin geçtiği ancak takip grafisinde duodenumun ilerisine geçiş olmadığı gözlendi (Resim 3). Hasta pasaj grafisindeki tam obstruksiyon görünümü sebebiyle malrotasyon/volvulus ön tanılarıyla çocuk cerrahisi bölümü tarafından operasyona alındı. Tüm bağırsakların mezenter kökü üzerinde 3 tam tur döndüğü fakat nekroz olmadığı gözlendi (Resim 4). Operasyon sonrası 5 günlük takibinde kusmaları olmayan, genel durumu ve yaşamsal bulguları iyi olan hasta şifa ile taburcu edildi.

Bulgular : Çocuklarda akut batın nedenleri arasında yer alan malrotasyon, periton boşluğunda ince ve kalın bağırsakların doğuştan, çok çeşitli anomalilere neden olabilen, yetersiz rotasyonudur. Hastamızda duodenum orta hatta, çekum ise sağ üst kadranda bulunmaktaydı, inkomplet rotasyon ile uyumluydu. Hastalar akut veya süreğen orta bağırsak volvulusu, duodenal tıkanıklık, kolon tıkanıklığı, internal herni veya rastlantısal saptama şeklindeki klinik tablolar ile karşımıza çıkabilir. Kusma, karın ağrısı, huzursuzluk, karın şişliği veya çöküklüğü, ishal, büyüme-gelişme geriliği, rektal kanama, şok gibi yakınmalarla başvurabilirler. Malrotasyonun en önemli komplikasyonu bağırsaklarda iskemi ve nekroza sebep olabilen volvulustur. Volvulusta bağırsaklar süperior mezenterik arter (SMA) etrafında döner, dolaşım bozulur. Ayırıcı tanıda öncelikli görüntüleme yöntemi ADBG'dir. Şüphe durumunda kesin tanı için kontrastlı üst GİS pasaj grafisi ve/veya ileri görüntüleme yapılması gereklidir. Normalde süperior mezenterik ven (SMV), SMA'nın sağında yerleşirken, malrotasyonlu olgularda daha çok SMA'nın solunda bulunur. Doppler US'de SMV ve SMA'nın anatomik yerleşimleri ve akım yönlerine bağlı oluşan ''girdap işareti'' olarak adlandırılan görünümün volvulusta tanı koydurucu olduğu kanısına varılan çalışmalar rapor edilmiştir. Sonuç olarak volvulus düşündürecek belirtiler varlığında batın US çocuk acil servislerinde hızla ve kolaylıkla yapılabilecek, ucuz, invaziv olmayan, hem kontrast maddeye hem de radyasyona maruz bırakmayan, tanı koydurucu etkinliği yüksek bir görüntülemedir. Nedeni bilinmeyen ani başlangıçlı safralı kusma vakalarında orta bağırsak volvulusu ayırıcı tanı da mutlaka akılda tutulmalı ve US öncelikli görüntüleme yöntemlerinden biri olarak tercih edilmelidir.

Anahtar kelimeler : volvulus, ultrasonografi

-POSTER BİLDİRİLER-

P-103
NADİR GÖRÜLEN BİR TRANSÜRETRAL KATETER KOMPLİKASYONU

Zeynelabidin Öztürk [1] , Elnur Nurullayev [2] , Özlem Boybeyi Türer [2] , Benan Bayrakci [1]
[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Transüretral balonlu kateterler hastanelerde sık kullanılan araçlardır. En sık karşılaşılan komplikasyonları bakteri translokasyonlarına ikincil enfeksiyonlar, yalancı pasaja giriş, mekanik yaralanmalardır. Burada Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde yatmakta olan ve transüretral balonlu kateter ile ilişkili ilginç bir komplikasyon yaşayan bir hasta sunuyoruz.

Olgu : 1 yaş 7 aylık kız hasta başına televizyon düştükten sonra bilinç bulanıklığı nedeniyle hastanemize başvurmuş, Glasgow koma skoru 7 olan ve hava yolu açıklığını koruyamayan hasta entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlanmıştır. İzlemi sırasında idrar miktarını yakın takip etmek amacıyla balonlu transüretral kateter takılmıştır. Transüretral kateter endikasyonu ortadan kalktığında kateter çıkarılmaya çalışılmış; ancak balon içerisindeki sıvı enjektör ile negatif basınç uygulanmasına rağmen aspire edilememiştir. Balon lümeni içerisinden sıvı verilerek balonun mesane içerisinde patlatılması denenmiş; ancak başarısız olunmuştur. Yatak başı ultrasonografi ile balon mesane içerisinde görülmüş ve suprapubik yaklaşımla bir enjektör yardımı ile balon mesane içerisinde patlatılmıştır. Kateter çıkarıldığında balonun mesane içerisinde kaldığı fark edilmiştir. Bu nedenle hastaya sistoskopi yapılarak mesane içerisindeki balon çıkarılmıştır.

Sonuç : Hastanede yatmakta olan hastalarda oldukça sık uygulanan transüretral balonlu kateterlerle ilişkili hastamızda olduğu gibi beklenmedik komplikasyonlar olabilmektedir. Komplikasyonları azaltabilmek için her vizitte hastaların kateter endikasyonlarını sorgulamak ve endikasyonu olmayan kateterleri çıkarmak önemlidir. Katerer balonu içerisindeki sıvı boşaltılamadığından kateterin çıkarılamadığı durumlarda yatak başı ultrasonografi ile balonun mesanede patlatılması akla getirilebilir; ancak balonun mesane içerisinde kalabileceği akıldatutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : sistoskopi, transüretral kateter, yatak başı ultrasonografi

P-104
EKSTRAKORPOREAL KARDİYOPULMONER RESUSİTASYON İLE KALP NAKLİNE KÖPRÜ OLAN DİLATE KARDİYOMİYOPATİLİ BİR OLGUDA HEMŞİRELİK UYGULAMALARININ VE BAKIMININ YERİ

Sibel Yaman[1], Fadime Develioğlu[1] , Özge Gül[1] , Merve Yılmaz[1] , Gülden Çölkuşu[1] , Tanıl Kendirli[1]
[1] Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Kalp nakli standart tedavilere dirençli son dönem kalp yetmezliklerinde temel tedavi yöntemidir. Ekstrakorporeal kardiyopulmoner resusitasyon (ECPR), kardiyak arrest olan hastaların 10-20 dk içerisinde geri dönmemesi durumunda ECMO kurularak yapılan resusitasyondur. ECMO özellikle kalp hastalarında sol ventrikül destek cihazları (LVAD), kalp nakline köprü olarak kullanılmaktadır. ECPR ile yaşam oranı ELSO (ekstrakorporeal life support Organisation) verilerine göre %40-45'tir. Burada ciddi kalp yetmezliği ile başvuran ve ECPR yapılarak başarılı bir şekilde kalp nakline köprülenmesi sırasında ve sonrasındaki çocuk yoğun bakım hemşirelerinin rol aldığı bakım ve tedavideki temel uygulamaları sunuyoruz.

Gereç-Yöntem : 13 yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 aydır olan solunum sıkıntısı nedeniyle başvurduğu hastanede dilate kardiyomiyopatiye bağlı kalp yetmezliği tanısı almış. Burada kalp yetmezliği standart tedavilere rağmen ilerlemesi nedeniyle LVAD bağlanması ve kalp nakil programına alınması için ÇYB ünitemize kabul edildi. Hasta kabulünde çoklu inotrop alıyordu. Ertesi gün kliniği bozulan hastaya santral venöz kateter takıldı ve entübe edilmesi gerekti. Bu sırada kardiyak arrest gelişen hasta resusitasyona yanıt vermediği için VA ECMO'ya bağlanmasına karar verdi. Hasta ECPR yapılarak resusitasyonun 40 dakikasında kalbi döndü. Hasta inotrop altında ve ECMO ile 48 saat sonra kalp nakil listesine alındıktan kısa süre sonra kalp çıktı ve nakil gerçekleşti. Nakil sonrası kalbi iyi çalıştı ancak nakil sonrası 6 gün VA ECMO desteği aldı. Hasta yoğun bakımda kaldığı sürede 27 gün mekanik ventilatör ve 12 günde NIV desteği aldı. Kalp nakli sonrası antibiyotik ilişkili böbrek yetmezliği nedeniyle CVVHD uygulandı. Kalp nakli nedeniyle steroid, MMF ve takrolimustan immünsuprese ve profilaktik antibiyotiklerini aldı. İzleminde bası yarası olmadı, kateterle ilişkili kan akımı enfeksiyonu olmadı. Hasta kalp nakli sonrası 56 gün çocuk yoğun bakımda izlendikten sonra çocuk kardiyoloji servisine devredilmiştir.

Sonuç : ECMO çocuklarda bizim hastamızda olduğu gibi hem ECPR ile hayat kurtarıcı olmakta hem de kalp nakline köprü olabilmektedir. Biz burada kalp nakli yapılan bir çocukta ECMO, CVVHD, invaziv ve noninvaziv MV tedavilerinin uygulanması, monitorizasyonu, bakımın yapılmasında ve hijyen kurallarına uyumun sürdürülmesinde çocuk yoğun bakım hemşirelerinin önemini vurgulamak amacıyla sunduk.

Anahtar kelimeler : Ekstrakorporeal kardiyopulmoner resusitasyon, ECMO, kalp nakli, hemodiyafiltrasyon

P-105
ÜLSERE DERİ LEZYONU VE SEPTİK ŞOK TABLOSU İLE BAŞVURAN SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUS OLGUSU

Hande Tosun[1] , Tanıl Kendirli[1] , Serhan Özcan[1] , Merve Havan[1] , Ece Mekik Akar[2] , Zeynep Birsin Özçakar[2] , Nilgün Çakar[2]
[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım BD, Ankara
[2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji ve Romatoloji BD, Ankara

Giriş : Sistemik lupus eritematozus (SLE), çeşitli klinik bulgularla seyreden multisistem bir kollajen doku hastalığıdır. SLE'li çoğu çocuk

başlangıçta ateş, iştahsızlık, kilo kaybı gibi nonspesifik semptomlarla başvurur. SLE gibi kollajen doku hastalıklarında ani ve yaşamı tehdit eden prezantasyonlar nadiren bildirilmiştir. SLE'nin acil komplikasyonları olarak; inme, akut miyokard infarktüsü, pulmoner emboli, perikardiyal tamponad, pulmoner hemoraji ve böbrek yetmezliği bildirilsede septik şok hastalığın başlangıç bulgusu olarak daha önce tanımlanmamıştır. Burada ülsere deri lezyonu ve dekompanze septik şok tablosuyla başvuran sonrasında SLE tanısı alan bir olgu sunulmaktadır.

Olgu : Bilinen bir hastalığı olmayan 15.5 yaşında kız hasta; yaklaşık 7 aydır olan ülsere deri lezyonu, 2 gün öncesinde başlayan uykuya eğilim ve genel durum bozukluğu nedeniyle acil servise getirildi. Dekompanse şok bulguları ile başvuran hastanın ayrıca sol bacakta 5x10cm nekroze açık yarası vardı. Tetkiklerinde; metabolik asidoz, belirgin anemi, trombositopeni, lökositoz, böbrek fonksiyon testlerinde bozulma, karaciğer enzimlerinde yükseklik, hipoalbuminemi, akut faz reaktanlarında yükseklik ve koagülasyon parametrelerinde uzama görüldü. Kan kültüründe; 8.saatte Pseudomonas aeruginosa ve Citrobacter spp üremesi oldu. Septik şok tedavisi sonrası kliniği toparlayan hastaya böbrek yetmezliği nedeniyle CRRT başlandı. Etyolojiye yönelik yapılan ekokardiyografisi, immün taramaları ve vasküler BT anjiografisi normaldi. Vaskülit etyolojisi açısından gönderilen tetkiklerinde; ANA, ANCA, lupus antikoagülanları pozitif, C3 ve C4 düşük, antikardiyolipin antikorlar normaldi. SS-A pozitif, SS-B negatif, anti-dsDNA, antiRo52, antinükleozom ve antihiston pozitif olarak görüldü. SLE tanısı konulan hastaya 5 gün pulse steroid, 1 kez siklofosfomid verildi ve plazmaferez (8 kez) yapıldı. Cilt biyopsisi de SLE ile uyumlu geldi. Mekanik ventilatörde izlemi sırasında kliniğinin bozulması nedeniyle çekilen Toraks BT anjiyografisi pulmoner emboli ile uyumluydu. SLE tanısı alan hastada tekrar septik şok tablosu gelişti ve multiorgan yetmezliği nedeniyle izleminin 40. gününde kaybedildi.

Sonuç : SLE deri ve diğer organ tutulumlarıyla giden, kronik, inflamatuvar ve otoimmün bir hastalıktır. Cilt tutulumu olguların %70'inde görülür. Spesifik cilt bulguları; malar rash, diskoid rash, fotosensitivite, makülopapüler döküntü, nonspesifik cilt bulguları; alopesi, oral ülserler, büllöz lezyonlar, eritema multiforme olabilir. SLE'nin bizim olgumuzda olduğu gibi nadir de olsa ülsere deri lezyonuyla prezente olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : septik şok, sistemik lupus eritematozus , ülsere deri lezyonu

P-106
AKUT FLASK PARALİZİ'NİN NADİR BİR NEDENİ: SPİNAL TÜMÖR

Gülümay Vural [1] , İlknur Tolunay [1] , Tamer Çelik [1] , Ulaş Özdemir [1] ,
[1] Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Adana

Giriş : Akut flask paralizi (AFP) ani başlangıçlı kas güçsüzlüğü ile karakterize klinik durumdur. Guillain Barre sendromu, akut transvers myelit, akut dissemine ensefalomyelit, myastenia graves, stroke ve spinal travma, tümör, botulismus, ağır metal zehirlenmesi neden olabilmektedir. Viral myozit, artralji, ebe dirseği veya osteomyelit, kırık gibi kemikte ağrı nedeni ile fonksiyon kaybı yapan durumlar pseudoparalizi olarak adlandırılmaktadır. Oldukça geniş bir spektrumda dağılan etyolojik durumlara başlangıç yaklaşımı belirlemek ve hastaya en uygun tedaviyi planlayabilmek için ayrıntılı öykü alınmalı, fizik muayene yapılmalı ve tanısal algoritmalar uygulanmalıdır. Biz burada AFP'nin nadir bir nedeni olan spinal tümör tanısı ile izlediğimiz hastanın klinik ve radyolojik bulgularını sunduk.

Olgu : On bir aylık kız hasta son iki gündür emeklememe, ayakları üzerine basamama şikayeti ile getirildi. Alt ekstremite flask, derin tendon refleksleri hipoaktif, eklem ve cilt muayenesi normal, sistemik muayenesinde patolojik bulgu saptanmayan hasta AFP tanısı ile yatırıldı. Vital bulgular, tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, koagulasyon değerleri normal sınırlarda idi. C-reaktif protein:0,11 mg/dl, sedimentasyon:10 mm/saat, kreatin kinaz:62 U/L, myoglobin:8,5 ng/ml idi. Hastanın beyin MRI: Normal, spinal MRI'da T6-T8 vertebralar düzeyinde spinal kanal içerisinde intradural ekstrameduller yerleşimli kordu anteriora doğru iten, nöral foramenlere doğru uzanım gösteren 13x9x25 mm boyutunda düzgün sınırlı kitle lezyonu izlendi (Figür 1). Beyin cerrahi tarafından tarif edilen kitlesi eksize edildi. Kitlenin patoloji raporu embriyonel rabdomyosarkom ile uyumlu gelmiş olup hasta takip edilmektedir.

Bulgu

Figür 1: intradural ekstramedüller kitle

Sonuç : Akut flask paralizi kliniği ile başvuran hastalarda ilk değerlendirmede ayrıntılı öykü alınması, sistemik ve nörolojik muayenenin eksiksiz yapılması ve tedavi planlanmadan önce kranial ve spinal görüntüleme yapılması önerilmektedir. Bizim hastamızın kontrastlı spinal MRI incelemesinde intradural ekstrameduller kitle saptanmış hasta beyin cerrahi bölümüne devir edilmiştir. Spinal tümörler AFP'nin nadir görülen ancak hayatı tehdit eden nedenleri arasında sayılmaktadır. Bu olgu AFP nedenini ve tedaviyi belirlemek açısından tanısal algoritmaların önemine dikkat çekmek amacı ile sunulmuştur.

Anahtar kelimeler : akut flask paralizi, çocuk, spinal tümör

P-107
TORAKS TRAVMASINA BAĞLI TRAKEOBRONŞİAL YARALANMA GELİŞEN İKİ ÇOCUK OLGU

İlknur Tolunay [1] , Zerrin Özçelik [2] , Cemal Özçelik [3] , Alper Avcı [3]

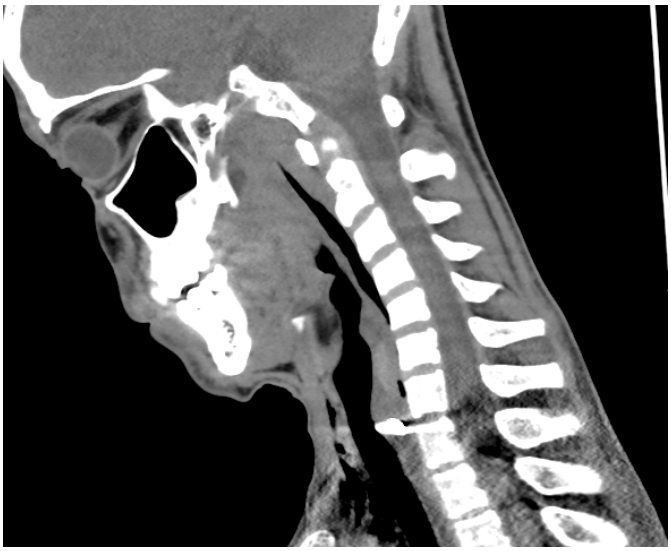
[1] Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Adana
[2] Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahi Kliniği, Adana
[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş : Çocuk hastalarda toraks travması nadir görülmesine karşın mortalitesi yüksektir. İzole göğüs travmalarında mortalite %4-12 arasında değişmekle birlikte eşlik eden organ yaralanmalarında bu oran artmaktadır. Diğer travmalarda olduğu gibi toraks travmalarında da künt travmalar penetran travmalardan daha sık gözlenmektedir. Çocuklarda kostalar ve kıkırdak dokular ince, esnek bir yapıya sahip olduğundan travma esnasında oluşan enerji direk olarak akciğer parankimine yansımakta ve hasar oluşmaktadır. En sık görülen patoloji akciğer kontuzyonu ve pnömotoraks olarak bildirilmektedir. Travmayı takiben trakeabronşial hasar ise çok nadir görülmektedir. Toraks travması olan hastalar %75-80 tüp torakostomi ile tedavi edilmekte olup torakotomi nadiren gerekli olmaktadır. Biz burada künt ve penetran travmaya bağlı trakeal hasarlanması olan ve torakotomi ile tedavi edilen iki olguyu sunduk.

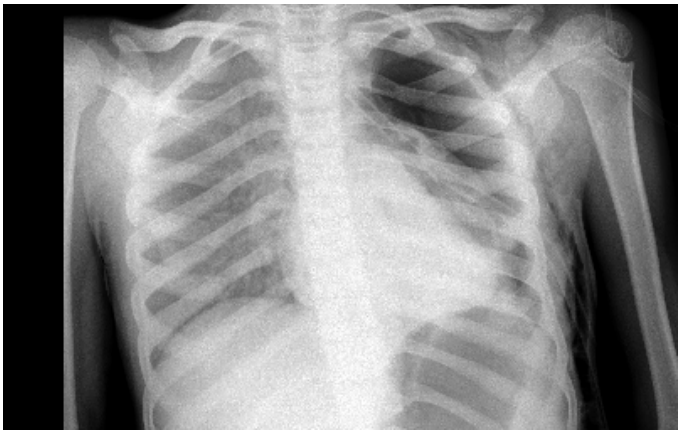
Olgu : Olgu 1: Bombalı patlama sonrası boynuna şarapnel parçası saplanan 15 yaşındaki erkek hasta çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Fizik muayenesinde sternum 2 cm üzerinde 5x6 mm'lik giriş deliği mevcuttu. Diğer muayeneler doğaldı. Glaskow koma skoru:15, kan gazı ve vital bulgular stabildi. Kan tetkiklerinde anormal bulgu saptanmadı. Rezervuarlı maske ile oksijen almakta iken oksijen satürasyonu %90 üzerinde seyretti. Hastanın PA grafisinde pnömomediastinum dışında bulgu saptanmadı. Boyun tomografi: Yabancı cisim boyun orta hattan girip, cilt-cilt altını geçtikten sonra sağ paratrakeal alandan geçerek paravertebral alanda sonlanmıştır. C7-T1 vertebra düzeyinde, trakeanın posterior komşuluğunda 8,5 mm çapında hiperintens yabancı cisim izlenmiştir (Figür 1). Paratrakeal alanda yumuşak dokular arasında yaygın amfizem izlenmiştir. Toraks Tomografi: Kalp anterior komşuluğunda serbest hava dışında patoloji saptanmadı. Hastaya trakeal yaralanma açısından yapılan bronkoskopide patoloji saptanmadı. Yatışının 12. saatinde akciğer grafisi ve boyun tomografi tekrarlandı. Pnömomediastinumda ve boyunda yumuşak dokular arasındaki hava dansitelerinde artış olduğu görülmesi üzerine hasta Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahi kliniği ile görüşülerek sevk edildi. Coller insizyonu ile boyun eksplorasyonu yapıldığı, yabancı cismin çıkarıldığı, tam kat trakeal perforasyona primer onarım yapıldığı öğrenildi. Hasta post op 13. gününde sekelsiz taburcu edildi. Olgu 2: Dokuz yaşında erkek hasta üzerine ahşap dolap düşme sonrası travmatik pnömotoraks tanısı ile çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Entübe olarak mekanik ventilatörde takip edildi. Kan sayımı, biyokimya ve koagulasyon testlerinde anormallik saptanmadı. Sol hemitoraksa tüp torakostomi uygulandı. Yatışın 2. günü ekstübe oldu. Yatışının 3. günü pnömotoraks devam eden hastaya ikinci göğüs tüpü takıldı (Figür 2). Yatışın 6. günü genel durum iyi, bilinç açık, vital bulgular stabil olan hastanın akciğer grafisinde pnömotoraks bulgusunun devam etmesi üzerine Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahi Kliniği ile görüşülerek hasta sevk edildi. Toratomi yapılan hastada sol ana bronşun trakeadan ayrıldığı seviyede, tam kat trakeal perforasyon saptandığı, primer onarım yapıldığı öğrenildi. Operasyon sonrası çocuk yoğun bakım ünitemize alınan hasta postop 6. gün taburcu edildi.

Sonuç : Çocuk hastalarda göğüs travmasını takiben trakeabonişal yaralanma çok nadir görülmekte ancak pnömotoraks, pnömomediastinum, hemotoraks, subkutan amfizem, hemoptizi, solunum sıkıntısı gibi hayatı tehdit eden klinik tablolara varan bulgulara neden olabilmektedir. Akciğer grafisi ve toraks tomografi genellikle gerekli olmaktadır. Ancak hastaların %10'da hasar radyolojik olarak tespit edilememekte, bu hastalara fiber optik bronkoskopi önerilmektedir. Fiber optik bronkoskopi ile hasarın yerini belirlenmesi mümkün olmayan hastalarda ise torakotomi gerekmektedir. Toraks travmalarında torakostomi endikasyonları şok tablosunun olması, destek tedavisine rağmen tüp torakostomiden devam eden kanama, akciğer grafisinde bir taraf hemitoraksın tamamen opak görünmesi, kalp tamponatı ve tüp torakostomiye rağmen 7 günden uzun süren hava kaçağı olmasıdır. Bizim ilk olgumuzun toraks tomografisinde paratrakeal alanda yabancı cisim görülmüş, hem tomografide hem de bronkoskopide trakeadaki hasar saptanamadığı için torakotomi gerekli olmuştur. İkinci olgumuzda iki göğüs tüpü olmasına rağmen hastanın hava kaçağı devam ettiği için torakotomi yapılmıştır. Her iki hastada torakotomide trakeal rüptür saptanmış olup hastalar post op komplikasyonsuz taburcu edilmiştir. Biz burada biri penetran diğeri künt toraks travması olan iki olgu üzerinden çocukluk çağında nadir görülen bir durum olan trakeal hasarlanmaya yaklaşım ve tedaviyi literatüre sunduk.

Bulgu
Figür 1: C7-T1 düzeyinde yabancı isim ve boyun derin dokularda amfizem



Figür 2: İkinci tüp takılmasına neden olan pnömotoraks



Anahtar kelimeler : çocuk, toraks travması, trakeobronşial yaralanma

P-108
PAPVD İLE BERABER SOL ANA BRONŞ DARLIĞI OLAN HASTANIN POSTOPERATİF DÖNEMDE UZAMIŞ ECMO İLE TEDAVİSİ

Mehmet Çeleğen [2] , Selman Kesici [2] , Hakan Aykan [2] , Ahmet Aydın [3] , Benan Bayrakci [2]
[2] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı
[3] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp-Damar ve Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

Giriş : Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi(PAPVD) nadir görülen bir konjenital kalp anomalisi olup, bir veya daha çok pulmoner venin sol atriyum dışında sistemik dolaşıma katılması olarak tanımlanır(1,2). Tüm ASD olgularının yaklaşık %15'inde PAPVD'ya rastlanmaktadır (3). Ekstarakorporeal membrane oksijenizasyonu (ECMO; yaşamı tehdit eden, ileri ama iyileşebilme potansiyeli olan pulmoner veya kardiyak yetmezlikte (veya ikisi birden) genellikle organların düzelmesini beklerken başvurulan geçici bir yöntemdir. PAPVD, ASD ile birlikte sol ana bronşta darlık olan 5 aylık olguda, sol ana bronştaki darlık nedeniyle ventilasyonu bozulan ve kardiyopulmoner arrest olması nedeniyle ECMO'ya alınan vakayı sunduk.

Gereç-Yöntem : Beş aylık kız hasta, hızlı nefes alma ve dudaklarda morarma şikayeti ile başvurduğu dış merkezde yapılan tetkiklerinde atriyal septal defekt (ASD) saptanmış ve takip önerilmiş. Ailesi tarafından Hacettepe Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesine getirilen hastanın, geliş fizik muayenesinde belirgin taşikardisi ve takipnesi mevcuttu. Karaciğer kot altı 3 cm ele geliyordu. Ekokardiyografik incelemede; PAPVD, ASD ve sağ ventrikül sistolik basıncı (RVSP) 85-90mmHg olduğu ağır pulmoner hipertansiyonu (PHT) saptandı oksijen ile kaptopril ve furosemid tedavileri önerildi. Çocuk yoğun bakıma yatırılan hasta diüretik tedavi ile klinik olarak düzelme gösterdi ve tedavisinin devamı için yaşına uygun servise devir edildi. Takibinde tekrar solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine çocuk yoğun bakıma devir alındı. Belirgin sıvı fazlalığına bağlı solunum sıkıntısı olan hasta entübe edildi. Hastanın izleminde hava yolu direnci yüksek olması nedeniyle mekanik ventilatörde pozitif inspiratuar basıncı (PİP) 45 cmH2O değerine kadar çıkmak gerekti.

Bu basınç değerlerinde dahi yeterli tidal völüm oluşturulamayan hastanın iki defada kariyopulmoner arresti oldu. Hastanın prone pozisyonunda dahi iyi ventile olduğunun fark edilmesi üzerine hava yollarında olası patolojileri değerlendirmek için bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopide trakeanın ve sol ana bronşun dar olduğu görüldü. Hastaya kardiyoloji, kalp damar cerrahisi ve çocuk yoğun bakım ekiplerince yapılan toplantıda; PAPVD'ı için tam düzeltme yapılması ve mevcut klinik tablosunun düzelmesine kadar da ECMO altında takip edilmesi kararlaştırıldı. PAPVD'ısı düzeltilen hasta ameliyattan ECMO ile çıktı. ECMO ile takip edilen hastanın yapılan kontrol bronkoskobisinde trakeadaki ödemin azalmasına rağmen sol ana bronşun halen sağa göre dar olduğu izlendi. Mekanik ventilatördeki ortalama hava yolu basıncı ve PİP değerleri azaltılmasına karşın yeterli tidal volüm oluştuğunun görülmesi üzerine hastanın ECMO tedavisi 23. gününde sonlandırıldı. Hastanın takiplerinde mekanik ventilatörden ayırma denemelerinde üst solunum yolu darlığına bağlı başarısız denemelerin olması üzerine trakeostomi açıldı. Trakeostomi açılması sonrası da mekanik ventilatörden ayırma denemelerinde sol akciğere yeterli hava girmemesi ve bunun hastanın ventilasyonunu bozmasından dolayı ev tipi mekanik ventilatör ile taburcu edilmesi planlandı. Trakeostomi sonrasında da ev tipi mekanik ventilatör ile takiplerine gelmesi önerilerek taburcu edildi

Bulgular : İzole PAPVD, tek pulmoner veni ilgilendiriyorsa pulmoner kan akımının yaklaşık %20'si, iki pulmoner veni ilgilendiriyorsa pulmoner venöz akımın %55'i sağ kalbe drene oluyor anlamına gelir. Bu durumda ASD'ye benzer semptomlar oluşabilir (4). Hastamızda, PAPVD ASD'ye bağlı gelişen PHT sonucu ileri derece genişleyen sağ pulmoner arter ile orta hatta seyreden aorta arasında, sol ana bronşun sıkıştığını düşünüyoruz. Zamanında uygulanan cerrahi düzeltmeyle klinik bulgularda olumlu gelişme olsa da iyileşmenin zaman alabileceği unutulmamalıdır. Altta yatan primer kardiyolojik problemler düzeltilmesine karşın ventilasyonu düzelmeyen ve iyileşebilme potansiyeli bulunan pulmoner yetmezliği olan hastalarda ECMO'nun akılda tutulması gereken bir tedavi olduğu unutulmamalıdır.

Sonuç : Sonuç olarak ECMO sadece primer hastalık için değil primer hastalığın sebep olduğu pulmoner veya kardiyak yetmezlik durumlarında da akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : PARSİYEL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ, ATRİYAL SAPTAL DEFEKT, EKSTRAKORPOREAL MEMBRAN OKSİJENİZASYONU, SOL ANA BRONŞİYAL DARLIK

P-109
LOKAL ANESTEZİĞE BAĞLI METHEMOGLOBİNEMİ TEDAVİSİNDE ASKORBİK ASİT KULLANIMI

Hilal Baş [1] , Berrin Kul [1] , Gökmen Akgün [1] , Emine Hekim Yılmaz [1] , Nurgül Yurtseven [1]

[1] Sbusbu Dr. Siyami Ersek Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

Giriş : Fonksiyonel olmayan bir hemoglobin şekli olan methemoglobin demirin ferro (Fe+2) formundan ferrik (Fe+3) hale oksidasyonu ile oluşmaktadır. Normal sağlıklı insanlarda methemoglobin düzeyi total hemoglobinin %1-2'si kadardır .Oksidasyon ve redüksiyon arasındaki dengenin oksidasyon lehine bozulması methemoglobinemiye neden olmakta ve hafif bulgulardan laktik asidoz, hipoksi ve ölüme kadar giden olaylara neden olabilmektedir . Pratikte kazanılmış methemoglobinemilerin çoğu lokal anestezik kullanımına bağlı olup, methemoglobinemi seviyeleri potansiyel olarak zararlı olabilir. Bir olgu nedeniyle yüksek methemoglobin düzeyine sahip olguya yaklaşım sunulmuştur.

Olgu : 2 aylık 7 kg erkek bebeğe, ciddi aort stenozu teşhisi üzerine anjiografi ile aortik balon tedavisi planlanmıştır. İşlem esnasında femoral bölgeye aralıklı olarak toplam 80 mg prilokain(Citanest®) uygulanan hastada, işlem sonrası siyanoz gelişmesi nedeniyle kardiyak yoğun bakıma alındı. Geldiğinde kan basıncı 94/43 mmHg, solunum sayısı 36/dk ve kalp tepe atımı 155/ dk'dı. Pulsoksimetre ile SaO2 %85 saptandı. Maske ile %100 O2 verilen hastanın siyanozu düzelmedi. Bakılan venöz kan gazında pH:7.23, pO2 33mmHg, pCO2 52.2mmHg, hemoglobin 8,4 gr/ dl, lökosit sayısı 10.100/mm3 ve MetHb düzeyi %25 ölçüldü. Bu bulgularla methemoglobinemi düşünülen hastaya metilen mavisi verilmesi planlandı ancak temin edilememesi üzerine, 300 mg/kg askorbik asit verildi . Ayrıca hastaya 20cc/kg eritrosit süspansiyonu transfüze edildi. Maske ile O2 verilen hastanın 6.saatte SaO2 %95 olarak tespit edildi. Siyanozu ve methemoglobin düzeyleri kademeli olarak gerileyen hasta 24. saatinde MetHb düzeyi %1,43 olarak sorunsuz servise nakledildi.

Sonuç : Cerrahi uygulamalarda sık kullanılan ve diğer ilaçlarla da gelişebilecek olan methemoglobinemi, siyanoz ile başvuran, SaO2 değerleri %85 civarında olan, dolaşım ve solunum sistem bulguları normal her hastada düşünülmeli ve mutlaka ayrıntılı ilaç kullanımı sorgulanmalıdır. Tedavide esas kullanılan IV metilen mavisi olmakla birlikte ülkemiz şartlarında zor ulaşılmaktadır. Alternatif olarak askorbik asit kullanımıyla da tedavide başarı sağlanabilir.

Anahtar kelimeler : methemoglobinemi,prilokain,askorbik asit

P-110
FERRİTİN YÜKSEKLİĞİ İLE SEYREDEN BİR JİA-MAS OLGU SUNUMU

Ebru Azapağası[1] , Selman Kesici[2] , Burçe Orman[4] , Bahar Demirbaş[4] , Güldeniz Öner[4] , Semanur Özdel[3]

[1] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk yoğun bakım, Ankara

[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara

[3] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Romatoloji Ana bilim dalı, Ankara

[4] Dr. Sami Ulus Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

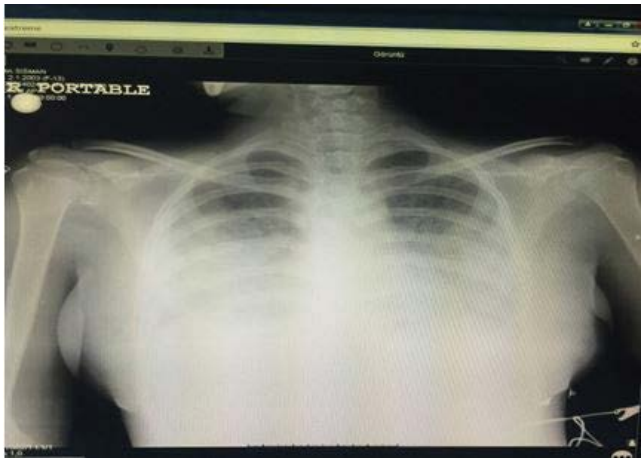
Giriş : Sistemik Juvenil İdiyopatik Artirit (JİA) ve sekonder hemofagositik sendrom (MAS) birlikteliği özellikle ferrritin yüksekliği ile beraber olduğunda mortalitesi yüksek bir durumdur. Tedavide immünsüpresanlar, steroid ve IVIG önerilmektedir. Plazma değişimi

destekleyici tedaviler arasında geçmektedir. Biz bu yazıda tanısı geç konulan ve başlangıçta trombosit ilişkili çoklu organ yetmezliği(TAMOF) zannedilip yalnızca plazma değişim tedavisi uygulanan, plazma değişimi ile de başarılı bir şekilde tedavi edilen bir JİA-MAS olgusunu sunduk.

Olgu : 15 yaşındaki kız hasta 112 hava ambulansı ile Kahramanmaraş'tan Salmonella enfeksiyonuna sekonder trombosit ilişkili çoklu organ yetmezliği(TAMOF) ön tanısı ile hastanemize sevk edildi. Hastanın öyküsünden; daha önceden bilinen bir hastalığının olmadığı, iki hafta önce ateş, bacaklarda ağrı ve vücudunda kızarıklık yakınmalarının ortaya çıktığı , tetkiklerinde salmonella saptandığı ve sefriakson başlandığı öğrenildi. Ateşleri devam eden hastanın hastanemize gönderilmeden bir gün önce solunum sıkıntısı ve hipotansiyonu belirginleşmiş ve kreatin değerleri 4.2'ye kadar yükselmiş. Trombositopeni de gelişince hasta enfeksiyona sekonder TAMOF ön tanısı ile plazma değişimi amacı ile hastanemiz yoğun bakım ünitesine yönlendirildi. Hasta yoğun bakım ünitemize genel durumu kötü, takipneik, taşikardik, bilinç konfü ve uykuya eğilimli olarak kabul edildi. Maske ile O2 alan hastanın satürasyonu 40 idi. Ağız içi hijyeni kötü, ağız içinde kanamalar ve krutlu yaralar vardı. Akciğerlerde dinlemekle bilateral krepitan raller mevcuttu. Kalp taşikardikti. Kan gazında metabolik asidozu vardı. Tam kan sayımında BK: 8340 g/L Plt: 67000 g/L Hb: 7.5 g/dl, PT/PTT/:25/62 INR: 2.5 sn D-Dimer: > 80000 ng/Ml Sedim: 33 mm/saat CRP: 111 mg/dl idi. BUN: 69 mg/dl , Kr: 1.57 mg/dl AST/ALT:228/1171 U/L GGT: 597U/L LDH: 9786U/L ALP: 539U/L idi. PAAG de yüklenme bulguları vardı. (Figür 1) Hasta yoğun bakıma yatırıldı. HFNC ye alındı, adrenalin ve dopamin infüzyonları, tansiyon toparlayınca furosemid puşesi ardından furosemid infüzyonu başlandı.Hastaya aynı gün plazma değişimi uygulandı. Kemik iliğinde malinite bulguları yoktu. Hemofagositik hücreler görüldü. Hemofagososititik sendroma yönelik gönderilen tetkiklerinde; Ferritin düzeyi; 31032 ng/ml, Fibrinojen: 44 g/L (238-498), Trigliserid: 895 mg/dl bulundu. Vaskülite yönelik tetkikler, EKO su ve göz bulguları normal olan hastanın 5 kez yapılan plazma değişimi sonrası bulguları tamamen düzeldi ve hasta servise çıkarıldı. Servis izlemi sırasında ateş ve döküntü şikayetleri tekrar ortaya çıkan hastaya romatoloji tarafından JİA ve öyküye dayandırılarak JİA ya sekonder geçirilmiş MAS tanısı konuldu ve hasta romatoloji bölümünce devir alındı.

Bulgu

PAAG



Akciğer grafisinde yüklenme bulguları

Sonuç : JİA-MAS özellikle ferritin yüksekliği ile birlikte olunca mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Plazma değişimi destek tedavisi olarak geçmektedir. Ancak bizim olgumuzda plazma değişimi tek başına küratif olmuştur.

Anahtar kelimeler : Juvenil Romatoid Artirit, Sekonder Hemofagositik Sendrom, plazma değişim tedavisi, ferritin yüksekliği

P-111
GÖRME KAYBINDA EPİLEPSİ TANISI

Aysun Tekeli [1] , Ayla Akca Çağlar [1] , İlknur Bodur [1] , Can Demir Karacan [1] , Nilden Tuygun [1]
[1] TC Sağlık Bakanlığı SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş : Ani görme kaybı travma ve travma dışı nedenlerle olabilir. Travma dışı gözde enfeksiyon, glokom, tümörler, kanama ve retinal arter oklüzyonu gibi göze bağlı nedenlerle, zehirlenmeler (metanol, etilen glikol, karbonmonoksit), ilaçlar (amfetamin, sisplatin), santral sinir enfeksiyonları, epilepsi, serebrovasküler olaylar, demiyelinizan hastalıklar, psödotümör serebri, şant disfonksiyonu ve migren gibi çeşitli hastalıklarla ani görme kaybı gelişebilir. Burada çocuklarda görme kaybının nadir ancak önemli bir nedeni sunulmuştur.

Olgu : 9 yaş 2 aylık kız hasta, 5-6 dakika süren bilateral geçiçi görme kaybı şikayeti ile çocuk acil polikliniğine başvurdu. Öncesinde sağ kol ve elde titremesi olmuş. Bu şikayetlerine mide bulantısı eşlik etmiş. Ateş, güç kaybı ve his kaybı olmamış. Travma ve ilaç alım öyküsü yoktu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik incelemesinde genel durumu iyi, bilinç açık, vital bulguları stabil, pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral alınıyor, göz hareketleri serbest ve göz dibi incelemesi normal idi. Nörolojik ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar hemogram ve biyokimya parametleri normaldi. Göz hekimi değerlendirmesi normal olarak sonuçlandı. Kranial manyetik rezonans görüntülemesi normal olan hastanın elektroensefalografide (EEG) sol oksipital alanda sekonder jeneralizasyon gösteren fokal epileptik aktivite saptandı. Occipital lob epilepsisi tanısı alan hastaya levetirasetam tedavisi başlanıp nöroloji kliniği takibine alındı.

Sonuç : Ani görme bozukluğu veya kaybı nadir ancak hem ebeveyni hem de acil hekimini endişeye sevk eden bir klinik tablodur. Doğru tanıya ulaşmak ve kalıcı görme bozukluğu riskini en aza indirmek için sistematik bir yaklaşım gereklidir. Travma öyküsü olmayan ve bilateral görme kaybı olan hastalarda göz muayenesi doğal saptandığında kortikal körlük olasılığı akla gelmeli, nörolojik nedenler dışlanmalıdır. Olgumuzda görme kaybının bilateral ve geçici olması, görüntülemenin doğal olması ve öncesinde spesifik olmayan semptomların varlığı epileptik nöbet olasılığını akla getirmiştir. Oksipital lob epilepsileri, genellikle 8-10 yaş arasında görülen nadir bir epilepsi tipidir. Karakteristik nöbet tipi görsel halüsinasyonlar ve görme kaybı şeklindedir. Tedavi tüm olgularda gereklidir ve major antiepileptik ilaçlarla iyi sonuç elde edilir.

Anahtar kelimeler : epilepsi, görme kaybı, occipital lob

P-112
ÇOKLU İLAÇ ALIMI İLE ÖZKIYIM VE ÖLÜM: ADOLESAN OLGU

Zeynep Öz Sakallıoğlu [1] , Nükhet Aladağ Çiftdemir [1] , Ülfet Vatansever Özbek [1] , Rıdvan Duran [1]
[1] Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

Giriş : Aile içi sorunlar, madde bağımlılığı, çocukluk depresyonlarındaki artış küçük yaşlarda özkıyıma yol açabilmektedir. Özellikle ilaç zehirlenmeleri ile gelişen özkıyımlarda, etken maddelerin erken tespiti tedavi yönetiminde önemlidir. Bu sunumda kasılma, titreme, ajitasyon nedeniyle dış merkeze başvurup ve saatler içinde çoklu organ yetmezliği gelişen ancak toksikolojik çalışma ile çoklu ilaç zehirlenmesi tanısı koyulabilen ve ölümle sonuçlanan adolesan olgu sunulmuştur.

Olgu : Bilinen bir hastalığı olmayan 15 yaş erkek hasta evinde tüm vücutta titreme, kasılma, bilinç bulanıklığı yaşaması üzerine dış merkez acil servise götürülmüş. Epileptik nöbet olarak değerlendirilen hastaya diazepam uygulanıp, kranial tomografi çekilmiş, normal saptanması üzerine tarafımıza sevk edilmiş. Tarafımızca yapılan ilk değerlendirilmesinde hastanın genel durumu orta-kötü, konfüze, aralıklı ajite, GKS:11/15, kan basıncı: 90/50 mmHg, KTA:200/ dk, DSS:44/dk, VI:36,9 C Spo2:%86 idi. Pupiller midriatik ve ışık yanıtı yetersizdi. Alınan tetkiklerinde; Hb:16g/dl, Hct:%46,2, BK:37.900, Plt:426.000, Na:140 mEq/lt, K:4,7 mEq/lt, Cl:105 mEq/lt, ALT:28 U/L, AST:39 U/L, LDH:614 U/L (0-200), AKŞ:212 mg/dl, üre:42 mg/dl ,ürik asit:8 mg/dl, kreatinin:1,2 mg/dl ,CRP:0,14 mg/dl, Troponin-I:26,6 ng/L (0-19), CK:778 U/L (0-171), CK-MB:80 U/L (0-24), Kan gazında pH:7,14 PaCO2:30,1 mmHg, PO2:49,4 mmHg, HCO3:11 mEq/L, BE:-17,4, laktat:155,3 mg/dl, (4,5-19,8), koagülasyon parametrelerinde PTZ:17,2 sn, APTT:28,1 sn, INR:1,41 sn olarak saptandı. EKG'nin SVT ile uyumlu olması nedeniyle adenozin i.v uygulandı. SPO2'si düşen hasta entübe edilip, mekanik ventilatöre bağlandı. Jeneralize tonik, klonik nöbet geçiren hastaya fenitoin yüklenip idameye konuldu. Olası zehirlenme açısından midesi yıkanıp, aktif kömür verildi. Kan basıncı düşen hastaya inotrop başlandı. Yasaklı madde alımı açısından idrar tarama testi yapıldı, negatif saptandı. İdrar örneği likit kromotografi/kitle spektrometrisi ile analiz edildiğinde yüksek oranda metformin, efedrin, pseudoefedrin, lidokain ve daha az oranda; metoklopramid, sitalopram, essitalopram bulundu. 114'ün önerisiyle 4 saatte bir hemodiyaliz uygulandı. Fenitoine rağmen nöbetleri devam eden hastaya levetirasetam yüklenip idameye kondu. Beyin ödemi riskine karşı mannitol tedavisi başlandı. Hipotansif seyreden ve diürezi azalan hastanın inotrop tedavisi arttırıldı. Santral kataterinden kanayan ve koagülasyon parametreleri bozulan hastaya K vit, TDP, trombosit aferezi ve eritrosit süspansiyonu verildi. Takipte alt ve üst gastrointestinal kanama gözlendi. Çoklu organ yetmezliği ile hasta yatışının 26. saatinde eks oldu. Hastanın idrar örneğinde çoklu ilaç saptanması üzerine polis eşliğinde evinde arama yapıldığında boş ilaç kutuları hastanın odasındaki dolapta bulundu. Daha sonra aileden birkaç gündür okula gitmediği, kendinden 8 yaş büyük kız arkadaşından ayrıldığı ve babası ile o gece tartıştığı öğrenildi.

Sonuç : Hasta tarafımıza ilk başvuru anında aileden alınan öyküde bizi özkıyıma yönlendiren hiçbir ifade yoktu. Eğer ilk anda etken maddeler bilinseydi; bu toksik etkileri ortadan kaldırmak için uygulanan tedavi daha hızlı sağlanabilirdi. Sağkalım ihtimali artabilirdi. Hastayı özkıyıma yönlendiren psikolojik veya fiziksel etkenlerin aile tarafından fark edilmemesi veya göz ardı edilmesi bu kötü sonuca gidişi hazırlamış olabilir. Ani bilinç değişikliği ve birçok sistem tutulumu bulgularında zehirlenmeler mutlaka akılda tutulmalı, özkıyım özellikle adolesanlarda akla gelmelidir.

Anahtar kelimeler : adolesan, çoklu organ yetmezliği, özkıyım, zehirlenme

P-113
PREGABALİN İNTOKSİKASYONU

Betül Öztürk[1] , İlknur Bodur [1] , Aysun Tekeli[1] , Ayla Akça Çağlar[1] , Can Demir Karacan [1] , Nilden Tuygun [1]
[1] TC Sağlık Bakanlığı SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil, Ankara

Giriş : Pregabalin ve yapısal analoğu olan gabapentin gama aminobütirik asit (GABA) nörotransmitterlerinin ligandı olarak bilinirler. Nöronal eksitabilitite inhibitör mediatörleri olarak davranırlar, normal nöron aktivasyonunu etkilemezlerken hiperaktif nöron aktivasyonunu azaltırlar. Gabapentinoidlerin GABA-mimetik özelliklere sahip oldukları düşünülürken muhtemelen dopaminerjik "ödül" sistemiüzerinde doğrudan / dolaylı etkilere sahiptirler. Pregabalin parsiyel epilepsi, yaygın anksiyete bozukluğu; periferik ve santral nöropatik ağrı ve fibromiyalji tedavisi için onaylanmıştır. Reçete edilmesi hızla artmakta ve ilacın dünya çapında toplam satışı 2012 yılında 4,6 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. Ancak giderek kötüye kullanım potansiyelinde artış olduğu bildirilmektedir. Aslında hem reçetelerin hem de suistimalile ilgili artan ölümlerin seviyeleri, büyüyen bir karaborsa ile birlikte, bir dizi ülkeden (ABD, Fransa, Finlandiya) bildirilmiştir. Yeterli güvenlilik ve etkinlik bilgisi bulunmadığı için, pregabalinin 12 yaş altı pediatrikhastalarda ve ergenlerde kullanımı önerilmez. Çocuklarda kullanımı olmadığı için her doz toksik olarak kabul edilmektedir. Antidotu yoktur. Özellikle yüksek doz alımlarda SSS depresyonu, öfori, ataksi, nistagmus,supraventriküler taşikardi ve elektrokardiyografide (EKG) PR mesafesinde uzama, trombositopeni, elektrolit dengesizliği hipoglisemi, böbrek yetmezliği, GİS kanaması, kreatin kinaz artışı gözlemlenebilir.

Gereç-Yöntem : Bu olgu sunumunun amacı bağımlılık yapan davranışları tetiklemesi mümkün olan pregabalinin kötüye kullanımına işaret etmek ve çocuk yaş grubunda dahi erişimi bu kadar kolay olan bu ilaçlar üzerine dikkat çekmektir.

Bulgular : OLGU-1 16 yaşındaki erkek hasta 7 adet pregabalin (Lyrica®) 300mg tablet oral ve eşzamanlı alkol (iki şişe bira) içtikten 5 saat sonra evde baygın halde bulunan hasta 112 ile acil servisimize getirildi.Hastanın ilaç alımı ile hastaneye başvuru arasında geçen süre yaklaşık beş saatti. Hastanın bilinci laterjik, vital bulgularında tansiyon arteriyel (TA) :130/70 mmHg ve nabız: 120/dk, vücut sıcaklığı 36oC, solunum sayısı 22/dk, kan şekeri: 81 idi. Desteksiz yürüyemeyen hastanın tremoru, dismetrisi, ellerde aralıklı myoklonik atımları ve artmış derin tendon refleksleri mevcuttu. Acil serviste destek tedavisi ile monitorize izleme alındı. Kan gazı, hemogram, acil biyoKan gazı, hemogram, acil biyokimya, amilaz, lipaz, kreatin kinaz (CK), CK_MB, troponin-I ve elektrokardiyogramı (EKG) normaldi. Bilinci altı saat sonra açıldı. kimya, amilaz, lipaz, kreatin kinaz (CK), CK_MB, troponin-I ve elektrokardiyogramı (EKG) normaldi. Bilinci altı saat sonra açıldı. Altı saat sonra kontrol tetkiklerinde CK düzeyi: 329 IU/L (38-174) olarak yüksek bulundu. Hidrasyonu devam eden ve izlemde ajitasyon ve çekilme bulguları gözlenmeyen hasta 24 saat bitiminde şifa ile taburcu edildi. OLGU-2 13 yaşında erkek hasta 3 adet pregabalin 300mg tablet alma ve arkasından 5 kez kusma şikâyeti ile yakınları tarafından çocuk acil servisimize getirildi. Hastanın ilaç alımı ile hastaneye başvuru arasında geçen süre 6 saatti. Hastanın genel durumu uykuya meyilli vital bulguları normaldi. Hastanın fizik muayenesinde yer, zaman ve kişi oryantasyonu tamdı, konjonktivalar hiperemik ve diğer sistem muayenesi doğaldı. Hasta acil serviste destek tedavisi ile monitorize izleme alındı. Kan gazı, hemogram, acil biyokimya, amilaz, lipaz, CK_MB, troponin-I ve EKG normaldi. Başvuruda CK 809 IU/L iken kontrolde 609 IU/L ye gerileyen hasta sorunsuz taburcu edildi. OLGU-3 13 yaşında erkek hasta 3 adet pregabalin 300mg oral ve arkasından 3 kez kusma şikâyeti ile çocuk acil servisimize getirildi. Hastanın ilaç alımı ile hastaneye başvuru arasında geçen süre 6 saatti. Hastanın genel durumu uykuya meyilli vital bulguları normaldi. Hastanın fizik muayenesinde yer, zaman ve kişi oryantasyonu tam, konjonktivalar hiperemik ve diğer sistem muayenesi doğaldı.Acil serviste destek tedavisi ile monitorize izleme alındı. Kan gazı, hemogram, acil biyokimya, amilaz, lipaz, CK, CK_MB, troponin-I ve EKG normaldi. Bilinci bir saat sonra açılan hasta sekiz saat sonra sorunsuz eve gönderildi. Tüm hastalar Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ve Sosyal Hizmetler bölümleri ile görüşülerek takibe alındı.

Sonuç : TARTIŞMA Pregabalin (Lyrica®) epilepsi, sinir ağrısı ve anksiyete tedavisinde kullanılır. Öfori, gelişmiş sosyallik ve esrar benzeri 'yüksek' / gevşeme ve aynı zamanda 'zombi benzeri' etkiler gabapentinin kötüye kullanımı ile ilişkili olabilir. Olgularımız da ilacı özkıyım amacıyla değil keyif vermesi için aldıklarını iddia etmişlerdir. Esrar; alkol, seçici serotonin geri alım inhibitörleri; liserjik asit dietilamit, amfetamin ve gama-hidroksibutirat, gabapentin ile kombine edilerek kullanıldığı bildirilmiştir. Bir olgumuz da alkol ile beraber kullanmıştı. Pregabalinin 48.9 gr a kadar olan dozu tolere edilmiştir ve doz aşımından (insan için önerilen dozun 20 katı alımlarda dahi) ölen vaka bildirilmemiştir. Olgularımızda ilaç alımı belirtilen dozun altındaydı. Pregabalinin yüksek doz kullanılmasında çeşitli yan etkiler ortaya çıkmaktadır. İki olgumuzda ılımlı CK yüksekliği saptanmış, hidrasyon tedavisi ile gerilemiştir. Yüksek dozda pregabalinin hızlı kesilmesinin, yoksunluk semptomları (örn. Uykusuzluk, bulantı, baş ağrısı veya ishal) ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ancak olgularımızda çekilme bulguları gözlenmedi. Bu durum çok yüksek doz almamış olmalarından kaynaklanabilir. Pregabalin endikasyon ile reçetelenirken yasadışı olarak edinildiğini doğrulamıştır . İskoçya'da, gabapentin / 'gabbies', 300 mg'lık tablet başına 1 sterlin (örn. 1,2 Euro / 1,66 ABD Doları) bedelle satın alınabilir ve sokak eroininde "kesme ajanı" olarak kullanılabilir Hastalarımız pregabalinin tanesini 1 TL'ye (0,15 Euro) aldıklarını belirtmişlerdir. Pregabalin genellikle yüksek dozlarda dahi iyi tolere edilebilen bir ilaç olduğundan literatürde çok eski tarihli bildirilmiş zehirlenme olguları bulunmaktadır. Çocuklarda kullanımıyla ilgili yeterli güvenlik ve etkinlik bilgisi bulunmamaktadır. Ancak temin edilmesi ve kötğye kullanılması oldukça kolay olan bu maddeyle ilişkili zehirlenen olgu sayısı artabilir. Bu nedenle ilacın reçetesiz satılmasının önüne geçilmesi ve ilacı reçete eden hekimlerin titiz davranması ile pregabalinin kötüye kullanımının önüne geçilebilir.

Anahtar kelimeler : intoksikasyon, pregabalin, gabapentin

P-114
İNFANTİL DÖNEMDE ŞOK İLE BAŞVURAN BİR OTOİMMÜN HEMOLİTİK ANEMİ OLGU SUNUMU

Ebru Azapağası[1] , Selman Kesici[4] , Oğuzhan Doğan[3] , Ebru Cihan[3] , Fazılcan Zirek[3] , Ali Fettah[2]
[1] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara
[2] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, Ankara
[3] Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara
[4] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakiltesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Yoğun Bakım Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Sıcak antikorlu otoimmün hemolitik anemi, çocuklarda nadir görülür. infantil dönemde ise çok daha nadirdir. Biz burada 4 aylıkken otoimmün hemolitik anemi tanısı alıp, steroid tedavisi uygun başlanmadığı için 8 aylıkken hipovolemik şoka bağlı ağır hemolitik krize giren ve ardından akut böbrek yetmezliği gelişen ancak steroid, plazma değişimi ve diyaliz tedavisi ile çok hızlı bir şekilde düzelen bir olguyu sunduk

Olgu : Coombs pozitif otoimmün hemolitik anemi tanısıyla takipli olan 8 aylık erkek hastanın öyküsünden, ateş ve kusma sonrası genel durumunun kötüleştiği ve şok tablosunda hastaneye başvurduğu, burada bakılan kan gazında PH sının 6.9 olduğu ve tansiyonun ölçülemediği, bunun üzerine entübe edilen hastanın yoğun bakım ünitesine yatırıldığı öğrenildi. D. Coombs +3 pozitif, retikülosit %20, Hb: 3.7 bulunan hastaya en az reaksiyon veren A grubu ile erit desteği ve 1 gr/kg dan 2 gün IVIG tedavisi verilmiş. Antibiyotikleri düzenlenen hastanın takipte idrar çıkışları azalmış, volüm yükü artmış ve üre ve kreatin değerleri yükselmiş. Hastaya destek tedavileri başlanarak diyaliz ihtiyacı olan hasta hastanemiz yoğun bakım ünitesine sevk edildi. Hasta genel durumu kötü, entübe ve sedatize olarak yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Kalp taşikardikti. Akciğerlerde bilateral krepitan ralleri vardı. Karaciğer kot altından 4 cm, dalak 2 cm ele geliyordu. Ödemli görünümdeydi. (Figür 1) Laboratuvar parametrelerinde ; BK: 26710 g/L Plt: 45000 g/L Hb: 7,9 g/dl D. Coombs:+3 Retikülosit: %10 idi. PT:35.9 sn INR:3.08 PTT:44.6 sn Fibrinojen ve D-Dimer Sonuçlandırılamadı. T.Bil/D.Bil: 6.7/4 mg/dL ALT: 2380U/L AST: 11728 U/L idi. PAAG de yüklenme bulguları vardı.(Figür 2) Hastanın dopamin infüzyonuna devam edildi. Yüzde yir-

mi oranında volüm yükü olan hastaya CVVHDF , hemolitik anemi nedeniyle puls steroid ve trombositopeni ilişkili çoklu organ yetmezliği nedeniyle plazma exchange tedavileri başlandı. Hastanın yoğun bakım yatışının 24. saatinde hemolizi geriledi, böbrek ve kreatinin düzeyleri toparladı, karaciğer enzimleri geriledi ve INR si 1.7 oldu. Hızla toparlayan hasta 12. günde yoğun bakım ünitesinden çıkarıldı.

Fizik Muayene

Hasta ödemli görünümdeydi

PAAG

Akciğer grafisinde yüklenme bulguları

Sonuç : Otoimmün hemolitik anemi infantil dönemde nadir görülmekle birlikte ağır hemolitik krizler uygun tedavi edilmediğinde mortal seyredebilecek bir hastalıktır.

Anahtar kelimeler : Sıcak antikorlu otoimmün hemolitik anemi, hemolitik kriz,akut böbrek yetmezliği,diyaliz, plazma değişimi, infant

P-115
SEPSİS KLİNİĞİ İLE BAŞVURUP INFLAMATUAR BARSAK HASTALIĞI TANISI ALAN OLGU

Mutlu Uysal Yazıcı [1] , Ebru Azapağası [1] , Gökhan Yörüsün [2] , Ragıp Dere [2] , Ferda Özbay Hoşnut [3] ,
[1] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi
[2] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3] Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı

Giriş : İnflamatuar barsak hastalığı kronik barsak inflamasyonu tanımlar. Crohn hastalığı ve ülseratif kolit olmak üzere iki alt tipi içermektedir. Ülseratif kolitte iltihabi olay, kolonun mukoza ve submukozasını tutar. Crohn hastalığında ise iltihap transmural olup, gastrointestinal sistemin her segmentinde tutulma yapabilir. On yaşından küçük çocuklarda ülseratif kolit, Crohn hastalığın-

dan daha sık görülmektedir. IBH›da çeflitli immün sistem mekanizmalar değişiklik göstermekle beraber, Cell-mediated immün cevaplar da rol oynayabilir, fakat lenfosit populasyonundaki değişiklik genellikle medikal tedaviden veya malnütrisyondan ileri gelebilir. Başlıca bulgu, kanamalı diyaredir. Barsak hareketleri sık olmakla birlikte ülseratif kolitlerin dışkı volümü düşüktür.. Bu da rektal iltihaplanma sonucudur. Genellikle alt kadranda duyulan karın ağrısı, ateş ve kilo kaybı kolonun tüm tutulmasında görülür. Lökolize tutulmada en önemli semptom kanlı diyaredir.Bu olgumuzda 11 aylık sepsis kliniği ile gelen bir hasta anlatılmaktadır.

Gereç-Yöntem :
Bulgular : 11 aylık kız hasta; ilk kez 8 aylıkken kanlı ishal, ateş ve kusma şikayetleri ile Kütahya Devlet Hastanesi'ne başvurmuş. Ağır dehidrate olan hastaya sıvı yüklemesi yapılmış, entübe edilip inotrop tedavisi başlanmış. Septik şok düşünülüp vankomisin ve meropenem verilmiş.Immunglobulinleri düşük saptanan hastaya IVIG tedavisi verilmiş. Hastada protein kaybettiren enteropati düşünülmüş. İleri tetkik ve tedavi için Hasta çocuk yoğun Bakım Ünitemize alındı. Hasta geldiğinde genel durumu kötü hipotansif ve şok tablosu devam ediyordu, sıvı ve inotrop tedavileri düzenlendi. Tansiyon normale geldi. Antibiyotik tedavileri başlandı. İzlemde hastanın bol, su gibi , sapsarı renkte ishali başladı. Orali kapatılıp TPN başlandı. Kan tetkiklerinde Hb: 8 gr/dl Beyaz küre:3500 Trombosit:656.bin olarak görüldü. Kan biyokimyasında albumin: 1,6 gr/dl fosfor:2 , 6 kalsiyum :8,6 gr/dl Na/K/Cı: 132/3,2/105 Saptandı. Sedim 76 mm/sa CRP : 108 görüldü.Gaita pH,Redüktan madde, steatokrit gönderildi. Ter testi normal saptandı. Kültürlerinde üreme omadı. Laktozsuz mama ve hipoallerjen mamalar denendi fakat ishalinde azalma olmadı. Hastada protein kaybettiren enteropati ve inflamatuar barsak hastalığı ön tanılarıyla endoskopi ve kolonoskopi yapıldı Biiyopsi sonucu inflamatuar barsak hastalığı olarak raporlandı. Hastaya steroid ve Infliximab tedavileri başlandı. Yatışının 9. gününde oral beslenmesi açıldıktan sonra ekstübe edildi. Şu anda Halan genel durumu iyi olarak serviste izlenmektedir.

Sonuç : Son yıllarda çocukluk çağında enflamatuar bağırsak hastalıklarının (EBH) insidans ve prevalansında artış olduğu görülmüştür. Bu nedenle erken süt çocukluğunda bu hastalara tanı koymak ve en erken dönemde tedavi başlamak mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır

Anahtar kelimeler : Inflamatuar barsak hastalığı, sepsis, infant

P-116
KKK(KIZAMIK,KIZAMIKÇIK,KABAKULAK) AŞILAMASI SONRASI FEBRİL KONVÜLZİYON ILE BAŞVURAN İMMUN TROMBOSİTOPENİK PURPURA OLGUSU

Ayla Akca Çağlar [1] , Aysun Tekeli [1] , İlknur Bodur [1] , Can Demir Karacan [1] , Nilden Tuygun [1]
[1] SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları SUAM, Çocuk Acil Kliniği

Giriş : İmmun trombositopenik purpura (İTP) dolaşımdaki trombositlerin aşırı yıkılmasıyla ortaya çıkar. İTP sıklıkla geçirilmiş viral enfeksiyonlar sonrasında ortaya çıkmaktadır. Kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısından 6-12 gün sonra ateş, febril konvülziyon, döküntü ve trombositopeni görülebilir. Literatürde KKK aşısı sonrası özellikle ilk 6 hafta içinde en sık da aşı sonrası 7-28. günler arasında İTP gelişme riskinin yüksek saptandığı yayınların olması göz önünde tutularak burada olası KKK aşısı sonrası İTP gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu : Oniki aylık erkek hasta nöbet geçirerek SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları SUAM, Çocuk Acil Polikliniğine başvurdu. Jeneralize tonik klonik (jtk) vasıfta yaklaşık 4 dakika süren nöbeti intranazal midazolam ile durduruldu. Fizik incelemesi ateş (38.1C) ve üst ekstremitelerinde 3-5 adet peteşial döküntü dışında doğaldı. Önceden nöbet öyküsü olmayan hastaya 7 gün önce KKK aşısının yapıldığı, bugün başlayan ateşinin olduğu öğrenildi. Laboratuar tetkiklerinde hemoglobin değeri 11,1 gr/dl beyaz küre sayısı 8.080 /µL, trombosit sayısı 5.000 /µL idi. Kan periferik yaymasında trombositler tekli ve az sayıda, diğer seriler normaldi. CRP, biyokimya ve idrar incelemesi normaldi. Acil gözlemde izlenen hastanın nöbeti tekrarladı ve iv midazolama yanıt alındı. Trombositopenisi ve komplike febril konvülzİyonu olması nedeniyle intrakranial kanamayı dışlamak amacıyla yapılan kranial bilgisayarlı tomografisi normaldi. ITP tanısıyla intravenöz immunglobulin (IVIG-1gr/kg) verildi, Trombosit sayısı takipte sekinci günde 300 000 /µL değerine yükseldi.

Sonuç : KKK aşısından sonra nadiren komplikasyonlar gelişebilmektedir. Burada aşı sonrası 7. günde komplike febril konvülziyon ve İTP saptanan bir hasta sunularak, aşı ile ilişkili olabileceği tartışılmış; KKK aşısı sonrası istenmeyen yan etkiler bağlamında bu hastada aşı ile konvülziyon ve İTP arasındaki olası ilişkinin değerlendirilmesi gerekliliği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar kelimeler : KKK aşısı, febril konvülziyon, İTP, infant

P-117
GÖZ AĞRISI İLE NÖROMİYELİTİS OPTİKA TANISI ALAN OLGU

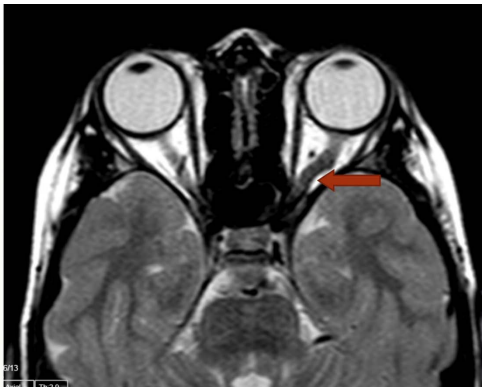
Aysun Tekeli [1] , Ayla Akca Çağlar [1] , Halit Halil [1] , Nilden Tuygun [1] , Can Demir Karacan [1] ,
[1] TC Sağlık Bakanlığı SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara

Giriş : Gözde ağrı migren, küme tipi başağrısı, sinüzit ve viral enfeksiyonlar gibi göz dışı nedenlerle olabileceği gibi enfeksiyonlar, travma, yabancı cisim ve optik nörit gibi göze bağlı nedenlerle de ortaya çıkabilir. Optik nörit, akut, genellikle monoküler, görme kaybına neden olan inflamatuar, demiyelinizan bir durumdur. Görme keskinliğinde azalma ve göz hareketleri ile artan göz ağrısı en sık görülen belirtilerdir. Etyolojisinden enfeksiyöz, paraenfeksiyöz, aşılama, ilaçlar, vaskülitler, multipl skleroz ve nöromyelitis optika (NMO) gibi demyelinizan hastalıklar sorumludur. En sık neden demyelinizan hastalıklardır.

Olgu : Sekiz buçuk yaşında kız hasta çocuk acil polikliniğine 3 gündür sol göz ve çevresinde batıcı tarzda ağrı şikayeti ile başvurdu. Gözde kızarıklık, akıntı, şişlik ve görme bozukluğu ile travma ve ilaç alım öyküsü yoktu. Fizik incelemede vital bulguları stabil, pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral mevcuttu. Göz hareketleri her yöne serbest, konjonktiva ve skleralar doğaldı. Göz dibi incelemesinde sol optik diskte hiperemi mevcuttu. Diğer nörolojik ve sistem muayeneleri doğaldı. Tam kan sayımı, biyokimyasal incelemeler, C-reaktif protein ve sedimentasyon normaldi. Göz hekimi değerlendirmesinde sağ ve sol optik disk sınırları silik, sol gözde rölatif afferent pupilla defekti pozitif tespit edildi. Kranial Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) normal, orbital MRG'de optik nörit ile uyumlu bulgular vardı. Optik nörit etyolojisine yönelik bakılan enfeksiyon serolojileri, toksik taraması, ANA, Anti-dsDNA, antikardiyolipin, antifosfolipid otoantikorları negatifdi. Beyin omirilik sıvı değerlendirmesi protein yüksekliği dışında normaldi. Spinal MRG'de C5-7 ile vertebra düzeyinde ve T10-L1 arasında spinal kordda NMO düşünülen görüntü mevcuttu. Bakılan NMO antikorları negatifti. Akut dönemde pulse steroid tedavisi alan hasta idame steroid tedavisi ile taburcu edildi. Göz ağrısı şikayeti azalarak 10 gün içinde düzelen hastanın göz ve nöroloji klinikleri tarafından takibine devam edildi.

Sonuç : Nöromyelitis optika sinir sisteminde başlıca spinal kord ve optik sinirlerin tutulumu ile giden inflamatuvar demiyelinizan bir hastalıktır. Sıklıkla erişkin ve kadınlarda görülmekle birlikte çocuklarda 10-12 yaşlarda başlayabilir ancak 16 aylık bebek olguda bildirilmiştir. Optik nörit ve transvers miyelit için üç destekleyici kriterden; spinal MRG'de 3 ve daha üstü vertebral segment tutulumu, kranial MRG bulgularının multipl skleroz için tanısal olmaması ve NMO-IgG (AQP4(aquaporin)) antikorları seropozitifliğinden ikisinin olması ile tanı konulur. Bu kriterleri tam olarak doldurmayan olgular da NMO spektrumu olarak adlandırılmaktadır. NMO tedavisi için spesifik bir protokol bulunmamaktadır. Tedavide akut dönemde pulse steroid, intravenöz immunglobulin, plazmaferez kullanılırken atakları önlemek için steroid idame tedavisi, immunmodülatörler kullanılır. İlk atakta ciddi semptomları olanlarda, kısa sürede çok sayıda atak geçirenlerde, hastalığın başlangıcı ileri yaş olanlarda prognoz kötüdür. Tekrarlayan ataklar kalıcı güç kaybı, görme kaybı ve paralizi ile sonuçlanır. Sonuç olarak; gözde ağrı şikayeti ile başvuran olgularda optik nörit tanısı düşünülmeli ve görüntüleme yapılmalıdır. Optik nörit olarak değerlendirilen hastalarda ise NMO olasılığı akılda tutulmalı, tanıya yönelik incelemeler yapılmalıdır.

Bulgu
ORBİTAL MRG



SPİNAL MRG

Anahtar kelimeler : Ağrı, Göz, Nöromiyelitis Optika

P-118
OLGU SUNUMU: NİSTAGMUS

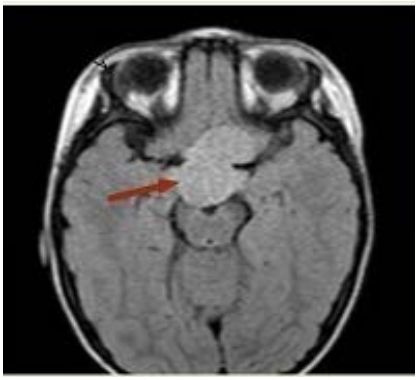
Aysun Tekeli [1] , Ayla Akca Çağlar [1] , Betül Öztürk [1] , Nilden Tuygun [1] , Can Demir Karacan [1] ,
[1] TC Sağlık Bakanlığı SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara

Giriş : Nistagmus istemsiz, ritmik, tekrarlayıcı, titreşim şeklinde göz hareketleridir. Nistagmus fizyolojik ve patolojik nitelikte olabilir. Vestibuler, oküler, SSS hastalıkları (ensefalit, menenjit, epilepsiler, kafa travması, demiyelinizan hastalıklar, serebral hemisfer, serebellar ve medülla lezyonları, posterior fossa lezyonları, ilaçlar, metabolik nedenler, paraneoplastik durumlar patolojik nistagmusa neden olur.

Olgu : 1 yaş 11 aylık kız hasta, 15 gündür gözlerde titreme yakınması ile çocuk acil polikliniğine başvurdu. Öyküsünde ilaç alım, travma, kusma, bilinç değişikliği, nöbet, geçirme veya enfeksiyon belirtileri yoktu. Fizik incelemesinde genel durumu iyi, vital bulguları stabildi. Bilateral gözlerde ışık refleksi alınıyordu ancak rotatuar nistagmusu mevcuttu. Nörolojik ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hemogram ve biyokimya incelemeleri normaldi. Göz hekimi değerlendirmesinde ek olarak bilateral optik disk minimal soluk, ön segment doğaldı. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) suprasellar sistern lokalizasyonunda yerleşim gösteren, 2,3x3,3x3,7 cm boyutunda, lobüle konturlu kitle lezyonu izlendi. Kraniofaringeoma ayırıcı tanısı için çekilen bilgisayarlı tomografide kalsifikasyon tespit edilmedi. Kitle nedeniyle beyin cerrahisine sevk edilen hastaya total tümör eksizyonu yapıldı ve hastanın patoloji sonucu "Pilomiksoid astrositom" (Grade II) olarak sonuçlandı. Hasta radyasyon ve medikal onkoloji bölümlerince takip edilmektedir.

Sonuç: Pilomiksoid astrositom nadir görülen pilositik astrositom varyantıdır. Genellikle küçük çocuklarda ve bebeklerde (ortalama 10-18 aylık) görülür, ancak yetişkin vakalar da tanımlanmıştır. Bu tümörler pilositik astrositomdan daha agresif gidişlidir ve nüks oranı yüksektir. Tedavisi cerrahi, kemoterapi ve radyoterapidir. Çocuklarda altı ay üstü başlayan nistagmus kazanılmış olarak değerlendirilir. Etiyolojide sıklıklar retinal, optik sinir hastalıkları ve idiyopatik nedenler olmakla birlikte kafa içi yer kaplayan lezyonların dışlanması için kraniyal görüntüleme gereklidir.

Bulgu
KRANİAL MRG



KRANİAL BT

Anahtar kelimeler : Göz, intrakranial kitle, Nistagmus

-POSTER BİLDİRİLER-

P-119
TRAVMATİK BEYİN HASARI OLAN HASTADA DEKOMPRESİF KRANİYEKTOMİ İLE İYİ NÖROLOJİK SONUÇ

Sultan Göncü[1] , Selman Kesici[1] , Mehmet Çeleğen[1] , Ahmet İlkay Işıkay[2] , Esra Koçkuzu[1] , Zeynelabidin Öztürk[1] , Sinan Yavuz[1] , Benan Bayrakci[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Giriş: Şiddetli Travmatik beyin hasarına (TBH) eşlik eden ilerleyici beyin ödemi, kötü nörolojik sonuç ve ölümün birincil nedenidir. Hematomların kitlesel etkisine ek olarak, ilerleyici serebral ödem, kafa içi basınçta belirgin artışlara neden olur ve bu da serebral perfüzyon bozukluğu ve beyin sapı herniasyonu ile sonuçlanır. Bu nedenle, travmatik serebral hipertansiyonun kontrolü, beyin koruyucu tedavilerin temel hedefidir. Dekompresif kraniyektomi (DK), şişmiş hemisferin kraniyektomi defektinden dekomprese olmasına izin vererek, intrakranyal basıncı düşürür, serebral perfüzyonu kolaylaştırır ve beynin mekanik yer değiştirmesini azaltır. Bu vaka örneği ile yüksekten düşme sonucu kafa travması olan hastada gelişen ilerleyici ve medikal tedaviye dirençli beyin ödeminin DK ile başarılı tedavisini sunmayı amaçladık.

Olgu : Olgu: Öncesinde sağlıklı 14 yaşında kız hasta yüksekten düşme sonrası bilinci kapanması üzerine entübe edilerek çocuk yoğun bakım ünitemize (ÇYBÜ) sevkedildi. Hastanın gelişinde fizik muayenesinde yaşamsal bulguları normal sınırlarda, beyin sapı refleksleri alınmakta, bilinci kapalı (GKS:6) idi. Diğer sistem muayenelerinde kafa travması dışında fizik muayene bulgusu saptanmayan hastanın toraks, batın ve ekstremite görüntülemelerinde de anormallik saptanmadı. Hastanın yapılan servikal bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesinde servikal alanda patolojik bulgu saptanmadı. Kraniyal BT görüntülemesinde; sol temporaparyetal bileşkede 3.5 mm subdural kanama ve kontüzyon, sol temporalde 5.5 mm epidural hematom mevcuttu, diffüz beyin ödemi ve orta hatta yaklaşık 3.5 mm şift saptandı. Kranyum kemiklerinde sağda oksipital kemikte foramen magnum lateraline doğru uzanım gösteren non-deplase; sağda temporal kemikte mastoid parçada orta kulağa doğru uzanım gösteren non-deplase fraktür olduğu görüldü. Hastaya beyin ödemi için %3 hipertonik salin, sedasyon, analjezik ve idame mayisi başlanarak hastanın pCO2 değerleri 30-35 mmHg arasında tutuldu. İzlemde elde edilen BT görüntülerinde kanama odaklarının ilerlememesi fakat beyin ödeminin artıp orta hat şiftinin 3.5 mm'den 6 mm'ye ulaşması ve kliniğinde bradikardisinin oluşması üzerine vakanın 48. saatinde DK ve duraplasti yapıldı. Hastanın DK sonrası kontrol BT de şiftinin ve kafa içi basınç artışı bulgularının gerilemesi üzerine sedasyonları azaltılıp ekstübe edildi. Takibinde bilinci açılan, konuşması olan, çevresini tanıyan, Glaskow koma skalası 15 olan hastaya 4 ay sonra kranioplasti planlandı.Beş gün ÇYBÜ'de iki gün serviste izlenen hastanın taburculuğunda nörolojik muayenesi normaldi.

Sonuç : Sonuç: Travmatik beyin hasarı olan seçilmiş vakalarda uygun zamanda yapılan DK yüz güldürücüdür.

Anahtar kelimeler : Travmatik Beyin Hasarı, Beyin Ödemi, Dekompresif Kraniyektomi

P-120
VERAPAMİL SENSİTİF VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ: BİR OLGU SUNUMU

Halil Keskin [1] , Muhammet Akif Güler [3] , Fuat Laloğlu [4] , Naci Ceviz [2] , Yakup Ergül [5]
[1] Atatürk Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Erzurum
[2] Atatürk Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum
[3] Atatürk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum
[4] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum
[5] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş : Yapısal kalp hastalığı olmadan görülen ventriküler taşikardiler (VT), idiopatik VT olarak tanımlanır. İdiopatik VT'ler çocuklarda seyrek görülen klinik bir durumdur. Olguların yaklaşık %70'i sağ ventrikül kaynaklıdır. Sol ventrikül kaynaklı VT kalan olguları oluşturur. Bunların da yaklaşık %90'ı sol posterior fasiküler VT dir. Bu çalışmada geniş QRS taşikardi ile başvuran ve sonuçta posterior fasiküler VT tanısı alan bir olgu sunuldu.

Olgu : Dokuz yaşında kız hasta dış merkeze çarpıntı şikayeti ile başvurmuş. Elektrokardiyografide (EKG) geniş QRS taşikardi saptanarak adenozin uygulanmış ancak cevap alınamamış. İntravenöz amiodaron (10 mg/kg yükleme, 5 mcg/kg/dk idame) başlanmış. Kısa süre ile sinüs ritmine dönmüş ancak tekrar taşikardi başlamış. Yaklaşık 12 saat sonra hasta kliniğimize başvurdu. Geldiğinde huzursuz görünümde idi. Kan basıncı normal sınırlarda idi. Yüzey EKG'de geniş QRS taşikardi (200/dk) saptandı. V2'de retrograd "p" dalgaları olduğu görüldü. Aberasyonlu supraventriküler taşikardi olabileceği düşünüldü. İnternal jugular venden açılan santral katater kullanılarak 6 ve 12 mg/kg dozunda iki defa adenozin uygulandı ancak cevap alınamadı. Amiodaron dozu 10 mg/kg/gün olarak yeniden ayarlandı. Kan basıncında düşme gözlenince 2 J/kg ile iki defa kardiyoversiyon yapıldı ancak yine cevap alınamadı. Kan basıncı spontan normale döndü. EKG yeniden incelendiğinde sağ dal bloğu ve süperior aks varlığı dikkati çekince sol ventrikül kaynaklı VT düşünülerek verapamil (0.1 mg/kg) infüzyonu başlandı. Hesaplanan dozun yarısı gittiğinde kalp hızı düştü, 2/3'ü verildiğinde aralıklı sinüs ritmi belirdi. Ardından oral verapamil başlandı. İlk 24 saate intermittant VT (130-140/dak) gözlenirken 24 saatten sonra VT gözlenmedi. Yapılan Holter izleminde VT saptanmadı. Hasta ablasyon için sevk edildi.

Sonuç : Geniş QRS taşikardili çocuklarda EKG, sol ventrikül kaynaklı VT açısından dikkatle incelenmelidir.

Anahtar kelimeler : İdiopatik ventriküler taşikardi, çocuk, verapamil

-POSTER BİLDİRİLER-

P-121
DAHA ÖNCE SAĞLIKLI 4 AYLIK BİR BEBEKTE EKTİMA GANGRENOSUM

Ali Evren Bilgiç[1] , Sevinç Nursev Özsevik[1] , Mehmet Bağatarhan[1] , Nimet Hazır[1] , Derya Çağatay Karabay[1]
[1] Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi,Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Gaziantep

Giriş : Ektima gangrenosum, bakterilerin hematojen yayılımı veya cildin primer etkilenmesi ile oluşan deri ve mükoz membranların enfektif lezyonudur. En sık etkeni Pseudomonas aeruginosadır. Pseudomonas sepsisi sıklıkla kronik hastalığı olan, bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda görülmekle birlikte nadiren daha önceden sağlıklı olan hastalarda da görülebilir.

Olgu : Daha öncesinde bilinen bir rahatsızlığı olmayan, 4 aylık erkek hasta, ,üç gündür ateş, emmeme, vücudunda döküntü, nöbet şikayeti ile hastanemiz acil servise getirildi. Hasta septisemi, şok, merkezi sinir sistemi enfeksiyonu, yaygın cilt enfeksiyonu, ektima gangrenozum, immün yetmezlik ön tanıları ile çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Uygun antibiyotik tedavisi ve yara bakımı ile hasta 6 hafta içinde düzelerek taburcu edildi.

Sonuç : Olgumuz, kemik iliği incelemesi, immun globulin düzeyleri, lenfosit alt grup analizi gibi etiyolojik incelemeleri normal bulunan, altta yatan bir hastalığı gösterilemeyen ektima gangrenozum olgusuna bir örnektir. Diğer yandan ektima gangrenosum, ileride ortaya çıkacak ciddi bir hastalığın öncüsü de olabileceğinden, mutlak izlenmesi ve araştırılması gerekir. Bu çalışma ektima gangrenosum'un sağlıklı çocuklarda da görülebileceği, tipik lezyonların erken tanınması ve uygun antibiyotik tedavisinin başlanması ile sağkalımın artabileceğine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

Anahtar kelimeler : Ektima gangrenosum, sağlıklı çocuk, pseudomonas aeruginosa,

P-122
NÖBETİ TAKLİT EDEN UZUN QT SENDROMU ; İKİ KARDEŞ OLGU

Mahmut Keskin [1]
[1] Süleyman Demirel Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD, Isparta

Giriş : Uzun QT sendromu, tekrarlayan senkopal ataklar ile karakterize kardiyak repolarizasyon bozukluğudur. Ayrıntılı öykü alınmadığı zaman sıklıkla nöbet ile karışabilmektedir. Tanının gecikmesi, sebebi bilinmeyen ani ölümlere neden olabilmektedir. Bu yazıda, antiepileptik tedaviye rağmen nöbetlerinin devam etmesi nedeni ile dirençli epilepsi tanısı ile izlenen ve takibinde uzun QT sendromu tanısı alan iki olgu sunulmuştur. Özellikle antiepileptik tedaviye dirençli nöbet öyküsü olan çocuklarda öykünün ayrıntılı alınması ve ailede nedeni bilinmeyen ani, genç yaşta ölüm öyküsü bulunması durumunda UQTS'nin akılda tutulmasının hayat kurtarıcı olacağı unutulmamalıdır.

Olgu : OLGU-1-2: On altı ve 8 yaşında iki kız kardeş hasta, yaklaşık 12 yıldır (1. olgu) ve 3 yıldır (2. olgu) epilepsi tanısıyla antiepileptik (lamotrijin ve levetiresetam (1. olgu); valproik asit(2. olgu) tedavi aldıkları, tedavi altında iken en son 3 ay ve 2 ay önce bayılmalarının olduğu, bayılmalarının efor sonrası olduğu belirlendi. Fizik ve mental-motor gelişimlerinin normal olduğu öğrenildi. Olguların 2-3 ayda bir nöbetlerinin tekrarladığı ve düzenli antiepileptik kullanmalarına rağmen nöbetlerin sıklığı azalmakla beraber devam ettiği öğrenildi. EEG , ekokardiyografi, biyokimya testleri, trioid fonksiyon testleri normal olarak saptandı. Aralarında akrabalık olmayan anne ve babanın diğer çocuğunda epilepsi olmadığı, babanın halasınının çocuklarında epilepsi öyküsü olduğu, annenin kız kardeşinin çocuğunun 17 yaşında ani ölüm nedeni ile kaybedildiği öğrenildi. EKG; normal aks ve sinüs ritm, PR:0.10 sn, QRS:0.10 sn, QTc:0.55 sn (1. olgu); normal aks ve sinüs ritm, PR:0.10 sn, QRS:0.08 sn, QTc:0.51 sn (2. olgu) T dalga değişikliği yok, kalp hızı yaşına göre normaldi. Anne ve baba QTc'si normal, diğer kardeşin QTC'si 0.40 sn saptandı. Schwartz kriterlerine göre 5.5 puan alan ve bu nedenle yüksek olasılıklı uzun QT sendromu (UQTS) kabul edilerek ve senkopal ataklarının sıklığının artması nedeni ile riskli olacağı düşünülerek 3mg/kg/gün propranolol tedavisi başlandı. Hastalar intrakardiyak defibrilatör açısından değerlendirilmesi amacıyla ileri bir merkeze yönlendirildi.

Sonuç : Özellikle antiepileptik tedaviye dirençli nöbet öyküsü olan çocuklarda öykünün ayrıntılı alınması ve ailede nedeni bilinmeyen ani, genç yaşta ölüm öyküsü bulunması durumunda UQTS›nin akılda tutulmasının hayat kurtarıcı olacağı unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler : Epilepsi, Uzun QT Sendromu, Ventriküler Taşikardi

P-123
TİYOPENTALİN SEDASYON ETKİSİNİN TEOFİLİN İLE ANTOGONİZE EDİLDİĞİ BİR OLGU

Emine Akkuzu [1] , Şahin Sincar [1] , Gökhan Kalkan [1] ,
[1] Gazi Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Giriş Tiyopental genel anestezide ve yoğun bakımlarda kullanılan barbitürat türevi bir genel anestezik maddedir. İntravenöz yavaş puşe sonrası 5-10 dakikada etkisi başlar ve 30-40 dakikada biter. Uzun süreli ve yüksek doz kullanımlarda eliminasyonu 2-3 güne uzayabilir. Yapılan klinik çalışmalarda aminofilin ve teofilinin, barbitürat ve benzodiyazepinlerin sedasyon süresini kısalttığı gösterilmiştir. Burada araç dışı trafik kazası sonrası subdural kanama nedeniyle opere edilen ve postoperatif ünitemizde takip edilen 4,5 yaşında erkek hasta sunulmuştur.

Olgu : Olgu Daha önce bilinen hastalığı olmayan 4,5 yaşında erkek hasta yolda yürürken hızı bilinmeyen bir araba tarafından çarpıl-

ması sonrası acil servise 112 tarafından getirilmiştir. Başvurusundaki fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinç kapalı, glaskow koma skoru (GKS) 4, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hasta acil serviste çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde sağ frontoparietotemporalde subdural kanama ve aynı bölgede ödem olması nedeniyle beyin cerrahisi tarafından acil operasyona alındı. Operasyon sonrası ünitemizde takip edilen hastaya sedasyon amaçlı tiyopental 3 mg/kg/saat dozunda 3 gün süreyle verildi. Nörolojik durumunu görmek amaçlı tiyopental infüzyonun kesilmesinden 24 saat sonra uyanıklığı olmayan hastaya yapılan fizik muayenede bilinç kapalı, GKS 3, pupiller miyotik, direkt ve indirekt ışık refleksleri alınmıyordu. Uzamış tiyopental etkisi düşünülerek teofilin 4.6 mg/kg yükleme, ardından 0.8 mg/kg/saat infüzyon başlandı. Teofilin yükleme dozunun bitiminde yapılan fizik muayenede pupiller midriyatik, direkt ve indirekt ışık refleksi iki taraflı alınıyordu. Hiç spontan solunumu olmayan hastanın spontan solunumları oluştu ancak GKS hala 3 idi. Hastanın teofilinden 24 saat sonra ağrılı ve sözlü uyarana yanıtları da başladı ve GKS 10 olması üzerine ekstübe edildi.

Sonuç : Tartışma Barbitürat ve benzodiyazepinlerin sedasyon etkileri çeşitli nedenlerle uzayabilmektedir. Yapılan klinik çalışmalarda ve çeşitli olgu sunumlarında aminofilin ve teofilinin, barbitüratların sedasyon süresini kısalttığı gösterilmiştir. Bizim hastamızda olduğu gibi uzamış sedasyon etkisi düşünüldüğünde nörolojik durumu daha net değerlendirmek için aminofilin ve teofilin antogonizma amaçlı kullanılabilir.

Anahtar kelimeler : Barbitüratlar, tiyopental, teofilin, sedasyon, travma

P-124
NADİR RASTLANAN BİR ENSEFALİT ETKENİ; BATI NİL VİRÜSÜ

Merve Havan[1] , Tanıl Kendirli[1] , Serhan Özcan[1] , Emrah Gün[1] , Halil Özdemir[2] , Merve Feyza Yüksel[3] , Ömer Bektaş[3] , Ergin Çiftci[2]
[1] Ankara Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2] Ankara Üniversitesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara
[3] Ankara Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Batı Nil Virüsü (BNV) Flaviviridae ailesinden bir Flavivirüstür. İlk kez 1937 yılında Uganda'da saptanan BNV Avrupa, Asya, Avustralya ve Kuzey Amerika'da birçok salgına sebep olmuş; ülkemizde ilk defa 2010 yılında saptanmıştır. Genellikle asemptomatik subklinik enfeksiyon yapan BNV, olguların %20'sinde Batı Nil Ateşi, %1' inde ise nöroinvaziv hastalık yapmaktadır. Nöroinvaziv hastalıkların yaklaşık %55-60' ını ensefalit oluşturaktadır ve ensefalitin mortalitesi % 20 olarak bilinmektedir.

Olgu : 2 yaşında erkek hasta bir gün önce başlayan dirençli ateş ve ishal sonrası yaklaşık 1 saaat süren status epileptikus ile hastaneye başvurmuş. Akut faz reaktanları negatif olan hastaya, 16 saatlik izlem süresince bilinç kaybının devam etmesi ve Glaskow Koma Skorunun 8 olması üzerine entübe edilerek, ensefalit ön tanısıyla asiklovir ve seftriakson başlanmış. Hasta entübe olarak tarafımıza sevk edildi. Hastanın özgeçmişinde daha önce 2 kez (6 aylık ve 1,5 yaşında) komplike febril konvulziyon geçirdiği, 2 ay önce sodyum valproik asit tedavisi başlanıldığı öğrenildi. Kranyal bilgisayarlı tomografisi (BT) normal olan hastaya lomber ponksiyon yapıldı, direk bakıda hücre görülmeyen hastanın bakılan beyin omurilik sıvısı (BOS) biyokimyası normaldi. Akut faz reaktanları, amonyak ve kan valproik asid düzeyi normal olan hastanın almakta olduğu seftriakson ve asiklovir tedavisine devam edildi. BOS kültürü ve menenjit paneli negatif olarak geldi. Çocuk Nöroloji Hastalıklarına danışılan Dravet sendromu düşünüldü, topiramat başlandı fakat tedaviye belirgin klinik yanıt alınamadı. Takibinde ateşi gerilemeyen, bilinç kaybı devam eden hastaya limbik ensefalit açısından tetkikleri gönderilerek, intravenoz immunglobulin (IVIG) başlandı. Çekilen elektroensefalogram (EEG) fotik stimulasyon, azalmış zemin aktivitesi ile beraber ağır ensefalopati ile uyumlu olarak raporlandı. Yatışının üçüncü gününde çekilen kranyal Magnetik Rezonans Görüntülemesi (MRG); bilateral sentrum semiovale, internal ve eksternal kapsül ile posterior periventriküler beyaz cevherde T2 ve FLAIR karşılığı bulunmayan difüzyon kısıtlanması ile karakterize patolojik sinyal değişikliği (hipomyelinasyon ve ya myelin kaybı ile ilişkili olabilen lökodistrofik patolojiler ile otoimmun ensefalit ayırıcı tanıda düşünülebilir) olarak raporlandı. MRG sonucuna göre metabolik hastalık dışlanamayan hastanın metabolik tetkikleri gönderilerek metabolik kokteyl başlandı. Hasta yatışının beşinci gününde ekstübe edildi. Verilen tedavilere rağmen konfuze olarak takip edilen ve herhangi bir fokal nörolojik defisit bulgusu olmayan hastadan ensefalit yapan yavaş virüs enfeksiyonlarına (Rubella, JC virus, borrelia burgdorferi, BK virus,mikoplazma BTV, HTLV1-2) yönelik olarak tetkikler gönderildi. Tekrarlanan kranyal MRG'sinde daha önceki görüntülemede izlenen lezyonların ensefalit ile uyumlu olarak belirginleştiği ve yeni gelişimli bazal ganglion tutulumu, serebral atrofi ve ventriküler sistemde belirginleşme olduğu raporlandı. Hastada otoimmun limbik ensefalit dışlanamadığından pulse steroid verildi. Tekrarlanan EEG, yavaş zemin aktivitesi eşliğinde ensefalopati ile uyumlu olarak raporlandı. Bu sırada hastanın yavaş virus enfeksiyonuna yönelik gönderilen tetkiklerinden BNV pozitif olarak geldi. BNV ensefalitinin kanıtlanmış spesifik bir tedavisi olmadığından destek tedavisine devam edildi. Takibinde yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta yatışının on beşinci Çocuk Nöroloji Servisine devredildi.

Sonuç : Dirençli ateş, ağır bilinç kaybı ve MRG' de bazal ganglion tutulumu ve serebral atrofinin eşlik ettiği ensefalitlerde BNV enfeksiyonu akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : Batı Nil Virüs, ensefalit, ensefalopati

P-125

PURPURA FULMİNANS TABLOSU İLE BAŞVURAN MENİNGOKOKSEMİ OLGUSUNDA ERKEN DÖNEM TEDAVİSİNDE VE SONRAKİ DÖNEM EKSTREMİTELERİN KORUNMASINDA HEMŞİRELİK UYGULAMALARININ VE BAKIMININ ÖNEMİ

Fadime Develioğlu[1] , Sibel Yaman[1] , Özge Gül[1] , Merve Yılmaz[1] , Gülden Çölkuşu[1] , Tanıl Kendirli[1]

[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Meningokoksemi aniden gelişen ateş, döküntü, septik şok tablosu ile ortaya çıkan ve şüphenildiği anda uygun antibiyotik ve sıvı tedavisi başlanması hayati düzeyde önemli acil bir durumdur. Hastalar hızlı ve uygun tedavi almaması durumunda saatler içinde çoklu organ yetmezliği ve ölümle sonuçlanma olasılığı yüksektir. Meningokoksemide mortalite %10-20 civarındadır. Ancak purpura fulminans formu daha mortal seyretmektedir. Purpura fulminans formunda erken ve uygun tedavi edilse bile doku ve ekstremite kayıpları olabilir. Biz burada ağır purpura fulminans ve dekompanze şok tablosu ile başvuran, multiorgan yetmezliği ve ciddi doku kayıpları gelişen bir hastada erken ve geç dönemde çocuk yoğun bakım hemşire bakım ve uygulamalarının önemini vurgulamak amacıyla bu olguyu sunuyoruz.

Gereç-Yöntem : Dört aylık kız hasta, hastaneye başvurusundan bir gün önce ölçülen tek değer ateşi sonrasında aynı gün 6 saat önce ateş ve 1 saat önce gövdesinde fark edilen birkaç adet döküntü nedeniyle başvurduğu hastanede meningokoksemi düşünülerek seftriakson ve bir kez defsit tedavisi sonrası kliniğimize sevk edildi. Hasta yoğun bakıma kabul edildiğinde dekompanze şok tablosunda ve ciddi solunum yetmezliği bulguları olması nedeniyle entübe edildi, 5 kez defisit verildi, sefrtriaksona devam edildi, santral venöz kateter takıldı, arterline konuldu, epinefrin, dopamin, norepinefrin yüksek dozlarda ve hidrokortizon başlandı. Hastaya yapılan lomber ponksiyon incelemeleri normaldi. Hastanın dolaşımı yoğun bakıma kabulünden 4. Saat sonra toparlanmaya başladı. Başvuruda tüm vücuttaki peteşiyel döküntüleri hızlıca yayılarak purpura fulminans formuna dönüştü. İzlemde trombositepeni ilişkili çoklu organ yetmezliği gelişmesi nedeniyle 8 gün plazma değişimi (PD) ve sıvı yükü nedeniyle 7 gün CVVHD uygulandı. Hastanın izlemde özellikle dört ekstremitesindeki purpurik lezyonları çok ciddi büllöz döküntüye dönüştü ve açık yaraya dönüştü. Yüzündeki ve tüm vücudunda ki açık yaraları yanık hastası gibi günlük pansumanları yapıldı (Şekil 1A ve B). İzlemde bu bölgelerde dokularda çok ciddi skarlar gelişti. Hasta 16 gün MV'de kaldıktan sonra ekstübe oldu ve sonrasında yüksek akımlı nazal oksijen (YANKO) ve sonrasında oksijen maskesi ile enfeksiyon servisine YB'a kabulünün 22. gününde klinik olarak stabil olarak devredildi.

Sonuç : Yukarda bizim olgumuzda olduğu gibi purpura fulminans tablosuyla başvuran hastaların erken ve agresif tedavisinde, sonradan gelişen çoklu organ yetmezliğinin destek tedavileri olan PD ve CVVHD'in yapılmasında çocuk yoğun bakım hemşireliği uygulamaları çok önemlidir. Ayrıca bizim olgumuzda çok nadir görülen doku kayıpları olduğunda ciddi bir yanık hastası gibi dikkatli ve günlük bakımının yapılmasında çocuk yoğun bakım hemşirelik uygulamaları çok önemlidir.

Bulgu

ŞekilA

Meningokoksemi olan hastanın tüm vücudunda purpurik döküntüleri

Şekil 1B

Hastanın purpurik lezyonları büllöz hale geldikten sonraki hali.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım hemşireliği, meningokoksemi, purpura fulminans, sepsis, yara bakımı

P-126
OTUZYEDİ GÜNLÜK FİZİKSEL İSTİSMAR OLGUSU

Ayla Akca Çağlar [1] , Aysun Tekeli [1] , Halit Halil [1] , Nilden Tuygun [1] , Can Demir Karacan [1] ,
[1] SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Çocuk istismarı ve ihmali, fiziksel, cinsel ve duygusal olabilen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. İhmal ve istismar çocukta ciddi ve uzun dönem etkilere yol açmaktadır. Dolayısı ile ihmal ve istismarın erken tanınması son derece önemlidir. Her ne kadar çocuk istismarı azımsanmayacak sıklıkta karşılaştığımız bir durum olsa da birçok tıbbi durumla da karışabilmektedir. Verilen hikaye ile ilişkilendirilemeyen kendi kendine olma olasılığı düşük olan yaralanma, kırık, morluk gibi belirtilerin varlığında mutlaka çocuk istismarından şüphelenilmelidir. Özellikle cilt, fiziksel ve cinsel istismarda ilk bulgunun görüldüğü organdır. İstismarı düşündüren cilt lezyonlarını yanıklar, laserasyonlar, abrazyonlar, ısırık izleri, skarlar olarak sıralayabiliriz. Burada, önce sadece cilt bulguları ile başvurup izleminde ikinci başvuruda kafatası kemik kırığı ve bilinç değişikliği ile gelen çocuk istismarı tanısı alan 37 günlük kız hastayı sunduk.

Olgu : Otuzyedi günlük kız bebek sol gözünde bir gündür olan şişlik, kızarıklık, çapaklanma yakınmalarıyla SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM Çocuk Acil Kliniği'ne ailesi tarafından getirildi. Fizik muayenesinde genel durumu ve aktivitesi iyi olan bebeğin sol göz etrafı ödemli, ekimotik renk değişikliğinin ve sol konjonktivasının hiperemik olduğu görüldü (Resim 1). Travma sorgulandığında aileden net bir öykü alınamadı. Travma dışlanamadığı için adli rapor tutulurak travmaya yönelik tetkikleri istendi. Kemik survey grafilerinde sol parietalde skalpta hafif yumuşak doku şişliği (hafif sefal hematom), her iki klavikula orta kesimde kal formasyonu ile uyumlu görüntü saptandı (Resim 2). Radyoloji tarafından olası doğum travması olarak yorumlandı. Abdominal ve transfontanel ultasonografik görüntülemelerinde patolojik bulgu yoktu. Göz bölümü tarafından değerlendirilen hastada öncelikle preseptal sellülit düşünüldü. Laboratuvar değerlendirmelerinde hemoglobin 9,6 gr/dl, beyaz küre 6680/mm3, trombositleri 496.000/mm3, CRP negatif, sedimantasyon 17 mm/saat ve biyokimya incelemeleri normaldi. Preseptal sellülit ön tanısıyla çocuk enfeksiyon bölümü tarafından değerlendirilen hastaya lomber ponksiyon yapılarak beyin omurilik sıvı (BOS) örneği alındıktan sonra antibiyotik tedavisi başlandı ve servise yatırıldı. BOS ve kan kültüründe üremesi olmayan, 5 gün parenteral ampisilin ve sefotaksim tedavisi sonrası göz bulguları tamamen gerileyen ve genel durumu iyi olan hasta polikliniğe kontrole gelmek üzere taburcu edildi. Hasta taburcu edildikten 2 gün sonra çocuk acil polikliniğine genel durumu kötü halde 112 ambulans eşliğinde tekrar getirildi. Öyküsünden bir saat önce kustuğu, ardından morarması ve nefes alamama durumunun olması üzerine babanın ağızdan ağza solutmaya çalıştığı öğrenildi. Fizik muayenesinde; genel durumu kötü, uykuya meyilli, GKS: 11 (motor yanıt:6, göz açma:2, sözel yanıt:3), vücut sıcaklığı 35°C, cilt cutis marmaratus görünümünde ve kapiller geri dolum zamanı 3 sn, diğer vital bulguları normal sınırlarda idi. Dolaşım bozukluğuna yönelik hastaya izotonik yükleme yapıldı, radyan ısıtıcı ile ısıtıldı. Olası sepsis açısından ampisilin ve sefotaksim iv yapıldı. Laboratuvar değerleri kan gazında pH:7,29 pCO2: 29 mmHg pO2:100 mmHg SpO2: %100 HCO3: 14,5 mmol/L, hemoglobin 6,6 gr/dl, beyaz küre 12.300/mm3, trombositleri 678.000/mm3, AST: 277 U/L diğer biyokimya incelemeleri normaldi. Akut bilinç değişikliği olması nedeniyle yapılan bilgisayarlı kranial tomografi görüntülemesinde sfenoid kemik ala majorlarında sağdan sola uzanan kırık hattı, posterior interhemisferik fissür ve sağ parietalde vertekse uzanan subdural kanama, skalpte parietalde kaput suksadeneum içerisinde sefal hematom saptandı (Resim

3). Fiziksel çocuk istismarı düşünülerek adli rapor tutuldu. Sosyal hizmet birimine bilgi verildi. Kafatası kırığı ve intrakranial kanaması olan hasta beyin cerrahi servisi olan başka bir merkeze çocuk yoğun bakım ünitesine (ÇYBÜ) ambulans eşliğinde sevk edildi. ÇYBÜ'de izleminde operasyon gerektirmeyen hastanın bulguları günler içinde geriledi. Adli süreç başlatıldıktan sonra babanın çocuğa fiziksel şiddet uyguladığını ilgili birime itiraf ettiği, babanın gözaltına alındığı, çocuğun sosyal hizmetler tarafından koruma altına alındığı öğrenildi.

Sonuç : Çocuk istismar vakaları hayati tehdit edici boyuttaki bulgularla başvurabileceği gibi bulgular silik olup başka hastalıklarla da karışabilmektedir. Konu ile ilgili yeterli kılavuzların eksikliği ve olayın gerçek boyutlarını anlamakla ilgili zorluklardan dolayı hekimlerin doğru tanı koyup uygun yönetimi yapmaları zaman zaman kolay olmamaktadır. Çocuk istismarına ait şüpheli bulgularla başvuran hastalarda aile ve çocuk ayrıntılı değerlendirilmelidir. En ufak bir şüphede sosyal hizmet birimlerine ulaşıp çocuk koruma birimine hasta hasta hakkında bilgilendirilme sağlanmalıdır.

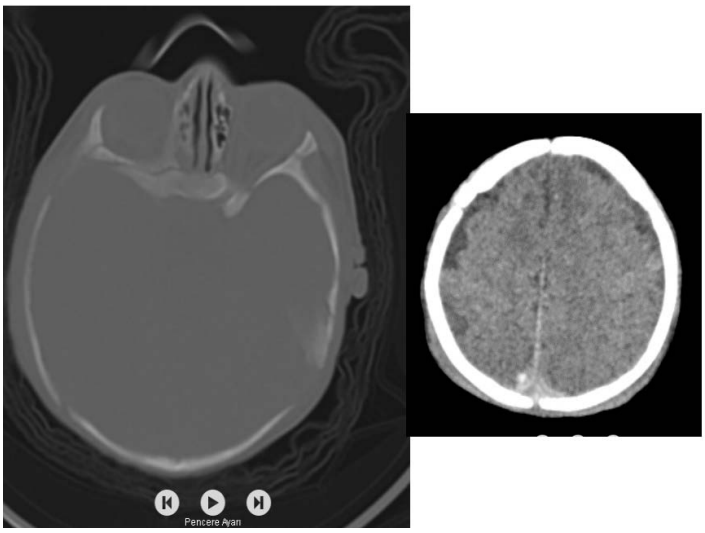
Bulgu
Resim 1

Göz Bulguları

Resim 2

Klavikula kal formasyonu

Resim 3



Kranial BT

Anahtar kelimeler : fiziksel istismar,infant, intrakranial kanama

P-127
RESTRİKTİF KARDİYOMİYOPATİLİ BİR OLGUDA KALP NAKLİ SONRASI BAKIMINDA TEMEL HEMŞİRELİK UYGULAMALARI

Özge Gül[1] , Sibel Yaman[1] , Fadime Develioğlu[1] , Merve Yılmaz[1] , Gülden Çölkuşu[1] , Tanıl Kendirli[1]
[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Giriş Günümüzde kalp nakli standart tedavilere yanıt vermeyen son dönem kalp yetmezliğinde tek ve kalıcı bir tedavi yöntemidir. Çocuklarda kalp nakli ülkemizde çok az sayıda merkezde yapılabilmektedir. Amerikan Çocuk Kalp Nakil Çalışma Grubunun verilerine göre 5 yıllık yaşam %80 civarındadır ve özellikle ilk yıldan sonra hastaneye yatış azalmaktadır. Hastalar sıklıkla erken dönemde toplam iskemi süresiyle (>4saat) ilişkili graft yetersizliği, cerrahi komplikasyon, enfeksiyonlar nedeniyle kaybedilmektedir. Biz burada restriktif kardiyomiyopati (KMP) nedeniyle kalp nakli yapılan bir hastada kalp nakli sonrası erken dönemde çocuk yoğun bakımda yatışı sırasında hemşirelik uygulamaları ve önemini vurguladığımız olguyu sunuyoruz.

Olgu : 11 yaşında kız hasta, 7 yıldır olan halsizlik şikayeti ile başvurduğunda restriktif KMP tanısı aldıktan sonra hastanemize kalp nakli açısından değerlendirilmek üzere kabul edildi. Hasta kalp nakil listesine alındıktan kısa süre sonra 17/05/2018 tarihinde kalp nakli oldu. Kalp nakli sonrası yoğun bakımda yoğun inotroplar (milrinon, epinefrin, norepinefrin) tedavileri verildi. Hastada kalp nakli sonrası önemli bir cerrahi komplikasyon gelişmedi ancak hasta 10gün MV desteği alması gerekti. Kalp nakli sonrası 2. gün ekstübe ettik ancak kısa süre sonra akciğerinde sağ alt ve orta lobda atelektazi gelişti. Tekrar entübe edildi. Hastanın tekrarlayan atelektazileri için 5 kez bronkoskopi yapıldı. Havayolunda yapısal bir sorun yoktu, trakeal aspirat kültürlerinde Kl pneumonia üredi. Hasta 10 gün invaziv MV ve 21 gün noninvaziv MV desteği aldı. Tekrarlayan atelektazilerinin nedeni sağda diyafram paralizi olduğu izlemde anlaşıldı. Hastanın bu dönemde sağ akciğerinde tekrarlayan atelektazileri için düzenli olarak göğüs fizyoterapisi, inhaler mukolitik tedavileri ve ventilatörle ilişkili pnömonisi için geniş spektrumlu antibiyiotikleri uygulandı. Her tedavisinin etkinliği ve yan etkileri açısından yakından izlendi. Hasta toplamda yoğun bakımda 32 gün yattı, geceleri NIV ve düzenli göğüs fizyoterapisi devam edecek şekilde Çocuk Kardiyoloji servisine devredildi.

Sonuç : Çocuklarda kalp nakli gelişmiş alt yapısı, güçlü ve uyum içinde çalışan iyi ekiplerin olduğu merkezlerde yapılabilen ileri bir tıbbi tedavi yöntemdir. Çocuk yoğun bakım hemşireleri de bu hastalar için çok kritik ve mortalitenin en yüksek olduğu nakil sonrası çocuk yoğun bakım sürecinde yakın takip, bakım ve temel tedavilerin uygulanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu hastada da bir çok intravenöz tedavi, invaziv ve noninvaziv MV, göğüs fizyoterapisinin yapılması, hijyen kurallarına uyumun sağlanmasında çocuk yoğun bakım hemşiresinin bilgi, beceri ve tutumunun önemini vurgulamak için sunduk.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım hemşireliği,kalp nakli, göğüs fizyoterapisi, diyafram paralizisi

P-128

ABSE ÖN TANISI İLE GİRİŞİM YAPILAN TAKİPSİZ SUBLİNGUAL KİSTİK HİGROMA VAKASINDA HAVA YOLU DARLIĞI VE YÖNETİMİ

Ayşe Filiz Yetimakman [1] , Burak Demirbaş [2] , Eylem Kıral [1] , Yüksel Bıcılıoğlu [3] ,

[1] Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Şanlıurfa

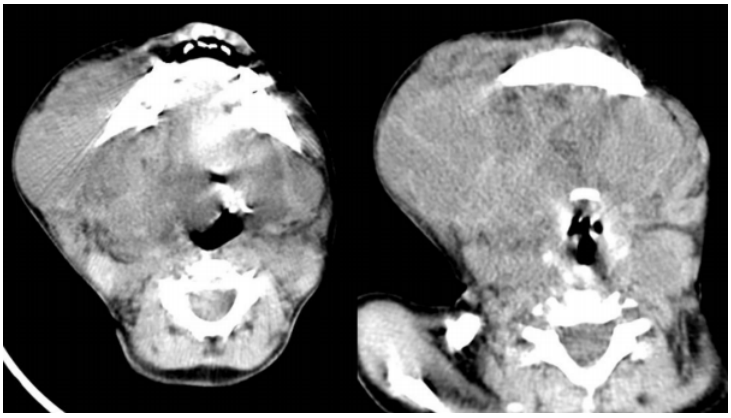
[2] Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Şanlıurfa

[3] Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Ünitesi, Şanlıurfa

Giriş : Kistik higromalar lenfanjiyomların (konjenital lenfatik malformasyonlar), en sık görülen alt tipi olup, çoğunlukla posterior üçgende görülmekle birlikte, anterior üçgende, sublingual veya retrofaringeal alanda da yer alabilmektedir. Multiseptalı, infiltrasyon gösteren ve doku planlarını geçebilen lezyonlardır. Basıya bağlı hava yolu darlığı veya fasyal sinir paralizisi görülebilir. Sonografide iyi sınırlı olmayan internal septasyonlar içeren kompleks kistik yapılar olarak görülür ve Doppler incelemede septal vaskülarizasyon görülebilir (1). BT ve MRG'de de sıvı dansitesi ve intensitesinde iyi sınırlı olmayan kistik yapılar olarak görülürler, enfeksiyon veya kanama gibi durumlarda bu görünüm değişebilir. (2)

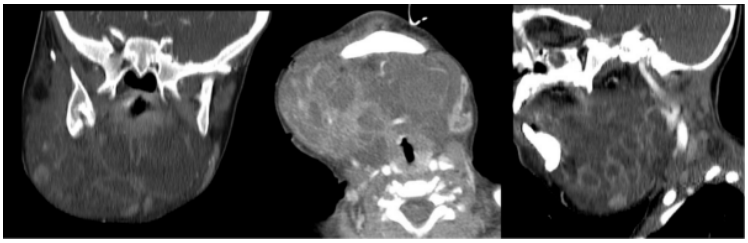
Olgu : On üç aylık kız hasta hastanemiz Çocuk Acil servisine çenede şişlik nedeniyle başvurdu. Öyküde aile şişliğin 2-3 gün içinde arttığını ifade etmekteydi. Ancak aile Suriyeli olduğu için iletişim problemi mevcuttu ve daha önce yapılan herhangi bir tetkik öyküsü alınamadı. Çekilen tomografi tetkikinin acil yorumunda submandibular abse olarak yorumlanması üzerine hastanın kitlesine ponksiyon yapıldı ve serohemorajik mayi izlendi. Hasta, ampirik antibiyotik tedavisi başlanarak, kitle büyüklüğü ve uzanımı nedeniyle havayolu basısı ihtimali öngörülerek takip için Çocuk Yoğun Bakım ünitesine yatırıldı. On ikinci saatinde hastanın stridoru gelişmesi üzerine kontrol tomografi tetkiki çekildi. Kontrastsız BT tetkikinde hava yolunu daraltan belirgin sınır vermeyen multikistik yapı ve intravenöz kontrast madde (İVKM) sonrası septalarında kontrastlanma izlendi. Yeni BT'de hava yolunun daralmış olduğunun izlenmesi üzerine total obstrüksiyonu önlemek amacıyla elektif entübasyon kararı verildi. Zor havayolu olan hastada ilk entübasyon sonrası spontan ekstübasyon olup ardından yeniden entübasyon girişiminde laringoskopla bakıda vokal kordlar izlenemedi. Hasta balon maske ile ventile edilirken spontan solunum yetersiz ve hava yolu güvenliği olmadığından acil trakeostomi kararı verildi. Hastanın ventilasyonu laringeal maske ile sağlanarak transfer edilip ameliyathane koşullarında trakeostomi açıldı. Yoğun Bakım izleminin üçüncü gününden itibaren ventilatörden ayrılan hasta trakeostomi ile spontan solunum yeterli olarak takip edildi. Tedavinin birinci haftasında çekilen boyun MRG'de T2A serilerde hiperintens sıvı intensitesinde multikistik kitle görüldü. T1A serilerde ise beklenen T1A hipointensitesinden ayrı olarak kitlenin sol yarısında T1A hiperintens hemorajik sinyal izlendi. İVKM sonrası septal kontrastlanma mevcuttu. Hasta kitle büyüklüğü ve hava yolu ilişkisi göz önünde bulundurularak kitle rezeksiyonu yapılabilecek merkeze yönlendirildi.

resim 1



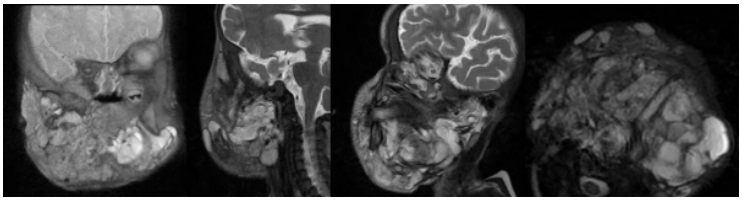
Resim 1. Kontrastsız BT'de tüm sublingual alanı dolduran silik sınırlı çevre dokulara invaze ve hava pasajını daraltan multikistik kitle

resim 2



Resim 2. İVKM sonrası elde olun görüntülerde koronal, aksiyel ve sagital planlarda septal kontrastlanması görüleninfiltratif multikistik kitle mevcut.

resim 3



Resim 3. Koronal, sagital kesitler ve aksiyel kesitte sıvı intensitesinde, tüm sublingual alana ve mandibuler kemik etrafına invaze multikistik multiseptalı kitle mevcut.

Sonuç : Çocuk hastalarda boyun kitlelerinde travma öyküsü yoksa ilk akla gelen lezyon abse olmakla beraber vaskuler malformasyonlar ve lenfanjiyomlar da ayırıcı tanıda bulundurulmalıdır. Vakamızda öykünün yetersiz olması ve kitlede akut büyüme hikayesi kistik yapıdaki lezyonda öncelikle abse düşünülmesine neden olmuştur. Havayolunu daraltan kitle lezyonlarında kitle havayolu anatomisini tamamen değiştirmiş olabileceğinden entübasyon tüpünün yerinin doğrulanmasında normal çocuklarda kullanılan hesaplama yerine direk grafi ile doğrulama tercih edilmelidir. Balon maske ile etkin ventilasyonun sağlanamadığı ve/veya cerrahi havayolu hazırlığının bekleneceği veya transfer gerektiren vakalarda laringeal maske güvenli ve etkin bir araç olarak kullanılabilir.

Sonuç : Çocuk hastalarda boyun kitlelerinde travma öyküsü yoksa ilk akla gelen lezyon abse olmakla beraber vaskuler malformasyonlar ve lenfanjiyomlar da ayırıcı tanıda bulundurulmalıdır. Vakamızda öykünün yetersiz olması ve kitlede akut büyüme hikayesi kistik yapıdaki lezyonda öncelikle abse düşünülmesine neden olmuştur. Havayolunu daraltan kitle lezyonlarında kitle havayolu anatomisini tamamen değiştirmiş olabileceğinden entübasyon tüpünün yerinin doğrulanmasında normal anatomideki çocuklarda kullanılan hesaplama yerine direk grafi ile doğrulama tercih edilmelidir. Balon maske ile etkin ventilasyonun sağlanamadığı ve/veya cerrahi havayolu hazırlığının bekleneceği veya transfer gerektiren vakalarda laringeal maske güvenli ve etkin bir araç olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler : kistik higroma, zor hava yolu, kritik hasta çocuk

P-129

KRİPTOJENİK SİROZA BAĞLI GELİŞEN KARACİĞER YETMEZLİĞİ NEDENİYLE TRANSPLANTASYON OLAN BİR OLGUDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Merve Yılmaz[1] , Sibel Yaman[1] , Fadime Develioğlu[1] , Özge Gül[1] , Murat Çağatay Sonkaya[2] , Gülden Çölkuşu[1] , Tanıl Kendirli[1]

[1] 1Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

[2] 2Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi

Giriş : Hastalara daha kaliteli bir yaşam sağlayabilmek için modern tıpta sürekli yeni gelişmeler olmaktadır. Organ yetmezliği olan hastalarda transplantasyon bu gelişmelerin başında gelmektedir. Organ transplantasyonunun en önemli amacı, organ yetmezliği sebebiyle hayat kalitesi düşen hastaların yaşam kalitesini ve süresini artırmaktır. İmmunosupresif tedavi, enfeksiyon kontrolü ve cerrahi teknikte yaşanan gelişmeler transplantasyonu en başarılı tedavi yöntemi haline getirmiştir. Bu olguda kriptojenik siroz nedeni ile karaciğer yetmezliği gelişmiş bir çocuk hastaya yapılan transplantasyon sonrası çocuk yoğun bakımda sunulan hemşirelik bakımının temel ilkeleri sunulmaktadır.

Olgu : On yaşında kız hasta, 2011 yılında burun kanaması ve adoneidektomi ameliyatı olmak üzere başvurduğu hastanede hepatomegali saptanması üzerine karaciğer biyopsisi yapılmış ve patoloji sonucu siroz ile uyumlu gelmiştir. Hastaya 2016 yılında 3 kez band ligasyon işlemi uygulanmış ve sonrasında yapılan karaciğer biyopsisi sonucuna göre karaciğer nakil ihtiyacı olduğu görülmüştür. Nakil yapılmak üzere hastanenin gastro bölümüne kabul edildi. Hastaya canlı donörden Kc transplantasyonu yapıldı. Post-op hasta yoğun bakıma entübe olarak ve inotrop almadan kabul edildi. Hastanın sedasyonu ve analjezisi intravenöz ilaçlarla sağlandı. Ertesi gün bilinci açık olan hasta ekstübe edildi. Postop 2. günde solunum sıkıntısı gelişen hastaya 2 gün süre ile aralıklı non invaziv mekanik ventilasyon BIPAP modunda uygulandı. Hastaya karaciğer nakli yapılması nedeniyle immünsupresif olarak steroid, tacrolimus yoğun bakım yatışı sırasında başlandı. Postop 3. Gününde mobilize olan hasta, enfeksiyon sorunu gelişmeden, yoğun bakım ihtiyacı olmadığı için postop 4. Gününde Gastroentroloji servisine devredildi.

Sonuç : Bu olguda Kc transplantasyonu yapılmış bir çocuğun yoğun bakımda yattığı süre boyunca hemşirelerin gün içerisinde verdiği bakımlardan, monitorizasyon, kanama kontrolü, solunum desteği, endotrakeal aspirasyon, ağrı ve sedasyona yönelik bakım, enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolü, vücut bakımı dikkat edilmesi gereken konulardır. Transplantasyon konusunda yapılan birçok çalışma ve hastaya verilen hemşirelik bakımının paylaşılması bakım verilecek hastalarda hemşirelik bakım kalitesinin artmasında katkı sağlayacağını düşündürmektedir.

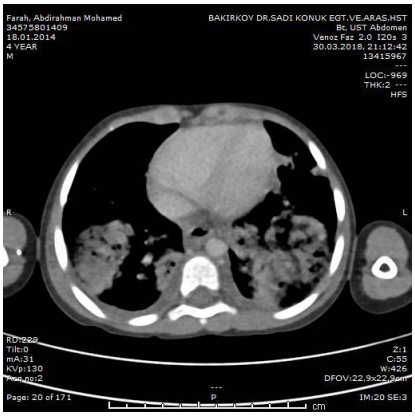
Anahtar kelimeler : Çocuk yoğun bakım, Hemşirelik bakımı, Karaciğer nakli

P-130
ARTRİT SONRASI ARDS

Güner Özçelik [1] , Nihal Akçay [1] , Ülkem Koçoğlu Barlas [1] , Mey Talip Petmezci [1] , Esra Şevketoğlu [1]
[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr Sadi Konuk Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş : Toplum kökenli mrsa henüz ülkemizde çok sık bildirilen bir etken değildir. Daha çok cilt ve yumuşak doku enfeksiyonu enkeni olarak bilinmektedir nekrotizan fasiite kadar gidebilecek enfeksiyonlara neden olabilir(1). Ancak yaptığı nekrotizan pnömoni de önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Panton valentin toksin Tk mrsa nın nın önemli bir virulans faktörüdür bu enteknin neden olduğu nekrotizan pnömoniden şüphenildiğinde uygun antibiyoterapi hızlıca başlanılmalıdır (2) . TK-MRSA ya bağlı pnomoni vaka bildirimleri hızla tüm dünyada artmakta olup bu vakalar hız ilerleyen, nekrotizan tipte çift taraflı parankimde kavitasyon ve plevral efüzyon yapar ve çoğunlukla öldürücüdür(3). Bu yazımızda fasit sonrası gelişen nekrotizan pnömoni olgusunun hastaneye gelişi tanı ve tedavi süreci sunulacaktır. Vakamız yakın zamanda Somaliden ülkemize iltica etmiştir. tk mrsa nın seyahat imkanları arttıkça ülkemizde de daha sık görülebilecektir.

hastanın pa akc grafisi ve toraks btsi



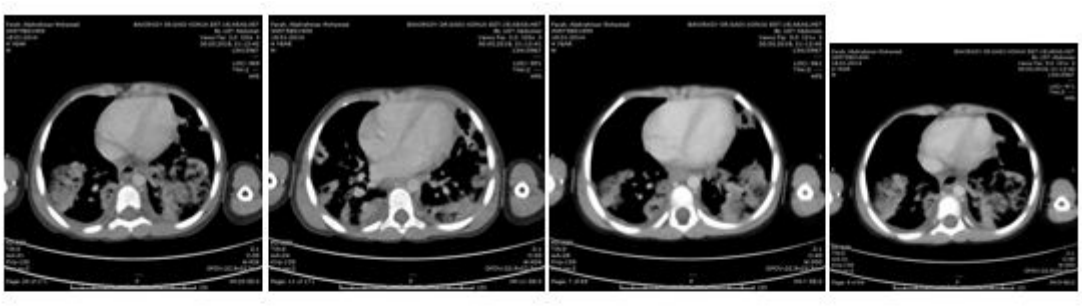
pa akc grafisi

Gereç-Yöntem : 3 yaşında erkek olgu. Yaklaşık 1 ay önce Somaliden ülkemize iltica eden hasta 3 gun once baslayan ates nedeniyle hastaneye başvurmuş. Üsye tanısı konulan ve amoksisilin klavulinat reçete edilen hastanın , atesı 38 C ustunde ve yururken topallama şikayeti olması uzerıne hastanemiz cocuk acıle servisine başvurdu. Septık artrıt on tanısıyla çekilen pelvis ve uyluk mr'ının fasit ile uyumlu olması nedeniyle hasta çocuk servisine yatırıldı. Labaratuvar incelemesinde wbc:4040 hgb:10.9 plt:239000 crp: 30.4 mg/dl prokalsitonin: 63 ng/ml olarak görüldü. Kan idrar kültürü ve nasal süründü örneği alınarak vankomisin ve seftriakson tedavileri başlandı. Hastanın Somali'den yakın zamanda gelmesi ve hastalığın yüksek ateşle seyretmesi bizi Somali'de endemik olarak bulunan sıtmaya yöneltti. Hastaya kalın yayma yapıldı ancak sıtma bulgusu görülmedi. Hastanın takıbınde batında dıstansıyon ve hassasıyette artıs olması ve solunum sıkıntısı artması nedenyile pa akc grafisi ve adbg çekildi. Akciğer grafisinde her iki akciğerde belirgin infiltrasyon görüldü ADBG'de özellik görülmedi. Karın ağrısı devam eden hastaya batın usg çekildi batında minimal sıvı izlenen hastada başka özellik görülmedi. Hastada akciğer grafisinde her iki akciğerde belirgin infiltrasyon görüldü. Şikayetleri devam etmesi nedeniyle batın ve toraks bt çekildi. Batın bt de ozellık görülmezken toraks bt de plevral effuzyon ve kavıtasyon ıle beraber konsolıde alanlar görüldü. (resim 1) .Hastanın solunum bulgularının kotulesmesı nedeniyle çocuk yoğun bakıma devralındı. Çocuk yoğun bakım servisine alınan ve rezervuarlı oksijen maskesi ile izlenen hastanın seftriakson ve vankomisin tedavilerine devam edildi tedaviye ayrıca azitromisin ve oseltamivir eklendi. İzleminde solunum sıkıntısı ilerleyen hasta entübe edildi, daha sonra pnömotoraks gelişmesi nedeniyle bilateral toraks tüpü takıldı. Septik şok tablosunda olan hastaya plazmafarez başlandı. Ards gelişen olgunun yatışında ve sonrasında alınan kan kültürlerinde mrsa üremesi oldu. Yapılan antibiyogramda vankomisin duyarlı olarak görülse de klinik iyileşme olmadığından line-zolid tedavisine geçildi. Hastanın kültürleri panten valentine toksini çalıştırılmak üzere dondurulduu. İzleminde genel durumu kötüleşen idrar çıkışı azalan ve belirgin ödem bulgusu olan hastaya diyaliz başlandı. Hasta yoğun bakım yatışının 20. Gününde eks oldu Resim

1 hastanın yoğun bakıma ilk yattığı günlerdeki akciğer tomografisi ve yatışının son günlerindeki pa akc grafisi. Hastanın durumu stabil olmadığı için kontrol tomografi çekilemedi

Bulgular : TK-MRSA suşu ilk olarak, Batı Avustralya'nın orjinal sakinleri olan ve daha önce sağlık bakım sistemiyle hiç teması olmayan yerli Avustralyalı hastalardan izole edilmiştir. 1993 yılında TK-MRSA olarak adlandırılan bu yeni MRSA suşlarında fark edilir bir artış ortaya çıkmıştır (4). Tüm dünyada görülme sıklığı giderek artan toplum kökenli mrsa ülkemizde çok yaygın görülmemekle beraber sıklığı yurtdışından göçlerle birlikte giderek artmaktadır. en sık deri ve yumuşak doku enfeksiyonuna neden olmakla birlikte pnömoni ve ampiyem gibi şiddetli pulmoner enfeksiyonlara da neden olabilmektedir. Toplum kökenli MRSA nın en önemli virulans faktörü Panten valentin toksinidir. PVL saptanan S. aureus infeksiyonlarının daha ciddi seyirli olduğu ve daha yüksek mortaliteyle seyrettiği bilinmektedir (5)Hastamızdan alınan kan kültür örnekleri panten valentin toksin çalışılmak üzere donduruldu ancak çalışılamadı. Hastane kökenli MRSA ile karşılaştırınca toplum kökenli MRSA antibiyotiklere daha duyarlıdır. Bizim vakamızda vankomisin linezolid tetrasiklin gibi antibiyotkilere duyarlı olduğunu gördük.Amerikan toraks topluluğu tedavide vankomisin veya linezolid verilmesini önermektedir(6) İnfluenza pandemilerinden sonra toplum kökenli mrsa nedenli pnömoni vakalarında artış görülmüştür (7). Ancak bizim vakamızda influenza görülmedi. Sonuç olarak toplum kökenli MRSA pnömonisi hızlı ilerleyen , nekrozlarla giden geniş kavitelere ve ölü boşluklara neden olan mortalitesi yüksek bir hastalıktır.Tedavide en önemli prensip şüphelenip amprik tedavi başlamaktır

hastanın pa akc grafisi ve toraks bt



Anahtar kelimeler : mrsa, ards, fasiit

P-131
ANAFİLAKSİNİN NADİR BİR NEDENİ, KİST HİDATİK RÜPTÜRÜ

Damla Hanalioğlu[1] , Kıvanç Terzi[1] , Satı Özkan[1] , Mehmet Tiftik[2] , Funda Kurt[1] , Emine Dibek Mısırlıoğlu[1]
[1] Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji ve Onkoloji, Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Birimi, Ankara
[2] Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji ve Onkoloji, Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

Giriş : Kist hidatik, Echinococcus granulosus'un neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Gastrointestinal sistemden portal dolaşıma katılan parazit larvaları karaciğerde yerleşerek hidatit kist formunu oluşturur. Karaciğerde kistler asemptomatik kalabilir, kendiliğinden gerileyebilir veya spesifik olmayan semptomlar gösterebilir. Kist rüptürü ve anafilaksi ciddi komplikasyonlarındandır. Burada, minör karın travması sonrası anafilaksi gelişen ve yapılan incelemelerinde ruptüre kist hidatik saptanan bir olgu sunulmuştur.

Olgu : Öncesinde herhangi bir sağlık sorunu bulunmayan 17 yaşında kız hasta okulda kapı kolunun karnına çarpması sonrası senkop gelişmesi nedeniyle hastaneye getirildi. Acil servise başvurusunda hastada hipotansiyon, karın ağrısı ve yaygın ürtiker/anjioödemin eşlik ettiği anafilaksi tablosu olduğu görülerek hemen adrenalin, sıvı yüklemesi, antihistaminik ve steroid tedavileri uyguladı. Hastanın bilinen herhangi bir alerjisi olmadığı, ilaç veya katkı maddesi içeren besin alımı olmadığı öğrenildi. Arı veya böcek sokması izine

rastlanmadı. Hasta stabilize edildikten sonra, abdominal travma ve devam eden karın ağrısı nedeniyle kist hidatik rüptürü şüphesiyle yapılan abdominal ultrasonografik incelemede karaciğer sağ lob segment yedi düzeyinde yaklaşık 61x68 mm ebatlı, solda intrahepatik safra yollarına açıldığı görülen germinatif membranı çökmüş, sıvı içeriği yüksek tip 2 rüptüre kist hidatik lezyonu görüldü. Hastaya albendazol tedavisi başlandı. Çocuk cerrahisi bölümünce kist eksizyonu ve safra yolu onarımı yapıldı. Ameliyat sonrası hasta poliklinik takibi önerilerek albendazol tedavisi ile taburcu edildi.

Sonuç : Hidatik kist ruptürü ve buna ikincil anafilaksi, ameliyat sırasında kistin açılması veya daha nadir olarak travma neticesinde kistin yırtılmasına bağlı olarak görülebilir. Minör karın travması sonrası kist rüptürü ve anafilaksi hidatik kist hastalığının nadir bir prezentasyonudur.

Anahtar kelimeler : Anafilaksi, kist hidatik, karın travması

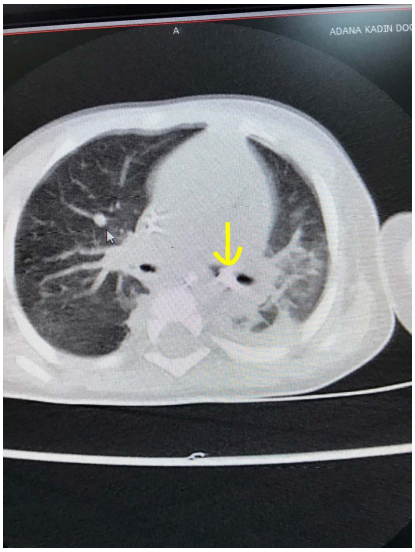
P-132
NADİR VE TRAJİK BİR PİKA KOMPLİKASYONU: TAŞ ASPİRASYONU

Faruk Ekinci [1] , Rıza Dinçer Yıldızdaş [1] , Özden Özgür Horoz [1] , Önder Özden [2] , Naime Gökay [3]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana
[3] Seyhan Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Adana

Giriş : Yabancı cisim aspirasyonları çocukluk çağında sık görülen, potansiyel olarak hayatı tehdit edebilecek özellikte olan, çocukluk çağının önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Çocuk acil servise başvurularda önemli bir yer oluşturmaktadır. En sık olarak 1-3 yaş arasındaki küçük çocuklarda görülüp 5 yaş altı çocuklar tüm yabancı cisim aspirasyonu (YCA) vakalarının yaklaşık olarak %80-85'ini oluşturmaktadır. Pika ise normalde yenmeyen maddelerin kompulsif ve tekrarlayıcı olarak en az 1 ay süre ile yenmesi ile karakterize psikiyatrik bir bozukluktur. Etyolojisi net olarak bilinmemekle birlikte bazı mikronütrient (örn demir, kalsiyum, çinko) eksiklikleri ile birlikte olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Hastamız 3 yaşında olup 3 gün önce başlayan solunum sıkıntısı nedeni ile hastanemiz acil servisine başvuran Suriye'li bir erkek hastaydı. Hasta yoğun bakım ünitemize bronkopnömoni öntanısı ile yatırılmıştı. Klinik seyri ve tedavi süreci oldukça farklı seyretmesi nedeni ile bir kez daha konuya dikkat çekmek için bu vakayı burada sunduk.

Olgu : Üç yaşında, Suriye'li erkek hasta. 3 gün önce başlayan öksürük ve başvurudan bir gün önce olan ateş yüksekliği ve solunum sıkıntısı şikayetleri ile hastanemiz acil servisine başvuran hasta acil serviste yapılan muayenesinde bilateral krepitan ralleri ve eksiryum uzunluğu olması nedeni ile bronkopnömoni olarak değerlendirilerek nebulize salbutamol tedavisi ve oksijen desteği verilmiş. Oksijen desteğine ragmen retraksiyonları ve diğer solunum sıkıntısı bulguları devam eden hasta takip ve tedavisinin devamı için yoğun bakıma interne edildi. Geliş fizik bakıda kalp tepe atımı: 160/dk, solunum sayısı: 52/dk, tansiyon normal sınırlarda, vücut ısısı: 37.8 C, kapiller dolum zamanı: 3 sn, SpO2:85 (rezervuarlı maske ile 15 L/dk O2 alırken) idi. Sistem muayenelerinde bilinci uykuya meyilli, kalp taşikardik, üfürüm yoktu. Akciğerlerde solda solunum sesleri azalmış, ekspiryum uzun, bilateral krepitan ralleri vardı. Batın muayenesi normal olarak değerlendirildi. Nörolojik bakısı normaldi. Hastanın özgeçmişinde son 6 aydır hafif mental retardasyon nedeni ile nörolojiden takipli olduğu, son 2 aydır ise toprak yeme öyküsü olduğu öğrenildi. Bu açıdan hiç tetkik edilmemişti. Hasta yoğun bakım yatışının 15. dakikasında solunum sıkıntısının artması ve ciddi satürasyon düşüklüğü olması nedeni ile entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Hastaya sedo-analjezi başlandı. Çekilen postero-anterior akciğer grafisinde sağ hemitoraksta sağ ana bronşa dek gelen bölgede opasite saptanması ve sol akciğerde atelektazik görünüm olması nedeni ile grafi tekrarlandı. Kontrol grafide opasitenin devam etmesi nedeni ile acil olarak toraks BT çekilen hastada sol ana bronşta şüpheli yabancı cisim tespit edildi. Alınan diğer rutin tetkiklerinde Hb:4,7 g/dl, Hct:17, MCV:49, MCH:13, MCHC:27, RDW:19, WBC:18.800/mm3, PLT:328.000, biyokimya ve koagülasyon parametreleri normal, enfeksiyon markerları yüksek saptandı. Geniş spektrumlu antibiyotikleri başlandı. Anemi açısından ileri tetkikleri alınarak 10 cc/kg'dan eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı. Hasta anemi + YCA+ pnömoni öntanıları ile ÇÜTF çocuk yoğun bakım ünitesine sevkedildi. Acil rijid bronkoskopi yapılan hastanın sol ana bronşundan yaklaşık 0,5-1 cm çapında irregüler sınırlı taş çıkarıldı. Hasta devam eden pnömonisi nedeni ile 2 gün daha entübe izlenerek sonrasında ekstübe edildi. Tedavisi 14 güne tamamlanan hasta sekelsiz olarak taburcu edildi. Anemi açısından gönderilen tetkiklerinde demir ve ferritin düzeylerinde ciddi düşüklük tespit edildi. Hb elektroforezi normal saptandı. Hastaya demir desteği de başlanarak 1 ay sonra poliklinik kontrolü önerildi.

Resim-2



Torak BT: Sol ana bronş distalinde yaklaşık 1 cm çapında radyodens, tama yakın obstruksiyona yol açan yabancı cisim

Resim-1

Hastaya ilk çekilen akciğer grafisi: sağ hemitoraksta şüpheli opasite, sol akciğer havalanma azlığı ve infiltrasyon

Sonuç : Yabancı cisim aspirasyonları çocukluk çağından sık görülen acillerden biridir. Özellikle ilk 2-3 yaşta görülen yutma koordinasyonunun tam olarak gelişmemiş olması, molar ve premolar dişlerin olmaması ve etrafı oral yolla tanıma isteği bu yaş grubunun YCA açısından riskli grupta olmasının en önemli sebeplerinden biridir. Tüm YCA vakalarının yaklaşık %85-90'ını 5 yaş altı çocuklar oluşturmaktadır. Sosyo-ekonomik durumun kötü olması, küçük anne yaşı, erkek cinsiyet, çocukta mental retardasyon olması gibi sebepler yaş dışındaki diğer risk faktörleridir. Hastamızda hafif mental retardasyon, kötü sosyo-ekonomik durum ve erkek cinsiyet gibi diğer risk faktörleri de mevcuttu. En sık aspire edilen yabancı cisimler genelde meyve parçaları, kuruyemiş parçaları, oyuncak parçaları, iğne, para, pil ve ev eşyalarının parçalarıdır. Öyküde yaş açısından risk grubunda olan bir çocukta ani olarak gelişen ve tanık olunmuş boğulma-boğulayazma, morarma, solunum sıkıntısı olması klinik şüphe uyandırması ve dolayısıyla tanıda oldukça yardımcıdır. Fakat öykünün negatif olması halinde bu hastalar kolayca pnömoni, astım, bronşiolit tanıları ile tedavi edilebilirler. Bu durumda akciğerlerde dinleme bulgularında her iki akciğer arasında havalanma farkı olması uyarıcı olabilir. Akciğer grafisinde radyopak maddenin görülmesi ya da yine havalanma farkı olması YCA açısından anlamlıdır. Bizim vakamıza aspirasyon öyküsü yoktu fakat çekilen grafide radyoopak madde görülmesi ve akciğerlerde havalanma farkı olması YCA tanısı düşündürdü. YCA'da tomografi ve MRI gibi yardımcı görüntüleme yöntemlerinin yeri tartışmalı olsa da vakamızda tanıyı desteklemiş oldu. YCA'nun tedavisi rijid bronkoskopidir. Hastamız bunun için üniversite hastanesinde sevkedilmiş ve orada yapılan bronkoskopide sol ana bronştan yaklaşık 0,5-1 cm çaplarında düzensiz sınırlı bir adet taş çıkarılmıştır. Hasta anemik olarak kliniğimize başvurmuş ve ağır demir eksikliği anemisi tanısı konmuş, hipoksemisi olması nedeni ile eritrosit süspansiyonu replasmanı yapılmıştı. Öyküde pika varlığı da sonrasında teyit edilmişti. Fakat yine de bronkoskopide çıkan yabancı cismin "taş" olması nadir görülen bir durum olması nedeni ile şaşırtıcı olmuştur. Pika yüzyıllardır bilinen ve etyolojisi tam olarak aydınlatılamamış bir psikiyatrik bozukluktur ve çocukluk çağında genelde demir, bakır, kalsiyum gibi mikronütrientlerin eksikliği ile beraberdir. Daha çok barsak obstrüksiyonu, malnütrisyon, diş ve dişeti enfeksiyonları, ağır metal zehirlenmesi gibi komplikasyon-

larla seyreder. Taşın solunum yollarına aspirasyonu oldukça nadir görülen bir durumdur. Sonuç olarak demir eksikliği ve pika nedeni ile takip edilen hastalarda gelişen solunum sıkıntısı durumlarında, özellikle kliniğin ciddi olduğu, akciğer dinleme bulgularında farklılık olması halinde taş aspirasyonu mutlaka düşünülmelidir. Taşlar radyoopak olmaları sebebi ile akciğer grafisinde kolayca farkedilebilirler. Bu nedenle seçilmiş şüpheli vakalarda çekilen bir akciğer grafisi hasta için hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar kelimeler : pika, taş, yabancı isim aspirasyonu

P-133
GALEN VEN ANEVRİZMA EMBOLİZASYONU UYGULANAN BİR HASTA

Emel Uyar [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1]
[1] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Çocuk Yoğun Bakım BD., İstanbul

Giriş : Galen veni serebral hemisferlerin altında yer alan,beynin ön ve santral bölgelerini posterior serebral fossadaki sinuslere drene eden bir vendir. Galen ven anevrizması, Galen venine drene olan prosencephalic Markowski veninin persistansıyla oluşur. Nadir bir konjenital malformasyondur. Galen ven anevrizması genelikle yüksek outputlu kalp yetmezliği sebebiyle infantlarda mortaliteye sebep olabilir. Prenatal veya postnatal erken tanı ve etkin tedavi hayati önem taşımaktadır. Burada 4 aylık galen ven anevrizma embolizasyonu vakası ve işlem sonrası yoğun bakım takibi sunulacaktır.

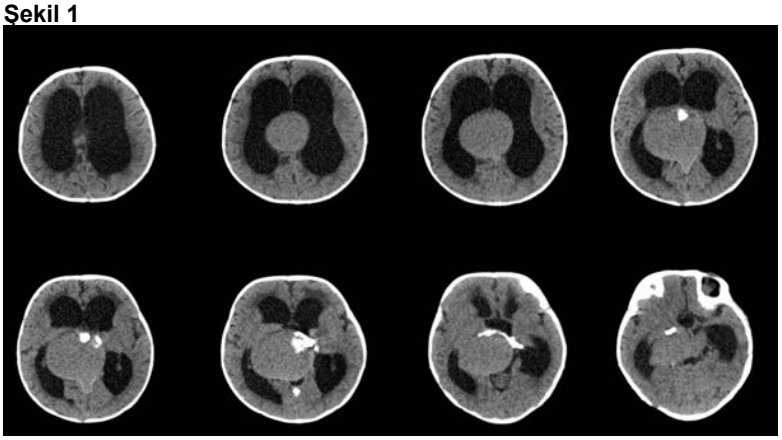
Olgu : 4 aylık erkek hastanın prenatal 8 aylıkken ultrasonografik kontrollerinde galen ven arteriyovenöz malformasyon tanısı almış (şekil 1). Perinatal ve postnatal öyküsünde özelliği olmayan hastanın başvuru anında nöromotor gelişim geriliği mevcuttu. Hastaya endovaskuler embolizasyon ile tam oklüzyon işlemi uygulandı (Şekil 2). İşlem sonrasında hasta entübe olarak pediatri yoğun bakım servisine alındı. İşlem sonrası 2.günde fontanel bombeliği artan,bradikardi ve hipertansiyonu gelişen hastada kafa içi basınç artışı düşünülerek kontrol bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Kontrol bilgisayarlı tomografide ventrikül çaplarında artış ve kortikal kalınlıkta azalma görüldü. Eksternal ventriküler drenaj (EVD)takılması planlandı. EVD'den kanlı ve hızla çok miktarda geleni olan hastaya anevrizma rüptürü ön tanısıyla tekrar BT çekildi. İntraventriküler kanama görüldü (Şekil 3). Cerrahi girişim düşünülmedi. Hastanın takibinde bilateral beyin NIRS ölçümleri,ICP,MAP,CPP,SPO2 ve ETCO2 değerleri kaydedildi ve eş zamanlı olarak tek bir klinisyen tarafından optik sinir kılıfı çapları ölçüldü (tablo 1). ICP Median 21 (IQR 17;29), MAP median : 73 (IQR 69;81) , ETCO2: 32 (IQR 30.5;34.5), Sağ NIRS median 65 (IQR 61;67), Sağ OSKÇ medaian 0.52 (IQR 0.47;0.53) , sol NIRS median 64 (IQR 60;73), Sol OSKÇ median 0.51 (IQR 0.49;0.53) saptandı (Tablo1). Hasta 18 gün yoğun bakım ünitesi takibi sonrasında taburcu edildi.

Sonuç : Prenatal olarak tanı alan galen ven anevrizmalı fetuslarda ek kalp yada serebral anomali varlığı daha mortal seyretmektedir. Tanıda anterior fontanel oskültasyonu akılda tutulmalıdır. Yüksek debili kalp yetmezliği ile tanı alabilirler. Galen ven anevrizmasında Klinik durumları izin verir ise optimal müdahale zamanı 4-5 aydır, ancak yenidoğan döneminde yüksek mortalite ile ilişkilidir. Endovasküler embolizasyon ilk tedavi seçeneğidir. Bir meta analizde %57 vakada tam oklüzyon, %43 vakada parsiyel okluzyon yapılmış ve bu hastaların %31i kötü gidiş göstermiştir.

Sonuç : Prenatal olarak tanı alan galen ven anevrizmalı fetuslarda ek kalp yada serebral anomali varlığı daha mortal seyretmektedir. Tanıda anterior fontanel oskültasyonu akılda tutulmalıdır. Yüksek debili kalp yetmezliği ile tanı alabilirler. Galen ven anevrizmasında Klinik durumları izin verir ise optimal müdahale zamanı 4-5 aydır, ancak yenidoğan döneminde yüksek mortalite ile ilişkilidir. Endovasküler embolizasyon ilk tedavi seçeneğidir. Bir meta analizde %57 vakada tam oklüzyon, %43 vakada parsiyel okluzyon yapılmış ve bu hastaların %31i kötü gidiş göstermiştir.

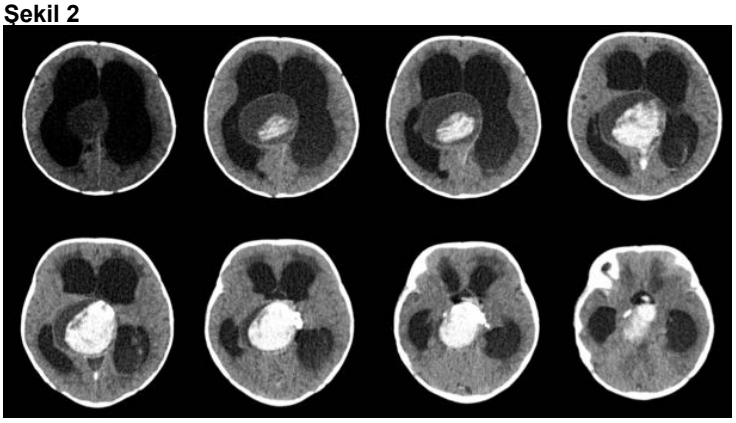
Yöntem

Şekil 1



Hastanın tanı anındaki kranial görüntülemesi

Şekil 2



Hastanın embolizasyon sonrası kranial görüntülemesi

Tabo 1

TARIH	ICP	MAP	ETCO2	SAGNIRS	SAGOKSC	SOLNIRS	SOLOKSC	SPO2	CPP
1	21	65		58	0.51	63	0.52	98	44
2	37	65		66	0.53	74	0.53	98	28
3	14	56		62	0.52	60	0.52	98	42
4	34	87		81	0.54	76	0.54	99	53
5	32	101		67	0.5	64	0.49	99	68
6	57	91		59	0.5	60	0.53	98	30
7	21	76	31	73	0.53	68	0.5	93	55
8	11	77	27	65	0.53	66	0.5	99	66
9	15	68	31	65	0.53	64	0.52	98	53
10	29	69	37	61	0.52	63	0.55	100	40
11	17	69	36	65	0.44	63	0.49	100	52
12	21	70	23	66	0.46	68	0.47	100	50
13	24	74	28	60	0.52	73	0.56	95	50
14	17	74	40	83	0.49	69	0.48	96	34
15	28	72	31	62	0.56	57	0.55	100	44
16	18	72	36	63	0.47	53	0.49	100	54
17	34	73	33	56	0.52	54	0.51	100	39
18	20	73	32	52	0.46	52	0.49	100	53
19	24	81	30	69	0.52	77	0.52	100	63
20	16	81	33	69	0.43	79	0.4	100	63
21	11	82	32	63	0.33	75	0.44	100	71

Hastanın takibinde alınan bilateral beyin NIRS ölçümleri,ICP,MAP,CPP,SPO2 ve ETCO2 değerleri ve optik sinir kılıfı çapı ölçümleri

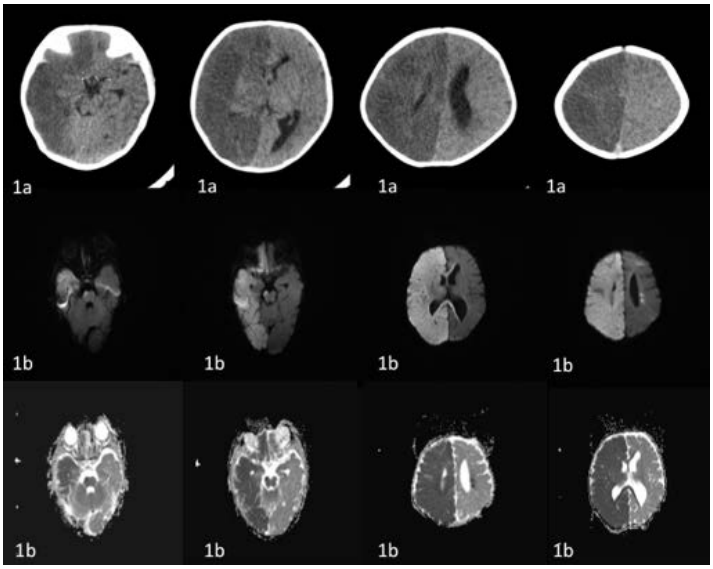
Anahtar kelimeler : Galen ven aneurisma, optik sinir kılıfı çapı ölçümü, embolizasyon, NIRS

P-134
GENİŞ ARTERİYEL VASKÜLOPATİLİ BİR BEBEK; MOYA MOYA VE ÖTESİ...

Emel Uyar [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1]
[1] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Çocuk Yoğun Bakım BD., İstanbul

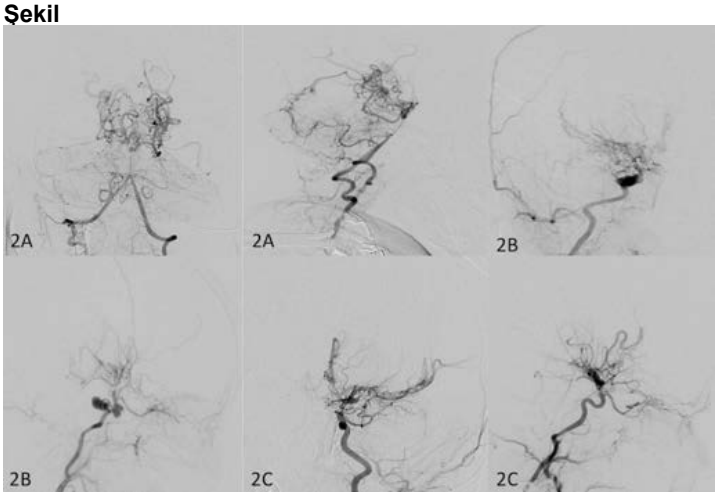
Giriş : Serebral iskemi, özellikle küçük bir bebekte izlendiğinde tıbbi ekip için korkutucudur. Optimal tedavi yaklaşımı ise net değildir. Özellikle klinik ve görüntüleme arasında klinik lehine uyumsuzluk var ise risk fayda açısından en iyi yaklaşım tartısmalıdır.

Şekil



1a: Hipodens sağ hemisfer ve minimal orta hat kayması 1b: Sağ ve sol hemisferlerde kortikal ve watershed alanlarda ADC haritalarda diffüzyon kısıtlılığı

Şekil 2



Kranial arterial anjiografi A: vertebral arter B: Sağ karotid arter C: Sol karotid arter

Olgu : 38 günlük term öncesinde sağlıklı erkek bebek, sağ kol ve boyunu içeren fokal bir nöbet aktivitesi ile başvurdu. Öyküsünde 2 gündür uykuya meyil ve beslenmede azalma mevcuttu. Fizik muayenesinde vital bulguları normaldi. Uykuya meyilli ancak kolaylıkla uyandırılabiliyordu. Sol kolda orta derecede güçsüzlüğü ve santral fasial paralizisi vardı. Hemogramı, enflamasyon belirteçleri, tüm koagülasyon testleri normaldi. Biyokimyasında hafif hiponatremi dışında özellik yoktu. Kranial görüntüleme, orta hat kaymasına yol açan yoğun enfarkt ve ödem ile uyumluydu (Şekil 1). Yapılan serebral arteriyel anjiografisi ileri derecede vaskülopati olduğunu gösterdi(Şekil 2). Elde edilen klinik bulgular ve bebeğin yaşı düşünüldüğünde intrauterin dönemde başlayan, kronik zeminde gelişen akut bir olay olduğu düşünüldü. Bu başlıca anterior serebral dolaşımın etkilendiği, internal karotid arterlerin uç kısımları ve ana terminal dallarının tıkayıcı değişiklikleri ve proliferatif kollaterallerle karakterize nadir bir hastalık olan moya moya ile uyumlu olabilir. Lezyon lokalizasyonu posteriyor sirkulasyonu da etkilediğinden ilk etapta MM düşünülmemiş olsa da literatürde etkilenen vakalar bildirilmiştir. Anjiyografik görüntülemelerde yoğun vaskülopatik değişim ve kollateraller saptanan hastada mevcut durumun idiopatik (Moya moya hastalığı) veya spesifik bir altta yatan durum (Moya moya sendromu) sonucu olabileceği düşünüldü. Klinik olarak stabil olan bebek levatirasetam ve aspirin ile tedavi edildi. Stabil bir klinik seyir izlenen hasta beslenmeye başladı hemodinamik solunumsal ve nörolojik açıdan ek sorun izlenmedi. Geniş tromboz paneli, enfeksiyon ve vaskülit taramaları normaldi.

Sonuç : Serebral iskemi ile gelen bebeklerde, özellikle görüntüleme hastadan orantısız olarak daha kötü olduğunda, en iyi başlangıç

yönetimi konusunda pek çok bilinmeyenler vardır. Görüntülemelere dayanarak tedavi seçimi medikal açıdan ileri riskler yaratabilir. Hastanın klinik durumu seçilecek girişimsel yöntemler ve tedavi olasılıkları açısından yol gösterici olacaktır.

Anahtar kelimeler : Arteriole vaskülüpati, moya moya,

P-135
ÜROGENİTAL YABANCI CİSMİN NADİR BİR NEDENİ: VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT MİGRASYONU

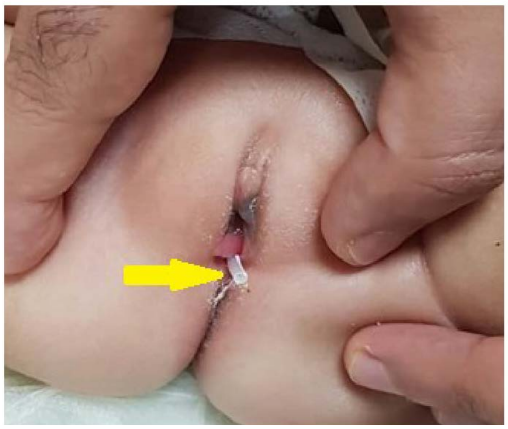
Ali Korulmaz[1] , Mehmet Alakaya[1] , Sadık Kaya[1] , Vural Hamzaoğlu[2] , Özlem Tezol[3] , Ali Ertuğ Arslanköylü[1]
[1] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Yoğun Bakım BD, Mersin
[2] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirurji AD, Mersin
[3] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Mersin

Giriş : Beyin omurilik sıvısının (BOS) yapım ile emilimi arasındaki dengesizlik sonrası serebral ventriküller ile subaraknoid boşlukta aşırı BOS birikimi ile karakterize olan hidrosefalinin birçok nedeni mevcuttur (1). Ventriküloperitoneal (VP) şant pediatrik nöroşirürjide hidrosefalisi olan çocukların tedavisinde BOS akımının düzenlenmesi ve BOS' un periton içine akıtılması için en sık kullanılan yöntemdir (2). Bu olguda vajinada yabancı cisim nedeni ile başvuran VP şantlı bir hasta sunulmuştur.

Olgu : On aylık kız hasta yenidoğan döneminde hidrosefali, anovestibuler fistül ve anal atrezi nedeni ile takipli iken VP şant takılmış ve kolostomi açılmış. Annesi ürogenital bölgede yabancı cisim nedeni ile çocuk acile servisine başvurmuş (Resim 1). Anamnezinde bir kez VP şant revizyonu yapıldığı öğrenildi. Evde bir kez kusması dışında başka şikayeti olmayan hasta için VP şant migrasyonu öntanısı ile beyin cerrahisi konsültasyonu istenmiş. Şant disfonksiyonu olarak değerlendirilen hasta opere edilerek eksternal ventriküler drenaja (EVD) alındı. Postoperatif takiplerinde solunum sıkıntısı olmayan genel durumu iyi olan hasta ikinci gün beslenmeye başlandı. Meropenem tedavisi alan hastanın çıkarılan şanttan alınan kültüründe Klebsiella Oxytoca ve Proteus Mirabilis üredi. BOS kültürlerinde (3 adet) üreme saptanmadı. Hastanın izlem sırasında yoğun bakım yatış ihtiyacı kalmaması üzerine çocuk enfeksiyon servisine devredildi.

Sonuç : Peritoneal komplikasyonlar VP şant başarısızlığının en sık nedenleri arasındadır. Batın içi cerrahi müdahaleler şant disfonksiyonu riskini artırır. Kahire'de yapılmış bir çalışmada VP şant disfonksiyonu ile ameliyat edilen 1092 hastanın 15'inin distal şant migrasyonu nedeniyle başvurduğu bildirilmiştir(3). Bu hastaların şant ucunun 6'sı anüste, 3'ü skrotumda, 1'i kolonda, 1'i peroralde, 1'i üst lomber ekstrüzyonda, 1'i paraspinalde, 1'i peniste ve 1'i umblikusta gözlenmiştir. (3). Olgumuz dört aylık iken bir kez şant revizyonu, Yenidoğan döneminde anovestibuler fistül ve anal atrezi sebebiyle kolostomi açılması nedeni ile batın içi cerrahi müdahalelere maruz kalmasına ikincil VP şant ucunun vajinadan çıkabileceğini gösteren çocuklarda bildirilen ilk olgudur. Bu nedenle fizik muayenenin bir parçası olan ürogenital muayenenin bütün hastalarda titizlikle yapılması gerektiğini vurgulamak isteriz. KAYNAKLAR 1-Kestle JR, Garton HJ, Drake JM: Treatment of hydrocephalus with shunts. Albright AL, Pollack IF, Adelson PD (eds), Principles and Practice of Pediatric Neurosurgery. New York: Thieme, 1999:75-89 2- Ceran C, Karadağ Ö, Gürünlüoğlu K, Önal Ç. Kolon Perforasyonu ve Ventriküloperitoneal şantın Anüsten Protrüzyonu: iki ogu. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2006;13(4):271-273. 3- Ezzat AAM, Soliman MAR, Hasanain AA, et al. World Neurosurg. Migration of the Distal Catheter of Ventriculoperitoneal Shunts in Pediatric Age Group: Case Series. 2018 Jul 19. pii: S1878-8750(18)31551-1. doi: 10.1016/j.wneu.2018.07.073.

Yöntem:
VP distal şant ucu



Ürogenital bölgede görülen yabancı cisim (VP şant distal ucu)

Anahtar kelimeler : Yabancı cisim, VP şant, Beyin Omurilik Sıvısı

P-136
CİDDİ GASTROİNTESTİNAL KANAMALI MECKEL DİVERTÜKÜL OLGUSU

Ali Öztürk[1] , Hale Çitlenbik[1] , Nihan Şık[1] , Cemile Kübra Zeybek[2] , Oktay Ulusoy[3] , Murat Duman[1] , Durgül Yılmaz[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ad, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ad, İzmir
[3] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahi Ad, İzmir

Giriş : Meckel divertikülü gastrointestinal sistemin en sık rastlanan konjenital anomalisidir. Farklı olgu bildirimleri ile karşılmakta olup, çoğu zaman tanısında zorluklar yaşanabilmektedir. Bu raporda hemodinamik yetmezlik ve derin anemi bulguları ile başvuran meckel divertikül olgusu sunulmuştur.

Olgu : Yirmi sekiz aylık erkek olgu, son iki ay içerisinde iki kez kanlı dışkılama nedeni ile gittikleri hastanede akut gastroenterit tanısı ile izlenmiş. Çocuk acil servisimize ağrısız kanlı gaita yapma ve solukluk nedeni ile getirildi. Fiziki incelemesinde solukluğu, takipnesi, taşikardisi ve sistolik üfürümü saptandı. Hb:3,5 g/dL ve periferik yaymada hemoliz bulgusu yoktu. Sintigrafik incelemesinde divertikülü düşündüren tutulum vardı. Meckel divertükülü tanısı ile kan transfüzyonu sonrası üçüncü gün divertikülektomi uygulandı. Sitolojik inceleme ile tanısı doğrulanan olgu post-op beşinci günde taburcu edildi.

Sonuç : Çocuklarda alt gastrointestinal kanama pek çok nedenden kaynaklanabilir. Kanama odağının tespiti ciddi kanaması olan olgularda hayati öneme sahiptir. Çocuk acil serviste ağrısız masif alt gastrointestinal kanamalı olgularda meckel divertikülünün erken tanınması önemlidir.

Anahtar kelimeler : gastrointestinal kanama, meckel divertikülü,

P-137
ACİL ULTRASONOGRAFİ İLE TEŞHİS EDİLEN SPONTAN PNEUMOTORAKS OLGUSU

Ali Öztürk[1] , Hale Çitlenbik[1] , Nihan Şık[1] , Oktay Ulusoy[2] , Murat Duman[1] , Durgül Yılmaz[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ad, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahi Ad, İzmir

Giriş : Pneumotoraks; spontan, travmatik veya iatrojenik nedenlerle ortaya çıkabilir. Erişkinlerin aksine çocuklarda primer nedenli spontan pneumotoraks daha az sıklıktadır. Çocuklarda en sık travma veya mekanik ventilasyona bağlı oluşmaktadır.

Olgu : 17 yaşında bilinen bir hastalığı olmayan kız olgu, göğüs kafesinde aniden başlayan, solunumla artan, batıcı tarzda olan ağrı ve solunum güçlüğü nedeni ile çocuk acil servise geldi. Fiziki incelemesinde vital bulgularının stabil, solunum işlevlerinin artmış, sağ akciğer solunum seslerinin ise azalmış olduğu saptandı. Öykü ve fiziki inceleme sonrası olguda spontan gelişmiş pneumotoraks düşünüldü. Acil şartlarında yapılan toraks ultrasonografik incelemesinde hastanın sağ akciğerine yerleşmiş bulunan pneumotaksı doğrulandı. Bakılan x-ray incelemesinde sağda saptanan pneumotaks bulgusu dışında normaldi. Acil toraks tüpü takıldı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ akciğer apeksinde bül oluşumu saptanması ile açık torakotomi yapıldı.

Sonuç : Göğüs ağrısı ve solunum güçlüğü olan olgularda pneumotoraks tanısı akla gelmelidir. Bu olguların yönetiminde ultrasonografi kolaylaştırıcı tanısal etkinliğe sahiptir.

Anahtar kelimeler : pneumotoraks, acil ultrasonografi

P-138
YABANCI CİSİM ASPİRASYONU SONRASI PNÖMOMEDİASTİNUM: OLGU SUNUMU

Ali Öztürk[1] , Hale Çitlenbik[1] , Nihan Şık[1] , Ece Önata[2] , Oktay Ulusoy[3] , Murat Duman[1] , Durgül Yılmaz[1]
[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ad, Çocuk Acil Bilim Dalı
[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ad, İzmir
[3] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk Cerrahi Ad, İzmir

Giriş : Yabancı cisim aspirasyonu ve boğulma süt çocuklarının ve özellikle de dört yaş altındaki çocukların önde gelen ölüm ve hastalanma nedenidir. Çocukların boğulduğu en yaygın nesneler yiyecek, bozuk para, balon ve oyuncaklardır. Acil hekiminin bu gibi vakalarda nasıl bir yol izlemesi gerektiğini bilmek hayati önem taşımaktadır. Bu raporda, solunum güçlüğü ve öksürük yakınması ile yabancı cisim aspirasyonu ve pnömomediastinum tanısı alan bir hastaya acil yaklaşım tartışılmıştır.

Olgu : 31 aylık erkek olgu 3 gündür devam eden öksürük nedeniyle çocuk acil servisine getirildi. Öyküsünde öksürüğünün progresif olduğu ve 15 dakikada bir ataklar halinde tekrarladığı, dispne ve göğüs ağrısı bulgularının olduğu öğrenildi. Fizik bakısında inspiratuar stridoru olan olgunun PA akciğer grafisinde pneummediastinum bulgularının da olmasıyla yabancı cisim aspirasyonu düşünüldü. Olguya rijid bronkoskopi yapıldı. 2-3 mm boyutlarında kuru yemiş olduğu düşünülen bol sekratuvar tıkaçlı yabancı cisim çıkartıldı. İşlem sonrası iki gün çocuk yoğun bakım ünitesinde izlendi. İzleminde inhale bronkodilatatör ve oksijen desteği dışında ek desteğe ihtiyacı olmayan olgu üç gün servis izlemi sonrası taburcu edildi.

Sonuç : Yabancı cisim aspirasyonu acil olarak tedavi edilmesi gereken bir klinik durumdur. Erken tanı ve tedavi mortalite ve mobidite üzerine etkilidir. Acile tipik öksürük atakları ve solunum güçlüğü ile gelen olgularda yabancı cisim aspirasyonu akla getirilmelidir.

Anahtar kelimeler : yabancı cisim aspirasyonu, pnömomediastinum

P-139
NEMALİN ROD MİYOPATİLİ BİR HASTADA TRANSPLANTASYONA KÖPRÜ, TRANSPLANTASYON SONRASI İYİLEŞMEYE KÖPRÜ İÇİN VENÖ-ARTERYAL VE AKCİĞER İYİLEŞMESİNE KÖPRÜ OLARAK VENÖ-VENÖZ 3 AŞAMALI ECMO UYGULAMASI

Sinan Yavuz[1] , Selman Kesici[1] , Zeynel Abidin Öztürk[1] , Mehmet Çeleğen[1] , Murat Güvener[2] , Benan Bayrakçı[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitei, Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Ekstrakorporeal membran oksijenasyon (ECMO) tedavisi veno-arteryel kanül bağlantısı ile kalp akciğer pompası olarak miyokardit, aritmi fırtınası, kardiyopulmoner resüsitasyonun devamı (e-CPR) , post operatif kalp cerrahisi sonrası düşük kardiyak debi, kalp nakli sonrası greft desteklenmesi gibi durumlarda iyileşmeye köprü olarak, kardiyomiyopati, kronik kalp yetmezliği gibi nakil bekleyen hastalarda nakile köprü olarak kullanılabilir. Venö-venöz bağlantı ile ECMO solunum yetmezliği olan ve mekanik ventilatör tedavileri ile yeterli gaz değişimi sağlanamayan hastalarda akciğer destek cihazı olarak kullanılabilir. ECMO tedavisi genelde hastalarda bir endikasyon için tek yöntemle kullanılır. Sunduğumuz bu vakada ECMO üç farklı klinik durum için iki farklı yöntem ile başarı bir şekilde uygulanmıştır.

Olgu : 9 aylık erkek hasta halsizlik, el ve ayak sırtında şişlik şikayetleri ile başvurdu ve kalp yetmezliği tanısı konularak yoğun bakıma yatırıldı. Ekokardiyografide; biatrial dilatasyon, sağ ventrikülde hipertrofi, sol ventrikül trabekülasyonunda artış, non compaction kardiyomiyopati saptanan hastaya inotrop ve diüretik tedavi başlandı. Medikal tedaviye rağmen kalp yetmezliği devam eden hastaya kalp nakli kararı alındı ve ulusal nakil listesine eklendi. Klinik izleminde letarjik ve absans şeklinde nöbetleri olan hasta uzun süren generalize konvulziyon nedeniyle kardiyopulmoner arrest oldu. Etkin resüsitasyon sonrasında AV tam blok ritim ile dönen hasta eksternal pacemaker takılarak santral venö-arteryal ECMO'ya alındı. Kanülasyon sırasında miyokardın restriktif kardiyomiyopati ile uyumlu olduğu görüldü. Miyokarttan biyopsi amaçlı örnek doku alındı. ECMO takibi için hasta yoğun bakıma yatırıldı. Alınan doku örnekleri Gomon Trikrom boyasında bakıldığında birçok lifte küçük kümeler halinde nemalin rodlar saptandı. Hasta sınıf IA transplantasyon listesine alındı. ECMO'nun 41.gününde hastaya donör bulundu. Kardiyovasküler cerrahi tarafından kalp transplantasyonu yapıldı. Donör kalbin hipertansiyona sekonder hipertrofik olması ve operasyon sırasında hemodinaminin yeterince sağlanamaması nedeniyle hasta trans kalbin iyileşme süreci için tekrar santral venöarteryal ECMO ile yoğun bakıma alındı. İzleminde hipertrofi geriledi ancak akciğer ventilasyonu bozuk olduğu için hasta HFO ya alınarak akciğer bypass amaçlı venö-venöz ECMO'ya alındı. 10. gün venö-venöz ECMO'dan ayrıldı. ECMO'dan ayrıldıktan 10 gün sonra ani bilinci kapanan hastada kardiyak arrest oldu kardiyopulmoner resüsitasyona cevap vermedi. Otopside intrakranial kanama tespit edildi.

Sonuç : ECMO kardiyopulmoner yetmezlik klinik tablolarında iyileşme ve transplantasyona köprü tedavi olarak kullanılmakta olup, hastamızda venö-arteryal yöntemle ilk olarak yetmezlikteki kalbinin nakle, ikinci olarak nakil sonrası donör kalbin iyileşmesine ve üçüncü olarak venö-venöz yöntemle hasta akciğerinin iyileşmesine köprü amacıyla kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler : ECMO,nemalin,venövenöz,venöarteryal,transplantasyon,

P-140
JUVENİL İDİYOPATİK ARTRİTE İKİNCİL GELİŞEN MAKROFAJ AKTİVASYON SENDROMUNDA PLAZMAFEREZ VE SÜREKLİ RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

Sevinç Nursev Özsevik [1] , Özlem Tolu Kendir [2] , Ali Evren Bilgiç [1] , Kübra Öztürk [3] , Ayhan Yaman [4]
[1] Cengiz Gökçek Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Gaziantep
[2] Cengiz Gökçek Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Acil Ünitesi, Gaziantep
[3] Cengiz Gökçek Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Romatoloji Ünitesi, Gaziantep
[4] İstinye Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş : Hemofagositik lenfohistiyositoz (HLH) bağışıklık sisteminin aşırı uyarılmasına bağlı gelişen ilerleyici ve hayatı tehdit eden bir sendromdur. Çoğunlukla bebek ve çocuklarda görülür. HLH'li hastaların çoğunda hastalık akut gelişir ve birden çok organ tutulumu ile seyreder. En sık bulgular ateş, karaciğer ve dalak büyüklüğü, deri döküntüsü, lenfadenopati, nörolojik belirtiler, sitopeniler, serum ferritin düzeyinde yükseklik ve karaciğer fonksiyon testlerinde bozukluktur. Hastaların hızla tanınıp, HLH olasılığı açısından değerlendirilip tedavinin erken başlanması önemlidir. HLH'li çoğu hastada altta yatan bir genetik bozukluk ya da bağışıklık sistemini tetikleyen enfeksiyöz, malignensi, juvenil idiopatik artrit gibi etkenler vardır. Çocuklarda en sık eskiden Still'in hastalığı olarak bilinen sistemik juvenil idiyopatik artrit ile ilişkilendirilmiştir. JIA ya da diğer romatolojik hastalıklar zemininde HLH geliştiğinde Makrofaj Aktivasyon Sendromu (MAS) olarak isimlendirilmektedir. MAS ayrı bir sendrom olarak düşünülmemelidir.

Olgu : Bu yazıda bir çocuk hastanesinde idiyopatik juvenil artrit tanısı ile takipli MAS düşündüğümüz, başarılı yonetilen 8 yaşındaki bir olgu sunulmuştur. Acile getirildiğinde hastalığı iki yıldır etanersept tedavisi ile kontrol altında olan, iki haftadır ateş ve boğaz ağrısı yakınmaları olduğunu öğrendiğimiz hastamızda klinik ve laboratuvar bulgularıyla MAS düşündük. Kemik iliği aspirasyonu aspirasyonunda hemofagositoz olduğunu gördüğümüz hastamızı, çocuk yoğun bakım ünitesine yatırarak yüksek doz metilprednizolon tedavisine

başladık. Solunum sıkıntısı hızla artan ve hava yolunu kontrol altında izlediğimiz hastamızın seyrinde ağır akciğer ödemi ve pulmoner kanama gözlemledik. Hastamıza yüksek doz steroid, siklosporin, intravenöz immünoglobulin ve anakinra tedavilerine ek olarak üç gün boyunca plazmaferez ve sıvı dengesini ayarlamak için sürekli renal replasman tedavisi uyguladık. Klinik yanıt gözlemlediğimiz hastamızı yatışının sekizinci gününde solunum cihazından ayırdık. Klinik ve laboratuvar tablosu düzelen hastanın hastanemiz çocuk romatoloji bölümünce takibine devam edilmektedir.

Sonuç : MAS tedavisinde öncelikli olarak yüksek doz kortikosteroid, siklosporin, intravenöz immünglobulin tedavisi ve bazı dirençli olgularda IL-1 karşıtı ilaçlar (kanakinumab, anakinra) kullanılırken ağır seyreden olgularda akut dönemde plazmaferez tedavisinin başarılı olduğu bildirilmiştir. Bu olgumuz MAS'ın erken tanınıp hızlı, dinamik yönetilmesi ve ağır olgularda plazmaferez ve sürekli renal replasman tedavilerinin önemine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

Anahtar kelimeler : Makrofaj Aktivasyon Sendromu, Plazmaferez, Juvenil idiyopatik artrit

P-141
ÇOCUKLARDA KARIN AĞRISININ NADİR BİR NEDENİ: KİSTİK LENFANJİOM

Murat Doğan[1] , Selcan Öztürk[1] , Feyza Esen[1] , Serkan Özsoylu[1] , Müfide Doğru[1] , Mehmet Adnan Öztürk[1]
[1] Erciyes Üniversitesi, Çocuk Acil Bölümü, Kayseri

Giriş : Karın kistik lenfanjiomu özellikle çocuk yaş grubunda görülen nadir bir konjenital malformasyondur. Lenfanjiomlar selim karakterlidir. Karın içi lenfanjiomlar erkeklerde daha sık görülür. Klinik bası bulgularına yada oluşan komplikasyonlara (enfeksiyon, kanama, rüptür, torsiyon) bağlıdır. Makalemizde 1ay önce başlayan sağ alt kadran karın ağrısı ve incelemeler sonucu kistik lenfanjiom tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 10 yaşında erkek hasta son 1 aydır ara sıra olan karın ağrısı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sağ alt kadranda hassasiyet ve ele gelen kitle mevcuttu. Laboratuar incelemesi normal olan hastanın batın ultrasonografisinde (USG) batın sağ alt kadranda 5x5x5cm kitle olarak değerlendirildi. Karın MR sonucunda pelvik bölge sağ yarısında 49x92mm multiloküle kistik kitle olarak değerlendirilen hastanın kitlesi çocuk cerrahisi tarafından çıkarıldı. Patoloji sonucunda kistik lenfanjiom olarak raporlandı. Malignite açısından gönderilen NSE, AFP, HCG tetkikleri normal olarak değerlendirildi. Olgu ameliyattan 5 gün sonra taburcu edildi. Ameliyattan sonraki her 3 ayda bir yapılan fizik muayene ve karın ultrasonografisinde patolojik bulgu saptanmadı.

Sonuç : Lenfanjiomlar benign karakterli lezyonlar olup en sık olarak sırasıyla baş-boyun, toraks, pelvis ve batın içinde yerleşirler. Karın içinde de en sık retroperitona yerleşirler, nadiren periton içinde yerleşirler. Batında kisti olan hastalar en sık karın ağrısı ile başvurmakla birlikte bazen kistin torsiyonu, rüptürü ve enfeksiyonu ile akut karın tablosuyla başvurabilirler. Genellikle kitleler küçük olduğu için bulgu vermez ve başka tetkikler yapılırken tesadüfen rastlanır. Lenfanjiomların teşhisi için herhangi bir laboratuar tetkiki yoktur. Radyolojik görüntüleme yöntemleri teşhiste yardımcıdır. Kesin tanı patolojik değerlendirme sonucunda konulur. Küçük ve klinik bulgu vermeyen lenfanjiomların tedavisi düzenli fizik muayene ve USG ile takip, büyük ve klinik bulgu veren lenfanjiomların tedavisi ise kitlenin çıkarılmasıdır. Son yıllarda özellikle baş-boyun lenfanjiomlarında kitle içine bazı kimyasallar (bleomisin, interferon) uygulanmaktadır. Olgumuzda da kitle büyük ve klinik bulgu olduğu için ameliyatla çıkarılmıştır. Bir yıllık takiplerimizde klinik şikayet olmamış ve USG normal olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak sürekli karın ağrısı şikayeti olan hastaların dikkatli fizik muayenesi ve ayrıntılı batın USG'si yapılarak lenfanjiomların erken teşhisi yapılarak gelişebilecek komplikasyonlar önlenebilir. Tedavideki ana prensip kitlenin tamamen çıkarılmasıdır.

Anahtar kelimeler : çocuk,karın ağrısı, kistik lenfanjiom

P-142
ÇOĞU EVDE BULUNAN VE HAKKINDA AZ ŞEY BİLİNEN MADDE: KAFUR

Ayla Akca Çağlar [1] , Aysun Tekeli [1] , Halit Halil [1] , Nilden Tuygun [1] , Can Demir Karacan [1]
[1] Sbü Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Suam Çocuk Acil Kliniği

Giriş : Kafur, evlerde yaygın olarak bulunan reçete ile veya reçetesiz ulaşılabilen bir çok topikal antitusif, analjezik, anestezik ve antipruritik preparatlarda kullanılan hoş kokulu bir siklik ketondur. Ebeveynler ve hekimler tarafından masum bir ilaç olarak kabul edilen kafur içeren bu preparatlar, çocuklar tarafından ağızdan az miktarlarda alındığında bile ciddi zehirlenmelere neden olabilmektedir. En sık ağızdan alım sonrası olmakla birlikte; cilt ve solunum yolu ile maruziyet sonrası bulantı, kusma gibi gastrointestinal sistem yan etkileri dışında hiperaktivite, tremor, baş ağrısı, halüsinasyonlar, bilinç değişikliği, nöbet, solunum durması ve koma gibi merkezi sinir sistemi yan etkileri görülebilmektedir. Burada kafur içeren bir preparat ile zehirlenen bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 2,5 yaşında erkek hasta, elinde ve ağzında Viks Vazorub merhem (Resim 1) bulunması sonucu zehirlenme şüphesiyle hastanemize sevk edildi. Hastanın sevk sırasında ambulansta oral alımından yaklaşık 2 saat sonra kısa süreli gözlerini bir noktaya dikme, çenede kilitlenme ve jeneralize tonik klonik vasıfta nöbet geçirdiği ve müdahale edilmeden kendiliğinden durduğu 112 ekibi tarafından bildirildi. Tam olarak aldığı miktar bilinmeyen hastanın başvuru sırasında genel durumu iyi, bilinci açıktı. Fizik muayenesinde ağızda Viksi düşündüren koku dışında patolojik bulgusu yoktu. Vital bulguları stabil idi. Nöromotor gelişimi yaşıtlarıyla uyumlu olan, özgeçmişinde ve soy geçmişinde özellik olmayan hastanın öncesinde eşlik eden ateş öyküsü veya travma öyküsü yoktu. Hemogram ve biyokimya değerleri normaldi. İzlemde hasta nöroloji bölümüne danışıldı ve yapılan elektroensefalografik incelemesinde epileptik aktivite saptanmadı. İzleminde nörolojik defisiti gelişmeyen ve nöbeti tekrarlamayan hasta sorunsuz taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde yapılan kraniyal MR görüntülemesi normal olarak sonuçlandı.

Sonuç : Kafur, alındıktan yaklaşık 5-90 dk içinde konvülzyonlara neden olabilen nörotoksik bir ajandır. Sunduğumuz hasta destekleyici tedavi ile sorunsuz taburcu edilmiş olsa da literatürde kafur zehirlenmesi sonrası status epileptikus gelişen ve solunum depresyonu nedeniyle kaybedilen vakalar bildirilmektedir. Bu olguyla; evlerimizde sıklıkla bulunan ve hakkında az şey bilinen ancak ciddi yan etkilere neden olabilecek kafur zehirlenmesine dikkat çekmek istedik.

Yöntem

(mentol, **kafur** 1,9 gr, okaliptus yağı, Hindistan cevizi yağı, sedir ağacı yağı, vazelin)

Anahtar kelimeler : çocuk, kafur, nöbet

P-143
GLOB VEZİKALENİN NADİR BİR NEDENİ: İMPERFORE HİMEN

Tuğba Ayçiçek[1] , Gizem Sorkulu[1] , Demet Tekcan[2] , Berat Dilek Demirel[3] , Tolga İpek[3] , Nazik Yener[4]
[1] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD , Samsun
[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji BD, Samsun
[3] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi ABD,Samsun
[4] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım BD,samsun

Giriş : İmperfore himen genellikle pubertal dönemde tanısı konan dişi genital sistem anomalilerinden biridir. İmperfore himenin neden olduğu hematokolpos, çocuklarda akut üriner retansiyonun nadir bir nedenidir.

Gereç-Yöntem : Çocuk Acil Servis› e idrar yapamam şikayeti ile başvuran ve impderfore himen tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Bulgular : İdrar yapamama ve karın ağrısı şikayeti ile Çocuk Acil Servis ‘ e başvuran 12 yaşındaki kız hastanın yapılan batın muayenesinde glob vezikale palpe edildi. Hastaya mesane kataterizasyonu yapılırken genital bölgede himenin dışarı protrüde olduğu görüldü. Hastaya imperfore himen ön tanısı ile yapılan suprapubik pelvik ultrasonografide(USG)hematokolpos tespit edildi. Hastanın son 6 aydır menstruel siklus yaşadığı ve az miktarda kanaması olduğu öğrenildi. Hasta Çocuk Cerrahisi Bölümü ile konsülte edildi. Çocuk Cerrahisi tarafından yapılan fizik muayenede imperfore himen saptanan hasta opere edildi.

Sonuç : İdrar yapamama şikayeti ile gelen ve muayenesinde glob vezikale saptanan pubertal dönemdeki kız hastalarda imperfore himene akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler : glob vezikale, imperfore himen, case report, idrar retansiyonu

P-144
NADİR BİR KARDİYOMİYOPATİ NEDENİ: PULMONER ARTERDEN ÇIKAN ANORMAL SOL KORONER ARTER- ALCAPA SENDROMU

Laçın Cümşüdov[1] , Tanıl Kendirli[1] , Serhan Özcan[1] , Merve Havan[1] , Tayfun Uçar[2] , Ercan Tutar[2] , Semra Atalay[2] , Zeynep Eyileten[3] , Adnan Uysalel[3]
[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bd, Ankara
[2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bd, Ankara
[3] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Ve Damar Cerrahisi Abd, Ankara

Giriş : Sol koroner arterin pulmoner arterden çıkması (ALCAPA) oldukça nadir görülen doğuştan bir kalp hastalığıdır. Yaşamın ilk yılında ameliyat edilmez ise mortalitesi %90’lara kadar çıkmaktadır. Semptom ve bulgular genellikle pulmoner vasküler direncin düş-

tüğü ve sol koroner arter akımının azaldığı erken bebeklik döneminde ortaya çıkar. Olguların çoğu üfürüm duyulması veya konjestif kalp yetmezliği bulgularının varlığı ile tanı alır. Burada dış merkezde Dilate Kardiyomiyopati (DKMP) ile takipli olan hasta kardiyak arrest sonrası kalp nakli açısından değerlendirilmek üzere kliniğimize sevk edilen ALCAPA sendromu tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 20 aylık kız hasta 3 aylıkken emerken yorulma, morarma şikayetleri olan hastanın yapılan ileri kardiyak tetkikleri sonucunda DKMP tanısı konulmuş. Hasta ani kollaps şeklinde kardiyak arrest gelişmiş ve 20 dakika KPR uygulaması sonrası dönmüş. Hasta bizim Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine (YBU) kalp nakli açısından değerlendirilmek amacıyla hava ambulansıyla geitrildi. Bakılan tetkiklerinde CK-MB: 15,9 ng/ml, Troponin-I: 926 pg/mL, Myoglobulin: 316,9 ng/ml, Pro-BNP:>35000 saptandı ve Ekokardiyografi sonucu ALCAPA sendromu şüphesi olması üzerine yapılan koroner anjiyografi sonucu sol koroner arterin pulmoner arterden çıktığı saptandı ve ALCAPA sendromu tanısı konuldu. Yatışının 7. gününde düzeltme operasyonu sonrasında ECMO ile YBU'ne alınan hasta postoperatif 11. gününde ECMO'dan dekanüle edildi. ECMO dekanülasyonundan 2 gün sonra hasta sorunsuz ekstübe edildi. Başarılı operasyon sonrası toplam 44 gün YBU de izlenen hasta iyileşme ile taburcu edildi.

Sonuç : ALCAPA nadir görülmesine karşın sıklıkla ölümcül olduğundan erken tanınması önemlidir. Özellikle sol ventrikül fonksiyonları azalmış olguların EKO sırasında koroner arter çıkışlarının dikkatli bir şekilde incelenmesi önem taşımaktadır. Tanının konulması cerrahi tedavi endikasyonudur. Erken cerrahi tedavi ile kür oranı yüksek bir hastalık olup yaşamı tehdit edeci komplikasyonlar önlenmiş olur.

Anahtar kelimeler : ALCAPA, ECMO, Kardiyomiyopati

P-145
AŞI SONRASI GÖRÜLEN AKUT NEKROTİZAN ENSEFALOPATİLİ OLGU

Oktay Perk [1] , Serhat Emeksiz [1]
[1] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Ankara

Giriş : Çocukluk dönemi akut nekrotizan ensefaliti bebek ve çocuklarda tanımlanmış nadir bir ensefalopatidir. Nadir görülmekle birlikte tam iyileşme % 10'un altında olup oldukça kötü prognozlu seyredebilmektedir. Spesifik olmayan viral enfeksiyon sonrasında ateş yüksekliği, hızla bilinç bozulması ve nöbetle karakterizedir. Ayırt edici özelliği kraniyel BT veya MRI'da bilateral talamus, beyin sapı tegmentumda, serebral periventriküler beyaz cevher ve serebellar medullada simetrik ve multifokal lezyonlardır. Spesifik bir tedavisi bulunmamakla birlikte erken dönemde steroit ve immunglobulin verilmesi tedavi seçenekleri olarak bildirilmektedir.

Gereç-Yöntem : Altı aylık kız hasta 2 gün önce konjuge aşıların rutin uygulaması sonrasında kasılma ve ani bilinç kaybı ile hastanemize getirilerek yoğun bakım ünitemize alındı. Hikayesinde son zamanlarda yapılmış bir seyahat, geçirilmiş bir enfeksiyon, ilaç kullanımı, travma, ailede nörolojik bir hastalık bulunmamaktaydı. Fizik muayenesinde ateşi 36 C, bilinci kapalı, deserebre postürde, derin tendon refleksleri canlı, hipertonisitesi ve distonik kasılmaları mevcuttu. Entübe edilip birbuçuk dakika süren jeneralize tonik klonik nöbetleri ikili antiepileptikle nöbetleri kontrol altına alınıp, sedasyonsuz GKS=7, bilateral ışık refleksleri zayıf şekildeydi. Meningeal irritasyon bulgusu negatif ve diğer sistem muayeneleri normaldi.Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımı, serum elektrolit düzeyleri, laktat ve amonyak düzeyi, C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı normaldi. Serebrospinal sıvı örneğinde protein ve glukoz seviyeleri normaldi, hücre saptanmadı. Serebrospinal sıvı viral kültüründe negatif olarak sonuçlandı. Kan, idrar, solunum sekresyon kültürlerinde patojen bakteri üremesi gözlenmedi. Nazofarengeal sürüntü örneğinde etken tespit edilemedi. Elektroensefalografide ağır ensefalopati bulgusu mevcuttu, aktif epileptojenik odak saptanmadı. Çekilen kraniyel MRI akut nekrotizan ensefalitle uyumlu bulundu. Hastanın kranial magnetik rezonans(MR) görüntülemesinde bilateral talamuslar, pons ve her iki serebral hemisferde yaygın diffüzyonda kısıtlanma gösteren lezyonlar izlendi. Seftriakson, Oseltamivir ve Asiklovir tedavisi başlandı. İntravenöz immünglobulin verildi. Hastanın distonik kasılmaları oldukça artmıştı Tedavisine klonazepam ve lioresal tedavisi başlandı. Yoğun bakımdaki tedavisi nedeniyle yatışı devam etmektedir.

Sonuç : Özellikle konjuge aşıların rutin uygulaması sonrasında virüsler en sık hastalık etkeni olarak ortaya çıkmaktadır. Akut nekrotizan ensefalopati etyolojisi henüz net olarak bilinmemekle birlikte aşı sonrası görülebilir. Nadir fakat ölümcül bir komplikasyonu olması nedeniyle önemlidir. Çocukluk dönemi akut nekrotizan ensefaliti, bebek ve küçük çocuklarda hızlı bilinç bozukluğu ve dirençli nöbetlerle giden durumlarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Hastalığa özgül görüntüleme bulguları tanı koydurucu olabilmekte ve bazı vakalarda erken dönem steroit ve immunglobulin tedavisinin prognozu etkileyebildiği bildirilmektedir.
Anahtar kelimeler : Akut Nekrotizan Ensefalit, Aşı, Konvülzyon

P-146
ENERJİ İÇECEKLERİNE BAĞLI GELİŞEN MİYOKARDİT

Oktay Perk [1] , Serhat Emeksiz [1]
[1] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Hastanesi, Ankara

Giriş : Miyokardit, kalp kasının akut veya süreğen, enfeksiyon, ilaç, toksin, immün/sistemik hastalık gibi nedenlere bağlı gelişen, kalbin yapısal ve fonksiyonel anormallikleriyle sonuçlanan akut inflamatuvar hastalığıdır. Miyokardit Çocuklarda akut miyokardit insidansı 1-5/100.000'dir. Akut miyokarditin infantlarda mortalite oranı %75 civarındadır. Çocuklarda en sık viral enfeksiyonlar (Coxackie B virüs) etkendir. Belirtisiz olabileceği gibi kalp yetersizliğinden ani ölüme kadar değişen klinik tabloya sahiptir. Öncelikli tedavi destekleyici olsa da, tıbbi tedavinin yetersiz kaldığı, kalp tutulumu ağır olan hastalarda mekanik ventilasyon, ekstrakorporeal membran oksijenizasyon (ECMO) tedavisi gerekebilir.

Bulgular : 17 yaşında erkek hasta göğüs ağrısı yakınması ile çocuk acil servisimize başvurdu. Herhangi bir hastalığı ve kullandığı bir ilaç olmayan hasta üç gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmiş ve 1 gün öncede alkol ve enerji içeceği almış. Acilde bakılan

tetkiklerinde EKG de ST elevasyonu, kardiyak enzim yüksekliği saptanan hasta myokardit ön tanısı ile yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Fizik muayenesinde bilinç açık, genel durumu orta, takipneik, taşikardik suprasternal-interkostal çekilmeleri mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Ateşi 36,6°C, nabız 125/dk, solunum sayısı 26/dk, kan basıncı 85/50 mmHg, Oksijen desteği olmaksızın oksijen saturasyonu (SpO2) %88 idi. Akciğer grafisi, elektrokardiyogram çekildi, kan tetkikleri alındı. Nazal kanül ve pozitif inotrop desteği ile stabilleşen hastamız çocuk kardiyoloji konsülte edildi. Kan gazı, tam kan, Biyokimya ve akut faz reaktanları normaldi. İdrar, solunum sekresyon kültürlerinde patojen bakteri üremesi gözlenmedi. Nazofarengeal sürüntü örneğinde etken tespit edilemedi. Troponin: 3658 (0-20) CK-MB: 42 (0-24) , PRO BNP: 192 (100- 125) yüksekti. Enapril 0,1 mg/kg/gün den başlandı. Üst solunum yolu enfeksiyon hikayesi olması ve troponin artışı nedeniyle IVIG 1 gr/kg/gün 2 gün (MAK. 40 GR/GÜN) verildi. Yatışının 3.gününde kliniği ve 5.gününde troponin düzeyi normale geldi.

Sonuç : Miyokarditte enflamatuvar hücre infiltrasyonu, nekroz ve fibrozis sonucu yaşamı tehdit eden kalp yetersizliği, şok bulguları gelişebilir. Hastanın hemodinamisine göre tedavi planı değişmektedir. Ağır ventriküler işlev bozukluğu, kardiyojenik şok mevcut ise ventriküler yardımcı cihazlar ve ECMO'nun iyileşme sağlanana veya transplantasyon yapılana kadar koruyucu olarak kullanılması önerilmektedir. Günümüzde yaygın kullanılan enerji içeceklerine bağlı toksik miyokardit gelişebileceği ve kan troponin düzeyini aşırı yükseltebileceği göz önüne alınmalıdır.

Anahtar kelimeler : Miyokardit, Enerji İçeceği,Troponin

P-147
ÖLÜMCÜL DOZDA KLORAL HİDRAT ALIMINDA HEMODİYALİZİN ETKİNLİĞİ

Oktay Perk [1] , Serhat Emeksiz [1] ,
[1] Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Ankara

Giriş : Kloral hidrat, trikloroasetaldehit monohidrat olarak da bilinir. 3 yaşından küçük çocuk ve infantlarda ağrısız işlemler sırasında en sık kullanılan sedatiflerden biridir. Oral ve rektal yolla 25-100 mg/kgdozunda uygulanır (doz tek uygulamada 1 gramı,günde ise 2 gramı aşmamalıdır). Etkisinin 30-60 dakikada yavaş başlaması ve uzun sürmesi (90- 120dk.) temel dezavantajlarıdır. Süt çocuğunda yarı ömrü 10 saattir. Öldürücü doz 10 gramdır. Bu yazımızda ölümcül doz kloral hidrat alan hastamızın hemodiyaliz tedavisiyle düzelmesini vurguladık.

Olgu : Bilinen herhangi bir hastalığı ve düzenli kullandığı herhangi bir ilaç almayan 7 yaşında kız hasta; baş ağrısı şikayeti nedeniyle dış merkezde kranial MRI çekilmesi için Kloral hidrat reçete edilmiş. Annenin evde 10 gr kloral hidrat vermesi sonrası bilinç kapanması nedeniyle dış merkezden yoğun bakımımıza kabul edildi.Genel durumu kötü, GKS:7,sözlü ve ağrılı uyarana cevabı yoktu.Işık refleksi bilateral minimaldi.Hipotansif ve bigemine eksrasistolleri olması üzerine Hasta entübe edilip inotrop başlandı.Tansiyonu regule edilerek hemodiyaliz yapıldı. Hemodiyaliz bitiminden 2 saat sonra bilinci açılan hasta ekstübe edildi.Yatışının 2.günü servise devredildi. Yatışının 5.günü şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Sedasyon amacıyla yaygın olarak kullanılan Kloral hidrat ilacının uygun dozda ve hastane şartlarında verilmesi hayati önem arzeder.Kloral hidrat zehirlenmesinde ve özellikle ölümcül doz alımlarında hemodiyaliz uygulanması önemlidir

Anahtar kelimeler : Kloral Hidrat, Hemodiyaliz, Çocuk

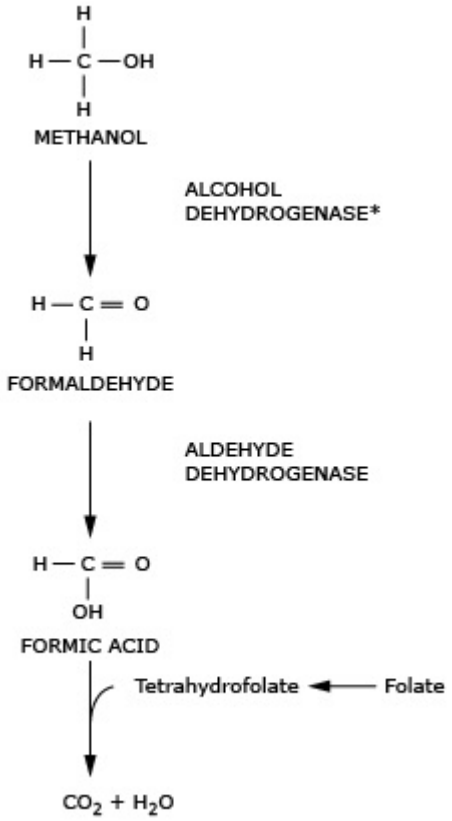
P-148
METANOL ZEHİRLENMESİ: OLGU SUNUMU

Hazar Doğuş Kuş [1] , Muhammed Talha Karadoğan [1] , Selçuk Uzuner [1]
[1] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş : Metanol GIS'ten yüksek oranda ve hızlı emilen bir alkoldür (60-90 dakika). Emildikten sonra metanol %90-95'i karaciğerden, %2-5'i böbrekten, minimal bir kısımda akciğerler yoluyla elimine edilir. Metanol toksisitesinden karaciğerde alkol dehidrojenaz enzimi ile metanolün formaldehit ve formik asite dönüşümü sorumludur. Formik asit birikimi klinik belirtiler ile yakın ilişkilidir. Artmış anyon açıklı metabolik asidoz tablosu nedeniyle ölümcül seyirli bir zehirlenmedir. Olgu sunumumuzda erken dönemde ciddi metabolik asidoz tablosu olmayan adolesan bir erkek olguyu sunduk.

Olgu : Markasını bilmediği alkollü bir içecekten 400-600 ml tükettikten 30 dk sonra bayılma şikayetiyle acil servise getirilen 14 yaşındaki erkek hasta. Bilinci letarjik ve GKS'u 11 olarak saptandı. 114 zehir danışma ile konsulte edilerek, mide lavajı yapılıp hasta çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Özgeçmişinde; C/S ile term doğum olduğu, yenidoğan döneminde ve sonrasında hastane yatışı bulunmadığı ve bilinen hastalığı olmadığı öğrenildi. Aşıları tam ve takipli. Soygeçmişinde; Anne 48 yaşında KOAH, tip 2 diabetes mellitus tanılı. Baba 55 yaşında, astım tanılı. 5 kardeşi sağ sağlıklı. Akraba evliliği yok. Fizik muayenesinde; Genel durumu kötü, bilinç letarjik, TA:110/70 mmhg, KTA :88 vuru/dk, SPO2: %96. Oda havasında soluyor. Solunum sesleri bilateral eşit doğal. Ral yok. Ronkus yok. Kardiyovasküler muayenesi doğal. S1+, S2+, ek ses yok, üfürüm yok. Batın rahat ve doğal. Pupiller izokorik, ışık refleksi doğal. Ense sertliği yok. Miyokloni yok. Kranial sinir muayenesi doğal. Derin tendon refleksleri normoaktif. İşitme ve görme normal. Göz ağrısı mevcut. İlk bakılan arter kan gazında Ph:7.34, PCO2:36.8, PO2:176 , HCO3:19.5, BE: -5.6 Laktat: 2.42 olarak saptandı. Ranitidin ve folinik asit başlandı. Fomepizole temin edilemediği için uygulanamadı. %10'luk etanol 10 ml/kg olacak şekilde yüklendikten sonra 1 ml/kg/sa olarak infüzyona devam edildi. Yapılan kan gazı izleminde hastanın metabolik asidozu derinleşti (PH 7.23, PCO2 49.4, PO2 39.8 ,HCO3 20.2, BE -7.4, Laktat:3.63). Görme alanını ve papil ödemi değerlendirmek için yapılan göz muayenesi normal. İzleminin 17. saatinde kan gazı değerleri normale dönene hasta sağlıklı bir şekilde taburcu edildi.

Metanol



Sonuç : Metanol zehirlenmesinde tedaviye erken başlamak metabolitlerin oluşumunu azalttığı için tedavinin temelini oluşturur. Artmış anyon açıklı laktik asidozu olan ergenlerde metanol zehirlenmesini akılda tutmak gerekir.

Anahtar kelimeler : metanol intoksikasyonu, artmış anyon açıklı metabolik asidoz, laktik asidoz, doku hipoksisi,

P-149
AĞIR HİPOTONİ VE AKUT SOLUNUM YETMEZLİĞİ TABLOSUYLA BAŞVURAN VİTAMİN B12 EKSİKLİĞİ OLGUSU

Sinem Polat [1] , Ayhan Yaman [1] , Başak Adaklı Aksoy [2] , Pınar Karadeniz [1]
[1] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bahçelievler Medicalpark Hastanesi, Pediatrik Hemato-onkoloji, İstanbul

Giriş : Vitamin B12 eksikliği çocukluk çağında en sık megaloblastik anemi nedenidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde anne sütündeki eksiklik nedeniyle ilk 2 yaş grubunda anemi, büyüme-gelişme geriliği ve nörolojik bulgular ile karakterizedir. Çocuk yoğun bakım ünitelerine yatışların %30-50'sinin nedeni solunum yetmezliği oluşturmaktadır. Burada ağır hipotoni ve akut solunum yetmezliği ile başvuran Vitamin B12 eksikliği olgusu sunulmuştur.

Olgu : 21 aylık kız hasta, solunum sıkıntısı ve morarma şikayetleriyle başvurduğu acil servisimizden hipotonik infant, aspirasyonpnomonisi ve akut solunum yetmezliği tanılarıyla çocuk yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Hasta entübe edildi. Basınç kontrollü SIMV modunda mekanik ventilatöre bağlandı. Hastanın alınan laboratuar tetkiklerinde: Beyaz küre:17.09k/uL, hemoglobin:3.6g/dL,trombosit:171 k/uL, MCV:116 fl,MCHC:29.8g/dL,RDW:14fl. Folik asit:17.71ng/mL, Vitamin B12:50pg/mL(N:228-1210). Biyokimyası normal. Protrombin zamanı:19.9sn,INR:1.69, aPTT:131.7sn saptandı. Hastaya 20cc/kg dan eritrosit transfüzyonu yapıldı. K vitamini ve taze donmuş plasma verildi.Annede bakılan B12 düzeyi:123pg/mLsaptandı. Hasta pediatrik hematoloji bölümüne konsulte edildi. B12 eksikliği nedeniyle siyanokobalamin tedavi protokolü verildi. Yatışında çekilen beyin tomografisinde: yaygın atrofi saptandı. Takibinde anemisi ve b12 eksikliği düzeldi. Hasta ağır hipotonisite nedeniyle ekstübe edilemedi. Aile trakeostomiyi kabul etmedi. Hastanın uzun süreli takibindehipotonisitesi düzeldi. 40 gün entübe izlendikten sonra hasta ekstübe edildi. Kontrol kraniyalMR'ındaatrofiyesekonder hidrosefali gözlendi. Hastaya ventriküloperitonealşant takıldı. Hasta yatışının 55. gününde hastaneden taburcu edildi.

Sonuç : Hipotonisite ve solunum yetmezliği ile çocuk yoğun bakıma yatan hastalarda Vitamin B12 eksikliği ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu tür vakalarda Vitamin B12 tedavi edildikten sonra uzun dönem takibinde hipotonisite düzelebilir.

Anahtar kelimeler : Hipotoni, Akut solunum yetmezliği, Vitamin B12 eksikliği

P-150
KARDİYOPULMONER RESUSİTASYONA BAĞLI PNOMOTORAKS VE PNOMOPERİKARDİYUM OLGUSU

Ayhan Yaman [2] , Sinem Polat [2] , Pınar Karadeniz [2]
[2] İstinye Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] İstinye Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, İstanbul

Giriş : Çocuklarda kardiyopulmoner arrestin en sık nedeni solunumsal nedenlerdir. Yapılan çalışmalarda hastane içi kardiyopulmoner arrestlerde yaşam oranı %27, hastane dışı kardiyopulmoner arrestlerde yaşam %8 civarında bulunmuştur. Pnomoperikardiyum, perikard içinde hava bulunması olup pek çok farklı nedene sekonder gelişebilmektedir. Etyolojide en sık neden travma, cerrahi işlemler ve üçüncü sıklıkta komşu organ hastalıklarının perikardı etkilemesiyle oluşur. Burada kardiyopumoner resusitasyona(CPR) bağlı bilateral pnomotorkas ve pnomoperikardiyum gelişen bir olguyu sunmaktayız.

Gereç-Yöntem : 5 aylık erkek hasta, yatağında nefessiz ve morarmış halde bulunmuş. Hastaya dış merkezde 30 dakika kardiyopulmonerresusitasyon yapıldıktan sonra spontan kan dolaşımı dönmüş. Hasta entübe halde hastane dışı arrest+post CPR+hipoksikiskemik ensefalopati tanılarıyla çocuk yoğun bakıma kabul edildi. Hastanın yoğun bakıma kabulünde kalp hızı:132/dk, tansiyon alınamıyordu. Cilt dolaşımı çok kötüydü. Hasta nöbet geçiriyordu. Midazolam ile nöbeti durdu. Kepra yüklendi. İdameye geçildi. Hastaya sf yüklendi. Dopamin (10mcg/kg/dk) ve adrenalin(0.3mcg/kg/dk) infüzyonu başlandı. Yatışında anürikti. İnotrop desteği ile hastanın tansiyonu yükseldi. İdrar çıkarmaya başladı. Alınan lab: tetkiklerinde: Hastanın beyin tomografisinde yaygın iskemi ve ödem saptandı. Hipertonik salin yüklendi. İdameden devamlı infüzyon verildi. Mannitol verildi. Hastanın takibinde böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normale döndü. Hastanın kontrol beyin tomografilerinde beyin ödemi arttı. Yatışının 9. gününde klinik olarak hastada beyin ölümü düşünüldü.Çekilen karotis doppler ultrasonda: Bilateral karotis arterlerde kreşendo-dekreşendo akım görüldü. Apne testi pozitif saptandı. Beyin sapı reflekleri negatif saptandı. Klinik ve radyolojik bulguları beyin ölümü ile uyumluydu. Hastaya beyin ölümü tanısı konuldu. Aile bilgilendirildi. Aile bebeğinin organ bağışçısı olmasını kabul etti. Sağlık bakanlığı yetkilileri hastanın böbrek ve karaciğer organları nakil sırasında beklenen hastalara nakil edilmek üzere ameliyathaneden aldı.

Bulgular : Hastane dışı arrestler de mortalite ve morbidite oranı çok yüksektir. Arrest sonrası beyin ölümü gelişen hastalar organ donörü açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler : kardiyopulmoner arrest, kardiyopulmoner resusitasyon, pnomotoraks, pnomoperikardiyum

P-151
KARACİĞER VE BÖBREK NAKLİ İÇİN DONÖR OLAN BEYİN ÖLÜMÜ OLGUSU

Ayhan Yaman [1] , Sinem Polat [1] , Ayşe Özkan [2] , Mehmet Tokaç [2]
[1] İstinye Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] İstinye Üniversitesi, Organ Nakil Bölümü, İstanbul

Giriş : Çocuklarda kardiyopulmoner arrestin en sık nedeni solunumsal nedenlerdir. Yapılan çalışmalarda hastane içi kardiyopulmoner arrestlerde yaşam oranı %27, hastane dışı kardiyopulmoner arrestlerde yaşam %8 civarında bulunmuştur. Burada hastane dışı arrest sonrası 9. Günde beyin ölümü gerçekleşen ve karaciğer ile böbrek donörü olan bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 5 aylık erkek hasta, yatağında nefessiz ve morarmış halde bulunmuş. Hastaya dış merkezde 30 dakika kardiyopulmoner resusitasyon yapıldıktan sonra spontan kan dolaşımı dönmüş. Hasta entübe halde hastane dışı arrest+post CPR+hipoksik iskemik ensefalopati tanılarıyla çocuk yoğun bakıma kabul edildi. Hastanın yoğun bakıma kabulünde kalp hızı:132/dk, tansiyon alınamıyordu. Cilt dolaşımı çok kötüydü. Hasta nöbet geçiriyordu. Midazolam ile nöbeti durdu. Kepra yüklendi. İdameye geçildi. Hastaya sf yüklendi. Dopamin (10mcg/kg/dk) ve adrenalin(0.3mcg/kg/dk) infüzyonu başlandı. Yatışında anürikti. İnotrop desteği ile hastanın tansiyonu yükseldi. İdrar çıkarmaya başladı. Hastanın beyin tomografisinde yaygın iskemi ve ödem saptandı. Hipertonik salin yüklendi. İdameden devamlı infüzyon verildi. Mannitol verildi. Hastanın takibinde böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normale döndü. Hastanın kontrol beyin tomografilerinde beyin ödemi arttı. Yatışının 9. gününde klinik olarak hastada beyin ölümü düşünüldü. Çekilen karotis doppler ultrasonda: Bilateral karotis arterlerde kreşendo-dekreşendo akım görüldü. Apne testi pozitif saptandı. Beyin sapı reflekleri negatif saptandı. Klinik ve radyolojik bulguları beyin ölümü ile uyumluydu. Hastaya beyin ölümü tanısı konuldu. Aile bilgilendirildi. Aile bebeğinin organ bağışçısı olmasını kabul etti. Sağlık bakanlığı yetkilileri hastanın böbrek ve karaciğer organları nakil sırasında beklenen hastalara nakil edilmek üzere ameliyathaneden aldı.

Sonuç : Hastane dışı arrestler de mortalite ve morbidite oranı çok yüksektir. Arrest sonrası beyin ölümü gelişen hastalar organ donörü açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler : kardiyopulmoner arrest, kardiyopulmoner resusitasyon, Beyin ölümü, Donör

P-152
NARGİLE İÇME SONRASI KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ GELİŞEN OLGU

Emrah Gün [1] , Serhan Özcan [1] , Merve Havan [1] , Edin Botan [1] , Tanıl Kendirli [1]
[1] Ankara Üniversitesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Karbonmonoksit(CO) renksiz, kokusuz, tatsız ve irritan olmayan bir gazdır. Karbonmonoksit zehirlenmelerinin en sık nedeni fabrika gazları, odun, kömür, gaz gibi yapısında karbon taşıyan yakıtların tam yanmaması sonucu oluşan karbonmonoksittir. Ülkemizde özellikle kış aylarında ölümle sonuçlanabilen bir morbidite ve mortalite nedenidir. Baş ağrısı, baş dönmesi, ataksi, bilinç değişikliği, taşikardi, bradikardi, disritmi, göğüs ağrısı, şok bulguları gibi klinik bulgular gözlenebilir. Bu olgu sunumunda nargile içme sonrası CO zehirlenmesi tanısı konulan bir olguyu sunuyoruz.

Gereç-Yöntem : On yedi yaşında erkek hasta nargile içme sonrası gelişen bilinç kaybı olması üzerine başvurduğu dış merkezden tarafımıza sevk edildi. Hastanın çocuk yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde fizik muayenede genel durumu orta, bilinci konfüze, glasgow koma skoru 10, vücut ısısı 36,4°C, solunum sayısı 36/dk, kan basıncı 118/75mm/Hg , nabız 89/dk ve oksijen saturasyonu %95 idi. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Hastaya dış merkezde kasılmaları olması üzerine diazepam yapılmış ve daha sonrasında kasılmaları durmuş. Laboratuar incelemede tam kan sayımı, biyokimyasal incelemeler, kan gazları ve elektrokardiyografi (EKG) normal idi. Hastanın kan gazında karboksihemoglobin(COHb) %14.2 saptandı. Hastaya geri solumasız oksijen maskesi ile O2 uygulandı. Hastanın 12 saat sonraki kan gazında COHb %1.5 olarak saptandı. Hastanın nargile hazırlarken kalitesiz kömür kullandığı öğrenildi. Şuur bulanıklığı olan hastaya 2 gün hiperbarik oksijen tedavisi verildi. Genel durumu iyi, vitalleri stabil olan hasta yatışının 3. gününde taburcu edildi.

Sonuç : Nargile içme sonrası genel durum bozukluğu, bilinç kaybı olan hastalarda karbonmonoksit zehirlenmesi akılda tutulmalıdır. Neden olarak kalitesiz kömür kullanımı açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler : karbonmonoksit, zehirlenme, çocuk, hiperbarik

P-153
KÜNT TORAKS TRAVMASI SONRASI GELİŞEN İNTRAKARDİYAK TROMBÜS

Özlem Sarıtaş Nakip[1] , Selman Kesici[1] , Sultan Göncü[1] , Zeynelabidin Öztürk[1] , Sinan Yavuz[1] , Benan Bayrakci[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Künt kardiyak yaralanmalar çocuklarda nadir görülmekle birlikte ölümcül olabilmektedir. Miyokardiyal kontüzyon, ventrikül ve atriyal duvarların ve kapak rüptürü görülebilir. Miyokardiyal kontüzyon bu yaralanmaların %95'ini oluşturur. Bu olgu sunumu ile özellikle künt toraks travması sonrası gelişebilecek kardiyak komplikasyonların morbidite ve mortalite nedeni olabileceğinin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu : Sekiz yaşındaki erkek hasta araç içi motorlu taşıt kazası nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Öyküsünden sürücü yanı yolcu koltuğunda 40-50 km/sa hızla seyahat ettiği sırada karşıdan gelen başka bir motorlu araç ile kafa-kafaya çarpışma sonucu başını ön cama çarptıktan sonra hava yastıklarının açılması ile birlikte arka koltuğa fırladığı, olay sonrası kısa süreli bilinç kaybı olduğu, diğer sistem muayenelerinin normal olduğu, acil serviste gözlemi sırasında genel durumunda kötüleşme olması üzerine yapılan tetkiklerinde, laboratuvar incelemeleri normal olduğu, koagülasyon testlerinde bozukluk saptanmadığı her iki akciğerde kontüzyon alanları, perikardiyal efüzyon, sol ventrikül içinde iki adet hareketli trombüs, perihepatik serbest sıvı, L5 vertebra fraktürü saptandığı, kardiyak manyetik rezonans görüntülemede laserasyon olmadığının görülmesi üzerine antikoagülan tedavi başlandığı öğrenildi. Hastanemizde izleminin ikinci gününde sağ santral fasiyal paralizi ve sağ üst ekstremitede güçsüzlük gelişmesi üzerine yapılan santral sinir sistemi görüntülemesinde sol hemisferal ve derin gri cevher yapılarında difüzyon kısıtlılıkları görüldü. Tromboembolik olay olarak değerlendirildi. Trombofili yatkınlığı açısından yapılan incelemeler sonucu protein C ve protein S düzeylerinde orta derecede eksiklik tespit edildi. Faktör V Leiden, MTHFR ve PAI mutasyonu tespit edilmedi. Hemoperikardiyum şüphesi nedeniyle fibrinolitik tedavi verilmedi. Antikoagülan tedavinin 7. gününde koroner ve üç boyutlu kardiyak görüntülemede trombüsün kaybolduğu görüldü. Tedavinin 12. gününde daha önce 2/5 olan üst ekstremite kas kuvveti 4/5 olarak değerlendirildi. Hasta genel pediatri servisine devredildi. Antikoagülan tedavi 14 gün sonunda kesildi. Fizik tedavi ve destek tedavilere devam etmek üzere taburcu edildi.

Sonuç : Majör travmalar sonrası koagülasyon bozuklukları sık görülür. Çoğunlukla travmanın tetiklediği dissemine intravasküler koagülasyon tablosuna hemoraji nedeniyle yapılan masif kan transfüzyonları da katkıda bulunur. Geçirilen cerrahi operasyonlar, damar içi kateterler, immobilizasyon nedeniyle de tromboembolik olaylara yatkınlığı artırmaktadır. Genellikle venöz tromboemboli, derin ven trombozu, dural sinüs trombozu ve pulmoner tromboemboli şeklinde görülmektedir. Literatürde genç erişkin bir hastada travmanın erken döneminde sağ kalp kaynaklı tromboz ve ardından pulmoner tromboemboli geliştiği bildirilmiş olup, pediatrik vakalarda henüz tanımlanmamıştır (PMID: 28765479). Travma sonrası erken dönem intrakardiyak trombüs çok nadir görülse de sunulan vakada olduğu gibi mortalitesi ve morbiditesi yüksek komplikasyonlara yol açabileceği için travma hastalarında akılda tutulmalı ve araştırılmalıdır.

Anahtar kelimeler : toraks, travma, trombüs

P-154
MAJÖR AORTİKOPULMONER KOLLATERAL ARTER NEDENİYLE PULMONER KANAMA GEÇİREN HASTA SERİSİ

Özlem Sarıtaş Nakip[1] , Selman Kesici[1] , Zeynelabidin Öztürk[1] , Sultan Göncü[1] , Sinan Yavuz[1] , Ahmet Aydın[2] , Hakan Aykan[3] , Bora Peynircioğlu[4] , Benan Bayrakci[1]

[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

[2] Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

[3] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

[4] Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Ventriküler septal defekt (VSD) ile birlikte görülen pulmoner atrezi Fallot tetralojisinin ağır bir formu olup hastalığın prognozu pulmoner damarların konfluensi ile yakın ilişkilidir. Bu hastalarda çoğu zaman geniş bir patent duktus arteriozus pulmoner kanlanmayı sağlarken, bir grup hastada direk olarak arteriyal dolaşımdan köken alan kollateral damarlar aracılığı ile (majör aortikopulmoner kollateral arterler, MAPKA) pulmoner dolaşım sağlanır. Çok aşamalı ameliyatlar sonucu düzeltme yapılan bu hasta grubunda öncelikle santral şant ile pulmoner kan akımı sağlanıp, pulmoner damarların gelişmesine izin verdikten sonra en uygun zamanda kondüit aracılığı ile düzeltme ameliyatı yapılır. Burada şant uygulanmasına rağmen MAPKA nedeniyle pulmoner kanama ile komplike olmuş üç hastayı sunmaktayız.

Olgu : Olgu 1: Beş yaşında kız hasta, öykü ve epikrizinden prenatal dönemde saptanan konjenital kalp hastalığı nedeniyle izlendiği, postnatal yapılan ekokardiyografik incelemelerinde geniş VSD, pulmoner atrezi, kesintili arkus aorta ve MAPKA ile dolan pulmoner arter yatağı tespit edilmesi üzerine izleme alındığı ve altı aylık iken santral şant ameliyatı uyguladığı, üç yaşında iken dekompanse olması üzerine acil sol Blalock-Taussig (BT) şant uygulandığı, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları nedeniyle beş kez hastaneye yatış öyküsü ve klinik takiplerinde şant akımlarında azalma olan hastaya sağ pulmoner arter rekonstrüksiyonu ve sağ BT şant yapılmasına karar verildiği öğrenildi. Ameliyat sırasında masif pulmoner kanama olması ve kardiyopulmoner bypass pompasından ayrılamaması üzerine ektrakorporeal membran oksijenasyon (ECMO) uygulandı. Üç gün ECMO desteği ile izlendikten sonra başarılı bir şekilde ayrıldı. Ancak izleminde ventilasyonunu bozacak kadar masif pulmoner kanama gelişmesi üzerine hastaya bronkoskopi yapıldı; aktif kanama odağına rastlanmadı. Bunun üzerine sağ MAPKA ve sol ana bronşiyal arter embolizasyonu uygulandı. Embolizasyon işleminden sonra pulmoner kanaması olmayan hastaya ekstübasyon başarısızlığına bağlı uzamış entübasyon nedeniyle trakeostomi açıldı. Ev tipi mekanik ventliatör ile taburcu edildi. Olgu 2: Onsekiz aylık erkek hasta, öykü ve epikrizinden prenatal 22. haftada konjenital kalp hastalığı tespit edildiği, preterm eylem nedeniyle 27 haftalık iken ikiz eşi olarak doğduğu, postnatal yapılan ilk değerlendirmesinde çift girimli sol ventrikül, pulmoner atrezi ve MAPKA ile kanlanan pulmoner arter yatağı tespit edildiği, dört aylık iken santral şant uygulandığı, 16 aylık iken kateter anjiografi ile değerlendirildiği ve Glenn ameliyatı yapılmasına karar verildiği öğrenildi. Ameliyat sonrası yoğun bakımda izlemi sırasında sık sık ventilasyonu bozacak kadar şiddetli pulmoner kanaması oldu. Girişimsel radyoloji tarafından MAPKA embolizasyonu uygulandı. Embolizasyon işleminden sonra pulmoner kanaması olmayan hastaya ekstübasyon başarısızlığına bağlı uzamış entübasyon nedeniyle trakeostomi açıldı. Ev tipi mekanik ventliatör ile taburcu edildi. Olgu 3: Dört yaşında kız hasta, öykü ve epikrizinden ilk defa altı aylık iken morarma nedeniyle lokal hastaneye başvurduğunda pulmoner atrezi, ventriküler septal defekt, düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu, pulmoner arterlerde hipoplazi tespit edildiği, sağ modifiye BT şant yapıldığı, poliklinik izlemlerinde çabuk yorulma ve siyanoz atakları olan hastanın ekokardiyografisinde sağ ventrikülde genişleme ve atriyoventriküler kapak yetmezlikleri tespit edildiği, katater anjiografi sonucu sol pulmoner arter rekonstrüksiyonu ve Glenn ameliyatı (bidirectional cavapulmonary anastomosis) yapılmasına karar verildiği öğrenildi. Komplikasyonsuz geçen operasyonun ardından yoğun bakımda izlenmeye başlandı. Postoperatif ekokardiyografik incelemelerinde kapak yetmezliklerinin olmadığı, şant akımlarının yeterli olduğu görüldü. Postoperatif altıncı gün pulmoner kanaması oldu. Trombosit sayısı ve koagülasyon parametreleri normaldi. Akciğer grafisinde özellikle sağ akciğer de olmak üzere yer değiştiren opasiteler, atelektezilere rastlandı. Pulmoner kanama etiyolojisine yönelik anjiografi çekildi ve sağ ve sol subklavien arterlerden köken alan çok sayıda kollateral damarlar ile akciğer kanlanmasının arttığı gözlendi. Bu damarlara yönelik embolizasyon işlemi uygulanması planlandı.

Sonuç : Önceleri trunkus arteriozusun bir alt tipi olduğu düşünülen ventriküler septal defekt, pulmoner atrezi ve MAPKA birlikteliğinin son yıllarda farklı bir grup kompleks konjenital kalp hastalığı olduğu anlaşılmıştır. Bu grup hastalarda uygulanacak ameliyat seçimi de yine pulmoner arterin durumuna bağlıdır. Pulmoner arter çapı azaldıkça tedavinin kompleksliği artmaktadır. Yagihara ve arkadaşları 1996 yılında 50 vakalık bir seride hastalığı sınıflamış ve ameliyatı dört ana grubua ayırmıştır. Özelikle pulmoner atrezinin ön planda olduğu grupta unifokalizasyon işlemi ile MAPKA'ların direk olarak pulmoner dolaşıma yönlendirilir. Tek ventrikül fizyolojisine sahip siyantoik konjenital kalp hastalıklarında da benzer mekanizma ile pulmoner atrezi/hipoplazinin derecesine göre akciğer kanlanması belirli bir düzeyde MAPKA'lar ile sağlanabilmektedir. Bu hastaların özellikle pulmoner arteri bypass edici şant ameliyatlarından sonra gelişen akciğer volüm yükünün artışı ile birlikte pulmoner kanamalar görülebilir. Bu üç vakada olduğu gibi postoperatif erken dönemde pulmoner komplikasyonlara neden olabilir. Böyle durumlarda MAPKA'ların embolizasyonunun hayat kurtarıcı olduğunu düşünmekteyiz. Daha da önemlisi bu hastaların preoperatif dönemde kardiyak anatominin ayrıntılı olarak belirlenmesi ve uygulanacak ameliyat tipinin bu yönde seçilmesi mortalite ve morbidite üzerine etkili olacaktır.

Anahtar kelimeler : embolizasyon, konjenital kalp hastalığı, MAPKA, pulmoner atrezi

P-155
CİDDİ STRİDOR NEDENİ: BİLATERAL VOKAL KORD PARALİZİSİ

Serhat Emeksiz [1] , Yasemin Men Atmaca [1] , Ganime Ayar [1] , Halil İbrahim Yakut [1]
[1] S.B.Ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara

Giriş : Bilateral vokal kord paralizisi ciddi stridora neden olan bir durumdur. Doğum travması, asfiksi, merkezi sinir sistemi (MSS) anomalileri ve konjenital hastalıklara bağlı olarak vokal kord paralizisi görülebilir. Biz burada akut bronşiolit tanısı ile dış merkezde tedavi aldıktan sonra şikayetleri devam etmesi üzerine hastanemize başvuran bilateral konjenital vokal kord paralizili vaka sunuyoruz.

Olgu : Üç aylık erkek hasta hastanemize solunum sıkıntısı, takipne, stridor şikayetleri ile başvurdu. Hikayesinde hastanemize başvurmadan 2 gün önce dış merkezde akut bronşiolit ön tanısı ile acil gözlemde tedavi aldığı öğrenildi. Fizik muayensinde hastanın sakin halde solunum sıkıntısının olmadığı ancak uyanık ve ajite iken belirgin retraksiyonlarının ve solunum sıkıntısının olduğu farkedilmesi üzerine kulak burun boğaz tarafından yapılan laringoskopik muayenesinde bilateral vokal kord paralizisi tespit edildi. Kulak burun boğaz tarafından bilateral lateterizasyon uygulandı. Etiyolojisinde bir sebep bulunamadı ve konjenital bilateral vokal kord paralizisi olarak değerlendirildi. Hasta operasyon sonrası iki gün yoğun bakımımızda takip edilerek şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Vokal kord paralizisi çok sık karşılaşılan bir durum olmamakla birlikte ciddi stridor ve solunum sıkıntısına neden olabilir. Stridor, takipne şikayeti ile başvuran yenidoğan ve infantlarda laringomalazi, trakeamalazi, trakea ve larenkse bası, vokal kord paralizisi, subglottik stenoz ve trakenın damarsal anomalileri ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Vakamızda olduğu gibi ciddi stridorda uyku durumunda ve sakinken şikayetlerin azalması ayırıcı tanıda vokal kord paralizisini düşündürmelidir. Uygun cerrahi müdahale ile tam iyileşme sağlanabilmektedir.

Anahtar kelimeler : Stridor, vokal kord paralizisi, bronşiolit

P-156
KOLŞİSİN ZEHİRLENMESİNE İKİNCİL GELİŞEN GEÇİCİ 1.DERECE AV BLOK OLGUSU

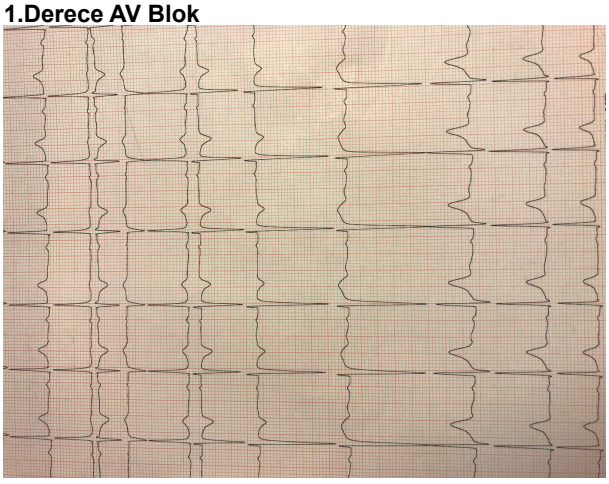
Dilara Kıyak[1] , Selman Kesici[2] , Umay Kavgacı[1] , Bekir Karakaya[1] , Lale Celilova[1] , Zeynelabidin Öztürk[2] , Benan Bayrakcı[2]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Kolşisin; gut, psödogut, Behçet hastalığı, Ailesel Akdeniz Ateşi hastalığı tedavisinde sıklıkla kullanılan bir ilaçtır. Terapötik indeksinin dar olması nedeniyle, yüksek miktarda alındığında ölümcül etkileri olabilir. Hastalarda sıklıkla ishal,kusma, karın ağrısı gibi semptomlar görülmekle birlikte; myelosupresyon, kardiyovasküler kollaps, böbrek yetmezliği, periferik nöropati, disritmiler gibi bir çok komplikasyon gözlenebilir.

Olgu : u yazıda özkıyım amaçlı fazla miktarda Kolşisin alma öyküsü olan 16 yaşında bir erkek hastadan bahsedildi. Hastanın başvuru anındaki şikayetleri bulantı, kusma şeklindeydi. Hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaya aralıklı aktif kömür verildi. Plazma değişimi tedavisi uygulandı.Hastanın kemik iliği tutulumuna ikincil sitopeni tablosu belirginleşti, granülosit koloni stimüle edici faktör verildi. Monitorize izlenen hastanın, takiplerinde bradikardisi gözlemlendi. Elektrokardiyogramında 1. Derece AV Blok saptandı.

Sonuç : Kolşisin zehirlenmesinde; beklenmedik semptom ve bulgularla karşılaşılabileceği için, gözlenen semptomların erken tanısı ve tedavisi hayati öneme sahiptir. Sonuç olarak; kolşisin zehirlenmelerinde kalpte ölüme dahi yol açabilen, ritim bozuklukları görülebilmektedir. Bu nedenle hastaların, dozdan bağımsız olarak, yoğun bakım şartlarında, monitorize izlenmesi gerekmektedir. Kolşisin zehirlenmesinde böyle bir elektrokardiyogram bulgusu olması nedeniyle bu vakanın, çocuk sağlığı ve hastalığı uzmanlarına katkısının olabileceği düşünüldü.

Yöntem
1.Derece AV Blok



PR aralığına uzama mevcut.

Anahtar kelimeler : kolşisin , intoksikasyon , aritmi

P-157
ELTROMBOPAG İLİŞKİLİ ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİNDE HEMODİYALİZ ETKİNLİĞİ

Ayhan Yaman [1] , Sinem Polat [1] , Pınar Karadeniz [2] , Mahya Sultan Tosun [3] , Ozan Özkaya [4]
[1] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] İstimnye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul
[3] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Gastroenteroloji, İstanbul
[4] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Nefroloji, İstanbul

Giriş : Kronik idiyopatik trombositopenik purpura(ITP) altı aydan uzun süren trombositopeni ve genellikle deri ve mukoza kanamalarıyla kendini gösteren otoimmun bir hastalıktır. Tedavide steroid, IVIG ve İV anti-D+ kullanılır. Dirençli olgularda Rituksimab, Romiplastim, Sirolimus, dapson ve Eltrombopag ve splenektomi önerilmektedir. Eltrombopag trombopetin reseptör agonisti olarak TPO reseptörlerine bağlanarak trombosit sayısını artırır. Eltrombopag kullanımı ile ilgili veriler azdır. Burada Eltrombopag kullanımı sonrası çoklu organ yetmezliği gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 13 yaşında kız hasta kronik immun trombositopenik purpura tanısıyla 10 yıldır takipliymiş. Son bir yıldır eltrombopag kullanıyormuş. Daha önce trombosit değeri 2500000 e çıktığı için ilaca ara verilmiş. Eltrombopag 25mg ile başlanmış. Sonra 50mg a çıkılmış. Son 2 aydır 75mg kullanıyormuş. 1 ay önce bakılan trombositi 450.000 saptanmış. Hasta başvurudan 1 gün önce gece saat 23:00 civarında 75mg eltrombag aldıktan sonra 7-8 kez kusmaya başlamış. Ateş, ağrı, öksürük ve ishali olmamış. Dış merkezde bakılan tetkiklerinde: trombosit sayısı: 3.191.000/mm3, kan gazında: pH:7.04 pco2:37, PaO2: 65, hco3: 5, BE:--27, laktatı:21 bulunmuş. Hastanın bilinci kapanmış. Hasta entübe edilip tarafımıza sevk edildi. Hasta kronik ITP+Eltrombopag zehirlenmesi+Trombositoz+ağır metabolik asidoz+dekompanse şok+çoklu organ yetmezliği(solunum, kardiyak, nörolojik, ,hepatik, renal) tanılarıyla çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastaya dopamin(10mcg/kg/dk) ve noradrenalin(0.3mcg/kg/dk) infüzyonu başlandı. Hastanın dirençli metabolik asidozu için hco3 tedavisi başlandı. Yanıtı olmadı. Pt ptt ve inr yüksekliği nedeniyle k vit ve tdp verildi. Hastada hco3 tedavisine dirençli metabolik asidoz+idrar çıkışı iyi olmasına rağmen hiperpotasemi(K:6.8) ve Eltrombopag toksisitesi nedeniyle hemodiyaliz endikasyonu konuldu. Hastaya sağ juguler 10 Fr hemodiyaliz katateri takıldı. M100 set ile 40cc/kg dan yüksek diyaliz hızında hemodiyaliz yapıldı. Takipte 6. Saatte kan gazında asidozu düzeldi. Laktatı geriledi. Yatışının 36. Saatinde hasta ekstübe edildi. İnotropları 2. Günde kesildi. 7. Günde tüm organ yetmezlikleri düzeldi. Hasta yatışının 10. Gününde şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Eltrombopag son 10 yıldır kronik ITP tedavisinde kullanılan yeni bir ilaçtır. Literatürde yan etkileri ilgili veri çok azdır. Eltrombopag ilişkili çoklu organ yetmezliği literatürde bildirilmemiştir.

Anahtar kelimeler : İmmun trombositopenik purpura, Eltrombopag, Çoklu Organ Yetmezliği, Hemodiyaliz

P-158
BETA BLOKÖR İNFÜZYONUNA CEVAP VEREN ADENOZİN REFRAKTER SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ

Pınar Bayraktar [1] , Serhat Emeksiz [1] , Hazım Alper Gürsu [1] , Ganime Ayar [1] , Yasemin Men Atmaca [1]
[1] S.B.Ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Supraventriküler taşikardi (SVT) çocukluk çağında ve bebeklik döneminde semptomatik taşikardinin en sık nedenidir. Çocuklarda ve ergenlerde SVT'nin yaygın belirtileri arasında çarpıntı, göğüs ağrısı, yorgunluk ve baş dönmesi bulunur. SVT sırasında çekilen EKG, bebeklerde genellikle 220-280 atım/dk ve daha büyük çocuklarda 180- 240 atım/dk olan bir hız ile düzenli bir ritim (düzenli RR aralığı) sergiler. Çoğu durumda, QRS kompleksi dardır (<80 msn), P dalgaları yok veya anormaldir. Hafif veya semptomsuz olan çocuklarda vagal manevralar denenmelidir. Adenosin , SVT'nin akut tedavisi için tercih edilen ilaçtır. Adenozine refrakter SVT vakalarında prokainamid ve amiodaron ve beta blokerler kullanılabilir. Burada beta blokör ile kontrol altına alınan bir SVT olgusu sunulmuştur.

Olgu : 3 gündür olan sıkıştırıcı vasıflı göğüs ağrısı ve çarpıntı şikayeti dış merkeze başvuran 9 yaşında kız hastanın, fizik muayenesinde kalp hızı:190-200 atım/dk ve EKG'si SVT ile uyumlu olması üzerine tekrarlayan dozlarda adenozin yapılmış. Cevap alınamayınca amiodaron 5 mg/kg'dan iv yükleme başlanmış. İleri tetkik ve tedavi amacı ile yoğun bakımımıza kabul edildi. Yoğun bakım ünitemize geldiğinde KTA:214 atım/dk olan hastaya tekrar adenozin yapıldıktan sonra 10 mcg/kg/dk hızından amiodaron infüzyonu başlandı. Ancak takibinde SVT'si devam etmesi üzerine 500 mcg esmolol iv yükleme yapılıp ardından 200 mcg/kg/dk esmolol infüzyonu başlandı. Esmolol tedavisinin 2. saatinde ritmi sinüs ritmine dönen ve KTA:70-100 atım/dk arasında seyreden hastanın esmolol ve amiodaron gidiş hızı tedrici olarak azaltılarak 24 saatin sonunda kesildi. Hastaya 2 mg/kg/gün'den 3 dozda propranolol oral ve 4.5mg/kg/gün'den 2 dozda amiodaron oral başlanarak taburcu edildi

Sonuç: Adenozine refrakter SVT vakalarında i.v. antiaritmik tedavi için seçenekler prokainamid ve amiodarondur. Beta blokerler başlangıçta adenosine cevap vermeyen ve hemodinamik olarak stabil olan vakalarda (iv esmolol veya oral propranolol) alternatif tedavi olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler : Supraventriküler Taşikardi, Beta Blokör, Adenozin

P-159
TEK TARAFLI PERİTONSİLLER APSE DRENAJI ÖYKÜSÜ OLAN ÇOCUK HASTADA TEKRARLAYAN BİLATERAL PERİTONSİLLER APSE

Leman Akcan Yıldız [1] , Özlem Tekşam [1] , Dilara Unal [2]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniveritesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Ankara

Giriş : Peritonsiller apse (PTA) tonsillerin tek taraflı şişmesi, ses kısıklığı, trismus, tek taraflı odinofaji, uvulanın etkilenmemiş tarafa yaklaşması ve ateşle karakterizedir. PTA adölesanlarda sıktır. En sık sebep olan mikroorganizmalar Grup A streptokoklar ve S.aureus'tur. Peritonsiller apse nadiren bilateral olabilir. Bu durumda uvula anteriora doğru yer değiştirir. PTA klinik bir tanı olup, seçilmiş vakalarda tanı ultrasonografi ile desteklenebilir. Apsenin derin dokulara invazyonunu değerlendirmek için bilgisayarlı tomografi (BT) yararlıdır. Ampirik tedavide streptokok ve stafilokoklara yönelik antibiyotikler tercih edilmelidir. PTA genellikle cerrahi drenaj gerektirir. Uygulayacak kişinin tecrübe ve becerisine göre işlem acilde veya ameliyathanede yapılabilir. Koopere olacak büyük çocuklarda işlem öncesi sedasyon gereksizdir. Drenaj ve aspirasyondan sonra antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Hasta iyileşme göstermiş ve oral antibiyotikleri tolere eder hale gelmişse amoksisilin-klavulanat veya klindamisin ile taburcu edilebilir. Hastalar yatış gerektiriyorsa ampisilin-sulbaktam veya klindamisin uygun tedavilerdir (1).

Olgu : Yedi yaşında kız hasta çocuk acile dört gündür olan ateş, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü yakınmaları ile başvurdu. Öyküsünden bir yıl önce peritonsiller apse tanısıyla tonsiller insizyon ve drenaj yapıldığı öğrenildi. Hasta düşkün ve halsiz görünümde, vücut sıcaklığı 38,6 °C, nabız 140 /dk idi. Orta derecede dehidrate olan hasta ağzını kapatmada zorlanıyor, ağzından salyaları akıyordu. Orofarenks muayenesinde her iki tonsil simetrik büyümüş ve inflame görünümde, uvula orta hatta yerleşimli yumuşak damak ödemliydi. Bilateral hassas submandibular lenfadenopatisi mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın laboratuvar sonuçları değerlendirildiğinde; lökosit 27500/µL, nötrofil 22100/µL, eritrosit sedimentasyon hızı 92 mm/saat, C-reaktif protein 22,7 mg/dLolarak saptandı. Peritonsiller apse ön tanısıyla çekilen boyun BT'sinde; sağda 27x18 mm, solda 27x12 mm ortası hipodens düşük dansiteli apse ile uyumlu görünüm tesbit edildi. Hastaya bilateral iğne aspirasyonu yapılarak toplam 7 ml pürülan apse materyali boşaltıldı. İntravenöz antibiyotik (Sulbaktam-Ampisilin) tedavisi başlanarak hastaneye yatırıldı. Tedavinin üçüncü gününde fizik muayenesinde bilateral tonsillerde hipertrofi saptanması üzerine aspirasyonun yeterli olmadığı düşünülerek genel anestesi altında peritonsiller abse açma işlemi uygulandı ve ponksiyonda her apse alanından 2 ml kadar geleni oldu. Aspirasyon sıvı kültüründe Streptokok pyogenes üremesi oldu. Hasta yatışının beşinci gününde tedavisine oral antibiyotik ile devam edilmesi planıyla taburcu edildi.

Sonuç : Bilateral PTA'nın ayırıcı tanısında ağır bakteriyel tonsillit, infeksiyoz mononükleoz, lenfoma, majör tükrük bezi karsinomları sayılabilir (2). PTA tedavi edilemezse kafa tabanına veya mediastene yayılabilir ve hayati tehdit edebilecek komplikasyonlara neden olabilir (3). Bilateral PTA nadir görülen bir durumdur. Tedavi edilememiş peritonsiller apsenin muhtemel komplikasyonları; apsenin perfore olarak parafarengeal, retrofarengeal alana yayılımı, hava yolunu tehdit edecek şekilde epiglottit ve larengeal ödem oluşumu, juguler ven trombofilebiti ve sepsistir. PTA'nın intrakraniyal komplikasyonları arasında kavernöz sinüs trombozu, beyin apsesi, menenjit sayılabilir. Apsenin spontan rüptürü ile aspirasyon pnomonisi ve akciğer apsesi de gelişebilir (4). Bilateral ve tekrarlayan PTA nadir görülen bir durum olmakla birlikte hava yolu açıklığını tehdit etmesi ve ciddi komplikasyonları nedeniyle derhal tanınıp tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır.

Anahtar kelimeler : peritonsiller apse, çocuk

P-160
FATAL SEYİRLİ PERSİSTAN STATUS EPİLEPTİKUS VE ENSEFALİT OLGUSU

Sinem Polat [1] , Ayhan Yaman [1] , Ebru Kolsal [2] ,
[1] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] Bahçelievler Medicalpark Hastanesi, Çocuk Nöroloji, İstanbul

Giriş : Ensefalit, nörolojik fonksiyon bozukluğunun eşlik ettiği beyin parenkimi inflamasyonudur. En sık etken virüslerdir. Çok geniş testlere rağmen etken tespit edilemeyebilir. Klinik olarak yüksek ateş, başağrısı ve bilinç değişikliği ile karakterizedir. Ensefalitlerde nörolojik defisitler, fokal ve jeneralize nöbetler görülebilir. Çocukluk çağı ensefalitleri fulminant ve mortal seyredebilir. Burada ensefalit sonrası persistan status epileptikus gelişen fatal seyreden bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 4 yaşında erkek hasta, son bir haftadır ateşi varmış. Daha önce ateş şikayetiyle başvurduğu dış merkezde lökopeni saptanmış. Havale geçirme nedeniyle dış merkezde midazolam yapılmış. Hasta febril konvulziyon?, Ensefalit? ön tanılarıyla çocuk yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Hastanın fizik muayanesinde postiktal letarjisi vardı. Diğer sistem muayaneleri normaldi. Hastanın yatışında tekrarlayan jeneralize konvulziyonları oldu. Hastaya midazolam iv püse yapıldı. Nöbeti durdu. Levatirasetam 20mg/kg' dan yüklendi. İdameye geçildi. Hastanın çekilen kraniyal MR'ında özellik saptanmadı. Tekrarlayan nöbetleri oldu. Hastaya fenitoin yüklendi. İdameye geçildi. Hastaya midazolam infüzyonu 0.05mg/kg/saatten başlandı. Hastaya lomber punksiyon yapıldı. 10 eritrosit görüldü. Bos protein 62, bos glukoz:116 saptandı. Bos viral ve bakteriyel panel gönderildi. Hastaya ampirik seftriakson, asiklovir ve enfluvir başlandı. Hastanın takipte havalaleri devam etti. Fenobarbital ve depakin yüklendi. İdameye geçildi. Midazolam infüzyonu artırıldı. Hastaya 1gr/kg'dan 2 gün IVIG verildi. Yatışının 3. gününde desature olduğu için hasta entübe edildi. kraniyal tomografisinde özellik saptanmadı. Hastanın nöbetleri devam etti. Midazolam infüzyonu 1mg/kg/saat'e çıkıldı. Otoimmun ensefalit açısından tetkikleri gönderildi. Hastaya yatışının 5. gününde tiyopental infüzyonu başlandı. Bos viral ve bakteriyel PCR da etken gösterilemedi. Otoimmun (tiroid, antiNMDA, antiGAD) antikorları negatif saptandı. Yatışının 7. Gününde hastanın midazolam ve tiyopentale rağmen dirençli nöbetleri devam ettiği için hastaya plasma exchange yapılmasına karar verildi. Hastaya 7 gün plasma Exchange yapıldı. Pulse steroid verildi. Antiepileptik

olarak piridoksin,klonazepam, topamaks, lakozamid ve firisium eklendi. Hastanın EEG'si status ile uyumluydu. Midazolam infüzyonu 3mg/kg/saat'e çıkıldı. Tiyopental 7mg/kg/saat'e çıkıldı. Ketamin ve propofol infüzyonu verildi. Hastanın nöbetleri kontrol altına alınamadı. Hasta yatışının 24. gününde çoklu organ yetmezliği nedeniyle eksitus oldu.

Sonuç : Fatal seyreden olgumuzda viral ensefalit düşünüldü ancak etken gösterilemedi. Ensefalit için antiviral tedavi, pulse steroid, IVIG verildi. Plasma değişimi yapıldı. Güncel olarak kullanılan tüm antiepileptiklere rağmen hastanın persistan status epileptikusu kontrol altına alınamadı.

Anahtar kelimeler : Ensefalit, Konvulziyon, Status Epileptikus

P-161
TERAPÖTİK PLAZMA DEĞİŞİMİ İLE TEDAVİ EDİLEN KARBAMEZEPİN ZEHİRLENMESİ

Serhat Emeksiz [1] , Ganime Ayar [1] , Yasemin Men Atmaca [1] , Halil İbrahim Yakut [1]
[1] S.b.ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Karbamezepin (KBZ), nöronal membrandaki voltaja bağımlı sodyum kanallarını bloke ederek aksiyon potansiyeli oluşmasını engelleyerek etkisini gösterir. Doz aşımı durumunda kusma, baş dönmesi, göz bulguları (nistagmus), ciddi zehirlenmelerde ise kardiyak aritmiler, solunum depresyonu ve koma görülebilir. Spresifik bir antidotu yoktur. %70-80 oranında serum proteinlerine bağlanır ve karaciğerde 10-11 epoksite dönüşerek idrarla atılır. Doz aşımı durumlarında gastrointestinal emilimini azaltmak için tekrarlayan dozlarda (4-6 saat ara ile) aktif kömür verilir. Yaşamı tehdit eden klinik durumlarda ise karbon hemoperfüzyon, hemodiyafiltrasyon ve plazma proteinlerine yüksek oranda bağlandığı için terapötik plazma değişimi uygulanabilir. Bu olguda, ensefalit ön tanısı ile dış merkezden çocuk yoğun bakım ünitemize kabul edildikten sonra anemnezin derinleştirilmesi ile intihar amacı ile yüksek doz KBZ aldığı anlaşılan ve terapötik plazma değişimi ile başarılı bir şekilde tedavi edilen bir olgu sunmaktayız.

Olgu : Dış merkeze bilinç bulanıklığı ve bayılma, istemsiz hareketler nedeni ile başvuran 17 yaşında kız hastanın çekilen EEG si ensefalit ile uyumlu olması nedeni ile ileri tetkik ve tedavi amacı ile yoğun bakımımıza kabul edildi. Yoğun bakımımıza kabülünde bilinci konfüze, oryantasyon kooperasyonu yok, glaskow koma skoru 9 (E1M6V1) idi. Ense sertliği yoktu, izole edilerek tedavisi başlandı. Aile ile tekrar konuşulduğunda, başvurudan yaklaşık 20 saat önce babası ile tartıştığı öğrenildi. Evdeki ilaçlar sorgulandığında ise annenin karbamezepin kullandığı anlaşıldı ve hastadan gönderilen karbamezepin düzeyi 31,1 mcg/dl (8-12 mcg/dl) geldi. Yüksek oranda proteine bağlanan bir molekül olduğu için albümin+ taze donmuş plazma ile bilinci açılana ve ilaç kan düzeyini düşürene kadar (3 seans) terapötik plazma değişimi yapıldı. Üçüncü seans sonunda karbamezepin düzeyi 12,2 mcg/dL geldi ve çocuğun bilinci açıldı. Yatışının 4. gününde servise devir edildi.

Sonuç : Yüksek oranda proteinlere bağlanması nedeni ile karbamezepin zehirlenmesinde, albümin ile yapılan terapötik plazma değişimi etkin bir yöntemdir. Ayrıca her zaman için ilk değerlendirmede hasta ve hasta yakınlarından ayrıntılı anemnez alınmalı ve evde diğer aile bireylerininde kullandığı ilaçlar sorgulanmalıdır.

Anahtar kelimeler : Karbamezepin, Terapötik Plazma Değişimi, Zehirlenme

P-162
ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ SONRASI TANI ALAN SİSTEMİK LUPUS ERİTAMATOZUS

Serhat Emeksiz [1] , Oktay Perk [1] , Halil İbrahim Yakut [1]
[1] S.B.Ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloki Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Sistemik lupus eritamatozus (SLE) özellikle deri, eklemler, kan, böbrekler ve merkezi sinir sistemi olmak üzere vücudun farklı organlarını etkileyebilen kronik, otoimmün bir hastalıktır. Hastalık klinikte ateş, eklemlerde şişlik, ciltte eritemli döküntülerden, böbrek, santral sinir sistemi, akciğer gibi organ ve sistemlerin etkilenmesine kadar çeşitlilik gösterir. Hastaların büyük kısmında halsizlik yorgunluk ateş, kas ağrıları ve kilo kaybı gibi spesifik olmayan sistemik semptomlar yanında, spesifik organ ve sistem semptomları bulunabilir. Burada çoklu organ yetmezliği kliniği ile çocuk yoğun bakımımızda tedavi edilip SLE tanısı koyulan bir hastadan bahsetmekteyiz.

Olgu : 12 yaşında erkek hasta, iki haftadır süren ateş, karın ağrısı, öksürük şikayeti ile acil servisimize başvurdu septik görünümünün olması batında yaygın defansı ve tahta karnı ve batın üzerinde yaygın hiperemisi bulunması üzerine çocuk cerrahisi tarafından volvulus? perforasyon ? ön tanıları ile acil operasyona alındı. Operasyonda batında seröz sıvı dışında bir patoloji olmaması üzerine hasta çocuk yoğun bakımımıza kabul edildi. Genel durumu kötü, entübe, hipotanstif olan hastanın destek tedavileri başlandı. Trombositopenisi, karaciğer fonksiyon testleri yüksekliği, kreatinin düşüklüğü LDH yüksekliği olan idrar çıkarmayan hasta da trombositopeni ilişkili çoklu organ yetmezliği (TİÇOY) düşünülerek 5 seans terapötik plazma değişimi uygulandı. Hastanın bilateral plörezisi oması nedeni ile göğüs tüpü takıldı. Takibinde vital bulguları ve kan tablosu düzelen hasta ekstübe edildi. Kültürlerinde herhangi bir mikroorganizma üremedi. Periton sıvısı, plörezisi olan ve sistemik tutulumları (hematolojik, renal, nörolojik) olan hastanın bakılan ANA, Anti ds DNA sı pozitif gelmesi nedeni ile lupus düşünüldü ve tetkiklerinin tekrarlanması planlandı. Yatışının 8. gününde takip ve tedavisi için servise devir edildi. Serviste tekrar gönderilen lupus tetkiklerininde pozitif gelmesi üzerine lupus ön tanısı ile tedavine başlandı.

Sonuç : Lupus eritamatosiz birçok klinikle prezente olabilir. Bizim hastamızda olduğu gibi hastaneye geç başvurma durumunda bu tablo çoklu organ yetmezliğine dahi gidebilir. TİÇOY' da erken plazmaferez ve uygun tedavi önem arz etmektedir. Çoklu organ yetmezliğindeki kliniği açıklayacak bir neden bulunamaması durumlarında otoimmun ve romatolojik nedenler ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler : Sistemik Lupus Eritamatozus, Terapötik Plazma Değişimi, Çoklu Organ Yetmezliği

P-163
ÇOKLU OGAN YETMEZLİĞİ İLE BAŞVURAN RHİNOVİRUS BİRLİKTELİĞİ İLE SEYREDEN STREPTOCOCUS PNEUMONİAE BAĞLI PARAPNÖMONİK PLEVRAL EFÜZYON VE AMPİYEM

Serhat Emeksiz [1] , Oktay Perk [1] , Halil İbrahim Yakut [1]
[1] S.b.ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Rhinovirus üst solunum yolu enfeksiyonlarını en sık nedenidir. 3 yaş altı çocuklar da sık görülmektedir. Akciğer enfeksiyonlarına sekonder olarak plevral boşlukta biriken sıvı parapnömonik efüzyon olarak adlandırılır. Parapnömonik efüzyonlara sıklıkla baktariyel ve viral pnömoniler neden olur ve efüzyonların komplike olması ile plevral boşlukta pü birikerek ampiyem ortaya çıkar.

Olgu : Bir haftadır ateş yakınması olan, son iki gündürde şikayetleri artan 23 aylık erkek hasta acil servisimize başvurdu. Öyküsünde bu süre içinde iki kez dış merkeze başvurduğu ve kriptik tonsillit reçetesi verildiği öğrenildi. Genel durumu kötü, uykuya meyilli, cildi soluk kapiller dolum zamanı uzundu. KTA:168/dk, SS:64/dk, subkostal ve interkostal çekilmeleri vardı. Sol hemitoraksta solnum seslerinde azalma mevcuttu. Çekilen PAAC grafisinde sol akciğerde konsolidasyon? efüzyon?, toraks USG'inde solda masif efüzyon saptanması üzerine yoğun bakım ünitemize yatırıldı. Genel durumu kötü olduğu için entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Sol hemitoraksa tüp takıldı. Vankomisin ve piperasilin/tazobaktam başlandı. Trombositopenisi, LDH yüksekliği böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk, karaciğer fonksiyon testlerinde bozukluk mevcuttu. Hastada trombositopeni ilişkili çoklu organ yetmezliği (TİÇOY) düşünülerek terapötik plazma değişimi ve takibinde sürekli renal replasman tedavisi (SRRT) yapıldı. 5 seans terapötik plazma değişimi sonrası SRRT ile devam edildi. Solunum yolu viral panelinde Rhinovirus, plevral sıvı kültüründe Streptococus pneumoniae üremesi oldu. Gönderilen immunglobulin düzeyleri düşük gelmesi üzerine pentaglobulin başlandı. 20 gün uygulanan SRRT sonrası idrar çıkımları başlayan hastanın çekilen toraks MR'da nekrotizan pnömoni ile uyumlu görünüm saptandı. Mekanik ventilatörden ayrılan hasta yatışının 40. gününde çocuk enfeksiyon servisine devir edildi.

Sonuç : 2 yaş altı çocuklarda viral enfeksiyonlar ağır seyredebilir ve bu enfeksiyonlara sekonder bakteriyel enfeksiyonlar eşlik edebilir. Altta yatan immun yetmezlik durumlarında tablo daha da ağır seyreder ve organ yetmezlikleri görülebilir. Sepsis ilişkili-ÇOY'de erken plazmaferez ve uygun tedavi hayat kurtarıcıdır.

Anahtar kelimeler : Ampiyem, Çoklu Organ Yetmezliği, Streptococus Pneumoniae

P-164
KADAVRADAN KARACİĞER NAKLİ YAPILAN BİR OLGU

Sinem Polat[1] , Ayhan Yaman[1] , Mahya Sultan Tosun[2] , Eryiğit Eren[3] , Ayhan Dinçkan[3] , Ozan Özkaya[4]
[1] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Gastroenteroloji, İstanbul
[3] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Organ Nakil Bölümü, İstanbul
[4] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Nefroloji, İstanbul

Giriş : Karaciğer nakli günümüzde akut ve kronik karaciğer yetmezliği olan hastalarda uygulanmakta olan standart bir tedavi yöntemidir. Pediatrik hastalar merkezlere göre değişkenlik göstermekle birlikte tüm karaciğer nakillerinin %10-25'ini oluşturmaktadır. Pediatrik yaş grubunda karaciğer nakli uygulanan hastaların %50'sini bilier atrezili hastalar oluşturmaktadır. Burada kadavradan karaciğer nakli yapılan bilier atrezili bir olgu sunulmuştur.

Olgu : 6 aylık erkek hasta bilier atrezi tanısıyla takipliymiş. Daha önce kasai operasyonu yapılmış. Hastanın vücut ağırlığı 4.5 kilogram. Fizik muayanesi: cilt ikterik batında insizyon skarı mevcut. Kadavra 2 yaşında serebral palsi ve solunum yetmezliği nedeniyle arrest olan bir hastaydı. Kadavradan karaciğer nakil sonrası çocuk yoğun bakım ünitemize entübe halde kabul edildi. Hasta P-Sımv modunda mekanik ventilatöre bağlandı. Hastaya sedoanaljezi olarak midzaolam ve fentanil infüzyonu başlandı. Hasta intraoperatif hipotansif olduğu için hastaya adrenalin(0.3mcg/kg/dk) ve noradrenalin(0.1mcg/kg/dk) infüzyonu başlanmıştı. Dozları titre edildi. Hastaya 1gr/kg'dan albümin infüzyonu verildi. İmmun supresif tedavi olarak takrolimus başlandı. Hastanın takibinde hemodinamisi stabil seyretti. İnotrop dozları azaltılarak kesildi. Yatışının 2. gününde hasta ekstübe edildi. Hastaya nakil edilen karaciğer kötü perfüze olduğu için karaciğer fonksiyon testleri uzun süre yüksek seyretti. Hasta yatışının 10. gününde çocuk yoğun bakımdan organ nakil servisine devredildi.

Sonuç : Karaciğer nakli yapılan çocuk hastalar ameliyat sonrası çocuk yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir. Çok düşük vücut ağırlığı olan hastamızı başarılı bir nakil süreci ve postop çocuk yoğun bakım takibinin ardından taburcu ettik.

Anahtar kelimeler : Bilier siroz, kadavra, karaciğer nakli

P-165
ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE SPİNAL MUSKULER ATROFİ TANILI HASTALARIN KRONİK BAKIMI

Havvagül Göksu [1] , Süleyman Bayraktar [1] , Sinem Kalyoncu [1] , Ebru Kaltar [1]
[1] Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi/istanbul

Giriş : Spinal muskuler atrofi (SMA) spinal kord ve kraniyal sinir çekirdeklerindeki ön boynuz hücrelerinde dejenerasyonla ortaya çıkar. Beşinci kromozomun uzun kolunda SMN (survival motor neuron) geninde delesyondan kaynaklı otozomal resesif (%95), X'e bağlı resesif veya otozomal dominant geçişli kalıtsal nöromuskuler bir hastalıktır. Hastada istemli kasların simetrik kuvvetsizliği ve erimesi ile progressif güç kaybı, dayanıklılıkta azalma, farklı vücut yapısı, mobilitede ve pulmoner fonksiyonlarda gerileme meydana gelir. SMA Tip I (Werding-Hoffmann hastalığı), en erken görülen ve en ağır seyreden tiptir. Doğumda ya da ilk altı ay içinde bulgu verir, genellikle de ilk 2 yıldan önce ölümle sonuçlanır. SMA Tip II (Subakut form), 18 aydan önce, genellikle 8 ay civarında başlar. Belirtiler tip I'e benzese de daha hafif ve yavaş gidişlidir. Çoğu hasta erişkin döneme ulaşabilir. SMA Tip III (Kugelberg-Welander hastalığı), 2 yaştan sonra başlar. Genellikle ilk belirti yürüme zorluğudur. En hafif tiptir. Bu hastalarda yaşam süresinde kısalma genellikle görülmez. Tip IV, yetişkin çağda başlar. Tedavisi henüz mümkün olmayan bu hastalıkta amaç hastaların yaşam kalitesini arttırmaktır. Bu çalışmayla Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizde SMA tanısıyla yatıp trakeostomi açılan, gerekli cihazlar temin edilemediğinden uzun süre ünitemizde bakımı yapılan hastada yaşanan bakım sorunlarını paylaşmayı amaçladık.

Olgu : 11 aylık, intrauterin SMA tanılı Suriyeli kız hasta solunum güçlüğü ve öksürük şikayetleriyle Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Birimine başvurmuş. Burada yapılan muayenesine göre akciğer enfeksiyonu öntanısıyla tedavi amacıyla Çocuk Süt Servisine yatırıldı. Aile öyküsünden anne babanın 1. Derece akraba oldukları, 3 yıl önce de SMA tanılı 1 yaşında bir çocuklarını kaybettikleri öğrenildi. Servis yatışının ilk haftasında hastanın solunum sıkıntısı ilerleyip solunum yetmezliği gelişince Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine transfer edildi. Hastaya geri solumasız oksijen maskesiyle 16 gün, non invazif mekanik ventilasyon ile 6 gün solunum desteği sağlanmasına rağmen sonunda entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Mekanik ventilatörde de 7 gün tedavisi süren hasta 3 defa başarısız ekstübasyon başarısızlığı nedeniyle reentübe oldu. Aileden onam alınarak trakeostomi açıldı. Trakeostomi sonrası evde bakım için gerekli ev tipi mekanik ventilatör, nabız oksimetre, ev tipi aspiratör, ev tipi oksijen tüpü için kullanım raporu çıkarıldı. Ancak Sosyal Güvenlik Kurumu bu cihazları Suriyeli hastalar için karşılamadığından cihazlar temin edilemedi. Hastanın halen bakım ve tedavisi ünitemizde yatarak yapılmaktadır. Hastamızın uzun süren yatışı sırasında karşılaşılan başlıca sorunlar şu şekilde özetlenebilir: Aile yabancı uyruklu olduğu ve Türkçe bilmediğinden trakeostomi onamı alınması, günlük bilgi verilmesi, cihaz temini için girişimlerde bulunulması aksadı, Ünitede uzun süren yatış nedeniyle hasta nazokomiyal enfeksiyonlar için bir kaynak olmakta, diğer hastalarda gelişen enfeksiyonlara maruz kaldı, Gelişen nazokomiyal enfeksiyonlar nedeniyle kullanılan antibiyotikler nedeniyle sık sık dermatit sorunu yaşandı, Hastada dekübit oluşumunu önlemek amacıyla havalı yatak kullanılmış, yatak çarşaflarının gergin ve temiz olmasına özen gösterdi, sık aralıklarla pozisyon değişikliği sağlandı, basınç bölgeleri gözlemlendi,, derinin kan dolaşımını arttırmak amacıyla lanolinli kremlerle ve losyonlar masaj uygulandı, haftada en az iki kez yatak banyosu yaptırıldı, ve derinin kuru kalması sağlandı, Uzun süren yatış nedeniyle trakeostomi yerinde yara ve enfeksiyon gelişti, trakeostomi yerinden hava kaçağı nedeniyle subglottik stenoz ve trakeoözofageal fistülden şüphelenilip servikal manyetik rezonans görüntüleme yapıldı, Hasta büyüdükçe atrofik solunum kasları nedeniyle göğüs kafesi batına göre küçük kaldığından ve hasta diafragmatik solunum yaptığından batın distansiyonu ve kusma görüldü, bunu önlemek amacıyla nazoduedonal sonda ile beslenmeye başlandı, Hastanın hareketsizliğine bağlı olarak batın gerginliği ve bağırsak peristaltizmde azalma gözlemlendi, buna bağlı olarak konstipasyon gelişen hastanın yatak içi pasif hareketleri arttırıldı, gerekli durumlarda ise doktor onayı ile lavman veya laksatif ilaçlar kullanıldı, Hastamızın uzun süreli damaryolu ihtiyacını karşılamak için femoral santral kateter takılması gerekti, ancak kateter takılması başarısız olunca çekilen doppler ultrasonografide femoral vende tromboz tespit edildi, tromboz tetkikleri normal bulunan hastanın daha sık fizyoterapi ve pasif egzersiz yaptırılması planlandı,, ilerleyen dönemde de tromboz gelişmedi, Hastanın cihazlarının temini için Sosyal Güvenlik Kurumu, Haseki Hastanesi Vakfı, AFAD, İl Sağlık Müdürlüğü, Aile Bakanlığı, çeşitli sosyal yardım derneklerine başvuruldu, ancak henüz olumlu bir dönüş olmadı.

Sonuç : Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine yatan uzun dönemli bakım ihtiyacı gerektiren hastalığı olan yabancı uyruklu hastaların bakımda kullanılacak cihazlarının temini ve bu hastalarla/yakınlarıyla 24 saat iletişim kurabilmek için tercüman temini ile ilgili sorunlar halen çözülebilmiş değildir. Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizin 6 yatağının 3 yatağında yabancı uyruklu bakım hastaları yatabilmektedir. Hastamızda görülen nazokomiyal enfeksiyonlar, trakeostomi yerinde yara gelişmesi bunlarla ilgili bakımı ile ilgili prosedürlerimizin gözden geçirilmesine neden olmuştur. Trakeostomi yerinden hava kaçağı olması belirli aralıklarla hastalarda subglottik stenoz, trakeoözofegeal fistül yönünden değerlendirilmesi (bronkoskopi v.b.) gerektiğini göstermektedir. Ayrıca hasta büyüdükçe trakeostomi kanülünün çapı da arttırılmalıdır. Uzun süre yatarak hareketsiz kalan hastalarda mutlaka tromboz önlemek amacıyla rutin pasif egzersiz yaptırılmasının ihmal edilmemesini vurgulamaktadır. Ortaya çıkan inatçı kusmalarda nazoduedenal beslenme de hastamızda yeterli enteral beslenmenin devamının sağlanmıştır. Hastamızın bakımı halen ünitemizde devam etmektedir. Gerekli cihazlar temin edilip eve taburcu edilen hastalarda görülebilecek bu sorunlar hakkında bakım veren aile bireylerine mutlaka ayrıntılı bilgi ve eğitim verilmelidir. Tam donanımlı 3. Düzey bir yoğun bakım ünitesinde başa çıkılmaya çalışılan bu sorunların bakım veren bu konuda eğitimi sınırlı kişiler tarafından çözüme kavuşturulması güç görünmektedir.

Anahtar kelimeler : spinal muskuler atrofi, trakeostomi, kronik hasta bakımı,

P-166
BEYİN ÖLÜMÜ SONRASI ORGAN DONASYONUNU REDDEDEN AİLELERİN KARARI DEĞİŞİR Mİ?

Sultan Göncü [1] , Selman Kesici [1] , Mutlu Uysal Yazıcı [1] , Esra Koçkuzu [1] , Benan Bayrakci [1]
[1] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş : Beyin ölümü tanısı alan hastalar nakil edilebilir organların en büyük kaynağıdır. Bununla birlikte bağışı kabul eden ailelerin oranı düşük olduğundan, beyin ölümü olan hastaların yalnızca küçük bir kısmı organ transplantasyonu için kullanılmaktadır. Ailenin organ donasyonuna rızasını etkileyen faktörler üzerine çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bununla birlikte, bir ailenin karar gecikmesi ile ilişkili faktörler ve böyle bir gecikmenin etkisi literatürde iyi çalışılmamıştır. Sevilen birinin ölümünü kabul etmek zor olabilir ve birçok aile üyeleri, duygusal stres yüzünden beyin ölümünün tıbbi boyutunu anlamaya hazır değildir. Buna ek olarak, aile bireylerinin, organ bağışıyla ilgili önceden belirlenmiş görüşleri ve detaylı bilgileri olmadan, sevilen bir kişi hakkında önemli bir karar vermesi zor bir anda ve kısa süre zarfında gerekmektedir. Her ailenin beyin ölümünü anlamaları, en sevdikleri varlığın dönüşü olmayan bir süreçte olduğunu kabul etmeleri aynı hızda gerçekleşmemektedir. Bu süreci etkileyen birçok faktör vardır, onlardan bir kısmı bilgi eksikliği, terapötik ve empatik ilişki eksikliği, dini ve kültürel inanışların çeşitliliğidir. Bu vaka örneği ile organ donasyonuna onay vermeyen ailenin beyin ölümü tanısı almış ve ventilatör desteği verilen hastalarına refakat etmelerine ve bakımına katılmalarına fırsat verilmesi sonrası kararlarını değiştirip organ donasyonuna razı olmasıyla, beyin ölümü tanısı sonrası ailelerin hastası ile vakit geçirmelerinin donasyona onay vermeye olumlu etkisini sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem : Öncesinde sağlıklı olan 20 aylık erkek hasta süs havuzunda boğulma sonrası 25. dakikasında kardiyopulmoner resusitasyona cevap vermesi sonrasında entübe ve dopamin başlanmış olarak acil servisimize getirildi. Hastanın kabulünde bilinci kapalı (glaskow koma skalası: 3) beyin sapı refleksleri alınmakta, yaşamsal bulguları dopamin desteği altında normal sınırlarda idi. Yapılan servikal ve beyin bilgisayarlı tomografide (BT) akut patoloji lehine bulgu saptanmadı. Hastaya beyin ödemi tedavisi olarak %3 hipertonik salin, hipoksinin sekonder hasarını minimize etmek için antioksidan tedavisi ve baş soğutma uygulandı. İzleminin 3. gününde ışık refleksi, kornea refleksi okulosefalik refleksi alınamayan hastanın solunumu yüzeyel idi. Hastanın takibinin 7. Gününde spontan solunumunun kaybolması üzerine çocuk nöroloji bölümü ve anestezi bölümüne beyin ölümü açısından konsulte edilen hastaya takibinin 10. gününde beyin ölümü tanısı konularak aileye beyin ölümü deklare edildi ve sağlık bakanlığının organ donasyonu ekibine bilgi verildi. Ekibin aile ile görüşmesinden ailenin organ donasyonuna rızası olmadığı öğrenilmesi üzerine beyin ölümü tanısı alan hastaya 12 gün daha çocuk yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatör desteği verildi. Ardından palyatif serviste anne ve baba refakatinde takip edilen hastanın izleminin 10. Gününde anne ve babanın donör olmayı istediklerini bildirmesi üzerine hastanın böbrekleri ve karaciğeri başka bir hastaya donör olmuştur.

Bulgular : Beyin ölümü tanısı alan hastaların ailesi beyin ölümü deklerasyonunun ardından organ donasyon ekibinin donasyon önerisine olumsuz yanıt verse de yas sürecini tamamlarken ailelerin hastalarına refakat ederek beraber zaman geçirmeleri ve bakımına katılmaları kararlarını değiştirmede etkili olmaktadır.

Anahtar kelimeler : beyin ölümü, organ donasyonu, çocuk

P-167
VERAPAMİL ZEHİRLENMESİNDE BAŞARILI İNTRAVENÖZ LİPİD İNFÜZYONU UYGULAMASI

Serhat Emeksiz [1] , Oktay Perk [1] , Halil İbrahim Yakut [1]
[1] S.b.ü. Ankara Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hematoloji Ve Onkoloji Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara

Giriş : Kalsiyum kanal blokörleri (KKB) ile olan zehirlenmelerde hayatı tehdit edici kardiyovasküler kollaps bulguları gelişmekte ve tedavi için spesifik bir antidot bulunmamaktadır. Kardiyovasküler kollaps gelişen olgularda sıvı ve vazopressör ilaç desteği yanında glukagon, kalsiyum glukonat ve hiperinsülinemik öglisemi tedavisi gibi tedaviler de kullanılmaktadır. Son yıllarda intravenöz lipid infüzyonu (İLİ) da tedavi seçenekleri arasında yerini almıştır. Biz burada KKB ilaçların yüksek dozda alımı sonrası ciddi kardiyovasküler toksisite gelişen, standart tedavilere dirençli bir olguda uyguladığımız İLİ tedavisinin etkinliğini vurgulamak istedik.

Olgu : 16 yaşında erkek hasta özkıyım amaçlı evde bulunan verapamil içeren ilaçlardan bilinmeyen miktarda içme şikayeti ile ilaç alımından yaklaşık 6 saat sonra 112 tarafından acilimize getirildi. Hasta yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Genel durum kötü, Glasgow koma ölçeği 9 (E2M6V1), kalp hızı 55/dakika, kan basıncı 70/40 mmHg, deri soğuk, periferik nabız zayıf alınıyordu. Hipotansiyonu için iki kez 500 cc %0,9 sodyum klorür yüklendikten sonra adrenalin infüzyonu başlanarak kademeli arttırıldı. Takibinde cevap alınamaması nedeni ile dopamin ve noradrenalin infüzyonları tedaviye eklendi. Kan tetkikleri kreatinin yüksekliği mevcuttu. %10 kalsiyum glukonat 0,5 mL/ kg intravenöz, glukagon 5 mg deri altı (intravenöz formu olmadığından) uygulandı. Üçlü inotropa rağmen ciddi hipotansif olan hastaya insülin 1 Ü/kg/saat infüzyona geçildi. İzlemin ikinci saatinde hipotansiyonu devam eden olguya %20'lik lipit solüsyonundan 1,5 mL/kg infüzyon, 1 saatte verildi. Lipit tedavisine yanıt alınan olgunun intravenöz adrenalin, dopamin ve noradrenalin dozları hızla azaltıldı yatışının 12. saatinde kesildi. Kreatinin değerleri takibinde normal aralığa geldi. 36 saat yoğun bakım takibinin ardında servise devir edildi. Yatışının 5. gününde şifa ile taburcu edildi.

Sonuç : Lipofilik bir ilaç olan KKB ile zehirlenmelerde önerilen klasik destek tedavileri bazen yetersiz kalabilmektedir. İLİ tedavisi klasik destek tedavilerine cevap vermeyen, hayatı tehdit edici kardiyovasküler kollaps gelişen KKB zehirlenmelerinde hayat kurtarıcı bir tedavi seçeneği olabilir.

Anahtar kelimeler : Verapamil, İntravenöz Lipid İnfüzyonu, Zehirlenme

P-168
RİSPERİDON ZEHİRLENMESİNE BAĞLI AĞIR HİPONATREMİ

Sinem Polat [1] , Ayhan Yaman [1] , Pınar Karadeniz [2] , Mahya Sultan Tosun [3] , Ozan Özkaya [4]
[1] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Yoğun Bakım, İstanbul
[2] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, İstanbul
[3] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Gastroenteroloji, İstanbul
[4] İstinye Üniversitesi Bahçeşehir Liv Hospital, Çocuk Nefroloji, İstanbul

Giriş : Risperidon uzun etkili genellikle iyi tolere edilen yan etkisi az olan bir atipik antipsikotik ilaçtır. Risperidon zehirlenmesinde genellikle santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistemde yan etkiler görülebilir. En sık görülen bulgular; hipotansiyon, ritim bozukluğu, bilinç kaybı, havale ve solunum yetmezliğidir. Spesifik bir antidotu yoktur. Risperidon zehirlenmesinde tedavi semptomatik ve destek tedavisidir. Burada risperidon zehirlenmesi sonrası ağır hiponatremi gelişen bir çocuk hasta sunulmuştur.

Olgu : 14 yaş erkek hastaya 1 gün önce hiperaktivite nedeniyle 0.25mg risperidone başlanmış. Hasta alması gereken risperidon dozunun 10 katını (2.5mg) aldıktan 1 saat sonra bulantı, kusma ve uyku hali başlamış. Hasta çocuk yoğun bakım ünitesine risperidon zehirlenmesi tanısıyla kabul edildi. Fizik muayanesinde; genel durumu kötü bilinci letarjikti. Glaskow koma skalası:10(M5,K3,G2). Diğer sistem muayaneleri doğaldı. Alınan laboratuar tetkiklerinde: Glukoz: 140mg/dL, Üre:12mg/dL, ürik asit 3mg/dL, kreatinin 0.48mg/dL, sodyum 112mmol/L, potasyum 4.81 mmol/L,kalsiyum:9mg/dL, magnezyum:1.35 mg/dL saptandı. Karaciğer fonksiyon testleri normal. Hemogram ve koagulasyon testleri normal sınırlardaydı. Hastanın tam idrar tetkiki:pH7.5, dansite:1011, mikroskopisi normal. Spot idrarda sodyum:113mmol/L saptandı. Serum osmolaritesi:269 mOsm/kg, idrar osmolaritesi:440mOsm/kg, antidiüretik hormon(vasopressin):24.6 pMol/L. Hastanın kraniyal tomografisi: normal saptandı. İdrar çıkışları aktif. Poliürik idi(12cc/kg/saat). Serum fizyolojik 2 kez 20cc/kg dan yüklendi. Hastanın mayisi çıkardığı +insensible olarak ayarlandı. Hiponatremisi için %3 hipertonik salin 10cc/kg dan yüklendi. 0.5cc/kg/saat ten devamlı infüzyon verildi. Takibinin 24. Saatinde sodyum değeri 126mmol/L, 48.saatinde 134mmol/L, 60. Saatinde sodyum değeri 139mmol/L'a yükseldi. Takibinde bilinci açıldı. İdrar çıkışı normale döndü. mayileri kesildi. Yatışının 3. gününde hasta şifayla çocuk yoğun bakım ünitesinden taburcu edildi.

Sonuç : Risperidona bağlı hiponatremi erişkinlerde nadiren bildirilmiştir. Çocuk hastalarda risperidona bağlı hiponatremi literatürde bildirilmemiştir.

Anahtar kelimeler : Risperidon, letarji, hiponatremi

P-169
TETANOZA İKİNCİL GELİŞEN KALP YETMEZLİĞİ OLGUSU

Dilara Kıyak [1] , Banu Katlan [2] , Selman Kesici [2] , Benan Bayrakcı [2]
[1] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı
[2] Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı

Giriş : Tetanoz; spor oluşturabilen gram pozitif anaerob bir bakteri olan Clostridium tetani'nin salgıladığı toksoidinin neden olduğu bir hastalıktır. Bulaş yollarının bir kısmı; açık yara ve sıyrıklar, yanıklar, ezilme yaralanmaları, cerrahi girişimler, böcek ısırıkları ve intravenöz ilaç kullanımı şeklindedir.Toksin periferik sinir uçlarından hücre içine alınır, retrograd aksonal transportla santral sinir sistemine ilerler ve burada GABA salınımını inhinbe eder.Bunun sonucunda kaslar üzerinden inhibisyon kalkar ve spazmlar olur.Hastalık; kas tonusunda artış, ağrılı kas spazmları ve bunların yol açtığı; kardiyovasküler instabilite, otonomik disfonksiyon ve ölüm ile seyreder.

Olgu : Bu yazıda ağrılı kas spazmları ile tarafımıza başvuran 9 yaşında erkek hastadan bahsedildi. Hastada tipik klinik bulgular ile tetanoz düşünüldü. Tetanoz immünglobulini yapıldı, Metronidazol tedavisi başlandı, sedasyon ve kas gevşetici ile kasılmalar kontrol altına alındı. İzlemde hastanın kalp yetmezliği gelişti. Elektrokardiyografisinde T negatifliği görüldü. Kardiyak enzim düzeyleri yükseldi. Hastada sempatik deşarja ikincil adrenalin artışının, miyokard üzerindeki etkisi ile ilişkili iskemik kalp hastalığı olduğu düşünüldü. İnotrop tedavi ile izlemde kalp yetmezliği tablosu düzeldi.

Sonuç : Jeneralize tetanoz otonom disfonksiyon ile seyredebilmektedir. Adrenerjik fırtına sonucunda kalpte, akut myokard infarktüsü benzeri geçici apikal akinezi ve buna bağlı kalp yetmezliği gelişebilir.Tetanozun ölüme ilerleyebilen kalp olayları ile ilişkisi bilinmekte olup, hastalığın bu doğal seyri hakkında farkındalık oluşturulmak istendi.

Anahtar kelimeler : tetanoz, kalp yetmezliği

-POSTER BİLDİRİLER-

P-170
KAWASAKİ HASTALIĞI NADİR GÖRÜLEN BİR KOMPLİKASYONU; PARALİTİK İLEUS: OLGU SUNUMU

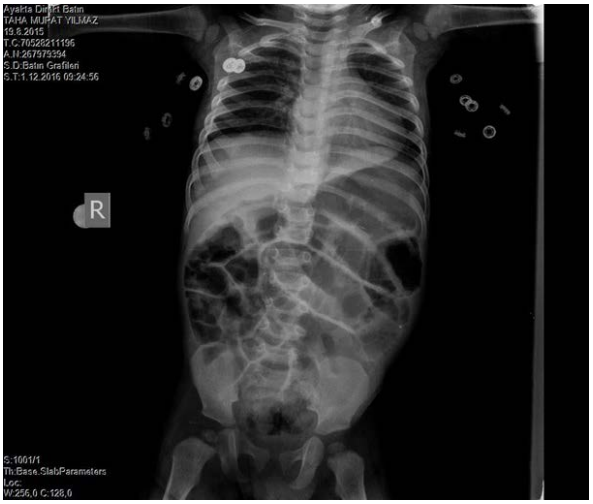
Huri Maral Özkaya [1] , Elif Gökçe [1] , Gülser Esen Besli [1]
[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş : Kawasaki hastalığı mukokütanöz lenf nodu sendromu olarak tanımlanan sistemik bir vaskülittir. Nadir de olsa viseral organ tutulumu tanıya eşlik edebilir. Geniş spektrumda bulgularla başvurabilecek vakaların %1,4-4,6sında akut batın tablosu gelişebilir. Bu sunumda tarafımıza akut batın ön tanısıyla yönlendirilen 15 aylık bir Kawasaki olgusu sunuldu.

Olgu : 15 aylık erkek hasta; karında şişlik, kusma ve ateş şikayetleriyle acil servisimize başvurdu. 1 haftadır devam eden hafif ishal ve yüksek ateşi mevcut, son 2 gündür dışkılaması olmamış. Fizik muayenesinde; dehidrate görünümlü, Sağ ön servikalde 2x1cm boyutlu ele gelen lap, Göz çevresi hiperemik ve ödemli , Dudakları kızarık ve ragadları mevcut. Batın distandü, yaygın defans ve hassasiyet var, barsak sesleri tüm kadranlarda azalmış, bez bölgesinde dermatit ve desquamasyon, El sırtında ve parmaklarda hafif ödem mevcut. Tetkiklerinde; WBC:14100 /mm3, Hgb:9,7 g/dl, Hct:29 %, MCV:73,8, PLT:615.000 /mm3, CRP:5,8 mg/dl, sedim: 48 mm/saat, Biyokimyasal parametreleri doğal saptandı. Batın USG: tüm segmentlerde barsak ansları dilate ve sıvı dolu izlenmiş olup belirgin peristaltizm izlenmedi (ileus). Ekokardiyografik incelemede (fizyolojik Mitral Yetmezlik) normal bulgular saptandı. Tüm bulgularla hasta değerlendirildiğinde ; Atipik Kawasaki Hastalığına bağlı intestinal tutulum düşünülerek süt çocuğu servisine yatırıldı. Hastaya İVİG ve aspirin tedavisinin yanısıra ileus açısından konservatif yaklaşımla destek tedavisi uygulandı. Tedavi ile birlikte ileus tablosunda spontan düzelme görüldü.

Sonuç : Kawasaki hastalığında seyri ve prognozu etkileyen en önemli faktör kardiyovasküler sistem tutulumudur. Hastalığın erken tanı ve tedavisi ile, kardiyovasküler komplikasyonlar ve koroner arter hastalığı riski azalmaktadır. Nedeni açıklanamayan uzamış ateş ile birlikte intestinal pseudoobstrüksiyon varlığında Kawasaki hastalığı ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Yöntem
Hastanın Başvurusunda Çekilen Ayakta Direkt Batın Grafisi



Anahtar kelimeler : İleus, Pseudoobstrüksiyon, Kawasaki Hastalığı

P-171
İLACA BAĞLI ARDS TABLOSUNUN ÖNEMLİ BİR NEDENİ: ANAFİLAKSİ

Leyla Telhan[1] , Yöntem Yaman[2] , Hatice Sınav Ütkü[1] , Hande Daş[1] , Burcu Gizem Teber[1] , Esra Yayla[1] , Murat Elli[2]
[1] Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2] Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Hematoloji Ve Onkoloji Bilimdalı, İstanbul

Giriş : İlaca bağlı Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS)nadir görülmeyen bir klinik durumdur. Hastaların kliniği tipik olarak nonkardiyojenik pulmoner ödem tablosudur. Patofizyolojisi tam olarak bilinmese de, anafilaksi önemli mekanizmalar arasındadır. Bu olgu sunumu ile genel anestezi altında yapılan intratekal kemoterapi(Mtx-Alexane-Prednol) uygulaması sonrası anafilaksiye bağlı olarak gelişen ARDS tablosundan bahsedeceğiz.

Gereç-Yöntem : 3 yaşında Akut Lenfoblastik Lösemi(yüksek risk grubu) tanısıyla takipli hastanın ALL-IC-BFM 2009 HR 2 Blok tedavisinin 1.gününde intratekal tedavisi anestezi altında ameliyathanede yapıldı. İzleminin 45.dakikasında morarmasının ve istemsiz hareketlerinin olması üzerine acil destek tedavi başlanarak mevcut subklavyen kateterinden kan gazı alındı ve ph:6,99 pCO2:85, Lac: 8 HCO3: 17 olarak saptandı. Glasgow koma skalası 3 olan solunumu yüzelleşen ve bradikardi gelişen hasta entübe edilerek Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine alındı. Hipotansif seyretmesi üzerine santral venöz kateterden serum fizyolojik yüklemesi yapıldı, ardından noradrenalin infüzyonu başlandı. Akciğer grafisinde ARDS ile uyumlu görünüm saptandı, yüksek peep düşük tidal volümlü mekanik

ventilasyon uygulandı. Hastanın tüp içinden bol miktarda pembe köpüklü sekresyonları geldi. Nonkardiyojenik pulmoner ödem olarak değerlendirildi. Daha önce kemoterapötik ajanlara alerjik reaksiyon geliştiği öğrenilen hastaya anaflaksi öntanısıyla adrenalin im yapıldı. Steroid, H1-H2 reseptör blokör ve proton pompa inhibitörü tedavileri başlandı. Anaflaksi tablosunun tedavi öncesinde uygulanan petidin etken maddeli ilaca veya intratekal ilaçlara bağlı olabileceği düşünüldü. Tansiyonu stabilleşen hastaya ekokardiyografik inceleme yapıldı, miyokardiyal disfonksiyon saptanarak milrinon infüzyonu başlandı. Nötropenik olan hastanın mevcut tablosunda septik şok dışlanamayacağı için kültürleri alınarak ampirik geniş spektrumlu antibiyoterapisi başlandı. İzlemin birinci gününde ARDS tablosunda belirgin düzelme saptandı. İkinci gününde noradrenalin azaltılarak kesildi ve hasta extübe edildi , üçüncü gün miyokardiyal fonksiyonları normal olarak değerlendirildi, milrinon kesildi. 4. gün servise transfer edildi.

Bulgular : Anafilaksi tablosunun ilaç uygulamasından dakikalar veya saatler sonrasında gelişebileceği unutulmamalıdır. Öyküsünde ilaç allerjisi olan hastaların ilaç uygulaması sonrası izleminin daha dikkatli yapılması hayat kurtarıcı olacaktır.

Anahtar kelimeler : ARDS, Anaflaksi, İlaç reaksiyonu

P-172
RAİNE SENDROMU NADİR BİR SENDROM MU? FARKINDALIĞIMIZ MI AZ?

Emel Uyar [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1]
[1] Marmara Üniversitesi Pendik Eah., Çocuk Yoğun Bakım Bd., İstanbul

Giriş : Raine sendromu (RS), periosteal kemik oluşumu, karakteristik yüz ve beyin anormallikleri ve genel osteoskleroz ile karakterize bir kemik displazisidir. Hemen her zaman ölümcül olduğu düşünülse de, çocukluğa ulaşan ve anormal psikomotor gelişim gösteren altı olgu bildirilmiştir. Hemen hemen tüm RS'lu bireyler, yüz görünümü ve radyolojik bulgulara dayanarak teşhis edilmiştir.

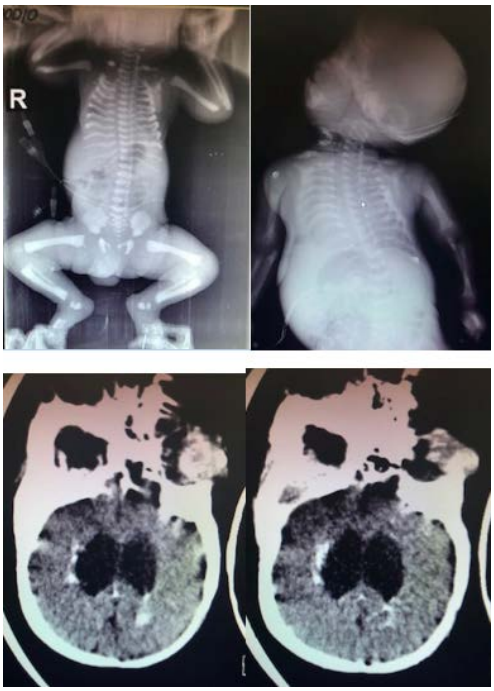
Olgu : Antenatal öyküsünde bir özellik olmayan, anne baba arasında akrabalık olmayan hasta term, vajinal doğum ile doğdu. Solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine alındı. Hastanın fizik muayenesinde orta yüz hipoplazisi, burun kökü basık/hipoplazik (aperturapriformis yokluğu, nazal kemik hipo/aplazik), hiperterlorizm, propitozis, bilateral korneal skar, üçgen ağız görünümü, düzensiz ve hipertrofiye görünümlü damak, geniş ön fontanel, brakidaktili, rizomelik kısalık saptandı (Şekil1) . Batın US'de bilateral nefrokalsinozis, EKO'da MY ve TY mevcuttu. Kranial görüntülemelerinde bilateral periventriküler beyaz cevherde kalsifikasyonlar, korpus kallozumda hipoplazik agenezik görünüm, serebral atrofi, triventriküler hidrosefali, sol gözde mikrooftalmi ve kraniumu oluşturan kemiklerde kalınlaşmalar saptandı (Şekil 2). Orbital US'de sağ göz hiperplastik primer vitreus ile uyumlu iken sol göz vitre kondansasyonu ile uyumlu idi (Şekil 3).

Sonuç : Raine sendromu (RS), periosteal kemik oluşumu, karakteristik yüz ve beyin anormallikleri ve genel osteoskleroz ile karakterize bir kemik displazisidir. 7. kromozom üzerinde bulunan FAM20C'deki otozomal resesif mutasyondan kaynaklanır. Prevalansının <1 / 1,000,000 olduğu tahmin edilmektedir. İskelet displazisi ağırlıklı olarak kranyofasiyal gelişimi etkiler ve şiddetli proptozis, az gelişmiş orta yüz, depresif nazal köprü ve kısa buruna neden olur. Ana radyolojik bulgular, kafatası tabanı ve uzun kemiklerin yaygın, belirgin bir osteosklerozudur. Koana atrezisi önemli bir bulgudur. Beyin ve kalbin ileri incelemesi yapılmalıdır. RS'da gözlenen serebral kalsifikasyonlar spesifiktir. Diğer organlarda da sıklıkla kalsifikasyonlar görülür. İki ultrasonografi bulgusu, özellikle de aynı anda antenatal ultrasonda mevcut olduğunda RS'i düşündürmektedir: serebral hiperekojenite (özellikle lateral ventrikülleri çevreleyen bölgede ve bazal gangliyonlarda bulunan serebral kalsifikasyonlar) ve yüz bulguları (belirgin proptozis, mikrosefali ve azgelişmiş orta yüz). Prenatal olarak saptanan diğer özellikler intrauterin gelişme geriliği, polihidramnios, kısa kol, mikrosefali, küçük toraks, unilateral hidronefroz ve kataraktlardır. Akraba evliliğinin yoğun olduğu ülkemizde karakteristik yüz görünümüne sahip hastalarda RS düşünülmelidir. Sağ kalımı belirleyen en önemli faktör akciğer boyutudur ve yoğun bakım takibi gerektirir. Desmosterolosis ve konjenital sitomegalovirüs enfeksiyonu, Raine sendromuna benzeyebilir, ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Şekil 1.

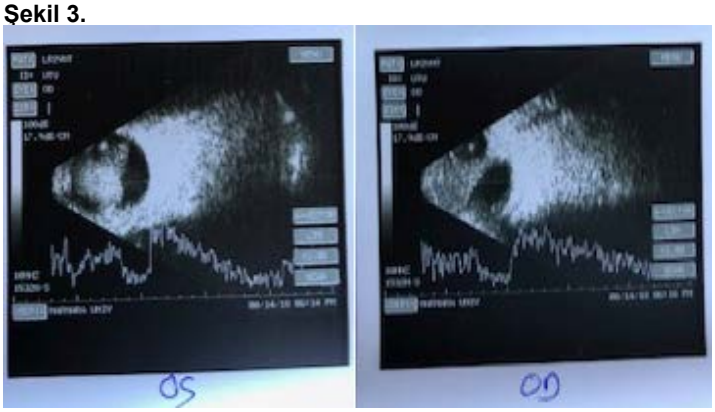
Hastanın dismorfik bulgularını gösteren fotoğraflar (orta yüz hipoplazisi, burun kökü basık/hipoplazik (aperturapriformis yokluğu, nazal kemik hipo/aplazik), hipertelorizm, propitozis, bilateral korneal skar, üçgen ağız görünümü, brakidaktili, rizomelik kısalık)

Şekil 2.



Hastanın radyolojik görüntüleme bulguları (bilateral periventriküler beyaz cevherde kalsifikasyonlar, kostalarda ve kraniumu oluşturan kemiklerde kalınlaşmalar)

Şekil 3.



Göz ultrasonografi görüntülemeleri

Anahtar kelimeler : Raine sendromu,

P-173
PEDİATRİK YOĞUN BAKIM SERVİSİNDE BİR OLGU İLE İNHALE NİTRİK OKSİT TEDAVİSİ HEMŞİRELİK BAKIM PROTOKOLÜ OLUŞTURMA

Buket Bayram[1] , Mücella Arı[1] , Barış Ergin[1] , Ceren Kahraman[1] , Salih Karakaaya[1] , Ümüt Altuğ[1] , Gökcen Özçifçi[1] , Ayşe Berna Anıl[1]
[1] Sağlık Bakanlılığı, Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,izmir

Giriş : Nitrik oksit (NO) önceleri otomobil egzozu ile sigara dumanından çevreye yayılarak asit yağmuruna neden olan ve ozon tabakasını tahrip eden hava kirletici bir gaz olarak bilinirdi. 1980 yılında Furchgott ve Zawadski asetil kolin uyarısıyla endotel hücrelerince yapılan damar düz kasını gevşetici bir madde olarak bildirdiler. Bu maddeye endotel kaynaklı gevşetici faktör (EDRF: Endotel Derived Relaxing Factor) adı verildi (1). 1987 yılında Palmer ve arkadaşları EDRF'nin bilinen biyolojik etkilerinde NO adlı bir gazın sorumlu olduğunu buldular (2). Temel haberci maddelerden biri olan NO hücre membranını geçerek demir ve/veya sülfür içeren proteinlere bağlanır (3). Özellikle nöronlarda ve damar düz kas hücre membranında bulunan guanilat siklazı aktive eden NO, damar dilatasyonu, sinirlerden uyarı geçişi gibi fonksiyonları gerçekleştirir (4). Çocuklarda görülen pulmoner hipertansiyon (PHT) çeşitleri genellikle erişkinlerde görülen tiplerle aynıdır; ancak doğumsal kalp hastalıklarına (DKH) eşlik eden PHT çeşitleri çocuklarda daha sık görülür (5). Reaktif veya persistan PHT DKH'na bağlı görülebilen önemli bir komplikasyondur (5). Pulmoner hipertansiyon tedavisinde hiperoksik hiperventilasyon ve intravenöz vazodilatörler geniş ölçüde kullanılmaktadır (6). Ameliyat sonrası dönemde pulmoner arter basıncının düzenlenmesi için kullanılan tedavi seçeneklerinden biri İnhale Nitrik Oksit (İNO) uygulamasıdır (7). İnhale NO, geniş güvenlik ve etkinlik verilerine dayanarak, (Food and Drug Administration) FDA tarafından spesifik bir pulmoner vazodilatör tedavi olarak onaylanmıştır (8). İNO, kalp cerrahisi sonrası yoğun bakım ünitelerinde PHT tedavisinde birinci basamak tedavi seçeneği olarak kullanılmaktadır (9). İnhalasyon yoluyla verilen NO sistemik damar direncini düşürmeden pulmoner damar direncini düşürür ve kan dolaşımına geçer geçmez hemoglobin tarafından hızla etkisiz hale getirildiği için sistemik damar yatağında vazodilatör etki yapamaz (9). PHT aynı zamanda ventile olmayan akciğer alanlarındaki damarları da genişleterek ventilasyon-perfüzyon uyumunu bozabilir. Bu özelliği nedeniyle NO PHT'li yenidoğanlarda, DKH'lı çocuklarda, süt çocuğu ve yetişkin respiratuar distress sendromunda (ARDS), bronkopulmoner displazide inhalasyon yoluyla kullanılmaya başlanılmıştır (10). İnhale nitrik oksit tedavisi uygulanan hasta hemşire tarafından yakından gözlemlenmelidir. Hemşirelerin İNO tedavisi , uygulanacak hemşirelik bakımı ve oluşabilecek yan etkiler hakkında bilgi sahibi olması ve gerekli önlemleri alabilmesi gerekmektedir. Bu nedenle konjenital kalp cerrahisi sonrası PHT gelişen ve İNO tedavisi alan bir hastamızın takibini ve sonrasında oluşturduğumuz İNO tedavisi hemşirelik bakım ve izlem protokolünü paylaşmak istedik.

Gereç-Yöntem : Olgumuz E.Ş. 2,5 aylık 3,8 kg ağırlığında kız hastadır. Truncus Arteriosus Tip 2 + VSD + Sol Diafragma Hernisi tanısıyla çocuk kardiyoloji kliniğine yatan hasta, Rastelli operasyonu (tam düzeltme) sonrası çocuk yoğun bakım servisine alındı. PHT için Sildenafil tedavisi nazogastrik sonda ile ve İloprost tedavisi nebül yoluyla verildi. İnvaziv mekanik ventilatörde izlenen hasta 24. saatinde ekstübe edilerek nazal kanül ile non invaziv mekanik ventilator alındı. Hastaya PHT nedeniyle İNO tedavisi 20-25 ppm nazal kanül sistemine adapte edilerek başlandı, kademeli olarak azaltılıp 5. günde 5ppm düzeyinde kesildi. Hastamız izlemin 7. günü yoğun bakımdan taburcu edildi. İNO tedavisi başlanan hastanın hemşirelik bakımına ait özellikler ve hastadan elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır. Bu olgu izlemi sonucunda İNO tedavisi alan hastalarda güvenli bakım ve takip için hemşire bakım protokolü ve kontrol listesi oluşturulmuştur.

Bulgular : İNHALE NİTRİK OKSİT TEDAVİSİ UYGULANAN HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI Nitrik Oksit tedavisi alan bir çocuğun hemşirelik bakımı, herhangi bir hasta bebeğin ihtiyaç duyduğu özene çok benzemektedir. Minimal işlem ve yakın gözlem gereklidir. Dikkate alınması gereken özel noktalar şunlardır; 1.Kalibrasyon / Güvenlik Kontrolleri Hem personel hem de hastalar açısından potansiyel risklerden kaçınmak için NO tüplerinin dikkatli taşınması gerekir. Düşen bir tüp yaralanmalara, regülator hasarına ve kazara gaz boşalmasına neden olabilir. Regülatörlerin ve devrelerin kötü kullanımı da gaz kaçağına neden olabilir. Bazı temel güvenlik önlemleri alınarak bu riskler en aza indirilebilir. Bunlar; - NO tüplerinin her zaman duvara ya da tüp arabasına sabitlendiğinden emin olunmalıdır. - Regülatör ve hatlar kullanılmadan once NO birikintilerinden arındırılmalıdır. - Olası sızıntı veya problemleri tespit etmek için NO düzeyleri izlenmelidir. - Tüp değişimleri önceden planlanmalı ve yedek silindir kullanıma hazır halde tutulmalıdır. - Elektrik kesintisi durumunda, ventilasyon ve İNO tedavisinin kesintisiz devam edeceğinden emin olmak için cihazların şarjlı olduklarından emin olunmalıdır. - Hergün hemşire devre, gaz tüpü, ventilatör ve diğer tüm başucu ekipmanlarının güvenlik kontrollerini ve kalibrasyon yapılmasını sağlamalıdır. İNO tedavisi alan çocuğun bakımını üstlenirken güvenli ve sorunsuz bir geçişin sağlanmasına yardımcı olmak için vardiya teslim kontrollerinde dikkat edilmesi gereken noktalar kontrol listesine dahil edilmiştir: 1.Sistem doğru şekilde monte

edilmiş : 2.Yedek NO tüpü mevcut: 3.Gerektiğinde tüpü ya da devreyi değiştirecek personel mevcut: 4.Ölçülen NO seviyesi, belirtilen değerlerde: 5.NO, hastanın azot dioksit (NO2) ve Methemoglobin (MetHb) seviyeleri uygunluğu: 6.Toplama filtresinin değiştirilmesi ihtiyacı veya izleme hattındaki su tutucusunun boşaltmaya ihtiyaç durumu: Hastanın izleminde güvenlik kontrolleri her 8 saatte bir yapılmış ve herhangi bir problem ile karşılaşılmamıştır. 2.Alarmlar Hastanın yaşına, ihtiyacına uygun alarm limitleri girilerek yaşamsal bulgulardaki değişimler yakından izlenmelidir. İNO alarmları belirlenen reçete dozunun 5 ppm üstünde ve altında ayarlanmalıdır. NO2 düzeyi izlenmelidir. NO2 > 3 ppm, tedavi azaltılmalı veya kesilmelidir. NO monitöründe hastanın klinik durumu ve yaşına uygun olarak alarm limitleri hekim tarafından ayarlanmış ve saatlik kontrol edilmiştir. 3.İzlem İNO tedavisi alan hastanın kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu ve kan basıncı değerleri yakından takip edilmelidir. Merkezi venöz sisteme erişim için santral venöz katater ve yakın takip açısından arteriyel katater bulunmalıdır. Arteriyel kan gazları doktor eşliğinde klinik durumdaki iyileşmeler ve bozulmalar için izlenmelidir. NO, NO2 ve MetHb seviyeleri takip edilmelidir. Seviyelerde yükselmeler olursa sağlık personelleri bilgilendirilmelidir. Bu durumda nitrik oksit tedavisini azaltmak ya da durdurmak gerekebilir. NO2 > 3 ppm, MetHb > %7 tedavi azaltılmalı veya kesilmelidir. Hastanın yaşamsal bulguları monitör ve ventilatör ile saatlik takip edilmiş ve bir komplikasyonla karşılaşılmamıştır. 4.Hasta Değerlendirmesi / Dökümantasyon Her vardiyanın başında tam bir hasta değerlendirmesi yapılmalı ve izlem notları belgelendirilmelidir. Hemşire yoğun bakım çizelgesine saatlik kalp atım hızı, kan basıncı, solunum hızı, oksijen satürasyonu, İNO dozu, NO2 seviyesi ve metHb düzeyi kayıt etmelidir. Hemşire ayrıca tedaviye karşı oluşan tepki ve toleransı da gözlemlemelidir. Hasta ile ilgili tüm veriler yoğun bakım hasta takip formuna ve elektronik ortamda hemşire modülüne kaydedilmiştir. İNO Dozu, NO2 seviyesi ve MetHb düzeyini hekim, hekim gözlem formuna kaydetmiştir 6.Methemoglobin İzleme İNO'nun hemoglobine yüksek bir afinitesi vardır. NO'nun hemoglobine bağlanmasıyla methemoglobin oluşmaktadır. Bu durumda oksijen hemoglobine bağlanamaz ve dokulara aktarılamaz. Methemoglobin normal fizyolojik düzeyleri %0-2'dir, seviye %7'in üzerine çıkarsa İNO azaltılmalı veya durdurulmalıdır. Bu aşamada doktor ve hemşire birlikte iyi bir gözlem yapmalıdır. Methemoglobinemi çocuklarda siyanoz, solunum sıkıntısı/ventilatör gereksinimi ve uyuşukluk belirtileri gösterebilir. Methemoglobin, sadece fonksiyonel hemoglobini okuyan bir nabız oksimetre cihazında oksijen saturasyonunun yanlış okunmasına sebep olabilir. Bu durum göz önünde bulundurularak saturasyon değeri takibi yapılmalıdır. Hastanın hekim tarafından yapılan kan gazı kontrollerinde methemoglobinemi gözlenmemiştir, hastanın solunum ve saturasyon değerlendirmesi hemşire tarafından kaydedilmiştir. 7.Trombosit Fonksiyonu İNO trombosit fonksiyonunu inhibe edebilir ve kanama süresini uzatabilir. Kanama belirtileri açısından hastanın invaziv girişim yerleri (intravenöz katater, santral venöz katateri, drenleri vb.) sık sık kontrol edilmelidir. Hekim eşliğinde belirli aralıklarla trombosit parametreleri kontrol edilmelidir. Hastamızda Trombositopeni gelişmiş ancak herhangi bir komplikasyon oluşmamıştır. 8. Azot Dioksit İzlemi NO ve oksijen içeren karışımlarda NO2 hızla oluşabilir. Yüksek seviyelerde NO2, hava yolu inflamasyonuna ve yaralanmaya neden olabilir. NO değerleri saatlik izlenmeli ve kayıt edilmelidir. Hastamızda izlemde NO2 düzeyinin yükselmesine bağlı herhangi bir komplikasyon oluşmamıştır. 9. Manuel Ventilasyon İNO tedavisi aniden durdurmak yerine yavaş yavaş sonlandırılması gereken bir tedavidir. Bunun nedeni rebaund PHT gelişebilir. Hastanın ventilatörden ayrılması gereken durumlarda veya ventilatör arızasında temkinli davranmak gerekmektedir (35). Balon maskeye geçişte İNO devresine tam olarak bağlandığından ve hastanın ventilatör aracılığıyla aldığı seviyenin ayarlandığından emin olunmalıdır. Ayrıca basınç kontrolleri yapılmalı ve oksijen 8 L/dk olarak ayarlanmalıdır. Ayrı bir NO tüpü kullanılıyorsa hastaya bağlanmadan önce 3 hızlı havalandırma yapılarak kullanılan hat NO2 birikiminden temizlenmelidir. Manuel ventilasyon sırasında mekanik ventilatör devresi boyunca NO çalışıyorsa, bir yapay akciğer takılmalı ve çevresel maruz önlenmelidir. İNO tedavisi alan olgumuzda manuel ventilasyon uygulamayı gerektirecek bir durum ortaya çıkmamıştır. 10.Personel Eğitimi İNO'nun klinik kullanımı, hem personel hem de hastalar için özellikle NO ve NO2'nin zehirli seviyelerine maruz kalma riski içerir.Tıbbi ekipmanın güvenli ve uygun kullanımı, yeterli hazırlık ve eğitim gerektirir (11). Düzenleyici makamlar genellikle tıbbi ekipmanların kullanımında eğitim için standartlar önermektedir, tipik olarak eğitimin hem teorik hem de pratik öğretimi içermesi gerekir (12). Pediatri kullanımı için ABD kılavuzları hekim eğitimini önermektedir (13) ve bazı hemşirelik yazarları eğitim ihtiyacını vurgulamıştır (14). Biz de bu konuda hekim-hemşire İNO kullanım protokolünü oluşturduk. 12.Çevre Güvenliği ABD Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü (NIOH), potansiyel olarak toksik madde miktarını 8 saatlik bir süre boyunca 5 ppm'lik NO2 ve 25 ppm NO için ' İzin Verilen Maruz Kalma Limiti' olarak belirlemiştir (15). Çevresel NO kontaminasyonu , iNO uygulaması sırasında iki kaynaktan meydana gelebilir: boşaltılan atık ventilatör gazı ve bir dağıtım sistemi veya silindirdeki konsantre gazın kazara sızması (11). Bu nedenle tedavi boyunca tüm sistemlerin düzenli olarak kontrol edilmesi gerekmektedir. NO ve NO2 gazlarının seviyeleri takip edilmelidir. Hastamızın izleminde çevre güvenliğini tehdit eden bir durum yaşanmamıştır.

Sonuç : İnhale nitrik oksit tedavisinin uygulandığı yoğun bakım ünitelerinde en önemli olası zararlardan birisi, diğer hastaların ve sağlık çalışanlarının düşük dozlarda olsa bile NO gazına maruz kalmalarıdır. NO gazı ortamdaki oksijen ile karşılaştığında zehirli gaz olan NO2 ye dönüşebilmektedir. Uzun süre bu gazın inhale edilmesi toksik pulmoner etkilere neden olabilmektedir. Bu nedenle sistemde bulunan NO2 düzeyinin sık kontrolü yapılmalıdır. Ayrıca hastanın methemoglobin düzeyi, vital bulguları yakın izlenmelidir. Sonuç olarak Trunkus Arteriosus Tip 2 Rastelli Operasyonu geçiren hastanın ameliyat sonrası oluşan PHT tedavisinde uygulanan İNO tedavisi ile pulmoner arter basınç düzeylerinde azalma görülmesi NO'nun pulmoner damarlar üzerinde olumlu etkisini göstermektedir. Tedavi ve izlem sürecine hemşireler aktif olarak katılmıştır. Bu hastaların genel değerlendirmesinin ayrıntılı olarak yapılması, kullanılan sistemle ilgili gerekli kontrollerinin yapılması hem hasta hem sağlık personelinin güvenliği açısından önem taşımaktadır. Hemşirelerin hasta bakımı ve tedavisi süreci ile ilgili bilgi sahibi olmasının tedavi sürecini olumlu yönde etkilediğini düşünmekteyiz. Bu nedenle bu hastalar için izlem protokolü oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler : nitrik oksit, pulmoner hipertansiyon, bakım protokü, azot dioksit,

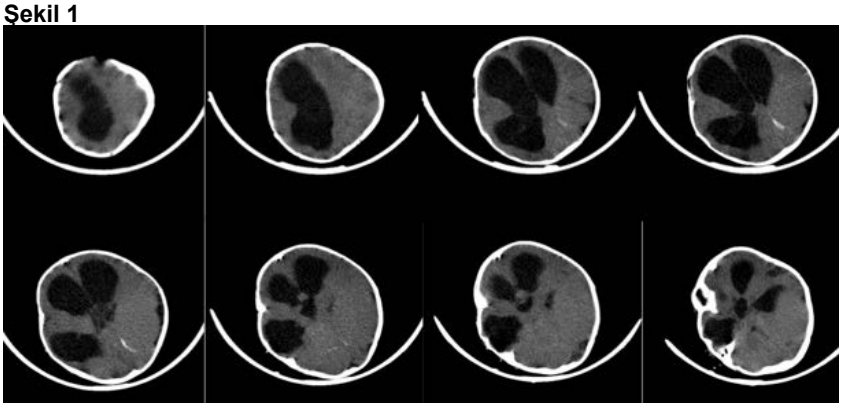
P-174
ÇOKLU İNTRAKRANİAL ANEVRİZMAYA EŞLİK EDEB DEV GALEN VEN ANEVRİZMALI BİR OLGU

Emel Uyar [1] , Nilüfer Yalındağ Öztürk [1]
[1] Marmara Üniversitesi Pendik EAH., Çocuk Yoğun Bakım BD., İstanbul

Giriş : Galen veni serebral hemisferlerin altında yer alan,beynin ön ve santral venöz dolaşımını serebral fossadaki sinuslere drene eden bir vendir. Galen ven anevrizması nadir bir konjenital malformasyondur. Galen ven anevrizması genelikle yüksek debili kalp yetmezliği sebebiyle infantlarda mortaliteye sebep olabilir. Prenatal veya postnatal erken tanı ve etkin tedavi hayati önem taşımaktadır. Burada antenatal takiplerinde sorun saptanmayan postnatal 8 aylıkken tanı alan bir dev ve çoklu galen ven anevrizması ve arterio venöz fistülü olan bir olgu sunulacaktır.

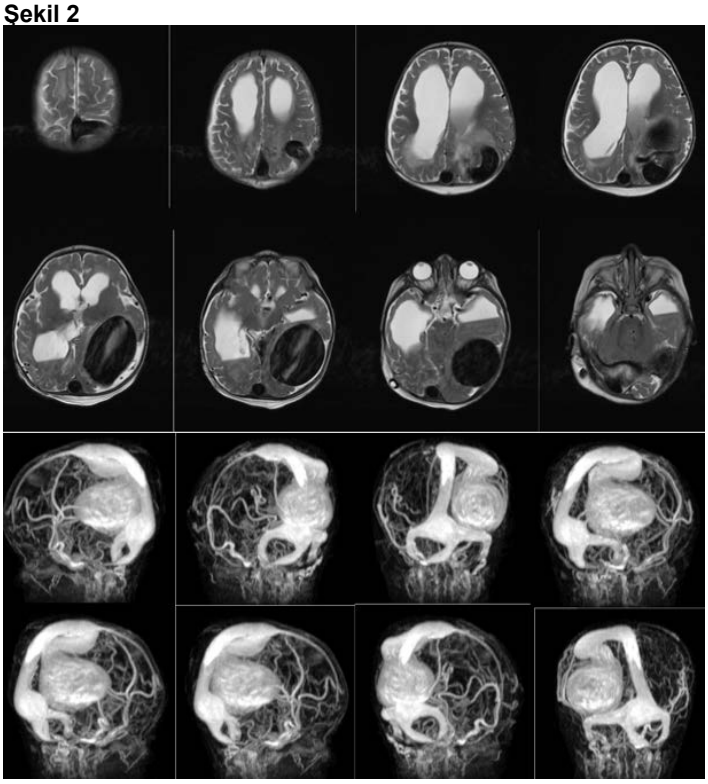
Gereç-Yöntem : Prenatal ve natal öyküsünde özellik olmayan hasta 8 aylıkken baş çevresinde büyüme, nöromotor gelişim geriliği ile dış merkeze başvuruyor. Çekilen bilgisayrlı tomografide (Şekil1) hidrosefali saptanarak ventriküloperitoneal şant takılıyor. Postop 1. gün nöbet geçirmesi üzerine çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde 3 adet büyük, 50 adet küçük anevrizma ve arteriovenöz fistül (Şekil 2) saptanması üzerine embolizasyon yapılması amacıyla pediatri yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Hastaya embolizasyon işlemi yapıldı (Şekil3). Takibinde intraventriküler kanama geçirdi(Şekil 3). Hastanın şantı çıkarıldı ve eksternal ventriküler drenaj (EVD) takıldı. Takibinde toplam 15 kez EVD değişimi yapıldı. Takibinde beyin omurilik sıvısında (BOS) üremesi olmayan hastaya şant takılması planlandı. Postoperatif 7. günde şant disfonksiyonu gelişti ve şantı çıkarılarak EVD takıldı. Alınan kontrol BOS kültürlerinde metisiline duyarlı staphylococcus aureus üremesi saptandı. 2. ameliyatından sonra toplam 7 kez EVD değişimi gerekti. Hasta halen bilateral EDV ile pediatri yoğun bakım ünitesinde takip edilmektedir.

Şekil 1



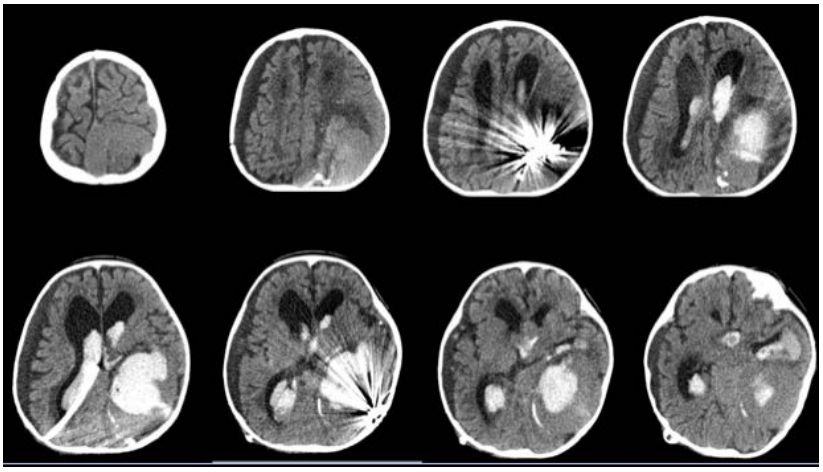
Hastanın başvuru anındaki görüntülemesi

Şekil 2



Hastanın nöbet sonrası yapılan görüntülemesi

Şekil 3



Hastanın embolizasyon sonrası yapılan görüntülemesi

Bulgular : Prenatal olarak tanı alan galen ven anevrizmalı fetuslarda ek kalp yada serebral anomali varlığı daha mortal seyretmektedir. Tanıda makrosefalik, nöromotor gelişim geriliği ve akut hidrosefali ile gelen hastalarda anterior fontanel oskültasyonu akılda tutulmalıdır. Bu hastalar yüksek debili kalp yetmezliği ile tanı alabilirler. Çocukluk çağında çoklu anevrizma sık değildir. Akut hidrosefaliye yönelik girişim yapılacağı zaman görüntülerin uzman bir radyolog tarafından değerlendirilmesi, lüzum halinde detaylı ek görüntülemelerin erken yapılması bu tip hastalarda ameliyat esnasında gelişebilecek komplikasyonların engellenmesini sağlayabilir. Nadir bir olgu olması nedeniyle hastamızı ve klinik seyrini paylaşmak istedik.

Anahtar kelimeler : Dev anevrizma, EVD, Sık değişim

P-175
PEDİATRİK ARTERİYEL İSKEMİK İNMEDE İNTRAARTERİYEL EMBOLEKTOMİ

Ahmet Ziya Birbilen [1] , Ahmet Peker [3] , Nesibe Eroglu Ertugrul [2] , Dilek Yalnızoğlu [2]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Cocuk Acil Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı
[3] Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş : : Arterial iskemik inme (AIS) çocuklarda erişkinlere göre nadirdir, ancak uzun süreli morbidite ve mortaliteye neden olabilirler. Trombo-embolektomi, seçilmiş erişkin hastalarda standart tedavi seçeneğidir, ancak çocuklarda az sayıda vaka bildirilmiştir.

Olgu : 16 yaşında bir kız çocuğunun vücudunun sol tarafında uyuşukluk ve halsizlik ve yüzün sol yarından çekilme başladıktan 1 saat sonra acil servise başvurdu. Nörolojik muayenede sol hemiparezi ve sol nazolabial sulksularda silinme saptandı. hipertrofik kardiyomiyopatinin tanısı iki ay önce almıştı. Hastaya öncelikle kanama ekartasyonu için Kranial bilgisayarli tomografi (BT) çekildi ve normal olarak değerlendirildi. Sonrasında çekilen diffuzyon manyetik rezonans görüntülemede (MRG) sağ bazal gangliyon seviyesinde akut iskemik alanlar, MRG anjioda ise sağ ICA'da akım yokluğu, sağ MCA M1 segmentinde artefakt varlığı hastada trombüs düşündürdü. Kesin tanı ve diseksiyon ekartasyonu için BT anjio çekildi ve aynı bulgular tesbit edildi. Hastanın intraarteriyel trombektomi, semptomların başlangıcından sonra ilk 4 saat 56 dakika sonra yapıldı. Hasta Çocuk nöroloji ve girişimsel radyoloji ile birlikte değerlendirildi. Hasta tedaviden sonra yoğun bakım ünitesinde antikoagulan tedavi ile izlendi ve herhangi bir nörolojik defisit olmaksızın taburcu edildi.

Sonuç : Klinik çalışmalar, AIS'li erişkinlerde endovasküler tekniklerin etkinliğini göstermektedir, ancak çocuklar için yeterli veri yoktur. Özellikle adolesan yaş grubunda endovasküler tekniklerle tromboembolektomi, deneyimli merkezlerde dikkatle seçilmiş hastalarda tatmin edici sonuçlar sağlar.

Anahtar kelimeler : İnme, arterial tromboz, trombektomi,

P-176
TEHLİKENİN FARKINDA MIYIZ? GİDON YARALANMASI: BİR OLGU SUNUMU

Damla Hanalioğlu[1] , Esra Can[1] , Bahri Ünal[1] , Orkun Aydın[1] , Tutku Soyer[2] , Özlem Tekşam[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara
[2] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş : Çocuklarda bisiklet kazalarının mortalite ve morbiditelerinin majör sebebi kafa travması olsa da abdominal yaralanmalar da azımsanamayacak derecede görülmektedir. Bisiklet kazaları çocukluk çağı künt abdomen travmalarının %5-14'ünden sorumludur. Gidon ilişkili bisiklet travmaları ise enerjinin küçük yüzey alanına sahip gidon aracılığıyla yansımasından dolayı ciddi intra-abdominal yaralanmalarla ilişkilidir. Bu çalışmada, bisiklet gidonu travması nedeniyle değerlendirilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu : Öncesinde bilinen sağlık sorunu bulunmayan 15 yaşında erkek hasta, hastaneye başvurusundan yaklaşık 20 dakika önce bisikletten düşme nedeniyle 112 ekipleri tarafından getirildi. Bisikleti ile seyir halindeyken kaldırıma hızla çarparak düştüğü, göğsünü bisikletin direksiyonuna çarpmış olduğu, çevredekilerin yerden kalkmasına engel olup 112'ye haber verdikleri öğrenildi. Sahada hemodinamik açıdan stabil olan hasta minör travma vakası olarak değerlendirilip hastanemize getirildi. Hastanın aktif yakınması yoktu. Gelişinde Glasgov Koma Skoru 15, vital bulguları normal sınırlar içerisinde idi. Hastanın fizik muayenesinde hipogastrik bölgede 4x4 cm boyutunda abrazyon mevcuttu (Resim 1). Abrazyon bölgesi etrafında palpasyonla ciddi hassasiyet ve defans haricinde muayenesi doğaldı. Olası ciddi intra-abdominal yaralanma riski nedeniyle orali kapatıldı, idama mayi desteği başlandı ve yakın vital bulgu takibi yapılacak şekilde hasta monitörize edildi. Acil serviste yapılan travmaya odaklanmış ultrasonografik değerlendirmede serbest sıvı veya solid organ yaralanması görülmese de travmanın yüksek enerjili olduğu düşünülerek yakın vital bulgu izlemine devam edildi. Vital bulguları stabil seyreden ancak palpasyonla şiddetli ağrısı devam eden hastanın izleminin ikinci saatinde ultrason tekrarı planlandı. Radyoloji bölümünce yapılan ultrasonografik incelemesi de normal bulundu. Laboratuvar incelemelerinde hafif transaminaz yüksekliği (ALT:76 U/L, AST:129 U/L) mevcuttu. Amilaz (109 U/L) ve lipaz (9 U/L) değerleri normaldi. Hemoglobin ve hematokrit değerlerinde düşme saptanmadı. Vital bulguları, tekrarlanan ultrasonografik değerlendirmeleri normal olan, laboratuvar incelemelerinde ciddi bir patoloji gösterilemeyen hastaya, karın duvarındaki gidon izi yüksek enerjili travma belirteci kabul edilerek olası intestinal perforasyon ve solid organ yaralanması riski göz önünde bulundurularak kontrastlı karın tomografisi çekildi. Karın tomografisi sonucunda karaciğer segment 4'te en kalın yerinde 12 mm olup uzunuğu 29 mm'ye ulaşan hipodens laserasyon alanı, subhepatik alanda, bilateral parakolik alanlarda ve pelviste az miktarda serbest sıvı görüldü. Gidon travmasına ikincil karaciğer laserasyonu nedeniyle çocuk cerrahisi servisine izlem planıyla yatırıldı. İzlemi süresince herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmayan hasta 24 saatlik izlemin ardından poliklinik kontrolüne gelmesi planıyla taburcu edildi.

Sonuç : Bisiklet travması ilişkili künt karın travması nedeniyle değerlendirilen hastalarda, karın duvarında abrazyon veya ekimoz varlığı ciddi intra-abdominal yaralanma açısından uyarıcı olmalıdır. Bu çalışmada, yakın zamanda çocuk acil servisine bisiklet gidonu ilişkili karın travması ile başvuran bir olgu sunularak bisiklet ilişkili karın travmalarının klinik belirtilerine dikkat çekilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem
Gidon yaralanmasına bağlı abdomende orta hatta epigastrik bölgede dermabrazyon

Anahtar kelimeler : Bisiklet gidonu yaralanması, karın travması, karaciğer laserasyonu

P-177
BAŞ VE GÖĞÜS AĞRISI YAKINMASIYLA ACİLE GETİRİLEN ÜLSERATİF KOLİT'Lİ BİR OLGUDA AKCİĞER EMBOLİSİ VE SİNÜS VEN TROMBOZU

Sevcan Bilen [1] , Hayri Levent Yılmaz [1] , Sibel Yavuz [2] , Gökhan Tümgör [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana
[2] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş : Enflamatuar bağırsak hastalıkları (EBH) birincil olarak sindirim sistemini etkilemekle birlikte bağırsak dışı sistemik bulgularıda olan etiyolojisinde genetik ve çevresel etkenlerin birlikte rol oynadığı süreğen enflamasyonla seyreden bir hastalık grubudur. Tromboembolizm EBH'nin bilinen, fakat oldukça nadir rastlanan bağırsak dışı bir komplikasyonudur ve tüm EBH hastalarının % 1,3-6,7' sinde gözlenmektedir.

Olgu : 15 yaşında erkek hasta bir yıldır ülseratif kolit tanısı ile poliklinik izleminde idi. İzlemi sorunsuz olan olgu dört gün önce başlayan baş ağrısı, göğüs ağrısı ve ateş yakınmalarıyla acil servisimize başvurdu. Öyküsünden öksürürken hafif pembe renkli balgamının olduğu öğrenildi. Yaşamsal bulgularında ateşi 37,4°C, nabzı 120/dk, solunum sayısı 30/dk, Oksijen desteği olmaksızın oksijen saturasyonu (SpO2) %95 idi. Fizik muayenesinde genel durum orta, halsiz görünümde, dinlemekle sağ akciğer bazalde solunum sesleri daha derinden duyulmaktaydı, ekspiryum uzun, ral-ronküs yoktu, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hızla monitörize edildi, geri dönüşümsüz rezervuarlı maske ile 4 L/dk oksijen desteği verildi. Akciğer grafisi, elektrokardiyogram çekildi, toraks ultrasonografisi yapıldı, kan tetkikleri alındı. Akciğer enfeksiyonuna yönelik antibiyotik başlandı, akciğer embolisi ön tanısına yönelik bilgisayarlı tomografik anjiografi çekildi. İzleminde baş ağrısı artan ve sağ kolda güçsüzlük yakınması gelişen hastanın nörolojik muayenesinde sağ üst ekstremite kas gücü: 3/5, alt ekstremite kas gücü: 4/5, sol üst ve alt ekstremite kas gücü: 5/5, derin tendon refleksleri aktif, pupiller midriyatik ve ışık refleksi zayıf idi. Her iki göz dibi muayenesinde papil ödemi saptandı. Acilen beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve MR-venografi incelemesi planlandı, superior sagittal sinüs trombozu saptandı (Şekil 1). Tetkik ve tedavilerinin devamı açısından servise yatırılan hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi başlanıldı. Tromboz etiyoloji araştırılırken gönderilen protein C, protein S, antitrombin III, Faktör VIII, fibrinojen, homosistein ve protrombin II düzeyleri normal, Faktör V Leiden mutasyonu negatif, MTHFR mutasyonu ise heterozigot pozitif olarak saptandı. Hastada beyin ven trombozu oluşturacak EBH dışında etyolojik bir neden saptanmadı.

Sonuç : EBH'ın seyri sırasında bağırsak dışı komplikasyonlar olguların %25-40'ında görülebilmektedir. Tromboz gelişimi genellikle önceden tanı almış ve tedavi altında olan olgularda, özellikle akut alevlenme dönemlerinde bildirilmektedir. En sık yakınma baş ağrısı olup, papil ödem, bilinç bulanıklığı ve hemiparezi olgularda en sık bildirilen nörolojik muayene bulgusudur. EBH'ında tromboza yatkınlığın mekanizması tam olarak açıklanamamakla birlikte, protrombotik etkenler, endotelyal aktivasyon, doku faktörü ekspresyonunda artış ve pıhtılaşmanın engellenmesindeki bozulma etiyolojide rol oynayan etmenler olarak ileri sürülmektedir. Aktif ülseratif kolitli hastalarda baş ağrısından bilinç bulanıklığına kadar değişen santral sinir sistemi ile ilişkili bulgularda serebral venöz tromboz açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar kelimeler : ülseratif kolit, akciğer embolisi

P-178
YİNE AYNI SENARYO: KAYISI ÇEKİRDEĞİ ALIMI SONRASI CİDDİ BİR SİYANÜR ZEHİRLENMESİ VAKASI

Faruk Ekinci [1] , Rıza Dinçer Yıldızdaş [1] , Naime Gökay [2] , Alper Ateş [2]
[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[2] Adana Seyhan Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları, Adana

Giriş : Akut siyanür zehirlenmesi, potansiyel hayatı tehdit edici özelliği nedeni ile günümüzde hala gelişmiş ülkelerde bile önemli bir halk sağlığı problemi olmaya devam etmektedir. Siyanür zehirlenmesine neden olabilecek faktörler arasında; duman inhalasyonu, endüstriyel kazalar, ev ve işyerlerindeki kazara toksik madde alımları, intihar girişimleri, terörist saldırılar olabildiği gibi siyanürü doğal olarak üreten siyanojenik gıda alımları sonrasında da siyanür zehirlenmesi görülebilir. Elma, kayısı ve şeftali gibi bazı bitkilerin çekirdek ve tohumları önemli derecede siyanür glikozidleri içermektedir. Kayısı çekirdekleri hem içerdikleri siyanojen miktarı fazlalığı hem de hidrojen siyanürü daha rahat salabilmeleri nedeni ile daha toksiktirler. Kayısı çekirdekleri bütün olarak yutulduklarında siyanür salınımı fazla olmazken çiğneyerek yenildiklerinde ise toksisite artar. Bu yazıda bir avuç kayısı çekirdeği yedikten sonra ciddi siyanür zehirlenmesi bulguları gelişen ve intravenöz hidroksikobalamin ve diğer destek tedaviler ile başarılı olarak tedavi edilen 4 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur.

Olgu : Daha önceden sağlıklı olan 4 yaşındaki erkek hasta hastanemiz acil servisine bulantı, kusma ve bilinç bulanıklığı şikayetleri ile getirildi. Aileden alınan öyküde hastanın daha önceden bilinen herhangi bir sağlık problemi olmadığı, sürekli kullandığı bir ilaç olmadığı, travma öyküsü olmadığı, son olarak 1 saat önce bir avuç kadar kayısı çekirdeği yediği öğrenildi. Yedikten 20 dakika sonra önce bulantı ve kusma başladığı, sonrasında ise bilincinin giderek kapanmaya başladığı söylendi. Geliş fizik muayenede hastanın genel durumu kötü, taşikardik, takipneik idi. Vücut ısısı normal, oksijen satürasyonu ve tansiyon normal sınırlarda idi. Glasgow koma skoru:8-9 olarak değerlendirildi. Hastaya rezervuarlı maske ile oksijen desteği başlandı. Kan örnekleri gönderildi. Arter kan gazında pH:7.21, PCO2: 24, HCO3: 13 mmol/l, baz açığı: -13 mmol/l, laktat: 8.1 mmol/l saptandı. Anyon gap: 22 saptandı. Gönderilen hemogram, biyokimya, koagülasyon, tetkikleri normal, kranial görüntülemesi ve akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Hasta, öyküden yola çıkılarak ve klinik bulguları ile akut siyanür zehirlenmesi şüphesi ile yoğun bakıma transfer edildi. Aktif kömür verildi, mide lavajı uygulandı. Hastaya iv hidroksikobalamin 70 mg/kg'dan 30 dakika infüzyon şeklinde uygulandı. Tedavinin bitiminden sonraki 2 saat içinde kan gazı, 4 saat içinde ise nörolojik durumu ve bilinci düzeldi. Takibinde klinik bulguları düzelen hasta 48 saatlik gözlem sonrası taburcu edildi.

Sonuç : Siyanür daha çok kimyasal bir madde gibi düşünülse de doğada yaklaşık 2600 kadar farklı bitki, tohum ve yiyecekte de doğal olarak farklı formlarda bulunduğu bilinmektedir. Siyanojenik glikozidler olarak adlandırılan bu maddelerden biri de amigdalindir. Amigdalin en sık olarak kayısı çekirdeğinde bulunur ve oral olarak alındıktan sonra ince barsaklarda hidrojen siyanide dönüşerek zehirlenme bulgularına yol açar. Özellikle acı olan kayısı çekirdekleri daha yüksek miktarlarda amigdalin içerir. Kayısı çekirdeği yenmesi sonrası siyanür zehirlenmesi ilk defa 1979 yılında Rubino ve ark. tarafından 49 yaşındaki bir kadında bildirildikten sonra birçok farklı ülkeden vakalar bildirilmeye devam etmiştir. Siyanürün çok düşük dozlarda bile oldukça toksik bir madde olduğu göz önüne alındığında özellikle küçük çocukların birkaç kayısı çekirdeği ile bile ciddi anlamda zehirlenmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle bu tür yiyeceklerin hazırlanması, satılması, kontrolleri ciddi olarak yapılmalıdır. Mümkünse küçük çocuklarda alımı kısıtlanmalıdır. Sonuç olarak; ani olarak başlayan bilinç bulanıklığı, bulantı, kusma şikayetleri ile başvuran çocuk hastalarda kan gazında metabolik asidozla birlikte ciddi laktik asidoz saptanması halinde mutlaka son beslenme öyküsü de sorgulanmalı, kayısı çekirdeği yeme öyküsü olan hastalar aksi ispat edilene kadar akut siyanür zehirlenmesi olarak değerlendirilmeli ve ağır vakalarda vakit kaybetmeden antidot tedavileri uygulanmalıdır.

Anahtar kelimeler : amigdalin, kayısı çekirdeği, siyanür

P-179
DÜŞMEYE BAĞLI DENTAL TRAVMA VE MANDİBULA KIRIĞI VAKASI

Damla Hanalioğlu[1] , Cansu Özbay[1] , Orkun Aydın[1] , Bahri Ünal[1] , Leman Yıldız[1] , Ahmet Ziya Birbilen[1] , Özlem Tekşam[1]
[1] Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara

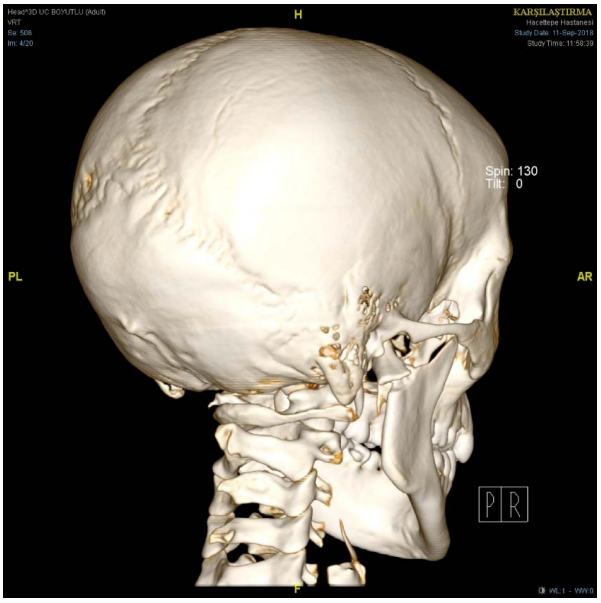
Giriş : Çocuklarda mandibula kırıkları frontal ve nazal kemikten sonra yüzde en çok kırılan 3. kemiktir. Yüzdeki tek hareketli kemik olması dolayısıyla mandibula travmalara karşı daha korunmasızdır. Mandibula kırıkları en sık kondil (%30), angulus (%25), korpus (%25), parasimfizial ve simfizis (%15) bölgelerinde görülmekte olup etkilenen anatomik bölge etyolojiye göre değişmektedir. Angulus mandibula kırıkları daha çok kavga sırasında yumruklanma neticesinde görülürken, motorlu taşıt kazalarında simfizis ve parasimfizis kırıkları daha sık görülmektedir. Düşme vakalarında ise enerjinin mandibula arkı boyunca yayılması sonucunda ise daha çok kondil kırıkları görülmektedir. Maksillofasyal travmalara %25'e varan sıklıklarla dental travma da eşlik etmektedir. En sık görülen dental travma tipi avülsiyon olsa da intrüzyon (içe doğru yer değiştirme), ekstrüzyon (dışa doğru yer değiştirme), konküzyon ve subluksasyon da meydana gelebilir. Herhangi bir yüz kırığında, servikal bölge, orbita yanısıra dişlerin de dikkatli bir şekilde muayene edilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada, düşme sonucu mandibula kondil kırığı ve dental travma gelişen bir olgu tartışılmıştır.

Olgu : Bilinen sağlık sorunu bulunmayan 16 yaşında erkek hasta, metroda ayakta seyir halindeyken dengesini kaybedip yüzüstü düşme sonucunda çenesinde yaralanma ve şiddetli ağrı olması nedeniyle 112 ekipleri tarafından çocuk acil polikliniğine getirildi. Genel durumu iyi, vital bulguları normal sınırlarda, Glasgow Koma Skoru 15 olan hastanın fizik muayenesinde parasimfiziste yaklaşık 3 cm uzunluğunda düzgün laserasyon, sağ alt kesici dişte kırık, sağ üst 1. premolar dişte avülsiyon ve diş etinde kanama olduğu görüldü. Hastanın ağız açıklığı kısıtlı, çene hareketleri ağrılı olup maloklüzyonu ve sağ temporomandubuler eklem inferiorunda palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Eşlik eden diğer bir maksillo-fasiyal yaralanma saptanmadı. Hastanın laserasyonu primer sütüre edildi. Çekilen 3 boyutlu ince kesitli mentum-verteks baş boyun bilgisayarlı tomografide sağda mandibula ramusunda kondil bileşkesine doğru parçalı kırık hattı izlendiği, mandibula kondilinin mediale doğru yer değiştirmiş olduğu ve sağda temporomandibüler eklem ilişkisinin bozulduğu görüldü. İzlem amacıyla Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi servisine yatırılan hasta kısa süreli izlemin ardından taburcu edildi.

Sonuç : Bu çalışmada sık karşılaşılmayan bir mekanizmayla ortaya çıkan, dental travmanın da eşlik ettiği bir maksillofasiyal travma olgusu sunulmuştur. Özellikle düşmeye bağlı çene travmalarında, mandibula kondil kırıklarının olabileceğinin akılda tutulması, tüm maksillofasiyal travma olgularının olası dental travmalar açısından da değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Yöntem
Resim 1. Hastada ısırma sırasında görülen maloklüzyon.

Resim 2. 3-boyutlu bilgisayarlı tomografi görüntüsünde mandibular kondil kırığı



Anahtar kelimeler : Dental travma, kondil, mandibula kırığı, pediatrik travma

P-180
Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı Olmak: Zorlu bir süreç !!!!

Feyza İnceköy Girgin [1] ,
[1] Elazığ Şehir Hastanesi, Elazığ

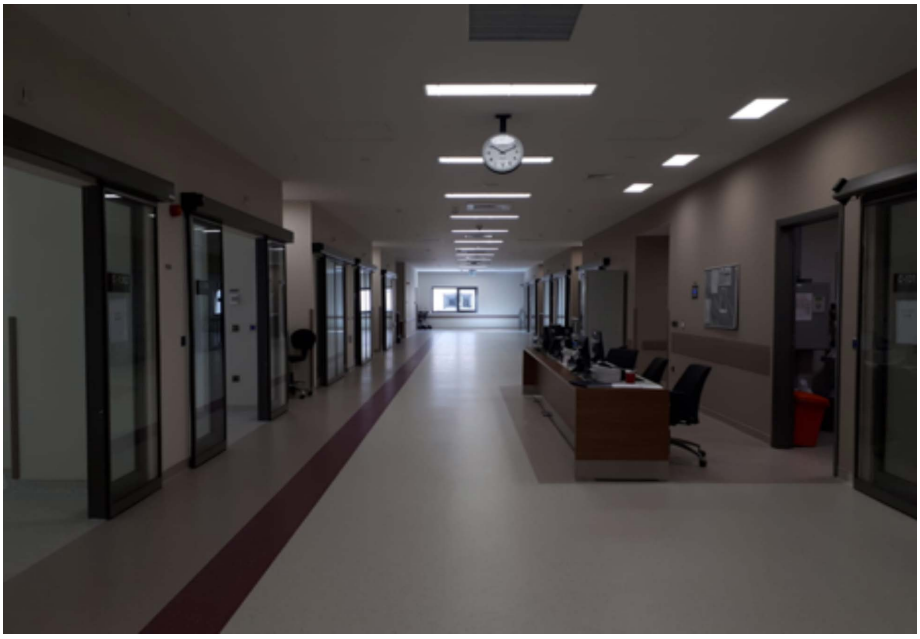
Giriş : Çocuk Yoğun Bakımı, kritik hastalığı olan 1 ay-18 yaş grubundaki çocuklara hastanelerdeki Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinde verilen özellik arzeden bakım ve tedavi hizmetleridir. Çocuk Yoğun Bakım, yoğun bakımlar içinde erişkin ve yenidoğan yoğun bakımlarından sonra en geç yaygınlaşan yoğun bakım olduğu için, ne yazık ki ülkemizde önemi halen anlaşılamamış olup; pek çok merkezde, çocuk yoğun bakım hizmetleri erişkin yoğun bakım ünitelerinde yürütülmeye devam etmektedir.

4 yataklı Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

320 yataklı bir hastanede fiziksel yetersizliklere rağmen 1 ay içinde oluşturulan 4 yataklı Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

-POSTER BİLDİRİLER-

13 yataklı Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi



1060 yataklı bir hastanede personel ve ekipman yetersizliğine rağmen oluşturulan 13 yataklı 3. Basamak Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Gereç-Yöntem : Türkiye'de 2014 verilerine göre 600 Çocuk Yoğun Bakım yatağı bulunduğu tahmin edilmektedir. Sağlık Bakanlığı 2016 yılı istatistiklerine göre Türkiye'de tescil alarak çalışan Çocuk Yoğun Bakım uzmanı sayısı 40'tır. Türkiye'de yılda 100.000 çocuğun yoğun bakıma ihtiyacı olduğu tahmin edilmektedir. Mevcut olan yatak ve uzman sayısının ihtiyaca göre azlığı halen dikkat çekicidir. Ülkemizde çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları girdikleri yan dal sınavında başarı göstererek, çocuk yoğun bakım ünitesi ve uzmanı olan hastanelerde 3 yıl süren Çocuk Yoğun Bakım eğitimini tamamlamakta ve gayet meşakkatli olan haftada 7 gün ve günde 24 saat olan bir çalışma hayatına girmeyi gönüllü olarak kabul etmektedir. 3 yılın sonunda girdikleri uzmanlık sınavında başarı gösterenler Sağlık Bakanlığı tarafından atanacakları merkeze göre 300-600 gün arasında değişen mecburi hizmet görevlerini tamamlamak üzere atanmaktadır. Bu atamalar yapılırken hastanede Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi olup olmadığına dikkat edilmemektedir. Çocuk Yoğun Bakım uzmanları görevlendirildikleri hastanelerde maalesef çok ciddi sıkıntılarla karşılaşmakta, yenidoğan yoğun bakım üniteleri veya polikliniklerde çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı olarak çalışmaya zorlanmaktadır. 3 yıllık zorlu bir eğitim sürecinden geçerek atandıkları hastanede kendi mesleğini yapmak üzere Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi kurmak için girişimde bulunanlar; yönetimin kendilerini önemsememesi, fiziksel şartlar ve personel yetersizliği, erişkin yoğun bakım ünitelerinde kullanılan ve pediatrik hastalara uygun olmayan cihazlarla çalışmaya zorlanma gibi türlü sorunlarla karşı karşıya bırakılmaktadır. Hiç destek görmedikleri gibi, bu sıkıntıları aşabilen ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi kurabilen meslektaşlarımız adeta ünite kurdukları için cezalandırılmaya devam etmekte; personel, cihaz ve sarf malzeme açısından hiç destek görmemektedir. Açılan 7-14 yataklı Çocuk Yoğun Bakım Ünite'lerinde tek doktor olarak ve ciddi personel eksiğiyle görevlerini sürdürmeye çalışmaktadır.

Bulgular : Bünyesinde Çocuk Yoğun Bakımı olmayan bir merkeze Türkiye'de ciddi anlamda az sayıda bulunan bir uzmanın görevlendirilmesi, üstelik Çocuk Yoğun Bakım ünitesi açmak için uğraşan bir uzmanın, bunun için desteklenmesi ve yönlendirilmesi yerine yenidoğan yoğun bakım ünitesinde veya çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı olarak çocuk polikliniklerinde çalışmaya zorlanması hiç etik değildir. Ülkemizde çok ciddi bir eksiklik olan Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi ve Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı ihtiyacının daha uzun süre bu şekilde devam edeceğini göstermektedir.

Sonuç : Çocuk Yoğun Bakım Üniteleri ülkemiz için çok büyük bir ihtiyaçtır. İhtiyacın kısmen de olsa karşılanabilmesi için mevcut uzmanların yeni açılacak çocuk yoğun bakım ünitelerinde görevlendirilmeleri ve bunun için de gereken desteğin yapılması için ilgili birimlere büyük rol düşmektedir.

Anahtar kelimeler : çocuk yoğun bakım, türkiye,son durum