



15 Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

13 - 16 Nisan 2016 / Titanic Lara Otel, Antalya



Kongre Kitabı

www.pedkar2016.org

Synagis,

hemodinamik olarak anlamlı
Konjenital Kalp Hastalığı
bulunan bebeklerde, ciddi
RS Virüs hastalığına bağlı
hastane yatış süresini
anlamlı olarak azaltmıştır.¹

Referanslar: 1. Feltes TF, Cabalka AK, Meissner HC, et al.
Palivizumab prophylaxis reduces hospitalisation
due to respiratory syncytial virus in young children with
haemodynamically significant congenital heart disease.
Journal of Pediatrics. 2003;143(4):532-540.

Ayrıntılı bilgi için firmamıza başvurunuz.
www.abbvie.com.tr
AbbVie Tıbbi İlaçlar San. ve Tic. Ltd. Şti.
Saray Mah. Dr. Adnan Büyükdenez Cad. No:2 Akkom Ofis Park,
İkifli Plaza 3. Blok Kat:16-17 34768 Ümraniye-İstanbul
Tel:0216 633 23 00 (Pbx) Fax:0216 425 85 39

 **SYNAGIS®**
PALIVIZUMAB

abbvie



15 Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

13 - 16 Nisan 2016 / Titanic Lara Otel, Antalya



Kongre Kitabı

www.pedkar2016.org



GENEL SEKRETERYA

Dr. Deniz OĞUZ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

E-mail : adenizoguz@gmail.com



BİLİMSEL SEKRETERYA

Dr. Osman Başpınar

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Gaziantep

E-mail : osmanbaspinar@hotmail.com



ORGANİZASYON SEKRETERYASI

Serenas Uluslararası Turizm Kongre Organizasyon A.Ş.

Şerifali Mah. Pakdil Sok. No: 5 Yukarı Dudullu - Ümraniye / İstanbul

Tel: 0216 594 58 26 • Faks: 0216 594 57 99

E-mail : info@pedkar2016.org



YAYIN HİZMETLERİ

BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.

Ziya Gökalp Cd. No: 30/31, 06420 Kızılay, Ankara

E-mail: info@bayt.com.tr

www.bayt.com.tr



Türkiye Klinikleri

BASILDIĞI YER-BASIMCI-YAYIMCI

Ortaoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret

A.Ş. (Türkiye Klinikleri)

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel : 0 312 286 56 56

Faks : 0 312 220 04 70

e-posta : info@turkiyeklinikleri.com

web : www.turkiyeklinikleri.com

15.

Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

İÇİNDEKİLER

- 3 Önsöz
- 4 Kurullar
- 5 Teşekkür
- 7 Bilimsel Program
- 23 Sözel Bildiriler
- 61 İlginç Tartışmalı Olgu Sunumları
- 71 Poster Bildiriler
- 229 Yazar Dizini



Sayın Meslektaşlarımız,

15. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi 13 - 16 Nisan 2016 tarihinde Antalya'da Titanic Lara Otel'de yapılacaktır.

Bilgi ve teknolojinin hızla geliştiği ve bilgiye ulaşımın giderek kolaylaştığı günümüzde kongreler; deneyimlerin aktarılması ve tartışmalı konularda görüşlerin paylaşılması için en uygun ortamı sağlamakta diğer yandan aramıza yeni katılan meslektaşlarımızı tanıma olanağı yaratmaktadır.

Kongremizde iki ayrı salonda eşzamanlı yapılacak toplantılarla daha çok konunun tartışılması mümkün olacak, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi ile ortak oturumların sayısı artırılabilir.

Ayrıca bu yıl önceki senelerden farklı olarak eş zamanlı iki kurs planlanmıştır: Fetal ekokardiyografi ve miyokardiyal koruma teknikleri. Her iki konunun da genç meslektaşlarımıza önemli katkı yapacağına inanıyoruz.

Ülkemizden ve dünyadan konusunda öncülük yapan bilim insanlarının deneyimlerini aktaracağı panellerin yanı sıra günlük pratiğimizde "gri bölgede" olan tartışmalı konular için interaktif olgu odaklı oturumlar, güncel kılavuzların değerlendirileceği ve tartışılacağı güncelleme oturumları, ayrıca karşıt-görüş toplantıları yapılması planlanmaktadır. Bunların yanı sıra çalışmalarımızın, bilimsel araştırmalarımızın paylaşılacağı sözel ve poster sunum oturumları da yer alacaktır.

Kongre programının yan dal uzmanlık öğrencisi ve uzman arkadaşlarımız için olduğu kadar deneyimli hocalarımız için de yararlı, verimli ve bilimsel yönden akılda kalıcı bir toplantı olması için çalışmaktayız.

Siz değerli üyelerimizden bilimsel programı güçlendirecek olan öneri ve katkıları bekliyoruz.

En içten sevgi ve saygılarımızla.

TÜRK PEDIATRİK KARDİYOLOJİ VE KALP CERRAHİSİ DERNEĞİ

Yönetim Kurulu ve Kongre Düzenleme Kurulu adına

Dr. Nazan ÖZBARLAS

Kongre Başkanı



KURULLAR

TÜRK PEDIATRİK KARDİYOLOJİ VE KALP CERRAHİSİ DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

BAŞKAN	Nazan ÖZBARLAS
GENEL SEKRETER	Deniz OĞUZ
BİLİMSEL SEKRETER	Osman BAŞPINAR
SAYMAN	Tevfik KARAGÖZ
ÜYELER	Hakan CEYRAN Ahmet ÇELEBİ Rukiye NURTEN ÖMEROĞLU Zübeyir KILIÇ Ahmet ŞAŞMAZEL

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Figen AKALIN	Tevfik KARAGÖZ
Dursun ALEHAN	Ayhan KILIÇ
Osman BAŞPINAR	Zübeyir KILIÇ
Hakan CEYRAN	Deniz OĞUZ
Ahmet ÇELEBİ	Nazan ÖZBARLAS
Rukiye Nurten ÖMEROĞLU	Ahmet ŞAŞMAZEL
Dolunay GÜRSES	Halil TÜRKOĞLU

BİLİM KURULU

Figen AKALIN	Halil TÜRKOĞLU
Dursun ALEHAN	Zübeyir KILIÇ
Osman BAŞPINAR	Deniz OĞUZ
Nazan ÖZBARLAS	Hakan CEYRAN
Ahmet ÇELEBİ	Ahmet ŞAŞMAZEL
Rukiye NURTEN ÖMEROĞLU	Dolunay GÜRSES
Tevfik KARAGÖZ	Ayhan KILIÇ
Zahid AMIN (<i>Georgia Regents University, ABD</i>)	Emre BELLİ (<i>Institut Jacques Cartier, Fransa</i>)
Gurur BİLİCİLER DENKTAŞ (<i>University of Texas Medical School at Houston, ABD</i>)	
Dietmar SCHRANZ (<i>Universitätsklinikum Giessen und Marburg (UKGM), Almanya</i>)	
Hakan AKINTÜRK (<i>Universitätsklinikum Giessen und Marburg (UKGM), Almanya</i>)	



TEŞEKKÜR

ABBVIE

ABDİ İBRAHİM

ACTELION

APAZ MEDİKAL

BAYER

LEPU MEDICAL

MEDINTEK

MEDTRONIC

METKO MEDİKAL

OCCLUTECH

ORAKCI BIO MEDİKAL

PENTA

PROMED

SANOFI

ST JUDE MEDICAL

VAMET

TEŞEKKÜRLERİMİZLE...

**Alfabetik olarak sıralanmıştır.*



**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Bilimsel Program



BİLİMSEL PROGRAM

13 Nisan 2016, Çarşamba

A Salonu

13:00 - 14:45 TEMEL FETAL EKOKARDİYOGRAFI KURSU

Bölüm 1

Oturum Başkanları: Funda Öztunç, Nazan Özbarlas

13:00 - 13:30 Normal Fetal Görüntüleme

Gurur Biliciler Denктаş

13:30 - 13:45 Atriyal ve Ventriküler Septal Defektler

Birgül Varan

13:45 - 14:05 Fetal Kalbin Fonksiyonel Değerlendirilmesi

Gurur Biliciler Denктаş

14:05 - 14:25 Atriyoventriküler Kapak Anomalileri

Sedef Tunaoğlu

14:25 - 14:45 Fetal Disritmilerde Ayırıcı Tanı

Rukiye Nurten Ömeroğlu

14:45 - 15:00 *Kahve Arası*

15:00 - 18:00 Bölüm 2

Oturum Başkanları: Ayşe Sarıoğlu, Dursun Alehan

15:00 - 15:30 Konotrunkal Anomaliler

Abdulkadir Babaoğlu

15:30 - 16:00 Dengesiz Ventriküller

Funda Öztunç

16:00 - 16:30 Fetal Kalp Hastalıklarında İzlem

Nahide Altuğ

16:30 - 16:40 İlginç Olgü Örnekleri

Gurur Biliciler Denктаş

16:45 - 18:00 Pratik Uygulama (7 İstasyonda)

Nahide Altuğ, Abdulkadir Babaoğlu, Resmiye Beşikçi, Gurur Biliciler Denктаş, Nazan Özbarlas, Funda Öztunç, Birgül Varan

19:00 - 21:00 AÇILIŞ KOKTEYLİ

B Salonu

13:00 - 14:30 MİYOKARDİYAL KORUMA YÖNTEMLERİ KURSU

Oturum Başkanları: Zeynep Eyileten, Ali Rıza Karacı

13:00 - 13:20 Kan Kardiyoplejisi

Ece Salihoğlu

13:20 - 13:40 Del Nido

Can Vuran

13:40 - 14:00 HTK Custadiol

Murat Özkan

14:00 - 14:30 Pratik Uygulama



14 Nisan 2016, Perşembe
A Salonu - B Salonu

- 08:15 - 09:00** **AÇILIŞ SEREMONİSİ**
Nazan Özbarlas
- 08:30 - 09:00 Su Altından Yansımalar Dia Gösterisi
Mehmet Salih Bilal
- 09:00 - 10:30** **ÇOCUK KARDİYOLOJİ - KALP CERRAHİSİ KONSEYİ**
Oturum Başkanları: Nazan Özbarlas, Hakan Ceyran
Kardiyoloji Ekibi: Alpay Çeliker, Gül Sağın Saylam, Kürşad Tokel
Cerrahi Ekip: Tayyar Sarıoğlu, Halil Türkoğlu, Öztekin Oto
- 10:30 - 10:50 *Kahve Arası*

A Salonu

- 10:50 - 12:20** **PANEL**
Kılavuzlarda Yeni Ne Var?
Oturum Başkanları: Selmin Karademir, Ercan Tutar
- 10:50 - 11:10 Akut Romatizmal Ateş
Dolunay Gürses
- 11:10 - 11:20 Tartışma
- 11:20 - 11:40 Enfektif Endokardit
Özlem Elkıran
- 11:40 - 11:50 Tartışma
- 11:50 - 12:10 Konjestif Kalp Yetersizliği
Murat M. Yılmaz
- 12:10 - 12:20 Tartışma
- 12:20 - 13:30 *Öğle Yemeği*
- 13:30 - 14:00** **KONFERANS**
Oturum Başkanları: Levent Saltık, Osman Başpınar
Transkateter ASD Kapatılmasında Erozyon Riski
Zahid Amin
- 14:00 - 15:15** **EDİNSEL ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Çocukluk Çağında Kardiyovasküler Risk Faktörleri
Oturum Başkanları: Semra Atalay, Ruhi Özyürek
- 14:00 - 14:15 Metabolik Sendrom
Osman Özdemir
- 14:15 - 14:30 Dislipidemiler
Timur Meşe
- 14:30 - 14:45 Esansiyel Hipertansiyon
Sevcan Erdem
- 14:45 - 15:00 Obesite
Olgu Hallıoğlu
- 15:00 - 15:15 Tartışma
- 15:15 - 15:45 *Kahve Arası*



- 15:45 - 17:15 **ACTELION UYDU SEMPOZYUMU**
PEDİATRİK PAH SEMPOZYUMU
Pulmoner Hipertansiyonda Yeni Kılavuzlar
Oturum Başkanları: Funda Öztunç, Nazmi Narin
ESC-ERS 2015 PH Kılavuzu ve AHA/ATS 2015 Pediatrik PH Kılavuzu
- 15:45 - 16:15 Sınıflama, Tanı, İzlem
Özlem Bostan, Nazan Özbarlas
- 16:15 - 16:45 Risk Değerlendirmesi ve Tedavi
Serdar Kula, Dursun Alehan
- 16:45 - 17:15 Operabilite Kriterleri ve Değerlendirmesi
Birgöl Varan, Alper Güzeltaş
- 17:15 - 17:30 *Kahve Arası*
- 17:30 - 18:55 **ACTELION UYDU SEMPOZYUMU**
PEDİATRİK PAH SEMPOZYUMU
Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon Hastasına Yaklaşım
Oturum Başkanları: Rukiye Nurten Ömeroğlu, Ahmet Çelebi
- 17:30 - 17:50 Ekokardiyografik PH Değerlendirmesi
Ertürk Levent
- 17:50 - 18:10 Pediatrik Kateter Laboratuvarında PAH Değerlendirmesi
Osman Başpınar
- 18:10 - 18:25 **Pulmoner Hipertansiyonda Zor Konulara Klinik Yaklaşım**
İnop
Olgu Hallıoğlu
- 18:25 - 18:40 Rezidüel
Cemşit Karakurt
- 18:40 - 18:55 Fontan
Ebru Aypar

B Salonu

- 10:50 - 12:00 **CERRAHİ ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Arkus Aorta Hipoplazileri
Oturum Başkanları: Mustafa Paç, Ahmet Şaşmazel
- 10:50 - 11:05 Kardiyolog Gözüyle Arkus Aorta Hipoplazisi
Halil İbrahim Demir
- 11:05 - 11:20 Arkus Aort Hipoplazilerine Pre/Peroperatif Yaklaşım
Rıza Türköz
- 11:20 - 11:35 Antegrad Serebral Perfüzyon ile Arkus Aorta Tamiri
Ali Can Hatemi
- 11:35 - 11:50 Derin Hipotermi ile Arkus Aorta Tamiri
Buğra Harmandar
- 11:50 - 12:00 Tartışma
- 12:20 - 13:30 *Öğle Yemeği*



- 13:30 - 14:00 KONFERANS**
Oturum Başkanları: *Atıf Akçevin, Haşim Üstünsoy*
Kalp Transplantasyonu ve VAD
Hakan Akıntürk
- 14:00 - 15:15 CERRAHİDE KARŞIT GÖRÜŞLER**
Atriyoventriküler Septal Defekt Tamirinde Yama Tekniği Ne Olsun?
Oturum Başkanları: *Adnan Uysalel, Murat Başaran*
- 14:00 - 14:25 Çift Yama Kullanılsın
Adnan Çobanoğlu
- 14:25 - 14:50 Kesinlikle Tek Yama Daha İyidir
Sertaç Çiçek
- 14:50 - 15:15 Tartışma
- 15:15 - 15:45 *Kahve Arası*
- 15:45 - 16:45 CERRAHİ ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Büyük Arter Transpozisyonunda Cerrahi
Oturum Başkanları: *Tayyar Sarioğlu, İhsan Bakır, Yusuf Kenan Yalçınbaş*
- 15:45 - 16:00 Koroner Anomalili Transpozisyonda Jatene
Mehmet Salih Bilal
- 16:00 - 16:15 Sol Ventrikül Çıkış Yolu Darlığı Olan Transpozisyonda Cerrahi
Emin Tireli
- 16:15 - 16:30 Gecikmiş Basit Transpozisyonda Cerrahi
Numan Ali Aydemir
- 16:30 - 16:45 Tartışma
- 16:45 - 17:15 *Kahve Arası*
- 17:15 - 18:30 SÖZEL BİLDİRİLER 1 (CERRAHİ)**
Oturum Başkanları: *Orhan Kemal Salih, Fatih Ayık*
- 17:15 - 17:25 **S-01** - Kompleks Konjenital Malformasyonların Anatomik Tamirinde Rastelli Prosedürü Yerini/Değerini Korumuyor mu?
Ahmet Arnaz
- 17:25 - 17:35 **S-02** - Hipoplastik Sol Kalp Sendromu ve Varyantlarında Norwood ve Hibrid Girişimlerin Karşılaştırılması
Dilek Suzan
- 17:35 - 17:45 **S-03** - Hibrid İşlem Sonrası Biventriküler Tamir: 4 Hasta
Dilek Suzan
- 17:45 - 17:55 **S-04** - Ross ve Ross-Konno Prosedürlerinin Orta Dönem Sonuçları
Bahar Temur
- 17:55 - 18:05 **S-05** - Arteryel Switch Uygulanan TBA İle TGA+VSD Hasta Sonuçlarının Karşılaştırılması
Dilek Suzan
- 18:05 - 18:15 **S-06** - Pulmoner Kapak Koruma Yöntemlerinin Fallot Tetralojisi Tamirinde Erken Dönem Sonuçlara Etkisi
Selim Aydın



C Salonu

14:00 - 15:15 **TRANSKATETER PULMONER KAPAK REPLASMANI**

Oturum Başkanları: Ender Ödemış, Nazmi Narin

14:00 - 14:15 Perkütan Melody Kapak ile tPVR

Tevfik Karagöz

14:15 - 14:30 Konduit ve Bioprotezlerde Sapien Valv ile tPVR

Alper Güzeltaş

14:30 - 14:45 Stenoz Olmayan Geniş Konduitsiz RVOT'de tPVR

Ahmet Çelebi

14:45 - 15:00 Küçük Çocuklarda Hibrid Yaklaşımla tPVR

Zahid Amin

15:00 - 15:15 Tartışma

15:15 - 15:45 *Kahve Arası*

17:15 - 18:30 **SÖZEL BİLDİRİLER 2 (DİSRİTMİ)**

Oturum Başkanları: Haşim Olgun, Yakup Ergül

17:15 - 17:25 **S-07** - Çocuklarda Sağ Tarafli Aksesuar Yolların 8-Mm Uçlu Kriyoablasyon Kateteri ile Tedavisi

İbrahim Cansaran Tanıdır

17:25 - 17:35 **S-08** - Çocuklarda Sınırlı Floroskopiyle Supraventriküler Taşikardilerin Kateter Ablasyonu: Yeni Merkezin İki Yıllık Deneyimi

Yakup Ergül

17:35 - 17:45 **S-09** - Bir Yaş Altı Çocuklarda Tekrarlayan "Sustained" Taşiaritmilerin Değerlendirilmesi: Tek Merkezden Beş Yıllık Deneyim

Gülhan Tunca Şahin

17:45 - 17:55 **S-10** - Çocuklarda Sınırlı Floroskopik Yaklaşımla Fokal Atriyal Taşikardi Kateter Ablasyonu

Özlem Elkıran

17:55 - 18:05 **S-11** - Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi Tanılı Hastalarımızın Genetik Özellikleri ve Klinik İzlem Sonuçları

Doğukan Aktaş

18:05 - 18:15 **S-12** - Kompleks Konjenital Kalp Hastalığı Olan Olgularda ICD (Implantable Cardioverter Defibrillator) Tedavisi

Hacer Kamalı



15 Nisan 2016, Cuma
A Salonu

- 08:00 - 08:30 EKO ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI**
- 08:30 - 09:30 EKOKARDİYOGRAFİ ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Sistemik Sağ Ventrikül: Ekokardiyografik Değerlendirme
Oturum Başkanları: Sedef Tunaoğlu, Birsen Uçar
- 08:30 - 08:45 Ventrikül Morfolojileri ve Ekokardiyografik Değerlendirmesi
Vedide Tavlı
- 08:45 - 09:00 Büyük Arter Transpozisyonu
Ayşe Yıldırım
- 09:00 - 09:15 Doğuştan Düzeltilmiş Transpozisyon
Dursun Alehan
- 09:15 - 09:30 Ameliyat Sonrası Ekokardiyografik Değerlendirme
Kürşad Tokel
- 09:30 - 09:45 *Kahve Arası*
- 09:45 - 11:15 GİRİŞİMSEL ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Transkateter VSD Kapatılması
Oturum Başkanları: Ahmet Çelebi, Kemal Nişli
- 09:45 - 10:00 Hangi VSD Kapatılmalı? Hangisi Kapatılmamalı?
Ali Baykan
- 10:00 - 10:15 Transkateter Müsküler VSD Kapatılması
Utku Arman Örün
- 10:15 - 10:30 Cihazla Perimembranöz VSD Kapatılması
Osman Başpınar
- 10:30 - 10:45 Koil ile Perimembranöz VSD Kapatılması
Ender Ödemiş
- 10:45 - 11:00 Transkateter VSD Kapatılmasında Yeni Ufuklar
Zahid Amin
- 11:00 - 11:15 Tartışma
- 11:15 - 12:15 SÖZEL BİLDİRİLER 3 (GİRİŞİMSEL)**
Oturum Başkanları: Gayaz Akçürin, Naci Öner
- 11:15 - 11:25 **S-13 - Aşırı Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Perkütan PDA Kapama**
Özge Pamukçu
- 11:25 - 11:35 **S-14 - Transkateter VSD Kapatılmasında Lifetech Cera ve Amplatzer VSD Oklüderlerin Etkinliğinin Karşılaştırılması**
Osman Başpınar
- 11:35 - 11:45 **S-15 - Doğumsal Kalp Hastalıklı Çocuklarda Eş Zamanlı Çoklu Perkütan Girişim Deneyimimiz**
Osman Başpınar
- 11:45 - 11:55 **S-16 - PDA'nın Transkateter Tedavisi: İstanbul Tıp Fakültesi'nin 25 Yıllık Tecrübesi**
Serra Karaca



- 11:55 - 12:05 **S-17** - Sağ Ventrikül Çıkım Yolu Stenti Uygulanmış Olguların Değerlendirilmesi
İbrahim Cansaran Tanıdır
- 12:05 - 12:15 **S-18** - Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Erken Dönemde Yapılan Kalp Kateterizasyonları Sonuçları
Taner Kasar
- 12:15 - 13:00 *Öğle Yemeği*
- 13:00 - 14:15 ARİTMİ ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Kardiyomiyopatilerde Ritim Bozuklukları ve Cihaz Tedavisi
Oturum Başkanları: *Ayhan Kılıç, Volkan Tuzcu*
- 13:00 - 13:15 Hipertrofik Kardiyomiyopati
Celal Akdeniz
- 13:15 - 13:30 Dilate Kardiyomiyopati
Fırat Kardelen
- 13:30 - 13:45 Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi
Yakup Ergül
- 13:45 - 14:00 Nadir Görülen Diğer Kardiyomiyopatiler
İsa Özyılmaz
- 14:00 - 14:15 Tartışma
- 14:15 - 14:45 *Kahve Arası*
- 14:45 - 15:45 SÖZEL BİLDİRİLER 6 (GİRİŞİMSEL)**
Oturum Başkanları: *Ali Baykan, Cemşit Karakurt*
- 14:45 - 14:55 **S-32** - Amplatzer Vasküler Tıkaçların Farklı Kardiyovasküler Hastalıklarda ve Farklı Klinik Tablolardaki Kullanımı
Metin Sungur
- 14:55 - 15:05 **S-33** - Yeni Edwards Sapien XT Transfemoral Sistem ile Perkütan Pulmoner Kapak İmplantasyonu Deneyimlerimiz
Alper Güzeltaş
- 15:05 - 15:15 **S-34** - Nativ Sağ Ventrikül Çıkım Yolu Olan Hastalarda Perkütan Pulmoner Kapak İmplantasyonu
Ender Ödemiş
- 15:15 - 15:25 **S-35** - Transkateter ASD Kapatılan Çocuklarda Sağ Kalpteki Geometrik ve Fonksiyonel Değişiklikler: Erken ve Orta Dönem Sonuçlar
Abdullah Özyurt
- 15:25 - 15:35 **S-36** - Nit-Occlud® ASD-R Cihazı ile Transkateter Atriyal Septal Defekt Kapatılması; Erken Dönem Sonuçlar
Orhan Bulut
- 15:35 - 15:45 **S-37** - Kalp Nakli Uygulanan Çocuk Hastalarda Endomiyokardiyal Biyopsi Sonuçlarımız
İlkay Erdoğan
- 15:45 - 17:00 PANEL**
Doğuştan Kalp Hastalıklarında İzlem ve Tıbbi Tedavi
Oturum Başkanları: *Kemal Baysal, Nurettin Ünal*
- 15:45 - 16:00 Asiyantotik Hastalar
Mustafa Kır
- 16:00 - 16:15 Siyantotik Hastalar
Taner Yavuz



- 16:15 - 16:30 Girişim Sonrası İzlem
Ayşenur Paç
- 16:30 - 16:45 Ameliyat Sonrası İzlem
Murat Şahin
- 16:45 - 17:00 Tartışma
- 17:00 - 18:00 SÖZEL BİLDİRİLER 9 (GİRİŞİMSEL)**
Oturum Başkanları: Ender Ödemiş, Metin Sungur
- 17:00 - 17:10 **S-49** - Nativ Sağ Ventrikül Çıkım Yollu Fallot Tetralojili Olgularına Sapien XT ile Perkütan Pulmoner Kapak İmplantasyonu
İlker Kemal Yücel
- 17:10 - 17:20 **S-50** - Bare ve Kaplı Stentler ile Middle Aortik Sendromunun (MAS) Transkateter Tedavisi
İlker Kemal Yücel
- 17:20 - 17:30 **S-51** - Tek Ventrikül Olgularında Glenn Anastomozu ve Fontan Operasyonu Sonrasında Transkateter Girişimler
İlker Kemal Yücel
- 17:30 - 17:40 **S-52** - Duktus Bağımlı Sistemik ve Pulmoner Dolaşımı Olan Doğumsal Kalp Hastalıklarında Duktusa Stent İmplantasyonu
Ebru Aypar
- 17:40 - 17:50 **S-53** - CP Stent ile Giderilmiş Aort Koarktasyonlu Çocuk Hastalarda Hipertansiyon Persistansının Belirlenmesi
Ali Baykan
- 17:50 - 18:00 **S-54** - ASD'li Çocuklarda Sol Kalp Etkilenmesi ve Perkütan Kapama Sonrası Değişiklikler
Abdullah Özyurt
- 20:30 - 23:30 GALA YEMEĞİ**

B Salonu

- 08:00 - 08:30 CERRAHİ ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI**
- 08:30 - 09:30 CERRAHİ ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Sınırdaki Sol Ventrikül
Oturum Başkanları: Rıza Doğan, Mustafa Yılmaz
- 08:30 - 08:45 Eko Değerlendirmesi
Türkey Sarıtaş
- 08:45 - 09:00 Girişimsel Yaklaşım
Dietmar Schranz
- 09:00 - 09:15 Cerrahi Yaklaşım
Hakan Akıntürk
- 09:15 - 09:30 Tartışma
- 09:30 - 09:45 Kahve Arası**



- 09:45 - 11:00 GUCH ÇALIŞMA GRUBU PANELİ**
Büyük Arter Transpozisyonlarında Uzun Süreli İzlem
Oturum Başkanları: *Gül Sağın Saylam, Figen Akalın*
- 09:45 - 10:00 Atriyal 'Switch' Sonrası
Mehmet Kervancıoğlu
- 10:00 - 10:15 Arteriyel 'Switch' Sonrası
İlkay Erdoğan
- 10:15 - 10:30 VSD ve Pulmoner Darlık Nedeni ile Opere Olan Hastalarda Uzun Süreli İzlem ve Sorunlar
Arda Saygılı
- 10:30 - 10:45 Geç Dönemde Reoperasyon Gereksinimi ve Cerrahi Yaklaşım
Ersin Erek
- 10:45 - 11:00 Tartışma
- 11:15 - 12:15 SÖZEL BİLDİRİLER 4 (EKOKARDİYOĞRAFI)**
Oturum Başkanları: *Ali Rahmi Bakiler, Halil Ertuğ*
- 11:15 - 11:25 **S-19** - Fetal Dönemde Saptanmış İntrakardiyak Hiperekojen Odağın Önemi
Abdulkadir Babaoğlu
- 11:25 - 11:35 **S-20** - Kardiyotoksik Ajan Almış Çocuk Hastaların 2D STE (Speckle Tracking Ekokardiyografi) ile LV Global Strain Ölçümleri
Erman Çilsal
- 11:35 - 11:45 **S-21** - Kawasaki Hastalığında Miyokardiyal Fonksiyonların Doku Doppler ve Speckle Tracking ile Değerlendirilmesi
Emine Azak
- 11:45 - 11:55 **S-22** - Opere TOF Hastalarında Speckle Tracking ile Egzersiz Sırasında Deformasyon Parametrelerinin Değerlendirilmesi
Timur Meşe
- 11:55 - 12:05 **S-23** - Speckle Tracking ile Ölçülen "Triküspit Kapağın Annuler Yer Değiştirmesi" ile Sağ Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu İlişkisi
Timur Meşe
- 12:05 - 12:15 **S-24** - Çocuklardaki Mitral Yetersizlikte Ekokardiyokardiyografik Değerlendirme ve Pro-BNP Düzeyleri İle İlişkisi
Elif Erolu Günay
- 12:15 - 13:00 *Öğle Yemeği*
- 13:00 - 14:15 CERRAHİ PANEL**
Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakım
Oturum Başkanları: *Kürşad Tokel, Koray Ak*
- 13:00 - 13:15 Düşük Kardiyak Output
Dietmar Schranz
- 13:15 - 13:30 Solunum Desteğinden Ayırma İlkeleri, Erken Ekstübasyon
Nurgül Yurtseven
- 13:30 - 13:45 Postoperatif SIRS
Nilüfer Yalındağ Öztürk
- 13:45 - 14:00 Postop Aritmiler
Şevket Ballı
- 14:00 - 14:15 Tartışma
- 14:15 - 14:45 *Kahve Arası*



- 14:45 - 15:45 SÖZEL BİLDİRİLER 7 (EKOKARDİYOĞRAFI)**
Oturum Başkanları: Kazım Üzüm, Barış Güven
- 14:45 - 14:55 **S-38** - Biküspid Aort Kapağında Arteriyel Fonksiyonlar ve Kapak Morfolojisinin Fonksiyonlara Etkisi
Elif Erolu Günay
- 14:55 - 15:05 **S-39** - Fötal Ekokardiyografi Endikasyonları, Sonuçları ve Klinik Önemi, Üçüncü Basamak Bir Merkez Deneyimi
Mehmet Emre Arı
- 15:05 - 15:15 **S-40** - Çocuklarda Transkateter Atrial Septal Defekt Kapatılmasının Sol Atrial Sistolik Kuvvetine Etkisi
Ayşe Sülü
- 15:15 - 15:25 **S-41** - Fetal Dönemde Tanımlanan Konotrunkal Anomaliler: 72 Olgunun Ekokardiyografik ve Klinik Değerlendirmesi ve Prognozu
Abdulkadir Babaoğlu
- 15:25 - 15:35 **S-42** - Kalp Nakli Uygulanmış, Klinik Olarak Stabil Çocuk Hastalarda Sol Ventriküler Torsiyon
Feyza Ayşenur Paç
- 15:35 - 15:45 **S-43** - Fötal Kardiyomegalinin Nadir Nedenleri
Sevcan Erdem
- 15:45 - 17:00 CERRAHİ PANEL**
Pediyatrik Kapak Cerrahisi
Oturum Başkanları: Ali Kutsal, Deniz Oğuz
- 15:45 - 16:15 Eko Değerlendirmesi
Gurur Biliciler Denктаş
- 16:15 - 16:45 Kapak Replasmanı Tarih mi Oluyor?
Emre Belli
- 16:45 - 17:00 Tartışma
- 17:00 - 18:00 SÖZEL BİLDİRİLER 10 (EKOKARDİYOĞRAFI)**
Oturum Başkanları: Tamer Baysal, Burhan Öcal
- 17:00 - 17:10 **S-55** - Postnatal Koarktasyon Gelişen Fötal Dengesiz Ventriküllü Hastalarımız
Sevcan Erdem
- 17:10 - 17:20 **S-56** - Kronik Böbrek Yetmezlikli Çocuklarda Yüksek Doz Oral Kolekalsiferolün Kardiyak Mekanikler Üzerine Etkisi
Murat Deveci
- 17:20 - 17:30 **S-57** - Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Ossilometric Metod Kullanılarak Aterosklerozun Değerlendirilmesi
Semiha Terlemez
- 17:30 - 17:40 **S-58** - Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon / Eisenmenger Sendrom Tanılı Hastalarda Serum Kallistatin Düzeyleri
Özge Pamukçu
- 17:40 - 17:50 **S-59** - Çocukluk Çağında Kalp Transplantasyonu - Klinik Deneyimlerimiz
İlkay Erdoğan
- 17:50 - 18:00 **S-60** - Çocukluk Çağında Kalp Transplantasyonu Uygulanan Hastalarda Karşılaşılan Komplikasyonlar ve Klinik Sorunlar
İlkay Erdoğan



C Salonu

- 08:00 - 08:30** **ARİTMİ ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI**
- 11:15 - 12:15** **SÖZEL BİLDİRİLER 5 (CERRAHİ)**
Oturum Başkanları: *Murat Güvener, Osman Nejat Sarıosmanoğlu*
- 11:15 - 11:23 **S-25** - Pulmoner Arterden Kaynaklı Koroner Arter Anomalileri: 27 Hastada 10 Yıllık Tecrübe
Mehmet Biçer
- 11:23 - 11:31 **S-26** - Sağ Mini Toraktomi ve Santral Kanülasyon ile ASD Kapama: Erken Orta Dönem Sonuçlarımız
İrfan Taşoğlu
- 11:31 - 11:39 **S-27** - Taussig-Bing Anomalisi Total Tamirinde Primer Arteriyel Switch Ameliyatı: Klinik Sonuçlar
Oktay Korun
- 11:39 - 11:47 **S-28** - Atriyoventriküler Septal Defekli Hastalarımızın Uzun Dönem İzlemi
Özlem Sarısoy
- 11:47 - 11:55 **S-29** - Konjenital Kalp Cerrahisi Sonuç Analizi
Okan Yıldız
- 11:55 - 12:03 **S-30** - Sağ Ventrikül Çıkım Yolu Tamiri Sonrası Geç Dönem Biyolojik Pulmoner Kapak Replasmanı
Can Vuran
- 12:03 - 12:11 **S-31** - Ekstrakardiyak Fontan Operasyonu Erken Dönem Sonuçları
Muhammet Akyüz
- 12:15 - 13:00** *Öğle Yemeği*
- 14:45 - 15:45** **SÖZEL BİLDİRİLER 8 (DİSRİTMİ)**
Oturum Başkanları: *Celal Akdeniz, İsa Özyılmaz*
- 14:45 - 14:55 **S-44** - Jervell Ve Lange Nielsen Sendromlu Türk Ailelerinde Genetik ve Klinik Özellikler
Mehmet Karacan
- 14:55 - 15:05 **S-45** - Çocuklarda Uzun QT Sendromu Taramasında Akıllı Telefon Tabanlı Elektrokardiyografinin (AliveCor) Güvenilirliği
Mehmet Karacan
- 15:05 - 15:15 **S-46** - İyon Kanalopatili Olan Çocuklarda Kardiyak Sempatik Denervasyon: Tek Merkez Çalışması
Mehmet Karacan
- 15:15 - 15:25 **S-47** - Çocuklarda Implantable Cardioverter Defibrillatör (ICD) Tedavisi; Tek Merkez Deneyimi
Hacer Kamalı
- 15:25 - 15:35 **S-48** - Elektrofizyolojik Çalışmada Taşikardi İndüklenemeyen Olası Avnodalreentrant Taşikardilerde Ampirik Ampirik Slowpathway Ablasyonu
Derya Duman
- 17:00 - 18:00** **SÖZEL BİLDİRİLER 11 (GENEL)**
Oturum Başkanları: *Erdal Yılmaz, Metin Kılınç*
- 17:00 - 17:10 **S-61** - Pulmoner Arteriyel Hipertansiyonlu Çocuk ve Adölesan Hastalarda Artmış Mikrovolt T-Wave Alternansı
Derya Karpuz
- 17:10 - 17:20 **S-62** - Çocuk Kardiyoloji - Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Klinikleri Ventriküler Destek Cihazı Deneyimi
Feyza Ayşenur Paç



- 17:20 - 17:30 **S-63** - Restriktif Kardiyomyopati Hastaların Klinik, Radyolojik Kateterizasyon Bulguları ve İzlemlerinin Değerlendirilmesi
Derya Duman
- 17:30 - 17:40 **S-64** - Scimitar Sendromu Tanısı Alan Hastaların Klinik, Radyolojik Bulguları, Cerrahi ve İzlem Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Derya Duman
- 17:40 - 17:50 **S-65** - Kawasaki Hastalığında Vasküler Etkilenimi Göstermede Biyokimyasal Markerlar
Sibel Bozabalı



16 Nisan 2016, Cumartesi
A Salonu

- 08.00 - 08.30 GİRİŞİMSEL ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI**
- 08:30 - 10:00 KARŞIT GÖRÜŞLER**
Oturum Başkanları: *Osman Küçükosmanoğlu, Erkan İriz*
- 08:30 - 09:00 6 Ayın Altındaki Semptomatik Tüm TOF Hastalarına Girişimsel Tedavi Uygulansın
Abdullah Erdem
Hayır, Cerrahi Daha İyidir
Sertaç Haydin
- 09:00 - 09:30 Her Yaşta Çocukta Koarktasyonun İlk ve Tek Seçeneği Cerrahidir
Işık Şenkaya
Ben ise Yeni Doğandan Erişkine Kadar Balon/Stentle Müdahale Ediyorum, Cerrahi Nadiren Öneririm
Metin Sungur
- 09:30 - 10:00 Asemptomatik WPW'li Hastalara EPS ve Ablasyon Gerekmez, Risk Değerlendirmesi Yapılmalı
Naci Ceviz
Önce EPS ve Ablasyon Yaparım, Risk Değerlendirmesi Sonra
Ayhan Kılıç
- 10:00 - 10:20 *Kahve Arası*
- 10:20 - 11:35 İLGİNÇ-TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI (CERRAHİ - EKO - DİSRİTMİ) İNTERAKTİF SUNUM**
Zübeyir Kılıç, Ümrah Aydoğan
- 10:20 - 10:35 **O-01 - DİSRİTMİ:** Subklaviyan ve Modifiye Femoral Yaklaşımla Başarılı Pacemaker Lead Ekstraksiyonu
Kutay Sel
- 10:35 - 10:50 **O-02 - EKO:** Parapagus İkizlerin Fötal Ekokardiyografik İncelemesi: İki Olgu Sunumu
Sevcan Erdem
- 10:50 - 11:05 **O-03 - CERRAHİ:** 7 Yaşındaki Çocukta Dev Aortik Mikotik Pseudoanevrizma Tamiri
Mehmet Biçer
- 11:05 - 11:20 **O-04 - DİSRİTMİ:** ICD İmplantasyonu Yapılan HKMP'li Bir İnfantta, ICD Fırtınasına Yol Açan Sol Posteriyör Fasiküler VT'nin RF Ablasyonu
Yakup Ergül
- 11:20 - 11:35 **O-05 - GENEL:** Nadir Bir Vaka Sunumu; İzole Konjenital Sol Ventrikül Apikal Divertikülü
Fahrettin Uysal
- 11:35 - 12:05 AKILCI İLAÇ KULLANIMI**
Kemal Nişli
- 12:05 - 12:20 KAPANIŞ VE TEMENNİLER**



B Salonu

08:00 - 08:30 EDİNSEL ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI

10:20 - 11:35 İLGİNÇ-TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI (GİRİŞİMSEL)
Ergün Çil, Kemal Nişli

10:20 - 10:35 **O-06 - GİRİŞİMSEL:** Nativ RV Çıkım Yolu ve Rezidüel Sağ Pulmoner Arterde Ciddi Darlığı Olan Olguya Transkateter Pulmoner Kapak İmplantasyonu
Ahmet Çelebi

10:35 - 10:50 **O-07 - GİRİŞİMSEL:** Geniş Koroner Fistülün 14 Günlük Bir Yenidoğanda Hilal Mikrokoil ile Transkateter Kapatılması
Hüseyin Yıldız

10:50 - 11:05 **O-08 - GİRİŞİMSEL:** Transkateter Pulmoner Debanding İşlemi Yapılan Olgu
Sinem Altinyuva Usta

11:05 - 11:20 **O-09 - GİRİŞİMSEL:** Mitral Kapakta Oluşan İatrojenik Deliğinin Amplatzer Ductal Oklüder ile Kapatılması: Olgu Sunumu
Arda Saygılı

11:20 - 11:35 **O-10 - GİRİŞİMSEL:** Adelosanda Transkateter Yolla Kapatılan Aortik Paravalvuler Kaçak
Sinem Altinyuva Usta

C Salonu

08.00 - 08.30 GUCH ÇALIŞMA GRUBU TOPLANTISI

NEC

**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Sözel Bildiriler

SÖZEL BİLDİRİLER-1

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ

S-01

KOMPLEKS KONJENİTAL MALFORMASYONLARIN ANATOMİK TAMİRİNDE RASTELLİ PROSEDÜRÜ YERİNİ / DEĞERİNİ KORUYOR MU?

Ahmet Arnaz¹, Yasemin Türkekul¹, Yusuf Yalçınbaş¹, Ersin Ereğ², Arda Saygılı³, Adnan Yüksek⁴, Ayşe Sarıoğlu³, Tayyar Sarıoğlu²

¹Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Pediatrik Kalp Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

⁵Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Rastelli prosedürünün (intrakardiyak tamir + sağ ventrikül – pulmoner arter ekstrakardiyak kondüit) büyük arter transpozisyonu (TGA) + ventriküller septal defekt (VSD) + pulmoner stenoz (PS), çift çıkımlı sağ ventrikül (DORV) + PS/pulmoner atrezi (PA), Tetralogy of Fallot (TOF) + pulmoner kapak yokluğu gibi patolojilerde, erken ve geç dönem sonuçları itibarı ile, optimum bir anatomik tamir olup olmadığı tartışılmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde son on dört yılda uyguladığımız Rastelli prosedürlerinin erken ve geç dönem sonuçlarını gözden geçirdik.

YÖNTEM

Aralık 2002 ile Ocak 2016 yılları arasında yaşları 47 gün ile 19 yıl arasında değişen (ortalama 6 yıl 2 ay) 54 hastaya Rastelli prosedürü uygulandı. Hastaların tanılar; TGA + VSD + PS: 36 hasta, DORV + VSD + PS: 10 hasta, TOF + PA: 5 hasta, TOF + pulmoner kapak yokluğu: 2, çift çıkımlı sol ventrikül (DOLV) + PS: 1 hasta idi. Sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) – Pulmoner arter (Pa) rekonstrüksiyonu için 31 hastada bovine jugular vein kontegra, 17 hastada pulmoner homograft, 5 hastada bovine perikardial tüp içerisine yerleştirilmiş bovine perikardial biyoprotez kapak (el yapımı), 1 hastada ise Medtronic Freestyle heterograft kullanıldı. Hastaların 46'sı (21'i sternotomili) daha önce palyatif operasyon (sistemik – pulmonik şant veya pulmoner banding) geçirmişti. Beş hastada daha önce palyatif amaçlı yapılan Glenn şant ameliyatı bozulmuş ve Rastelli prosedürüne ek olarak venakavasuperior (VCS) – Sağ atrium (RA) devamlılığı tekrar sağlanmıştı (Glenn take – down).

BULGULAR

Yedi hasta (DORV + VSD + PS: 3, TGA + VSD + PS: 2, TOF + PA: 1, TOF + pulmoner kapak yokluğu: 1) erken postoperatif dönemde kaybedildi (%12.9). Bir hastada endokardit nedeni ile aynı yatışta RV – Pa kondüit re-replasmanı gerekmiş ve bu hasta endokardit nedeni ile kaybedilmiştir. Bir hastada kalıcı pacemaker implantasyonu gerekti (%1.8). Onbeş hastada (10 hasta resternotomili) kanama diyatezi veya kondüit basısı nedeni ile sternum geç olarak (24-36 saat içerisinde) kapatıldı. On hastada ameliyat öncesi, 3 hastada ameliyatın ertesi günü kateter yolu ile MAPCA – APCA embolizasyonu yapıldı. İki hastada erken postoperatif dönemde residüel apikal VSD'ler Amplatzer cihazı ile kapatıldı. Ortalama takip süresi 3 yıl 1 aydır (2 ay – 13 yıl arası). Bir hasta geç dönemde kaybedildi (%1.8, endokardit nedeni ile). İki hastada (10 yıl ve 6 yıl sonra) intrakardiyak tünelin genişletilmesi gerekti. Yaşayan hastalar klass I-klass II fonksiyonel kapasite ile yaşamlarını sürdürmektedirler.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Rastelli prosedürü intrakardiyak tamir ve RV-Pa ekstrakardiyak kondüit ile anatomik tamir sağlayan bir yaklaşımdır. Rastelli prosedürü makul bir erken mortalite ve orta – uzun vadede normale yakın bir fonksiyonel kapasite ile yaşam imkanı sağlayabilir. RV – Pa kondüit replasmanı için reoperasyon kaçınılmaz olmakla birlikte son yıllarda balon dilatasyon ve stent implantasyonu ile kondüit stenozuna bağlı reoperasyon gereksinimi için geçen süre oldukça uzamıştır.

Anahtar Kelimeler: Rastelli prosedürü, büyük arter transpozisyonu, kompleks konjenital kalp hastalığı

S-02

HİPOPLASTİK SOL KALP SENDROMU VE VARYANTLARINDA NORWOOD VE HİBRİD GİRİŞİMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ersin Ereğ¹, Dilek Suzan¹, Selim Aydın¹, Barış Kırat², Okan Yıldız³, Fırat Altın³, İbrahim Halil Demir⁴, Ender Ödemiş⁴

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

³Mehmet Akif Ersoy Gkdc Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

GİRİŞ

Hipoplastik sol kalp sendromu ve varyantları (HLHS), tedavisi en güç konjenital kalp anomalisi olarak kabul edilmektedir. Son yıllardaki ilerlemeler ve yeni modifikasyonlar, sonuçların düzeltilmesine katkıda bulunmakla birlikte, henüz hibrid yaklaşımın katkısı kesinlik kazanmamıştır. Bu çalışmada aynı ekip tarafından gerçekleştirilen klasik Norwood ve hibrid girişimlerinin sonuçları, öğrenme periyodu da dahil edilerek tartışılmaktadır.

METOD

İki ayrı hastanede Ocak 2011/Ocak 2016 tarihleri arasında toplam 57 HLHS hastasına müdahale edildi. Bunlardan 22'si ilk aşama olarak Norwood ameliyatına alınırken, diğer 35 hastaya hibrid girişim uygulandı. Hibrid yaklaşım özellikleson 2 yılda tercih edildi. Hastaların ortanca yaşları sırasıyla 6,5 (2/26) ve 6 gün (1/55) (p=NS) idi. Hastalardan 38'i erkekti (%66,6). Norwood grubunda 14 hastaya (%63) Sano, diğerlerine BT şant modifikasyonu uygulandı.

BULGULAR

Erken dönemde sağkalım Norwood grubunda %50 idi. Üç hasta iki girişim arası dönemde kaybedildi. Kalan hastalardan 7'sine 1 mortalite ile (%14,2) II. Aşama uygulandı. Bunlardan ikisi ekstrakardiyak Fontan ameliyatına başarıyla tamamlandı. Hibrid grubunda önce bilateral pulmoner banding (BPAB), birkaç gün sonra ise duktal stent ±atriyal septal girişim yapıldı. Erken dönemde sağkalım %60 (n=21) idi. Altı hasta BPAB sonrası, duktal stent yapılmadan eksitus oldu. Üç hasta stent sırasında gelişen komplikasyon sonucu, 1 hasta, atriyal septal girişim sırasında kaybedildi. Diğer 4 hasta ise, başarılı girişim yapılmış olmasına rağmen uzamış yoğun bakım komplikasyonları nedeniyle eksitus oldu. İki hastanın PDA'sı kapanma eğilimi göstermediği için stentsiz takip edildi. İki girişim arasında 5 hastaya cerrahi atriyal septektomi uygulandı. Üç hastada stent stenozu ve restriktif ASD nedeniyle Norwood konversiyonu yapıldı. Üç hastaya aynı nedenle tekrar stent implante edildi. Tekrar girişim gereken bu 11 hastadan 6'sı (%54,5) eksitus oldu. Şimdiye kadar toplam 5 hastaya, 2 mortalite ile, (%40) kapsamlı II. aşama yapıldı. Dört hastaya ise biventriküler tamir uygulandı. Bunlardan 1 hasta kaybedildi (%25). Son 6 ayda, self expandable stent uygulaması yapılan 8 hastada, sağkalım %87,5'e yükseldi.

SONUÇ

Öğrenme periyodunun da dahil edildiği bu çalışmada, Hibrid yaklaşımın avantajı ortaya konulamamış olmakla beraber, selfexpandable stent'lerin, sonuçları iyileştirebileceği görülmektedir. Hibrid girişim sonrası, tekrar girişimgereksinmesi yüksek, atriyal septal restriksiyon ise, en önemli sorun olarak ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: hipoplastik sol kalp sendromu, Norwood, hibrid girişim, self-expandable stent

S-03

HİBRİD İŞLEM SONRASI BİVENTRİKÜLER TAMİR: 4 HASTA

Ersin Ere¹, Dilek Suzan¹, Selim Aydın¹, Halil İbrahim Demir², Müzeyyen İyigün³

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi

²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji

³Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon

AMAÇ

Tek aşamalı biventriküler tamir ameliyatı, sol ventrikül çıkış yolu (LVOT) hipoplazisi veya sınırda sol ventrikül hipoplazisi olan bir yenidoğan için riskli ve zor bir karar olabilir. Bu çalışmada amacımız biventriküler tamir öncesi ilk aşama olarak hibrid prosedürü uygulanan 4 olgu ve sonrasında ki biventriküler tamir sonuçlarını paylaşmaktır.

YÖNTEM

Hastalar, Nisan 2013 / Aralık 2015 tarihleri arasında ameliyat edilen, ikisi 7, diğerleri 30 ve 55 günlük olan kız bebeklerdi. İlk 3 hasta mekanik ventilatöre bağlı idi ve tümü, PGE1 infüzyonu almaktaydı. İki hastada preoperatif dönemde ciddi renal yetersizlik sebebi ile periton diyalizine başlandı. İki hastada aortik interruption (IAA), 1 hastada ileri arkus aorta hipoplazisi ile birlikte, VSD ve LVOT darlığı mevcuttu. Son hastada sınırda sol ventrikül hipoplazisine, ASD, PDA ve PH eşlik etmekteydi. Hastalara tek aşamalı biventriküler tamir ameliyatı riskli kabul edilerek ilk aşama olarak hibrid prosedürü uygulanması planlandı. Öncelikle bilateral pulmoner arter banding (BPAB) uygulandı. Sınırdaki sol ventrikülü olan hastaya BPAB ile birlikte, sol ventrikül gelişimini sağlamak amaçlı, KPB eşliğinde ASD küçültülmesi yapıldı BPAB prosedürünü takiben birkaç gün içinde, hastalara anjiyografi laboratuvarında sorunsuz duktal stent implantasyonu uygulandı. Hastalar hibrid girişim sonrası 9-20 gün arasında taburcu edildi. Aylık periyodik poliklinik takiplerinde değerlendirilen hastalar, 8-10 ay arasında biventriküler tamir için operasyona alındı. Üç hastada arkus aorta tamiri, VSD kapatılması ve LVOT rezeksiyonu gerçekleştirildi. Sınırdaki sol ventrikülü olan hastanın ekokardiyografik ve MRI değerlendirilmesi sonucu sol ventrikül gelişiminin yeterli olduğu gözlenmesi üzerine, PDA kapatılması ve bilateral pulmoner debanding yapıldı.

BULGULAR

Arkus tamiri yapılan hastalardan biri erken postoperatif dönemde düşük kardiyak output nedeni ile ECMO desteğine alındı ve postoperatif 5. Günde multiorgan yetmezliği nedeni ile kaybedildi. Bir hastada uzun entübasyon ve trakeostomi gerekti. Diğer 2 hasta problemsiz taburcu edildi. Postoperatif ekokardiyografik incelemeleri sonucu, LVOT rezeksiyonu yapılan bir hastada 35 mmHg rezidüel darlık tespit edildi. Diğerleri sorunsuz takip edilmekteydi.

SONUÇ

Neonatal dönemde tek aşamalı biventriküler tamir kararı, duktus bağımlı sistemik dolaşımı olan yenidoğan için zor olabilir. İlk aşamada hibrid girişim uygulanması, bu hastalarda yapılacak kompleks girişimlerin daha ileri yaşlara ertelenebilmesi ve hastanın tekrar değerlendirilme ve biventriküler tamire uygun zaman kazandırması açısından önemli bir alternatif yaklaşım olabilir. Hibrid girişim, preoperatif kondisyonu çok kötü olgularda dahi, minimal invaziv özelliği nedeniyle mortalite ve morbiditeye olumlu katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: hibrid prosedür, interrupted arkus aorta, sol ventrikül çıkım yolu, biventriküler tamir

S-04

ROSS VE ROSS-KONNO PROSEDÜRLERİNİN ORTA DÖNEM SONUÇLARI

Ersin Ere¹, Bahar Temur¹, Dilek Suzan¹, Selim Aydın¹, İbrahim Halil Demir², Ender Ödemiş²

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji

AMAÇ

Ross ve Ross-Konno prosedürleri infantlar ve çocuklarda konjenital aort kapak hastalıklarının tedavisinde tek alternatif yöntem olabilmektedir. Bu çalışmada Ross operasyonu geçiren pediatrik hasta grubundaki orta dönem sonuçları göstermek istedik.

YÖNTEM

2011-2015 yılları arasında Ross veya Ross-Konno operasyonu yapılan toplam 8 hasta retrospektif olarak tarandı. Hastaların yaşları 3 ay ile 17 yıl arasında değişmekte olup median yaş ortalaması 4,5 yıldır. Bütün hastalardaki tanı konjenital aort stenozu olup 6 hastada beraberinde aort yetersizliği de görülmekteydi. 4 hastada biküspit aort, 1 hastada Shone sendromu vardı. Dört hastada balon valvüloplasti, 1 hastada ventriküler septal defekt, 1 hastada aort kapak onarımı ve 1 hastada aort koarktasyonu tamiri olmak üzere toplam 7 hastaya daha önce girişim uygulanmıştı. Hastaların biri preoperatif dönemde mekanik ventilatöre bağlıydı. Üç hastada Ross, 5 hastada Ross-Konno operasyonu gerçekleştirildi. Pulmoner rekonstrüksiyon işlemi bir hastada pulmoner homogreftle yapılırken diğer bütün hastalarda Contegra konduiti kullanılarak yapıldı. İki hastada ek olarak subaortik rezeksiyon, bir hastaya da mitral kapak onarımı yapıldı. Onyedinci yaşındaki hastada dacron konduit ile pulmoner otoplasti wrap-ping işlemi uygulandı.

BULGULAR

Hastalarda majör morbidite ve mortaliteye rastlanmadı. Ortalama kardiyopulmoner bypass ve kros klemp zamanları sırasıyla 234±64 and 177±38 dakikaydı. İki hasta sternumu açık olarak ameliyattan çıkartıldı. Üç hastada pnömoni görüldü. Median yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri 4,5 and 13,5 gün olarak hesaplandı. Bütün hastalar 3 ay ile 4 yıl (ortalama 29,3 ay) süresince takip edildi. Takiplerde sadece iki hastada pulmoner konduit stenozu, bir hastadaysa hafif mitral kapak regurjasyonu gözlemlendi. Son takiplerde hiçbir hastada orta veya ciddi aort kapak yetmezliği görülmedi. Neo-aortik kapak ve kökün hasta yaşıyla beraber büyüdüğü ve median Z skorlarının bütün hastalarda uygun değerlerde olduğu gözlemlendi.

SONUÇ

Orta dönem takiplerinde pulmoner otoplasti ve pulmoner konduit fonksiyonları iyi bulundu. Küçük çocuklarda ve genç erişkinlerde Ross ve Ross/Konno ameliyatları aort kapak replasmanı için önemli bir seçenektir ve düşük mortalite ile yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalıkları, Ross operasyonu, Ross/Konno operasyonu

S-05

ARTERYEL SWITCH UYGULANAN TBA İLE TGA+VSD HASTA SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ersin Ereğ¹, Dilek Suzan¹, Okan Yıldız², Selim Aydın¹, Barış Kırat³, Özgen İlğaz Koçyiğit³, Halil İbrahim Demir⁴, Ender Ödemiş⁴

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi

²Mehmet Akif Ersoy GKDC Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi

³Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon

⁴Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji

AMAÇ

Çift çıkışlı sağ ventrikül ve subpulmonik VSD olarak tanımlanana Taussig-Bing anomalisi (TBA) tamirinde arteriyel switch operasyonunun (ASO), ventriküler septal defekt'in (VSD) eşlik ettiği büyük arter transpozisyonu (TGA) ile kıyaslandığında daha yüksek morbidite ve mortalite oranına sahip olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada biz bu iki grup hasta sonuçlarının analizini sunmaktayız.

YÖNTEM

Kasım 2010 ve Aralık 2015 tarihleri arasında, 94 ASO gerçekleştirildi. 36 hastada (38,2%) eşlik eden VSD mevcuttu ve bu hastaların tanıları TBA (n=14) ve TGA+VSD (n=22) idi. Median yaş her grup için sırasıyla 17 gün (range: 6-62 gün) ve 16 gün (range: 2 gün-7 hasta) olarak tespit edildi. (p=NS). TBA grubunda 6 hasta (42,8%) arkus aorta anomalisine sahipken (koarktasyon n=4; interruption n=2) TGA+VSD grubunda 3 hastada (13,6%) aortik koarktasyon saptandı (p=0,11). Koroner anomali gruplarda sırasıyla 3 (21,4%) ve 6 (27,2%) hastada tespit edildi (p=NS). TBA grubunda 1 hasta (multiple VSD) hariç tüm VSD'ler geniş ve subpulmonik yerleşimiydi. TGA+VSD grubunda ise VSD çapı 14 hastada geniş (multiple VSD n=3) ve 6 hastada orta olarak değerlendirildi. TGA+VSD grubunda 1 hastaya öncesinde palyatif cerrahi yapılmıştı. ASO sırasında VSD kapatılması 10 TBA olgusunda neoartik yaklaşımla yapılırken, diğer hastalarda yaklaşım transatriyaldi. Moderate çapta VSD'si olan ve perikardiyal patch kullanılan 7 hasta haricindeki hastalara primer VSD kapatılması uygulandı. Her gruptan 1 hastaya multiple veya apikal VSD varlığı nedeni ile ek olarak pulmoner arter banding (PAB) yapıldı.

BULGULAR

Postoperatif erken dönem mortalite TBA grubunda 1 hasta ve TGA+VSD grubunda 2 hasta olarak gözlemlendi (mortalite: 7,1% ve 9%; p=NS). Gecikmiş sternum kapatılması oranı sırasıyla 85,7% ve 72,2%; (p=NS) gözlemlendi. Her gruptan 1 hastaya postoperatif dönemde ECMO desteği gerekti. TBA grubundan olan hasta 1 hafta sonra ECMO'dan sorunsuz ayrıldı ve taburcu edildi. Uzun süreli ventilatör desteği ihtiyacı hasta gruplarında sırası ile 3 (21,4%) ve 4 hastada (18,1%) gözlemlendi (p=NS). TGA+VSD grubundan 1 hastaya rezidü VSD nedeni ile erken reoperasyon sonrası kalıcı pacemaker implantasyonu yapıldı. TBA grubundan 1 hastaya mediastinitis tanısı ile VAC tedavisi uygulandı. Ortalama takibi süresi 28,4±17,4 ay (range: 1/59 ay) olarak tamamlandı. TBA grubundan 1 hasta takibinin 5. ayında miyokardit nedeni ile kaybedildi. 3 hastaya rekoarktasyon nedeni ile balon dilatasyon yapıldı. (TBA:2 (33%); TGA+VSD:1 (33%)). TBA grubundan daha önce pulmoner arter banding yapılmış olan 1 hastaya takibinin 2. yılında debanding ve VSD kapatılması yapıldı. Pulmoner bifurkasyona balon dilatasyon ihtiyacı TGA+VSD grubundan (4,5%) 1 hastaya oldu. Hafif orta derece aort yetersizliği 3 hastada (TBA:1; TGA+VSD)

Anahtar Kelimeler: arkus aorta anomalisi, Taussig-Bing anomalisi (TBA), büyük arter transpozisyonu ve ventriküler septal defekt (TGA+VSD)

S-06

PULMONER KAPAK KORUMA YÖNTEMLERİNİN FALLOT TETRALOJİSİ TAMİRİNDE ERKEN DÖNEM SONUÇLARA ETKİSİ

Selim Aydın¹, Dilek Suzan¹, Bahar Temur¹, Barış Kırat², Müzeyyen İyigün², İbrahim Halil Demir³, Ender Ödemiş³, Ersin Ereğ¹

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul, Türkiye

AMAÇ

Transanüler yama ile Fallot tetralojisi (TOF) tamiri uygulanan hastalarda orta-geç dönemde pulmoner kapak replasmanı ihtiyacı olabileceği bilinmektedir. Ancak pulmoner kapak koruma yöntemlerinin postoperatif erken dönem sonuçlarına etkisi tartışmalıdır. Bu çalışmada pulmoner kapak koruma teknikleriyle ameliyat edilen hastalarda, bu tekniklerin erken dönem sonuçlarına etkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM

2010-2015 yılları arasında TOF tanısı ile aynı cerrah tarafından tam düzeltme uygulanan toplam 64 hasta bu çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 19,96±14,23 ay idi. 40 hasta (%62,5) erkek idi. 32 hasta (%50) 1 yaşın altındaydı. 35 hastaya transanüler yama tekniği ile (Grup 1), 29 hastaya pulmoner kapak koruma tekniği ile (Grup 2) cerrahi uygulandı. Grup 1'deki hastaların 15'ine otojen perikard ile pulmoner monokusp oluşturuldu. Grup 2'deki hastaların 9'una transatriyal, 8'ine transatriyal-transpulmoner, 8'ine infundibuler yama, 4'üne kombine infundibuler ve pulmoner yama ile tam düzeltme uygulandı.

BULGULAR

Grup 2'de erken mortalite görülmedi. Grup 1'de 5 hasta (%14,2) erken dönemde kaybedildi (p=0,058). Bu hastaların 2'sine monokusp replasmanı (%13,3) uygulanmıştı (p=NS). Mortalite nedenleri ani kardiyak arrest (n=2), multiorgan yetmezliği (n=1), düşük kardiyak debi (n=1), nörolojik komplikasyon (n=1) idi. Grup 1'de 5 hasta ekstrakorporeal membran oksijenasyon (EKMO) desteğine alındı (p=0,058). 3 hasta EKMO'dan ayrıldı. EKMO'dan ayrılan 2 hasta sorunsuz taburcu edildi. Grup 1'de 1 hasta rezidü VSD nedeniyle erken dönemde reopere edildi. Grup 1'de 1 hastaya, Grup 2'de 2 hastaya tam blok nedeniyle kalıcı pacemaker implantasyonu yapıldı. Total postoperatif morbidite oranı Grup 1'de anlamlı olarak yüksekti (Tablo 1). Grup 1'de pulmoner monokusp uygulanan hastalarda morbidite oranı gruptaki diğer hastalara göre anlamlı olarak düşüktü (p=0,0176).

SONUÇ

Transanüler yama uygulanan hastalarda erken dönem mortalite ve morbidite oranları belirgin olarak yüksektir. Perikardiyal monokusp uygulaması postoperatif mortaliteyi azaltabilecek bir tekniktir. Total korreksiyon uygulanan tüm hastalarda uygun şartlarda pulmoner kapak koruma teknikleri kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, transanüler yama, pulmoner kapak koruma, pulmoner monokusp

Tablo 1. Postoperatif morbidite

Postoperatif morbidite	Grup 1 (n=35) (monokusp n=15)	%	Grup 2 (n=29)	%	p değeri
Düşük kardiyak output	4 (1)	11,4 (6,6)	0	0	0,12
Uzamış mekanik ventilasyon desteği	6 (2)	17,1 (13,3)	1	3,4	0,12
Periton diyalizi	4 (1)	11,4 (6,6)	1	3,4	0,36
Plevral efüzyon	4 (0)	11,4 (0)	0	0	0,12
Toplam	18 (4)	51,4 (26,6)	2	6,8	0,0001

SÖZEL BİLDİRİLER - 2

DİSRİTMİ

S-07

ÇOCUKLARDA SAĞ TARAFLI AKSESUAR YOLLARIN 8-MM UÇLU KRİYOABLASYON KATETERİ İLE TEDAVİSİ

İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Yakup Ergül¹, Erkut Öztürk¹, Füheda Dalgıç², Neslihan Kıplapınar¹, Hasan Tahsin Tola¹, Alper Güzeltaş¹, Celal Akdeniz², Volkan Tuzcu²

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Istanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Çocukluk çağında görülen taşırtimlerin tedavisinde kullanılan kriyoablasyon güvenilir bir method olması nedeni ile gün geçtikçe kullanımı artmaktadır. Son zamanlarda geliştirilen büyük uçlu kriyoablasyon kateterleri ile nüksün azaldığı ve başarının arttığı bildirilmektedir

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı sağ taraflı aksesuar yolların tedavisinde kullanılan 8mm uçlu kriyoablasyon kateterinin başarı ve nüks oranı ile komplikasyonlarının değerlendirilmesidir.

YÖNTEM

İki farklı merkezde, Temmuz 2010 ile Temmuz 2014 tarihleri arasında, 8 mm uçlu kriyoablasyon kateterinin, sağ taraflı aksesuarın yollarının ablasyonunda kullanıldığı, 18 yaş altındaki hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Toplam 54 hastaya (ortalama 13,1±3,7 yıl) 8mm uçlu kriyoablasyon kateteri kullanılarak ablasyon prosedürü gerçekleştirildi. Onsekiz (%33) hastada 8mm uçlu kateter ilk tercih idi. Bu hastalardaki başarı 18/18(%100) olarak saptandı.

Radyofrekans kateteri veya küçük uçlu kriyoablasyon kateterlerinin başarısız olması veya bu kateterler ile daha önceden ablasyon yapılmış ancak klinik izleminde nüks yaşayan hastalarda (36/54 (%67)) ise başarı oranı 24/36 (%66) olarak saptandı. 34/54 hastada işlem floroskopi yardımı olmadan yapıldı.

Tüm hastalar değerlendirildiğinde, ortalama 32±15 aylık izlem boyunca nüks oranı 6/42 (%14) olarak saptandı. Nüks görülen 6 hastanın 5'i daha önceden ablasyon prosedürü geçirmiş veya diğer kateter tercihlerinin başarısız olduğu olgular idi.

Prosedürler sırasında major komplikasyon görülmez iken 1 işlem sırasında hastada geçici AV blok görüldü. AV blok kriyoablasyonun durdurulmasından kısa süre sonra sinüs ritmine döndü.

SONUÇ

8mm uçlu kriyoablasyon kateteri, sağ taraflı aksesuar yollarının ablasyonunda güvenli ve başarılı bir tercih olarak görülmektedir. 8mm uçlu kriyoablasyon kateteri, daha önceden ablasyon yapılmış ve nüks yaşamış hastalar ile farklı kateter tercihlerinin başarısız olduğu vakalarda akıld tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kriyoablasyon, çocuk, ablasyon, AVRT, aksesuar yol

S-08

ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPIYLA SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİLERİN KATETER ABLASYONU: YENİ MERKEZİN İKİ YILLIK DENEYİMİ

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Osman Esen², Akın Topkarıcı², Alper Güzeltaş¹, İhsan Bakır³

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Bu çalışmada farklı yöntemlerin kullanıldığı son iki yıl içerisindeki elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon olan supraventriküler taşikardi(SVT) hastalarının sonuçları sunuldu.

YÖNTEMLER

Çalışmaya İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği Elektrofizyoloji laboratuvarında Kasım 2013 ve Kasım 2015 tarihleri arasında elektrofizyolojik çalışma ve radyofrekans/cryoablasyon (RFA/CRA) işlemi uygulanan hastalar alındı. Prosedürler 3 boyutlu haritalama sistemi olan "Ensite NavX Velocity System" eşliğinde ve gerektiğinde minimal düzeyde floroskopi kullanımıyla yapıldı.

BULGULAR

Toplam 214 hastaya(116'u erkek, 98'si kız) 221 ablasyon işlemi yapıldı. İşlem sırasında ortalama yaş ve kilo sırasıyla 12.9±4.0 yıl ve 48.4±16.8 kg idi. İşlemlerin 93'ünde RFA(%42), 112'sinde CRA(%51) ve 16'sında (%7) ise aynı seansta hem RFA ve hem CRA uygulandı. Dört hastada Ebstein anomalisi, birer hastada Hipertrofik kardiyomyopati ve Rastelli uygulanmış BAT+VSD+PS vardı. İki hastada taşikardiye bağlı kardiyomyopati gelişmişti. Aritmi substratlarına bakıldığında (bazı hastalarda birden fazla substrat vardı) 80'i atriyoventriküler nodal taşikardi (AVNRT), 56'sı gizli AP(14'ü sağ taraf, 42'i sol taraf), 79'u manifest AP, 19'u FAT(5'i sol taraf, 14'ü sağ taraf) idi. Manifest AP'lerin ani ölüm açısından 53'i düşük riskli, 26'i yüksek riskli idi. Akut başarı 202 hastada (%94) oldu. Başarısız olan aritmi substratlarının 9'u AP(5 sağ, 4 sol taraf), 3'ü FAT(2 sağ, 1 sol taraf) idi. Ortalama 11.0±7.5 ay izlemde 7 hastada (%3) nüks görüldü. Bunlardan 5'i sol AP, 2'si AVNRT tanılı idi. Nüks olan tüm vakalarda 2. işlemde başarı elde edildi. Tüm hastaların toplam prosedür ve floroskopi zamanı sırasıyla 170.3±66.7 dk ve 3.6±6.9 dk idi. Toplam 144 işlemde hiç floroskopi kullanılmadı(%67). İki hastada geçici AV blok ve bir hastada kalıcı inkomplet sağ dal bloğu görüldü.

SONUÇ

Çocuklardaki SVT'lerin ablasyon tedavisinde RFA/CRA işlemi üç boyutlu görüntüle sisteminin getirdiği avantaj sayesinde, komplikasyon oluşturmadan, floroskopiyle yada hiç floroskopi kullanılmadan, yüksek başarı oranlarıyla etkin bir şekilde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuklar, sınırlı floroskopi, supraventriküler taşikardi, kateter ablasyon

S-09

BİR YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA TEKRARLAYAN “SUSTAINED” TAŞİARİTMİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZDEN BEŞ YILLIK DENEYİM

Gülhan Tunca Şahin¹, İsa Özyılmaz¹, Taner Kasar¹, Erkut Öztürk¹, Alper Güzeltaş¹, Yakup Ergül¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Bu çalışmada 1 yaş altı çocuk hastalarda rekürren “sustained” taşiaritmilerin sonuçları sunuldu. Postoperatif taşiaritmi gelişen olgular çalışma dışı bırakıldı.

YÖNTEMLER

Çalışmaya İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniğine Kasım 2010 ve Kasım 2015 tarihleri arasında başvuran 1 yaşın altındaki hastalar alındı. Hastaların taşiaritmi tip ve lokalizasyonları, ekokardiyografik bulguları, uygulanan medikal ve/veya ablasyon tedavileri ve sonuçları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

Toplam 76 hastanın (53’ü erkek, 23’ü kız) 72’si supraventriküler taşikardi (SVT), 4’ü ventriküler taşikardi (VT) idi. Başvuru sırasında yaş ve kilo sırasıyla 72.3±85.4 gün ve 5.1±2.1 kg idi. Başvuru şikayetleri çarpıntı ve huzursuzluk (38, 50%), muayene sırasında (16;21%) ve fetal ekokardiyografi sırasında fark edilen aritmi (7;9.5%), kalp yetersizliği (5;6%), solunum sıkıntısı (5;6%), siyanoz (2;3%), sepsis (2;3%), kardiyak arrest (1;1.5%) idi. İki hastada hipertrofik kardiyomyopati, birer hastada Ebstein anomalisi, doğuştan düzeltilmiş büyük arterlerin transpozisyonu (cTGA)+sağ ventrikül hipoplazisi+pulmoner hipertansiyon, ventriküler septal defekt (VSD)+arkus hipoplazisi, sol ventrikül hipertrofisi+”noncompaction”, dilate kardiyomyopati vardı. Başvuru sırasında 15(%20) hastanın LV disfonksiyonu var idi. İnvasif ve noninvasif yöntemlerin kullanımıyla SVT’lerin 41’i (%57) tanılandırılabilirdi (18’i Wolf-Parkinson-White sendromu(WPW), 9’u fokal atriyal taşikardi, 5’i gizli aksesuar yol, 5’i permanent “junctional” resiprokan taşikardi, 4’ü atrial flutter). Hastalardaki SVT’lerin 65’i(90%) medikal tedavi ile kontrol altına alındı. Yedisine(10%) medikal tedaviye direnç yada sol ventrikül(LV) disfonksiyonu nedeniyle ablasyon işlemi uygulandı. VT’lerin hepsi medikal tedavi ile kontrol altına alındı ve ablasyona gerek kalmadı. Bir hastanın VT kaynağı LV iken, diğer üçü RV idi. En sık kullanılan ilaçlar adenozin(tüm olgular), propranolol(n:61), amiodaron(n:31), flekainid(n:16), propafenon(n:12), esmolol(n:12), digoksin(n:10), sotalol(n:3) idi. On bir olguda medikal tedavi yanında kardiyoversiyonda yapıldı. Ortalama 25.7+16.4 ay izlem süresinde 10 hasta takipten çıkarıldı ve 19 hasta ilaçsız izleniyordu. Kırk yedi (62%) hasta halen tekli yada çoklu kombinasyon (en sık propranolol + amiodaron) tedavileri almaktadır. İzlemede ablasyon yapılan cTGA+VSD’si olan WPW’lı 1 hastada, SVT nüks etti. Hastaya daha sonra başarılı ablasyon yapıldı. Atrial flutter ve atriyoventriküler reantran taşikardisi olan bir hasta, çoklu tedaviye direnç ve LV disfonksiyonu olmasından dolayı ekstrakorporeal membran oksijenasyonu işlemine alındıktan 15 gün sonra kaybedildi.

SONUÇ

Bir yaş altı “sustained” taşiaritmili çocukların inisiyal başvurusunda LV disfonksiyonu daha fazla gibi görünmektedir. Taşiaritmilerin çoğu aksesuar yol kaynaklı olup taşikardi kontrolü için sıklıkla çoklu antiaritmik tedavi gerekmektedir. Kombinasyon tedavisine rağmen taşiaritmi devam eden ve/veya LV disfonksiyonu düzelmeyen hastalarda, ablasyon tedavisi etkili bir alternatif olarak akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: bir yaş altı, çocuk, “sustained” taşiaritmi

S-10

ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPİK YAKLAŞIMLA FOKAL ATRİYAL TAŞİKARDİ KATETER ABLASYONU

Özlem Elkıran¹, Celal Akdeniz², Mehmet Karacan², Volkan Tuzcu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Fokal atriyal taşikardi (FAT) supraventriküler taşikardilerin bir tipi olarak sınıflandırılır. Atriyoventriküler nodal reenteran taşikardi ve atriyoventriküler reenteran taşikardiden sonra supraventriküler taşikardilerin daha az görülen bir tipidir ve supraventriküler taşikardilerin yaklaşık %10-15 ini oluşturur. Sürekli olma potansiyeli nedeniyle kardiyomyopati riski taşıyan bir aritmidir. Fokal atriyal taşikardide alita yatan mekanizma anormal otomatizite, tetiklenmiş aktivite ya da re-entrydir. Bu hastalarda rutin antiaritmik ilaç kullanımının etkileri kesin değildir ve ventriküler proaritmik etki de dahil olmak üzere potansiyel yan etkiler akılda tutulmalıdır. Bu çalışmada sınırlı floroskopik yaklaşım ile fokal atriyal taşikardi kateter ablasyonu yapılan hastaların klinik özellikleri ve sonuçları sunulmuştur

GEREÇ VE YÖNTEM

Fokal atriyal taşikardi nedeni ile ablasyon yapılan 34 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda üç boyutlu En Site NavX sistem (St. JudeMedical, MN, USA) kullanıldı.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşı 13.26±7.17 yıl ve ağırlığı 43.38±17.57 kg idi. Altı hastada eşlik eden konjenital kalp hastalığı vardı. 21 hastada sağ taraflı, 12 hastada sol taraflı ve 1 hastada hem sağ hem sol taraflı FAT saptandı. Ortalama işlem süresi 186.30±62.41 dakika idi. 23 hastada hiç floroskopi kullanılmadı. Geriye kalan hastalarda ortalama floroskopi süresi 6.08±5.36 dakika saptandı. 29 hastada (%85) akut tam başarı elde edildi. Multifokal atriyal taşikardili beş hastada odakların hepsi yok edilemedi. Bunların üçünde FAT ataklarında belirgin azalma olmakla birlikte tam yok edilemediğinden sonuç suboptimal kabul edildi. Ortalama 24.94±11.03 aylık izlem süresince 5 hastada nüks nedeni ile tekrar işlem yapıldı ve bu hastaların dördünde işlem başarılı oldu. Uzun dönem başarı oranı %80 (28/34) saptandı. Hiçbir hastada major komplikasyon görülmezken, bir hastada transseptal ponksiyon sırasında perikardın kontrastla boyanması nedeni ile işlem ertelendi, ikinci seansta ise başarılı ablasyon yapıldı.

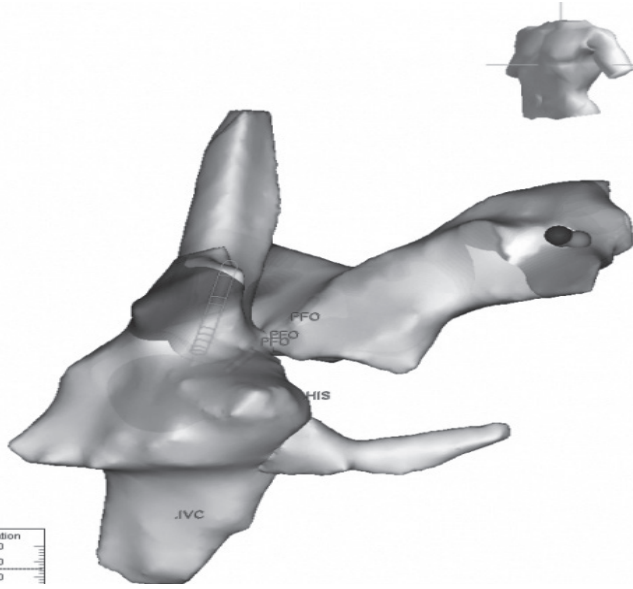
TARTIŞMA VE SONUÇ

Fokal atriyal taşikardi tedavisinde kateter ablasyon etkili ve güvenilir bir seçenek olup, EnSite Nav X sistemi ile üç boyutlu anatomik haritalama hastalarda floroskopi maruziyetini kaldırarak ya da oldukça azaltarak etkin ve güvenli şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: fokal atriyal taşikardi, kateter ablasyon, çocuk, sınırlı floroskopi



Şekil 1.



Şekil 2.

S-11

KATEKOLAMİNERJİK POLİMORFİK VENTRİKÜLER TAŞIKARDİ TANILI HASTALARIMIZIN GENETİK ÖZELLİKLERİ VE KLİNİK İZLEM SONUÇLARI

Doğukan Aktaş¹, Mehmet Karacan¹, Celal Akdeniz¹, Volkan Tuzcu¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

GİRİŞ

Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi (CPVT) egzersiz ve emosyonel stres ile ilişkili senkop ve ani kardiyak ölüm ile giden nadir görülen genetik bir hastalıktır. Bu çalışmada CPVT tanısı almış olguların klinik özellikleri, genetik sonuçları ve tedavi seçenekleri ve diğer demografik özellikleri incelendi.

YÖNTEMLER

Kliniğimizde Haziran 2012- Ocak 2016 tarihleri arasında CPVT tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik ve klinik özellikleri, başvuru şikâyetleri, genetik sonuçları, tedavi yaklaşımları analiz edildi.

BULGULAR

Çalışmada 38 CPVT tanısı alan olgu incelendi, 20'si erkek, 18'i kız, yaş ortalaması 13.7 yaş (1-27 yaş) idi. Ortalama takip süresi 15.1 ay (1-41 ay) idi. Takip süresinde sadece 5 olgu asemptomatik idi, 33 olguda semptom mevcut idi. Semptomatik olguların 28'inde senkop öyküsü, 10 olguda da kardiyak arrest öyküsü mevcut idi. Takip süresinde Kardiyak arrest geçiren bir olgu ani kardiyak ölümlü kaybedildi. 33 olgudan 15'ine ICD (Implantable Cardioverter Defibrillator) takıldı, bunların 5'ine aynı zamanda kardiyak sempatik denervasyon yapıldı. Üç olguya ise sadece sempatik denervasyon yapıldı. Aile öyküsünde ani kardiyak ölüm 19 olguda mevcut idi. Efor testi 19 hastada anlamlı iken, ritim holter 9 hastada anlamlıydı. Genetik analizi tamamlanan 18 hastanın 13'ünde sonuç pozitif (RYR2, CASQ2, veya CALM1'de mutasyon) bulundu. Genetik sonuçlardan 4'ü bilinen mutasyon, 11 novel mutasyon; sonuç negatif gelen 5 hastanın 3'ünde polimorfizm saptandı.

SONUÇ

CPVT ventriküler aritmiye neden olarak kardiyak arrest ve ani kardiyak ölüme yol açan nadir bir genetik hastalıktır. Günümüzde küratif bir tedavisi olmamakla birlikte önleyici tedaviler içerisinde en güvenli ve en etkili olanı ICD (Implantable Cardioverter Defibrillator) dür. Diğer önleyici tedavi seçenekleri kardiyak sempatik denervasyon ve medikal tedavidir. Genetik analiz tanıyı kesinleştirmekle birlikte destekleyen önemli bir laboratuvar çalışmasıdır.

Anahtar Kelimeler: katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi, genetik, efor testi, implantable cardioverter defibrillatör (ICD)

S-12

KOMPLEKS KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN OLGULARDA ICD (IMPLANTABLE CARDIOVERTER DEFİBRİLLATOR) TEDAVİSİ

Volkan Tuzcu¹, Celal Akdeniz¹, Hacer Kamalı¹, Mehmet Karacan¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

GİRİŞ

Kompleks konjenital kalp hastalığını (KKKH) takiben gelişen postoperatif aritmiler ani kardiyak ölümün önemli bir sebebidir. Ani kardiyak ölümü önlemek için ICD (implantable cardioverter defibrillatör) tedavisi bu grup hastalarda artan oranlarda kullanılmaya başlanmıştır.

YÖNTEM

Bu retrospektif çalışma ile kompleks konjenital kalp hastalığı (KKKH) olup ICD implantasyonu yapılmış olguların klinik özellikleri ve tedavi sonuçları incelenmiştir.

BULGULAR

Kompleks konjenital kalp hastalığı (KKKH) tamiri yapılmış olguların 10 tanesine ICD implantasyonu yapıldı. Bu olguların ICD implantasyonu yapılmaya ortanca yaşı 19 yaştı (range 15-27 yaş). ICD 6 olguda sekonder, 4 olguda primer koruma amaçlı yapıldı. ICD endikasyonları 4 olguda kardiyak arrest, 3 olguda pacemaker ihtiyacı ile beraber multifokal prematür ventriküler kompleks olması, 2 olguda sustain hızlı ventriküler taşikardi, 1 olguda indüklenebilir ventriküler taşikardi (VT) ve ventriküler fibrilasyon idi. Altta yatan kardiyak patolojiler; 7 olguda Fallot Tetralojisi, 1 olguda koarktasyon, 1 olguda geçirilmiş Fontan operasyonu, 1 olguda geçirilmiş Senning ve rastelli operasyonu idi. Sadece Fontan operasyonu geçirmiş olguya ICD, epikardial takılmış olup diğerlerine transvenöz takıldı. Ortalama takip süresi 51 aydı (range 6-66 ay). Üç olgu toplam 7 adet uygun şoka maruz kalmış olup 2 olguda sustain VT için antitaşikardi Pacing (ATP) uygulandı. Üç hasta supraventriküler taşikardi, sinüs taşikardisi ve lead fraktürü nedeniyle uygunsuz şoka maruz kaldı. ICD implantasyonu sırasında yada takip sırasında herhangi bir komplikasyon saptanmadı ancak bir hastaya lead fraktürü nedeniyle lead revizyonu yapıldı.

SONUÇ

ICD implantasyonu yüksek riskli KKKH tamiri geçiren hastalarda ani ölüm riskini önlemede oldukça etkili bir tedavi modalitesidir. Ancak bu çalışmaların daha geniş hasta popülasyonu ile birlikte çok merkezli çalışmalarla desteklenmeye ihtiyacı vardır.

Anahtar Kelimeler: kompleks konjenital kalp hastalığı, ICD (implantable cardioverter defibrillatör)

SÖZEL BİLDİRİLER - 3

GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ

S-13

AŞIRI DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLI BEBEKLERDE PERKÜTAN PDA KAPAMA

Nazmi Narin¹, Özge Pamukçu¹, Ali Baykan¹, Süleyman Sunkak¹, Ayşe Ülgey², Kazım Üzüm¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye
²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

AMAÇ

Patent Ductus Arteriosus(PDA) prematüre bebeklerde önemli bir morbidite, mortalite nedenidir. Doğum ağırlığı azaldıkça riskler artmaktadır. Çalışmamızın esas amacı 1000 gramın altında, aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerde perkütan PDA kapama işleminin etkinliği ve güvenilirliğini vurgulamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Merkezimizde Haziran 2014- Aralık 2015 tarihleri arasında, mevcut tartısı 1000 gr altında olan 8 hastanın PDA'sı perkütan olarak kapatılmıştır. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma 1000 gr altında perkütan PDA kapama işlemi yapılan literatürdeki en geniş seridir.

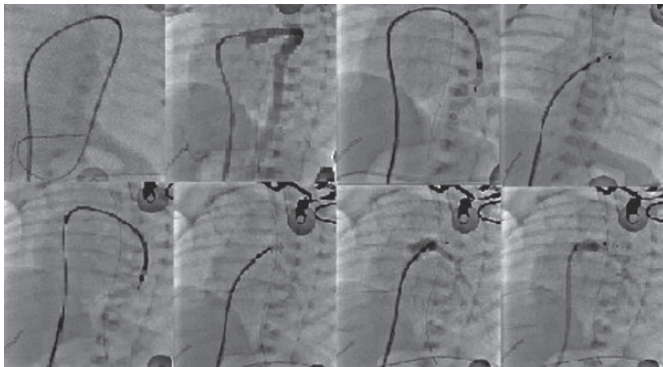
BULGULAR

Semptomatik, PDA sı olan, mevcut vücut ağırlığı 1000 gramın altında olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bütün hastalar perkütan kapama öncesi 3 kür kapama tedavisi almış ancak başarılı olmamıştı. Hastaların mevcut klinik durumlarından PDA sorumlu tutulmaktaydı. Ortalama hasta yaşı 16 ± 5.9 gündü. Ortalama vücut ağırlığı. 923 ± 75.9 gr. Ortalama gestasyonel yaş 27.2 ± 1.28 haftaydı. Ortalama PDA çapı 2.48 ± 0.5 mm olarak ölçüldü. Ortalama Qp/Qs değeri 1.7 ± 0.2 olarak belirlendi. PDA morfolojisi 5 hastada konik, 3 hastada tübüler yapıdaydı. Bütün hastalarda PDA, ADOII-AS cihazı kullanılarak kapatıldı. Hastalara ait demografik ve anjiyografik bilgiler Tablo 1 de özetlenmiştir. Perkütan PDA kapama işleminin basamakları Figür 1'de gösterilmiştir. Bütün hastalarda kapama işlemi venöz yoldan yapılmıştır. 4 hastada hiç arteriyel yol açılmadan sadece venöz yol kullanılmıştır. İşlem sırasında ve sonrasında herhangi majör bir komplikasyona rastlanılmamıştır. 2 hastada minör komplikasyon olarak sol pulmoner arter darlığı görüldü, ancak 6 ayda darlık kendiliğinden düzeldi.

SONUÇ

Son yıllarda girişimsel kardiyoloji işlemleri daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Perkütan PDA kapama işleminin avantajları olarak yüksek başarı oranı, kısa hastanede yatış süresi, daha az kan kaybı, düşük morbidite oranı, cerrahi skar dokusunun olmaması sayılabilir. Hastanede kalış süresinin kısalması nedeniyle cerrahiye oranla girişimsel işlemlerin maliyeti daha düşüktür. Biz bu çalışmamızla deneyimli merkezlerde, aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerde dahi perkütan PDA kapama tedavisinin cerrahiye alternatif olabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: PDA, aşırı düşük doğum ağırlığı, perkütan, preterm



Şekil 1.

Tablo 1.

	Gestasyonel Yaş(hafta)	Cinsiyet	Yaş (gün)	Ağırlık (gram)	PDA Tipi	PDA çap(mm)	Qp/Qs	Cihaz Tipi	Cihaz çapı
1	28	Kız	15	980	Konik	3.5	1.9	ADOIIAS	5x2
2	29	Erkek	24	910	Konik	2.4	1.5	ADOIIAS	3x2
3	27	Erkek	10	978	Tübüler	1.7	1.66	ADOIIAS	3x2
4	28	Kız	21	930	Konik	2.5	2.1	ADOIIAS	4x5
5	28	Kız	10	970	Tübüler	2.5	1.6	ADOIIAS	4x2
6	26	Kız	10	800	Konik	2	1.7	ADOIIAS	3x4
7	27	Kız	23	750	Konik	3	2	ADOIIAS	4x2
8	24	Kız	15	930	Tübüler	2.2	1.7	ADOIIAS	3x2

S-14

TRANSKATETER VSD KAPATILMASINDA LİFETECH CERA VE AMPLATZER VSD OKLÜDERLERİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Osman Başpınar¹, Ayşe Sülü¹, Derya Aydın Şahin¹, Hüseyin Yıldız¹, Orhan Özer², Mehmet Kervancıoğlu¹, Metin Kılınç¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep
²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erişkin Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Amplatzer ve modifiye çift diskli cihaz olan Lifetech Cera VSD oklüderler transkateter VSD kapatılması için tasarlanmıştır. Membranöz Amplatzer VSD cihazları artmış komplet AV blok riski nedeni ile şu an kullanılmamaktadır. Bu nedenle her iki cihazın karşılaştırılması, cihazların oluşturduğu gerçek riski gösterecektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Mayıs 2009 ve Aralık 2015 tarihleri arasında 128 ardışık hasta (ort yaş 8.6 ± 4.2 , aralık 1.4-26 yıl) transkateter VSD kapatılması işlemi yapıldı. Amplatzer membranöz cihaz 35 hastada (%27.3), Amplatzer mükümler cihaz 32 hastada (%25), Cera simetrik cihaz 31 (%24.2), Cera mükümler 18 (%14.1), Cera asimetrik 4 (%3.1) hastada kullanıldı. Ayrıca 8 hasta Amplatzer duktal oklüder tip 1 ve 2 ile kapatıldı.

SONUÇLAR

Gruplar arasında hastaların yaşı, cinsi, defekt tipi, şant oranı ve pulmoner arter basıncı açısından bir fark bulunmadı. Membranöz defekt oranı %71 ile en sık olarak görüldü. Amplatzer cihaz ölçüleri (7.2 ± 2.1 , aralık 4-16 mm) istatistiksel olarak, Cera cihazlardan daha büyüktü (6.2 ± 1.8 , aralık 4-10 mm) ($p=0.009$). Amplatzer grubunda, 3 hastada geçici pil ve 1 hastada da kalıcı pil implantasyonu yapılırken, Cera grubunda ise hiçbir hastada pil gereksinimi olmadı. İzlem Amplatzer grubunda, Cera grubuna göre daha uzun bulundu (21.8 ± 16.6 ve 5.7 ± 6 ay, $p<0.001$). Diğer minör komplikasyon, minör rezidüel akım oranı ve başarı oranı her iki cihaz arasında benzer olarak bulundu ($p>0.05$). Membranöz Amplatzer cihazları artan blok riski nedeni ile membranöz defektlerde %72.9 oranında, Cera simetrik ve asimetrik cihazlar ise %94.5 oranında kullanılmıştır ($p<0.001$).

TARTIŞMA

Başarı oranları aynı iken, Cera cihazlarda komplet AV blok riski daha az görülmektedir. Cera cihazlar ayrıca simetrik, asimetrik ve ekzantirik seçenekleri ile daha fazla alternatif sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Transkateter VSD kapatılması, Amplatzer VSD oklüder, Lifetech Cera VSD oklüder

S-15

DOĞUMSAL KALP HASTALIKLI ÇOCUKLARDA EŞ ZAMANLI ÇOKLU PERKÜTAN GİRİŞİM DENEYİMİMİZ

Osman Başpınar¹, Derya Aydın Şahin¹, Ayşe Sülü¹, Hüseyin Yıldız¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Aynı anda eş zamanlı transkateter girişimin etkisi ve güvenilirliğini değerlendirmek.

METOT

2007 ve 2015 yılları arasında, 68 hastaya (ort yaş 4.3±4.4 yıl, aralık 1 gün ile 17 yıl arasında, %55.9'u kız) simültane girişimsel tedavi uygulanan hastaların kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

SONUÇLAR

Aynı anda uygulanan farklı girişimler farklı sıklıklarda bulundu. Sıklık sırasına göre pulmoner balon valvüloplasti ve ASD kapatılması işlemi 22 hastada (%32.4), PDA ve aortopulmoner kollateral kapatılması 13 hastada (%19.1), ASD ve PDA kapatılması 7 hastada (%10.3), pulmoner kapak perforasyonu ve PDA stentlenmesi 5 hastada (%7.4), VSD ve ASD kapatılması 4 hastada (%5.9), PDA stentlenmesi ve atriyal septostomi işlemi 3 hastada (%4.4), VSD ve PDA kapatılması 2 hastada (%2.9), aort kapak balon valvüloplasti ve koarktasyon anjioplasti işlemi 2 hastada (%2.9), koarktasyon anjioplasti ve PDA kapatılması ise 2 hastada (%2.9) uygulanmıştır. Ayrıca 8 hastada her biri birer adet olmak üzere farklı kombine işlemler yapılmıştır. Hiçbir işlem sırasında mortalite oluşmamıştır. Majör komplikasyon olarak bir hastada travmatik perikardiyal efüzyon oluşmuş, gene işlem sırasında perikardiyosentez ile drene edilmiş, hasta stabil hale gelince işleme devam edilmiştir. Bir başka hastada ASD oklüder cihazı embolize olmuş, snare ile yakalanan cihaz geri alınarak daha büyük bir oklüder ile işlem tamamlanmıştır.

TARTIŞMA

Çocukluk çağında simültane transkateter girişimsel işlemler mümkün, güvenilir ve başarılı sonuçlar ile efektif olarak yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: transkateter girişim, eş zamanlı, çocukluk çağı

S-16

PDA'NIN TRANSKATETER TEDAVİSİ: İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ'NİN 25 YILLIK TECRÜBESİ

Serra Karaca¹, Kemal Nişli¹, Yakup Ergül¹, Gafur Doğdu¹, Rukiye Eker¹, Aygün Dindar¹, Ümrah Aydoğan¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Günümüzde hemodinamik anlamlı ve endokardit riski olan PDA'nın tedavisi transkateter yolla kapatılmasıdır. Genellikle transkateter tedavi ile yüksek oranda başarı sağlansa da, farklı pediatrik kardiyoloji kliniklerinin sonuçları arasında değişiklikler görülmektedir. Transkateter tedavinin etkinliğini saptamak için Ağustos 1991- Aralık 2015 tarihleri arasında İstanbul Tıp Fakültesi'nde transkateter yolla PDA kapatılan hastaların sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

YÖNTEM

Hastane kayıtları taranarak hastaların karakteristik özellikleri incelendi, PDA'nın özellikleri, prosedür, kullanılan cihazlar, komplikasyonlar ve uzun dönem izlem sonuçları değerlendirildi. Bu çalışma periyodu içinde transkateter olarak PDA kapatılan 151'i erkek, toplam 500 hasta yer aldı. İşlemler floroskopi eşliğinde yapıldı. Hastalar işlem öncesinde klinik olarak ve Transtorasik Ekokardiyografi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Ortalama yaş 3.4 (1ay-18 yaş), ortalama vücut ağırlığı ise 12 (1.8-65) kg'dı. PDA çapı 1.5 mm ve 10 mm arasında değişmekte olup, median

değer 2.7 mm idi. Yerleştirilen cihazlar, coil (%52.4) ve Amplatzer Ductal Occluder (%37.8), umbrella (%8.4), Nit Occluder PDA-R Device (%1.4) idi. Hastaların %90.3'ünde tam kapatma sağlanabilirken, %8.7'sinde minimal rezidüel şant izlendi. Cihaz embolizasyonu olguların %3'ünde gelişti. Coil embolizasyonu gelişen bu 12 hastanın 8'inin PDA çapı 3 mm'den büyükken, 4 hastanın PDA'sı ise 3 mm'den küçüktü. Embolize olan 12 coilin 10'u snare yardımıyla yakalanarak çıkarıldı ancak 2 küçük coilde bu sağlanamadı. 12 hastanın tamamının PDA'sı aynı seansta ikinci coil ya da cihaz yardımıyla kapatıldı. İşleme alınan 2 hastanın PDA'sı transkateter tedavi için uygun bulunmadı, sonrasında cerrahi kapatma için yönlendirildi. Coil ile PDA kapatılan 4 hastada rezidüel şanta bağlı olarak mekanik hemoliz gelişti. Bu hastalara ikinci bir seans ile 1-4 coil daha ilave edilerek rezidüel şant ortadan kaldırıldı ve mekanik hemoliz tedavi edildi. Çoğu hasta işlem sonrası 1 gün hastane yatışı ardından taburcu edildi.

SONUÇ

Yeni cihazların gelişmesiyle son 15 yıl içinde transkateter PDA kapatma işlemi daha güvenli ve cerrahiye alternatif bir tedavi yöntemi haline gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: PDA, transkateter tedavi, coil

S-17

SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU STENTİ UYGULANMIŞ OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Erkut Öztürk¹, Okan Yıldız², Sertaç Haydin², Mehmet Akın Topkarcı³, Alper Güzeltaş¹

¹İstanbul M.Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

²İstanbul M.Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

³İstanbul M.Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

AMAÇ

Azalmış pulmoner arter kan akımına bağlı siyanozun ön planda olduğu konjenital kalp hastalıklarında, siyanozun derinleşmesi durumunda erken müdahale edilmesi gerekir. Eğer hastanın yaşı ve patolojisi tam düzeltme için uygun değilse cerrahi veya transkateter palyatif tedavi seçenekleri yapılmaktadır.

Bu çalışmada ünitemizde palyatif olarak RVOT stenti uygulanmış olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Temmuz 2014- Temmuz 2015 arasında RVOT stent işlemi yapılan hastaların klinik, ekokardiyografik, anjiyografik ve hemodinamik dataları ile klinik izlemleri değerlendirildi.

BULGULAR

Onbir hastaya 14 RVOT stenti prosedürü uygulandı. Medyan hasta yaşı 2,5 ay (3 gün - 60 gün) medyan hasta ağırlığı ise 4 kg (2,8 - 16 kg) idi. 12 girişim işlemi başarılı olurken 2 stent girişimi işlemi başarısız oldu. 2 hastada geçici AV tam blok gelişti. Bir hastada sinus ritmi işlem sonunda sağlanırken diğer hastada 2 gün boyunca sürdü (Bu hasta ECMO desteğinde olduğu için tedavi yapılmadı). Medyan giriş saturasyonu %55 iken işlem sonrasında %88'e yükseldi. Medyan işlem süresi 82 dk, Floroskopi süresi 41dk, floroskopi dozu 89 mGy ve 4489 mGy/cm2 idi. En sık tanı Fallot tetralojisi iken (n=7), Çift çıkışlı sağ ventrikül ile birlikte pulmoner stenoz (n=3) ve ağır ebstein anomalisi (n=1) idi. İki kez prosedür yapılan hastalar değerlendirildiğinde; Fallot tetralojisi tanılı bir olgunun stenti 3 günlük iken yerleştirilen erkek olgunun stentinin daralması nedeni ile ikinci stent (stent-in-stent) 3 aylık iken yerleştirildi. Hasta 1 yaşına geldiğinde tam düzeltme ameliyatı yapıldı. Yine Fallot tetralojisi tanılı bir diğer hastaya ilk stent 5 aylık iken acil şartlar altında yerleştirilmiş, izleminde stentin ventriküler tarafının daraldığı ekoakardiyografik olarak tespit edilmiş kondisyonunun kötü olması nedeni ile ikinci bir stent yerleştirilmiştir. Hasta 2. Stentten sonra klinik durumu stabilizeince total düzeltme ameliyatı yapılmıştır. Üçüncü hasta ise yine Fallot tetralojisi ile takip edilen ve 2 aylık iken acil kateter anjiyografi uygulanan hasta idi. İşlem sırasında RVOT geçilirken

hasta arrest olmuş ve ECMO desteğine alınmıştı. ECMO desteğinde iken ikinci bir işlem ile başarılı stent koyulan hasta ECMO desteğinden ayrılabildi. Serideki en ileri yaşta olan (5yıl) hasta acile arrest olarak gelmiş, ve ECMO desteğine alınmış santral şant prosedürü uygulanmış çift çıkımlı sağ ventrikül, pulmoner stenozlu olgu idi. Bu hastada RVOT stenti+Sol pulmoner arter stenti + santral şant rekanalizasyonu prosedürü uygulandı.

TARTIŞMA

RVOT darlıkları Fallot tetralojisi, çift çıkımlı sağ ventrikül ve sağ ventrikül hipoplazisi ile birlikte görülebilmektedir. Bu hastalarda yapılabilir ise tam düzeltme ameliyatı yapılması en iyi tedavidir. Ancak ağır siyanoz, yenidoğan dönemi, düşük vücut ağırlığı, sistemik diğer hastalıklar, pulmoner yatağın yetersiz gelişmesi ve ciddi asidoz gibi kardiyopulmoner bypass altındaki tam düzeltme operasyonun yüksek riskli olduğu durumlarda, palyatif yöntemlere gereksinim duyulabilmektedir. Cerrahi palyasyon olarak şant prosedürü yapılabileceği gibi, pulmoner balon anjiyoplasti, PDA'sı olan olgularda PDA stenti veya PDA stenti yapılmasına uygun olmayan olgularda pulmoner balon valvüloplasti veya sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) stenti uygulamaları transkateter olarak alternatif tedavi yöntemleridir. Sağ ventrikül çıkım yolu stenti uygulanması total düzeltme operasyonu için uygun olmayan hastalarda özellikle tercih edilmektedir.

SONUÇ

RVOT stenti azalmış pulmoner arter kan akımı olan hastalarda uygulanabilecek bir tedavi şeklidir. Özellikle ciddi RVOT darlığı olan ve pulmoner kapak z skoru ileri derecede düşük olan hastalarda güvenli olarak uygulanabilmektedir. Girişimsel pediatrik kardiyolojilerin prosedür ve komplikasyonları hakkında bilgi sahibi olması daha iyi sonuçların alınmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: kateterizasyon, sağ ventrikül çıkım yolu stenti,

S-18

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI ERKEN DÖNEMDE YAPILAN KALP KATETERİZASYONLARI SONUÇLARI

Taner Kasar¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Erkut Öztürk¹, Mehmet Akın Topkarcı², Yakup Ergül¹, Sertaç Haydin³, Alper Güzeltaş¹

¹İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

AMAÇ

Konjenital kalp hastalığı (KKH) nedeniyle opere edilen ve postoperatif dönemde yoğun bakım takiplerinde problemi olan hastalara yapılan kalp kateterizasyon sonuçlarını değerlendirmek.

GEREÇ VE YÖNTEM

Merkezimizde KKH nedeniyle opere edilen, postoperatif dönemde yoğun bakım takiplerinde, hemodinamik, ekokardiyografik ya da klinik olarak problemi olan hastalara postoperatif bir aylık süreçte uygulanan kalp kateterizasyonlarının sonuçları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

2009-2015 yılları arasında hastanemizde 1650 adet KKH nedeniyle hasta opere edildi. Bu hastalardan 36'sına (%2.2) postoperatif erken dönemde kalp kateterizasyonu yapıldı. Aynı dönemde kalp kateterizasyonu yapılan hastalara oranı %2,4 idi. Hastaların 15 (%41,6) tanesine tanısal kateterizasyon yapılırken, 21 (58,4%) hastaya işlem sırasında girişimsel tedavi uygulandı. Kalp kateterizasyonu sonrasında anatomik problem saptanan 10 (27,7%) hasta tekrar operasyona alındı. Beş (13,8%) hastada kontrol altına alınan komplikasyon gelişti (3 hipotansiyon, 1 kanama, 1 geçiçi AV tam blok).

SONUÇ

Konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere edilen, postoperatif dönemde yoğun bakım takiplerinde, hemodinamik, ekokardiyografik ya da klinik

olarak problemi olan hastalara mutlaka kalp kateterizasyonu yaparak değerlendirilmelidir. Postoperatif dönemde kalp kateterizasyonu tanısız ya da tedavi amacıyla düşük komplikasyon oranları ile yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: postoperatif kateterizasyon, kateterizasyon, konjenital kalp cerrahisi

Tablo 1. Hastaların karakteristik özellikleri

Hastaların Özellikleri	N:36
Yaş – ay, median(range)	7(0.15–150)
Ağırlık – kg, median(range)	6(3–35)
Boy-cm, median(range)	65(49-150)
Cinsiyet	17 erkek, 19 kız
Palyasyon/tamir tipi	18 Tek Ventrikül, 18 Biventrikül
Postoperatif Süreç	
Postoperatif kateterizasyon zamanı–gün, median (range)	12(1–30)
Mekanik ventilasyon süresi– gün, median(range)	0,12(7–84)
ECMO desteği altındaki kateterizasyon sayısı–(percentage)	9(25,7%)
Fluoroskopi zamanı–min, median (range)	15,7(1,7–97,5)
Kontrast dozu – ml/kg, median (range)	4.1(0–11,3)
Yoğun bakımda kalış süresi– gün, median(range)	20(2-84)
Primer Tanı	N:36
Pulmoner atrezi/Ventriküler septal defekt	9
Çift çıkımlı sağ ventrikül	5
Fallot tetralojisi	4
Total anormal pulmoner venöz dönüş	3
Büyük arterlerin transpozisyonu	2
Shone's Kompleksi	2
Aort koarktasyonu	2
Aort stenozu	2
Diğer	7
Endikasyonlar	
Uzamış ECMO	9
Satürasyon düşüklüğü	8
Uzamış entübasyon	7
Diğer	12

Tablo 2. Kateterizasyon sonrası yapılan işlem

Tanısal kateterizasyon	N:15
Transkateter girişim	N:21
PDA, MAPCA, ŞANT,RVOT stenti	5
Pulmoner arter dilasyonu	3
Pulmoner arter stenti	3
Koarktasyon anjiyoplasti-aort kapak-mitral kapak balon valvüloplasti	3
MAPCA embolizasyonu	3
Atrial septostomi	2
Pulmoner ven stenti	1
Venö-venöz fistül embolizasyonu	1
Reoperasyon	N:10
Pulmoner arter rekonstruksiyonu	4
Konduiti değişimi/tamiri	2
Aortik ark rekonstruksiyonu	2
Gleen yenilenmesi	1
Pulmoner ven tamiri	1
Medikal değişiklik	7

SÖZEL BİLDİRİLER - 4

EKOKARDİYOGRAFI

S-19

FETAL DÖNEMDE SAPTANMIŞ İNTRAKARDİYAK HİPEREKOJEN ODAĞIN ÖNEMİ

Abdulkadir Babaoğlu¹, Gürkan Altun¹, Yasemin Doğan², Murat Devenci¹, Sabiha Özdemir Özkan²¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kocaeli²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Perinatoloji Bilim Dalı, Kocaeli

AMAÇ

Kalpte hiperekojen odak saptanan fetusların çoğu günümüzde de ayrıntılı fetal ekokardiyografik inceleme için sevk edilmektedir. Bu çalışmada intrakardiyak hiperekojenik odak saptanan fetuslardaki sonuçların incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Ocak 2011 - Ocak 2016 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran gebelerin kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Toplam 4690 gebenin fetal ekokardiyografik incelemesinde 202 (%4,3) intrakardiyak hiperekojenik odak saptandı. İncelemenin yapıldığı gestasyon haftası 14-37 hafta arasında değişmekte olup ortalama $24,3 \pm 7,5$ hafta idi. İnttrakardiyak hiperekojenik odağın 176 fetusta (%86) izole olduğu belirlendi. Ventriküler septal defekt 15 olgu ile (%7,3) eşlik eden en sık konjenital defekt idi. Üç (%1,5) olguda kompleks konjenital defekt, ve 2 (%1) olguda intrakardiyak kitle saptandı (Tablo 1). Amniyosentez yapılarak karyotip analizi yapılan 2 fetusta trizomi 13 ve Turner sendromu saptandı. Hiperekojen odağın çoğu vakada sol ventrikül içinde mitral leaflet kordasin ya da papiller kasta olduğu (%84) daha az vakada sağ ventrikül moderatör band bölgesinde (%16) olduğu belirlendi. Kapaklarda nodülarete şeklinde gözlenen 3 HEO olgusunda ise postnatal karyotip analizinde trisomi 18 saptandı. Hiperekojenik odak sayısına göre tek odak olanların %12'sinde, iki odak olanların %21'inde ve multiple olanların %33'ünde kardiyak patolojinin eşlik ettiği belirlendi. İzole hiperekojen odak saptanan fetusların postnatal kontrolü yapılan 27 tanesinin %95'inde transtorasik ekokardiyografide HEO'in kaybolduğu görüldü.

SONUÇ

Çalışmamızda intrakardiyak hiperekojenik odağın çoğunlukla izole olduğu, kardiyak patolojinin eşlik etmediği ancak multiple olan ve kapaklarda bulunan HEO olgularının daha ayrıntılı incelenmesi gerektiği ve sonuçlarımızın aile danışmanlığında yararlı olacağı vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: fetal, hiperekojen odak

S-20

KARDİYOTOKSİK AJAN ALMIŞ ÇOCUK HASTALARIN 2D STE (SPECKLE TRACKİNG EKOKARDİYOGRAFI) İLE LV GLOBAL STRAIN ÖLÇÜMLERİ

Erman Çılsal¹, Ayşe Deniz Oğuz², Fatma Sedef Tunaoğlu², Serdar Kula², Ayhan Pektaş³, Semiha Terlemez⁴¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Adana²Gazi Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara³Afyon Kocatepe Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Afyon⁴Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Aydın

AMAÇ

Antrasiklinler çocuk yaş grubunda özellikle akut lösemi ve lenfomaların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bu ajanların klinik ve subklinik olmak üzere kardiyotoksisiteye neden oldukları, bu etkinin doz

bağımlı olduğu bilinmektedir. Sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının ekokardiyografik ölçümleri hem kolay kullanılabilirliği hem de güvenilirliği nedeniyle en önemli tarama metodlarındandır. Geleneksel olarak kullanılan M mod, 2D ve Doppler teknikleri antrasiklin toksisitesini saptamakta önemli role sahip olsalar da günümüzde kullanılmaya başlanan ve kardiyotoksisiteyi erken dönemde belirleyebilen 2D STE (Speckle Tracking Ekokardiyografi) yöntemiyle değerlendirilen hastaların sol ventrikül strain sonuçlarının paylaşılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya 6 yaş-19 yaş arası kardiyotoksik ajana maruz kalmış malignensi tanılı 23 hasta ve benzer yaşta kontrol grubu olarak belirlenen 17 hasta alındı. Hasta ve kontrol grubunun ekokardiyografik olarak sol ventrikül M-mode ölçümleri, pulsed Doppler ölçümleri, doku Doppler ölçümleri ve 2D STE yöntemiyle elde edilen sol ventrikül longitudinal, sirküferensiyel ve radyal strain ölçümleri karşılaştırıldı (Şekil 1). Ekokardiyografik inceleme GE Vivid E9® ekokardiyografi cihazı ile (Vingmed Ultrasound AS, Horten, Norway), M5S ve 4V prob kullanılarak yapıldı. Dijital veriler yazılım (EchoPAC PC version 6.0.0; GE Vingmed Ultrasound AS) kullanılarak analiz edildi.

BULGULAR

Hasta grubunun yaş aralığı 6-19 yaş, ortanca yaş 14, kontrol grubunun yaş aralığı 6-19 yaş, ortanca yaş 13 olarak saptandı. Hasta gruptaki olguların maruz kaldıkları kardiyotoksik ajanın kümülatif dozu 169 ± 104 mg/m² olarak hesaplandı. M-Mod yöntemi kullanılan ekokardiyografik ölçümlerden ejeksiyon fraksiyon yüzdelinde hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmadı (Şekil 2). Pulsed Doppler yöntemi kullanılan ekokardiyografik ölçümlerden sadece pulmoner ven S ve D velosite oranlarında hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Pulsed Doku Doppler yöntemi kullanılan ekokardiyografik ölçümlerden septal mitral anülüs ejeksiyon zamanı (EZ-septal) ve miyokard performans indeksi (MPI-septal) ile lateral mitral anülüs sistolik (S-lateral) velosite değerlerinde hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (Şekil 3). Sol ventrikül longitudinal strain ölçümlerinden apikal dört boşluk görüntüleriyle elde edilen (A4B) longitudinal strain değerleri, apikal üç boşluk görüntüleriyle elde edilen (A3B) longitudinal strain değerleri, apikal iki boşluk görüntüleriyle elde edilen (A2B) longitudinal strain değerleri ile bu üç görüntüden global olarak elde edilen ortalama longitudinal strain değerleri yönünden hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 1). Sol ventrikül sirküferensiyel strain ölçümlerinden sol ventrikül apikal seviyedeki inferior ve septal segment ile ortalama sirküferensiyel strain değerleri yönünden hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Sol ventrikül radyal strain ölçümlerinden sol ventrikül papiller kas seviyesindeki anteroseptal, anterior ve lateral segment radyal strain değerleri yönünden hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenirken ortalama radyal strain değerleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi.

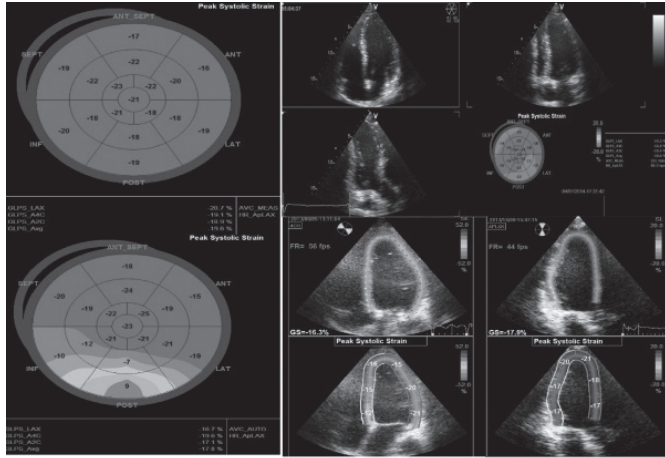
TARTIŞMA VE SONUÇ

Konvansiyonel ekokardiyografik yöntemlerle normal sınırlarda sol ventrikül sistolik fonksiyonu saptanan asemptomatik hastalarda sol ventrikül bölgesel strain ölçümlerinde kontrol grubuna göre düşük değerler saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu hastalarda sol ventrikül fonksiyonunu değerlendirirken konvansiyonel yöntemler yanında bölgesel deformasyonu değerlendirebilen STE gibi ekokardiyografik yöntemler kullanılarak subklinik disfonksiyonun belirlenmesinin hastaların erken tedavisinde ve uzun süre izleminde önemli yere sahip olacağı düşüncesindeyiz.

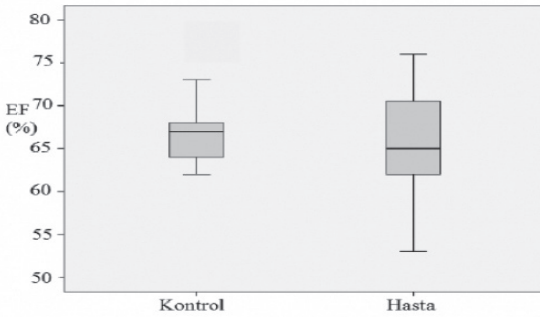
Anahtar Kelimeler: antrasiklinler, kardiyotoksisite, sol ventrikül, speckle tracking, longitudinal, radyal, sirküferensiyel, strain

Tablo 1. Sol ventrikül ortalama global longitudinal strain ölçümleri

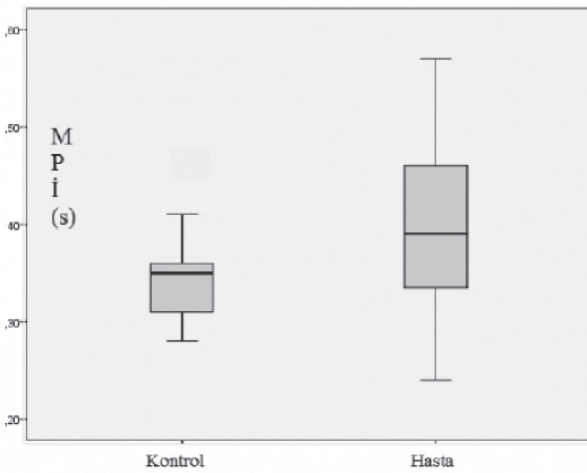
Global Longitudinal Strain (%)	Hasta	Kontrol	p
A4B	-18,5±2,8	-20,1±2,1	0,024*
A3B	-18,6±3,0	-21,3±2,5	0,003*
A2B	-18,6±1,8	-19,3±2,3	0,371
Ortalama	-18,5±2,1	-20,3±1,4	0,003*



Şekil 1. 2D (Speckle Tracking Ekokardiyografi) longitudinal strain ölçümleri



Şekil 2. Hasta ve kontrol grubu konvansiyonel EF ölçümlerinin dağılımı



Şekil 3. Hasta ve kontrol grubunun MPI (septal) değerlerinin dağılımı

S-21

KAWASAKİ HASTALIĞINDA MİYOKARDİYAL FONKSİYONLARIN DOKU DOPPLER VE SPECKLE TRACKİNG İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine Azak¹, İbrahim İlker Çetin¹, Ayşe Esin Kibar¹, Hazım Alper Gürsu¹, Mehmet Emre An¹, Murat Sürücü¹, Ali Orgun¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü

AMAÇ

Kawasaki hastalığı geçiren çocuklarda akut ve konvelasan fazda miyokardiyal fonksiyon ve deformasyonun araştırılması planlandı.

METOD

Kawasaki hastalığı (KH) geçiren 9 çocuğa (ortalama yaş 5.4 yıl) ve kontrol grubu olarak aynı yaşta 10 sağlıklı çocuğa (ortalama yaş 5.9 yıl) miyokardiyal fonksiyonlar doku Doppler (TDI) ve speckle tracking ekokardiyografi (STE) ile değerlendirildi. Kawasaki hastalığı olan grupta ölçümler hastalığın akut ve konvelasan fazında yapıldı. Miyokardın deformasyonu için; sol ventrikülün (LV) longitudinal (L) ve sirkumferansiyal (C) planda global strain ve strain rate'i (LVLGS, LVLGSR, LVCGR, LVCGRS), sağ ventrikül (RV) için ise longitudinal global strain ve strain rate'i (RVLGS, RVLGSR) ölçüldü. Doku Doppler çalışması için interventriküler septum (IVS), LV ve RV'den Sm, Em, Am, isovolumik kontraksiyon zamanı (ICT), isovolumik relaksasyon zamanı (IRT) ve ejeksiyon zamanı (ET) ölçümleri yapıldı.

SONUÇLAR

Kawasaki hastalarında tedavi öncesinde doku Doppler parametrelerinden septum Em ve Et ile sağ ventrikül ET'sinin kontrol grubuna göre belirgin düşük olduğu saptandı. (11.3 cm/s, 210.8 ms ve 193.8 ms iken 13.1 cm/s, 214.3 ms ve 242.1 ms, sırasıyla). Tedavi sonrasında ise septum Em değerinin kontrol grubuna göre düşük olduğu görüldü. (11.2 ve 13.1 cm/s). Kawasaki hastalığı grubunda tedavi öncesinde LVLGS, LVLGSR ve LVCGRS değerleri kontrol grubuna göre belirgin düşük iken (-20%, 0.2 s-1, 0.43 s-1 ve 23.7%, 0.65 s-1, 0.91 s-1, sırasıyla) konvelasan fazın sonunda longitudinal and sirkumferansiyal global strain and strain rate değerlerinde akut faza göre artış saptandı. Ancak tedavi sonrasında LVLGS, LVLGSR ve LVCGRS değerlerindeki artış kontrol grubuna göre anlamlı değildi. (-24.3%, 0.45 s-1, -24.6%, 0.61 s-1 iken -23.7%, 0.65 s-1, -26.2%, 0.91 s-1, sırasıyla). Ayrıca Kawasaki hastalığı grubunda tedavi öncesinde RVLGS ve RVLGSR değerleri açısından kontrol grup ile anlamlı fark yoktu. (-27.2%, 0.51 s-1 iken -24%, 0.76 s-1, sırasıyla)

SONUÇ

Kawasaki hastalığında miyokardiyal fonksiyon ve deformasyonu saptamak için STE ve TDI yöntemleri kullanılabilir. Bu çalışma; KH'da RV fonksiyonlarının korunduğu, bozulmuş olan LV miyokardiyal fonksiyonlarında ise tedavi sırasında kademeli olarak düzelme olduğu gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, doku doppler, speckle tracking

S-22

OPERE TOF HASTALARINDA SPECKLE TRACKİNG İLE EGZERSİZ SIRASINDA DEFORMASYON PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Timur Meşe¹, Murat Muhtar Yilmazer¹, Mustafa Demiroğlu¹, Şenay Çoban¹, Cem Karadeniz¹, Rahmi Özdemir¹

¹İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

AMAÇ

Miyokardiyal strain görüntüleme sistolik fonksiyonların değerlendirilmesinde standart sol ventrikül indekslerine göre daha sensitif bir ölçüm sağlar. İki boyutlu "speckle tracking" ekokardiyografi (2DSTE) strain ölçümü için

açıdan bağımsız bir yöntemdir. Semi-supin bisiklet ile yapılan ergometrik stres ekokardiyografi egzersize fiziksel yanıtın hemodinamik değerlendirmesinde yararlı bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı semi-supin bisiklet ile yapılan egzersiz sırasında elde edilen 2DSTE parametreleri ile sol ventrikülün fonksiyonel durumu hakkında detaylı bilgi edinmektir. Elde edilen veriler pulmoner kapak replasmanı gibi başka girişimsel işlemler için opere edilmiş Fallot Tetralojisi (TOF) hastalarında subklinik ventriküler disfonksiyon hakkında tamamlayıcı bilgiler sağlayabilir.

YÖNTEM

Çalışma TOF nedeni ile düzeltme operasyonu yapılmış 20 hasta ve benzer yaş ve vücut yüzey alanına sahip 22 sağlıklı birey ile yapıldı. Semi-supin bisiklet ile yapılan egzersiz (Schiller ERG 911S/L ve BP/LS. Shiller Medizintechnik GmbH. München) sırasında 20-40 watt, 60-75 devirde iki aşamalı 3'er dakikalık basamak protokolü kullanıldı. İki boyutlu speckle tracking ekokardiyografi ile dinlenme, evre I (3 dakikalık egzersizin sonu) ve evre II'de (6 dakikalık egzersizin sonu) longitudinal ve sirküferansiyel global strain ölçümleri yapıldı.

BULGULAR

Çalışma grubunda semi-supin bisiklet egzersiz sırasında bazal, evre I ve evre II longitudinal strain değerleri arasında anlamlı istatistiksel fark saptandı (-18.10±2.20, -14.25±9.12 ve -14.22±2.62, sırasıyla) (p<001). Sirküferansiyel strain ölçümlerinde ise bazal, evre I ve evre II egzersiz değerlerine göre anlamlı fark saptanmadı (-17.49±5.14, -17.15±9.20, -15.66±3.59, sırasıyla) (p>0.05). Çalışma grubunda evre I ekokardiyografik değerlerinde kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (-14.26±9.13 ve -20.22±2.88, sırasıyla) (p=0.02). Evre II ekokardiyografik değerlerinde ise iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (-14.22±2.63 ve -15.11±2.45, sırasıyla) (p>0.05). Çalışma grubunda longitudinal strain değerlerinde bazal ve evre I sonuna göre anlamlı değişiklikler izlendi (p<0.05).

SONUÇ

Operate Fallot Tetralojisi hastalarda egzersiz sırasında global longitudinal strain değerlerinde önemli değişiklikler bulduk. Egzersiz testi sırasında 2DSTE ile deformasyon analizinden elde edilen veriler pediatrik kardiyoloji alanında standart yöntemlerle saptanamayan ventriküler işlev bozukluklarını tespit etmemizi sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: speckle tracking, TOF, deformasyon, semi-supin ergometri

S-23

SPECKLE TRACKİNG İLE ÖLÇÜLEN "TRİKÜSPİT KAPAĞIN ANNULER YER DEĞİŞTİRMESİ" İLE SAĞ VENTRİKÜL EJEKSİYON FRAKSİYONU İLİŞKİSİ

Timur Meşe¹, Murat Muhtar Yılmaz¹, Mustafa Demiroğlu¹, Şenay Çoban¹, Cem Karadeniz¹, Rahmi Özdemir¹

¹Izmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

AMAÇ

Önceki birkaç çalışma, 2D Speckle-Tracking Ekokardiyografi (2DSTE) ile saptanan doku hareketinden ölçülen mitral kapağın annuler yer değiştirmesi ("tissue motion annuler displacement" (TMAD))'nin normal çocuklarda sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun daha detaylı değerlendirilmesinde basit, efektif, ve tekrarlanabilir bir yöntem olduğunu göstermişti. Biz bu çalışmada total düzeltme yapılmış Fallot Tetralojisi hastalarında triküspit kapakta 2DSTE ile TMAD ölçümü yaparak MRI ile hesaplanan sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ile arasında korelasyon olup olmadığını araştırdık.

YÖNTEM

Bu çalışma Fallot Tetralojisi (TOF) nedeni ile düzeltme operasyonu yapılmış 20 hasta ve benzer yaş ve vücut yüzey alanına sahip 22 sağlıklı birey ile yapıldı. Triküspit kapağın septal, lateral ve orta noktalarından 2DSTE ile TMAD ölçümü yapıldı. Sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu kardiyak MRI ile 12 hastada bakılabildi. Korelasyon analizi yapılarak MRI ile hesaplanan

sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ve triküspit kapak TMAD ölçümlerinin arasındaki ilişki değerlendirildi.

BULGULAR

Toplam 12 hastanın MRI ile elde edilen ortalama ejeksiyon fraksiyonu 43.6±9.11 % olarak hesaplanmıştı. Triküspit TMAD orta nokta ölçümleri ile MRI ile elde edilen ortalama ejeksiyon fraksiyonu arasında negatif korelasyon olduğunu bulduk (r = -0.68, p= 0.016). Çalışma ve kontrol grupları arasında septal (10.92±4.57 ve 8.07±4.02 sırasıyla) (p=0.039), lateral (7.40±4.14 ve 12.24±3.31 sırasıyla) (p<0.01) ve total değişim yüzdeleri (11.01±5.13 % ve 14.09±4.19 % sırasıyla) (p=0.041) açısından anlamlı fark olduğunu saptadık.

SONUÇ

TOF'lu hastalarda sağ ventrikül sistolik fonksiyonunun triküspit kapağın TMAD ölçümleri ile değerlendirilmesi basit efektif ve yüksek tekrarlanabilirliği olan bir yöntemdir. Bu çalışmada triküspit orta noktası TMAD ölçümleri ile MRI ile elde edilen sağ ventrikül ortalama ejeksiyon fraksiyonu arasında negatif korelasyon olduğu bulundu

Anahtar Kelimeler: speckle tracking echocardiography, TMAD, tricuspid valve, right ventricle, ejection fraction, MRI

S-24

ÇOCUKLARDAKİ MİTRAL YETERSİZLİKTE EKOKARDİYOKARDİYOGRAFİK DEĞERLENDİRME VE PRO-BNP DÜZEYLERİ İLE İLİŞKİSİ

Elif Erolu Günay¹, Figen Akalın¹, Nilüfer Çetiner¹, Berna Şaylan Çevik¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Çalışmamızda akut romatizmal ateşe ya da mitral kapak prolapsusuna bağlı kronik mitral yetersizliği (MY) olan çocuklardaki ekokardiyografik parametreler çalışılmış ve serum NT-proBNP ve QTc dispersiyonu ile ilişkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya 39 hasta (ortalama yaş 11.8±3.3; yaş aralığı: 4 -19) ve 23 kontrol (10.9±2.81; 7-16 yaş) alındı. Mitral darlık veya başka kapak hastalığı olan, akut romatizmal ateşin ilk altı ayında bulunan hastalar alınmadı. Philips IE33 ekokardiyografi cihazı kullanılarak, M-mod, 2D, Doppler, strain ekokardiyografi uygulandı, Serum NT-ProBNP düzeyi ölçüldü. EKG'de QTc dispersiyonu hesaplandı. Hastalar MY etyolojisi ve derecesi-ne göre gruplandırıldı.

BULGULAR

Plazma NT-ProBNP düzeyi orta/ağır MY grubunda hafif gruba göre yüksekti (sırasıyla 170±225 pg/ml, 53±30 pg/ml p=0.019). Hasta grubunda plazma NT-ProBNP düzeyi, ortalama global strain (mGLS) ile korele bulundu. (p=0.017 r:-0.414). Hasta grubunda MPI (miyokardiyal performans indeksi) Regurjitan volüm ile ilişkili saptandı (p=0.011, r:-0.41). mGLS, hasta grubunda MPI (p=0.026 r:0.37) ile RMR grubunda ise QTc dispersiyonu ile korele idi (p=0.032 r:0.040). Hasta grubunda mGCS (ort. global sirküferansiyel strain) QTc dispersiyonu (p=0.007 r:0.44) ve vena contracta (p=0.018 r:0.39) ile korele idi. MVP subgrubunda QTc dispersiyonu LVESV/m² ile korele idi (p=0.01 r:0.48).

SONUÇ

NT-ProBNP seviyeleri MY ciddiyeti ile artış göstermiştir. MY takip ve derecelendirmesinde NT-ProBNP kullanılabilir bir parametredir. NT-ProBNP ile mGLS arasındaki korelasyon ventrikül fonksiyonunu saptamada strain ekokardiyografinin önemini göstermektedir. mGLS global ventrikül fonksiyonunu gösteren MPI ile de koreledir. Ekokardiyografik olarak ventriküler strain'in, miyokardiyal performans indeksi ve serum pro-BNP düzeylerinin birlikte kullanılması mitral yetersizliğin derecelendirilmesinde yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: mitral yetersizlik, proBNP, strain ekokardiyografi, ekokardiyografi

SÖZEL BİLDİRİLER - 5

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ

S-25

PULMONER ARTERDEN KAYNAKLI KORONER ARTER ANOMALİLERİ: 27 HASTADA 10 YILLIK TECRÜBE

Mehmet Biçer¹, Murat Çiçek¹, Fatih Özdemir¹, Hüsnü Fırat Altın¹,
Okan Yurdakök¹, Oktay Korun¹, Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

¹Dr. Sıyami Ersek Hastanesi, Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Pulmoner arterden kaynaklı koroner arter anomalileri nadir görülen bir konjenital kalp patolojisidir. Koroner arter sisteminden pulmoner artere olan fistüle kan akımı, erken yaşlarda sol ventrikül fonksiyon bozukluklarına ve mitral kapak yetmezliklerine yol açmaktadır.

2005-2015 seneleri arasında hastanemizde 3'ü erişkin olmak üzere 27 hasta, pulmoner arter kaynaklı koroner arter anomalisi nedeniyle opere edildi. Hastalar operasyon stratejisi, sol ventrikül, mitral kapak fonksiyonları ve takipleri açısından retrospektif olarak incelendi. Değerlendirilecek ekokardiyografik parametreler, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (ef), kısalma fraksiyonu (kf), sol ventrikül diastol sonu çapı (Lvedd), sol atrium aorta oranı (la/ao) ve mitral kapak yetmezlik derecesi olarak belirlendi. Mitral kapak yetmezliği, 0'dan 3'e kadar; 0=kaçak yok, 1=hafif, 2=orta, 3=ileri olacak şekilde derecelendirildi. Bu parametreler, ameliyat öncesi, sonrası ve 6 aylık takiplerden derlendi.

BULGULAR

Hastaların 21'i kadın 6'sı erkek olmak üzere, opere edildikleri zamandaki yaşları 79.3±161.8 ay (median 7 ay) idi. Koroner anomalileri göz önüne alındığında ise hastaların 24'ü pulmoner arter kaynaklı sol koroner arter (alcapa), 3'ü pulmoner arter kaynaklı sağ koroner arter (arcapa) idi. Takip süresi 20.2±21.9 (median 12) ay olarak hesaplandı. Hastaların tümüne ekokardiyografik inceleme, 16 tanesine koroner anjiyografik tetkik yapıldı. 23 hastaya aortik implantasyon, 2 hastaya koroner bypass greft, 1 hastaya aortik tüp greft oluşturma ve 1 hastaya da tünel oluşturma ameliyatı uygulandı. 6 hasta ekstrakorporeal membran oksijenatör (ecmo) desteğinde yoğun bakım ünitesine alındı. Çalışma grubumuzda mortalitemiz 2 hasta ile %7 olarak hesaplandı, bu hastaların her ikisine de ecmo desteği sağlandı. 4 hasta sırasıyla 2,3,5 ve 6 günlük ecmo desteğinden başarı ile ayrıldı. Yoğun bakımda entübasyon süresi 4.6±8.4 (median 1) gün, takip süresi ise 7.1±10.4 (median 3) gün idi. Hastalar ortalama 15.4±15.3 gün (median 9) içerisinde taburcu edildiler. Taburcu sonrası uzun dönem takiplerde hastalar kardiyak açıdan reoperasyon olmadı. Erken dönemde bir hastada serebral hemoraji, bir hastada medikal terapi ile gerileyen perikardiyal effüzyon, bir hastada ise atrial fibrilasyon gelişti; 3 hastanın sternumu uzun süreli olarak açık takip edildi. Preoperatif ekokardiyografik ejeksiyon fraksiyonları 47.4±16.1 (median 45) olarak hesaplandı. Post operatif süreçte 46.2±14 (median 46), 6. ayda ise 54.2±15.5 (median 54) olarak saptandı. Mitral kapak yetmezlikleri pre operatif 1.7±0.9 (median 2), post operatif 1.4±0.9 (median 2), post operatif 6. ayda ise 1.3±0.8 (median 1) olarak hesaplandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Serimizde pulmoner arterden çıkan koroner arter anomalilerinde, aortik implantasyon yöntemi başarı ile uygulanmaktadır. Bununla beraber erişkin yaş grubundaki iki hastada koroner bypass yöntemi tercih edilmiştir. Ecmo stratejisinin operasyon öncesi belirlenmesi ecmo başarısını olumlu yönde etkilemiştir. Ekokardiyografik değerler göz önüne alındığında operasyon sonrası sol ventrikül ve mitral kapak fonksiyonlarında iyileşme belirgin olarak dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, bu hasta grubu operasyon sonrası erken dönemde tam iyileşme gösterdiğinden, konjenital kalp cerrahisi için 'yüz güldüren' hasta popülasyonu olarak nitelendirilebilir. Aortik implantasyon tekniği anatomik olarak uygun olan her vakada tercih edilen operatif strateji olarak yerini korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: anormal çıkışlı koroner arter, kalp yetmezliği, mitral regürjitasyon, koroner implantasyon, ekstrakorporeal membran oksijenasyon

S-26

SAĞ MİNİ TORAKOTOMİ VE SANTRAL KANÜLASYON İLE ASD KAPAMA: ERKEN VE ORTA DÖNEM SONUÇLARIMIZ

İrfan Taşoğlu¹, Tuğba Avcı¹, Serhat Koca², Ahmet Kuddusi İrdem¹,
Ardit Collaku¹, Denizhan Bağrul², İbrahim Ece², Ayşenur Paç²,
Mustafa Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara
²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Bu çalışmada sağ mini torakotomi yaklaşımı ile santral kanülasyon uygulayarak ASD (Atriyal Septal Defekt) kapama gerçekleştirdiğimiz hastalarımızın orta dönem sonuçlarını paylaşacağız.

MATERYAL/ METOD

Ocak 2013- Aralık 2015 tarihleri arasında toplam 120 hastaya (79 kadın, 41 erkek, yaş aralığı 4-45, ortalama 13) ASD kapama cerrahisi uyguladık. Cilt insiyonu 6. interkostal aralığa denk gelen submammaryan alana yapıldı. Torakotomi ise, 4. interkostal aralıktan gerçekleştirildi. Tüm hastalar santral aortik ve bikaval yolla kanüle edildi. Cilt insiyonu çocuklarda yaklaşık 6cm. erişkin hastalarda ise yaklaşık 7,5 cm. idi. 120 ASD olgusu da başarılı bir şekilde kapatıldı (3 TY, 17papvd, 2 Schmitter send.). İntraoperatif ya da postoperatif herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadık.

SONUÇLAR

Hiçbir hastada ölüm ya da intraoperatif acil sternotomi/femoral kanülasyon ihtiyacı olmadı. Ortalama kardiyopulmoner bypass zamanı 35+/- 5 dk. ve ortalama kros-klemp zamanı 25+/- 5dk. idi. Ortalama yoğunbakım kalış süresi 1 gün, hastanede kalış süresi ise 4 gün (4-6) olarak görüldü. Hastaların ortalama takip süresi ise 2 yıldır.

TARTIŞMA

Erken ve orta dönem sonuçlarımıza göre; özellikle 10-15 yaş aralığındaki bayan hastalarda herhangi bir göğüs asimetrisi, hipoestezi ya da deformiteye rastlanmadı. Submammaryan insiyon kullanılarak, sağ mini torakotomi ile yapılan ASD ameliyatlarının güvenli, etkin ve de kozmetik açıdan yararlı bir teknik olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: atriyal septal defekt, sağ mini torakotomi, santral kanülasyon

S-27

TAUSSİG-BİNG ANOMALİSİ TOTAL TAMİRİNDE PRİMER ARTERİYEL SWITCH AMELİYATI: KLİNİK SONUÇLAR

Oktay Korun¹, Mehmet Dedemoğlu¹, Murat Çiçek¹, Mehmet Biçer¹,
Hüsnü Fırat Altın¹, Okan Yurdakök¹, Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

¹Dr. Sıyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

AMAÇ

Taussig-Bing anomalisi nedeniyle arteriyel switch ameliyatıyla ilgili yayınlanmış serilerde önemli mortalite ve reoperasyon oranları gözlenmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde Taussig-Bing anomalisi tanısıyla tek aşamalı arteriyel switch yapılmış olguların sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM

Kasım 2004 – Kasım 2015 arasında kliniğimizde Taussig-Bing tanısıyla ameliyat edilmiş tüm hasta bilgileri sistem kayıtları ve perfüzyon formları kullanılarak retrospektif olarak tarandı.

BULGULAR

Taussig-Bing anomalisi tanısıyla ameliyat edilen 42 hastadan 41 hastaya arteriyel switch ameliyatı ve 1 hastaya Senning ameliyatı yapıldı. Arteriyel switch ameliyatı sırasında median yaş 39,5 gündü. (aralık 6-1239 gün). Eş zamanlı olarak 21 hastaya (%51) aortik arkus obstrüksiyonu nedeniyle girişim yapıldı. Hastane mortalitesi %15 (n=6), geç mortalite %2 (n=1) olarak bulundu. Taburcu edilen 35 hastadan 5 hastaya (%14) yeniden girişim uygulandı. Yeniden girişim zamanı postoperatif 3 – 19 ay arasında değişti. Bu hastalardan 2 hastaya kateterle pulmoner ve koarktasyon balon anjioplasti uygulandı. Reoperasyona alınan 3 hastadan 1 hastaya aort yetmezliği, 2 hastaya da sağ ventrikül çıkım yolu darlığı için müdahale edildi.

SONUÇ

Taussig-Bing anomalisinin tedavisinde tek aşamalı arteriyel switch ameliyatı erken mortalite ve morbidite oranlarına rağmen geç sonuçlarının iyi olması anlamında tercih edilen cerrahi yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Taussig-Bing anomalisi, büyük arterlerin transpozisyonu, arteriyel switch operasyonu, sol ventrikül çıkım yolu obstrüksiyonu

S-28

ATRIYOVENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKLİ HASTALARIMIZIN UZUN DÖNEM İZLEMİ

Özlem Sarısoy¹, Canan Ayabakan¹, Kürşad Tokel¹, Murat Özkan², İlkay Erdoğan¹, Birgül Varan¹, Sait Aşlamacı², Bülent Sarıtaş², Emre Özker², Rıza Türköz²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp - Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

³Bakırköy Acıbadem Hastanesi, Kalp - Damar Cerrahisi Bölümü, Ankara

AMAÇ

Çalışmamızda Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesinde ameliyat edilen komplet ve parsiyel atriyoventriküler septal defekli (AVSD) hastaların uzun dönem izlem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

2007-2015 yılları arasında ameliyat edilen komplet ve parsiyel AVSD'li hastalar retrospektif olarak incelendi. Kompleks AVSD'li hastalar inceleme dışında bırakıldı. Hastaların ekokardiyografik bulguları, ameliyat yaşı, Down sendromu varlığı, kateterizasyon bulguları, ameliyat tekniği, kardiyopulmoner baypas ve aortik klemp süreleri, ameliyat sonrası inotrop süresi ve skoru, mekanik ventilasyon, yoğun bakımda kalış, taburculuk süreleri, enfeksiyon varlığı, izlemdeki bulguları (ekokardiyografi, aritmi, mortalite) kaydedildi.

BULGULAR

Çalışmada 179 hasta incelendi. Hastaların 140'ı (%78) komplet AVSD (kAVSD), 39'u parsiyel/intermediate AVSD (%22) (pAVSD) idi. Hastaların %63'ü kız (113 hasta), %37'si erkekti (66 hasta); %54'ünde (97 hasta) Down sendromu vardı. kAVSD'lilerin %90'ında (123 hasta) atriyoventriküler (AV) kapak yapısı Rastelli A, %9'unda Rastelli B, %1'inde Rastelli C tipindeydi. 59 hastada (%33) ek kardiyak anomali mevcuttu. kAVSD'li hastaların %63,4'üne tek yama, %13'üne çift yama, %23,1'ine Wilcox tekniği uygulandı. pAVSD'lilerin %45'ine atriyal yamayla birlikte mitral anuloplasti yapılırken, %55'i sadece yama ile tamir edildi. Sadece 10 hastanın mitral klefi kapatılmadı. Ameliyat sonrası tam blok 10 hastanın 2'sinde kalıcı oldu ve kalp pili takıldı; 22 hastada (%12) yoğun bakımda aritmi görüldü. Hastaların %9,2'sinde (16 hasta) ameliyat sonrası pulmoner hipertansif kriz gözlemlendi. 26 hastada bakteriyel üreme saptanan enfeksiyon gelişti. Ameliyat sonrası erken dönemde izlenen morbiditeler (toplam 60 hastada; %33): kalp yetersizliği (6), rezidüel subaortik darlık (1), rezidüel sağ ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonu (1), pnömoni (13), yara yeri enfeksiyonu (5), akut böbrek yetersizliği (9), subglottik darlık (9), perikardiyal efüzyon (13), plevral efüzyon (4), şilotoraks (1), diafragma

paralizi (2), konvülsiyon (2), kraniyal kanama ve subdural hematoma (1) idi. Erken mortalite %7 (13 hasta) bulundu. Kalp yetersizliği ve hemodinamik insitabilite nedeniyle 12 hasta yoğun bakım izlemi sırasında; sepsis ve kalp yetersizliği nedeniyle 1 hasta taburculuktan 10 gün sonra kaybedildi. Hastaların takip süresi ortalama 18,47±25,14 aydı. Takipte hastaların 3'ü sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonu, 1'i aort koarktasyonu geliştiği için tekrar ameliyat edildi. Sol AV kapak yetersizliği nedeniyle 1 hastaya mitral plasti, 2 hastaya mitral kapak değişimi yapıldı (biri ameliyat sonrası kaybedildi). Bir hastaya mitral kapak değişimi planlandı. Hastalarımızda geç mortalite saptanmadı. Down sendromu bulunuşu açısından karşılaştırıldığında; Down sendromluların pulmoner arter basınçları (PAP) ve pulmoner vasküler rezistansları (PVR) yüksek, yaşları küçük, kardiyopulmoner baypas ve aort klemp süreleri uzun bulundu. Down sendromu olmayanların AV kapak yetersizliğinin daha fazla olduğu belirlendi. İki grupta mekanik ventilasyon, yoğun bakımda kalma, taburculuk süresi, inotrop skoru ve enfeksiyon sıklığı açısından anlamlı fark saptanmadı. Hastalar kAVSD ve pAVSD'liler olarak karşılaştırıldığında, pAVSD'lilerde sol AV kapak yetersizliğinin daha fazla olduğu görüldü. kAVSD grubunda ise Down sendromu sıklığı fazla, PAP, PVR yüksek, ameliyat yaşı düşük, mekanik ventilasyon ve taburculuk süreleri uzun, enfeksiyon sıklığı ve inotrop skoru fazla bulundu.

SONUÇLAR

Komplet AVSD ameliyatlarının parsiyel/intermediate AVSD ameliyatlarına göre mortalite ve morbiditesi daha yüksektir. Çalışmamızda, benzer çalışmaların aksine, Down sendromu olan ve olmayan hastalarda mekanik ventilasyon ve yoğun bakım süreleri, enfeksiyon sıklığı farklı bulunmamıştır. Down sendromu olmayan hastaların sol AV kapak yetersizliği daha fazla olmasına rağmen, ameliyat sonrası kalp yetersizliği sıklığı, inotrop süre ve skorlarında fark saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: atriyoventriküler septal defekt, tek yama tekniği, çift yama tekniği, Down sendromu

S-29

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONUÇ ANALİZİ

Okan Yıldız¹, Taner Kasar², Sertaç Haydin¹, Erkut Öztürk², Hüsnü Fırat Altın¹, İsmihan Selen Onan¹, Pelin Ayyıldız², Alper Güzeltaş², Mehmet Yeniterzi¹, İhsan Bakır¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

AMAÇ

Bu çalışma; kliniğimizin cerrahi sonuçlarını RACHS-1 (Risk Adjustment in Congenital Heart Surgery), Aristotle Basic Complexity Score (ABC), Aristotle Comprehensive Complexity Score (ACC), Thoracic Surgeons and European Association for Cardiothoracic Surgery mortality categories (STS-EACTS MC) tahmin sistemlerine göre değerlendirilmesidir. Aynı zamanda bu modellerin, morbidite ve mortaliteyi belirlemedeki etkinliğini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

2012 Ekim-2015 Kasım tarihleri arasında konjenital kalp cerrahisi geçirmiş ardışık 1529 hastanın, 4 ayrı sistem ile sınıflama ve risk puanlamaları yapıldı. Hasta bilgilerine, prospektif olarak oluşturulan klinik veri bankasından ulaşıldı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için Mann-Whitney U testi kullanıldı. ROC (Receiver Operating Characteristic) eğrileri ve eğri altında kalan alan (c indeksi) oluşturularak, sistemlerin birbirine üstünlükleri değerlendirildi.

BULGULAR

1529 hastanın 124'ünde (%8,1)(son bir yıl içinde ise %5,4) mortalite geliştiği gözlemlendi. Tüm hastalar için ortalama yoğun bakımda kalış süresi 8,8 gün, hastanede kalış süresi 15,2 gün olarak bulundu. Bu hastaların ortalama RACHS, ABC, ACC ve STS-EACTS MC puanları sırasıyla 2,5±1,1, 7,3±2,4, 3 8,6±3,4 ve 2,5±1,2 olarak tespit edildi. ACC ve STS-EACTS MC sistemlerinin mortaliteyi en net şekilde öngörebildiği (sırasıyla c=0.780 ve 0.785), bunun ardından RACHS (c=0.75) sisteminin

geldiği ve ABS sisteminin, bu skorlama sistemleri içinde hassasiyeti en az olan sistem ($c=0.68$) olduğu görüldü. Morbiditeyi (yoğun bakım kalış süresi >7 gün) STS-EACTS MC, RACHS, ACC sistemlerinin net şekilde öngörebildiği (sırasıyla $c=0.75, 0.74, 0.74$) ve ABS sisteminin, bu skorlama sistemleri içinde hassasiyeti en az olan sistem ($c=0.69$) olduğu görüldü.

SONUÇ

STS-EACTS MC, RACHS ve ACC sistemleri, konjenital kalp cerrahisi aday hastalarda, morbidite-mortaliteyi öngörmeye ve kalp cerrahisi uygulanan merkezlerin performansını değerlendirmede başarılı sistemlerdir. Ancak STS-EACTS MC hem daha kolay uygulanması hem de gösterdiği yüksek performans nedeniyle ön plana çıkmaktadır. ABC tek başına en düşük performansa sahiptir. Değerlendirmelerde sistemlerin kombine edilerek kullanılması fayda sağlayacaktır. Sonuçlar analiz edilmeye başlanırsa, konjenital kalp cerrahisi uygulanan merkezlerin ve konjenital kalp cerrahisi uygulayan bireylerin başarı ve verimliliğini ölçme ve karşılaştırmada etkili olacaktır. Merkezlerin ve bireylerin zaman içinde başarılarının ne şekilde değiştiğinin ve ne şekilde gelişim gösterdiklerinin değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp cerrahisi, sonuç analizi, c indeksi

S-30

SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU TAMİRİ SONRASI GEÇ DÖNEM BİYOLOJİK PULMONER KAPAK REPLASMANI

Ali Can Vuran¹, Füsün Güzelmeriç², Ömer Şavluk², Aybala Tongut¹, Muhammet Akyüz¹, Yasemin Yavuz², Babürhan Özbek¹, Akın Arslan¹, Fatma Ukil¹, Eylem Yayla Tuncer¹, Aysu Türkmen Karaağaç¹, Sinem Altınyuva Usta³, Murat Şahin³, Ömer Çiftçi³, Ayşe İnci Yıldırım³, Metin Sungur³, Hakan Ceyran¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Çalışma ile doğumsal kalp hastalıkları nedeni ile sağ ventrikül çıkım yolu operasyonu yapılmış olan; ilerleyen dönemde kronik pulmoner yetmezlik tanısı ile pulmoner kapak replasmanı uygulanmış hasta grubunun izlem sonuçlarının ortaya konması, girişimin güvenilirliği ve zamanlamasının araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

2012-2015 yılları arasında öncesinde sağ ventrikül çıkım yolu tamiri yapılmış ve izlem sürecinde kronik pulmoner yetmezlik tanısı alan 12 olguya cerrahi olarak biyolojik pulmoner kapak replasmanı uygulanmıştır. Tüm olguların tanısında ekokardiyografik incelemeden yararlanılmış olup, gerek görülenlerde manyetik rezonans ve angiografik görüntüleme ve basınç ölçümleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Hastaların yaş grubu 11-37 arasında değişmekte olup, ilave girişim olarak 3 olguda rezidü ventriküler septal defekt kapatılması, 4 olguda sağ ventrikül çıkım yolunda bant rezeksiyonu, 4 hastada triküspit kapak tamiri, 4 hastada pulmoner damar dallarında darlık giderilmesi gerçekleştirilmiştir. Protez kapak çapları 23-29 arasında değişmekte olup ortanca değer 25 mm olarak saptanmıştır. Ameliyat ve yoğun bakım izlemlerinde mortalite gözlenmemiş olup, 2 olguda pnemotoraks, 2 olguda uzamış plevral efüzyon ve 2 olguda oluşan erken dönem ritim bozukluğu hariç komplikasyona rastlanmamıştır. Olguların taburcu sonrası izlemlerinde mortalite ve yeni girişim ihtiyacı olmamıştır.

SONUÇ

Özellikle Fallot tetralojisi tamiri gibi sağ ventrikül çıkım yolu tamiri yapılmış olguların takibinde pulmoner yetmezliğe ciddi bir sorun olarak daha sıklıkla rastlanmaktadır. Çalışmanın olumlu erken dönem sonuçları itibarı ile özellikle ilave endikasyonlar varlığında cerrahi girişim ihtiyacı olan has-

talarda pulmoner kapak replasmanının güvenle uygulanabileceğini düşünmekteyiz. Gelişimi tamamlanmamış hastalarda dahi erişkin yaşlara uygun çapta bir kapak konulabilmesi nedeni ile pulmoner yetmezliği olan bu grup hastada sağ ventrikül fonksiyonlarında bozulma olmadan uygulanmasının olumlu sonuçlanacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: pulmoner yetmezlik, pulmoner kapak replasmanı, re-operasyon

S-31

EKSTRAKARDİYAK FONTAN OPERASYONU ERKEN DÖNEM SONUÇLARI

Aybala Tongut¹, Eylem Yayla Tuncer¹, Muhammet Akyüz¹, Babürhan Özbek¹, Akın Arslan¹, Can Vuran¹, Füsün Güzelmeriç², Ömer Çiftçi³, Aysu Türkmen Karaağaç⁴, Metin Sungur³, Ali Can Hatemi¹, Hakan Ceyran¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Biventriküler tamirin mümkün olmadığı kompleks bir grup patolojiyi içeren fonksiyonel veya anatomik tek ventriküllü hastalarda, Fontan tipi operasyonlar, fonksiyonel düzeltme amacıyla farklı modifikasyonlar ile başarıyla uygulanmaktadır. Bu modifikasyonlar arasında ekstrakardiyak Fontan prosedürü sağladığı birçok avantajla diğer prosedürlere üstünlük sağlamaktadır. Bu çalışmada merkezimizde yapılan ekstrakardiyak Fontan operasyonları değerlendirildi.

YÖNTEM

Retrospektif olarak ekstrakardiyak Fontan uygulanan tek ventrikül fizyolojisindeki 43 hasta cerrahi ve klinik olarak değerlendirildi. Hastaların 19'u erkek idi (%44.1). Yaş ortalaması 6.7 yıl idi (3-17). Hasta tanıları Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların tek ventrikül patolojisi nedeniyle geçirmiş oldukları operasyon aşamalarını gösteren operasyon diyagramı Şekil 1'de yer almaktadır. Tüm hastalar ılımlı hipotermik kardiyopulmoner bypass altında opere edildi.

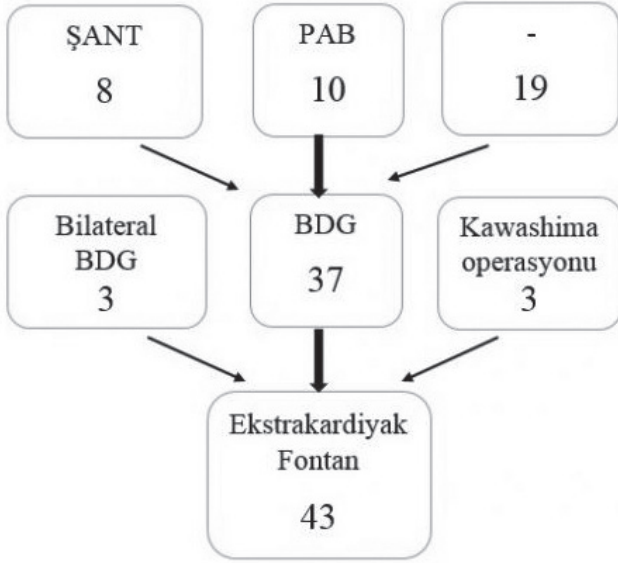
BULGULAR

Hastaların 26'sında (%60.4) sol ventrikül, 11'inde (%25.5) sağ ventrikül dominant ventrikül yapısındaydı. Altı hastada (%13.9) ventrikül ayırımı yapılamamaktaydı (indetermine ventrikül). Beş hastada (%11.6) heterotaksi belirlendi. Ekstrakardiyak Fontan için 16-22 mm arası kondüitler içinde en sık 18 mm PTFE tüp greft kullanıldı (21 hasta, %48.8). Yedi hastada (%16.2) intraoperatif fenestrasyon uygulandı (4 veya 5 mm punch ile). Bir hastada da (%2.3) postoperatif 2. günde fenestrasyon ihtiyacı görüldü. Postoperatif en sık komplikasyon uzamış plevral efüzyon (6 hasta %13.9), daha az sıklıkla nörolojik olay (2 hasta, %4.6) olarak değerlendirildi. İki hastaya (%4.6) düşük kardiyak output nedeniyle ECMO uygulandı. Altı hastada (%13.9) mortalite görüldü.

SONUÇ

Erken dönem sonuçları ile başarıyla uygulanabilen ekstrakardiyak Fontan operasyonu, doğru endikasyon ve cerrahi teknikle güvenle yapılabilen etkili bir prosedürdür.

Anahtar Kelimeler: tek ventrikül patolojisi, ekstrakardiyak, fontan operasyonu



BDG:Bidireksiyonel Glenn, PAB: Pulmoner arter banding

Şekil 1. Tek ventrikül patolojisine sahip hastaların operasyon diyagramı.
BDG: Bidireksiyonel Glenn, PAB: Pulmoner arter banding

Tablo 1. Hastaların tek ventrikül patolojisi dağılımı (N=43)	
Tek ventrikül patolojisi	N
Trikuspid atrezi	21
Unbalanse Komplet AV septal defekt	8
DORV + Hipoplastik sağ veya sol ventrikül	5
Mitral atrezi	2
Tek/soliter ventrikül (univentriküler kalp)	2
Hipoplastik sol kalp sendromu	2
PA+ IVS+hipoplazik veya rudimenter RV	2
Çift girişli sol ventrikül (DILV)-straddling/overriding/malattachment AV kapak	1

SÖZEL BİLDİRİLER - 6

GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ

S-32

AMPLATZER VASKÜLER TİKAÇLARIN FARKLI KARDİOVASKÜLER HASTALIKLARDA VE FARKLI KLİNİK TABLOLARDAKİ KULLANIMI

Metin Sungur¹, Ayşe Yıldırım¹, Sinem Altunyuva Usta¹, Murat Şahin¹, Ömer Çiftçi¹, Hakan Ceyran², Ali Can Hatemi², Ali Can Vuran², Füsün Güzelmeriç³, Ömer Şavluk³, Yasemin Yavuz³

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Amplatzer vasküler tıkaçlar (Amplatzer Vasküler Plaq, AVP) kalp dışı, yüksek akımlı orta ve büyük damar yapılarını kapatmak için tasarlanmış cihazlardır. Bu çalışmanın amacı farklı doğumsal kalp hastalıklarında, farklı klinik tablolarda ve farklı bölgelerdeki damarları, defektleri ve kaçakları kapamada AVP cihazlarının güvenilirlik ve etkinliğini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Ocak 2013 –2016 tarihleri arasında AVP cihazları ile kapama işlemi yapılan yaşları 3 ile 21 arasında değişen 4 erkek ve 7 kız hasta çalışmaya alındı. Toplam 18 damarda 18 adet AVP cihazı kullanıldı: 13 adet AVP II (6x6 - 22x18mm), 4 adet AVP IV (7x12,5-8x13.5mm) ve 1 adet AV-PIII (8x4mm). Üç hastaya acil şartlarda kapama işlemi uygulanırken 8 hastaya elektif şartlarda uygulama yapıldı. AVP kapama endikasyonları: Aorto pulmoner kollateral arter(MAPCA) oklüzyonu (4 hasta;9 damar), pulmoner arteriovenöz malformasyon (PAVM) oklüzyonu (2 hasta;3 damar), Norwood Evre II sonrası azigos ven oklüzyonu (1 hasta;1 damar), modifiye Glenn ameliyatı sonrası antegrad pulmoner akımın kapatılması (1 hasta;1 damar), Scimitar sendromunda anormal sistemik arter ve Scimitar ven oklüzyonu (1 hasta;2 damar), rezidüel İsviçre peyniri ventriküler septal defekt (VSD) kapatılması (1 hasta;1 cihaz) ve aortik valv replasmanı (AVR)-paravalvüler kaçak kapama (1 hasta;1 cihaz). Kapatılan damar çapları işlemden önce anjiyografi sırasında ölçüldü (4,3-14,6 mm). Kapama işleminde ölçülen damardan %30-50 daha büyük cihaz seçildi Orta ve geniş tübüler yapıdaki damarları kapatmak için AVP II, tortiyoz ve elonge yapıdaki damarları kapatmak için AVP IV cihazı kullanıldı. AVR'li bir hastada paravalvüler kaçak kapama işlemi AVP III ile yapıldı. Rezidüel İsviçre peyniri VSD kapamada ise lokalizasyona uygun olması nedeni ile AVP II tercih edildi.

BULGULAR

Unifokalizasyon ve pulmoner kapaklı konduit replasmanı yapılan 2 hasta postoperatif pulmoner hemoraji, kalp ve renal yetmezlik bulguları ile acil olarak kateter odasına alındı. Geniş MAPCA'lar saptandı ve AVP II cihazları ile kapatıldı. Kapama sonrasında hastaların hemodinamik parametrelerinde belirgin düzelmeye oldu. Modifiye Glenn ameliyatı sonrasında yoğun bakım ünitesinde takip edilen bir diğer hastada vena kava superior sendromu gelişti. Acil olarak kateter odasına alınan hastanın pulmoner antegrad akımı AVP II cihazı ile kapatıldı. Kapama ile ortalama pulmoner arter basıncı(mPAP) 19mmHg'den 12mmHg'ye düştü ve semptomlar hızla geriledi. Bir başka hastada doğumsal PAVM tanısı konuldu ve bu damar 22x18mm AVP II cihazı ile kapatıldı. Kapama sonrasında hastanın oksijen saturasyonu(sO₂) %80'den %99'a yükseldi. Pulmoner hipertansiyon tanısı ile izlenen ve kardiyak sol-sağ şanti bulunmayan bir başka hastanın yapılan kateter anjiyografisinde 2 adet MAPCA saptandı. Bu iki damarın AVP IV cihazı ile kapama işleminden sonrasında mPAP 78 mm Hg'dan 46 mm Hg'ya düştüğü görüldü. Scimitar Sendromu tanısı alan ve sağ pulmoner arter periferik perfüzyonu olmayan bir diğer hastanın Scimitar ven ve anormal sistemik arteri AVP II cihazları ile kapatıldı. Kawashima ameliyatı

sonrasında siyanozda artış nedeni ile yapılan kateter anjyografide 2 adet PAVM saptandı ve AVP IV cihazları ile kapatıldı. Bu hastada da kapama sonrasında sO₂'de artma görüldü (%66-%85) Daha önce Norwood Evre II ameliyatı yapılan hipoplastik sol kalp sendromlu bir hastanın azigos veni AVP IV cihazı kapatıldı. Bütün hastalarda istenilen damarı, kaçak ve defekti tam kapamada sadece 1 cihaz kullanıldı ve %100 başarı elde edildi. İşlem ya da giriş yeri ile ilgili herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

SONUÇ

AVP cihazları ile kapama endikasyonları çok geniş olup doğumsal kalp ya da postoperatif hastalıklarda, farklı damar yapılarında ve farklı klinik tablolarda başarı ile kullanılabilir. AVP cihazları orta ve geniş çaplardaki farklı damar yapılarını kapamada etkili ve güvenilirdir. Tek bir cihaz ile anormal damar yapılarında, paravalvüler kaçak ve rezidüel VSD'lerde tam oklüzyon sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: amplatzer vasküler plak, oklüzyon, doğumsal kalp hastalıkları

Tablo 1. Hastaların yaş, cinsiyet, tanı, klinik ve yatış durumları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Hasto No	Yaş, cinsiyet	Tanı	Klinik	Yatış Durumu
1	12. K	Pulmoner arteriovenöz malformasyon	Siyanoz, Çomak parmak	Ayaktan
2	4. K	Unifokalizasyon, pulmoner konduit ve VSD kapatılmış pulmoner atrezi	Pulmoner hemoraji, kalp ve renal yetmezlik	Yoğun bakım ünitesi
3	5. K	Unifokalizasyon, pulmoner konduit ve VSD kapatılmış pulmoner atrezi	Kalp ve renal yetmezlik	Yoğun bakım ünitesi
4	4. E	Unifokalizasyon VSD + Pulmoner atrezi	Siyanoz	Ayaktan
5	2. E	Glenn yapılmış fonksiyonel tek ventrikül	Baş, boyun ödemi	Yoğun bakım ünitesi
6	16. E	Mitral kapak replasmanı, İsviçre peyniri rezidüel VSD	Dispne, çabuk yorulma	Ayaktan
7	21. K	Kawashima yapılmış fonksiyonel tek ventrikül	Derin siyanoz	Ayaktan
8	7. K	Aortikopulmoner kollateral arter ve pulmoner hipertansiyon	Dispne, çabuk yorulma	Ayaktan
9	3. K	Scimitar Sendromu	Efor dispnesi	Ayaktan
10	2. E	Norwood Evre II yapılmış hipoplastik sol kalp sendromu	Siyanoz, dispne	Ayaktan
11	16. K	Aortik kapak replasmanı ve paravalvüler kaçak	Dispne, çabuk yorulma	Ayaktan

Tablo 2. AVP ile kapatma işlemi yapılan hastalarda kapatılan bölge, girişim yeri, kapatılan damarlar ve çapları, kullanılan cihazlar, işlem sonrası sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Hasta no	Kapatılan bölge	Giriş yeri	Kapatılan damar sayısı ve çapı	Seçilen cihaz ve sayısı	İşlem sonrası sonuç
1	Pulmoner arteriovenöz malformasyon	Sağ femoral ven	14,6mm	AVP II: 22X18mm	sO ₂ :%80'den %99'a artış
2	Major aortikopulmoner kollateral arter	Sağ femoral arter ve sağ karotid arter	4,3 mm, 5.1 mm ve 7.7mm	AVP II: 6X6mm, AVP II: 8X7mm ve AVP II: 12X9mm	Hemodinamik parametrelerde düzelme
3	Major aortikopulmoner kollateral arter	Sağ femoral arter	4,3 mm ve 5.0 mm	AVP II: 6X6mm ve AVP II: 8X7mm	Hemodinamik parametrelerde düzelme
4	Major aortikopulmoner kollateral arter	Sağ femoral arter	7,9 mm ve 6,8 mm	AVP II: 12X9mm ve AVP II: 10X7mm	Efor kapasitesinde artma

5	Ana pulmoner arter	Sağ juguler ven	5,2mm	AVP II: 8X7mm	mPAP:19mmHg mPAP:12mmHg'ye düşme, semptomlar geriledi
6	Rezidüel VSD(isviçre peyniri)	Sağ femoral ven ve arter	EKO + Kater	AVP II: 20X16mm	sO ₂ =%85'den %95'e artış efor kapasitesinde artma
7	Pulmoner arteriovenöz malformasyon	Sağ femoral arter	5,3mm ve 4,4mm	AVP IV: 8X13,5mm ve AVP IV: 7X12,5mm	sO ₂ : %66'dan %85'e artış
8	Major aortikopulmoner kollateral arter	Sağ femoral arter	9.6mm ve 5.3 mm	AVP II: 14X10mm ve AVP IV: 8X13,5mm	mPAP: 7.8mmHg mPAP: 4.6mmHg düşme
9	Scimitar ven ve sistemik arteri	Sağ emoral ven ve arter	9,1mm ve 6,5mm	AVP II: 14X10mm ve AVP II: 10X7mm	Efor kapasitesinde artma
10	Azigos ven	Sağ juguler ven	4,7mm	AVP IV: 7X12,5mm	Efor kapasitesinde artma
11	Aortik kapak replasmanı- paravalvüler kaçak	Sağ ve sol femoral arter	Defekt ölçüm EKO ile yapıldı	AVP III: 8X4mm	Efor kapasitesinde artma

S-33

YENİ EDWARDS SAPIEN XT TRANSFEMORAL SİSTEM İLE PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU DENEYİMLERİMİZ

Alper Güzeltaş¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹

¹İstanbul M.Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) darlıkları ile birlikte olan doğumsal kalp hastalıklarında cerrahi olarak yapılacak total tamir ya konduit ile yada RVOT'nun açılması ile olacaktır. Zaman ilerledikçe bu hastalarda konduit kullanılmış ise konduit darlığı veya transanüler girişim yapılmış ise kapak yetersizliği ile ilgili semptomlar ve bulgular ön plana çıkacaktır. Hastalar kapak değişimi kriterlerini doldurduklarında cerrahi veya transkateter (PPVİ) olarak kapak değişimi yapılmaktadır. Klinik çalışmalar ile onam almış olan iki transkateter pulmoner kapak ülkemizde mevcuttur. Edwards Sapien pulmoner kapağın daha önceden mevcut olan 23mm ve 26mm kapaklarının yanında yakın zamanda hem 20 mm hem de 29 mm olmak üzere iki kapağı üretmiş ve bu kapaklar da ülkemizde de kullanıma girmiştir. Yeni kapak ölçümlerinin yanında delivery sistem değişmiş, Novoflex sistem ile kullanılan kılıf ölçüleri de küçülmüştür. Daha önce 23 ve 26mm kapak için 22F ve 24F kılıf kullanılırken, Novoflex delivery sistem ve e-sheath kullanımı ile 23 ve 26mm kapaklar 16F ve 18F kılıflar ile kullanılabilir. Burada kliniğimizde Edwards Spaien XT kapak yeni Novoflex sistem kullanılarak yapılan PPVİ olguların erken dönem sonuçlarını sunmaktayız.

YÖNTEM

Temmuz 2014 ile Şubat 2016 tarihleri arasında Edwards Spaien XT kapak kullanılarak yapılan PPVİ olguları retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

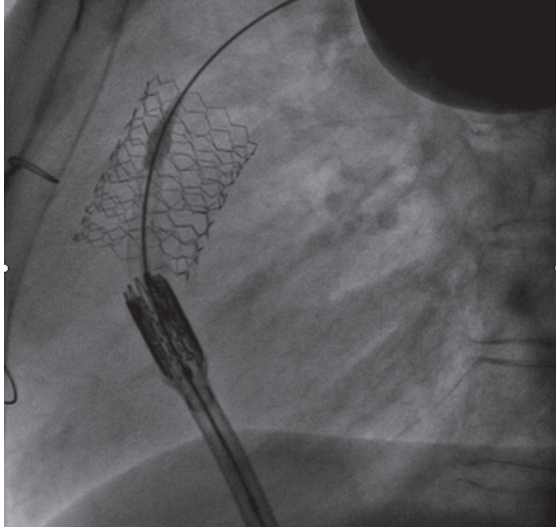
Toplam 7 olguya (5 erkek, 2 kız) Edwards Sapien XT kapak kullanılarak PPVİ yapıldı. Hastaların klinik tanıları Fallot tetralojisi (4 olgu), RV-PA konduit ile tamir edilmiş Ventriküler septal defekt-pulmoner atrezi (2 olgu) ve bir hastada Rastelli operasyonu uygulanmış TGA-VSD-PS olgusu idi. İşlem yapıldığı sıradaki hastaların ortanca yaşı 17,6 yıl (aralık 10,9 – 46,3 yıl), ağırlıkları 60 kg (aralık 26 - 88 kg) idi. Ortanca işlem süresi 85 dk (aralık 50-130 dk), skopi süresi 26 dk (aralık 17,4-38,1 dk), skopi dozu 592 mGy (aralık 290 – 1851 mGy) ve 69419 mGy/cm² (aralık 28888-170290 mGy/cm²) idi. PPVİ endikasyonu 4 olguda mikts (pulmoner darlık ve yetersizlik) iken 3 olguda sadece yetersizlik idi. Fallot tetralojili 3 olguda nativ RVOT'ye kapak yerleştirildi. Kalan 4 olgunun 3'ünde 16 mm

konduit, birinde 19 mm Konduit ile tamir yapılmış idi. Bir olgu hariç tüm olgularda sağ ventrikül çıkış yoluna Andra XXL veya CP stent yerleştirildi. Stent yerleştirilmeyen olgu ise 3 yıl önce yine ünitemizde 23 mm kapak ile PPVI yapılmış olup zaman içinde hem darlık hem de yetersizlik patolojisinin öne çıkması ile disfonksiyonel hale gelmiş olan bir hasta idi. Stentler 3 olguda işlemden 1 ay önce yerleştirilmiş iken 3 olguda (1 olgu native RVOT, 2 olgu konduit) eş zamanlı yerleştirildi. 16 mm konduiti olan 3 hastanın 2'sine 20 mm, birine 23 mm ve 19 mm konduiti olan hastaya 23 mm, Nativ RVOT'si olan 2 olguya 29 mm ve bir olguya 26 mm kapak yerleştirildi. 20-23 mm kapaklar için 16F, 26mm kapak için 18F ve 29 mm kapak için 20F e-Sheath kullanıldı. Olguların PPVI öncesi ortanca RV basınçları 68 mmHg (aralık 32-78 mmHg), sonrası ortanca RV basınçları 35 mmHg (aralık 23-38 mmHg), iken ortanca RV-PA arası gradiyenti işlem öncesi 62 mmHg'dan (aralık 15-70 mmHg), 7 mmHg'a (aralık 0-14 mmHg) geriledi. İşlem sonrasında hiçbir olguda eser yetersizlik ötesinde yetersizlik saptanmadı.

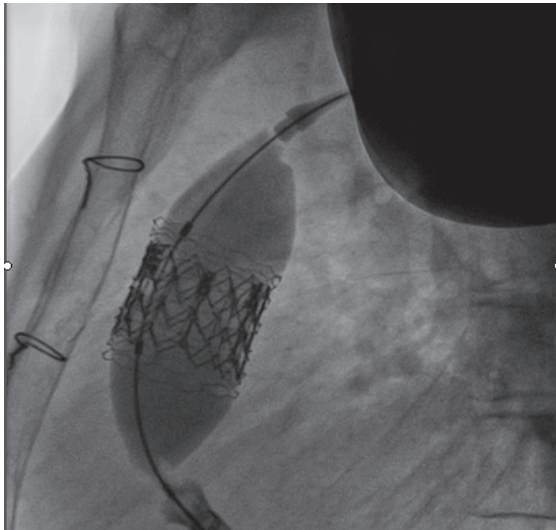
SONUÇLAR

Yeni Novoflex delivery sistem düşük ağırlıklı veya küçük femoral veni olan olgularda başarı ile kullanılabilir. Yeni kullanıma giren 20 mm kapak özellikle küçük konduitli olgularda, 29 mm kapak ise geniş RVOT'li(transanüler yamalı) olgularda yüksek implantasyon başarısı ve düşük komplikasyon oranları ile cerrahiye alternatif olarak tercih edilebilmektedir. Yeni Edwards Sapien XT kapakta kapak stentinin, liflet yapısının değiştirilmesi ile stent dayanıklılığı artmış, kapak yetersizliği azalarak kapakın dejenerasyon süresinde artış sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: perkütan pulmoner kapak implantasyonu, opere KKH



Şekil 1.



Şekil 2.

Tablo 1. Hastaların tanıları, RVOT anatomisi ve işlem sonuçları

Tanı	RVOT	Lezyon	Kapak ölçüsü	İşlem sonrası Pulmoner yetersizlik	İşlem sonrası RV-PA gradiyenti
Fallot tetralojisi	Transanüler yama	Serbest pulmoner yetersizlik	29 mm	Yok	Yok
Fallot tetralojisi	Transanüler yama	Serbest pulmoner yetersizlik	29 mm	Eser	Yok
Fallot tetralojisi	Transanüler yama	Serbest pulmoner yetersizlik	26 mm	Yok	Yok
Fallot tetralojisi	Konduit (16mm)	Darlık+yetersizlik	20 mm	Yok	13 mmHg
TGA-VSD-PS	Konduit (19mm)	Darlık+yetersizlik	23 mm	Yok	14 mmHg
VSD-PA	Konduit (16mm)	Darlık+yetersizlik	20 mm	Yok	14 mmHg
VSD-PA	Daha önce 23mmEdwards Kapak	Darlık+yetersizlik	23 mm	Yok	12 mmHg

S-34

NATİV SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU OLAN HASTALARDA PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU

Ender Ödemiş¹, İbrahim Halil Demir¹, Murat Saygı³, Selim Aydın², Ersin Ereğ²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

AMAÇ

Transanüler yama ya da valvotomiye bağlı olarak gelişen sağ ventrikül çıkım yolu disfonksiyonu geç dönemde mortalite ve morbiditeyi artıran önemli bir risk faktörüdür. Cerrahi pulmoner kapak implantasyonu bu hastalarda uygulanan geleneksel tedavi stratejisidir. Tekrarlayan cerrahi prosedürlere maruz kalan hastalar kardiyopulmoner bypass ve sternotomi gibi işlemlerin komplikasyonlarına maruz kalmaktadırlar. Perkütan pulmoner kapak implantasyonu, birden fazla cerrahi prosedüre bağlı kümülatif risklerden hastaların korunması için alternatif bir yaklaşımdır. Bununla birlikte sağ ventrikül çıkım yolunun anatomik kompleksitesi ve farklılıkları, balonla genişletilebilir kapaklar için çok geniş boyutların söz konusu olabilmesi perkütan pulmoner kapak implantasyonunu teknik olarak daha zorlu bir hale getirebilmektedir. Biz bu yazıda, nativ sağ ventrikül çıkım yolu olan ve Edwards Sapien XT kapak ile perkütan pulmoner kapak implantasyonu yaptığımız hastalarla ilgili deneyimlerimizi bildirdik.

YÖNTEMLER

Haziran 2015-Ocak 2016 tarihleri arasında perkütan pulmoner kapak implantasyonu amacıyla 14 hasta kateter laboratuvarına alındı. Transanüler yamalı hastalarda sağ ventrikül çıkım yolu darlığı mevcut değildi ve stent implantasyonu ilk seansta uygulandı. Darlık ve serbest yetersizliği olan bir hastada perkütan pulmoner kapak implantasyonu stent ile aynı seansta uygulandı.

BULGULAR

Ortalama yaş $13 \pm 4,5$ yıl (aralık, 6-26) ve ortalama vücut ağırlığı $28 \pm 7,9$ kg (aralık, 17-75) idi. Hastaların %92'sinde (13/14 hasta) perkütan pulmoner kapak implantasyonu başarı ile uygulandı. On hastada serbest pul-

moner yetersizlik, 3 hastada önemli pulmoner darlık ve orta derecede pulmoner yetersizlik vardı. Prestenting amacıyla 11 hastada Andra XXL stent kullanıldı. Darlığın olduğu 2 hastada CP stent kullanıldı. Kapak implantasyonu stent implantasyonundan en az 2 ay sonra uygulandı. Sağ ventrikül çıkım yolunun maksimum çap ortalaması $23 \pm 6,8$ mm (aralık, 12-26,8) idi. Tüm hastalarda Edwards Sapien XT kapak kullanıldı. İmplant edilen kapak boyutu 2 hastada 20 mm, 2 hastada 23 mm, 3 hastada 26 mm ve 7 hastada 29 mm idi. Bir hastada presenting esnasında iken stent embolize oldu. Bu hastada stent cerrahi olarak çıkarıldı ve ilave herhangi bir sorun olmaksızın cerrahi kapak implantasyonu uygulandı. Bir hastada hafif paravalvüler yetersizlik gelişti.

SONUÇ

Nativ sağ ventrikül çıkım yolu olan hastalarda perkütan pulmoner kapak implantasyonu, sağ ventrikül çıkım yolu disfonksiyonunun tedavisinde alternatif bir yaklaşımdır. Prestenting kapağın implantasyonu için uygun bir zemin oluşturulması açısından bu hastalarda zorunludur. Daha geniş sağ ventrikül çıkım yolu olan hastalar için kapak implantasyonu 26 ve 29 mm boyutlarına kadar Edwards Sapien XT kapak kullanımı sayesinde mümkündür.

Anahtar Kelimeler: nativ sağ ventrikül çıkım yolu, perkütan pulmoner kapak implantasyonu, transkateter tedavi

S-35

TRANSKATETER ASD KAPATILAN ÇOCUKLARDA SAĞ KALPTEKİ GEOMETRİK VE FONKSİYONEL DEĞİŞİKLİKLER: ERKEN VE ORTA DÖNEM SONUÇLAR

Abdullah Özyurt¹, Nazmi Narin², Ali Baykan², Mustafa Argun³, Özge Pamukçu², Süleyman Sunkak², Adnan Bayram⁴, Kazım Üzümlü²

¹Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Kayseri, Türkiye

³Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ

ASD, çocuklarda tüm konjenital kalp hastalıklarının %8-10'unu oluşturur. Sağ kalp yetersizliği, pulmoner hipertansiyon, aritmiler ve paradoksal emboli gibi potensiyel yan etkilerinden dolayı semptomatik çocuklarda 2-5 yaş arasında kapatılması önerilir. Transkateter kapama, seçilmiş hastalarda giderek artan primer tedavi şekli olmuştur. Perkütan kapamanın, sağ ventriküldeki geometrik, fonksiyonel ve hemodinamik iyileşmeyle ilgili pozitif erken ve orta dönem erişkin ekokardiyografi verilerine ait çalışmalar literatürde mevcuttur. Ancak kapsamlı prospektif kontrollü pediatrik çalışma çok az sayıdadır. Bu çalışmada, transkateter ASD uygulamasının, sağ kalp üzerindeki bilinen geometrik, fonksiyonel ve hemodinamik iyileşmenin erken ve orta dönem (ilk 1 yıl) sonuçlarının ekokardiyografi ile araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya transkateter ASD kapatma uygulanan 41 hasta (7.8±3.3 yaş) ve 39 sağlıklı çocuk (9.1±4.3 yaş) dahil edildi. Hasta grubuna işlemden 24 saat önce, işlemden 24 saat, 1 ay, 3 ay, 6 ay ve 12 ay sonra transtoraksik ekokardiyografi yapıldı. Yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş kontrol grubuna da aynı ekokardiyografik değerlendirmeler yapıldı ve veriler çalışma kartlarına kaydedildi. Sağ ventrikül, sağ atriyum boyut, hacim ve alanları apikal 4 boşlukta, triküspit ve pulmoner anulus çapları parasternal kısa ekseninde, sağ ventrikül miyokart performans indeksi PW Doppler ile daha önce tarif edildiği gibi, Triküspit E peak, A peak ve S dalgaları PW Doppler ile triküspit kapak ucundan ölçüldü.

BULGULAR

İşlem öncesi hasta grubunda sağ ventrikül ve sağ atriyum çapları, hacmi ve alanı kontrol grubuna göre anlamlı olarak fazlaydı. Triküspit kapak E, E/A ve S dalgası hasta grubunda, kontrol grubuna göre düşük, TAPSE ve sağ ventrikül miyokart performans indeksi yüksek saptandı (Tablo 1). Kapama

sonrası hastalarda sağ kalbe ait tüm geometrik, fonksiyonel ve hemodinamik düzelmenin 24. saatte başladığı ($p < 0.05$), birinci ayda da devam ettiği görüldü (Tablo 2). Sağ ventrikül miyokart performans indeksi, triküspit E/A oranı ve triküspit S dalgası dışındaki sağ kalple ilgili tüm anatomik ve fonksiyonel düzelmenin kapama sonrası ilk 6 ay içerisinde tamamlandığı belirlendi. 12. ayda bakılan sağ ventrikül miyokart performans indeksi, triküspit E/A oranı ve triküspit S dalgasının ise 6. aya göre anlamlı değişiklik gösterdiği tespit edildi (Tablo 2). Benzer şekilde sağ ventriküldeki volüm yüklenmesine bağlı interventriküler septum düzensizliğinin tüm hastalarda ilk 1 ayda düzeldiği gösterildi (Tablo 2). Hasta grubunda kapama sonrası 12. aydaki tüm sağ kalp ekokardiyografik verilerin kontrol grubu ile benzer olduğu belirlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Erişkin ASD'li hastalarla yapılan birçok çalışmada, çalışmamızla benzer şekilde sağ ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonlarında bozulma gösterilmiştir. Ancak bu çalışmaların çoğunda, sağ kalp boyut ve fonksiyonlarındaki iyileşmenin, cerrahi kapatılan hastalarla kıyaslandığında, perkütan kapama uygulanan grupta daha hızlı olmasına rağmen 12. ayda bile hala devam ettiği gösterilmiştir. Hatta bir çok kontrollü çalışmada sağ ventrikül boyut ve fonksiyonlarının sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında 12. ayda bile normale dönmediği belirlenmiştir. Çalışmamızda, PW Doppler fonksiyonel ekokardiyografik değişkenler dışındaki sağ kalp anatomik ve hemodinamik verilerin 6. aydan sonra istatistiksel değişiklik göstermediği ve 6. ayda normale döndüğü belirlenmiştir. Bu durum, erişkin ASD'li hastalarda daha uzun süre volüm yüklenmesine maruz kaldığı için normalizasyonun daha geç olduğu ile açıklanabilir. Sonuç olarak çocuklarda erken dönemde perkütan ASD kapatılması, sağ ventriküldeki geometrik ve fonksiyonel bir çok değişiklikte düzelmeye, ilk 1 yıl içerisinde de miyokart fonksiyonlarında tamamen iyileşmeyle sonuçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: atrial septal defekt, ekokardiyografi, kalp yetersizliği, perkütan kapama, transkateter tedavi, ventriküler disfonksiyon

Tablo 1.

Demografik ve Ekokardiyografik özellikler	Hasta (n:41)	Kontrol (n:39)	p	
Yaş (yıl)	7.8±3.3	9.1±4.3	0.075	
Kilo (kg)	28.7±13.7	33.7±16.4	0.120	
Boy (cm)	122.4±22.1	131.7±25.1	0.090	
VKI	17.8±2.8	18.3±2.9	0.360	
Ekokardiyografik veriler	ASD çapı	13.9±4.7	-	
	Sağ Ventrikül çapı	35.2±7.6	28.8±4.9	<0.001
	Sağ Ventrikül hacmi	18.8±2.9	16.7±2.3	0.001
	Sağ Ventrikül alanı	17.7±5.1	13.8±3.9	<0.001
	Sağ Atriyum çapı	38.3±5.0	32.1±6.4	<0.001
	Sağ Atriyum hacmi	14.2±2.0	11.8±2.0	<0.001
	Sağ Atriyum alanı	12.7±3.3	8.7±3.0	<0.001
	PA çapı	22±4.6	19.8±4.5	0.031
	Triküspit Anulus çapı (mm)	30.6±6.1	27.1±5.6	0.008
	Triküspit kapak E	9.9±3.8	14.6±2.1	<0.001
	Triküspit A	8.1±2.5	9.1±1.8	0.046
	Triküspit E/A	1.16±0.21	1.62±0.28	<0.001
	Triküspit S	9.4±1.9	10.6±1.8	0.005
	SVFAD (%)	42.7±13.0	40.0±2.5	0.208
	Sağ Ventrikül MPI	0.52±0.08	0.40±0.02	<0.001
	TAPSE (mm)	25.5±3.0	22.1±3.3	<0.001
IVS düzensizliği	31/35 (88.5%)	-		
Anjiyokardiyografik veriler	Sağ atriyum basıncı	7.5±2.5	-	
	Sağ ventrikül basıncı	31.9±6.7	-	
	PA basıncı	27.9±6.2	-	
	Pulmoner akım	11.1±6.1	-	
	Pulmoner/sistemik akım	2.26±1.54	-	
	Pulmoner damar direnci	1.07±0.52	-	
Pulmoner/sistemik damar direnci	0.098±0.054	-		

ASD: atrial septal defekt, SVFAD: sağ ventrikül fraksiyone alan değişimi, MPI: miyokart performans indeksi, TAPSE: triküspit anulus plansi sistolik ekskürsyon, IVS: interventriküler septum, PA: pulmoner arter

Tablo 2: Hasta grubunda kapama öncesi ve sonrasındaki sağ kalp ekokardiyografik verilerin birbirleri ile karşılaştırılması

Ekokardiyografik değişkenler	İşlem öncesi	İşlem sonrası				
		24. saat	1. ay	3. ay	6. ay	12. ay
Sağ V. çapı (mm)	36.1±6.1 ^a	32.2±5.0 ^b	30.6±4.4 ^{bc}	30.2±4.4 ^{bc}	29.1±5.1 ^{bc}	29.3±4.7 ^{bc}
Sağ V. hacmi (ml)	19.0(17.0-20.5) ^a	17.0(15.2-18.0) ^b	16.0(15.0-17.2) ^{bc}	16.0(14.7-17.2) ^{bc}	15.4(14.2-16.7) ^{bc}	15.2(14.4-17.0) ^{bc}
Sağ V. alanı (cm ²)	17.6(14.9-19.8) ^a	14.3(12.5-16.3) ^b	13.3(11.3-15.5) ^{bc}	12.5(11.0-15.0) ^{bc}	12.1(10.4-14.8) ^{bc}	12.0(10.8-15.4) ^{bc}
Sağ A. çapı (mm)	38.0±5.5 ^a	33.7±4.9 ^b	31.6±4.1 ^{bc}	30.8±4.3 ^{bc}	29.7±4.5 ^{bc}	29.7±4.0 ^{bc}
Sağ A. hacmi (ml)	14.4(13.1-15.2) ^a	12.7(11.1-13.6) ^b	11.6(10.8-12.8) ^{bc}	12.0(10.3-13.2) ^{bc}	11.1(10.5-12.7) ^{bc}	11.3(10.5-12.3) ^{bc}
Sağ A. alanı (cm ²)	12.5(10.8-14.7) ^a	10.0(8.2-11.4) ^b	8.6(7.6-10.5) ^{bc}	8.5(6.9-10.8) ^{bc}	7.8(6.5-9.6) ^{bc}	7.8(6.9-9.7) ^{bc}
PA çapı (cm)	21.2(18.0-26.0) ^a	19.0(16.0-22.5) ^b	18.0(16.0-22.5) ^{bc}	18.0(15.0-20.8)±3.9 ^{bc}	17.0(15.0-21.0) ^{bc}	18.0(15.0-22.0) ^{bc}
Trnküspit Annulus çapı (mm)	30.0(26.0-34.5) ^a	27.0(24.0-34.5) ^b	25.0(22.0-30.0) ^{bc}	24.0(22.0-28.3) ^{bc}	24.0(21.8-28.0) ^{bc}	24.0(22.0-28.0) ^{bc}
Trnküspit kapak E	9.7(7.0-11.0) ^a	10.0(8.5-12.0) ^b	10.7(7.5-13.5) ^b	13.0(10.8-15.0) ^{bc}	12.0(10.5-14.3) ^{bc}	13.0(12.0-15.2) ^{bc}
Trnküspit A	8.0(6.2-9.7) ^a	8.0(6.4-9.1) ^a	7.0(5.9-10.0) ^b	9.0(7.5-11.0) ^b	8.2(6.7-11.0) ^b	9.0(8.0-10.0) ^b
Trnküspit E/A	1.17(1.07-1.32) ^a	1.30(1.20-1.40) ^b	1.30(1.20-1.53) ^b	1.41(1.28-1.61) ^{bc}	1.45(1.25-1.68) ^{bc}	1.51(1.35-1.73) ^{bc}
Trnküspit S	9.0(8.0-10.4) ^a	10.0(8.9-11.4) ^b	10.6(9.0-12.0) ^{bc}	11.0(10.0-12.2) ^{bc}	11.0(10.0-12.8) ^{bc}	12.0(11.0-13.0) ^{bc}
SVFAD (%)	45.0(30.7-52.0)	43.0(35.0-51.0)	42.0(39.0-46.0)	42.0(38.0-47.0)	40.5(37.0-45.0)	40.0(37.0-45.0)
Sağ V. Tei indeksi	0.51(0.46-0.57) ^a	0.47(0.43-0.51) ^b	0.44(0.41-0.49) ^{bc}	0.41(0.38-0.44) ^{bc}	0.40(0.39-0.43) ^{bc}	0.39(0.37-0.40) ^{bc}
TAPSE (mm)	26.0(24.0-27.9) ^a	23.0(20.0-24.7) ^b	21.0(19.0-24.0) ^{bc}	20.0(19.0-22.0) ^{bc}	20.0(18.5-22.3) ^{bc}	20.0(19.0-21.0) ^{bc}
IVS düzensizliği	31/35 (89%)	7/35 (20%)	1/35 (3%)	-	-	-

1.26±0.09 (1.12-1.40) idi. Ortalama cihaz çapının, defektin renkli akım çapına oranı 1.07±0.06 (1.0-1.22) idi. 3 hastada cihazın serbest bırakılması esnasında güçlük yaşandı ve itici kateterin saat yönünde ve tersinde hareket ettirilmesi ile cihaz serbestleştirilebildi. 1 hastada işlemden 24 saat sonra cihaz ile ilişkili kardiyak rüptür nedeniyle cerrahi işlem uygulandı. Medyan 10 aylık izlemde hiçbir olguda cihaz embolizasyonu, geç erozyon ya da dislokasyon görülmedi. sonrasında hiçbir hastada rezidü defekt izlenmedi.

SONUÇ

NOASD-R, seçilmiş hastalarda, orta ve geniş sekundum tip ASD oklüzyonu için uygulanabilir ve etkili bir cihazdır. Cihaz ile ilişkili rüptür defektin yüksek seviyeli yerleşimine veya sağ diskin diğer cihazlara göre daha büyük boyutta olmasına bağlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: atrial septal defekt, transkateter, cihaz

S-36

NİT-OCCLUD® ASD-R CİHAZI İLE TRANSKATETER ATRİYAL SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI; ERKEN DÖNEM SONUÇLAR

Mustafa Orhan Bulut¹, İlker Kemal Yücel¹, Şevket Ballı¹, Mehmet Küçük¹, Ahmet Çelebi¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Nit-Occlud® ASD-R (NOASD-R), yapısı ve gönderim sistemi açısından farklı özelliklere sahip yeni bir cihazdır. Cihaz defekt çapına karşılık gelen kısa bir bel ile bağlanmış iki eşit büyüklükte diskten oluşmaktadır. NOASD-R kullanımı ile ilgili deneyimler oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada transkateter atrial septal defekt (ASD) kapatılmasında kullanılan NOASD-R cihazı ile ilgili deneyimlerimizin sunulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

2014 ve 2015 yılları arasında, NOASD-R kullanılarak transkateter ASD kapatılması işlemi 30 hasta retrospektif olarak incelendi. Cihazın septuma yerleştirilmesi sırasında standart olarak diğer çift diskli cihazlarda olduğu gibi sol üst pulmoner ven (LUPV) yaklaşımı uygulanırken, cihazın septum dik geldiği olgularda ise sağ üst pulmoner ven (RUPV) yaklaşımı kullanıldı.

BULGULAR

Yaş ortalaması 10.9±12.8 (3.5- 60) yılı ve hastaların ortalama ağırlığı 28.2±18 (14-79) kg idi. Defekt 2-D çapı ortalama 13.7±3.1 (10-22,0) mm ve renkli akım çapı 16±3,6 (11,2-26,3) mm idi. 7 hastada kompleks ASD mevcuttu; 2 hastada mobil posterior-inferior rim, 3 hastada eksik posterior-inferior rim (<5 mm), 2 hastada multifenestre defekt mevcuttu. İmplantasyon tüm hastalarda başarılı oldu. Prosedüre 20 olguda trans-toraksik 10 olguda ise transözofageal ekokardiyografi eşliğinde uygulandı. Standart LUPV yaklaşımı 25 hastada kullanıldı. RUPV yaklaşımına 5 hastada ihtiyaç duyuldu. Kullanılan cihazların ortalama çapı 17.1±3.3 mm (12.0-26.0 mm) idi. Ortalama cihaz çapının, defektin 2D çapına oranı

SÖZEL BİLDİRİLER - 7

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

S-37

KALP NAKLİ UYGULANAN ÇOCUK HASTALARDA ENDOMİYOKARDİYAL BİYOPSİ SONUÇLARIMIZ

İlkay Erdoğan¹, Birgül Varan¹, Kürşad Tokel¹, Melike Kılıç¹, Murat Özkan², Atilla Sezgin², Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Kalp nakli sonrası en önemli mortalite ve morbidite sebebi hücresele ve humoral rejeksiyonlardır. Bunların erken tanı alması ve uygun tedavi edilmesi gereklidir. Kalp nakli sonrasında rejeksiyonların tanınmasında değişik yöntemler kullanılsa da altın standart endomiyokardiyal biyopsilerdir. Biz kliniğimizde kalp nakli sonrası rutin olarak uygulamakta olduğumuz endomiyokardiyal biyopsi (EMB) sonuçlarımızı ve komplikasyonlarımızı sunmak istedik.

YÖNTEM

Kliniğimizde kalp nakli uygulanan hastalara rejeksiyon açısından değerlendirilmek üzere endomiyokardiyal biyopsi işlemi uygulanmaktadır. : Kliniğimizde kalp nakli uygulanan 37 çocuk hastanın izleminde 31'ine toplam 251 endomiyokardiyal biyopsi işlemi uygulandı. Biyopsi işlemlerinin yaklaşık 20'si sağ internal juguler ven, geri kalanı ise sağ veya sol femoral ven yoluyla yapıldı.

BULGULAR

Bu işlemler sırasında bir hastada miyokard perforasyonu, bir hastada da tedavi gerektiren kasıkta hematoma oluştu ve 2 biyopsi işleminde miyokard dokusu yerine yağ dokusu elde edildiğinden rejeksiyon açısından değerlendirme yapılamadı. İşlemler sırasında mortalite olmadı. Bu biyopsiler sonucunda 25 hücresele 1R, 9 hücresele 2R, 3 hücresele 3R, 2 şüpheli hücresele, 10 humoral, 3 şüpheli humoral rejeksiyon saptanarak uygun tedaviler verildi.

SONUÇLAR

Kalp nakli olan hastalarda hücresele ve humoral rejeksiyonların izlemi için altın standart yöntem hala EMB'dir. EMB, invaziv olmakla birlikte güvenli ve rejeksiyonları tanımasında önemli bir yöntemdir. Özellikle küçük çocuklarda riskler artmakta olduğunda invaziv olmayan yöntemlerin geliştirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: kalp, nakil, endomiyokardiyal biyopsi
Ekokardiyografi

S-38

BİKÜSPİD AORT KAPAĞINDA ARTERYEL FONKSİYONLAR VE KAPAK MORFOLOJİSİNİN BU FONKSİYONLARA ETKİSİ

Elif Erolu Günay¹, Figen Akalın¹, Berna Şaylan Çevik¹, Nilüfer Çetiner¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Çalışmamızda biküspit aort kapağı olan çocuk hastalarda aortik elastisite ve arteriyel endotelial disfonksiyon çalışıldı ve aort kapak morfolojisinin bu parametrelerle ilişkisi araştırıldı

YÖNTEM

Biküspit aort kapağı (BAV) olan 39 hasta (9.7±5.1; 2-18) ve 39 kontrol hastası (9.8±3.82; 4-16 yaş) çalışmaya alındı. Hafif derecenin üzerindeki kapak yetmezliği/darlığı olanlar çalışmaya alınmadı. Aort kapak morfoloji-

si, aortik annulus, sinus valsava (SV), sinotubuler bileşke (STJ), asendan aorta (Asc Ao), çapları, aortik elastisite parametreleri; aortik strain (AS), aortik distensibilite (AD), aortik stiffness index (ASI) hesaplandı. Brakiyal arter 'flow mediated dilatation' (FMD) çalışıldı. Hastalar kapak açılışına göre ikiye ayrıldı; AP (sağ ve sol koroner kasp arası füzyon) ve LR (sağ ve nonkoroner kasp arası füzyon).

BULGULAR

Kapak yapısına göre 27 AP, 12 LR hastası mevcuttu. Aort kökü ve AscAo z-skorları kontrol grubuna göre yüksekti. (sırasıyla annulus, SV, STJ, AscAo; p:0.001, p=0.001, p=0.02, p=0.001).

SV, STJ and AscAo ASI değerleri kontrol grubuna göre yüksekti (sırasıyla p=0.015, p=0.001, p=0.02). SV ve STJ seviyelerinde hasta grubunda AS ve AD artmış saptandı (sırasıyla p=0.01, p=0.04; p=0.001, p=0.001). İki grup arasında FMD değerleri açısından fark yoktu. Asc Ao z skoru, 14 hastada 2SD üzerinde idi. Bunlardan 10 hasta AP, 4 hasta LR grubunda idi (p=0.05). AP grubunda, Asc Ao AS (p=0.02) ve AD (p=0.001) LR grubuna göre azalmış, ASI (p=0.001) ise yüksek saptandı. Kapak morfolojisinin kapak fonksiyonları üzerine etkisi saptanmadı. FMD de kapak morfolojisine göre farklılık göstermedi.

SONUÇ

Çalışmamızda AP kapak morfolojisine sahip hastaların asendan aorta distensibilitesinin azaldığı ve stiffness index'lerinin artmış olduğu saptandı. Ayrıca bu hastalarda Asc Ao dilatasyonu LR grubuna göre daha fazla bulundu.

Anahtar Kelimeler: biküspit aort kapağı, arteriyel fonksiyonlar, FMD, çocuk

EKOKARDİYOGRAFI

S-39

FÖTAL EKOKARDİYOGRAFI ENDİKASYONLARI, SONUÇLARI VE KLİNİK ÖNEMİ, ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR MERKEZ DENEYİMİ

Mehmet Emre An¹, Birgül Varan¹, İlkay Erdoğan¹, Kahraman Yakut¹, Abdulkadir Akkuş¹, Murat Sürücü¹, Kürşad Tokel¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

AMAÇ

Doğuştan kalp hastalıklarının erken tanısında fetal ekokardiyografinin önemli bir yeri vardır. Ultrasonografik cihazlarda teknolojinin ilerlemesi ve deneyimin artması incelemenin güvenilirliğini artırmıştır. Çalışmamızda fetal ekokardiyografi yapılan olguların sonuçları incelenmiş, endikasyonlar, tanı doğruluğu ve hastaların postnatal seyirleri değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Nisan 2000 - Haziran 2014 tarihleri arasında Pediatrik Kardiyoloji bölümünde fetal ekokardiyografi yapılan toplam 1916 gebe çalışmaya alındı. Tüm hastaların dosya bilgileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların çoğunun hastanemiz Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünden, bir kısmının da başka merkezlerden pediatrik kardiyolog veya obstetrisyen tarafından kliniğimize gönderildiği görüldü. Fetal ekokardiyografi tanıları ile postnatal ekokardiyografi tanıları karşılaştırıldı, hastalarda risk faktörleri araştırıldı, doğuştan kalp hastalığı olan hastaların seyri incelendi.

BULGULAR

Toplam 1916 hastanın kaydına ulaşıldı ve 1916 gebe, 2075 fetus çalışmaya dahil edildi. Gebeliklerin 153'ünün ikiz, 3'ünün ise üçüz olduğu görüldü. Gebelerin yaş ortalaması 30.26±5 yıl (17 - 46 yaş), gebelik haftası ortalama 23.47±3.88 hafta (16 - 39 hafta) bulundu. Fetal ekokardiyografi endikasyonları fetal, maternal ve ailesel nedenler olarak üç ana başlık altında toplandı. Fetal ekokardiyografi endikasyonları içinde en sık olan obstetrik ultrasonografide kardiyak anomali şüphesi iken ikinci sıklıkta ileri anne yaşı vardı (Tablo 1). Hastaların 336'sının (%17.5) ekokardiyografi-

sinde kardiyak patoloji tespit edildi. Patolojik tanılar içerisinde en sık ventriküler septal defekt (VSD), ikinci sıklıkta ise büyük arter transpozisyonu olduğu görüldü. Hastaların 264'üne postnatal ekokardiyografi yapıldığı ve 46'sının sonucunun normal olduğu, 5'inde ise tanının farklı olduğu görüldü. Sonuçları normal çıkan hastaların prenatal tanıların küçük VSD olduğu ve postnatal ekokardiyografinin hemen yapılmadığı, ilk 1 yıl içerisinde yapıldığı görüldü. Küçük VSD'lerin zaman içerisinde kapanmış olabileceği düşünüldü. Fötal dönemde aort koarktasyonu tanısı alan bir hastanın doğduğu merkezde yapılan postnatal ekokardiyografisinin normal olduğu öğrenildi. Hastalardan %2'sinde ise postnatal tanının farklı olduğu görüldü. Bir hastanın fötal ekokardiyografi sonucu normal iken postnatal ekokardiyografide parsiyel atriyoventriküler septal defekt tanısı aldığı belirlendi. Fötal kalp hastalığı olan gebeliklerin %4.6'sına terminasyon uygulandı. Hastaların %51.9'u tedavisiz takip edilirken, %5.7'sine palyatif cerrahi, %8'ine tam düzeltme, %2.7'sine girişimsel kateterizasyon yapıldı.

SONUÇLAR

Fötal ekokardiyografi prenatal olarak doğumsal kalp hastalıklarını göstermede güvenilir bir yöntemdir. Çalışmamızın sonuçları literatür ile uyumlu olarak fötal ekokardiyografide en sık endikasyonun obstetrik ultrasonografide şüpheli kardiyak patoloji olduğunu, en sık tanının ise VSD olduğunu, erken tanının uygun tedaviye çabuk ulaştırıldığını gösterdi.

Anahtar Kelimeler: fötal ekokardiyografi, endikasyon, doğuştan kalp hastalığı, prognoz

Tablo 1. Fötal ekokardiyografi için başvuru endikasyonları ile doğumsal kalp hastalığı saptanma sıklığı

		Endikasyon (n)	Doğumsal kalp hastalığı (n, %)
Fötal Endikasyonlar (n=1061)	Obstetrik USG'de kardiyak anomali şüphesi	962	139 (14.4)
	Ritim bozukluğu	13	6 (46.2)
	Non-kardiyak anomali	33	13 (39.4)
	Kromozomal anomali (bilinen veya şüphelenilen)	34	2 (5.9)
	Umbilikal kord anomalisi (monoubilikal arter)	13	2 (15.4)
	Hidrops fetalis	6	3 (50)
Maternal Endikasyonlar (n=575)	Gebelik öncesi diabetes mellitus	9	3 (33.3)
	Gestasyonel diabetes mellitus	17	4 (23.5)
	Lupus eritematozus	5	0
	İlaç kullanımı	2	0
	Maternal enfeksiyon	5	1 (20)
	Yardımcı üreme tekniği ile gebelik	162	25 (15.4)
Ailevi Endikasyonlar (n=103)	İleri anne yaşı	374	44 (11.8)
	Annede yapısal kalp hastalığı	11	2 (18.2)
	Babada yapısal kalp hastalığı	3	0
	Kardeşte yapısal kalp hastalığı	85	11 (12.9)
Dış merkez pediatrik kardiyoloji tarafından refere edilmiş	İkinci derece akrabada yapısal kalp hastalığı	5	2 (40)
		79	79 (100)
	Kendi isteği ile başvuru	29	0
Obstetrik USG'de iyi kardiyak görüntü elde edilememesi		69	0
Total		1916	336 (17.5)

S-40

ÇOCUKLARDA TRANSKATETER ATRİAL SEPTAL DEFEKT KAPATILMASININ SOL ATRİAL SİSTOLİK KUVVETİNE ETKİSİ

Ayşe Sülü¹, Derya Aydın Şahin¹, Osman Başpınar¹, Murat Sucu²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Transkateter atrial septal defekt (ASD) kapatılan çocuklarda sol atrial ejeksiyon force (LAEF) ve doku doppler ölçümleri ile sol atrial sistolik fonksiyonları ve sol ventriküler diastolik fonksiyonları değerlendirildi.

METOD

Transkateter ASD kapatılan 56 çocukta kapatma öncesi, ertesi gün, onuncu gün, birinci ay ve üçüncü aylarda LAEF, mitral kapak doku doppler ve sol atrial volüm hesaplamaları yapıldı. Hastaların ASD kapatma öncesi değerleri sağlıklı yaş ve cinsiyet uyumlu 28 kontrol ile karşılaştırıldı. LAEF $0.5x \times p \times \text{mitral kapak alanı} \times \text{peak A velositesi}$ 2 formülü ile hesaplandı.

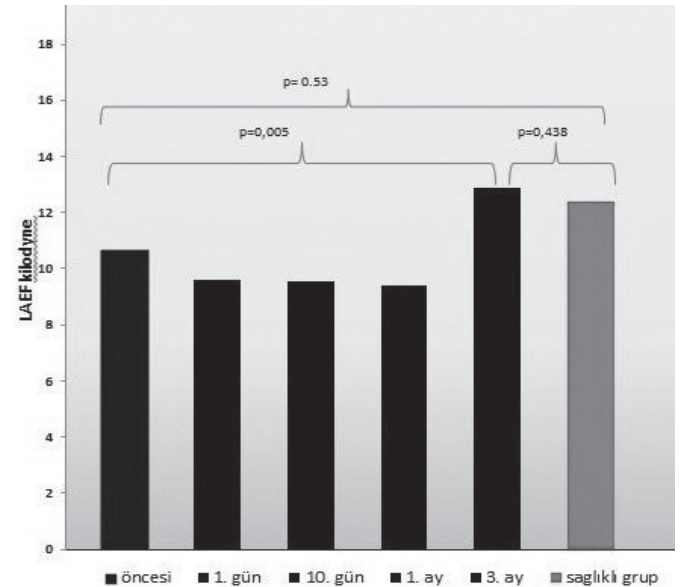
SONUÇLAR

Hasta ve kontrol grubu arasında yaş, cinsiyet, boy, kilo ve beden kitle indeksi arasında anlamlı farklılık bulunmadı. LAEF hasta grubunda ortalama $10,69 \pm 4,94$ kilodyne, sağlıklı grupta $12,31 \pm 4,05$ kilodyne ile daha yüksek bulundu, istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p = 0,053$). Hasta grubunun izleminde; mitral A ve septal e' velositesinde anlamlı düşme ve sonrasında artış saptandı ($p < 0,05$). Septal ve lateral a' değerlerinde anlamlı düşme saptandı ($p < 0,05$). Septal e'/a' değerlerinde başlangıça göre 3. ayda anlamlı artma saptandı. Ortalama LAEF değerleri işlem öncesi ortalama $10,68 \pm 3,87$, ertesi gün $9,57 \pm 3,25$, 10. gün $9,57 \pm 3,93$, 1. ay $9,41 \pm 3,44$, 3. ay $12,93 \pm 4,59$ kilodyne bulundu. İşlem öncesine göre 3. ayda anlamlı artış saptandı ve sağlıklı grup ile anlamlı fark bulunmadı (Şekil 1).

TARTIŞMA

Sol atrial sistolik fonksiyonların noninvazif göstergesi olarak bildirilen LAEF değeri izlemede anlamlı artış göstermiş ve kontrol grubu ile fark kalmamıştır. Çocuklarda da erken dönem sol ventrikül diastolik etkilenmeyi düşündürülen bulgular mevcuttur. Transkateter ASD kapatılması ile düzelmeye izlenmiştir. ASD kapatılması ile sol atrium fonksiyonları olumlu yönde etkilenmekte ve cihazın mekanik olumsuz etkisi görülmemektedir.

Anahtar Kelimeler: sekundum atrial septal defekt, transkateter ASD kapatma, sol atrial ejeksiyon kuvveti



Şekil 1.

S-41

FETAL DÖNEMDE TANIMLANAN KONOTRUNKAL ANOMALİLER: 72 OLGUNUN EKOKARDİYOĞRAFİK VE KLİNİK DEĞERLENDİRMESİ VE PROGNOZU

Abdulkadir Babaoğlu¹, Gürkan Altun¹, Yasemin Doğan², Murat Deveci¹, Gülseren Yücesoy²

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kocaeli
²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Perinatoloji Bilim Dalı, Kocaeli

AMAÇ

Konotrunkal anomalilerin çoğu yüksek doğruluk derecesi ile fetal ekokardiyografi ile teşhis edilebilir. Bu çalışmada prenatal ekokardiyografi ile değerlendirilmesi ile sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Ocak 2012 - Ocak 2016 tarihleri arasında fetal ekokardiyografi polikliniğimize başvuran gebelerin kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Toplam 4690 gebenin fetal ekokardiyografik incelemesinde 72 (%1,5) konotrunkal anomalisi olan fetüs saptandı. Tanı konulduğu zamanki gebelik haftası ortalama 25.1 ± 6.8 (14-36 hafta) idi. Konotrunkal anomalilerden 28'si Fallot tetralojisi olup (%38) bunların 3'ünde (%4,5) pulmoner kapak yokluğu, ikisinde (%3) pulmoner atrezi ve diğer 3'ünde (4,5) komplet atriyovenriküler septal defekt eşlik etmekteydi. Çift çıkışlı sağ ventrikül 23 fetüste (%32), büyük arter transpozisyonu 10 (%13,8), trunkus arteriyozus üç (%4) ve posterior malalignment ventriküler septal defekt ve aortik ark anomalileri 8 fetüste (%11) saptandı. Doğum sonrası 51 bebek transtoraksik ekokardiyografi ile değerlendirildi ve prenatal tanılar ile 2 vaka dışında uyumlu olduğu belirlendi. Doğan bebeklerin %62'si erkek idi. Kromozom ve karyotip analizinde iki bebekte DiGeorge sendromu, bir bebekte trizomi 18 saptandı. 23 (%32) fetüste ekstrakardiyak anomali eşlik ettiği belirlendi. Fallot tetralojisi ve komplet atriyovenriküler septal defekt olan bir bebekte tam atriyovenriküler blok saptandı. Yedi fetüs prenatal dönemde (3 terminasyon, 4 intrauterin ölüm), 20 bebek ise postnatal dönemde kaybedildi. Toplam mortalite %37,5.

SONUÇ

Konotrunkal anomalili vakaların prenatal tanısı deneyim arttıkça fetal ekokardiyografi ile yüksek doğrulukla tanınabilmektedir. Bununla birlikte posterior malalignment gösteren VSD ve aortik ark anomalilerini fetal dönemde doğru olarak saptamak kolay değildir. Bu anomalilere primer kalp hastalığına ek olarak sıklıkla ekstrakardiyak ve kromozomal anomaliler de eşlik ettiğinden prognozlarının iyi olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: fetal, konotrunkal anomaliler, ekokardiyografi

S-42

KALP NAKLİ UYGULANMIŞ, KLİNİK OLARAK STABİL ÇOCUK HASTALARDA SOL VENTRİKÜLER TORSİYON

Feyza Ayşenur Paç¹, Serhat Koca¹, Denizhan Bağrul¹, İbrahim Ece¹, Sinan Sabit Kocabeyoğlu², Ümit Kervan², Doğan Emre Sert², Mustafa Paç²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp Damar Cerrahi Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Sol ventrikülün kasılmasında; kalbin bazal ve apikal kısımlarının birbirlerine zıt yöne dönmeleri sayesinde oluşan torsiyon hareketi büyük önem arzeder. Klinik olarak stabil erişkin kalp nakli olgularında; sol ventrikül torsiyonunda ciddi oranda bozulma mevcuttur. Bu çalışmada kalp nakli olgularımız ve bazı olgularımızın torsiyon analizleri sunulmuştur.

METOD

Kliniğimizde son 6 yılda 20 çocuk hastaya kalp nakli yapılmıştır. Bu hastaların 9 tanesinin, 2 boyutlu ekokardiyografileri, strain ve torsiyon analizleri, kalp biyopsi sonuçları değerlendirilmiştir.

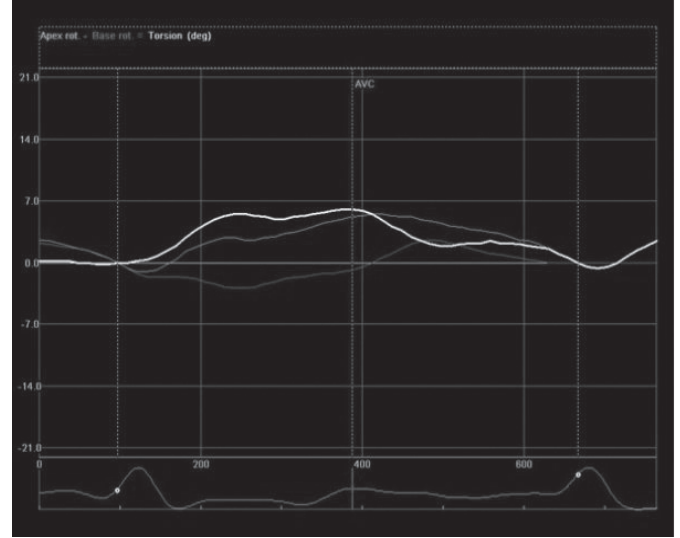
SONUÇLAR

Çoğu hastanın kalp naklinden 1 ay sonra yapılan sol ventrikül torsiyon değerlendirmeleri normaldi. Ancak zamanla tüm hastalarda sol ventrikül torsiyon değerleri bozuldu. Bir hastanın dışında, endomyokardiyal biyopside rejeksiyon saptanmadı. Kalp nakli yapılmış çocuk hastalarda sol ventrikül torsiyonunda; kalp naklinden sonra geçen zaman ile doğru orantılı olarak bozulma görülmüştür.

SONUÇ

Klinik olarak stabil olsada kalp nakli uygulanmış çocuk hastalarda sol ventrikül torsiyon zamanla bozulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: kalp nakli, sol ventrikül torsiyon, rejeksiyon



Şekil 1.

S-43

FÖTAL KARDİOMEGALİNİN NADİR NEDENLERİ

Nazan Özbarlas¹, Sevcan Erdem¹, Hüsnü Demir¹, Fadli Demir¹, Ufuk Utku Güllü¹, Osman Küçükosmanoğlu¹, Selim Büyükkurt², Cihan Çetin²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana
²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Perinatoloji Bilim Dalı, Adana

Yapısal kalp hastalıkları, anemiler ve aritmiler fetal kardiyomegalinin en sık nedenleridir. Ancak normal kardiyak anatomili fütüslerde kardiyomegalinin nedeni olan hemodinamik problemin etyolojisinin aydınlatılması çok önemlidir. Çünkü nadir görülse de duktus venozus agenezisi, duktal konstriksiyon gibi durumlarda doğumun planlanması bebek için hayat kurtarıcı olacaktır.

Departmanımızda son sekiz yılda (2008 – 2015) fetal ekokardiyografi (FE) ile intrakardiyak defekt olmadan kardiyomegalisi bulunan fütüsler retrospektif olarak değerlendirildi. Ağır kalp yetersizliği ve fetal aritmisi olan gebeler çalışma dışında bırakıldı.

Sekiz yıllık dönemde çalışma kriterlerine uygun 37 fütusta kardiyomegali tespit edildi. Fütüslerin 19'unda gebelik öyküsü ve FE ile kardiyomegali yapacak bir neden bulunamadı. Dört fütusta toraks çapının dar olması nedeniyle kardiyotoraksik oranın artmış olduğu düşünüldü. Kalan 14 fütusta; foramen ovalenin erken küçülmesi (n=5), duktus venozus yokluğu (n=3), miyokardit (n=3), duktal konstriksiyon (n=1), galen ven anevrizması (n=1), aort koarktasyonu n=(1) tespit edildi.

Bu gebeliklerin 8'inde (foramen ovalenin erken küçülmesi (n=3), duktal konstriksiyon (n=1), duktus venozus yokluğu (n=3)) yakın FE takibi ile postnatal yaşam için yeterli olgunluğa ulaştıklarında doğum önerildi.

Postnatal dönemde 10 bebeğin transtorasik ekokardiyografik incelemesi yapıldı, fetal ekokardiyografi ile konulan tanılar teyit edildi.

TARTIŞMA

Postnatal dönemde bebeğin ihtiyaç duymayacağı duktus venozus, duktus arteriyozus ve foramen ovale fetal dolaşım için önemli yapı taşlarıdır. Duktus venozus yokluğu, duktus arteriyozusun konstrüksiyonu, foramen ovalenin erken küçülmesi ya da kapanması fetal dolaşımı bozarak kardiyomegaliye, ilerleyerek ağır kalp yetersizliğine ve fetal kayba neden olabilir. Bu bebeklerin uygun zamanda doğurtulması ile sorun ortadan kalkmakta, bebekler normal yaşamlarını sürdürmektedirler. Serebral AV fistül, aort koarktasyonu gibi nedenler ise fetal tanı aldıklarında tedavisinin planlanarak doğurtulması ve doğum sonrası bebeğin yönetimi, prognozu açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, kardiyomegali

SÖZEL BİLDİRİLER - 8

DİSRİTMİ

S-44

JERVELL VE LANGE NIELSEN SENDROMLU TÜRK AİLELERİNDE GENETİK VE KLİNİK ÖZELLİKLER

Elif N. Tuzcu¹, Celal Akdeniz¹, Cem Karadeniz¹, Yakup Ergül², İsa Özyılmaz², Mehmet Karacan¹, Enes E. Gül¹, Volkan Tuzcu¹

¹Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul
²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

GİRİŞ

Jervell ve Lange Nielsen Sendromu (JLNS) QT aralığının uzunluğu, ani ölüm riski ve konjenital sağırlıkla karakterize nadir bir hastalıktır. Genetik test, JLNS hastalarını ve etkilenmiş diğer aile bireylerini değerlendirmek için önemli bilgiler sağlar. Bu çalışma ile bir grup JLNS Türk ailenin genotipik ve fenotipik özelliklerini gözden geçirmek amaçlandı.

YÖNTEM

Toplam JLNS'li 17 aile gözden geçirildi. Proband ve aile üyeleri genetik incelemeye tabi tutuldu. Fenotipik özellikler ve tedavi seçenekleri gözden geçirildi.

BULGULAR

Toplam 17 hasta JLNS ile başvurdu. Toplamda 37 mutasyon pozitif aile üyesi tanımlandı. Etkilenen hastalarda ortalama yaş; 20.1±13.5 yaş idi. Tespit edilen KCNQ1 mutasyonları: c.852G>C p.E284D; c.1772A>G p.H591R; c.1097G>A p.R366Q; c.940G>C p.G314R; F423Vfs*40 1265_1266 insA; c.1251+1G>C IVS9+1G>C; c.IVS14+1G>A; c.478-2A>T IVS2-2A>T; c.728G>A p.R243H;c.1538C>A p.T513N; c.1031C>T p.A344V idi. Yeni tanımladığımız ve daha önce başka bir yerde bildirilmemiş yeni mutasyonlar: c.852G>C p.E284D, c.1251+1G>C IVS9+1G>C, IVS14+1G>A, IVS2-2A>T (c.478-2A>T) idi. JLNS'li hastalarda ortalama QTc uzunluğu 576±77.5 msn iken etkilenen aile üyelerinde ise 457±30.9 msn idi. Hastaların 13'ünde senkop öyküsü, 1'inde ise aborted ani kardiyak ölüm öyküsü olmak üzere 14'ü semptomatikti. 9 hastaya defibrilatör takıldı. 3 hastaya sol kardiyak sempatik denervasyon operasyonu yapıldı. 1 hasta defibrilatör takıldıktan sonra vefat etti.

SONUÇ

JLNS hastaları önemli derecede uzamış QT intervalleri ve artmış ani kardiyak ölüm riski ile başvururlar. Genetik test incelemesi, asemptomatik taşıyıcı aile üyelerini ortaya çıkarmak, önleyici tedavi seçeneklerini sunmak ve erişkin hastalarda pre-implantasyon genetik danışmanlık vermek için kritik derecede önemlidir.

Anahtar Kelimeler: jervell ve lange nielsen sendromu, uzun QT sendromu, genetik, pediatri

S-45

ÇOCUKLARDA UZUN QT SENDROMU TARAMASINDA AKILLI TELEFON TABANLI ELEKTROKARDİYOĞRAFİNİN (ALİVECOR) GÜVENİLİRLİĞİ

Mehmet Karacan¹, Nida Çelik¹, Enes E. Gül¹, Celal Akdeniz¹, Volkan Tuzcu¹

¹Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ

12 kanal elektrokardiyografi (EKG) yöntemi uzun QT sendromu taramasında kritik bir değere sahipken; hem elektrokardiyografi makinesi hem

deneyimli eleman gerektirmesi açısından sınırlayıcıdır. Akıllı telefon EKG teknolojilerinin gelişmesi aritmiler ve QT aralığı anormallikleri gibi durumları belirlemek için yapılan EKG taramasında alternatif ortam sağlar. Bu pilot çalışmanın amacı çocuklarda QT ve QTc ölçümünde akıllı telefon tabanlı EKG cihazının güvenilirliğini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Tüm katılımcılardan AliveCor EKG cihazı yardımıyla alınan 10 saniyelik EKG ve standart 12-kanal EKG eş zamanlı olarak elde edildi. QT ve QTc ölçümleri 2 pediatrik elektrofizyolojist tarafından kör bir şekilde Bazett formülü kullanılarak yapıldı. Sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

BULGULAR

Kliniğe başvuran toplam 285 hasta 19'u kayıt kalitesi yetersiz olduğundan çalışma dışı bırakıldı. Kalan 266 hastanın yaş ortalaması 9.8 ± 4.9 idi. Ortalama QT uzunluğu 12 kanal EKG de 343 ± 40 msn iken AliveCor cihazı ile 340 ± 41 msn saptandı. Ortalama QTc uzunluğu 12 kanal EKG ile 419 ± 28 msn AliveCor cihazı ile 415 ± 33 msn saptandı. QT uzunluğu hesaplanmasında 12 kanal EKG ile AliveCor EKG arasında yüksek korelasyon saptandı (Pearson korelasyon katsayısı :0.83 ($p < 0.001$)), QTc uzunluğu hesaplanmasında da anlamlı bir korelasyon saptandı (Pearson korelasyon katsayısı: 0.57 ($p < 0.001$)).

SONUÇ

AliveCor EKG; QT aralığını doğru şekilde tespit edebilir ve çocuklarda konjenital uzun QT sendromu taramasında kullanılabilir niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: uzun QT sendromu, akıllı telefon tabanlı elektrokardiyografi

S-46

İYON KANALOPATİLİ OLAN ÇOCUKLARDA KARDİYAK SEMPATİK DENERVASYON: TEK MERKEZ ÇALIŞMASI

Nida Çelik¹, Mehmet Z. Günlükoğlu², Celal Akdeniz¹, Mehmet Karacan¹, Volkan Tuzcu¹

¹Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul
²Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Ölümcül seyreden en sık kardiyak kanalopatiler uzun QT sendromu (LQTS) ve katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi (CPVT)'dir. Bu hastalarda sol kardiyak sempatik denervasyon (LCSD) önemli bir tedavi seçeneğidir. Bu çalışmada minimal invazif video asist torakoskopik cerrahi (VATS) kullanılarak LCSD yapılan iyon kanalopatili hastaların sunulması amaçlandı.

YÖNTEM

Temmuz 2013 ile Kasım 2015 arasındaki LCSD yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Mevcut klinik özellikler ve LCSD öncesi ve sonrasındaki kardiyak olay yaşama durumları karşılaştırıldı.

BULGULAR

6'sı kız olmak üzere 14 hasta değerlendirildi. Ortalama yaş 10 ± 4.3 (2-18yıl), ortalama ağırlık 33 ± 19 (8-87kg) kg idi. Tüm hastalar başlangıçta semptomatikti (senkop n:11, kardiyak arrest n:3). Hastaların 7'si CPVT, 6'sı LQTS, 1'i idiopatik VF'di. 12 hastada genotip pozitif saptanmış olup (LQTS1 n:5, CPVT n:7), 1 hastada herhangi bir mutasyon saptanmadı. 1 hastanın da ileri aşama genetik sonucu beklenmektedir. Tüm hastalara beta bloker başlandı ve 6 hastaya flekainid ve /veya mexiletin eklendi. 8 hastaya ICD takıldı. 2 hastada gözlenen eller arasında ısı farklılığı ve terleme azlığı dışında LCSD sonrasında komplikasyon gözlenmedi. Ortalama takip süresi $10,6 \pm 10,5$ ay (0.1-29 ay) idi. LCSD öncesinde 3 hastada ICD fırtınası mevcuttu. Hastanın 1 inde hiç şok olmazken, 2. hastada tek şok, 3. hastada 7 ay sonra birden fazla ICD şoku gözlendi. ICD'si olan diğer 5 hastada da LCSD sonrasında ICD şok sayısında anlamlı olarak azalma saptandı (107 →2). ICD'si olmayan 6 hastadan sadece birinde LCSD sonrasında senkop saptandı.

SONUÇ

İyon kanalopatili olan çocuklarda sol kardiyak sempatik denervasyon operasyonu etkili ve güvenilir bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: sempatik denervasyon, iyon kanalopatisi, uzun QT sendromu, katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi

S-47

ÇOCUKLARDA IMPLANTABLE CARDIOVERTER DEFİBRİLLATOR (ICD) TEDAVİSİ; TEK MERKEZ DENEYİMİ

Hacer Kamalı¹, Celal Akdeniz¹, Mehmet Karacan¹, Volkan Tuzcu¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

GİRİŞ

Implantable cardioverter defibrillator (ICD) implantasyonu ani ölümün önlenmesinde hayatı tehdit eden aritmisi olan olgularda tedavinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu çalışmada kliniğimizde kardiyomiyopati, kanalo-pati yada konjenital kalp hastalığı ve hayatı tehdit eden aritmi sebebiyle ICD takılmış olguların demografik özellikleri, klinik gidişi ve tedavi yan etkileri sunuldu.

YÖNTEM

İstanbul Medipol Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Kliniğinde 07/2012-01/2016 tarihleri arasında farklı tanılar ile transvenöz yada epikardiyel ICD takılmış olgular retrospektif olarak incelendi. Kırkdokuz (%76,5) olguya transvenöz, 15(%23,5) olguya epikardiyel olmak üzere 64 olguya ICD implantasyonu yapıldı. Olguların 27 (%42) tanesi kız 37 (%58) tanesi erkek olup median yaş 12,2 (6ay-19,5yaş) median kilo 44 (8-87kg), takipsiz 2 olgu dışında diğer olguların median izlem süresi 23 ay (1-46 ay) idi. Olguların 31 (%48,5) tanesine ICD primer koruma 33 (%51,5) tanesine sekonder koruma amaçlı takıldı. Olguların tanılar hipertrofik kardiyomiyopati (13 olgu%20,6), uzun QT sendromu (26 olgu%40,6), katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi (6 olgu;%9,3), brugada sendromu (2 olgu%3,1), aritmogenik sağ ventrikül kardiyomiyopatisi (ARVD) (3olgu%4,6), idiopatik ventriküler taşikardi (4 olgu %6,2), ventriküler fibrilasyon (4 olgu%6,2), konjenital kalp hastalığına bağlı hayatı tehdit eden aritmi (4 olgu %6,2), kardiyomiyopatiye bağlı gelişen VT atakları (2 (%3,2) olgu) idi. Elliye tane olguya genetik test incelemesi yapılmış olup bunların 29 tanesinde hastalığa yol açan mutasyon saptanmıştır. Otuzdokuz (%61) olgunun aile öyküsünde ani ölüm mevcuttu. Dokuz olguda(%14) toplam 75 adet uygun şok, 5 olguda(%7,8) uygunsuz şok oldu. Uygunsuz şok olan olgulardaki uygunsuz şok sebepleri T wave oversensing, atrial fibrilasyon, sinüs taşikardisi ve supraventriküler taşikardi idi. ARVD tanılı bir olguda izlemede RV leadinin RV apeksini perfore ettiğinin görülmesi üzerine cerrahi tamir yapıldı. Diğer bir olguda ICD cebinde erozyon olması sebebiyle lead revizyonu yapıldı. Hipertrofik kardiyomiyopati bir hasta uygun şoklara rağmen VT atakları durmadığından epikardial olarak yeni lead koyuldu ve defibrilasyon testinde etkili olduğu görüldü. ARVD tanılı bir olgu kalp nakli beklediği dönemde hem kardiyak fonksiyonlarının oldukça bozuk olması hem sustain VT atakları olması sonrasında kaybedildi.

SONUÇ

Çeşitli yan etkileri ya da komplikasyonları olmasına rağmen ani ölüm riski taşıyan aritmi olgularında uygun endikasyon saptanmasında ICD implantasyonu tedavinin vazgeçilmez bir parçasıdır.

Anahtar Kelimeler: hayatı tehdit eden aritmi, implantable cardioverter defibrillatör (ICD)

S-48

ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMADA TAŞIKARDİ İNDÜKLENEMEYEN OLASI AV NODAL REENTRANT TAŞIKARDİLERDE AMPİRİK SLOWPATHWAY ABLASYONU

Derya Duman¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Kutay Sel¹, Mehmet Gümüştaş¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Ebru Aypar¹, Tefvik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ VE GİRİŞ

Klinik olarak tariflenen ve saptanmış EKG kayıtları ile dar QRS'li supra-ventriküler taşikardisi (SVT) tespit edilen bazı çocuk vakalarda yapılan elektrofizyolojik çalışma ile taşikardi indüklenemeyebilmekte ve diğer elektrofizyolojik parametreler ile atriyoventriküler nodal reentran taşikardi (AVNRT) düşünüldüğünde ampirik slow pathway ablasyonu yapılabilir. Çocukluk çağında bu yöntem ile ilgili veriler oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada ampirik "slow pathway" ablasyonu yapılan vakalarımızın retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

METOD

Çalışmaya 2010-2015 yılları arasında kliniğimizde 18 yaş altı olan ve AVNRT düşünülerek slow pathway ablasyonu yapılan 21 hasta alınmıştır. AVNRT kabul edilme kriterleri; (1) EKG kaydıyla saptanmış AVNRT ile uyumlu olabilecek dar QRS taşikardi atağının bulunması, (2) taşikardi sırasında p dalgalarının net olarak ayırt edilememesi, (3) invaziv elektrofizyolojik çalışma sırasında taşikardi indüklenememesi, (4) diğer olası aksesuar yolağın ekarte edilmesi olarak kabul edildi. Atrial overdrive pacing sırasında PR \geq RR olan, \geq 50 msn "jump" izlenip ablasyon uygulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Ablasyon başarı kriteri olarak işlem sonunda jump, cross, echo beat'in kaybolması ve/veya wenkebach noktasının uzaması kabul edildi.

SONUÇLAR

Hastaların ortalama yaşları 14.8 yıl(9-18) idi. Ekokardiyografik bulgu olarak 5 hastada mitral valve prolapsusu mevcutken diğerlerinin bulguları normaldi. Hastaların hepsi klinik olarak çarpıntı tariflemekteydi. 20 hastada kryoablasyon, bir hastada ise radyofrekans ablasyon (RFA) yapıldı. Kryoablasyon yapılan hastaların ikisine aynı işlemde önce RFA denemişti, ancak birinde ciddi vagotoni ve PR uzaması nedeni ile diğerinde ise kateter stabilizasyonun sağlanamaması nedeni ile kryoablasyon yapıldı. 2 hastada işlem başarısız oldu (Akut başarı %90). Kryoablasyon yapılan hastalarda mapping sonrası uygun bölgelere ortalama 4 kez enerji verilirken, RFA yapılan hastaya bir epizod enerji verildi. Ortalama işlem süresi 129 (90-180), ortalama skopi süresi ise 21,1(8,3-59) dakika idi. Tüm vakalarda taşikardiyi indükleyebilmek için atropin puşesi ve isoproterenol infüzyonu kullanıldı. İşlem sonrası ise isoproterenol infüzyonu ile stimülasyon tekrarlanarak işlem başarısı test edildi.

Ablasyonu başarılı olarak kabul edilen ve antiaritmik tedavileri kesilen hastaların ortalama 24 \pm 14 (6 ay -4 yıl) aylık izlemleri yapıldı. İşlemi başarılı kabul edilen 19 hastanın 4 ünde klinik çarpıntı şikayetlerinin zaman zaman tekrarladığı öğrenildi (klinik rekürrens %21). 19 hastanın 10'una tarama amaçlı kontrol transözefageal elektrofizyolojik çalışma yapıldı. Bu hastalardan 1'inde rekürrens AVNRT olduğu izlendi (dökümanente rekürrens %10). İşlemlere ait komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA

Saptanmış SVT atağı olan ancak elektrofizyolojik çalışma sırasında olası AVNRT düşünülen hastalarda ampirik "slow pathway" ablasyonu düşünülmesi gereken ve akılcı bir uygulamadır. Çalışmamızda akut başarı oranı %90, klinik rekürrens oranı ise %21 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar literatür verileri ile paraleldir. Çocuklarda bu konuda yapılan yayınlar sınırlıdır ve daha geniş çaplı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: atriyoventriküler reentran taşikardi, ampirik slow pathway ablasyon, kryoablasyon

SÖZEL BİLDİRİLER - 9

GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ

S-49

TATİV SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLLU FALLOT TETRALOJİLİ OLGULARINA SAPIEN XT İLE PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU

Ahmet Çelebi¹, İlker Kemal Yücel¹, Mustafa Orhan Bulut¹, Şevket Ballı¹, Mehmet Küçük¹, Taliha Öner¹, Emine Hekim Yılmaz¹, Eviç Zeynep Başar¹, Gökmen Akgün¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPKİ), sağ ventrikül çıkım yolunda (SVÇY) ağırlıklı olarak kondüit disfonksiyonu olan olgular için uygulanmaktadır. Ayrıca yakın zamana kadar, sağ ventrikül çıkım yolunun şikondüitsiz veya anevrizmatik olması PPKİ için rölatif kontrendikasyon olarak kabul edilmekteydi. Bu çalışmada kondüitsiz ve anevrizmatik SVÇY olan opere Fallot Tetralojili (TOF) olgularında, Edwards-Sapient XT (ES-XT) kapak kullanılarak yapılan PPKİ işleminin erken dönem sonuçları sunulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Kasım 2015- Şubat 2016 arasında SVÇY'da darlık olmayan ve serbest pulmoner yetersizliği olan 35 opere Fallot Tetralojili olgu çalışmaya dahil edildi. Olgular klinik, ekokardiyografik elektrokardiyografik ve kardiyak MR bulguları değerlendirildi. Konduiti olan veya SVÇY'da darlığı olan (ekokardiyografik olarak SV-PA basınç gradyenti >25 mmHg) olgular çalışmaya dahil edilmedi. Her olguya daha sonra pulmoner kapağın konuşlanacağı stent implante edildi ("prestenting"). Stent implantasyonu öncesinde ise SVÇY'da komplan (34 mm Amplatzer Sizing balon) ve semikomplan (Tyshak veya VACS) balonlar şişirilerek indentasyon çapı ("balon interrogasyon") ölçüldü. Tüm olgularda prestenting işlemi için Andrastent XXL stentler kullanıldı. Stent implantasyonu için kullanılacak Z-Med veya BIB balonların çapına, interrogasyon sırasında oluşan indentasyonun çapına göre karar verildi. Stent implantasyonu için kullanılacak Z-Med veya BIB balonun çapı indentasyon çapından en az 1 mm daha büyük seçildi.

BULGULAR

Hastaların yaş ve ağırlık ortalamaları sırasıyla 18 \pm 9.2 (7-50) yıl ve 48 \pm 15 (22-84) kg idi. Prestenting işlemi total tamirden ortalama 13.2 yıl (5.5-28) sonra gerçekleştirildi. Sağ ventrikül ve pulmoner arter arasındaki basınç gradienti prestenting öncesinde 5.6 \pm 4.3 (0-14) mmHg idi. Balon interrogasyon sırasında ölçülen indentasyon çapı 25.6 \pm 2.2 (22-30) mm idi. Prestenting için kullanılan balon boyutu ortalama 27.7 \pm 2.2 (24-30) mm idi. Kapak implantasyonu tüm hastalarda başarılı idi. 28 hastada 29 mm ve 7 hastada 26 mm ES-XT kapak kullanıldı. Kapak implantasyonu 5 hastada aynı seansta, 30 hastada ise 3-12 hafta sonra gerçekleştirildi. İşlemlere bağlı mortalite görülmedi. Prestenting esnasında 2 olguda stent ana pulmoner arterde istenilen yerin distaline ilerledi ancak balon ile repoze edildi. Bir olguda ise ilk stent SVÇY'da daha proksimale implante olması nedeniyle distale ikinci bir stent implante edildi. 28 olguda kapak yeterliliği görülmez iken 7 olguda eser yetersizlik saptandı. 2 olguda ise çok hafif paravalvüler kaçak izlendi. Medyan 5.5 ay (3-17 ay) izlemde kapak fonksiyonları değişmedi. Hiçbir hastada stent kırığı gözlenmedi ve yeniden girişim ihtiyacı olmadı.

SONUÇ

26 ve 29 mm gibi büyük boyutları olan ES-XT kapak ile PPKİ, SVÇY kondüitsiz ve geniş olan opere Fallot Tetralojili büyük çocuk ve erişkinlerde güvenle uygulanabilir. 14-20 Fr arası kılıflar ile kullanılan yeni taşıyıcı sistem (NOVAFLEX), daha küçük hastalarda erken transkateter kapak implantasyonu olanağı vermektedir. Güvenli bir implantasyon bölgesi temin etmek için yapılan prestenting, PPKİ işleminin en önemli parçasıdır. 32

mm 'ye kadar bir genişleme kapasitesine sahip tek stent olan Andra XXL stentler prestenenting amacıyla güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: opere fallot tetralojisi, nativ sağ ventrikül çıkım yolu, perkütan pulmoner kapak implantasyonu

S-50

BARE VE KAPLI STENTLER İLE MİDDLE AORTİK SENDROMUNUN (MAS) TRANSKATETER TEDAVİSİ

Ahmet Çelebi¹, Mustafa Orhan Bulut¹, İlker Kemal Yücel¹, Şevket Ballı¹, Taliha Öner¹, Mehmet Küçük¹, Emine Hekim Yılmaz¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Middle aortik sendrom (MAS) çocuklarda ve genç erişkinlerde arteriyel hipertansiyonun nadir bir nedenidir distal torakal ve/veya abdominal aortun uzun segment daralması ile karakterizedir. Abdominal aort darlığı olan olgularda da birlikte böbrek ve visseral arter darlıkları görülebilmektedir. Bu bildiride transkateter olarak tedavi edilen MAS olgular ile ilgili deneyimlerimiz paylaşılacaktır.

YÖNTEM

2012 ve 2015 yılları arasında, altı hastaya MAS tedavisi amaçlı stent implantasyonu uygulandı. Subatretik darlığı olan olgularda, stent implantasyonu öncesinde küçük boyutlu balonlarla predilatasyon işlemi uygulandı. Stentleri implante etmek için kullanılacak balon çapı distal aort çapı göz önünde bulundurularak (1-2 mm daha küçük) seçildi. İlk stent lezyonun tamamını kapsamadığı zaman ilave stentler teleskopik yöntemle implante edildi. Lezyon visseral damarlara yakın ise çıplak stent, yakın değilse kaplı stent implante edildi. İmplantasyon sonrası stentlerin regülasyonu aynı seansta veya daha sonraki seansta uygulandı.

BULGULAR

Medyan yaş 15.5 yıl (8-22 yıl) idi. Hiçbir hastada Takayasu arteritinin infamatuar bulguları izlenmedi. Bir olguda Neurofibromatozis mevcut iken bir diğer olguda Williams sendromu saptandı. Lezyonların medyan çapı 3.3 mm (1.5-5.4 mm) idi. Lezyonların uzunlukları 19 mm ve 105 mm (medyan 64 mm) arasında değişiyordu. Aort darlığı beş hastada izole iken, bir hastada sol renal arter darlığı birlikte idi. Bir hastada uzun segmentli subatretik lezyon için 4 adet kaplı stent kullanıldı. 3 hastada 2 adet ve 2 hastada 1 adet stent implantasyonu gerekti. 2 hastada kaplı stent, 3 hastada çıplak stent kullanılırken, 1 hastada hem kaplı hem çıplak stent implante edildi. 1 hastada işlem 2 seansta gerçekleştirildi: İlk seansta bıçaklı balon ile gerçekleştirilen predilatasyon işleminden sonra ikinci seansta çıplak stentler implante edildi. Tek taraflı renal arter stenozu saptanan nörofibromatozisli olguda, renal artere balon anjiyoplasti ile müdahale edildi. İşleme bağlı hiçbir hastada komplikasyon izlenmedi. Antihipertansif ilaç kullanımına tüm olgularda devam edildi.

SONUÇ

Uzun segment middle aortik sendromunun transkateter tedavisi etkili ve güvenli bir seçenektir. Teleskopik stent implantasyonu yöntemi ile birden fazla stent kullanarak damar çapı artırılırken, basınç gradienti etkili bir şekilde azaltılabilir. Aşamalı dilatasyon bazı durumlarda tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: hipertansiyon, middle aortik sendrom, stent

S-51

TEK VENTRİKÜL OLGULARINDA GLENN ANASTOMOZU VE FONTAN OPERASYONU SONRASINDA TRANSKATETER GİRİŞİMLER

Ahmet Çelebi¹, İlker Kemal Yücel¹, Mustafa Orhan Bulut¹, Şevket Ballı¹, Mehmet Küçük¹, Evci Zeynep Başar¹, Gökmen Akgün¹, Emine Hekim Yılmaz¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Günümüzde anatomik veya fonksiyonel tek ventriküllü konjenital kalp hastalıklarının tedavisinde nihai palyasyon olan Fontan operasyonu ile ara operasyon olarak yapılan Glenn anastomozu halen en sık uygulanan cerrahi girişimlerden biridir. Bu olgularda dolaşımın pasif olarak sağlanması ve düşük pulmoner arter (PA) basıncına bağımlı olması nedeniyle postoperatif erken dönemde veya izlemde süperior vena kava sendromu (SVCS), persistan plevral efüzyon ve asit, düşük kardiyak debi gibi bu hassas dolaşımın çalışmaması "failing" bulguları görülebilmektedir. Ayrıca izlemde sistemi dekompresyon eden ve/veya sağ şol şantlara bağlı olarak ciddi sistemik desatürasyon görülebilmektedir. Bu bildiride Glenn veya Fontan ameliyatı sonrası dolaşımın yetersizliği veya ciddi desatürasyonu olan olgularımızın transkateter tedavisi sunulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

2007 ila 2016 yılları arasında tek ventrikül dolaşımının yetersizliği ve/veya ciddi sistemik desatürasyon nedeniyle transkateter girişim yapılan 28 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Ortalama yaş 7.6 yıl (6 ay-21 yıl) ve ortalama ağırlık 25.2 kg (6-54) kg idi. 28 olguya 29 girişim yapıldı. 13'üne Fontan, 12'sine Glenn ve 3'üne ise Kawashima sonrası girişim uygulandı. 15 olguda izlemde gelişen ciddi desatürasyon saptandı. Bu olguların 7'sinde fenestrasyon kapatılması, 5'inde dekompresyon ven oklüzyonu, birinde pulmoner AV fistül kapatılması, birinde ise operasyonda bağlanmayan sağ SVC-atrium bileşkesinin kapatılması uygulanırken Kawashima yapılan bir diğer olguya ise hepatic venlerin sağ akciğere yönlendirilmesi amacıyla stent implante edildi. İşlem öncesi oksijen saturasyonu ortalama 79.3 ± 8.1 (%65-%90) ve PA ortalama basıncı 11.9 ± 2.2 mmHg (8-16) iken işlem sonrası sırasıyla 92.2 ± 5.6 (%85-%100) ve 13.5 ± 2.1 mmHg (10-17) saptandı. 13'ünde ise dolaşım yetersizliği bulguları ve/veya yüksek pulmoner arter basıncı saptandı. 13 olgunun 4'ünde düşük kardiyak debi nedeniyle postoperatif erken dönemde girişim yapılması gerekti. 1 olgu ECMO desteği almaktaydı. Bu olguların 7'sinde pulmoner antegrad akım çeşitli cihazlar ile oklüde edildi. Bir olguda ise antegrad akım ve sol PA darlığı birlikteliği kaplı stent implantasyonu ile giderildi. Sadece periferik PA darlığı saptanan 3 olgunun birinde cutting balon anjiyoplasti uygulanırken iki olguya da stent implante edildi. Fontan operasyonu sonrası düşük kardiyak debisi olan bir olguda hem PA hem de konduit darlığına stent implante edildi. ECMO desteği alan bir diğer Fontan olgusunun ise fenestrasyonu balon ile dilate edildi. Bu olgularda işlem öncesi PA basıncı ortalama 20.6 ± 3.5 mmHg (15-27) iken işlem sonrası ortalama 14.9 ± 1.8 mmHg (11-18) mmHg saptandı. İşlemlere bağlı mortalite görülmedi. Bir olgu hariç tüm olgularda dolaşım yetersizliği bulguları geriledi. Tek ventrikül ve trunkus arteriosus birlikteliği olan ve Glenn sonrası gelişen SVCS nedeniyle stent implante edilen olguda Glenn anastomozu yerine şant operasyonu uygulandı. Fenestrasyonu kapatılan bir olguda medikal tedaviyle düzelen protein kaybettiren enteropati gelişti ve izlemde tekrarlamadı. Antegrad akımı cihaz ile kapatılan bir diğer olguda ise redüzü akıma bağlı hemoliz ikinci bir seansta PA'ya kaplı stent implantasyonu ile geriledi.

SONUÇ

Tek ventrikül olgularında nihai operasyonda veya önceki aşamalarda PA rekonstrüksiyonunun çok iyi yapılması, antegrad akımın tekrar açılması için ise PA'nın sadece bağlamakla yetinilmemesi ve divize edilmesi gerekir. Operasyon sonrası dolaşım yetersizliği/yüksek PA basıncının klinik bulguları veya ciddi sistemik desatürasyonu durumunda kateter anjiyografi yapılarak hemodinamik ve anatomik olarak değerlendirilmelidir. PA

darlığı olan olgularda darlık öncesi ve sonrası hiçbir basınç farkı olmasa dahi bu darlıkların mutlaka giderilmesi gerekmektedir. Ayrıca sistemik desatürasyonlara yol açan fenestasyon veya dekompresan venlerin oklüde edilmesinden önce mutlaka test oklüzyon yapılarak PA basıncı kontrol edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: tek ventrikül, düşük kardiyak output, desatürasyon

S-52

DUKTUS BAĞIMLI SİSTEMİK VE PULMONER DOLAŞIMI OLAN DOĞUMSAL KALP HASTALIKLARINDA DUKTUSA STENT İMPLANTASYONU

Ebru Aypar¹, Tevfik Karagöz¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, İlhan Paşaoğlu², Metin Demircin², Mustafa Yılmaz², Dursun Alehan¹, Süheyla Özkutlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ

Bu çalışmada duktus bağımlı sistemik ve pulmoner dolaşımı olan doğumsal kalp hastalıklarında (DKH) duktusa stent implantasyonunun güvenliği, etkinliği ve uzun dönem sonuçları değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

2008-2016 yıllarında duktus bağımlı sistemik ve pulmoner dolaşımı olan DKH tanısı alarak, duktusa stent yerleştirilen hastaların klinik, ekokardiyografik, kateterizasyon, bulguları, cerrahi sonuçları ve izlemlerine ait veriler retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

17 hastanın duktusuna stent implantasyonu yapıldı. Duktusa stent implantasyonu endikasyonları: 6/17 hastada imperfore pulmoner kapak, intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi, 5/17 hastada hipoplastik sol kalp sendromu, 2/17 hastada pulmoner atrezili TOF, 2/17 hasta kritik PS'li tek ventrikül, 1/17 hasta izole kritik PS, 1/17 hastada PA+VSD+MAPKA idi. İşlem anında hastaların ortanca yaşı: 7 gün (1 gün-3 yıl), ortalama vücut ağırlığı:3,6 kg (2,5-9), erkek/kız oranı:12/5 idi. Ortalama PDA çapı:3,8 mm(1,1-9), ortalama PDA uzunluğu:15,3 mm (12-19) idi. İşlem 9 hastada antegrad, 8 hastada retrograd yolla uygulandı. Radyofrekansla pulmoner kapak perforasyonu 6/17 hastaya uygulandı. 4/17 hastaya periferik arter, 13/17 hastaya koroner arter stenti implante edildi. 4/17 hastaya 2 adet stent yerleştirildi. Tüm hastalarda stent implantasyonu başarılı oldu. Ortalama işlem süresi:109 dak (30-180), skopi süresi:25 dak (5-53) idi. Toplam 10/17 hastaya cerrahi uygulandı, 5/17 hastaya hibrid teknikte duktusa stent yerleştirilmesi sırasında selektif PA banding ve balon atriyal septostomi uygulandı. 3/17 hastaya stent sonrası izlemlerinde sağ ventrikül çıkış yolu dış yama ile rekonstrüksiyon, PDA ligasyonu yapıldı. 1 hastaya Fontan cerrahisi, 1 hastaya modifiye BT şant uygulaması yapıldı. Hastaların izleminde 4/17 hasta eksitus oldu, 1 hasta sepsis, 1 hasta stent obstrüksiyonu, 2 hasta ani kardiyak arrest nedeniyle kaybedildi. 2/17 hastada izlemden çıktı. 11/17 hastanın ortalama izlem süresi:3,2 yıl (1 ay-7,5 yıl) idi.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Literatürde duktusa stent implantasyonu konusunda uzun dönem sonuçları bildiren az sayıda çalışma vardır. Mevcut çalışmalar genellikle orta dönem sonuçları içermektedir. Literatürde sınırlı sayıda çalışmalarda duktus bağımlı siyanotik DKH'larında duktusa stent uygulamasının cerrahi yöntemlerle karşılaştırıldığında komplikasyonların daha az olduğu bildirilmiştir. Uzun dönem sonuçları içeren sonuçlarımıza göre duktus bağımlı sistemik veya pulmoner dolaşımı olan DKH'larında stent uygulanması güvenilir ve etkin bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: duktus bağımlı sistemik dolaşım, duktus bağımlı pulmoner dolaşım, duktusa stent implantasyonu, hipoplastik sol kalp sendromu, pulmoner atrezi, imperfore pulmoner kapak.

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

S-53

CP STENT İLE GİDERİLMİŞ AORT KOARKTASYONLU ÇOCUK HASTALARDA HİPERTANSİYON PERSİSTANSININ BELİRLENMESİ

Ayşe Demiralı¹, Ali Baykan¹, Özge Pamukçu¹, Süleyman Sunkak¹, Kazım Üzüm¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ

Aort koarktasyonu olan hastalar tedavi edilseler dahi, hipertansiyon sağlıklı popülasyona oranla daha fazla görülmektedir. Bu çalışmanın amacı endovasküler stentle tedavi edilmiş koarktasyonlu hastalarda hipertansiyon varlığının, kardiyovasküler hastalık riskinin ambulatuar kanbasıncı monitorizasyonu (AKBM)/arteriograf verileri, ekokardiyografik, radyolojik, biyokimyasal verilerle irdelenmesidir.

MATERYAL VE METOD

Ortalama yaşı 14,2±3,9 olan koarktasyona stent konulmuş 20hastayla yaş, cinsiyet uyumlu 20kontrol grubu çalışmaya alındı. İki grubun fizikmuayene bulguları, EKG verileri kaydedildi. Sol ventrikül(LV) yapı, fonksiyonları ekokardiyografik olarak değerlendirildi. Aortanın elastik fonksiyonları açısından çıkan aortanın sistol-diyastol çapları ekokardiyografik olarak ölçüldü. Kan basınçları kaydedildi. Kardiyovasküler hastalık risk göstergesi olarak karotis intima media (KİM) kalınlığı ultrasonografik olarak ölçüldü. Hipertansiyon açısından hastalar AKBM ile değerlendirildi. Arteriyel sertliğin indirekt göstergeleri olan nabızdalgalığı (NDH), augmentasyon indeksi (aix@75) parametrelerinde AKBM/arteriograf cihazıyla kaydedildi. 2011 yılında benzer hastalarla yapılan çalışmayla bizim çalışmamızda bulunan ortak 9hastanın verileri karşılaştırıldı.

BULGULAR

Ekokardiyografiyle hasta grubunda sistol-diastolde interventriküler septum kalınlığı (IVSs,IVSd), LV posterior duvar kalınlığı (LVPWd,LVPWs), LV kütle indeksi (LVMI) (g/m².7) değerleri kontrol grubuna göre anlamlı oranda yüksek saptandı. AKBM ile yapılan ölçümlerde ortalama sistol, gündüz sistol, ortalama arteriyel basınç ve gündüz ortalama arteriyel basınç değerleri hasta grubunda, kontrol grubundan anlamlı yüksek saptandı. Persentil değerlerine göre hastaların %15i prehipertansif, %5i hipertansifken kontrol grubunun tamamı normotansifti. NDH, kardiyak output (CO) değerleri hasta grubunda anlamlı yüksek bulundu. NDH persentil değerlerine göre hasta grubunun %30'u>95p bulunmuştur. Aix@75'te 2grup arasında istatistiksel farklılık saptanmadı. Aortun elastik özelliklerinden aortik sertlik (stiffness), esneklik (distensibilite) ve gerilme (strain) değerlerinde 2grup arasında fark bulunmadı KİM kalınlığı hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Aortik sertlik, esneklik, gerilme değerleriyle KİM kalınlığı, LVMI, aix@75 ve NDH arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı. İki çalışmanın karşılaştırılmasında LVMass değeri z skoruna göre incelendiğinde ilk çalışmada 0,1 ve6 aylardaki yükseklik oranı %33 iken çalışmamızda bu oran %11'e gerilemiş bulundu. Ortalama değerler göre anlamlı çıkan veriler Tablo1 de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Günümüzde koarktasyonun sadece aortta lokalize darlıktan ibaret bir hastalık olmadığı, aynı zamanda diffüz arteriyopatinin bir parçası olduğu kabul edilmektedir. Koarktasyonlu hastalarda prematür ateroskleroz, ani ölüm, aortkök dilatasyonu, aort anevrizması, aort diseksiyonu görülebilmektedir. Tedavi edilmemiş hastalarda kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle beklenen yaşam süresi daha kısadır. Sistemik hipertansiyon, artmış solventrikül kütlesi kardiyovasküler morbidite,mortalitenin önemli nedenleridir. Bu bulgular ışığında tedavisi cerrahi veya stent ile yapılan koarktasyonlu hastalarda LV çaplarında ve kütlelerinde azalma olmakla beraber takipte normal seviyelere inmedikleri belirlenmiş, hipertansiyon persistansının azalmakla birlikte devam ettiği, kliniğe yansımaları olmasa dahi arteriyel sertliğin arttığı gözlenmiştir.

SONUÇ

Hastalarda koarktasyon düzeltilse dahi AKBM ile hipertansiyon varlığının, KIM kalınlığı ve NDH ile kardiyovasküler hastalık riskinin, sağlıklı popülasyona oranla fazla olduğu gösterilmiştir. Bu durum, koarktasyonun lokalize bir darlıktan ziyade jeneralize bir vaskulopatinin bir parçası olduğunu ortaya koymakta ve bu ölçümlerin koarktasyonu hastaların takibinde kullanımının riskleri öngörmede yararlı olacağını desteklemektedir. Bu konuda prospektif olarak yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: koarktasyon, stent, ambulatuar kan basıncı, karotis intima media

Tablo 1. Ortalama değerlere göre anlamlı çıkan veriler

Değişkenler	Çalışma	Kontrol	P Değeri
IVSd (cm)*	1,06±0,24	0,8±0,14	0,014
IVSs (cm)*	1,41±0,26	1,14±0,9	0,011
LVPWd (cm)	0,94(0,78-1,02)	0,71(0,66-0,88)	0,009
LVPWs (cm)*	1,38±0,23	1,10±0,9	0
LVMI (g/m ^{2.7})	46±10	32,3±7,4	0
24 SAAT SKB (mmHg)**	116,5 (106,5-126)	107,5 (105-111)	0,017
24 SAAT OAB (mmHg)**	88,5 (81-96)	83 (80-86)	0,043
GÜNDÜZ SKB (mmHg)**	119,5 (108,2-130,2)	110,5 (106-114)	0,013
GÜNDÜZ OAB (mmHg)**	91 (84-99)	84 (81-88)	0,021
CO (l/dk)*	5,12±0,43	4,8±0,39	0,019
NDH (m/sn)**	4,8 (4,43-5,1)	4,45 (4,4-4,6)	0,009
KIM kalınlığı (cm)**	0,40 (0,37-0,47)	0,34(0,31-0,41)	0,013

GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ

S-54

ASD'Lİ ÇOCUKLARDA SOL KALP ETKİLENMESİ VE PERKÜTAN KAPAMA SONRASI DEĞİŞİKLİKLER

Abdullah Özyurt¹, Nazmi Narin², Ali Baykan², Mustafa Argun³, Özge Pamukçu², Süleyman Sunkak², Işın Güneş⁴, Kazım Üzümlü²

¹Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Kayseri, Türkiye

³Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Kahramanmaraş, Türkiye

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ

ASD'li erişkinlerle yapılan birçok çalışmada sol ventrikül sistolik ve diastolik disfonksiyonu gelişebileceği gösterilmiştir. Sağ ventrikül volüm yüklenmesine bağlı ventriküler septumun sol ventrikül kavitesine taşması ve sol ventriküldeki sekonder hipertrofi sonucu sol ventrikül diastolik doluşu bozulmaktadır. Literatürde, transkateter ASD kapatılmasının sol ventrikül fonksiyon ve anatomisi üzerine etkilerinin araştırıldığı birkaç erişkin çalışması dışında kapsamlı pediatrik çalışmaya rastlamadık. Bu çalışmada, ASD'li çocuklarda sol ventrikül-sol atriyumda meydana gelen anatomik-fonksiyonel değişikliklerin ekokardiyografik verilerle araştırılması amaçlandı. Bunun yanında ASD'si perkütan yolla kapatılan bu çocuklarda erken ve orta dönemde (1 yıl) sol kalpteki iyileşme süreci ve iyileşmenin zamanlaması araştırıldı.

ARAÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya transkateter ASD kapatma uygulanana 41 hasta (7.8±3.3 yaş) ve 39 sağlıklı çocuk (9.1±4.3 yaş) dahil edildi. Hasta grubuna işlemden 24

saat önce, işlemden 24 saat, 1 ay, 3 ay, 6 ay ve 12 ay sonra transtorasik ekokardiyografi yapıldı. Yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş kontrol grubuna da aynı ekokardiyografik değerlendirme yapıldı ve veriler çalışma kartlarına kaydedildi. Sol ventrikül-sol atriyum boyut, hacim ve alanları apikal 4 boşlukta, M-Mod inceleme parasternal uzun ekseninde yapıldı.

BULGULAR

Hasta grubunda işlem öncesi diyastol sonu sol ventrikül kısa eksen genişliği, sol ventrikül hacim ve alanı, sol atriyum aksiyal çapı, sol atriyum hacim ve alanı ve MAPSE kontrol grubuna göre düşük saptandı (Tablo 1). M-Mod ekokardiyografide sol ventrikül diyastol sonu çapı ve diyastol sonu volümü, EF ve KF hasta grubunda anlamlı düşük saptanırken, sistol sonu çapı ve sistol sonu volümünde istatistiksel farklılık yoktu. Sol ventrikül stroke volüm ve sol ventrikül kitlesi de hasta grubunda kontrol grubuna göre azalmış olarak belirlendi (Tablo 1). Kapama sonrası hastalarda sol ventrikül diyastol sonu kısa eksen çapı, sol ventrikül hacim ve alanı, sol atriyum çapı, hacim ve alanı, MAPSE, EF ve KF'deki artışın 24. saatte başladığı (p<0.05), periyodik olarak 12. aya kadar devam ettiği ve her dönemdeki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (Tablo 2). Hasta grubunda kapama sonrası ventriküler septumdaki düzensizliğin tüm hastalarda azalarak ilk 1 ayda düzeldiği gösterildi (Tablo 2). Hasta grubunda kapama sonrası 12. aydaki tüm sol kalp ekokardiyografik verilerinin kontrol grubu ile benzer olduğu belirlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

ASD, çocuklarda hem sol atriyum hem de sol ventrikül diastolik volümünü azaltarak sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında ve stroke volümde azalmaya neden olmaktadır. ASD'nin transkateter kapatılması sonrası sol ventrikül-sol atriyum boyutlarında ve diastol sonu volümlerinde, beraberinde sistolik fonksiyonlarında düzelme saatler sonra başlamaktadır ve artarak postoperatif 12. aya kadar devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: atrial septal defekt, ekokardiyografi, sol ventrikül, kalp yetersizliği, perkütan kapama, Amplatzer, ventrikül disfonksiyonu

Tablo 1.

Demografik ve Ekokardiyografik özellikler	Hasta (n:41)	Kontrol (n:39)	p	
Yaş (yıl)	7.8±3.3	9.1±4.3	0.075	
Kilo (kg)	28.7±13.7	33.7±16.4	0.120	
Boy (cm)	122.4±22.1	131.7±25.1	0.090	
VKI	17.8±2.8	18.3±2.9	0.360	
Sol V. çapı (mm)	29.9±5.5	37.2±5.1	<0.001	
Sol V. hacmi (ml)	18.8±2.9	16.7±2.3	<0.001	
Sol V. alanı (cm ²)	14.7±5.2	20.9±5.2	<0.001	
Sol A. çapı (mm)	29.4±5.6	35.1±6.7	<0.001	
Sol A. hacmi (ml)	11.1±1.8	12.6±2.0	0.001	
Sol A. alanı (cm ²)	7.5±2.4	9.7±2.9	0.001	
MAPSE (mm)	8.3±1.6	12.5±1.8	<0.001	
IVS düzensizliği	31/35 (88.5%)	-		
M-Mod Ekokardiyografi	IVSd (mm)	6.9±1.6	7.7±1.6	0.044
	SVDS (mm)	31.8±8.0	38.1±6.5	<0.001
	SVAD (mm)	5.9±1.4	6.5±1.7	0.098
	SVSS (mm)	22.2±4.8	23.8±4.3	0.137
	SVDSV (ml)	45.7±25.3	64.9±26.2	0.002
	SVSSV (ml)	17.5±10.3	20.6±9.3	0.169
	SV (ml)	29.3±17.4	44.2±17.5	<0.001
	SVKI	45.3±23.9	69.6±33.9	0.001
	EF	59.8±5.1	68.6±3.6	<0.001
	KF	31.5±7.2	37.7±2.9	<0.001
Anjiyo-kardiyografik veriler	Sağ atriyum basıncı	7.5±2.5	-	
	Sağ ventrikül basıncı	31.9±6.7	-	
	PA basıncı	27.9±6.2	-	
	Pulmoner akım	11.1±6.1	-	
	Pulmoner/sistemik akım	2.26±1.54	-	
	Pulmoner damar direnci	1.07±0.52	-	
	Pulmoner/sistemik damar direnci	0.098±0.054	-	

VKI: vücut kitle indeksi, MAPSE: mitral anular sistolik eksesiyon, IVSd: İnterventriküler septum çapı (diyastolik), SVDS: sol ventrikül diyastol sonu çapı, SVAD: sol ventrikül arka duvar çapı, SVSS: sol ventrikül sistol sonu çapı, SVDSV: sol ventrikül diyastol sonu volümü, SVSSV: sol ventrikül sistol sonu volümü, SV: stroke volüm, SVKI: sol ventrikül kitle indeksi, EF: eieksiyon fraksiyonu, KF:

Tablo 2. Hasta grubunda kapama öncesi ve sonrasında sol kalp ekokardiyografik verilerin birbirleri ile karşılaştırılması

Ekokardiyografik değişkenler	İşlem öncesi	İşlem sonrası					
		24. saat	1. ay	3. ay	6. ay	12. ay	
Sol Ventrikül çapı (mm)	29,7±3,4 ^a	33,6±3,1 ^b	35,8±3,0 ^{b,c}	37,4±4,8 ^{b,c,d}	38,7±5,3 ^{b,c,d,e}	40,5±5,7 ^{b,c,d,e,f}	
Sol Ventrikül hacmi (ml)	15,4(13,7-17,9) ^a	17,4(15,5-20,0) ^a	17,5(16,5-19,9) ^{b,c}	18,1(17,0-20,1) ^{b,c,d}	19,0(17,0-21,0) ^{b,c,d,e}	20,0(17,9-23,0) ^{b,c,d,e,f}	
Sol Ventrikül alanı (cm ²)	13,9(10,1-17,5) ^a	16,0(12,9-21,0) ^a	16,9(14,8-20,9) ^{b,c}	17,7(15,7-20,1) ^{b,c,d}	18,0(16,0-25,6) ^{b,c,d,e}	20,0(17,7-26,0) ^{b,c,d,e,f}	
Sol Atriyum çapı (mm)	29,0(24,5-32,5) ^a	32,5(29,0-36,0) ^{a,b}	33,0(31,5-38,0) ^{b,c}	33,0(33,0-38,0) ^{b,c,d}	37,0(35,0-41,0) ^{b,c,d,e}	38,0(36,0-43,2) ^{b,c,d,e,f}	
Sol Atriyum hacmi (ml)	11,0(9,7-12,5) ^a	12,6(10,9-14,4) ^a	12,8(11,4-14,6) ^{b,c}	13,5(11,9-14,7) ^{b,c,d}	14,2(12,5-15,7) ^{b,c,d,e}	15,0(12,9-16,6) ^{b,c,d,e,f}	
Sol Atriyum alanı (cm ²)	7,0(5,6-9,4) ^a	8,0(7,4-11,5) ^a	8,4(7,9-12,0) ^{b,c}	9,5(8,3-12,2) ^{b,c,d}	10,5(8,5-12,0) ^{b,c,d,e}	11,5(9,2-14,1) ^{b,c,d,e,f}	
MAPSE (mm)	8,0(7,2-9,0) ^a	9,0(7,6-10,0) ^b	9,1(8,0-10,0) ^{b,c}	10,0(8,7-11,0) ^{b,c,d}	10,2(9,1-11,0) ^{b,c,d,e}	11,0(1,0-12,0) ^{b,c,d,e,f}	
IVS düzensizliği	31/35 (89%)	7/35 (20%)	1/35 (3%)	-	-	-	
M-Mod Eko.	IVSd (mm)	6,9(5,5-8,0) ^a	7,0(6,4-7,8) ^a	6,6(6,1-7,9) ^a	6,9(5,9-7,4) ^a	7,0(6,0-7,9) ^a	6,9(6,4-7,7) ^a
	SVDS (mm)	31,0(26,1-37,8) ^a	34,0(30,0-40,4) ^a	36,0(31,2-41,3) ^{b,c}	37,6(33,0-43,0) ^{b,c,d}	38,2(33,5-43,5) ^{b,c,d,e}	39,0(33,8-44,0) ^{b,c,d,e,f}
	SVAD (mm)	5,9(4,7-6,9) ^a	6,0(5,1-6,8) ^a	5,8(4,9-7,2) ^a	5,3(4,6-6,6) ^a	6,2(5,1-6,8) ^a	6,0(5,4-7,0) ^a
	SVSS (mm)	22,0(18,6-25,0) ^a	21,2(18,6-25,3) ^a	22,0(19,0-24,4) ^a	23,5(20,0-27,2) ^{b,c}	23,8(20,5-26,7) ^{b,c}	24,0(20,9-26,2) ^{b,c,d}
	SVDSV (ml)	37,9(28,6-46,2) ^a	49,5(34,4-69,3) ^a	55,8(38,7-71,8) ^{b,c}	61,0(42,0-86,2) ^{b,c,d}	60,5(43,0-86,2) ^{b,c,d,e}	68,5(43,3-90,3) ^{b,c,d,e,f}
	SVSSV (ml)	14,0(10,7-21,7) ^a	15,7(10,6-21,3) ^a	18,2(11,5-21,6) ^a	19,0(13,2-27,0) ^{b,c}	21,2(14,2-25,3) ^{b,c,d}	23,8(15,9-39,8) ^{b,c,d,e}
	SV (ml)	23,9(15,8-39,8) ^a	30,0(21,8-49,4) ^a	36,8(29,0-50,8) ^{b,c}	41,0(32,2-54,0) ^{b,c,d}	44,5(33,5-62,3) ^{b,c,d,e}	48,5(31,7-65,0) ^{b,c,d,e,f}
	SVKI	37,2(30,0-57,8) ^a	44,4(31,9-65,1) ^a	51,5(34,5-68,3) ^{b,c}	51,0(37,8-77,5) ^{b,c,d}	55,0(40,8-85,5) ^{b,c,d,e}	62,1(46,0-98,0) ^{b,c,d,e,f}
	EF	60,0(57,1-63,0) ^a	66,5(63,8-68,5) ^a	68,0(64,2-70,0) ^{b,c}	68,9(65,0-70,0) ^{b,c,d}	68,0(67,0-70,0) ^{b,c,d,e}	70,0(69,0-72,0) ^{b,c,d,e,f}
	KF	30,0(28,2-33,0) ^a	35,0(33,2-37,0) ^a	37,0(33,3-38,0) ^{b,c}	38,0(34,5-39,0) ^{b,c,d}	38,0(35,0-40,0) ^{b,c,d,e}	39,0(36,5-40,5) ^{b,c,d,e,f}

SÖZEL BİLDİRİLER - 10

EKOKARDİYOGRAFI

S-55

POSTNATAL KOARKTASYON GELİŞEN FÖTAL DENGESİZ VENTRİKÜLLÜ HASTALARIMIZ

Sevcan Erdem¹, Fadli Demir¹, Hüsnü Demir¹, Ufuk Utku Güllü¹, Selim Büyükkurt², Cihan Çetin², Osman Küçükosmanoğlu¹, Nazan Özbarlas¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Perinatoloji Bilim Dalı, Adana

GİRİŞ

Fötal hayatta her iki ventrikül eşit büyüklükte olmakla beraber gebeliğin ilerlemesi ile sağ ventrikül biraz daha genişler ve 3. trimesterde sağ ventrikül volumü sol ventrikül volumünden yaklaşık %28 daha fazla olur. Ancak sağ taraf yapılarının komşu sola göre daha geniş olması, ventriküller arasındaki orantısızlık fötal koarktasyon tanısı için ilk ipuçları olabilir. Departmanımızda koarktasyon gelişme ihtimali olduğunu düşündüğümüz sol ventrikül (LV) küçüklüğü ile seyreden dengersiz ventrikül tanısı alan fötuslar ve postnatal izlemlerini değerlendirdik.

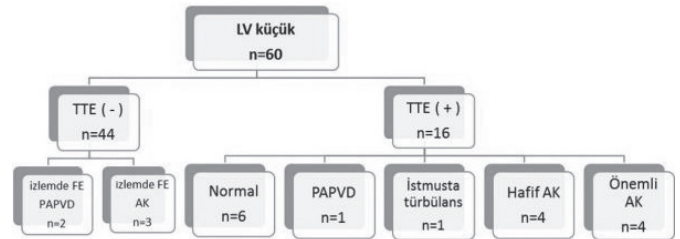
BULGULAR

Departmanımızda son sekiz yılda (2008 – 2015) fötal ekokardiyografi (FE) ile anatomik defekt ve belirgin kardiyomegali olmadan sol ventrikülü küçük bulunan fötuslar ve postnatal izlemleri retrospektif olarak değerlendirildi. Gestasyon haftasına göre her iki ventrikül end-diastolik çaplarının persentil değerleri kaydedildi. Sekiz yıllık dönemde toplam 64 fötusta LV küçük olarak değerlendirildi. Dört fötus sınırda sol kalp hipoplazisi tanısı alırken, 14 fötusta LV küçüklüğüne sağ ventrikül (RV) dilatasyonu eşlik ediyordu, 46 fötusta ise RV normal boyutlardaydı. Fötal ekokardiyografi ile 'sınırda sol kalp hipoplazisi' tanısı alan bebekler çalışma dışında bırakıldı. Kalan 60 fötusun 16'sı postnatal dönemde transtorasik ekokardiyogram ile değerlendirildi. Fötusun intrauterin ve postnatal izlemleri Şekil 1 ile gösterilmiştir. Postnatal izlemi olan 16 bebekten 4'ünde tedavi gerektirmeyen hafif AK, 4'ünde ise tedavi gerektiren (1 balon anjioplasti, 3 cerrahi) AK gelişti. Bu bebeklerde duktus kapandıktan sonraki ilk haftada hafif AK görülmüşken, ortalama 1. ayda tedavi gerektiren AK'ü gelişti.

TARTIŞMA

İntrauterin dönemde aort koarktasyonundaki bulgular aortadaki daralmanın meydana getirdiği artmış LV art yükünün sonucu olarak, atriyal septumda foramen ovaleden sağdan sola olan şantın azalmasına, göreceli olarak sol kalp kan akımında azalmaya ve sağ kalp kan akımında artışa sebep olur. Son trimester gebeliklerdeki RV dilatasyonu ile aort koarktasyonunu işaret eden ventrikül dengersizliği arasında net bir ayırım yoktur. İntrauterin fötal koarktasyon tanısı genel olarak bir ön tanıdır. Deneyimci gözlemcilerin bile yanlış koarktasyon tanısı koymasın nadir değildir; bu nedenle duktus arteriyozus kapandıktan sonra tanı doğrulanmalı, ekarte etmek için ise bebekler birkaç ay izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fötal ekokardiyografi, Dengersiz ventrikül, Aort koarktasyonu



Şekil 1.

KRONİK BÖBREK YETMEZLİKLİ ÇOCUKLARDA YÜKSEK DOZ ORAL KOLEKALSİFEROLÜN KARDİYAK MEKANİKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Murat Deveci¹, Mehmet Baha Aytac², Gürkan Altun³, Özlem Kayabey¹,
Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

³Sağlık Bakanlığı Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Birimi, Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik böbrek yetmezliğinde (KBY) kardiyovasküler etkenlerin mortalitenin önde gelen nedeni olması ve bu hasta grubunda D vitamini eksikliğinin sık görülmesi nedeniyle KBY'li çocuklarda oral kolekalsiferolün kardiyak mekanikler üzerine etkisi incelenmiştir.

MATERYAL VE METOT

25-hidroksivitamin D (25OHD) düzeyleri 30 ng/dl'nin altında saptanan 24 sağlıklı ve 41KBY tanılı çocuk konvansiyonel ekokardiyografi, doku Doppler görüntüleme ve iki boyutlu "speckle tracking ekokardiyografi" (2D STE) metotları ile bazal olarak ve yüksek doz (Stoss) D vitamini takviyesi sonrası değerlendirildi. İki grup arasında sol ventrikül strain ve strain rate değerleri karşılaştırıldı.

BULGULAR

KBY'li olguların 25OHD düzeyi 13 hastada (%29,6) 16-30 ng/ml, 23 hastada (%52,3) 5-15 ng/ml ve 5 hastada (%11,3) <5 ng/dl'nin altında saptandı. Bazal 25OHD düzeyi sağlıklı ve KBY'li olgularda benzerdi (12.1 - 12.4 ng/ml, p=0.759, sırasıyla). D vitamini takviyesi sonrası 25OHD düzeyi sağlıklı çocuklarda 35,4 ng/ml, hastalarda 30,6 ng/ml idi (p<0,001). KBY'li hastalarda bazal olarak sol ventrikül longitudinal ve radial strain ve strain rate değerleri en düşük olup D vitamini takviyesi sonrası bu değerler hasta grubunda anlamlı düzelmeye gösterirken sağlıklı grupta anlamlı değişiklik gözlenmedi (p<0,01 - p >0,05; sırasıyla)

SONUÇ

Çalışmamızda, 2D STE ile yüksek doz kolekalsiferolün sol ventrikül longitudinal ve radial fonksiyonlar üzerinde olumlu etkisi olduğu saptanmıştır. Bu çalışma ile KBY'li olgularda D vitamini takviyesinin kardiyak fonksiyonlar üzerindeki etkisinin önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: 25-hidroksivitamin D, kronik böbrek yetmezliği, speckle tracking ekokardiyografi

EDİNSEL KALP HASTALIKLARI

TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARDA OSSİLOMETRİK METOD KULLANILARAK ATEROSKLEROZUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Semih Terlemeç¹, Yasin Bulut², Tolga Ünüvar³, Yavuz Tokgöz², Ufuk Eryılmaz⁴, Bülent Çelik⁵

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Aydın

²Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, Aydın

³Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı, Aydın

⁴Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Aydın

⁵Gazi Üniversitesi Kimya Fakültesi, İstatistik Bölümü, Ankara

AMAÇ

Tip 1 diyabetli hastalarda vasküler değişiklikleri değerlendirmek ve kardiyovasküler hastalık riskini belirlemek amacıyla nabız dalga analizi (PWV)

kabul görmüş bir değerlendirme yöntemidir. Bu çalışmanın amacı tip 1 diyabeti olup end organ hasarı saptanmamış, kardiyovasküler hastalık bulguları olmayan çocuk hastalarda oscillometric device kullanılarak ateroskleroz riskinin belirlenmesidir.

YÖNTEM

Tip 1 diyabet tanısı ile takip edilen, end organ hasarı saptanmamış, kardiyovasküler hastalık bulgusu olmayan ve diyabet dışında kardiyovasküler hastalık riski taşımayan çocuk hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 32'si erkek, 40'ı kız toplam 72 tip 1 diyabetli hasta dahil edilmiştir. 39'u erkek, 28'i kız toplam 67 sağlıklı kontrol grubu değerlendirilmiştir. Tip 1 diyabetli hastaların yaş ortalaması 12.8±3.7 yıl, ortalama ağırlıkları 43.8±16.7 kg saptanmıştır. Kontrol grubunun yaş ortalaması 13.2±2.4 yıl, ortalama ağırlıkları 56.6±14.4 kg saptanmıştır. Nabız dalga analiz yöntemi ile elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında; tip 1 diyabetli hastalarda PWV ve Alx_75(augmentasyon indexi) değerleri (sırasıyla 4.63±0.40 ve 22.9±6.7) kontrol grubunun PWV ve Alx_75 değerlerinden (sırasıyla 4.47±0.24 ve 17.3±4.5) anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. PWV ve Alx_75 değerlerinin tip 1 diyabetli hastalarda diyabet süresi ve HbA1c (anlık ve ortalama) düzeyleri ile pozitif korelasyon saptanmıştır.

SONUÇ

Tip 1 diyabetli çocuklarda, end organ hasarının saptanmadığı, subklinik dönemde bile arteriyel sertlik bozulmuştur. Bu bozulma HbA1c düzeylerinin yüksek olması ve diyabetin süresi ile ilişkilidir

Anahtar Kelimeler: tip 1 diyabet, ateroskleroz, nabız dalga analizi

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYON / EİSENMEYER SENDROMU TANILI HASTALARDA SERUM KALLİSTATİN DÜZEYLERİ

Özge Pamukçu¹, Derya Ay¹, Kazım Üzüm¹, Didem Barlakketi², Mehmet Köse³, Süleyman Sunkak¹, Ali Baykan¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

AMAÇ

Kallistatin, bir serin proteaz inhibitörü olup, insan doku kallikrein bağlayan protein olarak tanımlanmış, deneysel çalışmalarda anjiyogenezisi azalttığı gösterilmiştir. Pulmoner arteriyel hipertansiyon/Eisenmenger sendromu, soldan sağa şanlı kongenital kalp hastalıklı çocukların önemli sorunudur. Eisenmenger Sendromu ilerleyici obliteratif bir vaskülopati tablosu olup, patogenezinde; endotel disfonksiyonu, iyon kanal işlevleri, kalsiyum homeostazisi, trombosit ve endotel işlevindeki değişiklikler, intravasküler tromboz, inflamasyon, artmış vasküler reaktivite, proliferasyon ve yeniden şekillenmenin rol oynadığı üzerinde durulmaktadır. Bu çalışmada Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon/Eisenmenger Sendromu tanılı hastalarda serum Kallistatin düzeyleri çalışılarak, Pulmoner arteriyel hipertansiyon ile serum kallistatin düzeyleri arasındaki olası ilişki değerlendirilmiştir. Materyal ve Metod: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde Pediatri Kardiyoloji departmanında izlenen; angiokardiyografi ile pulmoner arteriyel hipertansiyon tanısı ile konulmuş hastaların serum kallistatin düzeyleri çalışıldı. Hastalar; Soldan sağa şant sonucu pulmoner hipertansiyon/Eisenmenger Sendromu gelişmiş hastalar (I.grup), Pulmoner arteriyel hipertansiyonu olup Eisenmenger Sendromu gelişmemiş olan hastalar (II.Grup), primer pulmoner arteriyel hipertansiyon tanısı almış hastalar (III.Grup), Soldan sağa şantı olan pulmoner arter basıncı normal olan hastalar (IV. Grup), Masum üfürüm tanısı alan kontrol grubu (V. Grup) olarak gruplandırıldı. Ortalama pulmoner arter basıncının 25 mmHg'nin üzerinde olması pulmoner arteriyel hipertansiyon olarak tanımlandı.

BULGULAR

Çalışmaya 16'sı Eisenmenger Sendromlu, 15'i hafif-orta, 5'i ağır pulmoner arterial hipertansiyonu olan (Eisenmenger Sendromu gelişmemiş), 7'si primer pulmoner arteriyel hipertansiyonlu (soldan sağa şanti olmayan), soldan sağa şanti olup Pulmoner hipertansiyonu olmayan 13'ü ASD, 6'sı VSD 19 hasta ve kontrol grubu olarak, masum üfürüm tanısı alan 16 sağlıklı çocuk olmak üzere, 44'ü kız, 34'ü erkek toplam toplam 78 hasta alındı. Eisenmenger Sendromu tanısı almış hastaların serum kallistatin düzeyleri kontrol grubu serum kallistatin düzeylerinden düşük bulundu ($p < 0.05$) Primer pulmoner arteriyel hipertansiyon tanılı hastaların serum kallistatin düzeyleri kontrol grubu hastaların serum kallistatin düzeylerinden yüksek bulundu ($p < 0.05$). Ortalama pulmoner arter basıncı ile serum kallistatin düzeyleri arasında negatif korelasyon saptandı.

SONUÇ

Serum kallistatin yeni bir angiogenesis inhibitörü olup; düzeylerindeki azalmanın pulmoner hipertansiyon hastalığın etyopatogenezinde rol oynadığı; bu yüzden pulmoner hipertansiyon hastaların takibinde gelecekte önemli non invazif bir belirteç olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: kallistatin, pulmoner hipertansiyon, çocuk, Eisenmenger sendromu

S-59

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA KALP TRANSPLANTASYONU- KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

İlkay Erdoğan¹, Melike Kılıç¹, Birgül Varan¹, Kürşad Tokel¹, Atilla Sezgin², Murat Özkan², Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Kalp nakli son dönem kalp yetmezliği ve cerrahi olarak düzeltilemeyen ve ciddi olarak semptomatik olan doğumsal kalp hastalıklarında nihayi tedavi yöntemidir. Biz bu çalışmada kliniğimizde kalp nakli uygulanan çocuk hastalarla ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

Kliniğimizde 2007- 2015 yılları arasında 37 çocuk hastaya (20 kız, 17 erkek) kalp nakli uygulanmıştır. Ayrıca hastalardan birine ilk nakilden yedi yıl sonra ikinci kez nakil yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza dahil olan hastalar arasında kalp nakli uygulanma yaşı 11 ay-19 yaş (ortalama 11.9 yaş), izlem süresi 12 gün-7 yıl (ortalama 3,5 yıl) arasında idi. Hastaların tanıları: 15 hastada dilate kardiyomyopati, 12 hastada restriktif kardiyomyopati, 4 hastada dilate kardiyomyopatiye sebep olan doğumsal kalp hastalığı, 1 hastada hipertrofik kardiyomyopati, 1 hastada aritmojenik sağ ventrikül displazisi, 2 hastada kemoterapiye bağlı dilate kardiyomyopatiydi. Hastaların dördünde kardiyomyopati aileviydi. Erken dönem mortalite (ilk bir ayda) %2. 85, ilk yıl içerisinde %31.4, iki yıllık %34,2, 5 yıllık 37.1, tüm hastalar arasında %40 idi. Mortalite sebebi 6 hastada nakilden hemen sonraki yoğun bakım sürecinde, 3 hastada ilaç uyumsuzluğu, 3 hastada biyopsi ile gösterilmiş humoral rejeksiyon, bir hastada koroner allograft vaskülopati ve bir hastada açıklanamayan ani ölümdü. Hastaların altısında koroner aniyografi ile koroner allograft vaskülopati saptandı.

SONUÇ

Kalp nakli çocukluk çağında son dönem kalp yetmezliğinde en önemli tedavi seçeneğidir ve başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Nakil sonrası oldukça önemli klinik sorunlarla karşılaşılabilmesi için hastalar seçilirken oldukça dikkatli davranılmalı ve komplikasyonlar açısından özenle takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, kalp, nakil

S-60

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA KALP TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA KARŞILAŞILAN KOMPLİKASYONLAR VE KLİNİK SORUNLAR

İlkay Erdoğan¹, Kürşad Tokel¹, Melike Kılıç¹, Birgül Varan¹, Murat Özkan², Atilla Sezgin², Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Kalp nakli son dönem kalp yetmezliği ve cerrahi olarak düzeltilemeyen ve ciddi olarak semptomatik olan doğumsal kalp hastalıklarında nihayi tedavi yöntemidir. Biz bu çalışmada kliniğimizde kalp nakli uygulanan çocuk hastalarda karşılaşılmış olduğumuz komplikasyonları ve bu süreçte ortaya çıkan klinik sorunları paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM

Kliniğimizde 2007- 2015 yılları arasında 37 çocuk hastaya (20 kız, 17 erkek) kalp nakli uygulanmıştır. Ayrıca hastalardan birine ilk nakilden yedi yıl sonra ikinci kez nakil yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza dahil olan hastalar arasında kalp nakli uygulanma yaşı 11 ay-19 yaş (ortalama 11.9 yaş), izlem süresi 12 gün-7 yıl (ortalama 3,5 yıl) arasında idi. Çalışmamızda erken dönem mortalite (ilk bir ayda) %2. 85, ilk yıl içerisinde %31.4, iki yıllık %34,2, 5 yıllık 37.1, tüm hastalar arasında %40 idi. Mortalite sebebi 6 hastada nakilden hemen sonraki yoğun bakım sürecinde, 3 hastada ilaç uyumsuzluğu, 3 hastada biyopsi ile gösterilmiş humoral rejeksiyon, bir hastada koroner allograft vaskülopati ve bir hastada açıklanamayan ani ölümdü. Hastaların altısında koroner aniyografi ile koroner allograft vaskülopati saptandı. İzlem sürecinde nakil süreciyle ilgili olarak hastalarda fark edilen ek sorunlar: bir hastada atriyal fibrilasyona bağlı sol atriyumda trombus, bir hastada sağ atriyumda trombus, bir hastada adrenal yetmezlik, beş hastada 'posterior reversible encephalopathy' sendromu, beş hastada tedavi gerektiren aritmi, iki hastada Epstein-Barr virus, iki hastada Sitomegalovirus enfeksiyonu, bir hastada elde zona, bir hastada dirençli vajinal kandidiyazis, bir hastada eroziv gastrit, bir hastada ECMO' ya bağlı düşük ayak, bir hastada takrolimusla bağlı ciddi ekstrapiramidal hareketler ve sirolimus dozuna bağlı ağrı sendromu ve ventriküler aritmi, iki hastada önemli yatak ülseri, bir hastada takrolimus yüksek dozuna bağlı jeneralize konvulsiyon, bir hastada yüksek doz steroid tedavisine bağlı Cushing sendromu ve bir hastada dirençli lökopeni gelişti. Verici kalpte ekokardiyografi ile 2 hastada hipertrofik kardiyomyopati, bir hastada bikuspid aortik kapak, bir hastada patent foramen ovale saptandı.

SONUÇ

Kalp nakli olan hastaların yaşam kalitesinin artırılması ve morbidite ve mortalitenin azaltılması için ilaç yan etkileri, rejeksiyonlar ve enfeksiyonlar açısından yakın izlenmeli ve bunlar konusunda gerekli tedbirler alınmalı ve uygun tedaviler zamanında planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kalp, nakil, rejeksiyon, komplikasyon

SÖZEL BİLDİRİLER -11

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

S-61

PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONLU ÇOCUK VE ADÖLESAN HASTALARDA ARTMIŞ MİKROVOLT T-WAVE ALTERNANSI

Derya Karpuz¹, Olgu Hallıoğlu¹, Dilek Çiçek²

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Ünitesi, Mersin

²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ünitesi, Mersin

GİRİŞ

Pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) da sağ ventrikülde yapısal, elektiriksel ve mekanik değişiklikler sonucunda oluşan ölümcül aritmi riskinin artışı prognozu belirleyen ve ani kardiyak ölüme neden olan major faktördür. Ancak PAH'lu çocuklarda ventriküler aritmi riskini ve ani kardiyak ölümü belirlemek için kullanılabilecek non invaziv testler için yapılmış bir çalışma henüz yoktur. Microvolt T-wave alternans (TWA) testi, ani kardiyak ölüm riskini belirlemek için kullanılan bir testtir. Bu çalışmanın amacı, PAH'lu çocuklar ve adölesanlar ile kontrol grubu arasında microvolt TWA ölçümlerini karşılaştırmak ve eko parametreleri ile korele etmektir.

METHOD

Çalışmaya Eisenmenger sendromlu 13 hasta, primer PAH olan bir hasta ve 18 sağlıklı kontrol alındı. Microvolt T-wave alternans ile üç lead temelinde (V5, V1 and aVF) elektrokardiyografi ölçümleri 24 saat boyunca kaydedildi. Hastalara 6 dk yürüme testi (6-MWT), NT-proBNP düzeyleri, ekokardiyografi parametreleri kaydedildi. Kalp kateterizasyonu ile pulmoner arter basınçları ve pulmoner vasküler dirençleri kaydedildi.

BULGULAR

TWA değerleri; lead V5 te hasta grubunda 83.5 ± 10.4 , kontrol grubunda 63.5 ± 18 ; lead V1 de hasta grubunda 73.6 ± 17 , kontrol grubunda 73 ± 16.8 ; lead aVF hasta grubunda 72.1 ± 18.2 , kontrol grubunda 72.6 ± 16.2 bulundu. TWA değerleri karşılaştırıldığında, sadece lead V5 te bu değerler hasta grubunda anlamlı derecede artmıştı ($p=0.003$). 6-MWT, PA akselerasyon zamanı (PAAT) ve RV serbest duvar kalınlaşması (RVWT) lead V5 ile anlamlı derecede koreleydi (Sırasıyla: $r=-582$, $p=0.029$, $r=-553$, $p=0.017$ ve $r=448$, $p=0.040$). RA volüm ve vena kava inferior çapı (VCİ) lead V1 ile koreleydi. (Sırasıyla $r=-589$, $p=0.01$ ve $r=-498$, $p=0.035$). Tei index ve vena kava inferior çapı lead aVF ile koreleydi ($r=-593$, $p=0.01$ and $r=-546$, $p=0.019$). BNP düzeyleri RV sistol sonu alanı, sağ atriyal volümü, RV/LV oranı triküspit kapağın izovolemik relaksasyon zamanı ve Tei indeksi, VCİ çapı ile anlamlı derecede pozitif korelasyon gösterirken, PAAT ve sistolik tansiyon arter ile negatif koreleydi. PAAT ve TAPSE ölçümlerinin her ikisi de PA sistolik ve diastolik basınçları, RVWT, RV/LV, RA volüm, triküspit kapağın izovolemik relaksasyon zamanı, VCİ çapı ve değişimi ile anlamlı derecede negatif korelasyon gösterirken, sol ventrikül diyastol ve sistol çapı, sol ventrikül egzentrisite indeksi ve lateral triküspit kapağın pik sistolik velositesi (S) ile pozitif korele bulundu.

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışma pulmoner arteriyel hipertansiyonlu çocuklarda Microvolt T-wave alternansı ile ekokardiyografi parametrelerinin değerlendirildiği ilk çalışmadır. Aritmi ve kardiyovasküler mortalite riskini microvolt T-wave alternans değerleri ile belirleyebilmek veya öngörebilmek için uzun dönemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, pulmoner hipertansiyon, t-wave

S-62

ÇOCUK KARDİYOLOJİ - ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ KLİNİKLERİ VENTRİKÜLER DESTEK CİHAZI DENEYİMİ

Fezra Ayşenur Paç¹, Sinan Sabit Kocabeyoğlu², Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Denizhan Bağrul¹, Doğan Emre Sert², Ümit Kervan², Mustafa Paç²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Erişkin hastalarda olduğu gibi çocuk hastalarda son dönem kalp yetmezliği tedavisinde, ventriküler destek cihazları (VAD) artan oranda kullanılmaktadır. Ancak çocuk hastaların vücutlarının erişkinlere oranla daha küçük olması, bu cihazların çocuklarda kullanımını sınırlandırmaktadır. Bu cihazlar sadece kadavradan yapılabilen kalp nakli için bekleyen hastaların uygun kalbi beklerken ölüm oranlarını azaltmış, son dönem kalp yetmezliği tedavisinde önemli bir seçenek haline gelmiştir. Bu yazıda hastanemizde ventriküler destek cihazı implante edilen çocuk olgular sunulmuştur.

METOD

Hastanemiz çocuk kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi bölümünce takip edilen, VAD takılmış olgular geriye dönük olarak değerlendirilmiştir. Herhangi bir nedenle kalp cerrahisi geçiren ve post op ECMO desteği ihtiyacı gösteren olgular çalışmaya alınmamış sadece kalp transplantasyonuna köprü olması amacıyla VAD takılan olgular çalışmaya dahil edilmiştir.

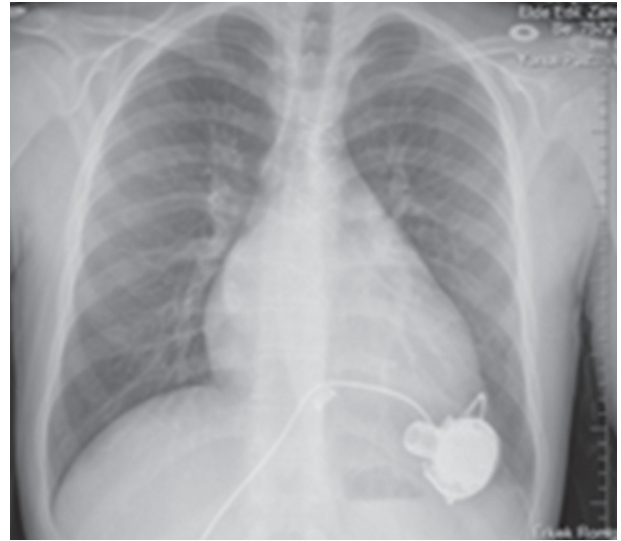
BULGULAR

Kliniğimizde miyokardit, sol ventrikül non compaction ve dilate kardiyomyopati nedeniyle son dönem kalp yetmezliği gelişmiş yaşları 5 yaş ile 18 yaş arasında değişen, on üç çocuk hastaya; ECMO, Heart ware ve Berlin Heart sol ventriküler destek cihazları takılmıştır. Bu hastaların 4 tanesine sol ventrikül ile aynı zamanlı sağ ventrikül destek cihazı implante edilmiştir. Bu hastaların izleminde; 3 olguda, ventriküler destek cihazı trombozu, kateter enfeksiyonu ve alt ekstremitte tromboflebiti komplikasyonları gelişmiştir. 13 hastanın 6 tanesine başarılı kalp nakli uygulanmış ve 4 tanesi kalp nakli bekleme listesine alınmıştır. 2 hasta acil nakil listesindeyken hastanemizde, 1 hasta ise dış merkezde pnömoni nedeniyle kaybedilmiştir.

SONUÇ

Teknolojik gelişmelere paralel olarak daha kullanışlı ventriküler destek cihazları kullanıma sunulmuş olsa da; bu cihazların kullanımında sorunlar olmaktadır. Bunlara rağmen ventriküler destek cihazları, burada sunduğumuz olgularımızda da olduğu gibi; kalp nakline aday seçilmiş olgularda, son dönem kalp yetmezliği tedavisinde ve kalp nakline geçiş sürecinde uygulanabilir etkin bir tedavi şeklidir.

Anahtar Kelimeler: ventriküler destek cihazı, kalp nakli, çocuk



Şekil 1.

S-63

RESTRIKTİF KARDİYOMİYOPATİLİ HASTALARIN KLİNİK, RADYOLOJİK, KATETERİZASYON BULGULARI VE İZLEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Derya Duman¹, Ebru Aypar¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Tevfik Karagöz¹, Dursun Alehan¹, Süheyla Özkutlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ

Restriktif kardiyomiyopati çocukluk çağında oldukça nadirdir, tüm KMP'lerin %2.5-5'ini oluşturur. Restriktif KMP ventrikül veya ventriküllerin restriktif doluş, azalmış diastolik hacmi, normal sistolik işlevler ve normal ventrikül duvar kalınlıklarıyla karakterizedir. Familial, idiyopatik, daha sık infiltratif, non-infiltratif, depo, endomyokardiyal hastalıklar, miyokardit, ilaçlara sekonder olarak, kalp nakli sonrası görülebilir. Tedavi açısından ayrımcı tanıda restriktif perikardit(KP) oldukça önemlidir. Bu çalışmada restriktif KMP tanısı alan çocukların klinik, radyolojik, kateterizasyon bulguları, izlem sonuçlarının retrospektif değerlendirilmesi amaçlandı.

METOD

2010-2015 yıllarında restriktif KMP tanısı alan hastaların klinik, ekokardiyografi, kateter, BT, kardiyak MRG sonuçları, tedavileri izlem bulguları retrospektif değerlendirildi.

BULGULAR

6 hastaya tanı konuldu. Yaş ortalaması:11,8 yıldır(8-18 yıl). Vücut ağırlığı ortalama 34,5 kg'dır (25-48 kg).Tüm hastalar erkekti. Başvuru yakınmaları 5/6 hastada halsizlik, çabuk yorulma, 1/6 hastada çarpıntıydı. EKG'de tüm hastalarda biatriyal dilatasyon, ST segment değişiklikleri,1/6 hastada atriyal fibriloflutter, 1/6 hastada VES saptandı.1/6 hastada hemolitik anemi, trombositopeni mevcuttu, pulmoner hemosiderozis araştırıldı ancak saptanmadı. Ortalama serum BNP:425 pg/ml(243-922)idi. Tüm hastalarda ekokardiyografide atriyumlarda belirgin genişleme, sol ventrikül (LV) diastolik işlev bozukluğu, normal LV sistolik işlevler saptandı. 3/6 hasta BT, 1/6 hasta kardiyak MRG ile değerlendirildi, restriktif perikarditle uyumlu görünüm saptanmadı.5/6 hastaya kateterizasyon yapıldı.1 hastaya trombositopeni nedeniyle kateterizasyon yapılamadı. Ortalama PA basıncı:32 mmHg(24-56)idi. 5/6 hastada sağ ventrikül diastolik sonu basıncı>4 mmHg'di, KP'yi destekleyen bulgu saptanmadı, endomyokardiyal biyopsi hiçbir hastaya yapılmadı.1/6 hastaya LV sistolik işlevleri belirgin azaldığı için kalp transplantasyonu yapıldı, diğer hastalar klinik izleme alındı. Tüm hastalara diüretik tedavisi verildi. Ortalama izlem süresi 2.08 yıldır(1-4 yıl).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Restriktif KMP ayrımcı tanısında ekokardiyografi, BT, MRG ve kateterizasyon bulguları oldukça önemlidir. Tedavi açısından ayrımcı tanıda KP ekarte edilmelidir.Bu hastalar tromboemboli, pulmoner vasküler direncin ani artışı, aritmiler, ani ölüm riski açısından yakın izlenmelidir. Kalp transplantasyonu kesin tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: restriktif kardiyomiyopati, kalp transplantasyonu, anjiyografi bulguları

S-64

SCİMİTAR SENDROMU TANISI ALAN HASTALARIN KLİNİK, RADYOLOJİK BULGULARI, CERRAHİ VE İZLEM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ebru Aypar¹, Derya Duman¹, Tevfik Karagöz¹, Hakan Aykan¹, Dursun Alehan¹, Süheyla Özkutlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ

Scimitar sendromu, sağ akciğeri drene eden tüm pulmoner venlerin (PV) veya sağ akciğer orta, alt lobları drene eden PV'lerin inferior vena kavaya (İVK) açılmasıdır. Scimitar sendromu nadir görülür, insidansı 1-3/100000

canlı doğumdur. Sağ akciğer, sağ bronşiyal sistemin hipoplazisi, dekstro-kardi, pulmoner sekestrasyon sık görülür. ASD, VSD, AK, arkus aorta anomalileri eşlik edebilir. Akciğer grafisinde PV'lerin diyaframa, İVK'ya yönelişine bağlı karakteristik "scimitar"=pala (Türk kılıcı) görüntüsü olabilir. İnfantil formunda prognoz kötüdür, çocukluk/erişkin tipinde prognoz daha iyidir. Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı'nda 2005-2015 yıllarında Scimitar sendromu tanısı konulan hastaların klinik, radyolojik bulguları, cerrahi ve izlem sonuçları retrospektif değerlendirildi.

METOD

Hastalar dosya bilgileri, arşiv kayıtlarından retrospektif değerlendirildi.

BULGULAR

13 hasta tanı aldı. Ortalama yaş:5 yıl(4 ay-17 yıl)idi.6/13 hastada infan-til Scimitar sendromu saptandı. Erkek/kız oranı:4/9'du.Vücut ağırlığı 14.5 kg (3.5-45 kg)'dı.7/13 hasta tekrarlayan akciğer enfeksiyonu, 3/13 hasta üfürüm, 2/13 hasta kilo alamama, 1/13 hasta solunum sıkıntısı yakınmasıyla başvurdu. 10/13 hastaya tekrarlayan akciğer enfeksiyonu nedeniyle çekilen bilgisayarlı tomografiyle, 3/13 hastaya ekokardiyografide PAPVD saptanarak anjiyografiyle tanı konuldu. PA basıncı yüksek saptanan 4/13 hastaya pulmoner hipertansiyona yönelik spesifik tedavi başlandı.4/13 hastada sekondum ASD, 3/13 hastada pulmoner sekestrasyon, 1/13 hastada sağ PA dalı yokluğu, 1/13 hastada VSD, 1/13 hastada AK, 1/13 hastada atnalı akciğer eşlik ediyordu. 8/13 hastaya PAPVD düzeltme cerrahisi, ASD varsa kapatılma yapıldı. Cerrahi sonrası 2/8 hastada PV, tünel obstrüksiyonu izlendi. 3/13 hastada pulmoner sekestrasyon transkateter kapatıldı. Anjiyografide yüksek PA basıncı saptanan 2/13 hasta inoperable kabul edildi, izleminde eksitus oldu. 3/13 hasta asemptomatik olduğu, Qp/Qs<1.5 olduğu için klinik izlendi. 11/13 hastanın izleminde ek sorun yaşanmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu, solunum sıkıntısı, kilo alamama yakınmalarıyla başvuran, sağ akciğer hipoplazisi, dekstropozisyon, kalp yetmezliği saptanan hastalarda Scimitar sendromu ayrımcı tanıda düşünülmelidir. Anjiyografi tanıda altın standarttır, eş zamanlı pulmoner sekestrasyon tedavisi uygulanabilir. Pulmoner hipertansiyon, kalp yetmezliği olan hastalara cerrahi uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: scimitar, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, pulmoner sekestrasyon, anjiyografi

EDİNSEL KALP HASTALIKLARI

S-65

KAWASAKİ HASTALIĞINDA VASKÜLER ETKİLENİMİ GÖSTERMEDE BİYOKİMYASAL MARKERLAR

Sibel Bozabalı¹, Ruhi Özyürek¹

¹Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Kawasaki hastalığının en önemli komplikasyonu koroner arterlerde gözlenen anevrizmadır. Hastalık aslında sistemik bir vaskülit olup vücut genelindeki tüm damarları tutabilmektedir. Hastalığın akut evresinde immünregulatuvar sistemin aktivasyonu nedeniyle orta boy arterlerin duvar bütünlüğü bozulmakta, dilatasyon ve anevrizmalarla sonuçlanabilmektedir. Birkaç hafta veya ay içinde bu akut inflamasyon yerini fibrozis ve skar oluşumuna bırakır. Bu vasküler inflamasyonun uzun dönem sonuçları erişkin dönemde gözlenen aterosklerozise zemin hazırlamaktadır. Yüksek homosistein seviyeleri ile vasküler hastalıklar arasında sıkı bir bağlantı bulunmaktadır. Vücutta homosistein düzeylerindeki artışın önemi, erken yaşlarda gelisen ve hayatı tehdit edecek derecede önemli olabilen damar tıkanıklıklarına yol açmasıdır. Yapılan geniş kapsamlı çalışmalarda, genel toplumda hiperhomosistein prevalansının %5, 60 yaş altında venöz tıkaçıcı damar hastalıkta %30.4, arteriyel tıkaçıcı damar hastalığında ise

%37.5 olduğu saptanmıştır. Hiperhomosisteinemi serum lipid seviyelerinde bir değişikliğe neden olmazken, dolaşımdaki trombositleri ve pıhtılaşma faktörlerinin aktivitesini direk etkilediği düşünülmektedir. Mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber, homosisteinin çeşitli düzeylerde damar endotel disfonksiyonuna neden olduğu kabul edilmektedir. Çalışmamızda kawasaki hastalığının kronik döneminde devam edebilecek subinflamatuvar durumun ve aterosklerozisin gösterilebilmesinde biyokimyasal belirteçlerin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Prospektif kesitsel olarak düzenlenen çalışmaya Kawasaki hastalığı tanısı alan ve en az 3 aydır takip edilen olgular alındı. Kontrol grubu, herhangi bir kardiyak patoloji saptanmayan, benzer yaş, cinsiyet, kilo ve boylardaki sağlıklı çocuklardan oluşturuldu. Tüm olguların hemogram, sedimentasyon, high sensitif CRP, HDL, LDL, VLDL, trigliserid, glukoz, HbA1c, homosistein biyokimyasal analizleri değerlendirildi. Kan örnekleri sekiz saat açlık sonrasında alındı ve çalışma gününe kadar -80 C derecede saklandı. Hasta ve kontrol grubu tüm bu belirteçler açısından karşılaştırıldı. Hasta grubu kendi içinde koroner arter tutulumu olan-olmayan şeklinde alt gruplara ayrılıp karşılaştırıldı.

BULGULAR

Hasta ve sağlıklı grup kan analiz sonuçları ile karşılaştırdıklarında kawasaki hastalığı geçirmiş olanların trombosit seviyeleri $323160 \pm 78000/\text{mm}^3$; normal grubun ortalama değeri olan $294611 \pm 50597/\text{mm}^3$ 'ten istatistiksel olarak da anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur. WBC, sedimentasyon, total kolesterol, HDL, LDL, trigliserid, high sensitive CRP değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,07$). Hastalık grubunun homosistein seviyeleri sağlıklı grup ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak da anlamlı olacak şekilde yüksek bulundu. Hastalık grubunun ortalama homosistein seviyesi $7,56 \pm 3,07$ iken sağlıklı grubun ortalama değeri $5,35 \pm 2,36$ idi ($p=0,001$) (Tablo 1). HbA1c değerleri kawasaki grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Koroner arter tutulumuna göre laboratuvar sonuçları karşılaştırıldığında koroner tutulumu olan grubun WBC ve trombosit seviyeleri, koroner tutulum olmayanlarından anlamlı derecede yüksek bulundu. Koroner tutulumlu olan grubun HDL değerleri ortalaması olmayan gruba göre anlamlı düşük bulundu. Homosistein ortalama değerleri de tutulum olan grupta $8,468 \pm 2,99$ ile olmayan grubun $6,606 \pm 2,94$ değerine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek tespit edildi (Tablo 2).

SONUÇ

Kawasaki hastalığı özellikle koroner arterleri tutan bir vaskülit olup hastaların ileriki hayatlarında kardiyovasküler risk oluşturabilir. Kawasaki hastalığının, erişkin döneme ulaşan bireylerde klinik ve subklinik olarak ne gibi etkileri olacağını daha iyi anlayabilmek için bu hastaların belirli aralıklarla takibi ve incelenmesi önemli ve doğru bir yaklaşım olacaktır. Bu açıdan takiplerde homosistein yol gösterici bir marker olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki, homosistein, ateroskleroz

Tablo 1. Kawasaki ve kontrol grubunun laboratuvar sonuçları

	Kawasaki (n=47)	Kontrol (n=32)	p
WBC n/mm ³	7763±2637	7418±2578	0,54
Trombosit n/mm ³	323160±78102	294611±50598	0,043
Sedimentasyon mm/h	8,5±5,9	7,4±3,9	0,30
Trigliserid mg/dl	88±29	90±28,7	0,69
Total kolesterol mg/dl	149±21	151±22	0,66
HDL mg/dl	55,5±11,8	60±15,6	0,155
LDL mg/dl	75,8±20,1	72,94±20,25	0,53
Glukoz mg/dl	123±10	127,6±15,7	0,10
HbA1c %	5,97±0,42	5,76±0,35	0,023
hsCRP mg/dl	5,3±2,9	1,8±1,3	0,07
Homosistein μmol/L	7,55±3,1	5,35±2,4	0,001

Tablo 2. Koroner arter tutulum durumuna göre Kawasaki hastalarının kan analiz sonuçlarının karşılaştırılması

	Koroner tutulum olanlar (n=24)	Koroner tutulum olmayanlar (n=23)	p
WBC n/mm ³	8602±2654	6778±2305	0,003
Trombosit n/mm ³	343407±84537	299391±63611	0,050
Sedimentasyon mm/h	8,8±6,7	8,2±4,85	0,914
Trigliserid mg/dl	91±34	83,7±23,2	0,741
Total kolesterol mg/dl	144,6±21,5	153±20	0,162
HDL mg/dl	51,8±10,7	59,3±11,9	0,029
LDL mg/dl	74,6±22,3	77,2±18	0,659
Glukoz mg/dl	121,4±11	124,4±9,5	0,193
HbA1c %	5,9±0,4	6±0,5	0,363
hsCRP mg/dl	5,5±2,7	5,1±3,1	0,941
Homosistein μmol/L	8,5±3	6,6±3	0,038



**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

**İlginç Tartışmalı
Olgu Sunumları**

DİSRİTMİ

O-01

SUBKLAVİYAN VE MODİFİYE FEMORAL YAKLAŞIMLA BAŞARILI PACEMAKER LEAD EKSTRAKSİYONU

Tevfik Karagöz¹, Kutay Sel¹, Hakan Aykan¹, Mehmet Gümüştaş¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

6 aylıktan tesadüfen üfürüm saptanması üzerine yapılan tetkikler sonucu "VSD, PS, SUBAORTİK RIDGE" tanıları ile takip ediliyor. 5 yaşına kadar dış merkezde takip edilen hasta ameliyat için hastanemize gönderiliyor. Tüm düzeltme ameliyatı sonrası AV blok ile çıkan hastaya pacemaker takılıyor. 14.5 yaşına geldiğinde batarya değişimi yapılıyor. Batarya değişimi yapıldıktan yaklaşık 7 ay sonra pilin olduğu bölgede cilt üzerinde morarma fark ediyor. Yaklaşık 3 hafta sonra hastanemize erode cilt dokusu ve pü akıntısı ile başvuruyor.

Geldiğinde hastanın vital bulguları stabildi, ateş öyküsü yoktu. Sol koltuk altına doğru yayılan ağrı tarif ediyordu. Enfeksiyonun olduğu bölgede pil dışından görünür haldeydi. Hastanın lökosit sayısı: 10600, CRP: 7,45, sedim: 29 mm olarak bulundu. Yara yerinden kültür alınan hastaya yatırılarak IV sulbaktam-ampisilin başlandı. Antibiyotik tedavisinin 12. Gününde hastanın pili çıkarıldı ve lead ekstraksiyonu yapıldı, transvenöz geçici pacemaker takıldı.

İşlem sırasında önce sol femoral venden girilerek sağ ventrikül apeksine geçici pacemaker lead'i yerleştirildi. Sol subklavikular bölgede pilin görüldüğü yerden anatomik katlar açılarak pil cebine ulaşıldı. Pil cebinde pü görüldü. Pil tarafındaki elektrotlar kesilerek lead serbestleştirildi. İşlem sırasında sürekli arter moniterizasyonu ve cournanad kateter ile ekstraksiyon bölgesine yapılan aralıklı enjeksiyonlar ile olası vasküler yaralanma riski takip edildi. Sağ ventrikül lead'i 11F tightrail ekstraksiyon cihazı (Spectra-netics, Colorado) ile çıkarılmaya çalışıldı. Teleskopik kılıf ve kılıfsız yapılan denemelerde innominate ven düzeyi geçilemedi. Bunun üzerine işleme 13F Tightrail ekstraksiyon sistemi ile devam edildi. Sağ atriyum girişine kadar gelindi. Ancak daha fazla ilerlenememesi ve atriyal lead ile olan yapışıklık nedeniyle ekstraksiyon işlemine atriyum lead'i ile devam edildi. 13 F sistem kullanılarak atriyum lead'i ekstrakte edildi. Çıkarılan lead üzerinde önemli fibröz yapışıklıkların olduğu izlendi. Atriyum lead'i çıkarıldıktan sonra aynı bölgeden ventrikül lead'inin çıkarılma işlemine devam edildi. İşlem sırasında sağ atriyum düzeyinde lead'in koştugu ince bir coil parçasının subklavyen vene kadar uzandığı görüldü. Bunun üzerine işleme femoral ven yoluyla devam edilmesine karar verildi. Öncelikle 9 ve 10 kılıflar yoluyla ilerletilen ablasyon katateri ve snare katater yoluyla ventrikül lead'inin subklavyen vendeki proksimal kısmı inferior vena kavaya çekildi. 13 F Tightrail kılıf femoral venden girildi, içinden yollanan 10 F uzun kılıf ve snare yardımıyla lead yakalandı ve tabanca sisteminin içine alındı. Sonrasında ekstraksiyon işlemine bu pozisyonda devam edildi. Triküspit kapak düzeyinden sonra lead üzerindeki fibröz kalıntılara bağlı olarak ilerlemekte güçlük yaşandı ancak tekrarlayan denemeler sonrasında sağ ventrikül apekse kadar ulaşılarak lead çıkarıldı. İşlem sırasında transtorasik ekokardiyografi ve sineanjiyokardiyogram görüntülerde İVC'ye uzanan sağ atriyumda ekojen oluşumlar izlenmesi nedeniyle, 18 F medtronic kılıf ve sonrasında 10 F uzun kılıf ve snare tel yardımıyla sağ femoral venden sağ atriyumda görülen ekojen oluşumlar yakalanmaya çalışıldı. Yakalanan ve çıkarılabilen parçaların fibrotik doku olduğu düşünüldü. Örnekler patolojik değerlendirme için gönderildi. İşlem sırasında ve sonrasında yapılan ardışık kontrast madde enjeksiyonlarında komplikasyon gelişmediği izlendi. Sol pektoral bölgedeki insizyon hattı Plastik Cerrahi Bölümü'nce debride edilerek kapatıldı. Hastaya 9 gün sonra sağ pektoral kas içine yerleşecek şekilde kalıcı pacemaker takıldı.

Hastanın ilk alınana sürüntü kültüründe strep pyogenes, ekstraksiyon sırasında alınan kültürde abiotrophia defectiva üremeleri oldu, bu üremeler anlamlı kabul edilmedi. Ekstraksiyon sırasında sağ atriyumdan snare ile alınan doku parçası fibrotik endokardiyal doku olarak raporlandı. Hastanın antibiyotik tedavisi 3 haftaya tamamlanarak taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: lead çıkarılması, thigh rail ekstrasyon

EKOKARDİYOGRAFI

O-02

PARAPAGUS İKİZLERİN FÖTAL EKOKARDİYOGRFİK İNCELEMESİ: İKİ OLGU SUNUMU

Nazan Özbarlas¹, Sevcan Erdem¹, Fadli Demir¹, Hüsnü Demir¹, Selim Büyükkurt²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana
²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Perinatoloji Bilim Dalı, Adana

Parapagus ikizler literatürde son derece nadir görülmektedir. Sıklığının 1/200 000 canlı doğumda bir olduğu tahmin edilmektedir. Füzyonun derecesine göre prognoz değişmektedir. Parapagus ikizlerde (özellikle torakopagus) doğumsal kalp hastalığı sıklıkla bulunduğu için fötusların prognozunu değerlendirilmesi açısından fötal kardiyak inceleme önemlidir.

OLGU 1

Obstetrik USG'de parapagus görülmesi üzerine refere edilen 36 yaşındaki gebe 12. Gebelik haftasında fötal ekokardiyografi ile değerlendirildi; İki ayrı kafa görüldükten sonra kaudale doğru transvers kesitler alınarak füzyonun göğüs seviyesinde başladığı görüldü. Tek göğüs içinde tek bir kalp görüldü. Hasta 24. Gebelik haftasında tekrar değerlendirildi; Ortak perikard içinde iki ayrı kalp görüldü, bir kalbin atriumu ile diğer kalbin ventrikülü komşu idi (Şekil 1). Bir kalbin anatomisi normaldi ancak diğerinde fonksiyonel tek ventrikül görüldü.

OLGU 2

Yirmi dokuz yaşındaki anne 5. gebeliğinin 29. haftasında obstetrik USG'de torako-omfalopagus görülmesi nedeniyle refere edildi. Fötal ekokardiyografik incelemede fötusların göğüs ve batından yapışık olduğu görüldü. Ortak parietal perikard içerisinde ayrı miyokard ve epikardları olan iki ayrı kalp mevcuttu (Şekil 2). Soldaki fötusun kardiyak anatomisi normal olarak değerlendirildi. Sağdaki fötusta ise büyük damar transpozisyonu, geniş inlet ventriküler septal defekt ve pulmoner stenoz görüldü (Şekil 3). Her iki fötusun da ayrı inen aortaları mevcuttu.

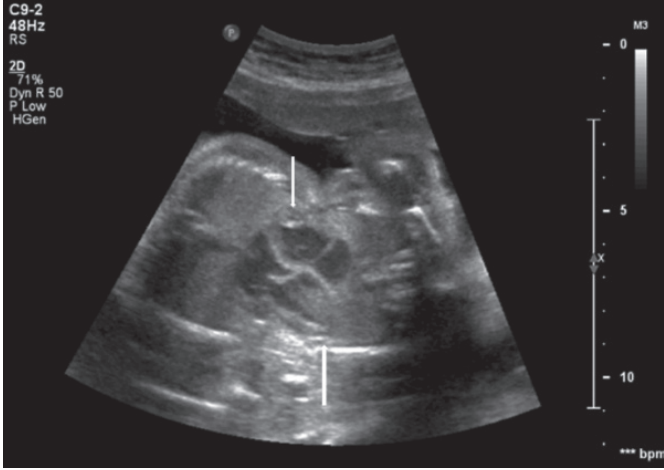
TARTIŞMA

Yapışıklığın yerine göre farklı tipleri olan bu patolojide doğumsal marfor-masyon sıklığı belirgin şekilde artmıştır. Torakal seviyede yapışıklık bulunan (torakopagus, torako-omfalopagus) ikizlerde kardiyak anomali sıklığı oldukça yüksektir. Kardiyak füzyonun derecesi, kardiyak anatomi, ventrikül fonksiyonları fötal ekokardiyografi ile değerlendirilebilir. Böylece hem fötusların cerrahi ayrılabilme potansiyelleri, hem de uzun dönem sürümleri belirlenebilir.

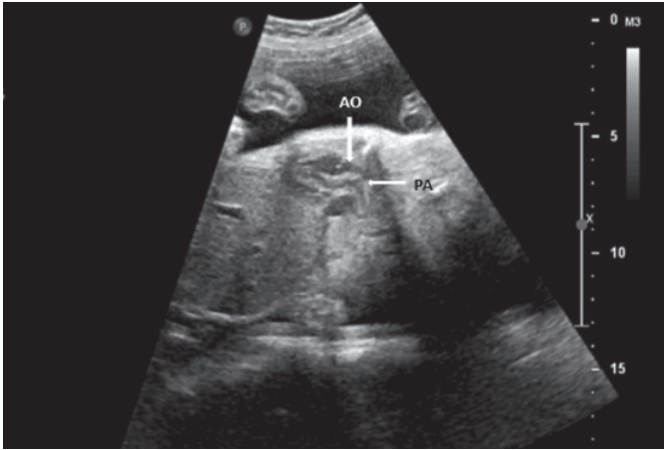
Anahtar Kelimeler: fötal ekokardiyografi, yapışık ikizler



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

Hasta erken elektif operasyon listesine alındı. Operasyona sağ femoral arter ve ven kanülasyonu ile başlandı. 20°C'de derin hipotermik arrest sağlanan hastanın sternotomisi yapıldı ve dev pseudoanevrizma kesesi içerisine girildi. Pseudoanevrizma içerisindeki dokular rezeke edildikten sonra aortun üzerindeki 2cm çapındaki doku defekti görüldü. Defekt çift kat gluteraldehit ile muamele edilmiş perikard ile tamir edildi. Daha sonra bypass' a girilerek hasta ısıtıldı ve perfüze edildi. Ameliyat kanama kontrolünü ve uygun hemodinamik değerlere ulaşılmasını takiben sonlandırıldı. Hasta post op 1. gün ekstübe edilerek 2. gün servis takibine alındı. Post op 15. gün taburcu edilen hastanın kontrollerinde patolojik bulguya rastlanmadı.

Aortik pseudoanevrizma oluşturduğu kitle etkisi ve muhtemel ruptür riski nedeniyle önemli bir cerrahi patolojidir. Çocukluk çağı pseudoanevrizmalarının etyolojisinde enfeksiyon nadiren bildirilmektedir. Bu bağlamda medikal ve cerrahi tedavisi gecikmeden planlanmalıdır. Operasyon stratejileri pseudoanevrizmanın lokasyonu ile değişebilir. Sternotominin her noktasında anevrizmada kanama neredeyse kesinlik arzettiğinden sternotomi öncesi total kardiyak arrest sağlanıp sternotomi yapılmıştır. Operasyon sahasının enfekte olup olmaması ile ilgili olarak operasyonda kullanılacak materyal ve operasyon stratejisi değişebilir. Bununla beraber, antibiyoterapi muhakkak ameliyat öncesi ve sonrası etkene yönelik yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: torasik aorta, mikotik pseudoanevrizma



Şekil 1.

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ

O-03

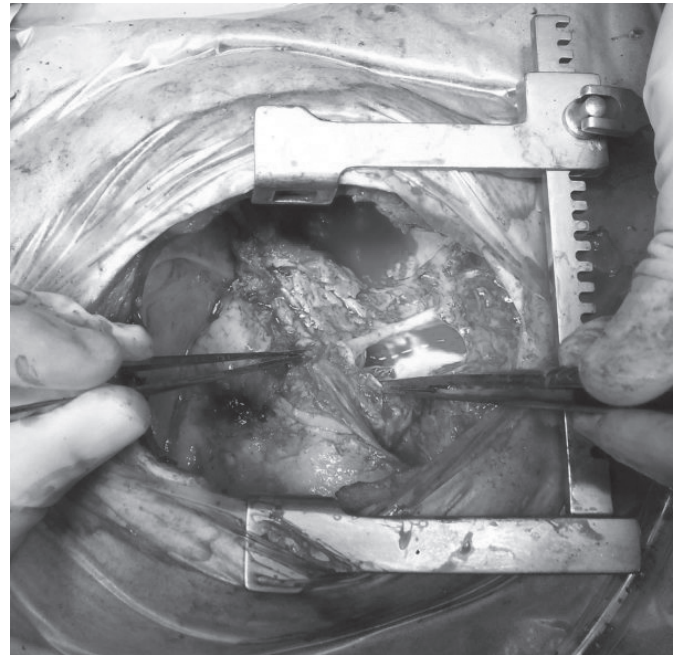
7 YAŞINDAKİ ÇOCUKTA DEV AORTİK MİKOTİK PSEUDOANEVRİZMA TAMİRİ

Mehmet Biçer¹, Murat Çiçek¹, Mehmet Dedemoğlu¹, Fatih Özdemir¹, Oktay Korun¹, Okan Yurdakök¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Ahmet Şaşmazel¹, Numan Ali Aydemir¹

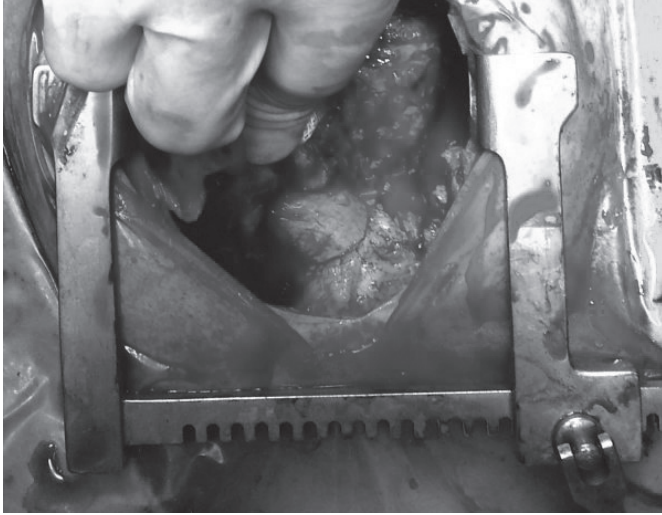
¹Dr. Siyami Ersek Hastanesi, Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü

Çocukluk çağında aortun mikotik anevrizması nadiren görülmektedir. Mortalitesi yüksek olan bu patolojinin medikal ve cerrahi tedavisi büyük önem arz etmektedir. Bu bildiride, subaortik ridge, vsd ve low lying ps nedeniyle opere olmuş 7 yaşındaki hastanın, post operatif 6. ayda gelişen dev aortik pseudoanevrizma nedeniyle kliniğimizde yapılan tedavisi ve takibi anlatılacaktır.

Hasta, ilk operasyonu sonrası başka bir merkezde yüksek seyreden ateşleri ve sternum üst ucundan taşan ve hızla büyüyen pulsatil kitle oluşumu nedeniyle takibe alınmış. Bu esnada yapılan tetkiklerinde aortik pseudoanevrizma saptanmış. Hastanın kan kültürlerinde stafikokus aureus üremesi üzerine, hasta antibiyoterapisi başlanılarak kliniğimize yönlendirildi.



Şekil 2



Şekil 3.

DİSRİTMİ

O-04

ICD İMPLANTASYONU YAPILAN HKMP'Lİ BİR İNFANTTA, ICD FIRTINASINA YOL AÇAN SOL POSTERİYOR FASİKÜLER VT'NİN RF ABLASYONU

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Meki Bilici², Erkut Öztürk¹, Sertaç Haydin³, Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Diyarbakır, Türkiye

³Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Burada, "incessant" hızlı ventriküler taşikardiye bağlı kardiyak arrest geçiren ICD implantasyonu yapılan hipertrofik kardimiyopatili bir infanтта, ICD fırtınasına yol açan sol posteriyor fasiküler purkinje fiber kaynaklı ventriküler taşikardinin başarılı RF ablasyonu olgusu sunuldu.

OLGU

İki yaşında 12 kg ağırlığında erkek hasta, yaklaşık 1.5 ay önce hızlı ventriküler taşikardisi (VT) sonrası geçirilmiş kardiyak arrest nedeniyle hastanemize yönlendirildi. Hastanın ekokardiyografisinde hipertrofik nonobstruktif kardiyomiopatisi ve sol ventrikül için bandı vardı. Hastaya sekonder koruma amaçlı epikardiyal "Implantable Cardioverter Defibrillator" (ICD) takıldı. Takiplerinde "incessant" hızlı hemodinamiyi bozan VT ataklarının ve ICD şoklarının olması, sistolik fonksiyonlarının bozulması, hipotansiyon gelişmesi üzerine hastaya intravenöz inotropik ajanlar, amiodaron, esmolol, lidokain, dexmedetomidin infüzyon tedavileri başlandı. Bu tedavilere rağmen VT atakları ve ICD şoklarının durdurulamaması (bir günde 50'den fazla) üzerine hasta elektrofizyolojik çalışma (EFÇ) ve ablasyon amacıyla kateterizasyon salonuna alındı. Hasta YBÜ'den entübe vaziyette intravenöz destek tedavileriyle birlikte ECMO hazırlıklı olarak EFÇ laboratuvarına alındı. Taşikardi siklus uzunluğu 280 ms olan sağ dal blok süperior akslı VT izlendi. Transezofageal EFÇ kateteri nasal yolla sol atriyum arkasına atrial ve ventriküler sinyaller alınacak şekilde yerleştirildi. Tanısal EFÇ kateterleri EnSite sistemi eşliğinde sağ ventrikül ve koroner sinüse (KS) yerleştirildi ve sağ atriyum haritalaması çıkarıldı. Taşikardi sırasında KS kateterinde V-A iletinin disosiyasyonu olduğu, en erken ventrikül sinyalinin özefagus ve KS distalde olduğu ve ventrikül taşikardi siklus uzunluğu 280 ms iken atriyalin

500 ms olduğu izlendi. Bu veriler ile hastada sağ dal blok süperior akslı muhtemem sol ventrikül kaynaklı VT olduğu düşünüldü. Floreskopi ve EnSite sistemi eşliğinde retrograd olarak 5F radyofrekans (RF) ablasyon kateteri ile asendan aortaya ve sol ventriküle gelindi. Gerek VT sırasında gerekse sinüs ritmi sırasında prepurkinje sinyaller ve diyastolik potansiyellerin alındığı yerler EnSite ile işaretlendi. İşaretili bölgenin aynı zamanda skopi eşliğinde 30 derece sağ ve sol oblik pozisyonlarda septum ilişkisi kaydedildi ve His-apex arası uzunluğunun apex lehine orta 1/3 bölgesine yakın olduğu görüldü. Bu bölgeye VT sırasında 40-43 watt 50 derece güç ve ısıda her biri 30 saniye olan lezyonlar verildi. Lezyonların 4. sünde bir defa VT'nin sonlandığı görüldü. Daha sonra bazal ve metaproterenol ile sağ ventrikülden tekli ve ikili uyarılar ile VT uyarılmaz iken 400-300-290-220 ms (S1-S2-S3-S4) de aynı VT bir defa daha indüklendi. Bu defa VT'nin sağ dal kaynaklı reentri VT olabileceği düşünülerek hem sol ventriküle hemde sağ ventriküle sağ dal civarında taşikardi sırasında haritalama yapıldı. Fakat VT sinyallerinde sola göre belirgin öne geçilemedi. Yine de test lezyonları verilmesine rağmen VT sonlanmadı. Hemodinami bozulduğundan VT durduruldu ve bu defa sinüs sırasında sol ventrikül apeks septum ilişkisinden başlanarak purkinje sinyallerinin alındığı yerlere benzer ısı ve güçte 30 saniyelik 6 adet daha RF lezyon uygulandı. Bu şekilde purkinje bölgesinde sol posteriyor fasikül-HIS bağlantısına kadar RF "line" lezyonları oluşturuldu. Bu lezyonlar sonrasında sinüste T dalgasından hemen sonra diyastolik potansiyellerin ablasyon "line"ında oluştuğu görüldü. İşlem sonunda atriyal ve KS kateterinden yapılan programlı uyarılar ile herhangi bir SVT veya VT uyarılmadı. Sağ ventrikül kateterinden yapılan programlı uyarılar ile sağ ventrikülden yapılan S1-S2 /S1-S2-S3 uyarılar ile 220 ms'de ventrikülün refrakter olduğu ve VT olmadığı izlendi.

SONUÇ

"Incessant" sol ventriküle kaynaklı hızlı VT'ye bağlı ICD fırtınası ve hemodinamik bozukluğu olan hastalarda antiaritmik ve inotropik ajanlara cevap alınmadığında, RF ablasyon işlemi uygulanması hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: "Incessant" hızlı ventriküler taşikardi, kardiyak arrest, ICD implantasyonu, Hipertrofik Kardimiyopati, RF ablasyonu

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

O-05

NADİR BİR VAKA SUNUMU; İZOLE KONJENİTAL SOL VENTRİKÜL APİKAL DİVERTİKÜLÜ

Fahrettin Uysal¹, Özlem Mehtap Bostan¹, Muhammed Hamza Halil Toprak¹, Işık Sığnak Şenkaya², Serkan Seçici², Ergün Çil¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konjenital Kalp Cerrahisi Bilim Dalı

GİRİŞ

Konjenital sol ventrikül divertikülü ender bir malformasyon olup çoğu kez orta hat torakoabdominal defektler ile birlikte dir. Erişkin nüfusta, 750 kardiyak nekropsinin %0.4'ünde ve rutin kardiyak kateterizasyon sırasında %0.26 oranında bildirilmiştir. Tanı genellikle ekokardiyografi, kardiyak MR veya kateter anjiyografi ile konulabilmektedir. Genellikle asemptomatik olmasına rağmen nadiren embolizasyon, infektif endokardit ve aritmi gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu yazıda epigastrik herni ile eşlik eden asemptomatik sol ventrikül divertikülü olgusu sunulmuştur.

OLGU

Dokuz aylık erkek hasta tarafımıza göbük çevresinde şişlik ve bölgede gözle görülen titreşim şikayeti ile tarafımıza başvurdu. Fizik muayenede genel durum ve aktivitesi iyi olan hastanın umbilikal ve supra-umbilikal bölgede pulsasyon veren şişliği mevcut idi. (Şekil 1 ve video1). Kardiyak muayenede üfürümü veya aritmisi yoktu. Diğer sistem muayeneleri normal saptandı. Elektrokardiyografisi normal idi. Ekokardiyografide sol ventrikül apeksinde anevrizmal dilataşyon görüldü. Renkli Doppler'de sol ventrikül apeksinden dışarı doğru olan sistolik akım izlendi. Hastaya bu bulgularla kateker anjiyografi yapıldı. Yapılan sol ventrikül enjeksiyonunda

apekten aşağıya ve öne doğru uzanan ve umblikus etrafında son bulan, kalbin kontraksiyonu ile beraber kasılan tubüler ve elonge olan divertikül ile uyumlu bir yapı görüldü. Hastaya asemptomatik olmasına rağmen emboli riskinden dolayı 5 mg/kg'dan Aspirin başlandı. Şimdilik cerrahi girişim düşünülmedi.

TARTIŞMA

Konjenital ventrikül divertikülleri nadir bir kardiyak anomali olup tüm konjenital kalp hastalıkları içinde görülme sıklığı %0.05'tir. Cantrell sendromu olarak da bilinen ve diğer konjenital kalp hastalıklarının eşlik ettiği karn duvarı, sternum, diafragma ve perikard anomalileri ile beraber olan apikal divertiküller tanımlanmıştır (1). Tüm vakaların %30'u bizim hastamız da olduğu gibi izoledir. Çoğu kardiyak divertiküller klinik olarak bulgu vermez. Ancak nadiren sistemik embolizasyona ve aritmilere yol açabilirler. Yirmi iki hastanın değerlendirildiği bir seride sol ventrikül divertikülü olan ve cerrahi olarak tedavi edilmeyen 10 hastanın 2'sinde spontan regresyon görülmüş, 8 hastada ise 8.4 yıllık izlemde komplikasyon olmadığı saptanmıştır (2). Tüm bu bulgular eşliğinde hastanın yaşının küçük olması ve asemptomatik olmasından dolayı cerrahi girişim düşünülmedi.

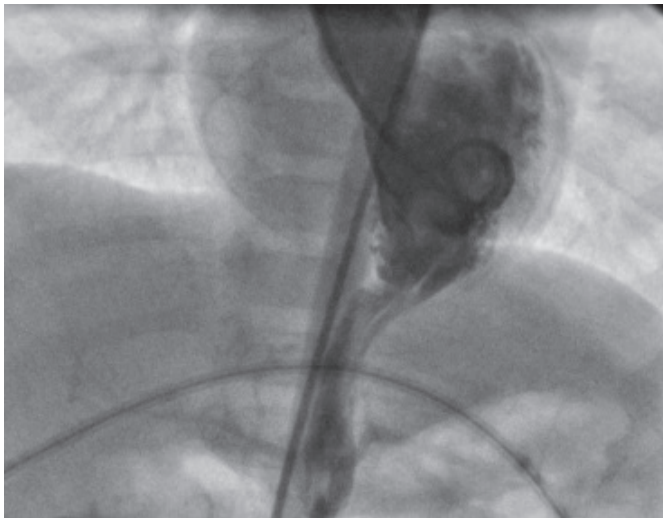
REFERANSLAR

1. Cantrell JR, Haller JA, Ravitch MM. A syndrome of congenital defects involving the abdominal wall, sternum, diaphragm, pericardium, and heart. Surg Gynecol Obstet 1958;107: 602-14.
2. Marjion E, Ou P, Fermont L, Concordet S, Le Bidois J, Sidi D, Bonnet D. Diagnosis and outcome in congenital ventricular diverticulum and aneurysm. J Thorac Cardiovasc Surg 2006;131:433-7.

Anahtar Kelimeler: apikal divertikül, izole, konjenital



Şekil 1.



Şekil 2.

GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ

O-06

NATİV RV ÇIKIM YOLU VE REZİDÜEL SAĞ PULMONER ARTERDE CİDDİ DARLIĞI OLAN OLGUYA TRANSKATETER PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU

Ahmet Çelebi¹, İlker Kemal Yücel¹, Orhan Bulut¹

¹Sağlık Bakanlığı Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ

Perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPKİ) kondüit disfonksiyonu olan olgularda cerrahiye alternatif girişim olmasının yanında son yıllarda artan sıklıkla kondüiti olmayan nativ sağ ventrikül çıkım yoluna (SVÇY) da PPKİ bildirilmektedir. Bu bildiride iki kez opere olmasına rağmen ciddi nativ SVÇY darlığı ve önemli pulmoner yetersizliği olan olguya sağ pulmoner artere stent ile birlikte PPKİ işlemi sunulması amaçlanmıştır.

OLGU

15 yaşındaki kız olguya Fallot tetralojisi tanısı ile 4 aylık iken şant operasyonu, 1.5 yaşında total tamir ve 3 yaşında iken ise ciddi SVÇY darlığı nedeniyle SVÇY rekonstrüksiyonu uygulanmıştı. Ekokardiyografik inceleminde tahmini SV basıncı 70 mmHg olarak saptanırken SV çıkım yolundan CW Doppler ile 65 mmHg gradyent elde edildi. Sağ pulmoner arter (RPA) başında darlık ve CW Doppler ile bu bölgeden 50 mmHg basınç gradyenti elde edildi. Bunun üzerine kardiyak kateterizasyona alındı. Hemodinamik değerlendirmede SV apex basıncı 65 mmHg, ana PA basıncı 42/4 (22) mmHg ve sağ PA basıncı 22/3 (12) mmHg saptandı. Kontrast enjeksiyonunda SVÇY'nin "landing zone" kısa olduğu ve belirgin dar olduğu görüldü. Yine RPA başında da ciddi darlık olduğu görüldü. Bunun üzerine ilk olarak 15 mm balona yüklenen 30 mm Andrastent XL RPA başına implante edildi. Bu stent sırası ile 14 mm Mullins X ve 15 mm Z Med balonlar ile dilate edildi. Daha sonra kısa "landing zone" olan SVÇY darlığını dilate etmek ve PPKİ için prestening amacıyla 20 mm balona yüklenen 45 mm kaplı CP stent çıkım yoluna implante edildi. Çıkım yolundaki stent implantasyon sonrası 20 mm Z Med ve 22 mm Mullins X balonlar ile tekrar dilate edildi. Tekrar dilatasyon sonrası SV-PA arasında stentin distal kesiminde yalnızca 15 mmHg basınç gradyenti saptandı. 2 hafta sonra olguya PPKİ amacıyla ikinci kez kateterizasyon işlemi uygulandı. Bu işlemde 22 mm Melody kapak bir önceki işlemde implante edilen stentin distaline implante edildi. İşlem sonrası SV apex basıncı 27 mmHg ve ana PA basıncı 23/9 (16) mmHg saptandı. Pulmoner arter enjeksiyonunda kapakta yetersizlik saptanmadı.

SONUÇ

Fallot tetralojisi olguların operasyon sonrası izlemlerinde nativ sağ ventrikül çıkım yolunda önemli darlık, serbest pulmoner yetersizlik veya her ikisinin birlikte olduğu durumlar görülebilmektedir. Önemli çıkım yolu darlığının yetersizlikle birlikte olduğu durumlarda PPKİ hem darlığın giderilmesi hem de yetersizliğin ortadan kaldırılması açısından oldukça etkindir. Ancak ciddi darlık olan olgularda PPKİ öncesi prestening işleminde SVÇY'de rüptür riski açısından kapalı stent kullanılmalı ve gerekli durumlarda yüksek basınçlı balonlarla stent aşamalı bi şekilde dilate edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: transkateter pulmoner kapak implantasyonu, nativ pulmoner kapak, pulmoner dal darlığı

O-07

GENİŞ KORONER FİSTÜLÜN 14 GÜNLÜK BİR YENİDOĞANDA HİLAL MİKROKOİL İLE TRANSKATETER KAPATILMASI

Nuriye Aslı Melekoğlu², Hüseyin Yıldız¹, Osman Başpınar¹, Ercan Sivaslı²

¹Gaziantep Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

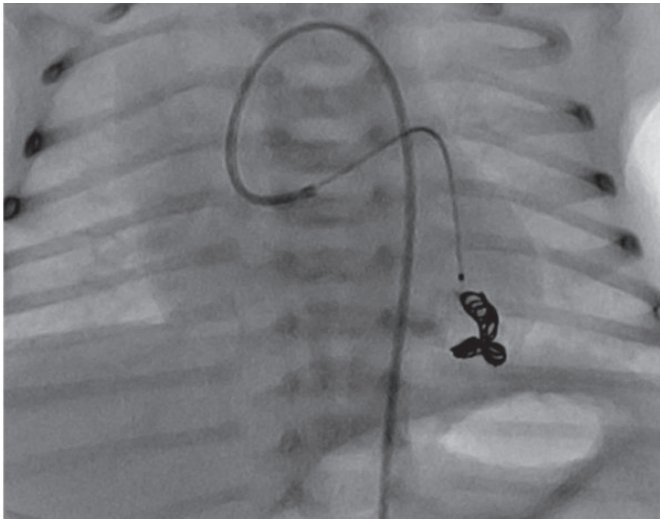
²Gaziantep Üniversitesi Yenidoğan Bilim Dalı, Gaziantep

Konjestif kalp yetmezliği klinik bulguları olan dispneik ve takipneik altı günlük yenidoğana üfürüm nedeni ile yapılan ekokardiyografide 6 mm çapında LCA-RV koroner kameral fistül saptandı. BNP değerleri yüksek olan hasta yatırılarak antikonjestif tedavi başlandı. Semptomların devamı üzerine kalp kateteri 14ncü gün yapıldı. Fistül selektif koroner anjiyografi ile görüntülendi, sol koroner septal dalların proksimalden ayrıldığı görüldü. Bunun üzerine 4F JR kateter desteğinde koroner 2F mikrokateeter koroner tel yardımı ile fistül distaline ve sağ ventriküle iletilti. Fistülün Hilal mikrokoil ile kapatılmasına karar verildi, sırası ile 2 adet 4/6, 2 adet 3/4 ve 1 adet 3/3 koil ile fistül distal kısmı başarı ile obstrüktü edildi. Klinik tablosu kısa sürede düzelen hasta 3 gün sonra taburcu edildi, birinci ay kontrolünde halen asemptomatik olduğu görüldü. Yenidoğanda transkateter koroner fistül oklüzyonu damarların frajilitesi ve işlem riski nedeni ile çok az sayıda bildirilmiştir. Bizim literatür araştırmamıza göre bu yaşta çoklu Hilal koil ile kapatılan en küçük yaştaki ilk vaka hastamızdır.

Anahtar Kelimeler: koroner fistül, transkateter oklüzyon, mikrokoil



Şekil 1.



Şekil 2.

O-08

TRANSKATETER PULMONER DEBANDING İŞLEMİ YAPILAN OLGU

Murat Şahin¹, Sinem Altınyuva Usta¹, Ömer Çiftçi¹, Ayşe İnci Yıldırım¹, Hakan Ceyran², Ali Can Hatemi², Metin Sungur¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi

GİRİŞ

Pulmoner banding işlemi, pulmoner kan akımını azaltarak pulmoner hipertansiyon gelişimi ve kalp yetersizliği gelişmesinden hastayı korumak amacıyla bazı konjenital kalp hastalıklarında yapılmaktadır. Bu işlem tam düzeltme zamanına kadar hastaya vakit kazandırılabilir. Ancak uygun cerrahi zamanı geldiğinde ya da spontan kapanmış ventriküler septal defekt (VSD) gibi vakalarda pulmoner debanding işlemi geciktirilmeden yapılmalıdır. Cerrahi işleme bağlı mortalite ve morbidite nedenlerinden kaçınmak amacıyla seçilmiş vakalarda transkateter pulmoner debanding işlemi yapılabilmektedir.

OLGU

Bölümümüzde 4 aylıkken görülen; Cor-triatriatum, geniş Patent Duktus Arteriosus (PDA), Perimembranöz geniş VSD ve sistemik seviyede pulmoner hipertansiyon tanılı konulmuştu. Cerrahi olarak Cor triatriatum düzeltilmesi ve PDA kapatılması yapılan hastaya; sistemik seviyede pulmoner hipertansiyonu mevcut olduğu için VSD'si delikli patch ile kapatılıp, 4 mm'lik polyester tape kullanılarak pulmoner banding işlemi yapılmıştı. Takiplerinde pulmoner hipertansiyonu gerileyen ve 2.5 yaşına geldiğinde delikli VSD yamasından spontan kapanma gözlemlenen hastaya transkateter yöntemle pulmoner debanding işlemi yapılmasına karar verildi. Sol ventrikül anjiyogramında ventriküler septumdan geçiş olmadığı izlendi (Şekil 1). Pulmoner arter basıncı 22/13 (16) mmHg ve transpulmoner gradient 56 mmHg ölçüldü. Hastaya Z-Med 18 mmx4cm lik balon ile pulmoner debanding işlemi yapıldı (Şekil 3). İşlem sonrası transpulmoner gradient 3 mmHg'ya indi. İşlem sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

TARTIŞMA

Pulmoner banding işlemi, birçok konjenital kalp hastalığından 1952 yılından itibaren kullanılmaktadır. Günümüzde kullanımı eskiye göre azalmakla birlikte; özellikle pulmoner kan akımında kısıtlılık olmayan tek ventrikül fiziyojisi, multiple/ geniş VSD, unbalanced tip Komplet AVSD, c-TGA, hipoplastik sol kalp sendromları gibi vakalarda halen kullanılmaktadır. İdeal tam düzeltme zamanına kadar hastayı pulmoner hipertansiyon ve kalp yetersizliği semptomlarından korumaktadır. İntrakardiyak onarım için cerrahi yapılması gerekli değilse ya da VSD gibi intrakardiyak defektin spontan kapanması durumlarında cerrahiye alternatif olarak transkateter yöntemle de debanding işlemi literatürde sınırlı olarak bildirilmiştir. Transkateter yöntemle pulmoner debanding işlemi ve uzun dönem komplikasyonları ilk olarak Holmstöröm ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır (1). Bu çalışmada total debanding işlemi yapılan 9 hastanın 5 tanesinde işlem komplikasyonsuz başarılı olarak gerçekleştirilmiş. Komplikasyon gelişen hastalarda; pulmoner arter anterior duvarda rüptür, balon şişirme sırasında koroner kompresyon, geçici kalp bloğu gibi komplikasyonlar geliştiği rapor edilmiştir. Bu çalışma dışında literatürde, başarılı transkateter debanding yapılan olgu sunumları da mevcuttur. Tüm çalışmalarda pulmoner bandlama için Dacron tape kullanıldığı rapor edilmiştir. Hastamızda da benzer olarak polyester tape kullanılarak pulmoner banding yapılmıştı. Daha önceki çalışmalarda işlem sırasında gelişebileceği bildirilen komplikasyonlar, hastamızda gelişmedi ve başarılı komplikasyonsuz bir pulmoner debanding sağlanmış oldu. İntrakardiyak onarım için cerrahi yapılması gerekli değilse ya da VSD gibi intrakardiyak defektin spontan kapanması durumlarında cerrahiye alternatif olarak transkateter yöntemle de debanding işlemi yapılabilmektedir.

SONUÇ

Cerrahiye alternatif olarak seçilmiş olgularda, transkateter yöntemle pulmoner debanding işlemi düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: transkateter pulmoner debanding

O-09

MİTRAL KAPAKTA OLUŞAN İATROJENİK DELİĞİNİN AMPLATZER DUCTAL OCCLUDER II İLE KAPATILMASI: OLGU SUNUMU

Arda Saygılı¹, Yusuf Kenan Yalçınbaş², Ahmet Arnaz², Adnan Yüksek³

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon

AMAÇ

Mitral kapakta cerrahi sonrası nadir bir komplikasyon olarak iyatrojenik delik oluşabilir. Bilinen tedavisi cerrahidir. Ancak erişkin olgularda kapak replasmanlarında gelişen paravalvüler kaçak tedavisinde girişimsel yöntemler de çözüm sunar. Çocuklarda mitral kapak deliğinin girişimsel olarak kapatılması literatürde yoktur. Burada 2 yaşında mitral kapakta iatrojenik olarak oluşan deliğin girişimsel olarak kapatıldığı olgu sunuldu.

OLGU

Yenidoğan döneminde 2 günlük iken kalpte üfürüm duyulması nedeniyle yapılan ekokardiyografide aortik çıkım yolu darlığı, subaortik ridge membran ve isthmik aortada hafif darlık, hafif mitral yetmezlik saptanan olgu kardiyolojik takibe alındı. Subaortik maksimal gradientin 63mmhg'yi ortalama gradientin 34 mmhg düzeyine gelmesi üzerine bebek 16 aylık iken operasyona alındı. Cerrahisinde subaortik fibromüsküler ring saptanan hastada membran rezeksiyonu yapıldı. Postoperatif dönem sorunsuz geçen hasta postop 12. günde taburcu oldu. Hastanın postoperative ekokardiyografisinde anterior mitral kapakta yetmezlik 3-4 mm çapında delik belirlendi (Şekil 1) Hasta ACE inhibitörü tedavisi ile takibe alındı. Ancak sol atriyum çapında belirgin artış (32x30 mm)ve mitral anterior delik çapında ve yetmezlikte artış görüldü. Genel Anestezi altında endokardit profilaksi ve tromboflaksi ile hasta kateterizasyona alındı. Mitral kapaktaki 5mm çapındaki delik Amplatzer Ductal Occluder II ile güvenli bir şekilde kapatıldı (Şekil 2). Transözefagial ekokardiyografide mitral yetmezlik akımı belirlenmedi. Hasta oral traomboflaksi tedavisi ile taburcu edildi. Takipte sol atriyumun 22x20mm çapında gerilediği ve mitral kapakta daha önce de var olan santral minimal yetmezlik dışında yetmezlik belirlenmedi.

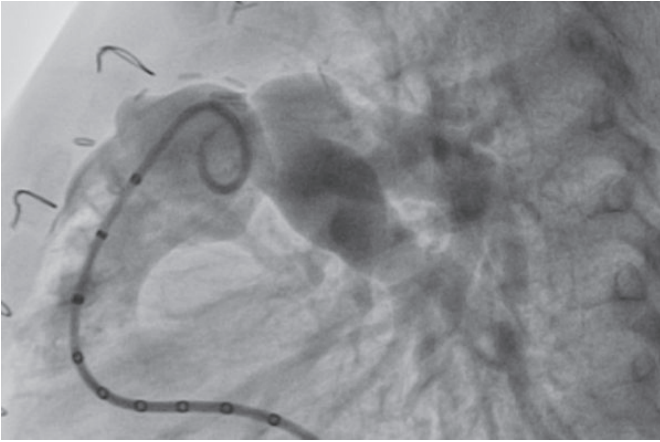
TARTIŞMA VE SONUÇ

Mitral kapaktaki delikler uygun hasta ve pozisyonlarda girişimsel olarak kapatılması mümkündür. Bu olgu çocuklarda Amplatzer Ductal Occluder ile mitral deliği kapatılan ilk olgudur.

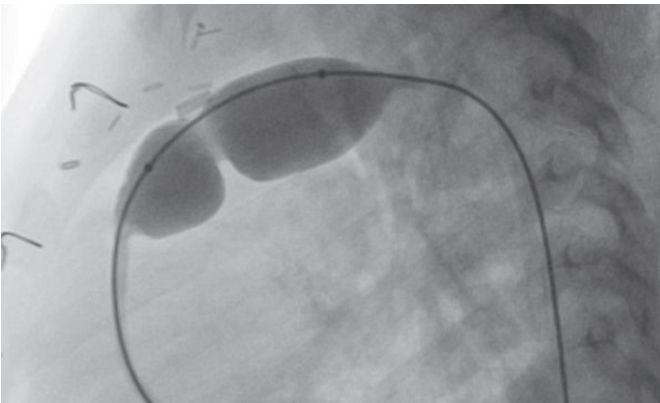
Anahtar Kelimeler: mitral yetmezlik, transkateter kapama



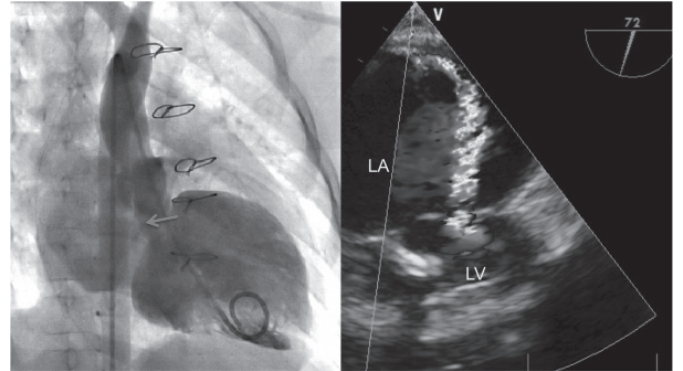
Şekil 1.



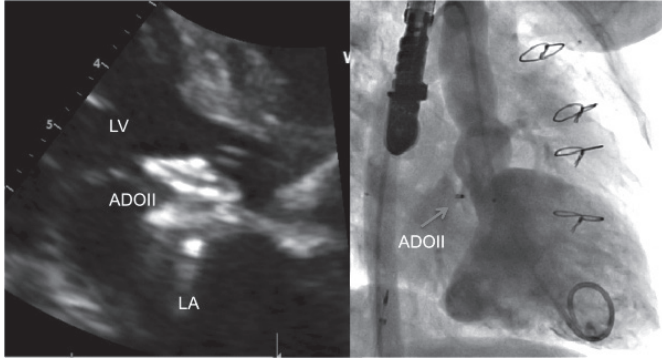
Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 1.



Şekil 2.

O-10

ADELOSANDA TRANSKATETER YOLLA KAPATILAN AORTİK PARAVALVULER KAÇAK

Sinem Altunyuva Usta¹, Ömer Çiftçi¹, Murat Şahin¹, Ayşe Yıldırım¹,
Metin Sungur¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Paravalvüler kaçaklar (paravalvüler leak, PVL), aort ya da mitral kapak replasmanı sonrası görülebilen önemli bir sorundur. Aort kapak replasmanı sonrası hastaların %20'sinde hafif, %1-5'inde ise önemli derecede PVL gelişmektedir. Cerrahi yolla kapatılan PVL'lerin %13-35'inde kaçağın devam ettiği bildirilmiştir. Seçilmiş hastalarda transkateter yolla PVL'nin kapatılması günümüzde tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Aort kapağın-
daki PVL'si transkateter yolla kapatılan bir adelosan hasta sunuldu.

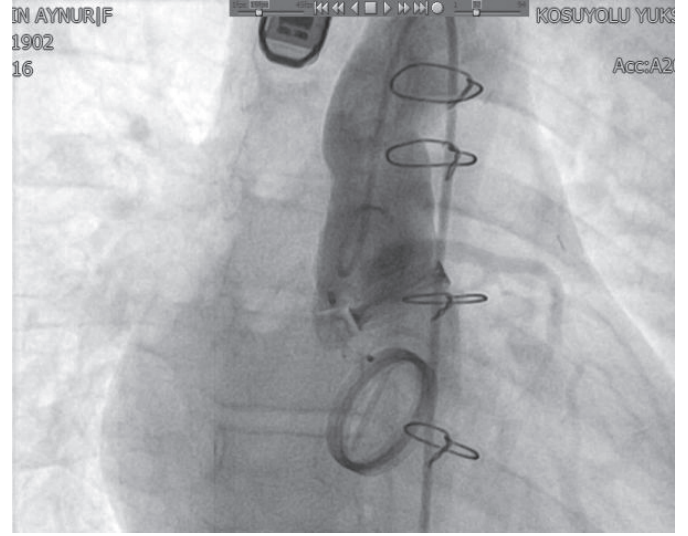
OLGU

Sekiz yaşında subaortik ridge rezeksiyonu, 14 yaşında tünel şeklinde ağır subvalvüler darlık ve geçirilmiş endokardit sonrası mitral kapak anterior korda rüptürü nedeniyle Konno-Rastan prosedürü, aort ve mitral kapak replasmanı uygulanan 16 yaşında kız hasta, çabuk yorulma yakınması ile başvurdu. Yapılan 2D ve 3D transözofageal ekokardiyografik (TEE) incelemede; prostetik aort kapağında, non-koroner lokalizasyonda önemli PVL ve sol kalp boşluklarında dilatasyon (LVEDd:5,8 cm) saptandı. Cerrahi yöntemle PVL onarımı yapılan hastanın kontrollerinde önemli PVL'nin devam ettiği görüldü. Verilen antikonjestif tedaviye rağmen sol ventrikül dilatasyonu giderek artan hastada, transkateter yolla PVL'nin kapatılması planlandı. 3D TEE eşliğinde yapılan işlemde prostetik kapağın non koroner hizasında sütür ile ikiye bölünen 6.5 x 4.9 mm çapında defekt görüldü. Aortogram ile önemli yetersizlik olduğu gösterildi (Şekil 1). Defektin içine 10x5 mm'lik Amplatzer® Vascular Plug III yerleştirildi. Kaçağın kaybolduğu görüldü. Ancak cihazın proksimal diskinin protez kapak açılımını engellediği görüldü üzerine cihaz snare ile geri alınarak 8x4 mm'lik Amplatzer® Vascular Plug III yerleştirildi (Şekil 2). İşlem sonrasında kapak hareketleri normaldi ve yetersizliğin olmadığı izlendi (Şekil 3).

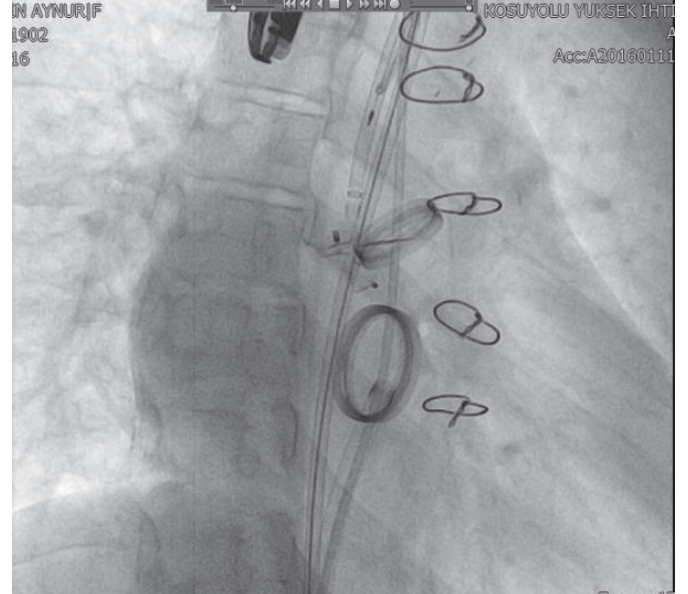
SONUÇ

Reoperasyonun riskli olduğu seçilmiş çocuk olgularda, perkütan yolla PVL kapatma işlemi uygulanabilir bir yöntemdir. Floroskopi ve 3D TEE'nin birlikte kullanılması işlemin daha başarılı olmasını sağlayacaktır.

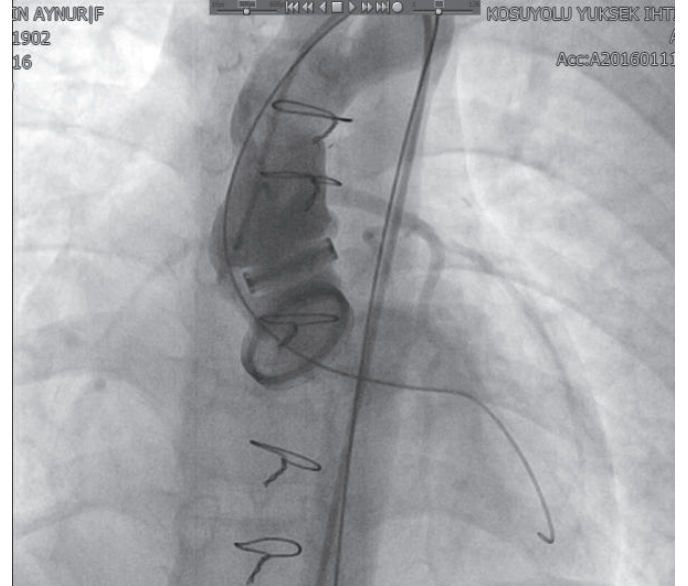
Anahtar Kelimeler: paravalvüler kaçak, transkateter kapatma, adelosan



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

NEC

**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Poster Bildiriler

POSTER BİLDİRİLER

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ

P-001

ASENDAN AORTADAN ÇIKAN PULMONER ARTERLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Pelin Ayyıldız¹, Okan Yıldız², Taner Kasar¹, Yakup Ergül¹, Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹, İhsan Bakır²

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji

²Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi

GİRİŞ

Asendan aortadan köken alan anormal pulmoner arter dalı (AoPA) aort ve pulmoner kapağın ayrı ayrı bulunduğu bir hastada sağ pulmoner arterin (RPA) ya da daha nadiren sol pulmoner arterin (LPA) çıkan aortadan köken almasıdır. Ortak semilunar kapağı olan hastalarda tek ya da her iki pulmoner arter dalının çıkan aortadan köken aldığı durumlar trunkus arteriozus tanısı altında sınıflandırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2010-2015 yılları arasında AoPA tanısı alan hastalar geriye dönük olarak tarandı.

BULGULAR

AoPA tanısı alan 8 hastanın kayıtları değerlendirildi. 4 hastada AoPA izole olarak görüldü. Üç hastada asosiy olarak ventriküler septal defekt-pulmoner atrezi ve bir hastada Fallot tetralojisi saptandı. Altı hastada RPA'nın ve 2 hastada LPA'nın aortadan köken aldığı görüldü. Tanı anında ortalama yaş 2 ay (5 gün-13 yıl) dı. İki hasta inoperabl olarak değerlendirildi. Dört hastada anormal pulmoner arter dalının direkt olarak ana pulmoner artere implante edilmesinin yanı sıra asosiy anomaliler düzeltildi. Bir hastada ameliyat öncesi kondisyonunun kötü olması nedeniyle RPA ya bant yapıldı. Anormal pulmoner arter dalında darlık olan bir hasta, ciddi nefrolojik komorbid problemleri nedeniyle hemodinamik çalışma sonrası klinik takibe alındı. Sadece izole aortadan köken alan RPA sı olan 1 aylık bir bebek erken postoperatif dönemde kaybedildi (düşük kardiyak output nedeniyle). Ortalama 12 aylık (6-18 ay) bir takip süresinde takipte olan tüm hastalar asemptomatik seyretti.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

AoPA izole ya da asosiy kompleks konjenital kardiyak patolojiler ile gidebilen nadir ve düzeltilebilen bir patolojidir. Geç kalınan vakalarda görülen yüksek inoperabilite sıklığı nedeniyle anormal çıkışlı pulmoner arter dalında darlık olmayan olgularda erken cerrahi düzeltme planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: AoPA, çocuk

P-002

TOTAL ANORMAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ: 33 OLGUNUN ANALİZİ

Serdar Epçaçan¹, İbrahim Ece², Vural Polat³, Onur Çağlar Acar⁴, Abdurrahman Üner⁵

¹İpekyolu Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Van

²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

³Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

⁴Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Kocaeli

⁵Gaziosmanpaşa Medical Park Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD) doğuştan kalp hastalıklarının %1-5'ini oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı Van ilimizde tanı konulan total pulmoner venöz dönüş anomalilerinin incelenmesidir.

METOD

Çalışmaya Mart 2011 ile Aralık 2015 tarihleri arasında Van ilinde Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve İpekyolu Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde tanı konulan 33 TAPVD olgusu retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

Hastaların 19'u erkek (%57.6), 14'ü kızdı (%42.4). Yaşları 3 gün ile 14 yaş arasında (median: 3 ay) idi. TAPVD tiplerine göre sınıflandırıldığında hastaların %63.6'sı suprakardiyak (n:21), %30.3'ü kardiyak (n: 10), %6.1'i infrakardiyak (n:2) tipte idi. Suprakardiyak tiplerin %86'sında pulmoner venler inoiminate vene, %14'ü superior vena kavaya açılmakta iken, kardiyak tiplerin %60'ında koroner sinüse, %40'ında sağ atriya ve infrakardiyak tiplerin her ikisi de portal vene açılmakta idi. Suprakardiyak tipteki bir hastada ve infrakardiyak tipteki bir hastada olmak üzere toplam iki hastada pulmoner ven obstrüksiyonu gözlemlendi. 4 hastaya (%12) ekokardiyografiye ek olarak kardiyak BT anjiyografi çekilmişti. Hastaların tümüne ASD eşlik ederken iki hastaya atrioventriküler septal defekt-ki bu hastalardan birine aynı zamanda sağ atriyal izomerizm ve çift çıkışlı sağ ventrikül eşlik etmekte idi. 3 hastada ventriküler septal defekt ve 3 hastada patent duktus arteriozus eşlik etmekte idi. 5 hastaya ilimizde başarılı cerrahi düzeltme uygulanabilirken geri kalan hastalar ise cerrahi için ileri merkezlere sevk edilmişti.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Total anormal pulmoner venöz dönüş insidansı 5.9-7.1/100.000 arasında olup tüm doğuştan kalp hastalıklarının %1-5'ini oluşturmaktadır. Pulmoner venlerin anormal olarak direne olduğu yere göre kardiyak, suprakardiyak, infrakardiyak ve mikst tip olmak üzere dört tipi vardır. En sık suprakardiyak tip görülmektedir. Görüntüleme yöntemleri, cerrahi teknik ve cerrahi sonrası bakım koşullarındaki ilerlemeler ve deneyimin artması ile birlikte, bu anomalinin tedavisinde belirgin ilerlemeler kaydedilmiş ve yıllar içerisinde mortalite oranı belirgin şekilde düşmüştür.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal kalp hastalığı, siyanoz, total anormal pulmoner venöz dönüş

P-003

KİSTİK HİDATİTOZ VAKASINDA KARDİYAK VE RETRO MEDIASİTAL KİST EKSTİRPASYONU

Mehmet Biçer¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Murat Çiçek¹, Okan Yurdakök¹, Oktay Korun¹, Fatih Özdemir¹, Mehmet Dedemoğlu¹, Ahmet Şaşmazel¹, Numan Ali Aydemir¹

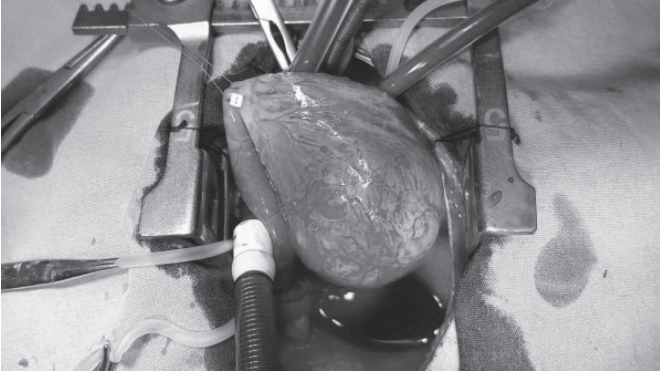
¹Dr. Siyami Ersek Hastanesi, Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü

Türkiye kist hidatik açısından endemik bir ülkedir. Gelişimi açısından yaşla seyreden bu hastalık genellikle erişkin yaş grubunda görülmektedir. Yerleşimi açısından ise kardiyak kist hidatik, çocuklarda ender görülen bir parazitozdur.

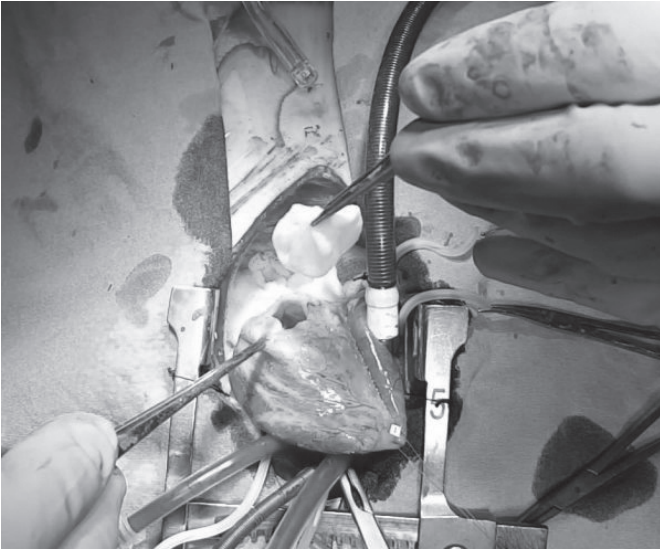
5 yaşında erkek hasta kliniğimize yaklaşık 1 ay süren kalp yetmezliği bulguları ve kist hidatik öntanısı ile yönlendirildi. Yapılan incelemelerinde hastada karaciğer ve akciğer başta olmak üzere multipl kistik lezyonlar ve sol ventrikül yerleşimli soliter kist saptandı. Mevcut medikal tedavisi devam eden hasta elektif operasyon programına alındı. Operasyon esnasında kardiyopulmoner bypass altında arrest kalpte sol ventriküler kist daha sonra atan kalpte sağ pulmoner arterin arkasında yerleşimli ve sağ pulmoner artere bası yapan retro mediastinal kist ekstirpasyonu gerçekleştirildi. Hasta, post op 1. gün ekstübe edildi. 3. gününde servis takibine alınan hasta medikasyonu düzenlenerek post op 7. gününde tedavisi devam etmek üzere cerrahi şifa ile taburcu edildi.

Çocuklarda kardiyak kist hidatik hastalığının temel tedavi stratejisi, erişkinlerde de olduğu gibi cerrahi lehinde değerlendirilebilir. Kistik hidatitöz ve komplikasyonları değerlendirildiğinde operasyon esnasında ulaşılabilecek tüm kistlerin çıkarılması uygun olacaktır.

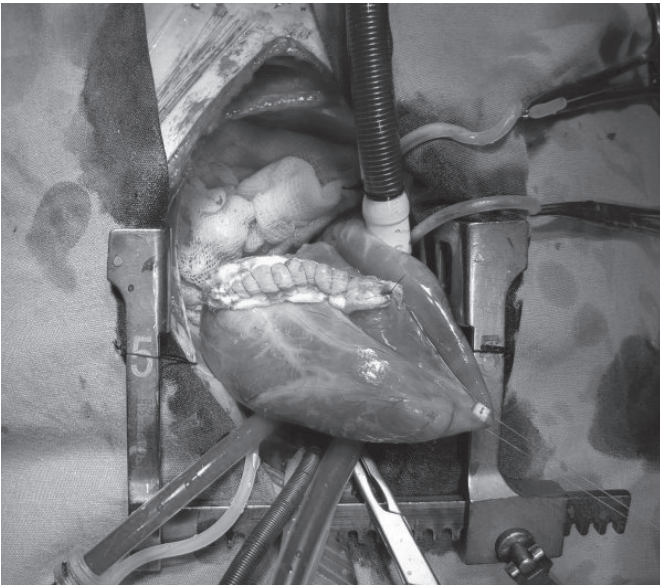
Anahtar Kelimeler: Kardiyak kist, kist hidatik, kardiyak ekinokokkosis, pediatrik



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-004

BİRLEŞMEYEN ÇİFT ARKUS AORTA: YENİ BİR VARYASYON

Abdullah Özer¹, Fatma Canbeyli², Vildan Atasayan², Yiğit Kılıç¹, Hacer Fırat³, Erkan İriz¹, Fatma Sedef Tunaoğlu², Serdar Kula², A. Deniz Oğuz²

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Vasküler halka aortik arkın ya da pulmoner arter dallarının anormal embriyolojik gelişimi sonucunda ortaya çıkan oldukça nadir bir konjenital anomali olup; öksürük, stridor, wheezing atakları, yineleyen solunum yolu enfeksiyonları ve disfaji yakınmalarına neden olur.

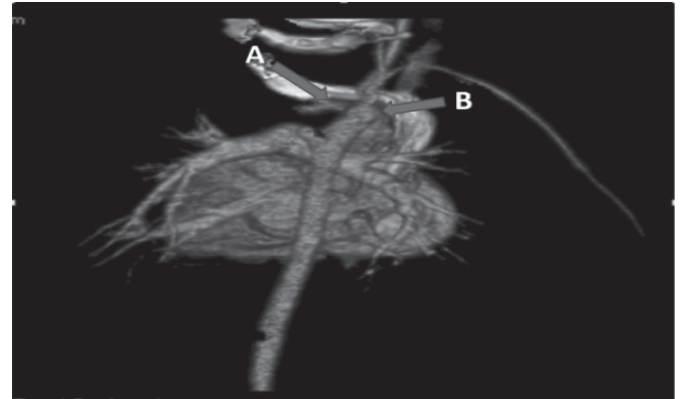
OLGU

Yineleyen bronşiolit atakları nedeniyle izlemde olan 10 aylık kız hastanın toraks BT (bilgisayarlı tomografi) anjiyografisinde sağ ve sol iki ayrı aortik ark olduğu saptandı (Şekil 1). Sağ aortik arkın inen aorta olarak devam ettiği görülürken sol aortik arkın divertikül olarak sonlandığı görüldü. Hastaya median sternotomi yapılarak dominant olmayan sol aortik ark cerrahi olarak ayrılıp, proksimal çıkan aorta ile sol karotis arter ve sol subklavian arter birleşim yeri arasına politetrafloroetilen greft (PTFE) yerleştirildi (Şekil 2,3). Postoperatif izleminde herhangi bir sorun yaşanmayan hasta sağlıklı taburcu edildi.

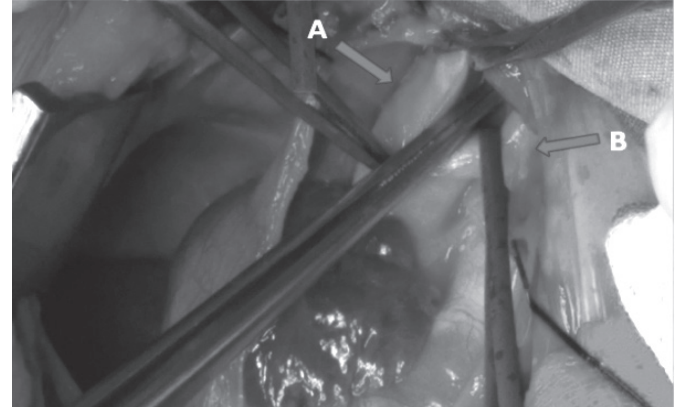
SONUÇ

Hastamız bilinenden farklı olarak birleşmeyen çift aortik arkusa sahip bir olgudur. Yineleyen respiratuvar ve gastrointestinal sistem semptomları varlığında vasküler halka mutlaka düşünülmeli ve bu konuda deneyimli merkezlere yönlendirilmelidir. Birleşmemiş çift arkus aorta daha önce tanımlanmamış olması ve cerrahi tedaviye yeni bir yaklaşım getirmesi nedeni ile sunulmuştur.

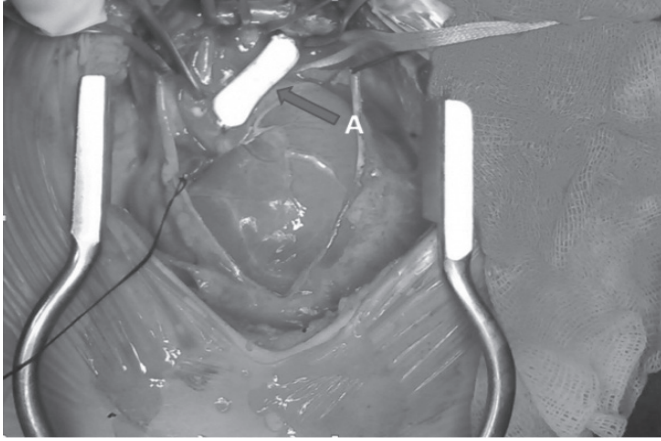
Anahtar Kelimeler: Vasküler halka, Çift aortik ark, Tekrarlayan bronşiolit



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-005

TRUNKUS ARTERİOSUS TANILI İNFANTLARDA CONTEGRA KONDUİT DİLATASYONU

Bahar Temur¹, Dilek Suzan¹, Selim Aydın¹, İbrahim Halil Demir², Ender Ödemiş², Ersin Ereğ¹

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul
²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

AMAÇ

Trunkus arteriosus gibi kompleks kardiyak patolojilerin düzeltilmesinde konduitlerin kullanılması gerekmektedir. Sığır juguler veninden elde edilen konduit (Medtronic Contegra) bunların arasında son zamanlarda en sık kullanılan konduittir. Biz bu bildiride, hastanemizde trunkus arteriosus tam düzeltme operasyonu yapılmış 3 hastada gördüğümüz beklenmedik Contegra konduit dilatasyonunu bildirmek istedik.

YÖNTEM

Hastanemizde son dönemde arka arkaya üç hasta trunkus arteriosus nedeni ile opere edildi. Bu hastaların ortalama yaşı 32 gündü. Ortalama vücut yüzey alanları (BSA) 0,26 kg/m² idi. İki hastanın tanısı trunkus arteriosus tip 1 (Edwards-Collett), bir hastanın ki trunkus arteriosus tip 2'ydi. Bütün hastalarda operasyon kardiyopulmoner bypass ile yapıldı. Hastaların tümünde pulmoner arterler trunktan ayrıldı ve sağ ventriküle 14 mm Contegra konduit ile anastomoz edildi.

BULGULAR

Mortalite ve major morbidite görülmedi. İki hasta sternum açık olarak operasyondan çıktı, daha sonraki günlerde sternum kapatıldı. Median yoğun bakım ve hastane kalış süreleri sırasıyla 12 ve 21 gündü. Operasyon sonrası kontrol ekokardiyografilerde pulmoner yetersizlik görülmedi, bir hastada hafif sağ pulmoner arter stenozu görüldü. Hastaların konduit boyutları normal olarak değerlendirildi. Bütün hastalar 2 ile 10 ay (ortalama 7,33 ay) arasında takip edildi. Sağ pulmoner arter stenozu olan hastaya ameliyatından 10 ay sonra balon anjiyoplasti yapıldı. Takiplerde konduit boyutları giderek genişledi ve iki hastada 23 mm, bir hastada 20 mm boyutuna ulaştı. 2 hastada orta, bir hastada ciddi pulmoner yetersizlik görüldü. Bütün hastalar yakın takip altında. Ventriküler fonksiyonlar normal olduğu için hastalara herhangi bir girişim planlanmadı.

SONUÇ

Çalışmalarda Contegra dilatasyonuna sebep olan mekanizmalar henüz tam olarak anlaşılmış değil fakat immünolojik reaksiyonlarla beraber geometrik distorsiyon üzerinde durulmaktadır. Konduitin heteropik yerleşiminin de konduit yetmezliği ve dilatasyonuyla ilişkili olduğu söylenmektedir. İnfantlarda Contegra konduit kullanımında operasyon sonrası yakın takip önemlidir.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalığı, trunkus arteriosus, Contegra konduit

P-006

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASINDA MEDIASTİNAL VAKUM DESTEKLİ KAPAMA TEDAVİSİ

Selim Aydın¹, Bahar Temur¹, Dilek Suzan¹, Barış Kırat², İbrahim Halil Demir³, Ersin Ereğ¹

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul, Türkiye

AMAÇ

Mediastinit, yara yeri ve sternum iyileşme problemleri konjenital kalp cerrahisi sonrasında nadir görülen komplikasyonlardır. Vakum destekli kapama tedavisinin (VAK) erişkin kalp cerrahisi sonrası kullanımı yaygın olmakla birlikte, konjenital kalp cerrahisi sonrası kullanımı konusundaki tecrübeler sınırlıdır. Bu çalışmada kompleks konjenital kalp cerrahisi sonrasında sternal yara problemi gelişen ve mediastinal VAK tedavisi uyguladığımız 9 infant hastamızı rapor ettik.

YÖNTEM

Ocak 2014 - Aralık 2015 yılları arasında hastanemizde konjenital kalp ameliyatı yapılan toplam 473 hastanın 9'unda (%1,9) mediastinal VAK tedavisi uyguladık. Hastaların 7'si yenidoğandı. Median yaş 24 gün (15 gün - 14 ay) idi. Hastaların 4'ünün hipoplastik sol kalp sendromu, 2'sinin pulmoner atrezi, 1'inin arkus hipoplazisi, 1'inin Fallot tetralojisi, 1'inin Taussig-Bing anomali tanıları mevcuttu. Hastaların 5'ine mediastinit, 4'üne yara ve sternum iyileşme problemi nedeniyle VAK tedavisi uygulandı. Hastaların 4'ünün ilk ameliyat sonrasında sternumu açık bırakıldı. Bu hastalardan 1'ine operasyon günü santral kanülasyon yapılarak veno-arteriyel ekstrakorporeal membran oksijenasyon (EKMO) uygulandı. EKMO desteği sonlandırıldıktan sonra mediastinal VAK tedavisine başlandı. Sternumu açık çıkan hastalara VAK uygulanana kadar geçen median sternum açık kalma süresi 10 gün (7-15 gün) idi. VAK endikasyonları 3 hastada mediasten kültürlerinin pozitif olması, 1'inde sternum kapatılmasına intolerans idi. Diğer 5 hastaya geç sternal yara komplikasyonları nedeniyle ameliyat sonrası median 19 gün (11-36 gün) sonra VAK tedavisi uygulandı. 2 hastanın mediasten kültür sonuçları pozitif geldi.

BULGULAR

2 hasta sepsis ve multiorgan yetmezliği nedeniyle kaybedildi (%22). Kontrol mediasten kültürlerinde üreme olmayan ve/veya yeterli granülasyon dokusu oluşan 7 hastanın median 7 gün (5-19 gün) VAK tedavisi sonrası sternal yaraları kapatıldı. 1 hastada (%14,2) rekürren sternal yara problemi nedeniyle 2. kez mediastinal VAK tedavisi uygulandı. Hastaların 2'sine servis takibinde, 7'sine yoğun bakımdayken VAK tedavisi uygulandı. Median yoğun bakım ve hastane yatış süreleri sırasıyla 24 gün (7-36 gün) ve 36,5 gün (22-45 gün) idi.

SONUÇ

Mediastinal VAK tedavisi kalp cerrahisi sonrası sternal yara problemi gelişen çocuklarda iyi bir seçenektir. İyileşme hızını ve medikal kaynak kullanımını azaltabilecek bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Mediastinal vakum destekli kapama, konjenital kalp cerrahisi, mediastinit, sternal yara enfeksiyonları

P-007

TEK VENTRİKÜL OLGULARINDA ÜST EKSTREMİTE SANTRAL VEN KATATERİZASYONUNUN SUPERİOR VENA KAVA ANATOMİSİNE ETKİSİ

Okan Yıldız¹, İbrahim Cansaran Tanıdır², Behzat Tüzün¹, İsmihan Selen Onan¹, Candaş Kafalı², Erkut Öztürk², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi

²Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji

GİRİŞ

Üst ekstremitelerde santral venlerine (ÜESV) katater yerleştirilmesi pediatrik kalp cerrahisi sırasında yaygın kullanılan bir yöntem olup obstrüksiyona neden olabilir. Bu komplikasyonu önlemek amacıyla cavopulmonary shunt (CPS) yapılabilecek hastalarda ciddi problem yaratabilir. Bu çalışmada tek ventriküllü (TV) yeni doğan ve infantlarda birinci operasyon sırasında ÜESV katater yerleştirilmesinin interstage dönemde superior vena kava (SVC) anatomisine ve sistemik venöz dönüş etkisini değerlendirmek istedik.

METOD

2010-2015 yılları arasında yeni doğan ve infant döneminde palyasyon uygulanmış (Norwood prosedürü=6, evre 1 hibrid palyasyon=3, sistemik-pulmoner şant=24, PA band=22, PDA stent=15) ve pre-CPS kardiyak kataterizasyona alınmış 73 TV olgusunun verileri retrospektif olarak incelendi. Bu hastalar ÜESV katater yerleştirilen (grup 1) ve yerleştirilmeyen (grup 2) olarak ikiye ayrıldı. SVC gelişimi SVC index and SVC/Nakata index ile değerlendirildi.

BULGULAR

ÜESV obstrüksiyonu grup 1'de 26 hastadan 4'ünde (%15.3), grup 2'de 47 hastadan 1'inde (%2.1) görüldü (p= .004). Kataterin kalış süresi grup 1'de ortalama 8,9 günken ÜESV obstrüksiyonu gelişenlerde bu süre daha uzundu (ortalama 12,5 gün). Hastaların demografik verileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

SONUÇ

Bu çalışma grup1 hastalarda ÜESV obstrüksiyonu anlamlı derecede yüksek izlendi. İstatiksel olarak anlamlı olmasada grup 1 hastaların SVC indeksleri düşük bulundu. TV olgularında ÜESV katater yerleştirilmesi uygun olmayabilir. Alt ekstremitelerde venlerinin kullanılması ilk planda daha doğru bir seçenektir. Daha büyük hasta grupları ile yapılacak gelecekteki çalışmalar bu sorunu açıklığa kavuşturmak için yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Santral ven, katater, tromboz, kavapulmoner anastomoz, tek ventrikül

Tablo 1. Hasta özellikleri	Grup 1 (n=26)	Grup 2 (n=47)	p değeri*
Yaş, ay	11.5±7.4	10.2±7.8	0.13
Bilateral SVC	6 (23.1%)	9 (19.1%)	0.76
ÜESV obstrüksiyonu	4 (15.3%)	1 (2.1%)	0.04
Sağ internal jugular	1	1	
Sağ SVC	1		
Sol SVC	1		
Sol innominate	1		
SVC çapı(mm)	8.9±1.6	8.7±2.2	0.19
SVC indeksi [†]	22.4±4.3	23.8±6.04	0.62
Nakata indeksi(mm/m ²)	243.8±124.5	212.6±101.6	0.38
SVC/Nakata indeksi	0.11±0.09	0.14±0.05	0.30
Oran			
ÜESV-Üst ekstremiteler santral venleri			
* p değeri <0.05 ise anlamlı			
[†] SVC çapı (mm)/BSA (mm ²)			

P-008

KOMPLEKS VENÖZ ANATOMİYE SAHİP SINIRDA TEK VENTRİKÜL FİZYOLOJİSİNDE 4. JENERASYON FONTAN PROSEDÜRÜ

Emrah Şişli¹, Münevver Dereli¹, Mehmet Fatih Ayık¹, Yüksel Atay¹

¹Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

GİRİŞ

Tek ventrikül fizyolojisinde Fontan prosedürü 40 yılı aşkın bir süreçte birçok modifikasyonu ile başarılı bir şekilde uygulanmaya devam etmektedir. Kompleks venöz anatomiye sahip tek ventrikül fizyolojisine sahip hastalarda fenestre intra/ekstra-kardiyak (FİEK) Fontan prosedürü daha az komplikasyonu oranları ile son zamanlarda başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Bu bildirinin amacı, kompleks venöz anatomiye sahip tek ventrikül fizyolojisindeki pediatrik bir hastada uyguladığımız FİEK Fontan prosedürünü ve erken dönemdeki sonuçlarını sunmaktır.

OLGU

Büyük arter transpozisyonu, mitral atrezi, sol ventrikül hipoplazisi, atriyal septal defekt ve kardiyak tip total anormal pulmoner venöz dönüş normalisi ile tek ventrikül fizyolojisine sahip 4.5 yaşındaki hastanın öyküsünde, 11 günlükken pulmoner arteriyel banding ve 1.5 yaşında Glenn anastomozu öyküsü mevcuttu. Glenn operasyonu sırasında saptanan sol hepatik venin (HV) anormal olarak sağ atriya bağlanması saptanmıştı. Preoperatif sinüs ritminde olan hastanın periferik oksijen saturasyonu %70-75 idi. Yapılan kataterizasyonunda Glenn anastomozunun patent olması ve vena kava inferior (VKİ) çapının yeterli olmasının (Şekil 1) yanı sıra pulmoner arter basıncı sınırda (16mmHg) idi. Anormal sol HV bağlantısının kontrastlı bilgisayarlı tomografik incelemede görüntülenmesi (Şekil 2) üzerine hastaya FİEK Fontan prosedürü planlandı.

Median re-sternotomi ile yapışıklıkların giderilmesini takiben sağ atriya anormal bağlanan sol HV eksplore edildi (Şekil 3a). Operasyon, selektif bikaval kanülasyon ile kardiyopulmoner bypass (KPB) altında orta dereceli hipotermide, aortik kross klemp altında gerçekleştirildi. Sağ atriyotomi ile VKİ orifisi ve geniş koroner sinüs içerisine açılan anormal sol HV görüldü. 22mm PTFE tüp greft, VKİ orifisi ile birlikte sol HV orifisini de içerisine alacak şekilde anastomoz edildi. Sağ atriyum içerisinde kalan greftin posterior'una 5mm fenestrasyon açıldı (Şekil 3b). Daha sonra greft sağ atriyotomi'den dışarı çıkarıldı. Atriyotomi, kaudal kenarda kendi üzerine, greft seviyesinde greft ve sefalik kenarda yine kendi üzerine sütüre edilerek kapatıldı (Şekil 3c). Kalp dışına alınmış olan greftin distal kenarı sağ pulmoner artere anastomoz edildi (Şekil 3d). KPB'tan sinüs ritminde sorunsuz çıkıldı. Postoperatif dönemde 3 günlük yoğun bakım sürecini sorunsuz olarak geçiren hastanın hospitalizasyon süreci, ortalama %90 periferik oksijen saturasyonu ile sorunsuz olarak devam etmektedir.

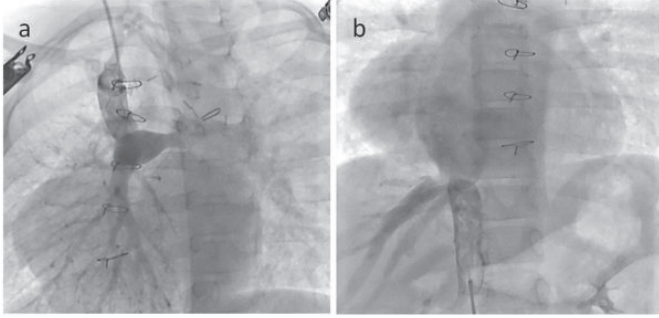
SONUÇ

Son zamanlarda giderek artan sayıda uygulanan FİEK Fontan prosedürünün her iki modifikasyonun (ekstrakardiyak konduit ve lateral tünel Fontan) avantajlarına daha yüksek oranda, dezavantajlarına ise daha az oranda sahip olduğu belirtilmektedir. Lateral tünel Fontan prosedürü ile karşılaştırıldığında bu modifikasyonda atriyoventriküler oluğa paralel uygulanan atriyal insizyon sinüs düğümünden, krista terminalis'ten ve sinüs düğümü arterinden uzak kalınmasını sağlamaktadır. Bizim olgumuz da şu ana kadar sinüs ritmini postoperatif dönemde korumuştur.

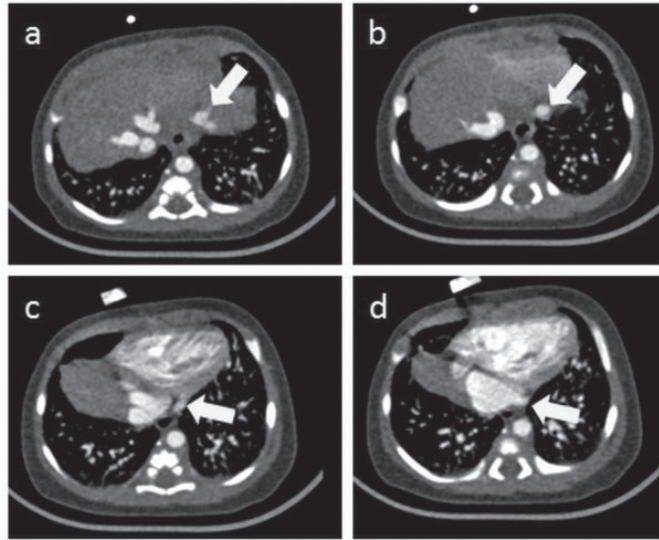
Ortalama pulmoner arter basıncı sınırda olup riskli olarak değerlendirilen Fontan adaylarında cerrahi atriyal fenestrasyon uygulaması, sistemik venöz kompartmanın dekompresyonu ve kardiyak atım hacminin iyileştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Ekstra-kardiyak Fontan prosedüründe uygulanan fenestrasyon teknikleri ile karşılaştırıldığında bu modifikasyonda fenestrasyon, tüp greftin atriyum içerisinde kalan kısmına kolaylıkla açılabilir.

Sonuç olarak, atriyuma farklı bir venöz bağlantı ile açılan sol HV, Fontan prosedürünün uygulanmasında büyük bir engel oluşturmaktaydı. FIEK Fontan prosedürü, kompleks venöz anatomiye sahip sınırdan veya riskli Fontan adayları için daha düşük morbidite ve mortalite ile uygulanabilecek bir Fontan modifikasyonudur.

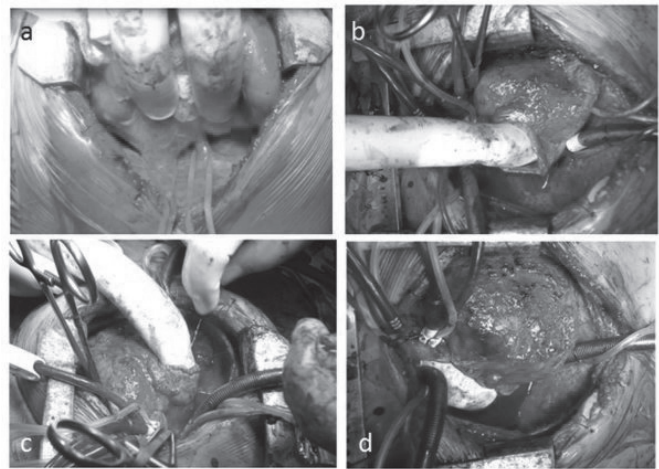
Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, Fontan prosedürü, Fenestrasyon, İntra/Ekstra-kardiyak Fontan



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-009

AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ İLE BAŞVURAN AİLEVİ HİPERKOLESTEROLEMİLİ 14 YAŞINDAKİ KIZ OLGUDA KORONER ARTER BYPASS CERRAHİSİ

Öğüz Omay¹, Murat Deveci², Okan Tuğral², Onur Çağlar Acar³, Özlem Kayabey², Kadir Babaoğlu²

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Pediatrik Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

³Sağlık Bakanlığı Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Birimi, Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ

Homozigot ailevi hiperkolesterolemi (HoAH); LDL reseptör genindeki mutasyon sonucu ortaya çıkan otozomal dominant kalıtılan nadir bir hastalıktır. HoAH; oldukça yüksek düşük yoğunluklu lipoprotein-kolesterol (LDL-kolesterol) düzeyleri, multiple ksantomalar ve erken aterosklerotik koroner arter hastalığının prevalansındaki yükseklik ile karakterizedir. Burada akut miyokard infarktüsü ile başvuran ve koroner arter bypass cerrahisi geçiren homozigot ailevi hiperkolesterolemili 14 yaşındaki kız olgu sunulmuştur.

OLGU

14 yaşındaki kız hasta, saatler süren anjinal göğüs ağrısı, çarpıntı, dispne ve huzursuzluk yakınmaları ile acil servise başvurdu. Hikâyesinden 3 yıl önce ailevi hiperkolesterolemi tanısı almasına rağmen düzenli olarak takiplerine gelmediği ve soygeçmişinden ise babasının ve amcasının hiperkolesterolemi tanılı olduğu, ayrıca iki kuzeninin 14 ve 15 yaşlarında miyokard infarktüsü nedeniyle kaybedildikleri öğrenildi. Fizik muayenede ciltte ve tendonlarında multipl ksantomalar, huzursuzluk, taşikardi, takipne ve hipotansiyon saptandı. EKG'de anlamlı ST-T dalga değişikliği görüldü. Laboratuvar tetkiklerinde troponin düzeylerinin oldukça yüksek olduğu, trigliserid düzeyi normal olmakla birlikte total kolesterol 730 mg/dl ve LDL-kolesterol 660 mg/dl ölçüldü. Ekokardiyografisinde aort kapağındaki parsiyel kalsifikasyona bağlı hafif aort yetersizliği ve buna eşlik eden hafif aort stenozu olduğu gösterildi. Hastaya koroner anjiyografi ve aortografi yapıldı. %80-90 darlığın olduğu üçlü damar hastalığı saptandı. Üç damara internal mammarian arter ve safen ven greftleri kullanılarak koroner arter bypass operasyonu yapıldı. Postop sürecinde sorun olmayan hastaya antiagregan (asetil salisik asit), B-bloker (metoprolol), lipid düşürücü (pravastatin) ve kolesterol emilimini inhibe edici (ezetimib) tedavi başlandı. Medikal tedaviye rağmen LDL-K düzeyleri düşmeyen hastaya HELP (heparin-induced extracorporeal LDL precipitation) sistemi ile LDL aferezi başlandıktan sonra LDL-K değerleri kontrol altına alındı.

SONUÇ

HoAH'nin tahrip edici sonuçlarından sakınmak için aile taraması, diyetin düzenlenmesi, anti-kolesterol ilaçların verilmesi ve düzenli LDL aferez ile gerekli tedbirler alınmalıdır. Yetersiz kaldığı durumlarda semptomatik ateroskleroz gelişebileceği bilinmelidir. Bu durumda çocukluk çağında olsa bile koroner arter bypass cerrahisinin başarılı bir şekilde uygulanabileceği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ailevi homozigot hiperkolesterolemi, akut miyokard infarktüsü, koroner bypass

P-010

PERKÜTAN BALON AORT VALVÜLOPLASTİ SONRASI AKUT CİDDİ AORT YETERSİZLİĞİ GELİŞEN YENİDOĞANDA CERRAHİ ONARIM

Babürhan Özbek¹, Eylem Yayla Tuncer¹, Muhammet Akyüz¹, Ali Can Hatemi¹, Hakan Ceyran¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

AMAÇ

Doğumsal kritik aort darlığı tedavisinde balon aort valvuloplastinin (BAV) etkili olduğu kanıtlanmıştır. BAV kritik aort kapak (AV) darlığı olan yenidoğanların çoğunda kısa vadeli rahatlatma ile sonuçlanmasına rağmen girişim sonrası komplikasyonlar ve yeniden müdahale gereksinimi açısından sık izlem önemlidir. İşleme bağlı mortalite %1-3 arasında iken, ciddi aort yetmezliği oranı %1-2 arasındadır. Burada BAV sonrası akut ciddi aort yetmezliğine bağlı hemodinamik kollaps gelişen ve erken dönem başarıyla cerrahi onarım uygulanan bir olgu sunuldu.

YÖNTEM

Yirmi sekiz yaşındaki annenin G1Y1, 3050 gr, 38 haftalık doğan kız bebeğinin postnatal 5. gününde üfürüm saptanması üzerine yapılan transtorasik ekokardiyografisinde biküspit aortik kapak, 90 mmHg transvalvüler peak gradiente neden olan kritik aort stenozu saptandı. Hastaya perkütan BAV işlemi kararı verildi. İşlem sonrası gradient 20 mmHg iken, orta derece aorta yetmezliği saptandı. Takiplerinde valvuloplasti sonrası yoğun bakım izleminin 1. gününde hemodinamik kollaps gelişen hastanın yapılan kontrol ekokardiyografisinde ciddi aort yetmezliği, orta derece mitral yetmezlik saptandı ve acil cerrahi girişim kararı verildi.

BULGULAR

Kardiyopulmoner bypass altında uygulanan cerrahi yaklaşımda aort kapak annülüsten ayrılmış olduğu görüldü. Cerrahi onarım ile kapak leaflete tekrar primer olarak suture edildi. Kardiyopulmoner bypass'dan sorunsuz ayrılan hastanın postoperatif yoğun bakımda yapılan kontrol ekokardiyografisinde minimal aort yetmezliği, minimal mitral yetmezlik 30 mmHg transvalvüler peak gradiente neden olan aort stenozu saptandı. Postoperatif 21. günde hasta sorunsuz iyileşme dönemi sonrası taburcu edildi.

SONUÇ

BAV sonrası akut aort yetmezliği nadir görülen kadastrotik bir komplikasyondur. Bu hastalarda inotropik ajanlar ile kısa süreli hemodinamik düzelleme sağlamakla birlikte erken dönemde kesin tedavi cerrahi girişimdir. Kapak tamiri ile aort yetmezliğinde ve transvalvüler gradientte kabul edilebilir azalma gerçekleştirilebilmektedir. Bu hastalarda perkütan girişim sonrası olası komplikasyonların erken tanısı ve cerrahisi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kritik aort stenozu, yenidoğan, perkütan balon aort valvuloplasti, cerrahi onarım.

P-011

FALLOT TETRALOJİSİ, PULMONER KAPAK YOKLUĞU İLE SOL HEMİTRUNKUS BİRLİKTELİĞİ OLGUSU

Oktaç Korun¹, Murat Çiçek¹, Fatih Özdemir¹, Ahmet Şaşmazel¹, Numan Ali Aydemir¹

¹Dr. Sıyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Sol hemitrunkus, Fallot tetralojisi ve pulmoner kapak yokluğu birlikteliliği son derece nadir görülen bir tanıdır. Bu yazıda geç başvuran bir olgunun tek aşamalı total tamirine giden karar sürecinin ve cerrahi detayların irdelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Çabuk yorulma şikayetiyle kliniğe başvuran 15 yaşında kız hastanın ekokardiyografisinde Fallot tetralojisi, asendan aortadan çıkan sol pulmoner arter, pulmoner kapak yokluğu ve sağ pulmoner arter anevrizması, ayrıca persistan sol superior vena kava ve patent foramen ovale saptandı. Yapılan kateterizasyon sonucunda sağ pulmoner arter basıncı 41/20 (29) mmHg, sol pulmoner arter basıncı 100/58 (80) mmHg ölçüldü. Oksijen saturasyonu %94 olan hastanın oksimetrik çalışma sonrası sol pulmoner arter basıncı 86/44 (64) mmHg ölçüldü. Hasta tek aşamalı total tamir kararıyla ameliyata alındı. Sol pulmoner arter aortadan ayrıldı ve güdük primer kapatıldı. Ventriküler septal defekt sağ ventrikültomiden kapatıldı. Sağ ventrikül pulmoner arter devamlılığı 21 mm homograft ile sağlandı.

BULGULAR

Postoperatif servis takibinde ek sorun olmadı. Hasta postoperatif 8.gün taburcu edildi. Postoperatif 2.haftada yapılan kontrol ekokardiyografide anlamlı patoloji saptanmadı.

SONUÇ

Sol hemitrunkus, Fallot tetralojisi ve pulmoner kapak yokluğu birlikteliliğinde geç başvuruya ve sistemik düzeyde ünilateral pulmoner arter basınçlarına rağmen kontrolateral akciğerin korunmuş olduğu durumda tek aşamalı tamirle iyi sonuç alınan bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hemitrunkus; Fallot Tetralojisi; Pulmoner Kapak Yokluğu

P-012

PULMONER KAPAK YOKLUĞUNUN CERRAHİ TEDAVİSİNDE LE-COMPTÉ MANEVRASI BRONŞ BASISİNİ ORTADAN KALDIRMADA YETERLİ MİDİR?

Bülent Sarıtaş¹, Emre Özker¹, Özlem Sarısoy¹, Murat Şahin², Canan Ayabakan¹

¹Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi

²Adıyaman Üniversitesi

AMAÇ

Burada, ciddi respiratuar semptomları olan ve anevrizmatik dilatasyon gösteren pulmoner arterlerin plikasyonu ile birlikte exize edildiği ve aynı zamanda yapılan Le-Compte manevrasına rağmen hava yolu darlığı gerilemeyen ve endobronşial stent uygulanarak başarılı sonuç alınan 2.5 aylık bir olgu sunulmaktadır.

YÖNTEM

Kardiyopulmoner bypass ve kardiyoplejik arrest ile interventriküler ilişki Dacron yama ile kapatıldı. Anevrizmatik pulmoner arterler bilateral hilusa kadar serbestleştirildi. Pulmoner arter ve aorta tam kat transsekte edildi. Pulmoner arter dokusu eksize ve sonra plike edildikten sonra Le-Compte yapılarak Aort uç-üca anastomose edildi. Sorasında sağ ventrikül pulmoner arter devamlılığı 12 no kapaklı konduit ile sağlandı.

BULGULAR

Aort klemp zamanı ve kardiyopulmoner bypass süreleri sırasıyla 102 ve 150 dakika Yoğun bakım takibinde inotropik destek ihtiyacı olan hastada postoperative 5. Saatte ani hipotansiyon gelişti. Çekilen PA-AC grafisinde mediasten genişliği ve yapılan ekokardiyografisinde tamponand tespit edilerek hasta revizyona alındı. Aortotomi insizyonunun posteriorundan olduğu tespit edilen kanama odağı kontrol altına alınarak hasta tekrar yoğun bakım izlemine alındı. Hemodinamik olarak daha stabil bir period elde edilen hasta postoperatif postoperative 5. Saatte extübe edildi.Extübasyon sonrası 5. Saatte respirator asidoz gelişen hastanın çekilen PA-AC grafisinde sol tarafta total atelektazi tespit edilerek hasta yeniden entübe edildi. Spontan solunum varlığında hastaya flüroskopi yapıldı ve frenik sinir paralizis olmadığı görüldü. Hastaya yeniden torax CT çekildi. Ve sol ana bronştaki darlığın devam ettiği görüldü ve hastaya bronkografi yapılarak sol ana bronştaki darlığa 5 mm çapında 19 mm uzunluğunda balon expandable vasküler stent kondu. Respiratörden wean edilen hasta Pos-

toperatif 17, stent sonrası 5.günde extübe edildi. Yoğun bakım ve servis takiplerinde problem tespit edilmeyen hasta 27. Günde tabırcu edildi.

SONUÇ

APVS'nun sadece bir konjenital kalp hastalığı olmadığı aynı zamanda trakeo-bronşial sistemin de hastalığı olduğu unutulmamalıdır. Uygulanan cerrahi tedaviye rağmen postoperative gıdışı olumsuz etkileyen rezidüel hava yolu darlıkları endobronşial stent işlemi ile tedavi edilebilmektedir. Büyüme potansiyelinin olmaması en önemli dezavantajdır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner kapak yokluğu, Le-Compte, Endobronşial stent

P-013

ÇİFT ODACIKLI SAĞ VENTRİKÜLDE SAĞ ATRIAL YAKLAŞIMLA TAM DÜZELTME

Buğra Harmandar¹, Duran Karabel², Dilek Ceyhan³, Eylem Kırıl⁴, Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Eskişehir

AMAÇ

Bu çalışmada, çift odacıklı sağ ventrikül tanısıyla 4 hastada sağ atrial yaklaşımla uyguladığımız tam düzeltme prosedürleri ve cerrahi sonuçları sunulmaktadır.

YÖNTEM

Çift odacıklı sağ ventrikül tanısıyla 4 hastaya (E:2, K:2) tam düzeltme prosedürü uygulandı. Hastaların ortalama yaşı $3,9 \pm 1,4$ yaş ve ortalama ağırlığı $12,1 \pm 3,4$ kg idi. Hastaların tümünde ekokardiyografi ve kalp kateaterizasyonu ile tanı konuldu (Şekil 1). Sağ ventrikül içerisindeki proksimal ve distal odacıklar arasında ortalama 42 ± 25 mmHg gradient mevcuttu. 2 hastada ilave pulmoner valvüler stenoz bulunmaktaydı ve bu hastalarda ölçülen ortalama pulmoner valvüler darlık gradienti 41 ± 19 mmHg idi. Hastaların bir tanesinde Costello sendromu, diğer bir hastada ise Seckel sendromu mevcuttu. Hastaların bir tanesinde subaortik 19 mmHg darlık gradienti oluşturan ridge mevcuttu. 3 hastada perimembranöz VSD, 1 hastada geniş sekondum ASD ve 1 hastada hafif aort yetersizliği mevcuttu. Tüm hastalara median sternotomi ile yaklaşıldı. Aortik kross klempleme sonrası soğuk kan kardiyoplejisi verilerek sağ atrium açıldı. Triküspid kapak ekarte edilerek sağ ventrikül çıkım yolunda (RVOT) obstrüksiyona yol açan kalın kas bantları sağ atrium içerisinden görüldü (Şekil 2). Tüm hastalarda pulmoner arteriotomi yapılarak pulmoner arter açıldı. Pulmoner arter içerisinden sağ ventriküle uzatılan disektör yardımıyla RVOT incelendi ve bu disektör yardımıyla RVOT içerisindeki kalın kas bantları divize ve kısmen de rezektü edilerek RVOT serbestleştirildi. 3 hastada mevcut perimembranöz VSD transatriyal yolla ve PTFE yama ile kontinü sütür kullanılarak kapatıldı. Pulmoner valvüler stenoz bulunan 2 hastada pulmoner kapağın her üç komissürüne valvotomi uygulandı. 1 hastada geniş ASD perikard yama ile kapatıldı. Subaortik ridge nedeniyle hafif darlık bulunan hastaya bu sebeple müdahale ihtiyacı olmadı. Hiçbir hastada sağ ventrikülotomi uygulanmadı.

BULGULAR

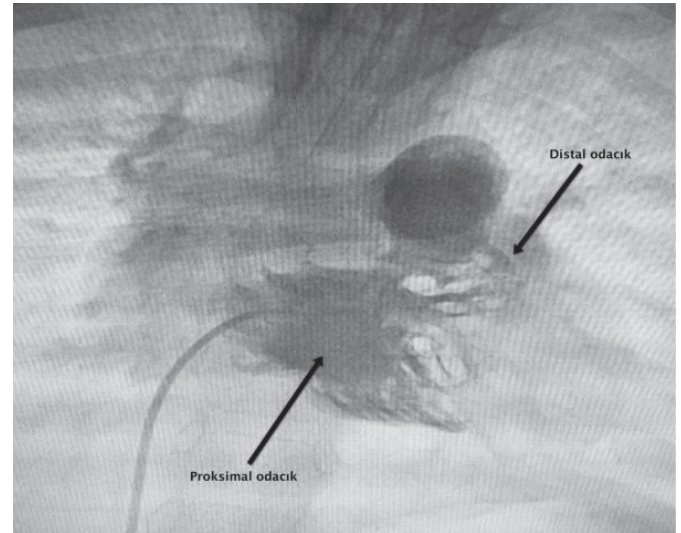
Tüm hastalar düşük inotropik destek ile kardiyopulmoner bypass'dan ayrıldı. Postoperatif erken dönem tüm hastalarda sorunsuz seyretti. Hiçbir hastada postoperatif erken dönemde düşük kardiyak debi, aritmi, kanama veya uzamış effüzyon gelişmedi. Postoperatif kaybedilen hiçbir hasta olmadı. Ortalama yoğun bakım süresi $2,1 \pm 1,4$ gün ve ortalama hastane yatış süresi $6,5 \pm 3,2$ gün oldu. Costello sendromu bulunan bir hastada postoperatif 5. günde atriyal fibrilasyon gelişti. İntravenöz amiodaron ile medikal kardiyoversiyon uygulanan hastada bu tedavinin 32. saatinde sinüs ritmi sağlandı. Hasta oral amiodaron tedavisi ile eksterne edildi. Postoperatif erken dönemde yapılan ekokardiyografi tetkiklerinde sağ ventrikül çıkım yolunda ortalama $18,5 \pm 11,5$ mmHg darlık gradienti elde edildi.

Pulmoner valvotomi yapılan 2 hastada postoperatif hafif pulmoner yetersizlik olduğu tespit edildi. Pulmoner valvotomi yapılan hastaların birinde pulmoner annüler hipoplaziye bağlı olarak pulmoner valvüler seviyede 30 mmHg darlık gradienti mevcuttu. Hiçbir hastaya postoperatif erken dönemde RVOT obstrüksiyonu veya valvüler stenoz nedeniyle yeniden cerrahi girişim ihtiyacı olmadı.

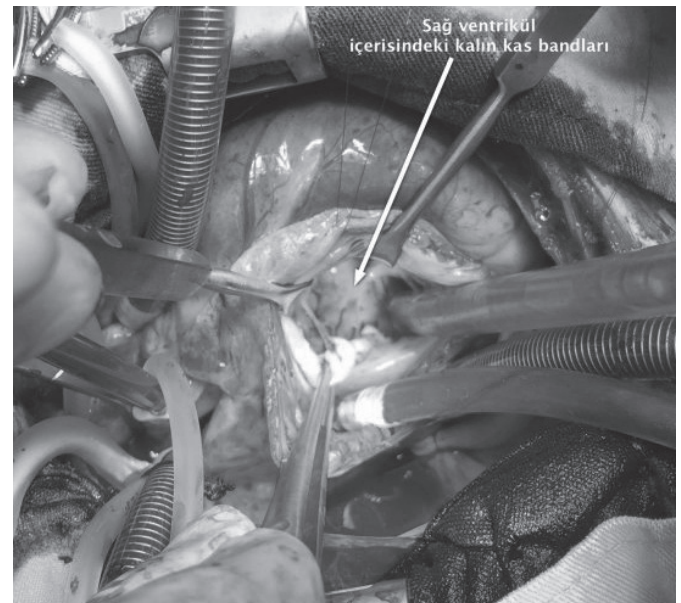
SONUÇ

Çift odacıklı sağ ventrikül bulunan hastaların büyük çoğunluğunda ana pulmoner arter ve dalları normal genişlikte iken bazı hastalarda pulmoner valvüler stenoz olabilmektedir. Çift odacıklı sağ ventrikül tam düzeltme cerrahisi bu sebeple pulmoner kapak korunarak sağ atriyal yaklaşımla yapılabilmekte ve çoğu vakada Fallot Tetralojisi cerrahisinden farklı olarak sağ ventrikülotomi ihtiyacı olmamaktadır. Bu çalışmada da gösterdiğimiz şekilde çift odacıklı sağ ventrikül tam düzeltme cerrahisi sağ atriyal yaklaşımla efektif olarak yapılabilmektedir. Hastalarımızda postoperatif erken dönemde inotrop ihtiyacının az olması, yoğun bakım ve hastane kalış sürelerinin kısa olması da bu hastalarda sağ ventrikülotomi uygulanmaması ile açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çift odacıklı sağ ventrikül, pulmoner stenoz, fallot tetralojisi, sağ ventrikülotomi, sağ atriyotomi, Costello sendromu, Seckel sendromu



Şekil 1.



Şekil 2. Çift odacıklı sağ ventrikülde atrial yaklaşımla tam düzeltme

P-014

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI TEKRARLAYAN PERİKARDİAL EFFÜZYON. NASIL ÖNLENEBİLİR?

Mustafa Kürklüoğlu¹, Cengiz Bolcal¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Konjenital kalp cerrahisi sonrasında görülen perikardial effüzyon postoperatif morbiditeye katkı sağlamakla birlikte, nedeni henüz tam olarak bilinememektedir (1). Konjenital kalp cerrahisi sonrasında perikardial effüzyon; yaklaşık her 4 hastadan birinde görülmekte, perikardial effüzyon görülen her 4 hastadan birinde ise bu effüzyon semptomatik olarak seyretmektedir (1).

VAKA RAPORU

10 yaşındaki erkek hasta inferior vena kava ya uzanan sekundum tip ASD nedeniyle opere edildi. Ameliyatta ASD, perikard yaması ile kapatıldı. Ameliyattan yaklaşık dört ay sonra hasta göğüs bölgesinde ağrı, hafif derecede ateş ile göğüs bölgesinde ağrı şikâyetleri ile Çocuk Kardiyolojisine başvurdu. Yapılan ekokardiyografide Perikardial effüzyon tespit edildi. Bir süre yatırılarak intravenöz antibiyotik ve anti inflamatuvar tedavi başlanan hastada effüzyonun boyutu ciddi olmadığından ponksiyona gerek görülmedi.

Bu hospitalizasyondan yaklaşık 7 ay sonra ve ameliyattan yaklaşık 11 ay sonra hastada tekrar oluşan ve özellikle öne eğilme esnasında artış gösteren göğüs ağrısı ve çabuk yorulma şikâyetleri ile hasta tekrar başvurdu. Yapılan ekokardiyografide kalp çevresinde özellikle posteriora 20 mm ye ulaşan belirgin perikardial effüzyon saptandı. Bu kez saptanan perikardial effüzyonda kalbe bası bulguları da olduğundan, invaziv olarak boşaltılmasına karar verildi. Öncelikle perkütan olarak ponksiyon yapılarak perikardial alana dren konmaya çalışılsa da, anteriora yeterli effüzyon olmamasından ve geçirilmiş cerrahiye bağlı kalp ve sternum arasında yapışıklık olduğundan bu işlem başarılı olmadı. Bu sebeple hasta ameliyathaneye alınarak sol anterior torakotomi ile toraks açıldı, bu esnada hastada ayrıca pleval effüzyon olduğu da saptandı. Gergin olan perikarda, frenink sinir ön ve arkasından olmak üzere iki adet pencere açılarak perikardiyal mayı boşaltıldı. Boşaltılan pleval ve perikardial mayilerden örnekler alındı.

SONUÇ

Özellikle ASD tamiri gibi tamamen tedavi edilebilen ve nispeten basit bir anomali sonrasında cerrahlar tarafından toraks boşluğu dahi çoğu zaman girilmemektedir. Nispeten basit ve sık uygulanan bu cerrahi prosedür sonrasında dahi perikardial effüzyon görülebilmekte, hatta bu effüzyon sıkça tekrarlayabilmektedir. Ayrıca çoğunlukla toraks boşluğuna girilmemesi dolayısı ile postoperatif oluşacak bir perikardial effüzyon esnasında drenaj imkânı azalmakta ve bu da hastanın effüzyon nedeniyle ek bir müdahaleye gerek duyması ile sonuçlanabilmektedir. Genellikle effüzyona eşlik eden göğüs ağrısı, halsizlik, ateş ve çabuk yorulma gibi semptomlar olduğunda veya effüzyonun kalbe basısına bağlı semptomlar oluştuğunda, effüzyonun cerrahi veya perkütan yöntemlerle boşaltılması gereklidir. Bu durumda perkütan yöntemler başarısız ise, veya, perikardial alana konan drenenden gelen drenaj miktarı yüksek olduğundan dolayı drenin çekilmesi sonrasında effüzyon tekrar ediyor ise cerrahi drenaj ve perikardial pencere açılması önemlidir. Ayrıca postoperatif dönemde gelişen sternum ve kalp arasındaki yapışıklıklar dolayısı ile perkütan drenaj işlemlerinin başarısızlık oranı yüksek olduğundan cerrahi riski yüksek olmaktadır. Postoperatif morbiditeye neden olan bu komplikasyonun önlenmesi adına ameliyat esnasında perikard ile toraks arasında pencere açılmasının postoperatif perikardial effüzyonu önlemede ve hastanın ek bir işlem gereksinimini ortadan kaldırmak adına uygun olacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

Cheung EWY, Ho S A, Yang K K Y, Chau A K T, Chiu C S W, Cheung Y F Pericardial effusion after open heart surgery for congenital heart disease. Heart 2003; 89 (7): 780-3

Anahtar Kelimeler: Atrial septal defekt, perikardial effüzyon

P-015

EBSTEİN ANOMALİLİ ERİŞKİN HASTADA CARPENTIER TİPİ KAPAK TAMİRİ İLE BAŞARILI 1 + 1/2 VENTRİKÜL TAMİRİ

Buğra Harmandar¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

AMAÇ

Ebstein anomalisinin tiplerine göre hastalara farklı yaşlarda ve farklı tekniklerle cerrahi tamir uygulanmaktadır. Bu çalışmada Carpentier tipi tamir ile erişkin yaşta başarılı 1 + 1/2 ventrikül tamiri yapılan hasta sunulmaktadır.

YÖNTEM

Tip B Ebstein anomali bulunan 18 yaşındaki hastanın yapılan ekokardiyografisinde sağ ventrikülün atriyalize kısmının geniş, gerçek sağ ventrikülün küçük olduğu ve önemli triküspid yetersizliğinin var olduğu görülmüştü. Efor dispnesi ile birlikte semptomatik olan hastanın bakılan oksijen saturasyonları %90 düzeylerinde seyretmekteydi. Median sternotomi ile yaklaşılan hastada sağ atriumun ileri derecede dilate olduğu görüldü. Orta dereceli hipotermi ile kardiyopulmoner bypass'a girildi. Antegrad soğuk kan kardiyoplejisi ile sağ atrium açıldı. Triküspid kapakta belirgin annüler dilatasyon ile birlikte sıvı ile test edildiğinde önemli triküspid yetersizliği olduğu görüldü. Triküspid kapakçık anterior leafletin mobilizasyonu yeterliydi. Genişlemiş anterior leafletin 3/4'ü ve posterior leafletin olabildiğince fazla kısmı anulüsten ayrıldı. Triküspid valvin ventriküler duvarda atrialize kısma doğru kaymaya başladığı yere kadar insizyon sürdürüldü. Genişlemiş anterior leafletin 3/4'ü ve posterior leafletin olabildiğince fazla kısmı anulüsten ayrıldı. Ayrılan leaflet dokusu everte edilerek alttaki destek dokusu incelendi. Kordal füzyon olduğu için fenestrasyonlar yapılarak kordalar uzatıldı ve leafletlerin altındaki obstrüksiyon giderildi. Sağ ventrikülün atrialize bölgesine pledget destekli plikasyon sütürleri yerleştirilerek vertikal bir plikasyon yapıldı. Sağ ventrikül içinde atrialize kısım vertikal plikasyonla plike edilerek anulüse ulaşıldı. Plikasyon sütürleri leafletin ventriküle tutunduğu yerden başlayarak gerçek anulüs seviyesine kadar devam ettirildi. Anulüs bu teknikle daraltıldı. Triküspid leafletin ayrılan kısmı saat yönünde septuma doğru olabildiğince döndürülerek triküspid orifisi kaplayacak şekilde yayıldı. Leaflet kontinü sütür ile anulüse tekrar birleştirildi. Anulüs daraldıktan sonra atrium içerisinde devam edilen plikasyon ile sağ atriyal redüksiyon sağlandı. Onarım Carpentier anulopasti ringi yerleştirilerek güçlendirildi. Triküspid tamir sonrası ASD perikardiyal yama ile kapatıldı. Sağ atriyal küçültme yapıldı. Sağ ventrikül volümü yeterli olmadığı için bidirectional kavopulmoner anastomoz yapılarak 1,5 ventrikül tamiri tamamlandı.

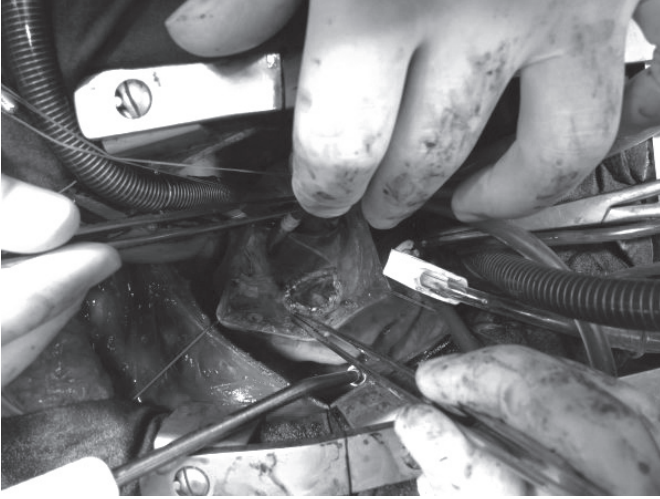
BULGULAR

Hasta ameliyattan sinüs ritminde ve sorunsuz olarak çıktı. Hasta 1 gün yoğun bakım ve 5 gün servis takibi sonrasında sorunsuz olarak taburcu edildi. Kontrol ekokardiyografisinde triküspid yetersizliğinin eser düzeyde olduğu görüldü.

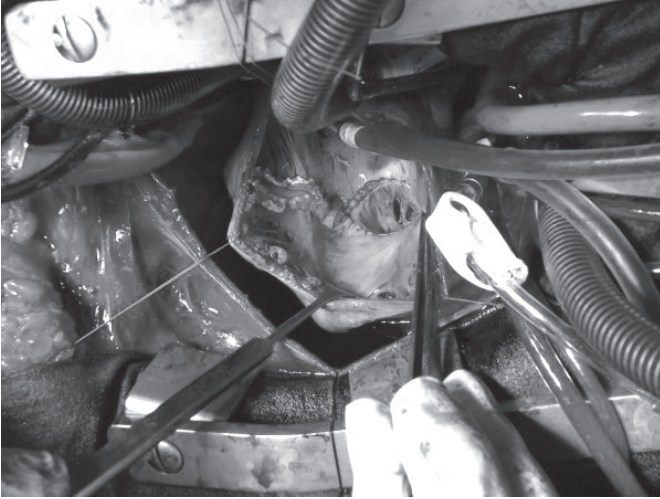
SONUÇ

Sıklıkla erişkin yaşa kadar ulaşabilen ve sağ ventrikülün atriyalize kısmının nispeten sınırlı olduğu Tip A ve Tip B Ebstein vakalarında sıklıkla uygulanan Danielson tipi kapak tamirlerinin yanısıra bu çalışmada gösterdiğimiz şekilde Carpentier tipi kapak tamirinin de oldukça efektif olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ebstein anomali, Carpentier tipi kapak tamiri, tek ventrikül



Şekil 1.



Şekil 2.

Ebstein anomalili erişkin hastada Carpentier tipi kapak tamiri ile başarılı 1+1/2 ventrikül tamiri

P-016

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI PTFE İLE İLİŞKİLİ SIRADIŞI BİR KOMPLİKASYON: OLGU SUNUMU

Tuğba Avcı¹, Emre Aygün¹, Serhat Koca², Ahmet Kuddusi İrdem¹,
Denizhan Bağrul², İbrahim Ece², Ayşenur Paç², İrfan Taşoğlu¹,
Mustafa Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Özellikle konjenital kalp cerrahisinde, kapak tamiri ya da VSD (ventriküler septal defekt) kapama gibi bir çok alanda PTFE (politetrafloroetilen) yamalar yaygın olarak kullanılmaktadır. PTFE yamaların bir diğer kullanım alanı da açık kalp ameliyatları sonrasında perikard kapamadır. Biz bu olgumuzda perikard kapamada kullanılan PTFE yamaya ilişkin gelişen bir komplikasyonu sunacağız.

OLGU SUNUMU

20 yaşında erkek hasta. 4 yaşında iken dış merkezde VSD operasyonu geçirmiş olan hasta, asendan aort anevrizması nedeniyle pediatrik kardiyoloji tarafından kliniğimize yönlendirildi. Hastaya Tiron-David Prosedürü uygulandı ve operasyon sonunda perikard 0,6mm'lik PTFE yama ile kapatıldı. Cerrahi ile ilgili herhangi bir komplikasyon olmadı. 3 ay sonra, hastanın 3. kontrolünde insisura jugularis bölgesinde strenal akıntı olduğu görüldü. Sternum intakt idi. Bir çok mikrobiyolojik test uygulandı ancak her hangi bir enfeksiyöz ajan bulunamadı. Hastaya çekilen torax CT imajlarında sternum altında opaklı gaz ile uyumlu görünüm saptandı (Şekil 1).

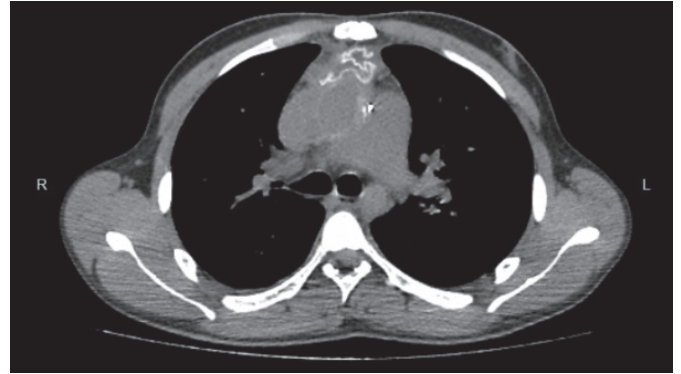
SONUÇLAR

Bu bulgulara dayanarak hasta tekrar operasyona alındı. Sternum açıldı. Sternum altında herhangi bir yabancı cisme rastlanmadı ancak kalp ve aorta üzerinde kıvrıntılı bir şekilde duran PTFE membran görüldü (Şekil 2-3). Membranın altında da yoğun seröz koleksiyon alanı mevcut idi. Membran çıkarıldı kollektif doku temizlendi. Sonrasında hastanın sternum ve yara yeri problemsiz ve hızlı bir şekilde iyileşti.

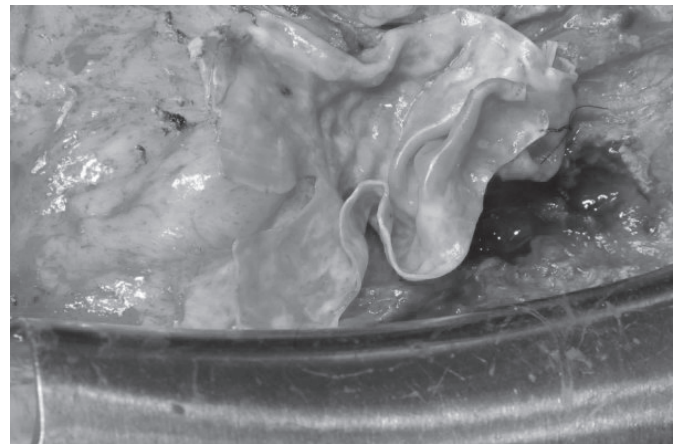
TARTIŞMA

Perikard kapama, özellikle konjenital kalp cerrahisi sonrasında, sternal adhezyonları önlemek için kullanılan, yararlı bir tekniktir. Bu işlem nativ perikard ile yapılabileceği gibi PTFE patch ile de gerçekleştirilebilir ancak PTFE gibi biyolojik olmayan materyaller beklenmedik sonuçlara da yol açabilmektedir. Hastamızda görülen yara yeri akıntısının PTFE membrana bağlı oluşan inflamatuvar reaksiyona bağlı olarak geliştiğini düşünmekteyiz. Bu sebepten perikard kapama gibi basit bir yöntemde bile materyal seçimi dikkatlice yapılmalıdır.

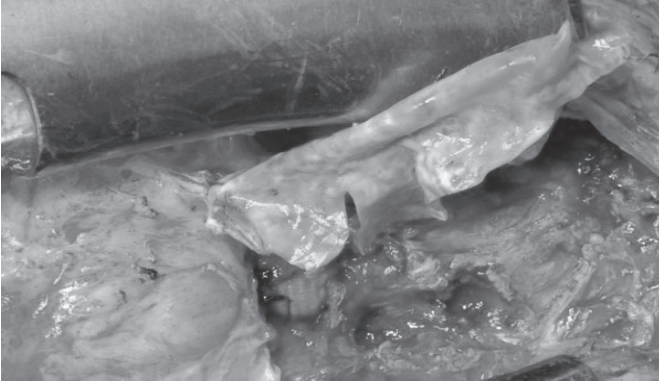
Anahtar Kelimeler: PTFE membran, Perikard kapama



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-017

KRONİK GRANÜLOMATÖZ HASTALIĞI BAĞLI SEYREK GELİŞEN BİR KONSTRİKTİF PERİKARDİT OLGUSU: ASPERGİLLUS PERİKARDİTİ

Emrah Şişli¹, Yasemin Özdemir Şahan², Mehmet Arda Kılınç³, Reşit Ertürk Levent², Bülent Karapınar³, Mehmet Fatih Ayık¹, Yüksel Atay¹

¹Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

²Çocuk Kardiyolojisi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

³Çocuk Yoğun Bakım, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

GİRİŞ

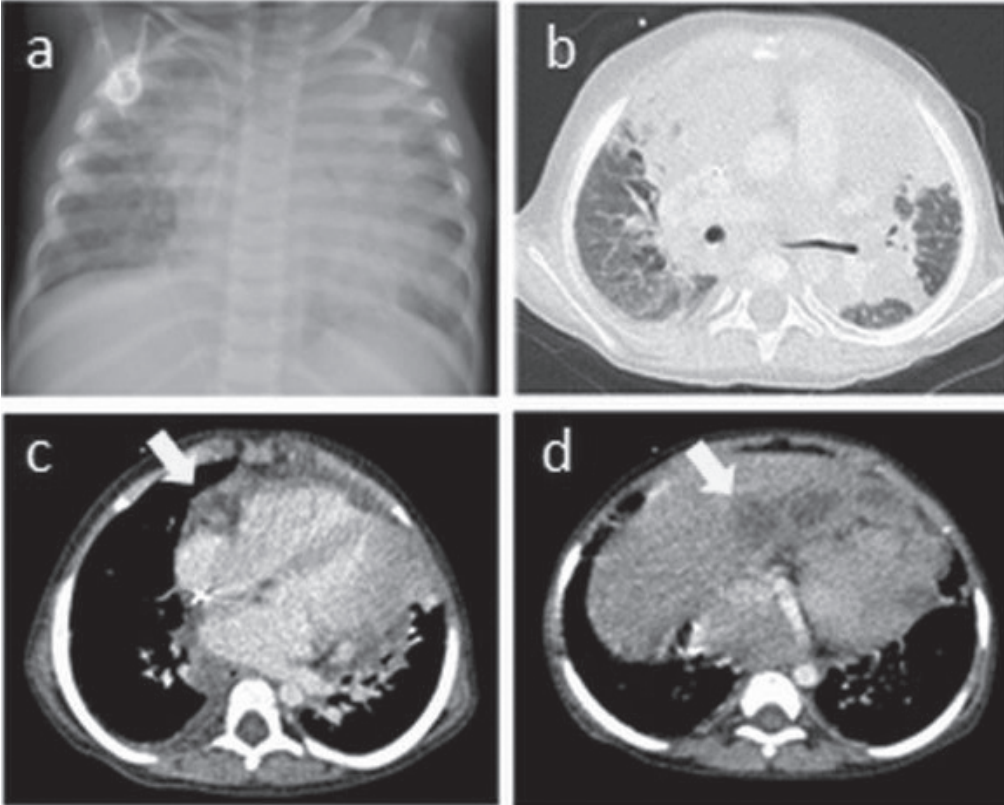
Bu çalışmanın amacı, kronik granülomatöz hastalığı (KGH) olan bir çocukta pulmoner aspergillozis yayılımına bağlı konstriktif perikardit gelişen bir olgu sunmaktır.

OLGU

İki yaşından bu yana KGH tanısı ile takip edilen 34 aylık bir kız çocuğu [11.5kg (10-25 persentil), 83cm (<3 persentil)], son bir haftadır artan nefes darlığı şikayeti ile başvurmuştur. Öyküsünde KGH'a ikincil gastrik obstrüksiyon episod'larına yönelik altı aydır oral prednizolon tedavisi ile birlikte tüberküloza yönelik 4 aydır profilaktik isoniazid, pirazinamid ve rifampisin antibiyoterapisi mevcuttur. Akciğer grafisinde akciğer parankim alanlarında pnömonik infiltrasyonlar saptanmıştır. (Şekil 1a). Bronkopnömoni tanısı ile hospitalize edilerek çoklu antibiyoterapi başlanan hastanın kontrastlı bilgisayarlı toraks tomografisinde parankim penceresinde pnömonik infiltrasyonlar (Şekil 1b) ile birlikte mediasten penceresinde perikard kalınlığında artış ve kalbin diyafragmatik yüzünde granülom oluşumları dikkat çekmiştir (Şekil 1c,d). Takibinin yirminci gününde takipne ile birlikte konjestif kalp yetersizliği bulguları ön plana çıktı. Yapılan transtorasik ekokardiyografik incelemede; bi-atrial dilatasyon, perikartta yaygın kalınlaşma ve ekojenite artışı ile birlikte triküspid kapaktan yapılan akım incelemesinde diyastolik disfonksiyon (E<A) saptandı (Şekil 2a). Çocuk kardiyolojisi-Kalp ve Damar Cerrahisi konseyinde tartışılan hasta için, konstriktif perikardit'e yönelik perikardiyektomi operasyonuna karar verildi.

Median sternotomi sonrasında perikard, orta hatta sağ ventrikülün önünde diseke edilerek klivaj sağlandı. Bu klivaj planından başlayarak aorta ve pulmoner arter, sonrasında bir frenik sinirden diğer frenik sinire kadar sağ ventrikülün ön yüzü tamamen, ayrıca sol ventrikül lateral duvarı serbestleştirildi. Son olarak sağ atrium ve kaval venler diseke edilerek serbestleştirildi. Diseksiyon sırasında perikard kalın ve sert yapıdaydı. Perikard içerisinde adacıklar halinde, fibrinöz eksuda yapısında beyaz renkli koyu kıvamlı içerik mevcuttu (Şekil 3). Granülom içeriğinin mikrobiyolojik incelemesinde aspergillus fumigatus üremesi oldu. Postoperatif transtorasik ekokardiyografik incelemesinde hastanın diyastolik disfonksiyonu geriledi. Yoğun bakım kalış süresi 24 gün olan hastanın bronkopnömoni'ye yönelik çoklu antibiyoterapi tedavisinin devamı nedeniyle hospitalizasyonu halen devam etmektedir.

Şekil 1.



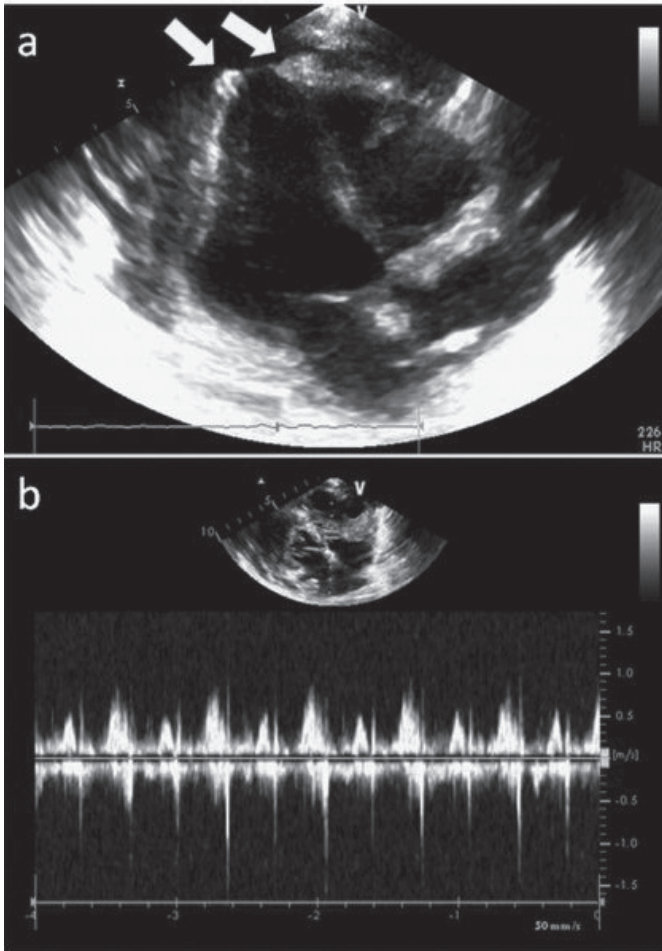
TARTIŞMA

Çok seyrek görülen ve granülom oluşumu ile karakterize KGH, patogenezinde fagositlerde nikotinamid adenine dinükleotid fosfat oksidaz kompleksinde azalmaya neden olan doğumsal bir immün yetmezliktir. Fagositlerde defektif süperoksit oksijen radikal oluşumu, KGH'I olan hastaları katalaz pozitif bakterilere ve mantara bağlı hayatı tehdit eden enfeksiyonlara yatkın hale getirmektedir.

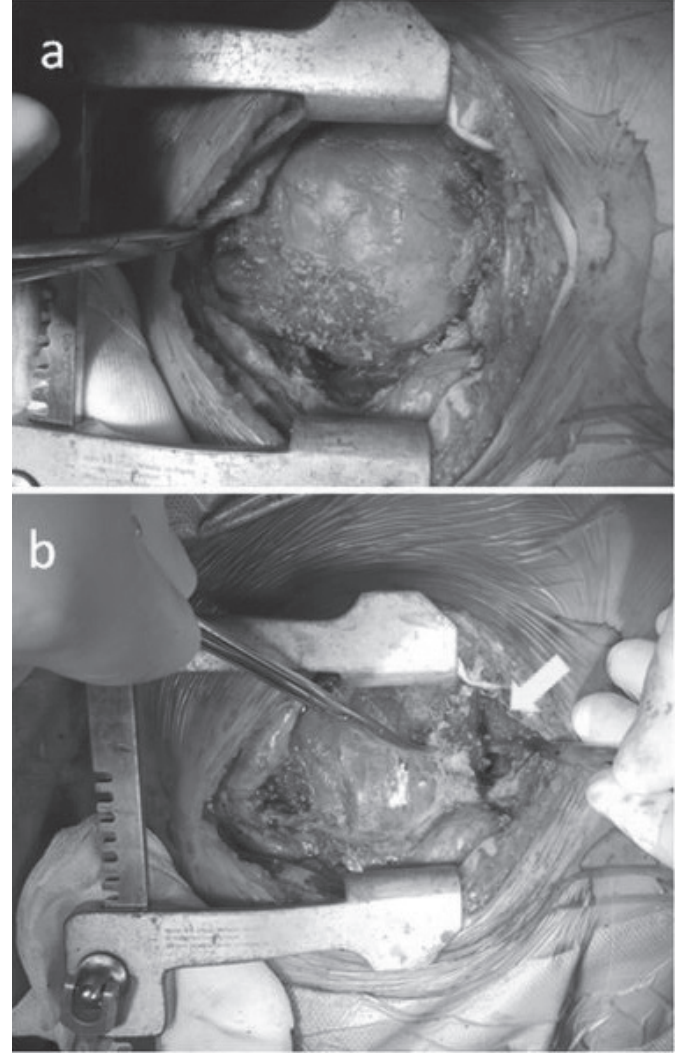
Konstriktif perikardit çocukluk çağında seyrek olarak rastlanmaktadır. KGH'a sahip hastalarda otoimmün hastalık riski bulunmaktadır. KGH'ta ise perikardiyal tutulum çok daha seyrek ve sıklıkla otoimmün hastalığa ikincil olarak gelişmekte ve prednizolon tedavisine yanıt veren, tekrarlayan perikardiyal efüzyonlar şeklinde görülmektedir. KGH'I olan hastalarda, immünite'nin baskılanmış olmasına rağmen otoimmün komplikasyonların kontrol altına alınması için, fırsatçı enfeksiyon riskini arttırmasına rağmen, prednizolon tedavisi önerilmektedir. Bizim olgumuzda da uzun süreli oral prednizolon tedavisi öyküsü mevcuttur. Bu durum, hali hazırda immün yetmezliği olan KGH'I olan olgulardaki fırsatçı patojenler ile olan enfeksiyon riskini daha da arttırmaktadır.

Özetle, KGH'da otoimmün komplikasyonlara yönelik prednizolon tedavisinin uygulanacağı hastada yüksek düzeyde seçici davranılması gerekmektedir. Prednizolon tedavisi başlanan hastaların ise çok yakın takip altında tutulması ve aspergillozis'e bağlı perikard tutulumu akılda tutulması gerekmektedir. Perikardiyal tutulum olması durumunda ise agresif medikal ve cerrahi tedaviye en kısa sürede başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kronik granümatöz hastalık, Aspergillozis, Konstriktif perikardit



Şekil 2.



Şekil 3.

P-018

CİDDİ PHT'LI VE AORTİK ANULUS ÇAPI BÜYÜK OLDUĞUNDAN TAVİ UYGULANAMAYAN ÇOKLU MORBİD FAKTÖRLÜ OLGUDA STENTLESS BİYOPROTEZ

Ali Gürbüz², Ufuk Yetkin¹, Hasan İner², Köksal Dönmez², Nagihan Karahan²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

AMAÇ

Stentsiz biyoprotez kapaklar üstün hemodinamik performansları, sol ventrikül hipertrofinin gerilemesi üzerinde olumlu etkileri ve orta dönem takipte kapağa ait komplikasyon oranlarının çok düşük olması yanısıra uzun dönem yeterli durabiliteleri ile ileri yaşlardaki hastalarda iyi bir seçenektir.

YÖNTEM

Adolesan erkek olgu, nefes darlığı yakınmasına yönelik incelemelerinde ciddi aort darlığı saptanması ve operasyon planlanması üzerine Kliniğimize yatırıldı. Transtorasik ekokardiyogramında peak/mean gradienti 77/39mmHg bulgularan ciddi aort darlığı yanı sıra sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %30 (global hipokinezi) dolayında, pulmoner arter basıncı

50mmHg ve interventriküler septumu 14mm saptandı. Aortik anulus çapı 32mm olduğundan ve mevcut maksimum perkütan biyoprotez kapak çapı 31mm olması nedeniyle cerrahi yaklaşım planlandı. Koroner anjiyogramı normal sonuçlanan hastanın adenozin+sodyum nitroprussid infüzyonu sonrası ciddi pulmoner hipertansiyonunun reverzibl özellikte olduğu saptandı (70/40/22mmHg'dan 38/10/8mmHg'ya geriledi). DST ile viabilite çalışmasında EF %42'ye yükseldi ve kontraktıl rezervin korunduğu düşük EF'li ciddi aort darlığı olarak operasyon planlandı. Ayrıca preoperatif Göğüs Hastalıkları konsültasyonunda orta restriktif akciğer hastalığı bulgulararak tedavi önerileri iletilti.

BULGULAR

Bu bulgularla düşük EF'li ciddi aort darlığı olarak operasyona alınan olgunun aortotomiye takiben biküspit blok kalsifik nativ aort kapağa sahip olduğu peroperatif saptandı. Kapak itina ile eksize edildi. 23 no stentless biyoprotez kapak (Sorin/Solo Smart, SN-P99701A) implantasyonu başarıyla tamamlandı. Postoperatif ilk 24 saatte ılımlı pozolojiden kombine inotrop desteği uygulanan hastaya nitrik oksit inhalasyonu da gerçekleştirildi. Ek sorun gelişmedi.

SONUÇ

Bu tip yüksek riskli ve özellikli olgularda biyoprotez kapakları özellikle optimum hemodinamik performansa sahip olmaları, uzun süre durabilitelelerini korumaları ve minimal trombo-emboli riski taşımaları nedeniyle tercih ediyoruz.

Anahtar Kelimeler: Ciddi pulmoner hipertansiyon, aortik annulus çapı büyüklüğü, TAVI, çoklu morbid faktör, stentless biyoprotezle başarılı kapak replasmanı

P-019

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI DİYAFRAM PARALİZİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nihat Çine¹, Erkut Öztürk², İbrahim Cansaran Tanıdır², Behzat Tüzün¹, Sertaç Haydin¹, Mehmet Yeniterzi¹, Alper Güzeltaş², İhsan Bakır¹

¹*İstanbul M.Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği*

²*İstanbul M.Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği*

AMAÇ

Konjenital kalp cerrahisine bağlı frenik sinir hasarı %0.3 - 12.8 sıklıkla çocuklardaki diyafram paralizilerinin en sık nedenidir. Bu çalışmada çocuk kalp cerrahisi sonrasında hastalarda meydana gelen frenik sinir hasarının klinik sonuçları ve cerrahi tedavisinin değerlendirilmesini amaçladık.

YÖNTEM

2013 ve 2015 tarihleri arasında çocuk kalp cerrahisi sonrasında tesbit edilen diyafram paralizili 15 hastanın retrospektif değerlendirmesi yapıldı. Hastalarda mekanik solunum cihazından ayrılma güçlüğü yaşanması tanıya yönlendirici oldu. Akciğer telegrafisinde hemidiyafram yüksekliği şüphesi olan hastalar, spontan solunum sırasında ultrasonografi ve / veya floroskopide diyafram mobilite testi ile doğrulandı. Seçilmiş hastalarda transtorasik diyafragmatik plikasyon cerrahisi yapıldı.

BULGULAR

Cerrahi uygulanan olguların ortalama yaşı 9 ay (1-25 ay)dır. Hastaların 7 (%47)'sinde sol diyafram paralizisi görüldü. Olguların 4'ünde arkus rekonstrüksiyonu, 2'sinde Glenn ameliyatı, 1'inde TAPVD ameliyatı, 2'sinde BT şant ameliyatı, 1'inde TOF ameliyatı ve 1'inde Arteriyal Switch ameliyatı yapılmıştı. Sekiz hasta ilave bir girişime gerek kalmadan mekanik solunum cihazından ayrılabilir.

Diyafram plikasyonu 3 hastada (%27) uygulandı. İlk operasyonla diyafram plikasyonu arasındaki zaman aralığı 30, 19 ve 10 gün idi. Diyaframın cerrahi plikasyonu fonksiyonlarının geri dönmesini sağladı. İşlemler sırasında komplikasyon gözlenmedi. Bir hastamız (%9) yoğun bakım sürecinde sepsis nedeniyle ex oldu.

SONUÇ

Diyafram paralizilerinde erken tanı ve tedavi, mekanik ventilasyonun süresini ve yoğun bakım kalış süresini kısaltıp potansiyel komplikasyonları azaltabilir. Transtorasik diyafragmatik plikasyon diyafragma paralizisinin etkili bir tedavidir ve çoğu hastada solunumsal yetmezliğin giderilmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: Frenik sinir hasarı, Diyafram paralizisi, Diyafragmatik plikasyon

P-020

LV HIPOPLAZİSİ + DORV + ARKUS HIPOPLAZİLİ YENİDOĞAN HASTADA BAŞARILI ARKUS REKONSTRÜKSİYONU + PULMONER BANDING AMELİYATI

Buğra Harmandar¹, Duran Karabel², Tuğba Barsan Kaya³, Dilek Ceyhan⁴, Zübeyir Kılıç²

¹*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir*

²*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir*

³*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Eskişehir*

⁴*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Eskişehir*

AMAÇ

Tek ventrikül fizyolojisine sahip hastalarda arkus hipoplazisi gerek ameliyatın kompleksliği ve gerekse postoperatif takibin zorluğu nedeniyle önem arz etmektedir. Bu çalışmada Sol Ventrikül Hipoplazisi + Çift Çıkımlı Sağ Ventrikül + Arkus Hipoplazisi bulunan yenidoğan hastada uygulanan başarılı Arkus Rekonstrüksiyonu + Pulmoner Banding operasyonu sunulmaktadır.

YÖNTEM

6 günlük 3250 gr ağırlığında yenidoğan erkek hastanın yapılan ekokardiyografisinde sol ventrikül hipoplazisinin belirgin olduğu, çift çıkımlı sağ ventrikül ile birlikte asendan aort çapının 6 mm, pulmoner arter çapının 11 mm olduğu, proksimal arkus aortanın 3 mm, distal arkus aortanın 2,8 mm çapında belirgin hipoplazik olduğu, desendan aorta devamlılığının geniş PDA ile sağlandığı görülmüştü. İnterventriküler septumda trabeküller muskuler bölgede geniş ventriküler septal defekt, interatriyal septumda 9 mm çapında atriyal septal defekt mevcuttu. Tek ventrikül fizyolojisine sahip olan hastaya median sternotomi ile yaklaşıldı. Trunkus brachiocephalicus düzeyinde asendan aorta kanüle edildi. Bikaval kanülasyon ile kardiyopulmoner bypass'a girildi. Tüm vücut 20oC'ye kadar soğutuldu. Arkus aortadaki aortik kanül trunkus brachiocephalicus ağzına yönlendirildi fakat dönülerek sıkılmadı ve asendan aortaya retrograd kan gelmesine izin verildi. Bu esnada trunkus brachiocephalicus ile proksimal arkus aorta arasına kross klemp yerleştirildi. Antegrad serebral perfüzyona geçildi. Vücut dolaşımı durdurulurken antegrad serebral perfüzyon ile birlikte trunkus brachiocephalicustan retrograd olarak asendan aortaya gelen kan ile miyokardiyal perfüzyona devam edildi. Serebral perfüzyon yeterliliği NIRS (near infrared spectroscopy – serebral oksimetre) ile takip edildi. Bu esnada koroner arterlerin oluşları ile miyokard perfüzyonunun ve aktivitesinin iyi olduğu görüldü. Geniş PDA divize edilerek ayrıldıktan sonra PDA distalinden proksimal arkus aortaya kadar arkus aortanın altı açıldı ve proksimal arkus aortadaki kross klemp kadar tüm arkus aorta perikard yama ile genişletildi. Bu esnada miyokard perfüzyonu ve kontraksiyonları devam etmekteydi. Ardından trunkus brachiocephalicus içerisindeki kanül dönüldü ve sıkıldı, asendan aortaya retrograd kan gelişi önlenildi. Asendan aortaya antegrad soğuk kan kardiyoplejisi verilerek kardiyak arrest sağlandı. Proximal arkus aortadaki kross klemp alınarak arkus aortadaki insizyon asendan aortaya doğru ilerletildi. Bu bölge de aynı perikard yama ile genişletilerek tüm arkus aorta genişletilmiş oldu (Şekil 1). Kardiyak arrest süresi 20 dk, vücut dolaşımının durdurulduğu antegrad serebral perfüzyon ile birlikte miyokardiyal perfüzyon süresi 45 dk oldu. Tüm vücut dolaşımına geçilerek hasta ısıtıldı. Hasta 10/10 mcg/kg/dk dopamin/dobutamin inotrop desteği ile uygun hemodinamide ve sinüs ritminde kardiyopul-

moner bypass'dan sorunsuz ayrıldı. Saturasyon düzeyi %85-90 aralığında olacak şekilde pulmoner banding yapılarak ameliyata son verildi.

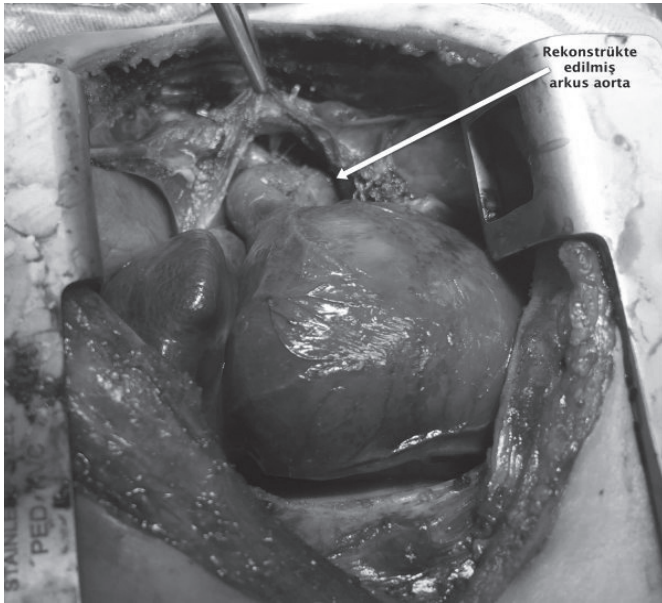
BULGULAR

Postoperatif 1.günün sonunda inotropik destek ihtiyacı giderek azalan hastanın inotropik tedavisi postoperatif 5.gün kesildi. Postoperatif gelişen pnömoni nedeniyle mekanik ventilasyon süresi 74 saat, yoğun bakım süresi 7 gün ve toplam hospitalizasyon süresi 15 gün oldu. Yapılan kontrol ekokardiyografi tetkiklerinde arkus aortada belirgin basınç gradiyenti bulunmadığı ve pulmoner banding işleminin hemodinamik olarak etkili olduğu görüldü.

SONUÇ

Tek ventriküllü yenidoğan hastalarda arkus aorta rekonstrüksiyonu işlemin zorluğu ve postoperatif takip güçlüğü nedeniyle önem arz etmektedir. Arkus aorta rekonstrüksiyonunu işleminin büyük kısmının, bu çalışmada sunulduğu şekilde miyokardiyal perfüzyon desteği ile yapılmış olmasının tek ventriküllü bu hastanın kardiyopulmoner bypass'dan ayrılmasında ve postoperatif dönemde inotropik tedavi ihtiyacının kısa sürede azalmasında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Arkus hipoplazisi, tek ventrikül, hipoplastik sol kalp, arkus rekonstrüksiyonu, yenidoğan



Şekil 1. Sol Ventrikül Hipoplazisi + Çift çıkımlı sağ Ventrikül + Arkus Hipoplazisi bulunan yenidoğan hastada başarılı Arkus Rekonstrüksiyonu + Pulmoner Banding ameliyatı

P-021

KRİTİK AORT KOARKTASYONLU YENİDOĞANDA PDA TROMBOZU VE BAŞARILI CERRAHİ TEDAVİSİ

Buğra Harmandar¹, Duran Karabel², Pelin Köşger³, Tuğba Barsan Kaya⁴, Özge Aydemir⁴, Dilek Ceyhan⁵, Ali Yıldırım², Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Eskişehir

⁵Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Eskişehir

AMAÇ

Bu çalışmada, kritik aort koarktasyonlu bir yenidoğanda gelişen ani patent duktus arteriozus (PDA) trombozu ve başarıyla uyguladığımız cerrahi tedavinin sonuçları sunulmaktadır.

YÖNTEM

6 günlük yenidoğan hasta genel durum bozukluğu ve femoral nabızlarının palpe edilememesi üzerine acil olarak tarafımıza refere edildi. Yapılan ekokardiyografik incelemede asendan aorta ve arkus aortanın normal kalibrasyonda, trunkus brachiocephalicus ve sol karotis arterin genişlemiş olduğu, sol subklaviyan arter sonrasında aortanın kritik seviyede koarkte olduğu görüldü. Sol subklaviyan arterin hemen distalindeki PDA lojunda geniş hiperekojen bir imaj bulunduğu ve net bir PDA akımı olmadığı görüldü (Şekil 1). PDA lojundaki bu hiperekojen imajın hemen distalinden desendan aortaya aralıklarla cız akım geçtiği imajı alındı. Genel durumu kötü ve metabolik asidoz eğilimi olan hasta acil olarak ameliyata alındı. Sol torakotomi ile yaklaşılan hastada parietal plevra açıldı. Arkus aorta ve dalları, PDA ve desendan aorta diseke edildi. Hastada arkus aortanın normal genişlikte, trunkus brachiocephalicus, sol karotis ve sol subklaviyan arterin genişlemiş olduğu, oldukça geniş bir PDA ile desendan aorta devamlılığının olduğu görüldü. Sol subklaviyan arterin hemen distalinde ve PDA'nın proksimalinde koarktasyon görünümü mevcuttu. Heparinizasyonu takiben arkus aorta, sol subklaviyan arter, sol karotis arter ve desendan aorta klemplendi. PDA kalın ipek suture ile dönlürek pulmoner arter tarafında olabildiğince proksimalden ligatüre edildi. PDA divize edildi ve içerisinde geniş bir trombus bulunduğu görüldü. Trombus çıkarıldı. Sol subklaviyan arter distalinde koarkte segment divize edildi. Koarkte segment içerisindeki lümen genişliğinin 1 mm'ye kadar daralmış ve kısmen kapanmış olduğu görüldü. Koarkte segment rezekte edilerek çıkarıldı. Koarkte segment çıkarıldıktan sonra oluşan açıklık sol subklaviyan arter seviyesinden başlayarak arkus aortaya doğru genişletilerek geniş bir anastomoz yüzeyi oluşturuldu. Desendan aortada PDA segmenti rezekte edilerek çıkarıldı. Desendan aorta serbestleştirildi ve yukarı çekilerek arkus aortanın altındaki insizyona extended end-to-end anastomoz ile birleştirildi (Şekil 2). Postoperatif desendan aortada pulsatil akım olduğu görüldü.

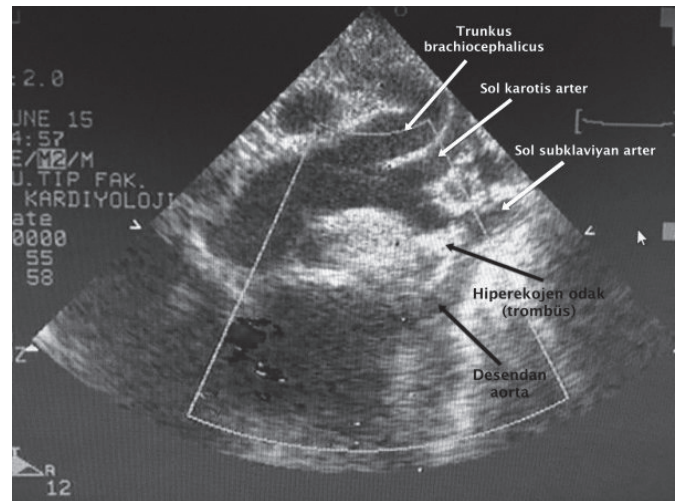
BULGULAR

Hastanın postoperatif bakılan femoral nabızlarının palpabl olduğu görüldü. Metabolik asidozu kısa sürede düzeldi ve erken dönemde ekstübe edildi. Postoperatif yapılan ekokardiyografide desendan aortada gradient bulunmadığı ve akımın iyi olduğu görüldü. 2 gün yoğun bakım ve 5 günlük servis takibi sonrasında hasta sorunsuz taburcu edildi.

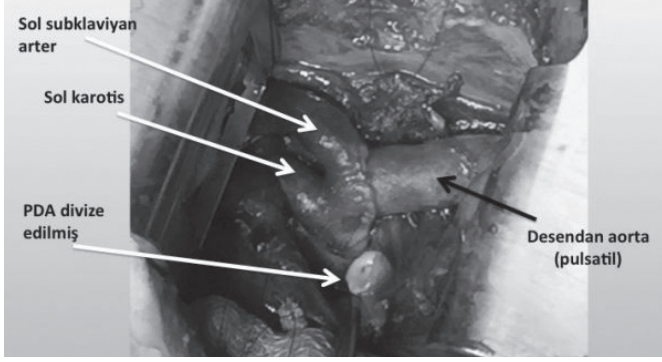
SONUÇ

İzole anevrizmal PDA'lar içerisinde spontan trombus gelişerek PDA oklüde olabilmektedir. Nitekim yenidoğan bir hastada kritik koarktasyon ile birlikte distal dolaşımın PDA'ya bağımlı olduğu bir durumda, PDA restrikte olmaksızın PDA içerisinde spontan trombus oluşması beklenen bir durum değildir ve bu durum fatal sonuçlanabilmektedir. Kritik neonatal koarktasyonlarda olduğu gibi PDA'nın oklüde olduğu bu vakada da acil cerrahi tedavi hayat kurtarıcı olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Neonatal koarktasyon, PDA trombozu



Şekil 1



Şekil 2.

Kritik Aort Koarktasyonlu yenidoğanda PDA trombozu ve başarılı cerrahi tedavisi

P-022

BAŞARIYLA FONTAN SİRKÜLASYONUNA TAMAMLANAN DİL V + PULMONER ATREZİ HASTASINDA UYGULADIĞIMIZ 3 AŞAMALI PALYASYON

Buğra Harmandar¹, Duran Karabel², Dilek Ceyhan³, Zübeyir Kılıç², Birsen Uçar², Ahmet Çelebi⁴

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Eskişehir

⁴Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

AMAÇ

Bu çalışmada yenidoğan döneminden itibaren 3 aşamalı palyasyon ile Fontan sirkülasyonuna başarıyla tamamladığımız çift girişli sol ventrikül + pulmoner atrezi hastasında uyguladığımız 3 aşamalı palyasyon sunulmaktadır.

YÖNTEM

Yenidoğan döneminde çift girişli sol ventrikül + Ventrikulo-arteriyel diskordans + pulmoner atrezi + Hipoplazik sağ ventrikül + Geniş outlet VSD + PDA bağımlı pulmoner dolaşım tanılarıyla off-pump 3,5 mm PTFE greft ile modifiye BT shunt operasyonu + PDA divizyonu uyguladığımız hastamız 1,5 yaşına kadar düzenli ekokardiyografi takipleri ile izlenmişti. Shunt operasyonu öncesi oksijen saturasyonları %75-80 civarında olan hastamız shunt sonrası %85-90 saturasyon aralığında takip edilmişti. 1,5 yaşında ekokardiyografik olarak pulmoner yatak gelişiminin yeterli olduğu görülerek yapılan kataterizasyonunda McGoon indeksinin 1,8 ve ortalama pulmoner arter basıncının 12 mmHg olduğu görülmüş, nitelikli modifiye BT Shunt'a bağlı olarak sağ pulmoner arterde belirgin distorsiyon ve daralma olduğu anlaşılmıştı. Bu dönemde yaptığımız ikinci palyasyon ameliyatında sağ pulmoner arter perikard yama ile genişletilerek bidirectional Glenn şant başarıyla gerçekleştirilmişti. Bidirectional Glenn şant sonrasında %90-92 saturasyon aralığında taburcu edilen hastamızın 5 yaşına kadar düzenli ekokardiyografik takipleri yapılmıştı. 5 yaşında ölçülen oksijen saturasyonu %85-90 aralığındaydı. Hastanın bu dönemde yapılan kataterizasyonunda pulmoner McGoon indeksinin 2, sol pulmoner arter basıncının 11 mmHg, sağ pulmoner arter basıncının 12 mmHg olduğu, nitelikli sol pulmoner arter başında nispeten daralma olduğu farkedilmişti (Şekil 1). İkinci redo median sternotomi ile yaklaşılan hastada aortobikaval kanülasyonu takiben kardiyopulmoner bypass'a girildi. Normotermide ve atan kalpte yapılan operasyonda inferior vena kava sağ atriumdan ayrıldı. Sağ pulmoner arter distalinden sol pulmoner arter distaline kadar uzanan insizyon pulmoner arterlerin inferior yüzüne yapıldı. 16 mm PTFE tüp greft distali inferior vena kavaya anastomoz edildi. Tüp greftin proksimal kısmı

eğimlendirilerek dar bir açıyla pulmoner arter insizyonuna genişçe yayılarak anastomoz edildi. Bu geniş anastomoz sayesinde sol pulmoner arter başındaki darlık da giderilmiş oldu (Şekil 2). Hasta uygun hemodinamide düşük inotrop destekle kardiyopulmoner bypass'dan ayrılarak ameliyat sonlandırıldı.

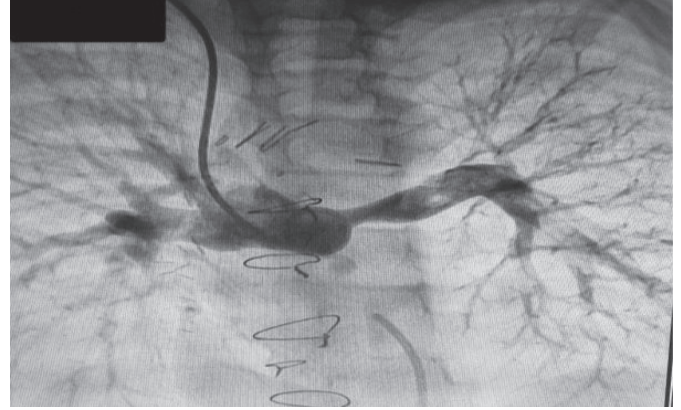
BULGULAR

Postoperatif ölçülen Fontan basınçları 12 mmHg olduğu için fenestrasyon ihtiyacı olmadı. Hemodinamik açıdan sorunsuz bir postoperatif dönem geçiren hastamız ameliyat sonrası 4. saatte ekstübe edildi. Postoperatif ölçülen saturasyon değerleri %94-95 aralığındaydı. Postoperatif 2 gün yoğun bakım takibinde tutulan hastada uzamış pleural effüzyon gelişti. Uzamış pleural effüzyon postoperatif 12 gün devam ederek sonlandı. Bu süreçte hastaya diüretik tedavi ile birlikte mobilizasyon ve intravasküler volüm artırıcı kolloid tedavi uygulandı. Hastamız postoperatif 15.gün taburcu edildiğinde genel durumu iyi ve %95 saturasyundaydı.

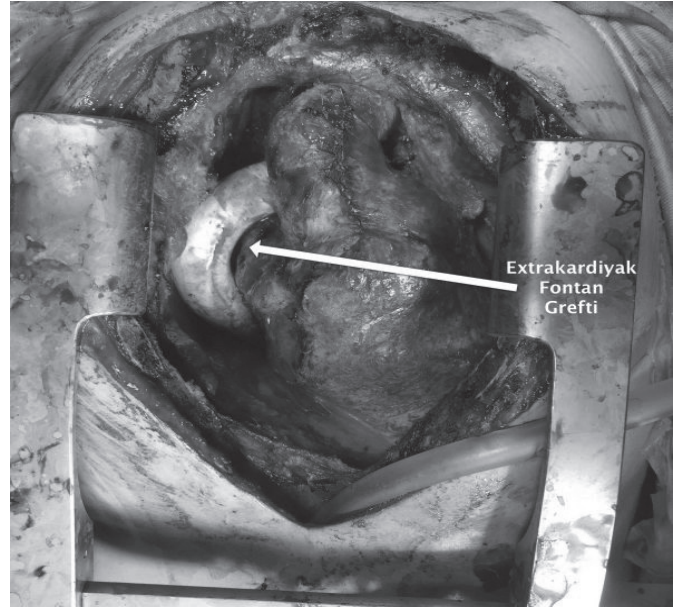
SONUÇ

Kompleks tek ventrikül + pulmoner atrezili hastalar aşamalı palyasyonlarla erişkin yaşlara ulaştırılabilmekte ve normal düzeylere yakın oksijen saturasyonlarına kavuşabilmektedirler. Tek ventriküllü hastalara prenatal dönemde terminasyon seçeneği sunulurken bu hastamızda olduğu gibi iyi sonuçların da alınabileceği akıld tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, Fontan, Glenn, Aorto-pulmoner şant, DİL V, Pulmoner atrezi



Şekil 1.



Şekil 2.

Başarıyla fontan sirkülasyonuna tamamlanan çift girişli sol ventrikül + pulmoner atrezi hastasında uyguladığımız 3 aşamalı palyasyon

P-023

12 YAŞINDA BİR ÇOCUKTA LOEYS-DIETZ SENDROMU NEDENİYLE GELİŞEN ASENDAN AORT ANEVİZMASINDA BENTALL PROSEDÜRÜ

Münevver Dereli¹, Mehmet Fatih Ayık¹, Reşit Ertürk Levent², Ruhi Özyürek², Yüksel Atay¹

¹Ege Üniversitesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Loeys-Dietz sendromu (LDS) son yıllarda bildirilen otozomal dominant genetik geçişli ve geniş sistemik anomali ile ilişkili, pediatrik çağlarda görülebilen aortik anevrizma gelişimine de neden olan ve oldukça mortal seyreden bağ dokusu hastalığıdır. Transformin growth Faktör 1 ve 2 (TGFB1 ve TGFB2)'nin heterozigot mutasyonu sonucu oluştuğu bilinen LDS, tip 1 ve tip 2 şeklinde sınıflandırılmıştır. Arteriyel tortuosite ve anevrizma, hipertelorizm, bifid uvula veya damak yarığı triadı ile karakteristiktir. Kesin tanı için kromozom analizi gereklidir. Bu bildiri klinik olarak Loeys-Dietz sendromu olduğu düşünülen, pozitif aile öyküsü bulunan 12 yaşında bir kız çocuğunun asendan aort anevrizmasının Bentall Operasyonu ile başarılı tedavisini sunduk.

OLGU

12 yaşında kız kliniğimize aort yetmezliği nedeniyle ileri tetkik ve tedavi amacıyla refere edildi. Öyküsünde anneannesini, annesini doğurduktan 1,5 yıl sonra, annesini de kendisini doğurduktan 9 gün sonra benzer hastalık nedeniyle kaybettiği biliniyordu. Efor sırasında gelişen yorgunluğu mevcuttu yapılan fizik muayenesinde sternum sağ kenarında 2/6 şiddetinde diyastolik üfürüm vardı ve nabız basıncı genişti. Hastanın yapılan beyin MR incelemesinde intrakraniyal vasküler yapılar tortuosite ve ektazi saptanmıştı (Şekil 2a). Transtorasik ekokardiyografik incelemede aort kökü 45 mm, bilgisayarlı tomografik incelemede ise 49mm olarak ölçüldü

(Şekil 2b,c). Ege Üniversitesi çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Çocuk Kardiyolojisi ve Çocuk Radyolojisi bölümlerinin bulunduğu konseyde alınan kararla hastaya aort cerrahisi planlandı. Operasyon öncesi beyin cerrahisi hekimlerinin onayı alındı.

OPERASYON

Median sternotomi ile mediasten eksplere edildi, aort kökü ileri derecede genişlemişti (Şekil 3a). Standart heparinizasyonun ardından aort ve two stage venöz kanülasyon kullanılarak kardiyopulmoner baypas (KPB)'a geçildi. Kross klemp sonrası orta derecede (27C°) hipotermi ve soğuk kan kardiyoplejisi ile arrest sağlandı. Aortotomi ile aort kapağı değerlendirildi; kapak triküspit yapıda idi, lifletlerin koaptasyonu tam değildi ve lifletler eksizye edildi. Ardından hastanın Z değerine uygun olarak 21 nolu sorin marka mekanik kompozit konduit ile Bentall Prosedürü yapıldı (Şekil 3b). Koroner butonlarda ve diğer anastomozlarda teflon felt kullanıldı. Tüm anastomozlara bio-glue uygulandı (Şekil 3c). Kross klemp kaldırıldı (kross klemp süresi 120 dk). Kalp kontraksiyonları spontan bloklu olarak başladı KPB'dan pace maker desteği ile çıkıldı (KPB süresi 140 dk). Operasyon sonrasında hasta inotrop destek ile Kalp ve Damar Cerrahisi yoğun bakım ünitesine alındı. Postoperatif 5. saatte ekstübe edildi ve 1. günde servis izlemine alındı. Hasta postoperatif 7. günde sorunsuz eksterne edildi.

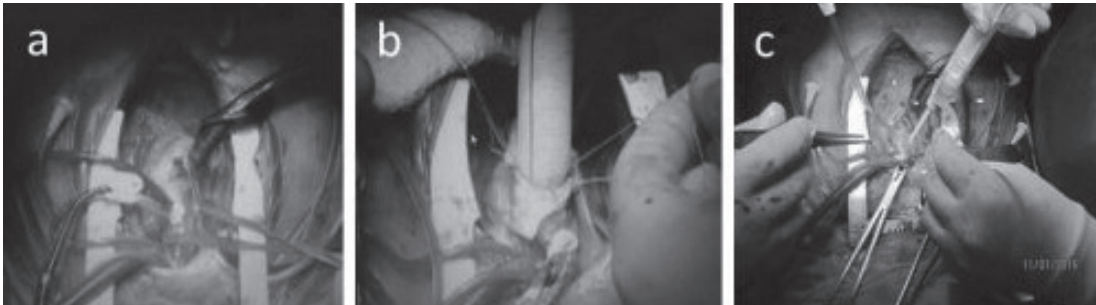
TARTIŞMA

LDS tanısı için klinik kriterler ve TGFB1/2 testi ile mutant FBN1 geni incelemesi gereklidir. Bu mutasyonun neden olduğu Marfan benzeri bağ dokusu hastalığı nedeniyle gelişen aort anevrizma ve diseksiyonu çok yüksek mortalite ile sonuçlandığı için erken tedavi edilmelidir. Bizim olgumuzda da klinik bulgular LDS'nun kriterleri ile oldukça benzerdi. Yapılan aortik doku örneğinin incelemesinde, elastik lif kaybı tespit edildi. Bentall Prosedürü'nün aort kök genişlemesine neden olan LDS ve diğer bağ dokusu hastalıklarının cerrahi tamirinde, çocukluk çağlarında da tercih edilebilir bir seçenek olduğunu düşünüyoruz.

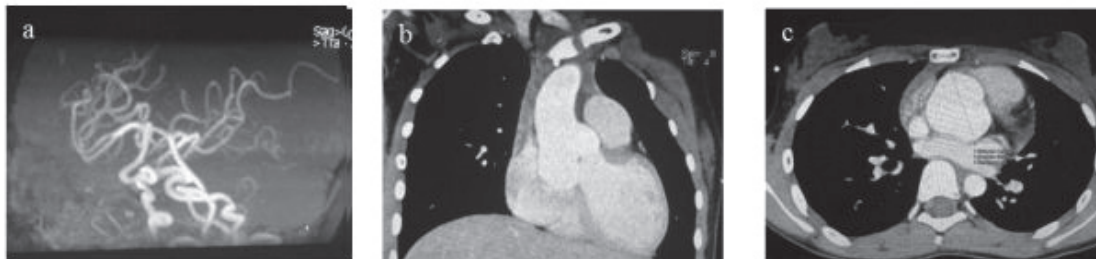
Anahtar Kelimeler: Loeys-Dietz sendromu, aort anevrizması, Bentall prosedürü



Şekil 1



Şekil 2.



Şekil 3.

P-024

AİLESEL HİPERKOLESTEROLEMİ VE ASENDAN AORTADA ATEROSKLEROZ OLAN PEDIATRİK OLGUDA KORONER BYPASS CERRAHİSİ

Aydın Tuncay¹, Faruk Serhatlıoğlu¹, Özge Pamukçu², Süleyman Sunkak², Kutay Tasdemir¹, Songül Gökay³, Kazım Üzümlü², Nazmi Narin²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Metabolizma Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

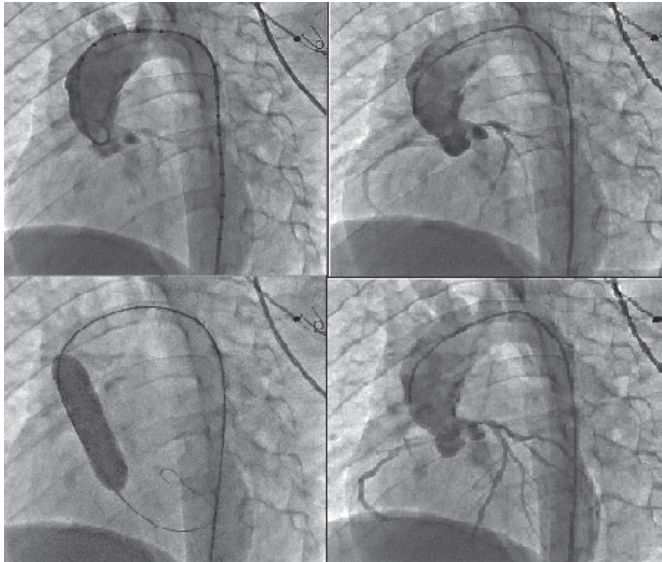
AMAÇ

Ailesel hiperkolesterolemi, düşük dansiteli lipoprotein (LDL) reseptörlerinin yokluğu veya malfonksiyonu sonucu ortaya çıkan genetik bir hastalıktır. Erken koroner arter hastalığı gelişimi için önemli bir risk faktörüdür. Bu raporda aort stenozu ve koroner arter hastalığı ile presente olan bir ailesel hiperkolesterolemili çocuk olgusunun cerrahi sonrası düzeldiğini sunmayı amaçladık.

OLGU

Ailesel hiperkolesterolemi tip 2a ile takipli onaltı yaşında erkek hasta göğüs ağrısı nedeniyle kliniğimize başvurdu. 11 yıldır Çocuk Metabolizma bölümünün takibinde olan hastanın kuzenlerinde de aynı hastalık mevcuttu. Bu kuzenlerinden biri 7 yıl önce miyokard enfarktüsü nedeniyle 11 yaşındayken vefat etmiş. Hastamıza önce lipid düşürücü ilaç tedavisi başlandı fakat bir süre sonra yeterli yanıt alınamaması nedeniyle lipid aferez yapılmaya başlandı. 5 yıldır aferez yapılan hastaya, son 6 ayda aferezin yanında Ezetimibe tedavisi başlandı.

Elektrokardiyografisinde belirgin ST çökmesi, V5-V6'da negatif T dalgası saptandı. Ekokardiyografik incelemede subvalvüler düzeyde 87mmHg gradient olan aort darlığı ve minimal aort yetmezliği izlendi. Kateterizasyonda sol sinüs valsalyan kalsifiye olduğu ve sol ana koroner arter çıkışının daraldığı belirlendi. Sol anterior desendan (LAD), sirkumfleks ve diagonal dallar normal olarak izlendi. Aort Darlığına balon valvüloplastisi işlemi yapıldı ancak etkili dilatasyon işlemi gerçekleştirilemedi (Şekil 1).



Asendan aort ve dual stage venöz kanülasyonla kardiopulmoner by-pass a geçildi. safen ven grefti kullanılarak diagonal ve optus margin dallanna distal anastomozlar yapıldı. Sol internal mammarian arter kullanarak Left anterior descenden arter(LAD) anastomozu yapıldı. aortotomi yapıldı aort kapak değerlendirildi. Kommissurotomi uygulandıktan sonra aort kapak üzerinde aort duvarındaki kalsifiye alan çıkarılarak bu bölge perikardiyal yama kullanılarak kapatıldı. proximal anastomozlar yapıldıktan ve aortotomi kapatıldıktan sonra pompadan çıkıldı. Cerrahi sonrası asemptomatik

olan hastada halen lipid aferez ve Ezetimibe tedavilerine devam edilmektedir ayrıca hasta karaciğer nakil programında listede yer almaktadır.

SONUÇ

Otozomal dominant kalıtım gösteren ailesel hiperkolesterolemi LDL reseptörlerini kılayan genlerdeki mutasyon sonucu oluşmaktadır. Aşırı miktarda LDL kolesterol düzeyleri ateroskleroza yol açarak erken yaşlarda koroner arter hastalığı riskini arttırmaktadır. Sıklıkla semptomlar 2 veya 3. Dekada ortaya çıksa da literatürde 7 yaş gibi daha küçük yaşlarda prezente olan olgular bildirilmiştir.

Hiperkolesterolemilerde rekürensleri önlemede uygulanan en agresif yağ düşürücü tedavi lipid aferez olmasına rağmen ateroskleroz gelişimini her zaman önleyememektedir.

Aileli hiperkolesterolemili olgularda koroner ateroskleroz gelişimi açısından uyanık olunmalı, agresif LDL düşürücü tedavi uygulanmalı, yakın takiple ateroskleroz gelişimi önlenmeye çalışılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: hiperkolesterolemi, ailesel, çocuk, koroner bypass, ateroskleroz

P-025

BİR ÇOCUKTA SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU OBSTRÜKSİYONA NEDEN OLAN TİP III AORTO-SOL VENTRİKÜLER TÜNEL TAMİRİ

Münevver Dereli¹, Emrah Şişli¹, Mehmet Fatih Ayık¹, Zülal Ülger², Yasemin Şahan², Yüksel Atay¹

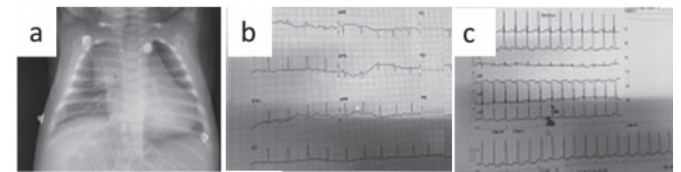
¹Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi

²Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi

Aorto-sol ventriküler tünel asendan aorta ile sol ventrikül arasında bulunan oldukça nadir görülen konjenital bağlantıdır. İnsidansı tahminen 1000 konjenital kalp hastalığından birinde görülür. Genellikle tünel sağ koroner sinüsün üzerine yerleşir. Aorto-sol ventriküler tüneli Hovaguimian ve ark. dört tip olarak sınıflanlandırmışlardır. Bu anomali asendan aortanın anevrizmatik dilatasyonu ve sol ventrikül yetmezliğine neden olduğu için erken tedavi edilmelidir. Tünelin aortik orifisten patch ile cerrahi onarımı tercih edilen yöntemdir. Bu bildirinin amacı bir bebekte sağ ventrikül çıkım yolu obstrüksiyonuna neden olan tip III aorto-sol ventriküler tünel tamirini sunmaktır.

OLGU

İkibuçuk aylık bir kız ventriküler septal defekt ve aort yetmezliği nedeniyle değerlendirilmek üzere kliniğimize refere edildi. Tek semptomu emme sırasında gelişen yorgunluktu. Prekardiyumda kolaylıkla işitilen 5/6 şiddetinde diyastolik üfürüm mevcuttu. Akciğer grafisinde kardiyotorasik oran 0,66 idi (Şekil 1a). Üçüncü günde ve birinci ayda çekilen elektrokardiyogram progresif sol ventrikül hipertrofisi geliştiğini gösteriyordu (Şekil 1b,1c). Transtorasik ekokardiyografik incelemede (Şekil 2a) ve kontrastlı bilgisayarlı tomografik incelemede (Şekil 2b) aortada nonkoroner kuspattan kaynaklanarak sol ventriküle bağlanan tünel ve bu tünelin sağ ventrikül çıkım yoluna doğru protruziyonuna neden olarak sağ ventrikül çıkım yolunda obstrüksiyona neden olduğu saptandı. Ayrıca transtorasik ekokardiyogramda sol ventrikül diyastol sonu çap artmış ve asendan aort dilate olarak tespit edildi. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu bir ay içinde %58'den %40'a gerilediği görüldü.



Şekil 1.

Operasyon kardiyopulmoner baypas altında orta derecede hipotermi ile yapıldı. Aortik kross klemp yerleştirildi antegrad soğuk kan kardiyoplejisi ile kardiyak elektriksel aktivite durduruldu. Oblik aortotomi yapıldı aort kökünün eksplorasyonunda sağ koroner lifletin üzerinde sağ koroner ostiumun yanında dört mm çapında tünele ait orifis görüldü. Tünel sağ ventrikül çıkım yoluna doğru genişliyordu. Tünel ile sağ ventrikül arasında geçiş yoktu. Tünelin aortik yüzdeki orifisi PTFE yama kullanılarak kapatıldı (Şekil 3b). Sağ ventrikülotomi yapıldı infundubular septum üzerinde sol ventrikül çıkım yoluna doğru bulge yapan anevrizmatik yapı plike edildi. Sağ ventrikül çıkım yolu dakron yama ile kapatıldı. Aortik kros klemp 90 dakika sonunda kaldırıldı ve hasta kardiyopulmoner baypastan sinüs ritminde ayrıldı.

Hasta postoperatif ikinci günde ekstübe edildi, postoperatif beşinci günde servise alındı ve yedinci günde sorunsuz taburcu oldu. Kontrol ekokardiyografisinde sol ventrikül sistol sonu ve diyastol sonu çapları normale dönmüştü. Aortik kapak normal ve sağ ventrikül çıkım yolunda darlık yoktu. Yapılan birinci ay kontrol ekokardiyografisinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normaldi.

TARTIŞMA

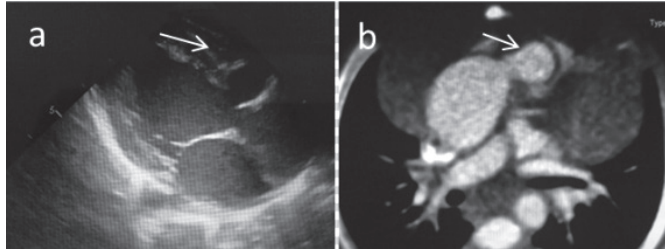
Koroner arterlerin seviyesinden başlayıp aortik kapağı geçerek sol ventrikülde sonlanan ve aorto-sol ventriküler tünel olarak isimlendirilen anormal bağlantı, ilk olarak Levy ve ark. tarafından tanımlanmıştır.

Hovaguimian ve arkadaşlarının sınıflandırdığı aorto-sol ventriküler tünel tip III ve IV 'de progresif aort ve sol ventrikül yetmezliği gelişimini önlemek için hasta asemptomatik bile olsa tanı konulduğu anda cerrahi tamir önerilmektedir.

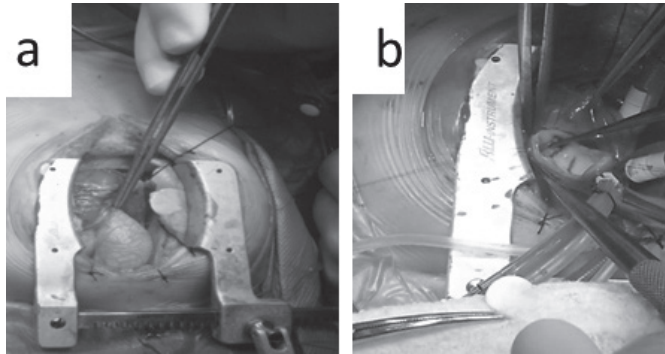
Bizim olgumuzda da tünel sağ ventrikül çıkım yolunda darlığa ve progresif sol ventrikül sistolik disfonksiyonuna neden oluyordu.

Sağ ventrikül çıkım yolunda darlığa sebep olan tiplerde, seçilmiş vakalarda sağ ventrikülotomi ile infundubular septumdaki genişlemenin plike edilmesi faydalı görülmektedir, dakron yama ile çıkım yolunun genişletilmesi faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aorto-sol ventriküler tünel, Sağ ventrikül çıkım yolu darlığı, Cerrahi tamir.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-026

KAVA-PULMONER ANASTOMOZ İÇİN MATRIX P PLUS N TÜP GREFT KULLANILMASI: VAKA SUNUMU

Okan Yıldız¹, İbrahim Cansaran Tanıdır², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

¹İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

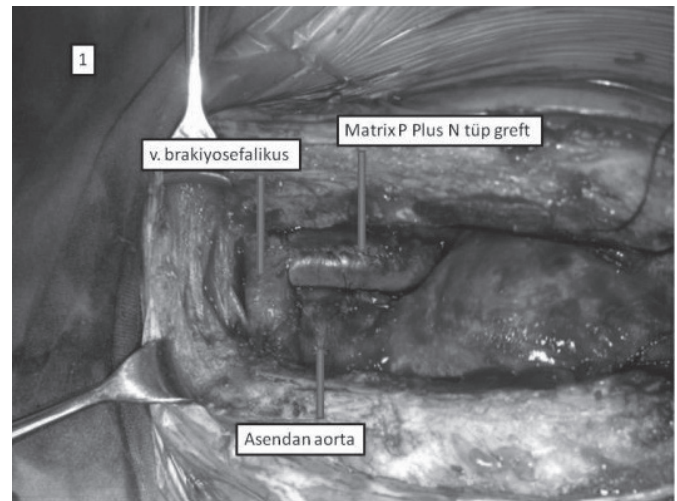
²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

GİRİŞ

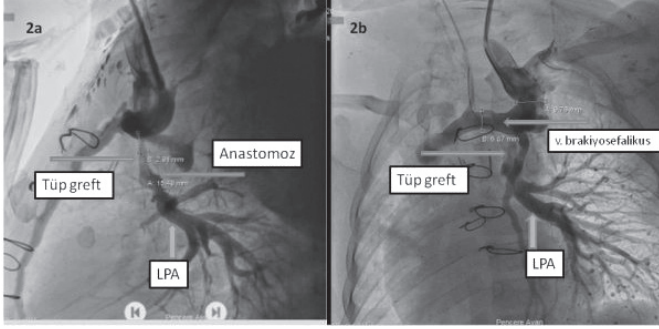
Bi-directional superior kava-pulmoner anastomoz (SCPA), tek ventrikül fizyolojisi için Fontan operasyonu öncesi bir palyasyon yöntemidir. Tek taraflı pulmoner agenezi veya hipoplazi (özellikle sağ pulmoner arter (RPA)) bu işlemin yapılmasına engel teşkil edip başarısız sonuçlara neden olabilmektedir. Burada kesintili ve ileri derecede hipoplazik RPA'sı sağ SCPA için uygun olmayan tek ventrikül hastasında Matrix P Plus N materyali ile yapılan tüp greft kullanılarak vena brakioyosefalikus ile sol pulmoner arter (LPA) bağlantısının oluşturulması ve erken dönemde oluşan problemlerin transkateter yöntemler ile çözülmesi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

OLGU

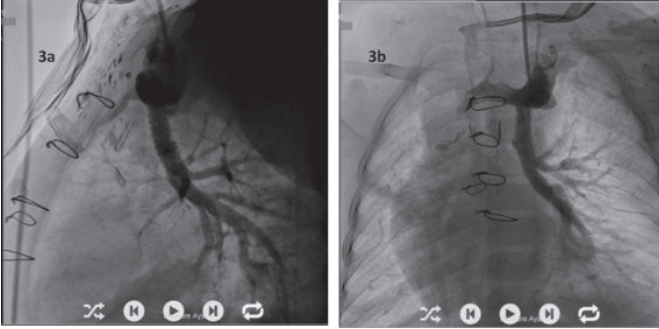
14 günlük, 3 kg ağırlığındaki erkek hastaya sağ atrial izomerizm, dengesiz açılımlı atrioventri-küler septal defekt, çift çıkışlı sağ ventrikül, pulmoner atrezi nedeni ile santral şant+PDA kapatılması ameliyatı yapıldı. 6 ay sonra yapılan kardiyak kateterizasyonda kesintili RPA tespit edilmesi üzerine re-operasyon planlandı. 8 aylıkken hastaya 3,5 mm e-PTFE greft interpozisyonu ile RPA'nın Aortaya uç-yan olarak anastomozu uygulandı. Taburcu edildikten sonra satürasyonda düşme ve siyanoz gelişmesi üzerine 4 ay sonra kateterizasyon tekrarlandı. RPA'ya yapılan şant ve RPA görüntülenemedi. Santral şant ve LPA açıldı. Hipoksi ilerleyen hastaya, vena brakioyosefalikusun sol tarafı ile LPA arasına Matrix P Plus N materyalinden 13 mm buji büyüklüğünde hazırlanmış tüp greft interpozisyonu, santral şantın divizyonu, sağda yerleşmiş superior vena kava (SVC)-sağ atriyum bağlantısının ayrılması operasyonu uygulandı (postop glenn basıncını 18 mmHg) (Şekil 1). Problemsiz şekilde saturasyonu %80-85 aralığında, asetil salisilik asit ile taburcu edildi. İşlemden 2 ay sonra morarma ve yüzde şişme şikayeti ile tekrar yatırıldı. Yapılan ekokardiyografide tüp greft net değerlendirilemedi. Hastanın tanısı tomografisi ile netleştirildikten sonra (tüp greft trombozu) kalp kateterizasyonuna alındı. Tüp greftin özellikle sol innominate ven ile birleştiği yerde dar olduğu (2,6 mm), orta kısmının genişlediği (4mm) ve distalde yine bir darlık sonrasında üst-alt pulmoner arter dalları ile birleştiği görüldü (Şekil 2a ve 2b). Tüp grefte 8 x 29 mm Omnilink Elite Vascular Balloon-Expandable stent yerleştirildi (Şekil 3a ve 3b). Hastanın saturasyonu %86'ya kadar yükseldi. Hasta ve ailesinden koagülasyon paneli gönderildi ama bir problem tespit edilemedi. 12 gün sonra asetil salisilik asit ve varfarin tedavisi ile taburcu edildi. Hastanın aylık ayaktan izlemine devam edilmektedir. 4 aylık takibinde darlık gözlenmedi.



Şekil 1



Şekil 2.



Şekil 3.

SONUÇ

SVC sendromu ve akciğer kanseri olgularında SVC replasmanı için homogreft ve benzeri materyallerin kullanımı bildirilmiştir. Kullanılan materyale ve hastaya bağlı nedenler ile tromboz gelişmesi ihtimali vardır. Matrix P Plus N yama hücreden arındırılmış, genişleme potansiyeli olan, tromboz ihtimali düşük olabilen, proksimal ve distal anastomoz alanlarda daha kolay ve daha iyi uyum sağlaması için tasarlanmış bir doku mühendisliği ürünüdür. Ancak buna rağmen hastada greft içi tromboza bağlı daralma meydana gelmiştir. Transkateter tedavi ile başarılı sonuç elde edilmiştir ancak orta-uzun dönem sonuçlar bilinmemektedir. Varfarin'in, bu tip bir ameliyat sonrası erken dönem kullanılması faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kava-pulmoner anastomoz, kesintili sağ pulmoner arter, Matrix P plus N

P-027

PERKUTAN AYARLANABİLİR PULMONER ARTER BANTLI BİR OLGU

Ayşen Yaprak Engin¹, Tülay Demircan², Onur Işık¹, Barış Güven², Buket Doğrusöz², Cem Karadeniz³, Ali Rahmi Bakiler², Ayşe Berna Anıl⁴

¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İzmir

²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İzmir

³Katip Çelebi Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İzmir

⁴Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, İzmir

OLGU

34 haftalık 2250 gr olarak doğan kız olgu doğum sonrası corpus kallosum agenezisi ve nöbetleri nedeniyle yoğun bakımda izlenirken üfürüm nedeni ile yapılan ekokardiyografisinde geniş ventriküler septal defekt saptandı. Yoğun bakımda yaklaşık 13 aylık izleminde sık enfeksiyon geçirme öyküsü olan ve 3 kez kardiyak arrest gelişen motor mental retarde hastaya geniş VSD'si nedeniyle konseyde konuşularak pulmoner arter bandı yapılmasına karar verildi.

Fizik muaynesinde oral entübe mekanik ventilatörde, soluk görünümü idi. Vücut ağırlığı ve boy gelişimi yaşına göre geri idi. Kardiyak muaynesinde mezokardiyak odakta belirgin 3/6 sistolik üfürümü mevcuttu. Nörolojik muaynesinde motor ve mental retardasyonu mevcuttu.

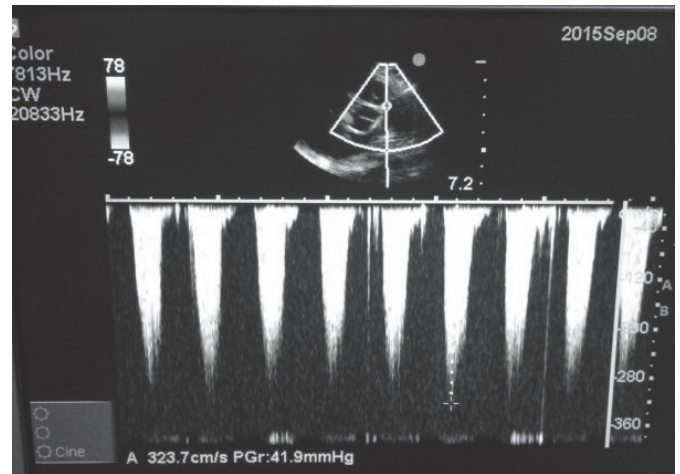
Olguya başarılı bir şekilde ayarlanabilir pulmoner arter bandı işlemi uygulandı. İşlem sonrasında önce ev tipi ventilatörle taburcu olan olgu daha sonra spontan solunumu yeterli olması üzerine spontan solunuma geçildi ve pulmoner band gradienti yeterli olan olgunun takiplerine devam ediliyor.

GİRİŞ

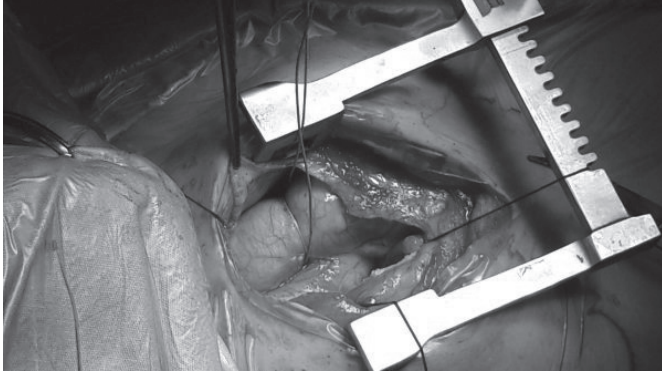
Günümüzde kalp akciğer makinasının teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak yoğun bakım biliminin gelişmesi ve cerrahi tecrübenin artmasıyla palyatif bir çözüm olan pulmoner arter band ameliyatı gün geçtikçe küçülen bir endikasyon havuzuna sahip olmaktadır. Fakat halen seçilmiş hasta grubunda cerrahların sığındığı bir liman olarak devam etmektedir. Pulmoner band ameliyatın daha zorlayıcı ve pek çok ek morbiditesi bulunan hasta grubunda yapılmaya devam etmesi prosedüre ilişkin zorlukların daha da büyük problemler olarak yüzümüze vurulmasına neden olmaktadır. Bu problemlerden en zorlayıcı olanı da bu düşük hasta grubunda band sıklığını ayarlayabilmekteki zorluktur. Bu zorluğun aşılabilmesi adına telemetrik ayarlanabilir cihazlar geliştirilmiştir. Fakat bu cihazların pahalı olması ve son zamanlarda markette bulunmaması dezavantajları olarak sayılabilir. Her ne kadar telemetrik cihazların konforuna, güvenliğine ve debanding özelliğine sahip olmasa da; Talwar ve ark. literatüre percutan adjustable pulmoner arter bandı tekniğini uygulanabilir buluyoruz.

Klasik median sternotomi veya üst parsiyel sternum insizyonu kullanılarak ameliyat gerçekleştirilebilir. Timusun rezeksiyonundan kaçınılarak divizyonuyla perikarda ulaşılması sonrası üst parsiyel perikardiyotomi ile kalp boşluğuna girilir. Eksiltme yöntemiyle ana pulmoner arter; bifurkasyona ve pulmoner kapağa yeterli uzaklıkta mesafeden dönülür. Ardından ana pulmoner arter aynı seviyeden tekrar dönülerek çift dönülmüş olur. İplerin çıkış yönlerine uygun olacak şekilde ve bir arada kalmalarını desteklemek amacıyla politetrafloro etilen (PTFE) materyelinden hazırlanmış küçük yamadan her iki uç geçer. Çift dönülen ipin migrasyonunu engellemek amacıyla PTFE yama birkaç köşesinden ana pulmoner arter adventisyasınasabitlenir. Perikard primer yaklaşırlmış çift dönülmüş perikarddan dışarıya çıkarılır. Suturler uygun hizada olacak şekilde sternumun lateral kenarından internal mamarian artere dikkat edilerek ciltten dışarıya çıkarılır. Son olarak ipler asıldığında üzerine konulan kliplerin ciltte basınca bağlı hasar yaratmasını engellemek amacıyla küçük bir PTFE yamadan geçer ve insizyon alışlageldiği gibi kapatılır. Hastanın yoğun bakıma alınması sonrası transtorasik ekokardiyografi ile kontrol edilerek kademeli olarak bandın sıklığı ayarlanabilir. Gün geçtikçe sıklığı artırılan bandın gradiyenti yeterli görüldüğünde ipin bağlanması sonrası cilt altına yerleştirilmesi işlemi yapılır ve prosedür tamamlanmış olur. Bizim hastamızda operasyon benzer yöntemle yapılmış olup hasamızın halen takibine devam edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner arter bandı, ayarlanabilinir



Şekil 1.



Şekil 2.

P-028

PEDİATRİK KARDİYAK CERRAHİ OPERASYONU GEÇİRMİŞ YENİDOĞAN OLGULARDA TORAKS USG'NİN ETKİNLİĞİ

Erkut Öztürk¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Okan Yıldız², Yakup Ergül¹, Alper Güzeltaş¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Pediatrik Kardiyak Cerrahi operasyonu geçirmiş yenidoğanların postoperatif yönetiminde plevral efüzyon, atelektazi ve pnömotoraks gibi akciğer komplikasyonlarının saptanması önemlidir. Bu İntratorasik patolojilerin ayırımında en sık kullanılan yöntem X-raydir, ancak özellikle yenidoğanlarda radyasyon maruziyeti önemlidir. Toraks ultrasonografi(USG)'nin kardiyak yoğun bakımda kullanımı gittikçe artmaktadır. Bu çalışmada yenidoğanlarda ekokardiyografi sırasında toraks USG'nin etkinliği değerlendirilmiştir.

METOD

Çalışmaya 1 Mart 2015- 1 Eylül 2015 tarihleri arasında pediatrik kardiyak cerrahi operasyonu geçirmiş ardışık 60 yenidoğan üzerinde yapılmıştır. Olgular USG ile efüzyon, atelektazi ve pnömotoraks varlığı açısından değerlendirilmiş ve X ray bulguları ile karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Olguların %60' ı (n=42) erkekti. Median yaşı 14 gün(2-30 gün), median ağırlığı 3,3 kg(2,8-4,5 kg) idi. Median RACHS-1 4 (2-6) aralığında değişmekteydi. Tüm olguların %66'sında (n=40) atelektazi saptandı. Bu atelektazinin 5'i sadece X-ray, 10'u sadece USG ve 25'i hem USG hem de x-rayde saptanmıştı. Olguların %20'sinde(n= 12) pnömotoraks saptandı. On bir olguda sadece X-ray ile saptanırken 1 olguda hem USG hem de X-ray ile saptanmıştı. Olguların %26'sında(n=16) plevral efüzyon saptandı.Bu efüzyonun 4'ü sadece USG,3'ü sadece X-ray ve 9'u her iki görüntüleme yöntemiyle saptanmıştı. Olguların %10'unda (n=6) perikardiyal efüzyon saptandı. Bu olgulardan sadece birinde X-ray ve USG tanı konulurken, kalan 5'i sadece USG ile tanı almıştı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Toraks USG, noninvazif bir yöntem olarak, konjenital kalp operasyonu geçirmiş yenidoğanların postoperatif akciğer sorunlarının değerlendirilmesinde yararlı bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, toraks ultrasonografi, konjenital kalp cerrahisi

P-029

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ OPERASYONU SONRASI UZAMIŞ MEKANİK VENTİLASYONA SEBEP OLAN HİPOTİROİDİZM

Erkut Öztürk¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Teoman Akçay², Yakup Ergül¹, Alper Güzeltaş¹, İhsan Bakır¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Istanbul Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Bu çalışmada pediatrik kardiyak operasyon sonrası uzamış mekanik ventilasyon desteği gereksinimi olan olgularda hipotiroidizmin insidansı ve olası etkileri değerlendirilmiştir.

METOD

Çalışmaya 1 Eylül 2014- 1 Eylül 2015 tarihleri arasında pediatrik kardiyak cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan, uzamış mekanik ventilatör gereksinimi (> 7 gün) olmuş ve hipotiroidi saptanmış olgular dahil edildi. Olguların demografik verileri, kardiyak tanıları ve ek patolojileri belirlendi. Olgularda hipotiroidi varlığı serum TSH, serbest T4 ve serbest T3 düzeyleri ve klinik korelasyon ile değerlendirildi.

RESULTS

Bu dönemde 430 pediatrik kalp cerrahisi operasyonu yapılmış ve 6 olguda(%1,4) hipotiroidizm saptanmıştır. Dört olgu kız (%66) idi. Olguların ortalama yaşı 4,8±4,1 (range 1 -12) ay, ortalama kilosu ise .5.6±2.4(3 -9) kg idi. Olguların 3'ü komplet atrioventriküler septal defekt, 1'i ventriküler septal defekt, 1'i büyük arterlerin transpozisyonu ve 1'i hipoplastik sol kalp sendromu tanılıydı. Üç olguda ayrıca genetik olarak Down Sendromu mevcuttu.

Altı olguda TSH: > 50 µIU/ml ve Dört olguda TSH: > 100 µIU/ml iken, tüm olgularda FT4 < 0,3 ng/dl idi.Oral L- thyroxine 10 µg/kg/day tedavisi sonrası ortalama 8 gün (4-12 gün) sonrası tiroid hormon düzeyleri düzelmişti.

Olguların 5'i(%83) L- thyroxine tedavisi sonrası ortalama 4 gün sonra ek tübe ediliş taburcu edildi. Hipoplastik sol kalp sendromlu olgu tedaviye rağmen ek tübe edilemedi ve sepsis nedeniyle kaybedildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kardiyak cerrahi sonrası pediatrik olgulardaki uzamış entübasyon durumunda tedavi edilebilen bir durum olan hipotiroidizm varlığı araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: hipotiroidizm,uzamış mekanik ventilatör süresi, konjenital kalp cerrahisi

P-030

PALYATİF ARTERİYAL SWITCH OPERASYONU

Murat Çiçek¹, Okan Yurdakök¹, Mehmet Biçer¹, Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmaz¹

¹Siyami Ersek Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Tek ventrikül fizyolojisine sahip ve sistemik çıkım yolu darlıklarında genellek cerrahi yaklaşım Norwood veya Damus-Kaye-Stansel prosedürüdür. Bu cerrahi yaklaşımdaki amacımız pulmoner kan akımını daha fizyolojik olan antegrade olarak kalpten pulmoner artere akım sağlamaktır.

ÇALIŞMA PLANI

Ocak 2014- Eylül 2015 tarihleri arasında tek ventrikül fizyolojisine sahip ve sistemik çıkım yolu darlığı olan ve palyatif arterial switch (p ASO) yapılan olgular retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

4 hastamıza p ASO uygulandı.1 hastamızı postoperatif erken dönemde kaybettik(%25). Kalan diğer hastalarımızı sorunsuz şekilde taburcu ettik.

SONUÇ

p ASO tek ventrikül fizyolojisine sahip ve sistemik çıkım yolu darlığı olan olgularda uygulanabilir cerrahi prosedürdür. Kanımızca bu hasta grubunda pulmoner vasküler yatağa fizyolojik olan antegrad kan akımının sağlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: palyatif arteriyal yer değiştirme

P-031

ÇOCUKLARDA İKİ YÖNLÜ KAVAPULMONER ŞANT OPERASYONUNUN SONUÇLARI

Fahrettin Uysal¹, Özlem Mehtap Bostan¹, Işık Sıgnak Şenkaya², Muhammed Hamza Halil Toprak¹, Ahmet Yüksel³, Ergün Çil¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konjenital Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, Bursa

³Bingöl Devlet Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Birimi, Bingöl

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, çocuklarda iki yönlü kava-pulmoner şant operasyonunun sonuçlarını değerlendirmek ve erken mortalite ve sağ kalım sürelerine etki eden faktörleri araştırmaktır.

YÖNTEM VE GEREÇ

Çalışmada Ocak 2005-Ocak 2015 yılları arasında siyanotik konjenital kalp hastalığı tanısı alan ve palyasyon amacı ile iki yönlü kava-pulmoner şant operasyonu uygulanan toplam 39 çocuk geriye dönük olarak incelendi. Operasyon sırasında ortalama yaş 17.25 ± 14.48 ay iken, hastalar ortalama 51.3 ± 30.79 ay boyunca izlendi.

BULGULAR

Hastahane mortalitesi %10.2 (4/39), 5 yıllık sağ kalım oranı %84.6 (%95 güvenilirlik aralığı %80.2-90.3) olarak bulundu. Toplam 20 hastaya operasyondan 41.2 ± 14.29 ay sonra Fontan operasyonu uygulandı ve iki ameliyat arası mortalite %2.85 (1/35) saptandı. Hastaların ağırlığı, operasyon esnasındaki yaşı, operasyon öncesi pulmoner arter basıncı, entübasyon süresi, operasyon sonrası oksijen saturasyonu ile erken mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptandı. Erken dönemde ölen hastalarda sol pulmoner arter çapının daha düşük olduğu görülürken aynı ilişki sağ pulmoner arter çapı ile izlenmedi. Hastalara operasyon sırasında ek prosedür uygulamanın orta dönem sağ kalım süresini anlamlı olarak etkileyen tek faktör olduğu görüldü. Sağ kalım süresi ile konjenital kalp hastalığı tipi arasında ve daha öncesinde uygulanan palyasyon arasında anlamlı ilişki olmadığı saptandı.

SONUÇ

Bu çalışmada, iki yönlü kavapulmoner şant operasyonunun orta dönem sağ kalım oranlarının çok iyi olmasına rağmen ameliyat sonrası erken mortalite oranlarının halen daha yüksek olduğu bulunmuştur. Özellikle düşük ağırlığı ve yüksek pulmoner arter basınçları olan yaşı küçük hastalarda bu operasyonu geciktirmenin faydalı olabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: İki yönlü kava-pulmoner şant, izlem, mortalite

P-032

PEDİYATRİK HASTALARDA ICD İMPLANTASYONU: CERRAHİ TEKNİK

Tuğba Avcı¹, Ahmet Kuddusi İrdem¹, Emre Aygün¹, İrfan Taşoğlu¹, Serhat Koca², Denizhan Bağrul², İbrahim Ece², Ayşenur Paç², Mustafa Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Pediyatrik popülasyonda, ICD (implantable cardioverter defibrilator) implantasyonuna yönelik kesin tariflenmiş cerrahi bir teknik mevcut de-

ğildir. Bu çalışmada iki hastaya uyguladığımız ICD implantasyon tekniğini paylaşacağız.

OLGU SUNUMU

Birinci hasta 4 yaşında, VSD (ventriküler septal defekt) ve Brugada sendromu tanısı ile operasyona alınarak sternotomi yolu ile VSD kapama cerrahisi uygulanmasının ardından ICD implantasyonu gerçekleştirildi. Diğer hastaya ise uzun QT sendromu tanısı sebebiyle sol lateral torakotomi yapılarak ICD implantasyonu gerçekleştirildi.

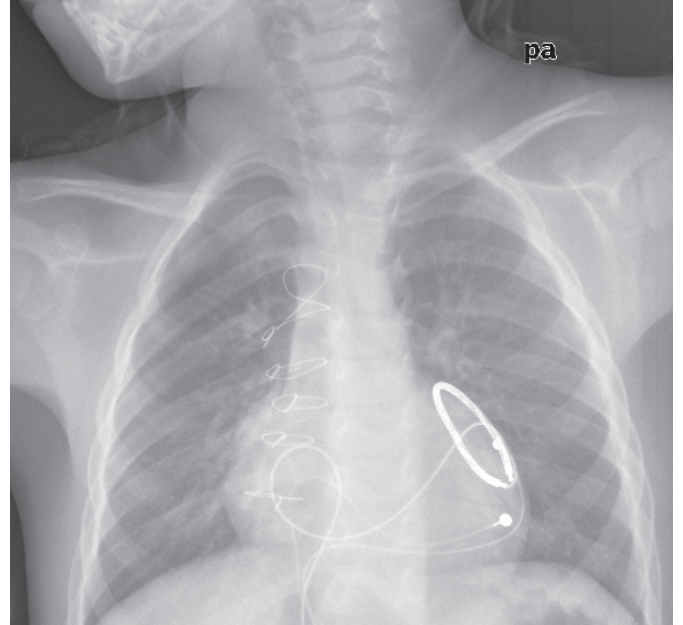
CERRAHİ TEKNİK

ICD sistemi, batın sağ alt kadrana yerleştirildi. Defibrilatör leadleri batından, sol toraksa doğru oluşturulan tünelden geçirildi. Hastanın sağ taraf-taki nativ perikardı kullanılarak, perikardın sol pleval yüzüne bir cep oluşturuldu ve leadler, halka şeklinde bu cebe yerleştirildi (Şekil 1). Tresholda bakılarak elektrotlar için en uygun pozisyon verildi ve elektrotlar sabitlendi.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Postoperatif 1.- 3. ve 6. Aylarda ICD kontrolleri yapıldı. ICD'nin çalışması ile ilgili herhangi bir probleme rastlanmadı. perikardiyal cep oluşturma tekniği ile yapılan ICD implantasyonunun, myokard ve akciğerin, ICD sistemine yapışmasını önleyebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: ICD, Konjenital Aritmi, Cerrahi Teknik



Şekil 1.

P-033

PEDİYATRİK KARDİYAK HASTALARDA MEDOS DELTASTREAM DP3® EKSTRAKORPOREAL YAŞAM DESTEK SİSTEMİ UYGULAMALARIMIZ

Okan Yıldız¹, Sertaç Haydin¹, Erkut Öztürk², İsmihan Selen Onan¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Pelin Ayyıldız², Nihat Çine¹, Alper Güzeltaş², İhsan Bakır¹, Mehmet Yeniterzi¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

AMAÇ

Ekstra korporeal yaşam desteği (ECLS) çocuklarda, geleneksel tıbbi tedavilere dirençli konjenital veya edinsel kalp hastalığı ve kalp yetmezliği durumunda yaygın olarak kullanılan bir mekanik dolaşım desteğidir. Hastanemizde 2010 yılından beri kullanılmakta olup 2012 yılında sistem

güncellenmiştir. Bu çalışmada 6 yıldır yürütmekte olduğumuz pediatrik ECLS programının Kasım 2012- Mayıs 2015 arası son periyodu ile ilgili deneyimlerimizi paylaşmayı, yapılan son değişikliklerin sonuçlara etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Kasım 2012`de Medos DP2 (25 hastada uygulandı) ECLS sisteminden, Medos D3 sistemine geçilmiş ve bu yeni sistem Mayıs 2015`e kadar 64 (aynı dönemde konjenital kalp cerrahisi uygulanan çocukların %4.5`i) hastada kullanılmıştır. Hasta demografik verileri, kardiyak patoloji, cerrahi ve ECLS desteği ayrıntılarını analiz edip, sonuçlar üzerine etkilerini değerlendirdik.

BULGULAR

DP2 25 hastada, DP3 64 hastada kullanıldı. DP3 hastalarının (34 erkek, 30 kız) ortalama yaşı 90 gün (2 gün – 4320 gün) olup, 26`si yenidoğan, 38`i süt çocuğu ve 4 çocuk hastaydı. 5 hasta için ameliyat öncesi dönemde kalan 59 hasta için de ameliyat sonrası dönemde ECLS ihtiyacı oldu. ECLS endikasyonları kardiyopulmoner baypas desteğinden ayırlamama (19 hasta), düşük kalp debisi sendromu (18 hasta), E-CPR (19 hasta) ve solunum yetmezliği (8 hasta) idi. 9 (29.6%) hasta tek ventrikül, 45 (70.4%) hasta ise çift ventrikül patolojisine sahipti. DP2 kullanılan 25 hastadan 9`u (%36) başarılı olarak ECLS desteğinden ayrıldı ve 5`i (%25) taburcu oldu. DP3 sonrası 65 hastanın 45`i (%70,3) başarılı olarak ECLS desteğinden ayrıldı, 24`si (%37,5) taburcu oldu. Hemorajik komplikasyonlar başarılı olarak ECLS desteğinden ayrılan hastalarda en sık görülen komplikasyonlardı. Renal komplikasyonlar ise başarısız ECLS hastalarında en sık görülen komplikasyonlar olup mortalite belirtici olarak istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$). ECLS desteğine geçiş sonrası peak laktat seviyesinin >10 mmol/L ($p=0,009$) olması, destek süresi boyunca laktat seviyesinin <2 mmol/L düşmemesinin ($p=0,001$) başarılı ayrılmayı ve hayatta kalımı olumsuz etkilediği görüldü.

SONUÇ

Çocuk hasta grubunda ECLS etkili bir mekanik destek aracı olmasıyla beraber yüksek mortalite ve komplikasyon oranları ile ilişkilidir. ECLS desteği sırasında laktat seviyelerinin yüksek seyretmesi ve böbrek yetmezliği gelişmesi sonuçları olumsuz etkilemektedirler. DP3 sistemi verimli bir sistem olup DP2`ye göre daha yüksek ECLS`den ayrılma ve taburculuk oranları elde edilmiştir. Ancak DP3 kullanımı sonrası yıllar içerisinde başarı açısından anlamlı değişiklik olmamıştır. ECLS başarısını artırmak için teknolojik gelişmelerin takibi, hasta seçimi, belirlenmiş protokoller üzerinden tedavinin yürütülmesi ve uygun zamanda uygun endikasyonun konması gereklidir. Başarılı ECLS sonrası taburculuk oranlarının yükseltilmesi için yoğun bakım takip süreci çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ekstra korporeal yaşam desteği, pediatrik kalp cerrahisi, Medos Deltastream DP3

P-034

İNFRANTTA KARDİYAK KATETERİZASYONA BAĞLI FEMORAL ARTER TROMBOZUNDA BAŞARILI CERRAHİ EMBOLEKTOMİ

Akın Arslan¹, Babürhan Özbek¹, Muhammet Akyüz¹, Ali Can Hatemi¹, Hakan Ceyran¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

AMAÇ

İnfrantlarda femoral arter trombozunun yaygın nedenini çoğunlukla konjenital kalp hastalıklarına bağlı kateterizasyon işlemleri sonrası oluşan iyatrojenik arteriyel yaralanmalar oluşturmaktadır. İnfrantlarda bu komplikasyonun tedavisinde uygulanacak cerrahi yaklaşım mevcut komplikasyonu daha zorlu ve komplike hale getirebilir. Burada kateterizasyon sonrası sistemik heparin tedavisine rağmen sağ alt ekstremitte iskemisi belirtileri olan ve trombolitik tedaviye rağmen iskemi bulgularında artma gelişen hastada başarılı cerrahi embolektomi uygulaması sunuldu.

YÖNTEM

Patent duktus arteriyosuz (PDA) tanısıyla bir aylık, 3000 gr ağırlığında kız olguya kateterizasyon işlemi ile PDA koil embolizasyonu uygulandı. İşlem sonrası heparin tedavisine rağmen 12. saatte sağ alt ekstremitede renk değişikliği, soğukluk gelişen hastada sağ alt ekstremitte nabızların elle alınmaması ve arteriyel doppler ultrasonografi ile akut romboz saptanması üzerine yoğun bakım izlemine alınarak antepiaz ile trombolitik tedaviye başlandı (Şekil 1). Trombolitik tedaviye rağmen 24 saat sonra iskemi bulgularında artma olması üzerine cerrahi embolektomi kararı verildi (Şekil 2). Sağ femoral arter explore edilerek 2F fogarty kateter ile embolektomi uygulandı. Femoral arter proksimal ve distalinden taze trombüs materyali alındı. Antegrad ve retrograd akımın iyi olması üzerine femoral arter primer olarak onararak operasyon sonlandırıldı.



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3

BULGULAR

Yoğun bakım izleminde hastanın sağ alt ekstremitte nabızlarında distalde doppler ile akım saptandı. Erken dönem sağ alt ekstremitte iskemi bulgularında gerileme ile birlikte büllöz lezyonlar gelişti. Postoperatif 10. günde sağ alt ekstremitede tüm iskemi bulgularında gerileme gözlemlendi (Şekil 3). Pnömoni nedeniyle yoğun bakım ve hastane yatış süresi uzayan hasta postoperatif 35. günde sorunsuz olarak taburcu edildi.

SONUÇ

Günümüzde yenidoğan ve infant yaş grubunda kateterizasyon işleminin giderek artmasıyla birlikte arteriyel tromboz riski nedeniyle yakın izlem ve erken müdahale önem arz etmektedir. Medikal tedavi infant hastalarda kateterizasyon sonrası gelişen arter trombozi durumlarında etkin ve güvenli bir yaklaşımdır. Bu komplikasyonun önlenmesinde öncelikli sistemik heparin tedavisi yer almakla birlikte, tromboz belirtisi olan hastalarda trombolitik tedavi önerilmektedir. Medikal tedaviye yanıtız femoral arter trombozunda ise cerrahi embolektomi başarıyla uygulanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kateterizasyon, infant, medikal tedavi, cerrahi embolektomi

P-035

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN TAM BLOKTA GEÇ DÖNEM DÜZELME; OLGU SUNUMU

Serhat Koca¹, Denizhan Bağrul¹, İbrahim Ece¹, Ahmet İrdem², Tuğba Avcı², İrfan Taşoğlu², Feyza Ayşenur Paç¹, Mustafa Paç²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahi Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Cerrahi tam atriyoventriküler blok insidansı VSD, AVSD, düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu ve sol ventrikül çıkım yolu darlığı cerrahisi sonrası, diğer cerrahilere göre daha yüksek oranda görülmektedir. Kapak cerrahisi geçiren olgularda da %8 oranında tam blok geliştiği bildirilmiştir. Bu yazıda, cerrahi blok gelişimi riski daha yüksek patolojilerden olan, düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu ve transizyonel AVSD olgusunda; cerrahi sonrası gelişen ve cerrahiden 3 hafta sonra spontan olarak düzelen tam blok sunulmuştur.

OLGU 1

15 yaşında erkek olgu kapak yetmezliği saptanması üzerine kliniğimize sevk edildi. Hastanın değerlendirmesinde ekokardiyografide; situs solitus dekstrokal, atriyoventriküler ve ventriküloarteryal diskordans, 4. derece mitral kapak yetmezliği ve 3-4. derece triküspit (sistemik) atriyoventriküler kapak yetmezliği saptandı. Kardiyak sistolik fonksiyonları azalmış olarak değerlendirilen hastanın EKG sinde 1. derece atriyoventriküler blok dışında ileti defekti görülmedi (Şekil 1, 2).

Kapak yetmezliklerine müdahale edilmesi kararlaştırılan hastanın sistemik atriyoventriküler kapağı tamir edilerek, mitral kapak replasmanı yapıldı. Operasyondan sonra herhangi bir hemodinamik sıkıntı olmayan hastada cerrahi sonrası tam blok gelişti (Şekil 3). Hastaya anti inflamatuvar tedavi başlandı ve cerrahi olarak yerleştirilmiş ventrikül telinden geçici pil ile izlem planlandı.

Tam kalp bloğunun 10. gününde hastaya kalıcı pil implantasyonu yapıldığı kararlaştırıldı. Ancak çift odacıklı pilin temin edilmesi süresinde; cerrahiden 18 gün sonra hastadaki tam atriyoventriküler bloğun düzeldiği görüldü (Şekil 3).

OLGU 2

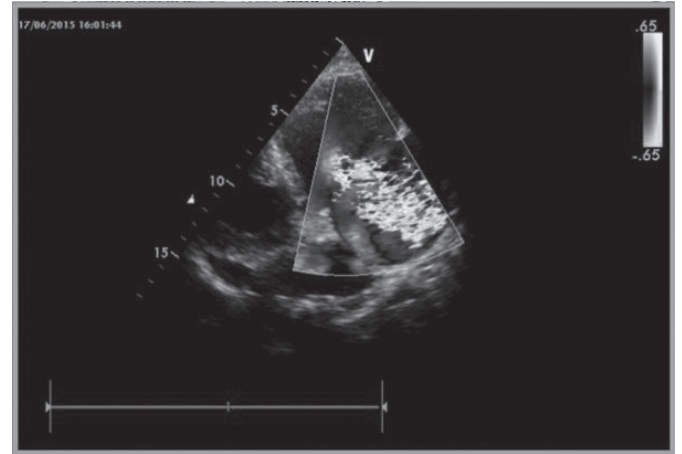
5 yaşında erkek hasta trasizyonel AVSD nedeniyle, tam düzeltme planıyla operasyona alındı. Operasyonda sorunsuz olarak tüm defektler onarıldı ve hasta yoğun bakıma alındı. Hastanın operasyondan hemen sonra çekilen EKG sinde tam atriyoventriküler blok mevcuttu. Hastanın Holterinde ortalama kalp hızının yeterli olduğu tam blok saptandı. Operasyondan 10 gün sonra halen bloğun düzelmemesi üzerine cerrahi olarak kalıcı epikardiyal

pacemaker takılması kararlaştırıldı. Cerrahi için hazırlık süresince post op 17. günde spontan olarak atriyoventriküler iletinin geldiği görüldü.

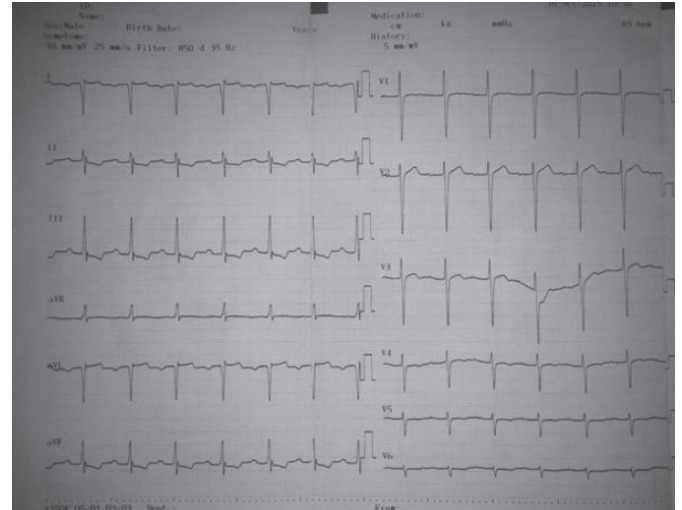
TARTIŞMA

2013 yılında yayınlanan Avrupa Kardiyoloji Derneği kalp pili tedavi klavuzuna göre; kalp cerrahisinden 7 gün sonrasına kadar düzelmeyen tam kalp bloğunda kalıcı kalp pili takılması sınıf 1C endikasyon ile önerilmektedir. Ancak bu konuda randomize kontrollü çalışma bulunmamakta, öneriler uzman görüşlerinden oluşmaktadır. Genel olarak cerrahi tam atriyoventriküler bloğun post operatif 9. günden sonra düzeldiği bildirilmektedir. Ancak literatürde geç dönemde (ort: 41 gün, 18-113 gün) düzelen cerrahi tam atriyoventriküler blok olguları sunulmaktadır. Kalıcı kalp pilinin komplikasyonları düşünüldüğünde; gerçekte kalp piline ihtiyacı olmayan bir hastanın, gereksiz olduğu halde kalp pili komplikasyonları ile yüzleştirilmesi istenmeyen bir durumdur. Özellikle büyüme potansiyeli olan çocuk hastalar ve konjenital kalp hastalığı nedeniyle kalp anatomisi farklı olan hastalarda bu durum daha fazla önem arz etmektedir. Konjenital kalp cerrahisinin uzun süreden beri yapılıyor olmasına ve post operatif kalp bloğunun görülüyor olmasına karşın; halen daha literatürde benzer olgulara yaklaşım konusunda doyurucu bilgi bulunmamaktadır. Kalp pili implantasyonu sonrası kronik ventrikül stimülasyonu ve lead ilişkili pil komplikasyonları ile karşılaşılma ihtimali yüksek olan, henüz büyüme potansiyeli olan sunulmuş olgularda, kalp bloğunun post operatif 17. ve 18. günlerde düzeldiği görülmektedir. Bu nedenle, benzer olgularda bu durumun göz önünde bulundurulmasını, her hastanın kendi özellikleriyle ayrıntılı olarak değerlendirilmesini ve hastaların yakın izlemini önermekteyiz.

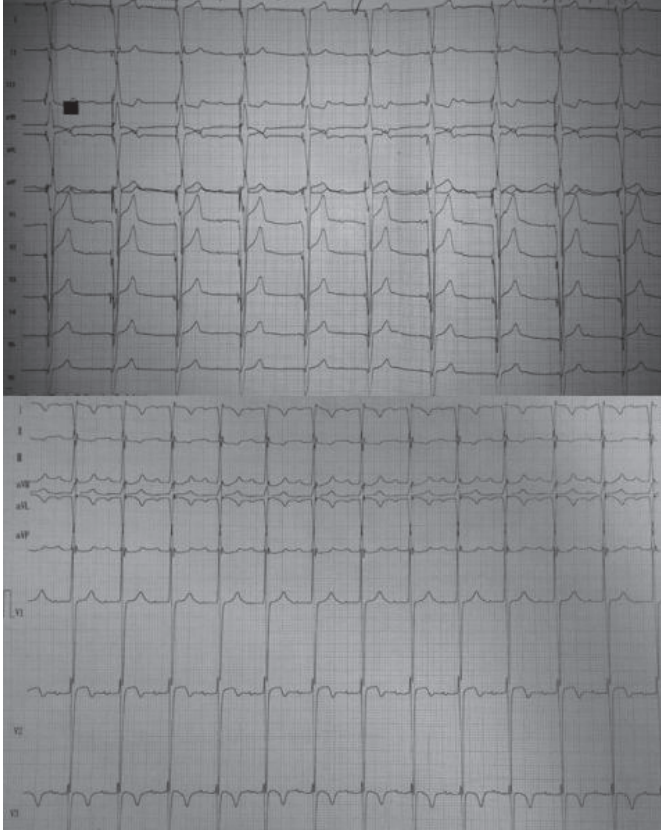
Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp cerrahisi, Tam atriyoventriküler blok



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-036

KOMPLEKS KONJENİTAL ANOMALİLİ YENİDOĞAN HASTADA MODİFİYE DAMUS-KAYE- STANSEL PROSEDÜRÜ + INTERRUPTED AORTİK ARKUS TAMİRİ

Buğra Harmandar¹, Duran Karabel², Dilek Ceyhan³, Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Eskişehir

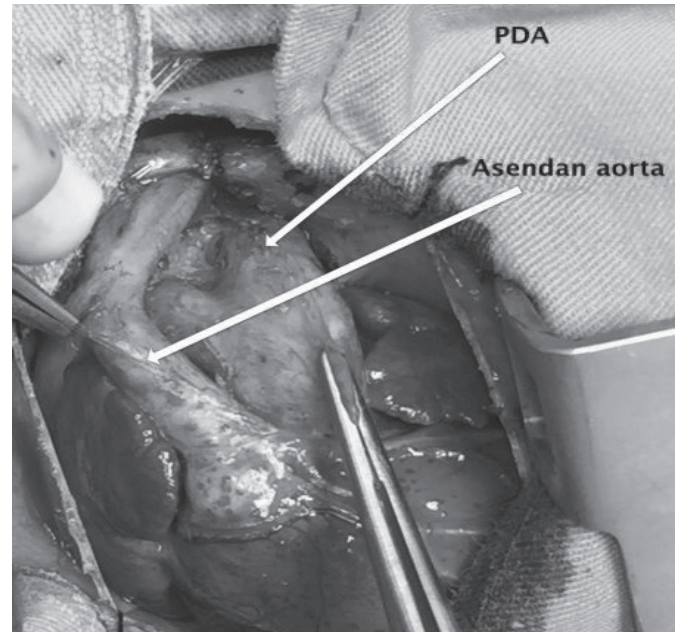
AMAÇ

Bu çalışmada triküspid atrezisi (TA) + büyük arter transpozisyonu (TGA) + Interrupted Aortik Arkus (IAA) Tip A bulunan hastaya uyguladığımız Modifiye Damus-Kaye-Stansel (DKS) Prosedürü + Interrupted Aortik Arkus Tip A tamiri sunulmaktadır.

YÖNTEM

Prenatal dönemden beri TA+TGA+IAA tanılarıyla takip edilmekte olan 3600 gr ağırlığındaki yenidoğan hastanın postnatal yapılan ekokardiyografik değerlendirmesinde büyük arterlerin transpoze olduğu, triküspid kapının atretik, sağ ventrikülün hipoplazik olduğu, 7 mm ASD bulunduğu, sol subklaviyan arter sonrasında aortun devamlılığının net olarak görülmeyişi ve 3 mm çapında patent duktus arteriozus (PDA) bulunduğu tespit edilmişti. Kataterizasyon sonrası 3 gün süreyle hipotansif ve inotropik destek altında takip edilen hastada metabolik asidoz gelişti ve kreatinin düzeyleri düşmemesine rağmen acil olarak ameliyata alındı. Median sternotomi sonrasında anatominin ekokardiyografide belirtildiği şekilde olduğu görüldü (Şekil 1). Trunkus brachiocephalicus seviyesinde asendan aorta ve ana pulmoner arter kanüle edildi. Bikaval kanülasyon yapılarak

kardiyopulmoner bypass'a girildi. Hasta 20oC'ye kadar soğutuldu. Asendan aortaya kross klempe konularak antegrad soğuk kan kardiyoplejisi verildi. Sağ atrium açıldı ve atriyal septektomi yapıldı. Pulmoner arterdeki kanül çekilerek antegrad serebral perfüzyona geçildi. Desendan aorta klempe edilerek PDA divize edildi. Ana pulmoner arterde PDA kalıntıları rezektü edildik ana pulmoner artere PDA seviyesinden pulmoner köke doğru vertikal bir insizyon yapıldı. Asendan aortanın sol lateral kısmına, proksimal asendan aortadan interrupte olduğu seviyeye kadar insizyon yapıldı. Desendan aorta ile ana pulmoner arterdeki insizyon, anteriorda geniş bir açıklık kalacak şekilde anastomoz edilerek posterior duvar oluşturuldu (Şekil 2). Anteriordaki geniş açıklık asendan aortanın yan yüzüne yapılan insizyona anastomoz edilerek Damus-Kaye-Stansel prosedürü ve IAA tamiri aynı anastomozla tamamlanmış oldu. Bilateral pulmoner arterlere banding yapıldı. Total kardiyopulmoner bypass'a geçilerek hasta ısıtıldı. Sağ atriotomi kapatıldı. 10/10/0,1 mcg/kg/dk dopamin/dobutamin/adrenalin desteği ile uygun hemodinamide kardiyopulmoner bypass'dan çıkıldı. Total kardiyopulmoner bypass süresi 130 dk, antegrad serebral perfüzyon süresi 51 dk olarak ölçüldü.



Şekil 1



Şekil 2

Kompleks konjenital anomalili yenidoğan hastada Modifiye Damus-Kaye-Stansel Prosedürü + interrupted Aortik arkus Tip A tamiiri

BULGULAR

Hastanın postoperatif erken dönemde hemodinamisi iyi ve saturasyon düzeyleri %85-90 aralığındaydı. Nitekim, iyi hemodinamiye rağmen postoperatif erken dönemde diürezisi giderek azaldı. 6. saatte anüri gelişen hastada metabolik asidoz eğilimi oldu. Hastaya periton diyaliz katateri takılarak saatlik diyalize başlandı. Periton diyalizi ile metabolik asidozu düzelen hastanın hemodinamisi stabil seyretti. Postoperatif 6.güne kadar inotrop ihtiyacı hergün azalan hastanın 6. günün sonunda inotropik tedavisi kesildi. Bu süreçte diürezisi sınırlı olarak devam eden hastanın kreatinin değerleri yüksek olduğu için kalıcı periton diyaliz katateri yerleştirilerek kronik periton diyalizi programı başlandı. Postoperatif ilk 10 gün süresince Norwood ve klasik Damus-Kaye-Stansel prosedürlerinde olduğu gibi ventilatör ayarları ile PVR/SVR oranı ayarlanarak, oksijenasyon bozulduğunda hiperventile ettirilerek, periferik dolaşım bozulduğunda ise ventilasyon azaltılarak hemodinaminin ve oksijenasyonun düzeltilmesi sağlandı. Hemodinamik problemi kalmayan hastada postoperatif 10.günün sonunda sepsis gelişti. Geniş spektrumlu antibiyotikler başlandı ve Pentaglobulin gibi adjuvan medikal tedaviler uygulandı. Nitekim, postoperatif 16. günün sonunda sepsise bağlı derin hipotansiyon ve dolaşım kollapsı ile hasta kaybedildi.

SONUÇ

Modifiye Damus-Kaye-Stansel prosedürü klasik Damus-Kaye-Stansel prosedürüne göre ameliyat süresini kısaltmakta ve hastayı mBT Shunt'daki greft oklüzyonu riskinden kurtarmaktadır. Nitekim, bu kompleks ameliyatın öncesinde hastanın genel durumunun iyi olması postoperatif prognozun belirlenmesinde oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Damus-Kaye-Stansel, Interrupted aortic arch, kesintili aortik arkus, Tek ventrikül

P-037

HETEROTAKSİ SENDROMUNDA KAVA-PULMONER ANASTOMOZ SONRASI GELİŞEN PERSİSTAN ŞİLOTORAKSIN TEDAVİSİ

Dilek Suzan¹, İsmail Yavuz Keleş², Selim Aydın¹, Barış Kırat³, İbrahim Halil Demir⁴, Ersin Ereğ¹

¹Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul, Türkiye

⁴Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul, Türkiye

AMAÇ

Şilotoraks konjenital kalp cerrahisi sonrası görülebilen ciddi bir komplikasyondur ve cerrahi sırasında duktus torasikus veya ana lenf kanallarının cerrahi travmaya maruz kalması yanında, özellikle tek ventrikül tamiri (kava/pulmoner anastomoz) uygulanan hastalarda sistemik venöz basıncın torasik duktus basıncını aşması sonucu oluşabilir. Genellikle konservatif tedavi yeterli olmasına rağmen, bazı hastalarda cerrahi girişim gerekebilir. Sağ torakotomi ile duktus torasikus ligasyonu tercih edilen yaklaşımdır. Heterotaksi sendromunda lateralizasyon bozukluğuna bağlı olarak duktus lokalizasyonu konusunda yeterli veri olmaması cerrahi müdahaleyi güçleştirmektedir. Amacımız heterotaksi sendromu olan ve tek ventrikül tamiri sonrası gelişen ve medikal tedavi ile kontrol altına alınamayan 3 şilotoraks olgusunu ve farklı tedavilerini paylaşmaktır.

YÖNTEM

Univentriküler kalp ve heterotaksi sendromu tanısı ile kavapulmoner anastomoz (n = 2) ve Kawashima ameliyatı (n = 1) yapılan 3 hastanın yaşları sırasıyla 7 ay, 3 yaş ve 1,5 yaş idi. Bir hastaya daha önce modifiye BT şant ve bir hastaya da arkus aorta hipoplazisi nedeniyle bilateral pulmoner banding birinci aşama palyasyon amacıyla yapılmıştı. Hastaların ikisinde dekstrocardi mevcuttu. Şilotoraks, Kawashima ameliyatı yapılan 1 hastada operasyon sonrası 15. gün gelişti. Diğer iki hasta ise sorunsuz postoperatif dönem ve taburculuğu takip eden 2 hafta sonra şilotoraks tanısı ile tekrar hastaneye yatırıldı. Yüksek doz Oktreotit tedavisini de içeren maksimum medikal tedaviye rağmen masif şilöz drenaj (> 30 ml / gün) tüm hastalarda iki haftadan fazla devam etti. Sağ veya sol taraflı, tek taraflı şilotoraks olan iki hasta ameliyat edildi. Duktus net olarak lokalize

edilemeyen hastalara ipsilateral dekortikasyon ve talk pudra uygulaması yapıldı. İki taraflı şiddetli drenajı olan son hastaya duktus konumunu tespit etmek ve uygun müdahaleye karar verebilmek amacı ile MR Lenfanjiografi yapıldı (Şekil 1).

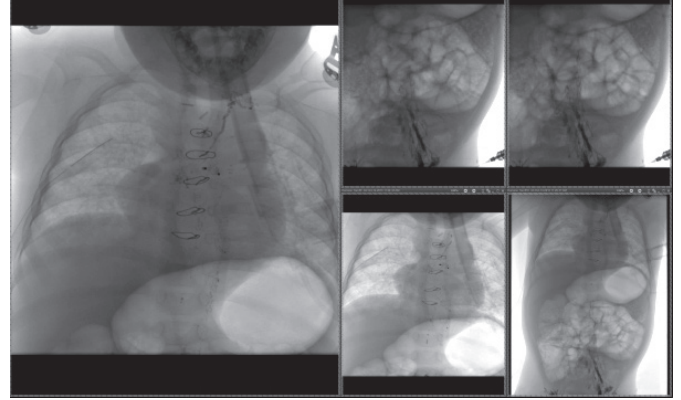
BULGULAR

İki hastada cerrahi girişime iyi yanıt alındı. MR Lenfanjiografi iki taraflı, ancak sol taraf baskın duktus torasikus varlığını ortaya çıkardı. Şaşırtıcı olarak, bu hastada MR çalışması sonrası şilotoraks miktarında önemli ölçüde azalma gözlemlendi. Bizim tahminimiz lenf damarlarının kontrast madde 'lipiodol' tarafından tıkandığı yönünde oldu.

SONUÇ

Heterotaksi sendromlu hastalarda duktus torasikusun bilinmeyen konumu şilotoraks cerrahisine müdahaleyi güçleştirmektedir. İpsilateral göğüs boşluğuna dekortikasyon ve talk uygulaması etkili bir müdahale olabilir. MR Lenfanjiografi bilateral ciddi şilotoraks drenajı olan hastalarda duktus lokalizasyonu için yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: kava-pulmoner anastomoz, şilotoraks, dekstrocardi, heterotaksi sendromu, Kawashima operasyonu, MR lenfanjiografi



Şekil 1.

P-038

PULMONER KAPAK KORUMALI FALLOT TETRALOJİSİ CERRAHİSİ

Buğra Harmandar¹, Duran Karabel², Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç², Dilek Ceyhan³

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Eskişehir

AMAÇ

Bu çalışmada Fallot tetralojisi tanısıyla pulmoner kapağı koruyarak tam düzeltme uyguladığımız 1,5 yaşındaki hastanın cerrahi tedavi sonuçları sunulmaktadır.

YÖNTEM

Yenidoğan döneminden itibaren Fallot tetralojisi tanısıyla takip edilmekte olan hastanın 1 yaşında yapılan kalp kataterizasyonunda sol pulmoner arter çapının 10,5 mm, sağ pulmoner arter çapının 9,5 mm, diyafragma seviyesinde inen aorta çapının 11,2 mm olduğu gösterilmiş ve McGoon oranının 1,78 olduğu hesaplanmıştı. Ana pulmoner arteri hipoplazik görülen hastanın pulmoner anülüs çapı 9 mm olarak ölçülmüş, pulmoner kapak hareketlerinin normal olduğu ve yetersizlik olmadığı gösterilmişti. Pulmoner kapak z skoru: -1,54, ana pulmoner arter z skoru: -2,1 olarak hesaplanmıştı. Hipoksik spell tariflemeyen ve genel durumu iyi olan hastanın ölçülen oksijen saturasyonları %85 dolayındaydı. 1,5 yaşında elektif olarak ameliyata alınan hastada ana pulmoner arter ve sol pulmoner arter proksimalinin dar olduğu görüldü. Sağ atriotomi ve sağ ventrikül çıkım yo-

lunda sınırlı bir sağ ventrikülotomi yapıldı. VSD transatriyal ve transventriküler yolla PTFE yama ile kapatıldı. Sağ ventrikülotomi içerisinden sağ ventrikül çıkım yolunda obstrüksiyona yol açan kalın kas bandları divize ve kısmen de rezeke edildi (Şekil 1). Supravalvüler ana pulmoner arter insize edildi. Pulmoner arter insizyonu sol pulmoner artere doğru ilerletildi. İnsizyon içerisinden pulmoner kapak incelendi. Triküspid olan pulmoner kapak lifletlerinin yapısı displastik değildi. Her 3 pulmoner komissüre de komissürotomi yapıldı. Komissürotomi sonrası pulmoner kapaktan 11 mm pulmoner buji geçmekteydi. Supravalvüler ana pulmoner arterden sol pulmoner artere doğru yapılan insizyonu içine alacak şekilde pulmoner arter perikard yama ile genişletildi. Sağ ventrikül çıkım yolundaki insizyon ikinci bir perikard yama ile genişletildi (Şekil 2). Hasta kardiyopulmoner bypass'dan orta inotropik destekle sorunsuz olarak ayrıldı. Kardiyopulmoner bypass çıkımında ölçülen sağ ventrikül/sol ventrikül basınç oranı 0,7 olarak bulundu.

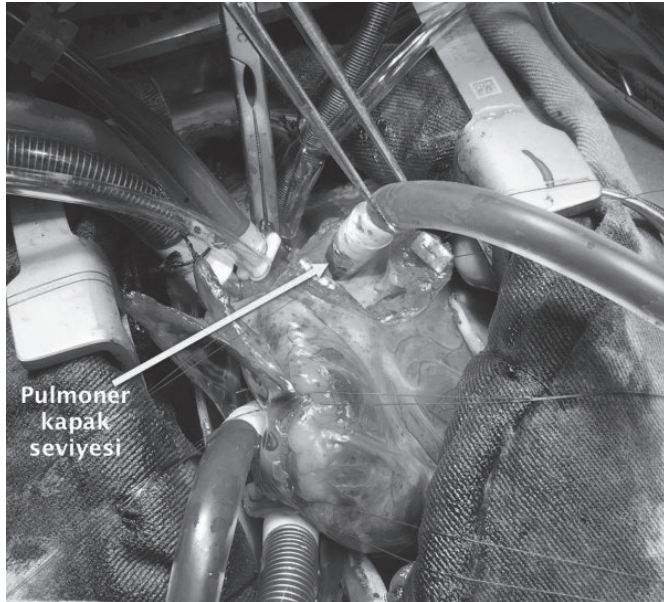
BULGULAR

Hasta postoperatif 1.gün ekstübe edildi. İnotropik tedavisi postoperatif 2. günün sonunda kesildi. Hastada postoperatif dönemde kanama, aritmi veya sağ ventrikül yetersizliği gibi herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Postoperatif erken dönemde yapılan ekokardiyografide VSD yamasında kaçak olmadığı, sağ ventrikül fonksiyonlarının iyi olduğu, pulmoner kapak yetersizliğinin olmadığı ve sağ ventrikül ile ana pulmoner arter arasında 30 mmHg gradient bulunduğu görüldü. Postoperatif 3 gün yoğun bakım ve 6 gün servis takibi sonrasında hasta sorunsuz olarak eksterne edildi.

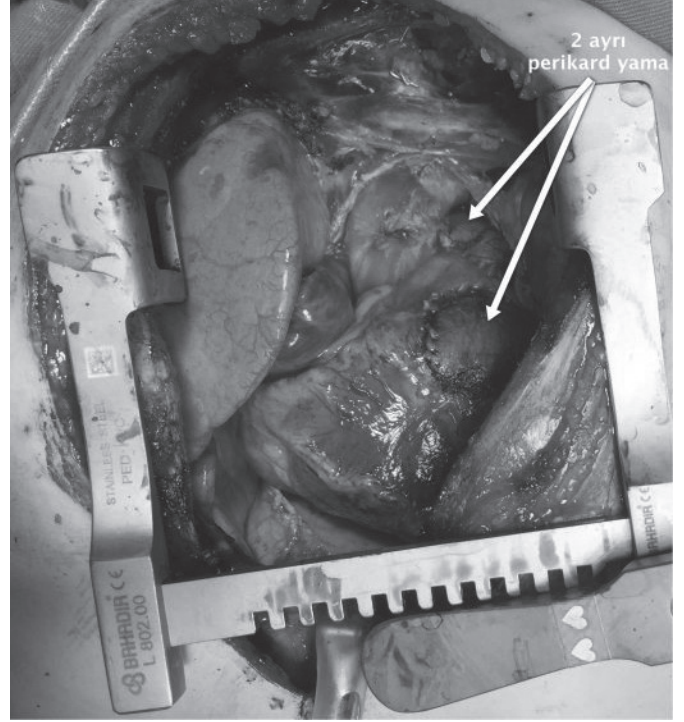
SONUÇ

Pulmoner kapak z skoru -2'nin altında olan çoğu Fallot tetralojisi hastasında cerrahi tam düzeltme sırasında pulmoner kapağın korunması mümkün olamamaktadır. Bu hastalara yerleştirilen transannüler yama nedeniyle bir kısım hastada postoperatif geç dönemde serbest pulmoner yetersizliğe bağlı olarak sağ ventrikül dilatasyonu ve yetersizliği gelişebilmektedir. Pulmoner kapak çapı nispeten daha iyi olup kapak yapısı displastik olmayan uygun Fallot tetralojisi hastalarında pulmoner kapağın korunması, hastaların uzun dönem prognozları açısından iyi bir seçenek olarak görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, pulmoner kapak koruma, sağ ventrikül yetersizliği, pulmoner yetersizlik



Şekil 1.



Şekil 2.

Polmoner kapak korumalı Fallot Tetralojisi cerrahisi

P-039

ANORMAL SİSTEMİK VENÖZ BAĞLANTILI OLGUDA NADİR KULLANILAN YÖNTEM: SOL SUPERİYOR VENA KAVANIN SAĞ ATRİYUMA TRANSLOKASYONU

Mehmet Dedemoğlu¹, Mehmet Biçer¹, Fatih Özdemir¹, Murat Çiçek¹, Okan Yurdakök¹, Oktay Korun¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Ahmet Şaşmazel¹, Numan Ali Aydemir¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

AMAÇ

Sistemik venöz dönüş anomalileri, kalbe sistemik venöz dönüşün konjenital bozukluğu olup, parsiyel yada total şekilde olabilmektedir. Cerrahi yöntem olarak çeşitli prosedürler uygulanmaktadır.

YÖNTEM

20 günlük erkek hasta, ventriküler septal defekt (VSD), hipoplazik arkus aorta, patent duktus arteriosus (PDA), koroner sinus tipi atriyal septal defekt (ASD), çatisız koroner sinus, persistan sol superior vena kava tanisiyle operasyon amaçlı yatırıldı.

BULGULAR

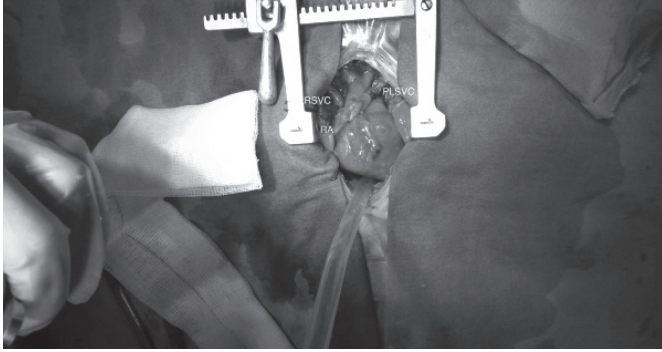
Hastaya arkus aorta, VSD, ASD, çatisız koroner sinus tamiri kardiyopulmoner bypass (CPB) ta, kross klemp altında kalp arrest edilerek yapıldı. Sol superior vena kava, sağ atriyum bağlantısı ise atan kalpte ekstrakardiyak olarak yapıldı. Operasyon sonrası yapılan ekokardiyografide, sistemik venöz dönüşlerde herhangi bir obstrüksiyon saptanmadı. Hasta, 14 gün yoğun bakım, 20 günlük servis izlemi sonrası problemsiz olarak taburcu edildi.

SONUÇ

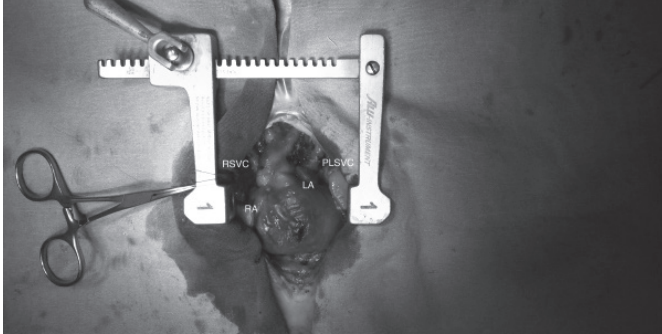
Sistemik venöz dönüş anomali cerrahisinde sıklıkla intrakardiyak yöntemler kullanılmakla beraber, nadir olarakta ekstrakardiyak yöntemler uygulanabilmektedir. Olgumuzda mevcut kompleks kardiyak anomalinin tamirinde uzun kross klemp süresinden kaçınmak için sistemik venöz

dönüşün ekstrakardiyak tamir şekli seçilmiş olup, bu tür olgularda güvenle uygulanabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sistemik venöz dönüş anomalisi, çatsız koroner sinus, atriyal septal defekt

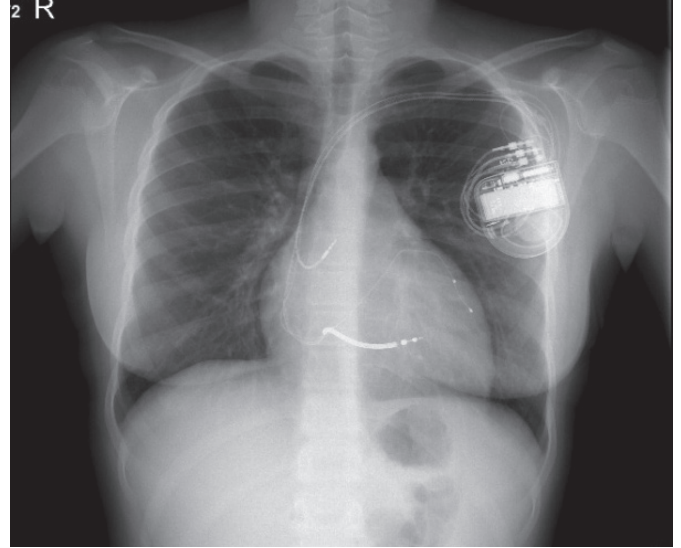


Şekil 1.



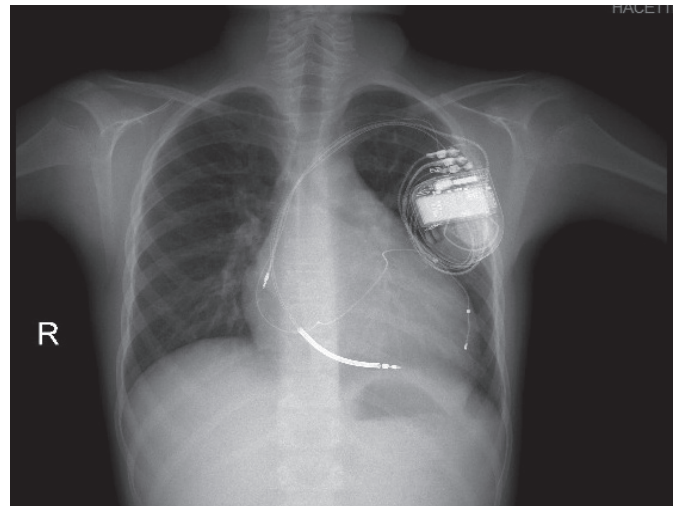
Şekil 2.

kardiyomegalisi olan hastaya yapılan ekokardiyografide dilate kardiyomi-yopati ve 2.derece mitral yetmezlik saptandı. Hastanın ejeksiyon fraksiyonu (EF) %23 idi. Sol ventrikül end diastolik çapı(SVEDÇ) 57 mm idi. Sağ ventrikül sistolik basıncı 48 mmHg olarak ölçüldü. Hastanın BNP değeri: 1225pg/ml idi. Hastanın vücut ağırlığı 47 kg idi. Geçirilmiş miyokardit öyküsü veren hastanın izleminde ventriküler taşikardi atakları izlenmesi üzerine implantable kardiyak defibrilatör (ICD) özelliği de olan ve kardiyak fonksiyonlarını düzeltmeye katkı sağlayacağı düşünülen CRT-D implantasyonu yapıldı. 9 aylık takibinde BNP değerleri 99pg/ml'ye kadar gerileyen hastanın kontrol ekokardiyografilerinde ejeksiyon fraksiyonunun %30 civarında seyrettiği izlendi. Hastaya henüz kalp transplantasyonu yapılmadı (Şekil 1).



OLGU 2

10 yaş erkek hasta, öyküsünden 3 yaşına kadar sık bronşiyolit geçirmesi mevcut olan hasta 2 ay önce ateşli üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği, takibinde efor kapasitesinde azalması olduğu için başvurduğu doktora çekilen akciğer grafisi değerlendirmesinde plevral efüzyon ve kardiyomegali saptandığı, yapılan ekokardiyografide EF %17, Sol ventrikül diastol sonu çapının 64 mm olarak ölçüldüğü, 1-2 .derece mitral yetmezlik saptandığı ve yüksek hızlı ventriküler taşikardi atakları nedeni ile kliniğimize sevk edildiği öğrenildi. Miyokardite sekonder dilate kardiyomi-yopati olduğu düşünülen hastada Bakılan BNP değeri 2156 pg/ml idi. Bakılan holter tetkikinde ventriküler taşikardi atakları olması nedeni ile implantable kardiyak defibrilatör amacını da içeren ve kardiyak fonksiyonlara katkı sağlaması amacıyla CRT-D implantasyonu yapıldı. Hastanın vücut ağırlığı 29 kg idi. Hastanın işlem sonrası birinci ay kontrolünde bakılan ekokardiyografide EF: %30 olarak saptanırken SVDSÇ 63 mm idi (Şekil 2).



DISRİTMİ

P-040

DİLATE KARDİYOMİYOPATİ İLE İZLENEN 2 ÇOCUKTA TRANSVENÖZ KARDİYAK RESENKRONİZASYON DEFİBRİLATÖR İMPLANTASYONU TEDAVİSİ

Derya Duman¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Mehmet Gümüştaş¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Tevfik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ VE GİRİŞ

Konjestif kalp yetmezliği olan erişkinlerde kardiyak resenkronizasyon tedavisinin (CRT) sol ventrikül fonksiyonlarında belirgin düzelmeye neden olduğunun yapılan büyük çok merkezli randomize klinik çalışmalarla kanıtlanması ile bu tedavinin çocuk hastalarda da etkinliğinin olabileceği düşünülmüştür. Çocuklarda her ne kadar bazı çalışmalarda CRT'nin etkinliği gösterilse de halen erişkinlerdeki gibi kesin veriler bulunmamaktadır. Ancak CRT tedavisinin pediatrik hastalarda kalp fonksiyonlarını düzeltmede umut vadeci sonuçlar verebileceği düşünülmektedir. Ancak bu konuda çocuklarda yapılan çalışmalar yeterli değildir. Biz bu çalışmada kliniğimizde tanı konulan dilate kardiyomi-yopati ve ventriküler taşikardisi olan iki olguda kalp transplantasyonu öncesi takılan CRT-D deneyimimiz sunulmuştur.

OLGU 1

10 yaşında kız hasta, astım tanısı ile takip edilen hasta 10 gün önce başlayan karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurduğunda özellikle pretibial belirgin ödem ve takipnesi mevcuttu. Çekilen akciğer grafisinde belirgin

TARTIŞMA

CRT-D implantasyonu, dilate kardiyomiyopati ve ventriküler artımı atakları olan çocuk hastalarda defibrilasyon ve kardiyak fonksiyonlara katkı sağlama amacıyla kardiyak transplantasyon öncesi etkili bir tedavi yöntemi olarak düşünülmelidir. Çocuk hastalardaki kalp anatomisindeki varyantlar, yaş ve kilonun çeşitliliği implantasyonu zorlaştırmaktadır. Ayrıca CRT takılan çocuklar incelendiğinde erişkinlerdeki rehberlerde yer alan CRT endikasyonları (QRS süresinin >120 msn olması, NYHA Class 3 veya 4, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun <%35 olması) çocuklar için geçerli olmayabilmektedir. İmplantasyonun çocukluk çağında epikardiyal yaklaşımla da yapılabileceği gibi uygun vasküler erişim imkanı olan çocuk hastalarda transvenöz yolunda kullanılabileceği akıldaki tutulmalıdır. Özellikle çocuk yaş grubundaki CRT-D implantasyonlarında uygun aday seçiminde yol gösterici kılavuzların belirlenmesi için daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kardiyak resenkronizasyon tedavisi, dilate kardiyomiyopati, ventriküler taşıkaridi

P-041

SAĞ VENTRİKÜLER PACİNG İLİŞKİLİ KARDİYOMİYOPATİLİ ÇOCUKTA BİVENTRİKÜLER PACİNG SONRASI KARDİYAK İŞLEMLERDE İYİLEŞME

Derya Duman¹, Tefvik Karagöz¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Kutay Sel¹, Oktay Peker²

¹Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ VE GİRİŞ

Sağ ventriküler "pacing" ilişkili kardiyomiyopati oldukça bilinen bir fenomendir. Yapılan erişkin çalışmalarında sıklığı %8-15 olarak rapor edilmiştir. Özellikle sol dal bloğu paterninde ve uzun süreli pacing ihtiyacı olan vakalarda; sol ventrikül serbest duvar aktivasyonunda gecikme elektriksel ve mekanik dissenkroni yaratarak bu hastalarda ejeksiyon fraksiyonunda düşüş, mitral yetmezlikte artış ve kalp yetmezliği tablosuna neden olabilmektedir. Kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT) özellikle erişkinlerde düşük ejeksiyon fraksiyonu ile birlikte olan konjestif kalp yetmezliği tedavisinde etkisini kanıtlamıştır. Çocuklarda ise biventriküler pacing veya CRT kullanımı ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu yazıda konjenital AV tam blok tanısı ile sağ ventrikül pacing sonrası dilate kardiyomiyopati gelişen ve biventriküler pacing sonrası sol ventrikül fonksiyonları düzelen bir olgu sunulmuştur.

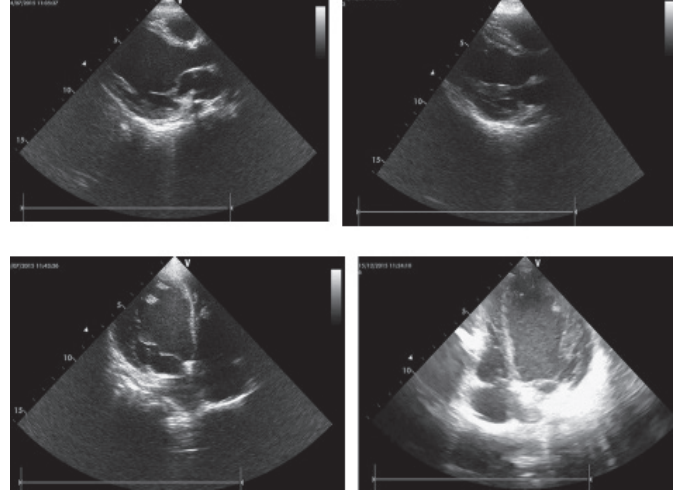
OLGU

5 yaşında kız hasta, sistemik lupus eritematozus tanısı ile izlenen aneden doğan ve yenidoğan döneminde konjenital tam atriyoventriküler (AV) blok nedeni ile sağ ventriküle epikardiyal pacemaker (VVI) takılan hasta kliniğimiz takiplerine devam etmiştir. Doğumda ve sonrasında takiplerinde ekokardiyografi tetkiki ve ejeksiyon fraksiyonu normal seyreden ve son 2 yıldır takiplerine başka bir merkezde devam eden hasta sol ventrikül fonksiyonlarında bozulma nedeni ile kliniğimize yönlendirildi. 2015 yılındaki kontrolünde sol kalp boşlukları genişlemişti, ejeksiyon fraksiyonu (EF) %30-35 olarak ölçüldü, 2. derece mitral yetmezliği izlendi. Vital bulguları stabil seyreden hasta, sadece efor kapasitesinde hafif azalma tariflemekteydi. Klinik olarak NYHA evre 2'ydi. Hastanın BNP değeri 332 pg/ml olarak ölçüldü. Muayenesi, semptom ve bulguları ile laboratuvar bulguları anamnez tanıda değerlendirildiğinde hastada; pace ilişkili kardiyomiyopati olabileceği düşünüldü. Bu bulgularla hastaya sağ atriyum ve biventriküler leadler olacak şekilde pacemaker revizyonu yapılması kararı alındı. Takiplerinde efor kapasitesi düzelen hastanın ekokardiyografik bulguları da düzelmeye eğilimine girdi. Hastanın biventriküler pace revizyonunun bir ay sonra bakılan ekokardiyografisinde EF:%42, sol ventrikül end diastolik çapı (SVEDÇ):52 mm ölçülürken, 4.ay kontrolünde bakılan ekokardiyografide EF:%58, SVEDÇ:40 mm olarak ölçüldü. Hastanın kontrol bakılan BNP değeri 33 pg/ml idi (RESİM 1- solda işlem öncesi, sağda işlem sonrası eko görüntüleri).

TARTIŞMA

Biventriküler pacing ve CRT tedavileri sağ ventrikül pacing ilişkili kardiyomiyopatilerde akıldaki tutulması gereken etkili bir yöntemdir. Riskli grubun bu açıdan uygun takibi erken müdahale açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomiyopati, sağ ventriküler pacing, kardiyak resenkronizasyon



Şekil 1.

P-042

TİGHTRAIL® MEKANİK DİLATOR KILIF YARDIMIYLA LEAD EKSTRAKSİYONU: İLK DENEYİMLERİMİZ

Yasemin Nuran Dönmez¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Kutay Sel¹, Mehmet Gümüştaş¹, Derya Duman¹, Tefvik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

İmplantable kardiyoverter defibrilatör (ICD) ve pacemaker endikasyonlarındaki genişlemeler ve tanısız gelişmeler sayesinde çocukluk yaş grubunda implante edilen cihaz sayısında artışa neden olmuştur. Buna paralel olarak elektrot işlev bozuklukları, enfeksiyonlar ve upgrade gereksinimleri nedeni ile lead çıkarma işlemi gereksinimleri de artış göstermiştir. Bu amaçla günümüzde çeşitli cihaz ve teknikler kullanılabilmektedir. Bu çalışmada çocukluk çağında kullanımı ile ilgili yeterli veri olmayan ve nispeten yeni bir sistem olan TRMSD (TightRail Rotating Mechanical Dilator Sheat) ile ilgili ilk deneyimlerimiz sunulmuştur.

YÖNTEM

Kliniğimizde Kasım 2014 ile Şubat 2016 tarihleri arasında toplam 7 hastaya TRMSD ile lead ekstraksiyonu gerçekleştirilmiştir. İşlemler sırasında femoral arter ve vene uygun kılıflar yerleştirilmiş, devamlı arteriyel monitörizasyon yapılmıştır. Ekstraksiyon işlemi sırasında venöz bölgeye ilerletilen kateter ile yapılan seri enjeksiyonlar ile olası vasküler yaralanma değerlendirilmiştir.

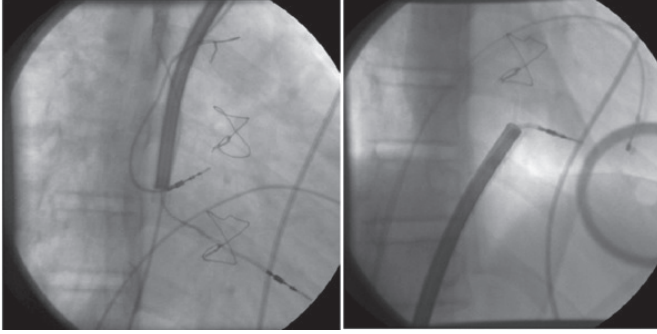
BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların ortalama yaşları 15±1.4, ortalama vücut ağırlıkları 51±8 kg idi. Çalışmamızda 7 hastanın 6'sında 7 leadin başarılı bir şekilde ekstraksiyon işlemi gerçekleştirildi (başarı oranı %85). Hastaların lead ekstraksiyonu endikasyonlarına bakıldığında 6 hastada lead kırığı, 1 hastada da pil cebi enfeksiyonu mevcuttu. Bir hastada yapılan seri enjeksiyonlar sırasında innominate ven düzeyinde ekstrasvazasyon görülmesi üzerine cerrahi ekibe devredildi. Lead cerrahi olarak çıkarıldı. 7 nolu hastada sağ ventriküle kalan rezidü lead parçası femoral ven yoluyla snare ile yakalanarak ekstrakte edildi. Hastaların demografik özellikleri, cihaz ve lead özellikleri, lead yaşı, yapışma yeri, lead ekstraksiyon endikasyonu ve görülen komplikasyonlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

SONUÇ

TRMSD sistemi kalp pili ve ICD lead ekstraksiyonları sırasında kullanılabilir bir yöntemdir. Ancak özellikle çocukluk yaş grubunda işlem sırasında olabilecek fatal komplikasyon risklerinin göz önünde bulundurulması, işlem sırasında acil müdahale gereksinimi açısından cerrahi ekibin hazır bulundurulması hayati öneme sahiptir. Başarı ve komplikasyon oranlarını diğer teknikler ile karşılaştırarak değerlendirmek için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: TightRail, Pace Lead, Lead Ekstraksiyonu,



Şekil 1.

Tablo 1. TightRail ile lead ekstraksiyonu uygulanan hastaların özellikleri

	Yaş	Cinsiyet	Vücut Ağırlığı (kg)	Cihaz	Lead Yaşı	Lead Sayısı	Lead Yeri	Endikasyon	Komplikasyon	Başarı
1	15	Kız	63	ICD	5	1	RV	Lead Kırığı	Bradikardi, Hipotansiyon	Başarılı
2	18	Kız	53	ICD	6	1	RV	Lead Kırığı	Yok	Başarılı
3	16	Kız	55	Pacemaker	4	1	RV	Lead Kırığı	Yok	Başarılı
4	14	Erkek	43	ICD	2	1	RV	Lead Kırığı	Yok	Başarılı
5	15	Kız	50	ICD	3	1	RV	Lead Kırığı	Yok	Başarılı
6	14	Erkek	39	ICD	5	-	RV	Lead Kırığı	Innominate Ven Hasarı	Başarısız
7	14	Erkek	55	Pacemaker	12	2	RV, RA	Pil Cebi Enfeksiyonu	Yok	Başarılı

P-043

EPILEPSİ TANISIYLA İZLENEN HASTALARDA PACEMAKER GEREKTİREN KARDİYAK PATOLOJİLER

Sibel Bozabalı¹, Ertürk Levent², Ruhi Özyürek²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji, Muğla

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

AMAÇ

Geçici bilinç kaybı gibi farklı disiplinleri ilgilendiren klinik durumlarda etiyojolojiyi tam olarak aydınlatmadan yapılan tedaviler olumsuz sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle bu hastalarda dikkatli nörolojik ve kardiyak değerlendirme ayrıca tanının doğru yapılması, varsa kardiyak patolojilerin tespit edilmesi ve gerekli tedavilerin zamanında uygulanması için oldukça büyük önem taşır. Özellikle epilepsi tanısıyla izlenen ve EEG tanısı şüpheli olgularda kardiyak değerlendirmenin daha detaylı ve dikkatli yapılması ani ölüme neden olabilecek patolojilerin tespiti için oldukça önemlidir.

OLGULAR

Burada bayılma şikayeti ile başvuran ve epilepsi tanısıyla uzun süre izlenmiş, çeşitli antiepileptik ilaçlar kullanmış ancak detaylı değerlendirmeler sonucu kardiyak patoloji tespit edilip kalıcı pacemaker takılarak tedavi edilmiş olan 10, 11, 14 ve 17 yaşlarındaki 4 olgu sunulmuştur (Tablo 1). Biri kız diğerleri erkek olan olguların tümünün izlemleri sırasında çekilen EEG'lerinde patoloji tespit edilmemiş olup bayılma sırasında kasılma, dişlerde kenetlenme şeklinde semptomları olduğu için klinik durumları konvülsiyon olarak değerlendirilmiş ve biri hariç diğerleri antiepileptik ilaç kullanmakta idi. Klinik olarak yanıt alınmadığı için kardiyolojik açıdan detaylı değerlendirilen olguların ikisinde EKG'de hasta sinüs sendromu tespit edildi. Holter EKG kayıtları da şekilde görüldüğü gibi bu tanıyı destekledi. Diğer iki olgunun ise EKG'leri normal olduğundan tilt testi yapıldı. Tilt testleri sırasında eş zamanlı holter kayıtları da alınan hastaların her ikisi de test sırasında bayıldı. Bu sıradaki holter kayıtlarında 2sn üzerinde sinüs arrest tespit edildi ve hastalara kardiyoinhibitör tip senkop tanısı konuldu. Her 4 hastaya da kardiyak patolojileri nedeniyle VVI pacemaker implante edildi. Pacemaker sonrası uzun dönem izlemlerinde hastaların şikayetleri tekrarlamadı.

TARTIŞMA

Senkop hızlı başlangıç, kısa süre ve spontan iyileşme ile karakterize, geçici global serebral hipoperfüzyona bağlı bilinç kaybı olarak tanımlanır. 8-18 yaş arası çocuk ve adolesanlarda yaklaşık %15 oranında görülmektedir. 6 yaşından önce daha az görülmekte olup bu yaş grubunda tanıda ön planda konvülsif hastalıklar, breath holding, kardiyak aritmiler düşünülmelidir. Uygun ve etkili tedavinin verilebilmesi için tanının doğru konulması oldukça önemlidir. Çünkü kardiyak senkop nedenleri aynı zamanda ani kardiyak ölüm sebepleridir.

Hasta sinüs sendromunda SA nod kalbin baskın pacemaker olma özelliğini yitirir ve sinüs bradikardisi, sinüs duraklaması ya da arresti, kavşak kaçış atımları ve ektopik atriyal ya da nodal ritimler gibi çeşitli aritmilerle sonuçlanır. Bradikardi ve taşikardi atakları arka arkaya olduğunda braditaşiaritmi oluşur ve sinüsün aşırı baskılanmasıyla senkop ve ölüme neden olabilir.

Vasovagal senkop özellikle gençlerde en sık senkop nedenidir. Patofizyolojisi tam olarak açıklanamadığı için tanı ve tedavideki zorluklar halen devam etmektedir. Tilt testi sırasında elde edilen kan basıncı ve kalp hızı değerlerine göre 3 alt grubu bulunmaktadır; 1- Kardiyoinhibitör (bradikardi ile seyreden), 2- Vazodepressör (bradikardi gelişmeksizin hipotansiyon ile seyreden), 3-Mikst (bradikardi ve hipotansiyon ile seyreden).

SONUÇ

Antiepileptik tedaviye rağmen sebat eden bayılma ataklarında dikkatli kardiyak değerlendirme yapılmalı, aritmiler her zaman akla getirilmeli ve hastaların EKG kayıtları mutlaka alınmalıdır. Kardiyoinhibitör tip senkop ayırıcı tanılar arasında düşünülmelidir. Gerekteğinde eş zamanlı tilt testi ve holter kaydı alınmalıdır. Bu tip seçilmiş hastalarda pacemaker yaşam kalitesini artırıcı ve hayat kurtarıcı rol üstlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, pacemaker, aritmi

Tablo 1.

Olguların numaraları	Yaş (yıl), cinsiyet	Şikayet	EEG	Antiepileptik ilaç	EKG	Holter EKG	Tanı
1	10, erkek	Bayılma	Normal	+	Sinüs arrest, nodal kaçış ritmi	Sinüs arrest, nodal kaçış ritmi	Hasta sinüs sendromu
2	14, erkek	Bayılma	Normal	+	Ektopik atriyal/nodal ritim	Ektopik atriyal/nodal ritim	Hasta sinüs sendromu
3	17, kız	Bayılma	Anormal/Normal	+	Normal	Sinüs arrest	Kardiyoinhibitör senkop
4	11, erkek	Bayılma	Normal	-	Normal	Sinüs arrest	Kardiyoinhibitör senkop

P-044

FONTAN DOLAŞIMINA SAHİP ERİŞKİN BİR HASTADA GEÇ DÖNEMDE İZLENEN İART'NİN BAŞARILI RADYOFREKANS ABLASYONU

Mehmet Gümüştas¹, Banu Evranos¹, Hakan Hayrettin Aykan¹, Tevfik Karagöz¹

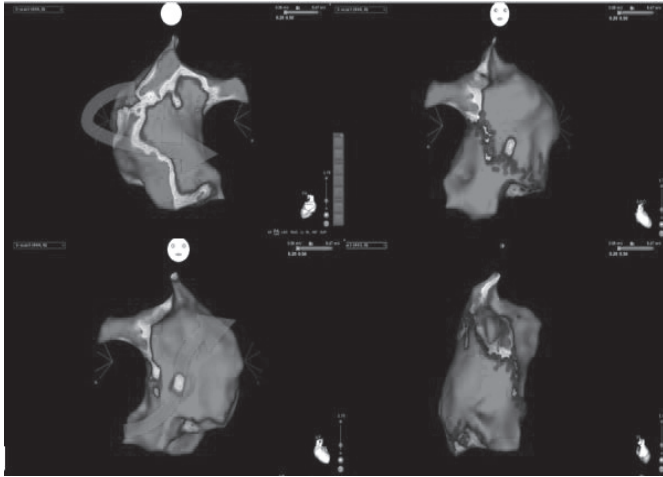
¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Fontan ameliyatı fonksiyonel veya anatomik tek ventrikülü olan hastalarda en sık uygulanan palyatif cerrahi yöntemdir. Fontan dolaşımı sonrası gelişen ritim bozuklukları erişkin hastalarda en sık hastaneye başvuru nedenidir ve zor tolare edilir. İntra-Atriyal Reentran Taşikardi (İART) ve atriyal flutter bu hastalarda en sık görülen aritmilerdir. Bu yazıda, klasik Fontan ameliyatından 25 yıl sonra gelişen İART'nin başarılı radyofrekans ablasyonu olan olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

27 yaşındaki erkek hastanın öyküsünden dektrokardi, triküspit atrezisi, tek ventrikül, büyük damarların malpozisyonu, ASD tanlarıyla bir aylıktan beri takipli olduğu, 1991 yılında klasik Fontan ameliyatı uygulandığı, Haziran/2015'de çarpıntıya ikincil bulantı ve kusma yakınmasıyla başvurduğu merkezden bloklu atriyal taşikardi tanısıyla kardiyoversiyon uygulandığı, amiodaron tedavisi başlandığı ritim kontrolü sağlanamadığı için sevk edildiği öğrenildi. Medikal tedaviye yanıtız olan hastaya kateter ablasyon tedavisi uygulandı. Genel anestezi altında eş zamanlı 3 boyutlu transözofageal ekokardiyografi eşliğinde, transseptal girişimle sol atriyum girildi. Transseptal girişim esnasında sağ atriyumda trombüs izlenmesi nedeniyle aktive edilmiş koagülasyon zamanına göre heparin infüzyonu verildi. Sol juguler venden girilerek koroner sinus kateteri yerleştirildi. CARTO sistemi eşliğinde 3 boyutlu elektroanatomik haritalama ve kardiyak-toraksik vasküler yapılaraya yönelik tomografi görüntüleriyle hibrid edilerek skar haritası çıkarıldı ve reentry halkası belirlendi, isthmus bölgesine irrigasyonlu radyofrekans kateteri ile hat çekilerek canlı doku alanlarının bağlantıları ablate edildi (Şekil 1). İşlem sonrası taşikardi indüklenemedi ve işlem öncesi taşikardi sırasında sağ atriyum içinde izlenen spontan ekojen kontrastlanmanında kaybolduğu izlendi. Antiaritmik ve antikoagulan tedaviyle 6 aylık takibinde yeni taşikardi atakları izlenmedi.



Şekil 1

TARTIŞMA VE SONUÇ

Fontan dolaşımı sonrası basınç ve volüm yükü altında kalan atriyal dokunun artmış kalınlığı ve dilatasyonu nedeniyle kateter ablasyon tedavisi için elektroanatomik haritalama ve lezyon oluşturmak güçleşmektedir. Taşikardi halkası genellikle çoklu ve karmaşıktır. Bu nedenlerle girişim süresi uzundur ve tekrarlamaya riski yüksektir. Klasik tip Fontan ameliyatlarında aritmi insidansının daha yüksek olduğu bilinsede yeni tip yaklaşımlarda da atriyal aritmilerin sık olarak görülebildiği bilinmektedir. Cerrahi sonrası

izlem süresi uzadıkça aritmi insidansı da artmaktadır. Hastaneye yatış süresinin artmasının yanı sıra tromboembolik olaylardan Fontan dolaşımının iflasına, ani ölüme kadar ciddi komplikasyonların da nedenidir. Özellikle semptomatik hastalarda elektrofizyolojik çalışma bu nedenlerle erken dönemde önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fontan dolaşımı, İntra-Atriyal Reentran Taşikardi (İART)

P-045

VENTRİKÜLER TAŞIKARDİLİ YENİDOĞANDA AMİODARON İNFÜZYONU SIRASINDA KARDİYOJENİK ŞOK GELİŞMESİ

Mahmut Gökdemir¹, Musa Silahlı², Mehmet Tekin³, Zeynel Gökmen²

¹Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

²Başkent Üniversitesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Ventriküler taşikardi prenatal ve postnatal hayatta oldukça nadiren görülür. Klinik spektrum asemptomatik vakalardan kalp yetmezliğine kadar değişir. Amiodaron çocukluk çağı dirençli supraventriküler ve ventriküler taşikardilerin tedavisinde güvenli ve etkili bir şekilde kullanılabilir. Prenatal dönemde aritmi belirlenen ve postnatal dönemde amiodaron infüzyonu sırasında kardiyojenik şok gelişen ventriküler taşikardili yenidoğan sunuldu.

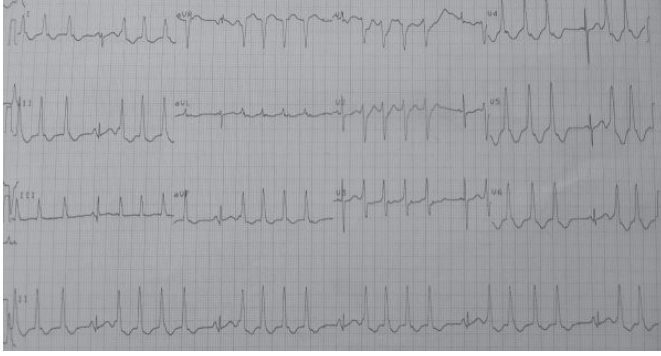
OLGU

Otuz yedi hafta iki günlük gebelik ritim bozukluğu nedeni ile hastanemize sevk edildi. Sistolik fonksiyon bozukluğu belirlenen hasta C/S ile 3560 gr doğurtuldu. Muayenesinde; nabız: 187 atım/dakika, tansiyon: 63/27(35) mmHg, solunum: 60/dakika, vücut ısısı: 36,4°C, pulse O2: %94 idi. Kalp yetmezliği bulguları belirlenmedi. Femoral nabızlar normal palpe edildi. Elektrokardiyografide ventriküler taşikardi belirlendi (Şekil 1). Ekokardiyografi normal kardiyak morfoloji ve azalmış sistolik fonksiyon (EF/KF: %41/20) gösterdi. Laboratuvar bulguları; lökosit: 11,6K/μL, Hemoglobin: 17,9g/dl, trombosit: 114K/μL, glukoz: 77mg/dl, BUN: 13 mg/dl, kreatinin: 0,57 mg/dl, Na: 144 mmol/L, K: 4,4 mmol/L, Ca: 8,5 mg/dl, P: 7,6 mg/dl, AST: 482 U/L, ALT: 187 U/L, Mg: 1,9 mg/dl, troponin I: 0,012 ng/ml, CRP: 8,6 mg/dl, TSH: 1,52 μU/L, sT4: 1,42 ng/dl, arteriyel kan gazı normal bulundu. Önce ardışıklı iki kez 0,2 mgr/kg/doz metoprolol İV verildi. Yanıt alınamaması üzerine 5 mgr/kg amiodaron bir saatte İV yüklendi. Taşikardisi devam eden hastaya aynı doz tekrarlandı ve 10 mcg/kg/dakika idameye geçildi. 4. saatte sinus ritmi elde edildi (Şekil 2). Tedavinin 6. saatinde hastada bradikardi hipotansiyon, dispne, siyanoz, periferik dolaşım bozukluğu, hepatomegali ve metabolik asidoz (pH:7,2, BE:-19, Lac:7,8) gelişti. Amiodaron kesilerek hasta entübe edildi. Ekokardiyografik incelemede miyokardın deprese olduğu (EF %11) görüldü. 10 ml/kg serum fizyolojik 30 dakikada verildi. Dopamin ve dobutamin 10 mcg/kg/dakika ve asidoz tedavisi başlandı. Hipotansiyonun dirençli devam etmesi üzerine 0,2mg/kg/dakika adrenalin infüzyonu tedaviye eklendi. Tedavinin 20. saatte kliniği düzelen ve miyokard kasılması normale dönen hastanın tedavileri kesilerek ekstübe edildi. Oral propranolol ile devam edildi. Hasta sorunsuz 5. gün taburcu edildi.

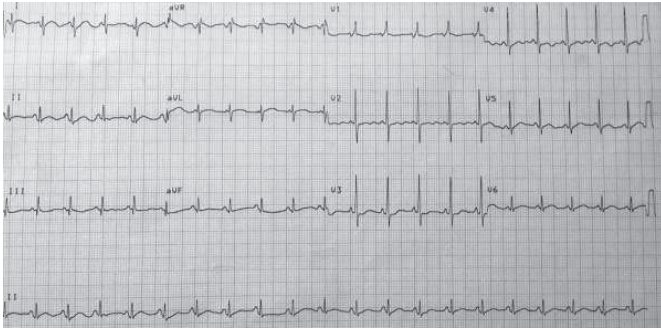
TARTIŞMA VE SONUÇ

Çocukluk çağı taşikardilerinde amiodaron kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Amiodaron infüzyonu sırasında bradikardi, blok, asistoli, hipotansiyon, miyokard depresyonu ve kardiyojenik şok gibi erken dönem yan etkilerin gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Erken dönem yan etkilerinin her hangi birinin gelişmesi durumunda kardiyojenik şok gelişmeden önce geri dönüşümlü miyokard depresyonu olup olmadığı ekokardiyografi ile belirlenebilir. Amiodaron gibi potent ilaçların üçüncü seviye yoğun bakım şartlarında IV kullanılmasının uygun olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Ventriküler taşikardi, Amiodaron, Kardiyojenik şok



Şekil 1.



Şekil 2.

P-046

İKTAL ASİSTOLİ SAPTANAN DİRENÇLİ EPİLEPSİ OLGUSU

Ali Orgun¹, Leman Tekin Orgun², Alper Hazım Gürsu¹, Emine Azak¹, Esin Ayşe Kibar¹, Tuğba Hırfanoğlu², İbrahim İlker Çetin¹, Ayşe Serdaroğlu²

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Dirençli ve jeneralize epilepsi hastalarında otonom sistemin etkilenmesine bağlı olarak nöbet sırasında kardiyak ritim ve ileti bozukluklarına sık rastlanılır. Ancak iktal bradikardi ve özellikle asistoli oldukça nadir görülür ve epilepsi hastalarındaki ani beklenmeyen ölümler (SUDEP: Sudden unexpected death of epilepsy) için önemli bir risk faktörüdür. Bugüne kadar yayınlanmış iktal asistoli olguları çoğunlukla ileri yaşlardır.

OLGU

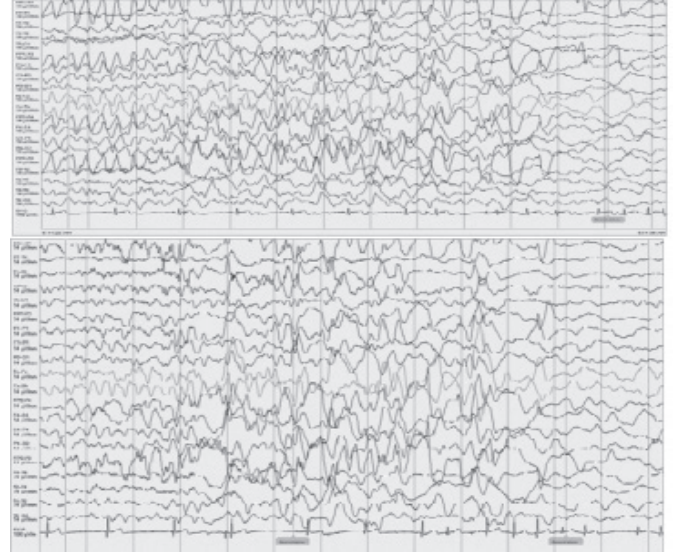
İki yaşından beri nöbet geçiren, 8 yıldır dirençli epilepsi tanısıyla izlenen ve bugüne kadar çeşitli kombinasyonlarda 11 farklı antiepileptik ilaç kullanılmış olan 10 yaşındaki kız hasta video elektroensefalografi (EEG) ünitesine yatırıldı. Öz ve soygeçmişinde teyzesinde epilepsi olması dışında özelliği yoktu. Fizik muayenesi hafif mental retardasyonu dışında normal, laboratuvar tetkikleri ve kranyal magnetik rezonans görüntülemesi normaldi. Video EEG monitörizasyonu boyunca toplam 5 kez nöbeti olan hastanın tüm nöbetlerine kalp tepe atımının 35/dk'ya kadar düştüğü bradikardi ve nöbet sonuna doğru ekstrasistoller eşlik ediyordu (Şekil 1). Bazal elektrokardiyografi (EKG) ve ekokardiyografi (EKO) normal olarak değerlendirildi. 24 saatlik ritim Holterde nadir izole SVE ile birlikte gece saatlerinde maksimum duraklama süresi 3,8 sn olan sinus duraklaması ve ayrıca kalp hızının 30/dk'ya kadar düştüğü bradikardi dönemi izlendi (Şekil 2). Aileden alınan öyküye göre hastanın bu saatlerde jeneralize tonik klonik vasıfta yaklaşık 1 -2 dk süren nöbetleri olduğu öğrenildi. Hastanın SUDEP riski olması nedeniyle acil olarak vagal sinir stimülatörü (VNS) takıldı. Mevcut antiepileptik ilaçlarını almaya devam eden hastanın işlem sonrası nöbeti olmadı, 4 ay sonra yapılan kontrol ritim Holterde sorun saptanmayan hastanın izlemine devam edilmektedir (Tablo).

SONUÇ

Semptomatik bradikardi ve asistoli kalp pili yerleştirilmesi için bir endikasyon oluşturmaktadır. Ancak bu hastada dirençli epilepsinin VNS ile kontrol altına alınması ile iktal bradikardi ve asistoli ortadan kalktığı için kalp pili yerleştirilmesi endikasyonu da ortadan kalkmış oldu.

İktal bradikardi ve ritim Holterde asistolisi olan bu dirençli epilepsi olgusu, iktal asistolinin nadir görülmesi ve hayati önemi olması nedeniyle sunulmuştur. Ayrıca, rutin EEG çekimlerinde EKG kullanımının kardiyak aritmilerin saptanmasında, tanı ve tedaviye yön vermede oldukça önemli olduğu vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dirençli epilepsi, nöbet, asistoli, SUDEP



Şekil 1.



Şekil 2.

	VNS öncesi Holter			VNS sonrası Holter		
	24 saatlik	uyanık	uyku	24 saatlik	uyanık	uyku
Ortalama KH	90			79		
min KH	46			48		
max KH	176			174		
TOTAL POWER	4217.7	3562	5491	6174	5631	
LF	842	881	771	1372	1517	
HF	730	381	1400	1230	706	
LF/HF	1.2			1.1		
SDNN	147	110	107	158	125	120
SDANN indeks	131			132		
pNN indeks	65			82		
pNN 50	21	13	43	36	27	57
sempatik%	82.5			79.8		
parasempatik%	17.5			20.2		
S/P oranı	4.7			4		

P-047

ANİ KARDİYAK ARREST SONRASI UZUN QT SENDROMU TANISI ALAN OLGU SUNUMU

Özlem Gül¹, Dolunay Gürses¹, Yakup Ergül², İsa Özyılmaz²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

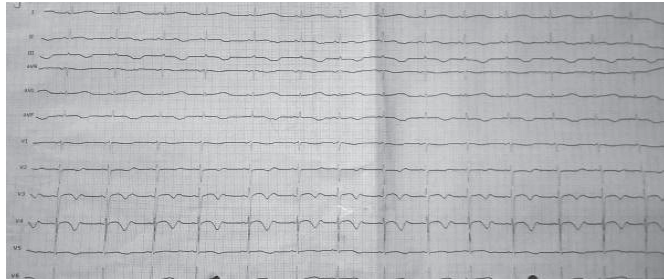
Uzun QT sendromu (LQTS) EKG'de QT intervalinde uzama ve "torsade de pointes" (TdP) tipi ventriküler aritmi ve tekrarlayan senkop veya ani ölümlerle karakterize bir kardiyak iyon kanalı bozukluğudur. Konjenital veya edinsel olabilir. Konjenital LQTS'da bu bozukluğa kalp kasi hücre membranındaki iyon kanallarını kodlayan genlerdeki mutasyonlar neden olmaktadır. Bu bildiride, kardiyak arrest öyküsü sonrası hastanemize başvurusunda uzun QT sendromu ve polimorfik VT saptanan bir olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU

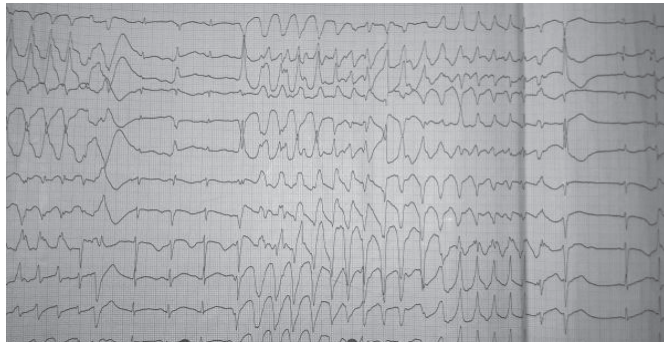
Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 15 yaşındaki kız hasta, ailesi tarafından odasında baygın olarak bulunmuş ve acil servise götürülürken kardiyak arrest gelişmesi üzerine sağlık ekipleri tarafından müdahale edilip, defibrilasyon uygulanmış ve entübe edilmişti. Transport sırasında konvülsif kasılmaları olması nedeniyle midazolam yapıldığı öğrenildi. Özsoygeçmişinde özellik saptanmayan olgu, entübe olarak 112'den devir alındı ve yoğun bakıma yatırıldı. Elektrokardiyografisinde (EKG) düzeltilmiş QT (QTc) 520 ms idi, ancak aritmi izlenmedi (Şekil 1). Ekokardiyografisi normal olan hastaya, QT aralığının uzun olması nedeniyle propranolol 3 mg/kg/gün peroral başlandı. Bilinci açılan ve ekstübe edilen hastanın, izleminin ikinci gününde sık tekrarlayan kısa süreli polimorfik ventriküler taşikardi (VT) atakları başladı (Şekil 2). Polimorfik VT atakları; magnezyum sülfat (3,3 mg/kg) ve esmolol infüzyonu (50mcg/kg/dk) ile kontrol altına alınabilen hastanın tekrarlanan EKG'lerinde QTc: 480-520 ms arasında seyretti. Ebeveynlerinin EKG'lerinde QTc sürelerinin normal olduğu görüldü. Genetik değerlendirmesi yapılan olgu, LQTS2 olarak değerlendirildi ve intrakardiyak defibrilatör (ICD) takıldı.

Sonuç olarak; Uzun QT sendromu ailevi özellik gösterebilen ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen bir durumdur. Özellikle nöbet, senkop, bilinç kaybı hatta kardiyak arrest nedeniyle başvuran, ailede ani ölüm öyküsü olan, olgularda elektrokardiyografik inceleme yapılmalı ve ayrıca tanıda uzun QT sendromu da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Uzun QT, ventriküler taşikardi, kardiyak arrest



Şekil 1.



Şekil 2.

P-048

ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPIYLA İDİOPATİK VENTRİKÜLER TAŞİKARDİLERİN KATETER ABLASYONU: İKİ YILLIK DENEYİM

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Osman Esen², Akın Topkarcı², Alper Güzeltaş¹, İhsan Bakır³

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Bu çalışmada son iki yıl içerisindeki elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon olan idiopatik ventriküler taşikardi (IVT)/ventriküler ekstra sistol (VES) tanılı hastaların sonuçları sunuldu.

YÖNTEMLER

Çalışmaya İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği Elektrofizyoloji laboratuvarında Kasım 2013 ve Kasım 2015 tarihleri arasında elektrofizyolojik çalışma ve radyofrekans ablasyon (RFA) işlemi uygulanan hastalar alındı. Prosedürler 3 boyutlu haritalama sistemi olan "Ensite NavX Velocity System" eşliğinde ve gerektiğinde minimal düzeyde floroskopi kullanımıyla yapıldı.

BULGULAR

Toplam 24 hastaya (22'ü VT, 2'si VES ablasyon) (16'sı erkek, 8'i kız) 26 işlem yapıldı. İşlem sırasında ortalama yaş ve kilo sırasıyla 13.6±4.2 yıl ve 50.5±16.4 kg idi. Prosedürlerin hepsinde RFA (2 hastada irrigated, diğerleri klasik RFA) uygulandı. Aritmi substratlarının 6'sı RVOT (%25) (2'si posterolateral, birer tanesi midanteriyör, anterolateral, posteriyör, posteroseptal), 10'u LVOT (%42) (5'i sağ koroner kasp, 4'ü sol koroner kasp, biri nonkoroner kasp), 8'i sol posteriyör fasiküler (%33) idi. Akut başarı 23 hastada (%96) oldu. Bir hastada ablasyon başarısız oldu (epikardiyal). Ortalama 9.7±5.3 ay izlemde 3 hastada (%12) nöks görüldü. Bunların ikisinde RVOT bölgesi ablasyonu sonrası nöks görüldü. İkinci işlemde her iki hastada VT odağı olarak başarılı koroner kasp ablasyonu yapıldı. Diğer bir hastada da posteriyör fasiküler purkinje fiber kaynaklı olan VT nöks etti. Tüm hastaların toplam prosedür ve floroskopi zamanı sırasıyla 189.3±69.0 dk ve 3.9±4.9 dk idi. İşlemlerin hepsinde Ensite NavX haritalama sistemi kullanılırken, 11'inde hiç floroskopi kullanılmadı (%42). Floroskopi kullanılanlarda kullanım zamanı 6.8±4.6 dk idi. Prosedürlerle ilgili hiçbir komplikasyon görülmedi.

SONUÇ

Çocuklardaki IVT/VES'lerin tedavisinde RFA işlemi üç boyutlu görüntüle sisteminin getirdiği avantaj sayesinde, komplikasyon oluşturmadan, floroskopiyle yada hiç floroskopi kullanılmadan, etkin bir şekilde kullanılabilir. RVOT bölgesi ablasyonu yapılan hastalarda nöks oranını azaltmak için gerekirse koroner kasp bölgesi de değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, sınırlı floroskopi, idiopatik ventriküler taşikardi, kateter ablasyon

P-049

BAŞARILI POLİMORFİK VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ ABLASYONU

Hacer Kamalı¹, Celal Akdeniz¹, Mehmet Karacan¹, Volkan Tuzcu¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

Yapısal olarak anormal olgularda olduğu gibi yapısal olarak kalp anatomisi normal olan olgularda da ventriküler ekstrasistol (VES), ventriküler taşikardi (VT) ya da ventriküler fibrilasyon (VF) görülebilir. Monomorfik VES'ler tek odaktan kaynaklanırlar ve bu olgularda VES odağının saptanması ve

ablasyonu nispeten daha kolaydır. Bu nedenle bu olgularda kateter ablasyon önemli bir tedavi seçeneğidir. Ancak birçok odaktan kaynaklanan polimorfik VES olan olgularda VES odağının saptanması ve ablasyonu oldukça zordur. Bu vakada aynı morfolojideki monomorfik VES'in başlattığı polimorfik VT atakları olan hastanın başarılı kateter ablasyonu sunuldu. Olgumuz çarpıntı yakınması ile başvurduğu doktor tarafından çekilen EKG de VES saptanması üzerine tarafımıza başvuran 15.5 yaşında erkek hasta idi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde özellik yoktu. Laboratuvar incelemelerinde hemogram, troid fonksiyon testleri ve biyokimyasal parametreler normaldi. Herhangi bir ilaç yada madde alım öyküsü yoktu. Hastanın çekilen EKG de (Şekil 1) uniform görünen sol dal blok inferior akslı transition V5 olan bigemine VES'leri vardı. Yapılan efor testinde bu VES'lerin eforla azaldığı görüldü. 24 saatlik 12 kanal holter incelemede (Şekil 2) oldukça sık (%34) uniform sol dal blok inferior akslı transition V4 olan çentikli VES ler yanında çok fazla sayıda tipik VES ile başlayıp sonra hızlı polimorfik VT ye dönen kısa ve hızlı VT atakları mevcuttu (Şekil 3). Hastaya bu holter bulguları üzerine ablasyon planlandı. Yapısal kalp hastalıkları ve aritmojenik sağ ventrikül kardiyomyopatisi (ARVD) gibi hastalıkları değerlendirmek için yapılan ekokardiyografik inceleme, MR görüntüleme ve sinyal ortalama EKG normal saptandı.

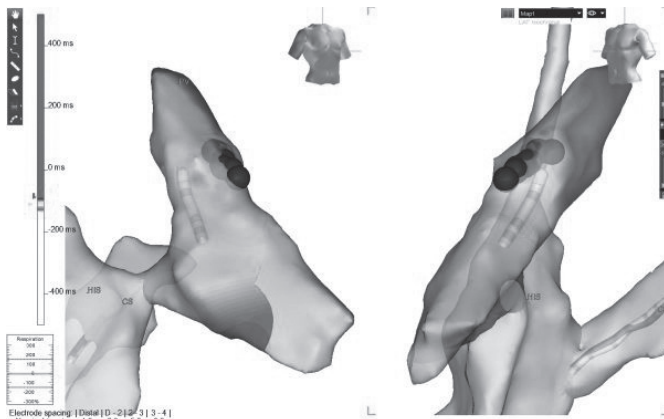
Hasta elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon amacıyla kateter salonuna alındı. 3D elektroanatomik mapping eşliğinde sağ atrium, koroner sinus ve sağ ventrikül (RV) haritası çıkarılarak eş zamanlı one mapping ile RV kaynaklı VES lokalizasyonu belirlendi. Yapılan haritalamada en iyi VES lokalizasyonunun sağ ventrikül çıkış yolu (RVOT) anterolateral bölge olduğu görüldü. Ayrıca pace mapping ile yapılan stimulyonda 12/12 tam uyum saptandı. Bu bölgeye RF ablasyona yapıldı. İlk lezyonun verilmesinden hemen sonra VES sıklığı arttı (VT başladı) ve 5. saniyeden sonra VES ler tamamen kayboldu. Yarım saatlik bekleme sonrası VES ve VT indüklenmedi. 160 dk olan prosedür süresince floro kullanılmadı ve işlem komplikasyonsuz ve başarılı olarak tamamlandı. İşlem sonrası ve takiplerinde yapılan kontrol holter ve efor testi incelemesinde hiç VES yada VT görülmüdü.

Uygun endikasyonu olan VES ya da VT li vakalarda kateter ablasyon medikal tedaviye üstündür ve tam kür sağlayabilir. Polimorfik VT olan olguların holter incelemelerinin dikkatli yapılması ve bu polimorfik VT ataklarına yol açan VES 'in tüm epizotlarda aynı VES olduğunun saptanması durumunda yapılan kateter ablasyon ile medikal tedavi yan etkilerine maruz kalmama ve tam kür sağlama şansı vardır.

Anahtar Kelimeler: Polimorfik Ventriküler Taşikardi, Ablasyon



Şekil 1.



Şekil 2.

P-050

YAPISAL KALP HASTALIĞININ EŞLİK ETMEDİĞİ VENTRİKÜLER ERKEN ATIMLI ÇOCUKLARDA KALP HIZI TÜRBÜLANSININ PROGNOSTİK DEĞERİ

Murat Deveci¹, Okan Tuğral¹, Özlem Kayabey¹, Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ

Ventriküler erken atımlar (VEA) çocuklarda sıkça karşılaşılan bir durumdur. Kalp hızı türbülansı (KHT) ise kardiyak otonomik aktiviteyi yansıttığı düşünülen bir değişkendir. Bu çalışmanın amacı, yapısal kalp hastalığı olmayan çocuklarda VEA'nın özelliklerini ve prognozunu belirlemek ve bu hastalarda KHT'nin prognostik değerinin olup olmadığını değerlendirmektir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmaya izole VEA'lı toplam 74 olgu dahil edildi. Hastalara ait veriler tıbbi dosya kayıtlarından elde edildi. Doğumsal ya da edinsel kalp hastalığı olan ve sistemik hastalığı bulunan çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Kalp hızı türbülansı parametreleri olan türbülans başlangıcı (TO) ve türbülans eğimi (TS) 24 saatlik Holter EKG kayıtlarından otomatik olarak KHT programı ile hesaplandı. (Şekil).

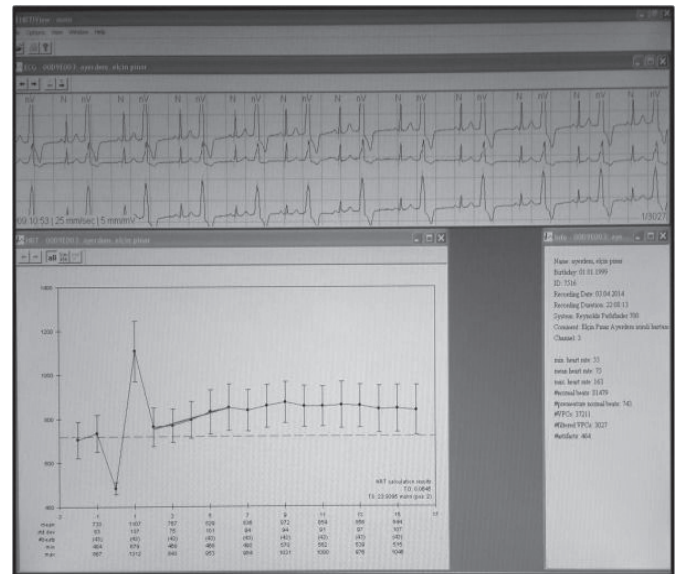
BULGULAR

Tanı esnasında ortalama yaş $9,8 \pm 4,6$ yıl olup olguların %57'si erkekti. Ortalama izlem süresi $25,8 \pm 27,4$ ay olarak bulundu. Tanı aldıkları dönemde 38 (%52) olgu asemptomatikti. Hastaların çoğunda sol dal bloğu ve inferior aks paterni gösteren unifokal VEA mevcuttu. Trigemine (%60), bigemine (%47), couplet (%28) VEA'ları olan ve nonsustained (%12) ile sustained (%4) ventriküler taşikardisi (VT) bulunan hastaların oranı izlem süresi boyunca azaldı. Semptomatik ve asemptomatik olgular arasında izole VEA, TO ve TS değişkenleri açısından anlamlı fark yoktu (sırasıyla p: 0,341, 0,266 ve 0,965). İzole VEA sıklığı ile KHT parametreleri arasında ilişki saptanmadı. VEA'ların eforla kaybolması ve KHT değerleri arasında da ilişki saptanmadı.

SONUÇ

Sağlıklı çocuklarda VEA'ların benign bir seyri vardır ve izlem süresince önemli bir kısmı düzelmektedir. Yapısal kalp hastalığı olmayan çocuklarda KHT analizinin ilave bir prognostik değeri bulunmadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: kalp hızı türbülansı, pediatrik, ventriküler erken atım



Şekil 1.

P-051

ÇARPINTI, GÖĞÜS AĞRISI VE SENKOP YAKINMALI ÇOCUKLARDA SEKİZ YILLIK RETROSPEKTİF HOLTER MONİTORİZASYONU SONUÇLARI

Olgu Halloğlu¹, Dilek Giray¹, Derya Karpuz¹, Abdullah Özyurt²

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Mersin

²Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Mersin

GİRİŞ

Çarpıntı, göğüs ağrısı ve senkop gibi disritmik semptomlarla başvuran hastalarda elektrokardiyografi tanıda yeterli olmayabilir. Bu durumda 24 saatlik Holter monitorizasyonu uygulanır. Bu çalışmanın amacı sekiz yıllık dönemde pediatrik popülasyonda disritmik semptomlar olan çarpıntı, göğüs ağrısı ve senkop yakınmasıyla başvuran hastalarda görülen ritim bozukluklarının tür ve sıklığını saptamaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Ocak 2008- Aralık 2015 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji ünitesine çarpıntı, göğüs ağrısı ve senkop şikayetleri ile başvuran, 4-17 yaş arası (ortalama 11.6±3.2 yaş), 302 pediatrik hastanın (169K, 133E) kaydedilen 24 saat Holter monitorizasyonları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri ve başvuru şikayetleri kaydedildi.

BULGULAR

Hastaların 237'sinde (%78.5) çarpıntı, 48'inde (%15.9) senkop ve 17'sinde (%5.6) ise göğüs ağrısı mevcuttu. Holter EKG'leri değerlendirildiğinde 111 hastada (%36.8) aritmi olduğu belirlendi. Bu üç gruptan çarpıntı ve senkop ile başvuranlarda aritmi sıklığı göğüs ağrısı ile başvuranlara göre daha fazlaydı. Çarpıntı ve göğüs ağrısı ile gelenlerde en sık görülen ritim bozukluğunun ventriküler ekstrasistol (VES) (sırasıyla %12.2; %11.8) ve onu takip eden oranlarda supraventriküler ekstrasistol (SVE) (sırasıyla %11.8; %5.9); senkop ile gelenlerde ise bu iki ritim bozukluğu aynı sıklıktaydı (%12.5). Bu iki ritim bozukluğunun birlikte görülme oranı ise senkop grubunda (%8.3) diğer gruplardan (%5.9) daha idi. Hastaların 16'sında (%5.2) supraventriküler taşikardi, pre-eksitasyon, mobitz tip 1 ve 2 blok, pause, ventriküler taşikardi, uzun QT sendromu ve atrial flutter gibi önemli ritim bozuklukları saptandı. Göğüs ağrısı grubunda ise ciddi aritmi saptanmadı.

SONUÇ

Çarpıntı ve senkop şikayeti ile başvuran hastaların yaklaşık üçte birinde aritmi olduğu ve bunların da %5.2'sinde ciddi aritmilerin olabileceği akıld tutularak sadece EKG ile değerlendirme yapılmamalı Holter EKG de önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çarpıntı, göğüs ağrısı, senkop, aritmi, Holter EKG

P-052

WPW SENDROMUNDA TAŞIARİTMİ OLMADAN GELİŞEN DİLATE KARDİYOMİYOPATİ

Yeliz Sevinç¹, Savaş Demirpençe¹, Vedide Tavlı¹

¹Sıfı Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ

Dilate kardiyomyopati 36/100000'de bir görülmekte olup sol veya her iki ventrikülün dilatasyonu ve azalmış kontraksiyonuyla karakterize, kalpte ilerleyici büyümeye yol açan bir durumdur. Olguların %60'ından fazlasında etyoloji bilinmemektedir. 5 yaşında asemptomatik kız olgu tesadüfen saptanan taşikardiyomyopatiye sekonder geliştiği düşünülen dilate kardiyomyopati nedeniyle sunuldu.

OLGU

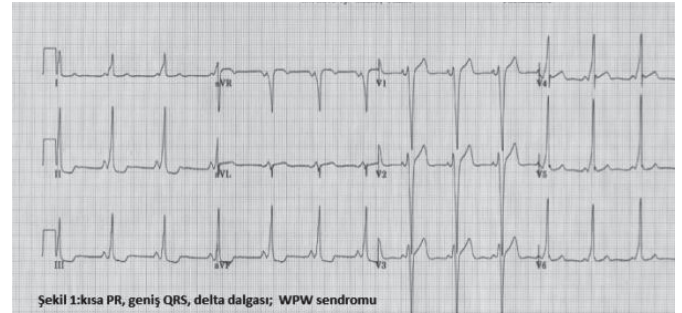
5 yaşında kız olgu üfürüm duyulması nedeniyle kardiyoloji polikliniğine yönlendirildi. Fizik muayenesinde 1-2/6 sistolik ejeksiyon üfürümü saptandı. Elektrokardiyografisinde kısa PR aralığı, delta dalgası ve geniş QRS

mevcut olup Wolf Parkinson White (WPW) sendromu olarak değerlendirildi (Şekil 1). Transtorasik ekokardiyografide sol ventrikül dilate görünümde olup, sol ventrikül end diastolik çapı 38 mm saptandı. Septum hareketleri paradoks olup kontraktilesi azalmıştı ve minimal sistolik disfonksiyon mevcuttu. Ejeksiyon fraksiyonu %49, fraksiyonel kısalması %24 saptandı. Trivial triküspit, mitral ve pulmoner kapak yetersizliği mevcuttu. (Şekil 2) Kan iyonları, tiroid fonksiyon testleri, troponin, CKMB normal, Pro-BNP 194 pg/ml saptandı. 24 saatlik holter elektrokardiyografi kaydında WPW sendromu ile uyumlu elektrokardiyografi bulguları mevcuttu, taşiaritmi saptanmadı (Şekil 2). Hastada taşikardiyomyopati veya myokardite sekonder dilate kardiyomyopati düşünüldü. Öykü derinleştirildiğinde geçirilmiş enfeksiyona rastlanmadı. Elektro fizyolojik çalışma için ilgili merkeze yönlendirildi. Yapılan elektro fizyolojik değerlendirmesinde alupent verile rek SVT'nin uyarılmaya çalışıldığı, SVT'nin tetiklenmediği, düşük riskli olması ve SVT uyarılmaması nedeniyle işleme son verildiği belirtildi. Düşük riskli olan hastamız klinik izleme alındı.

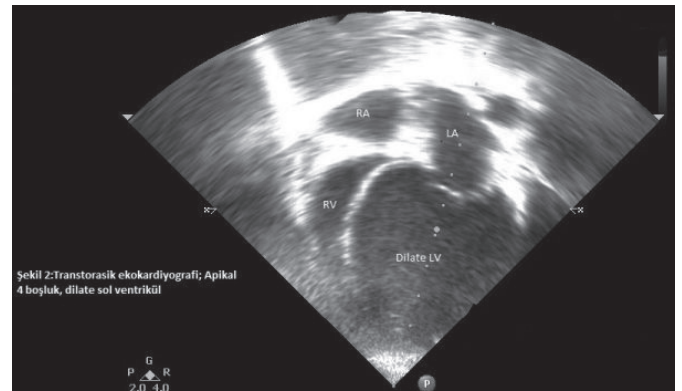
TARTIŞMA VE SONUÇ

Dilate kardiyomyopati, en sık görülen kardiyomyopati tipidir. İdiopatik, genetik, viral, immün, toksik nedenli olabileceği gibi, ritim düzensizlikleri, mevcut miyokardiyal yüklenme veya iskemi bulgularıyla açıklanamayacak düzeyde miyokardiyal disfonksiyon gösteren diğer kardiyovasküler hastalıklarda da görülebilir. WPW sendromunda tekrarlayan taşikardilere bağlı kardiyomyopati görülebilmektedir. Bunun dışında sürekli taşiaritmileri olmayan hastalarda aksesuar yolağın sol ventrikül disfonksiyonu ile ilişkili olduğunu bildiren yayınlar da mevcut. Hastamız başvurduğunda enfeksiyon öyküsü yoktu ve daha önce geçirilmiş ciddi bir enfeksiyon ve/veya miyokardit benzeri bulgular da tariflememekteydi. Mevcut bulgular eşliğinde taşiaritmi olmadan WPW sendromunun dilate kardiyomyopatiye neden olduğu düşünüldü, fakat geçirilmiş viral enfeksiyona sekonder miyokardit sonucu gelişebilecek kardiyomyopati dışlanamadı. Hastamız, dilate kardiyomyopatinin WPW sendromunda taşiaritmi olmadan da gelişebileceğini vurgulamak amacıyla sunuldu.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomyopati, WPW sendromu



Şekil 1.



Şekil 2.

P-053

VENTRİKÜLER ARİTMİLİ ÇOCUKLAR VE GENÇ ERİŞKİNLERDE İRRİGE RADYOFREKANS ABLASYON KATETER KULLANIMI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Celal Akdeniz¹, Doğukan Aktaş¹, Mehmet Karacan¹, Volkan Tuzcu¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

AMAÇ

Ventriküler aritmilerde kateter ablasyon başarı oranı supraventriküler aritmilere göre oldukça düşüktür. Bunun önemli nedenlerinden biri de epikardial fokus olmasıdır. Epikardial fokus varlığında irrije radyofrekans kateter ablasyonu daha derin lezyonlar oluşturularak başarı oranını artırır. Pediatrik hasta grubunda irrije radyofrekans kateter kullanımı ile ilgili deneyimler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı ventriküler aritmili hastalarda irrije radyofrekans kateter kullanımı deneyimlerimizi sunmaktır.

YÖNTEM

Pediatrik hasta grubu ventriküler aritmili hastalarda açık-irrije RF kateter (St. Jude Medikal Inc., St. Paul, MN, USA) ablasyon sonuçları tek merkezli, retrospektif olarak incelendi. Bütün hastalara yüzeysel elektrot patchli üç boyutlu navigasyon sistemi (EnSite sistemi, St. Jude Medikal Inc., St. Paul, MN, USA) uygulandı.

BULGULAR

Ventriküler aritmili 13 hastaya irrije RF kateter yapıldı, yaş ortalaması 15 yaş idi (9 yaş - 24 yaş) ve ortalama vücut ağırlıkları 50 kg (28 kg - 100 kg) idi. Dokuz hastada ventriküler erken atım, 4 hastada ventriküler taşikardi mevcut idi. Aritmik odak 12 hastada sağ ventrikülde iken 1 hastada sol ventrikülde idi. Hastaların 8'i daha önceki veya aynı işlemde öncesinde konvansiyonel RF kateter uygulanıp başarısız olunarak sonrasında irrije RF kateter uygulanan hastalar idi, bunların 6'sında başarılı olundu. Ortalama işlem süresi 180 dakika (95 dk - 315 dk) idi. Sadece 3 hastada floroskopi kullanıldı, 10 hastaya floroskopi kullanılmadan işlem yapıldı. Erken dönem başarı oranı %69 (9/13) idi. Ortalama takip süresi 10 ay (2 ay - 30 ay). Rekürrens oranı %33 (3/9) idi ve takip süresince bir komplikasyon izlenmedi.

SONUÇ

Ventriküler aritmili çocuk ve genç erişkin hastalarda irrije RF kateter kullanımı güvenli olduğu görünmektedir. Konvansiyonel RF kateter ile başarısız olduğu durumlarda irrije RF kateter kullanılabilir. Bununla beraber ventriküler aritmili çocuklarda aritmik odak epikardial olduğu düşünülüyorsa ilk seçenek olarak da kullanılabilir. Çocuklarda irrije RF kateter kullanımının çeşitli aritmi tiplerinde etkinliğinin araştırılması için prospektif, randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İrrije radyofrekans ablasyon, ventriküler aritmi, rekürrens

P-054

ÇOCUKLARDA FARKLI ETYOLOJİLERE BAĞLI GELİŞEN WENCKEBACH MEKANİZMALI 2:1 BLOK

Fuat Laloğlu¹, Naci Ceviz¹, Halil Keskin², Haşim Olgun¹

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi

Yedi çocukta Wenckebach mekanizması ile oluşan 2:1 atriyoventriküler blok tesbit edildi. Hastaların tümü asemptomatik idi ve hepsinde birinci derece atriyoventriküler blok ve/veya periyodik atriyoventriküler Wenckebach bloğun eşlik ettiği, Wenckebach mekanizması ile oluşan 2:1 bloğun varlığı gösterildi. Üç hastada, efor testi ve/veya atropin uygulanması sırasında, yükselen sinüs hızıyla birlikte düzelen AV iletiminin gösterilmesi ile bu sonuçlar desteklendi. İki hastada, intrakardiyak elektrofizyolojik çalışma yapıldı ve uzun atriyum-His intervalinin olduğu gösterildi. Dört hastada konjenital ya da edinsel kalp hastalığı vardı. 14.4 aylık medyan takip süresi boyunca önemli hiçbir klinik semptom gözlenmedi.

Anahtar Kelimeler: 2:1 atriyoventriküler blok, Wenckebach, çocuk, bradikardi.

P-055

WOLF-PARKINSON-WHITE SENDROMU TANILI ÇOCUKLARDA KLİNİK ÖZELLİKLER VE PROGNOZ

Murat Deveci¹, Özlem Kayabey¹, Ahmet Vural², Gürkan Altun³, Okan Tuğral¹, Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

³Sağlık Bakanlığı Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Birimi, Kocaeli

GİRİŞ VE AMAÇ

Bu çalışmada, çocukluk yaş grubunda tanı alan Wolf-Parkinson-White (WPW) sendromu olgularının klinik özelliklerinin ve prognozlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya WPW sendromlu 48 hasta dahil edildi. Hasta bilgileri hastane tıbbi kayıtlarından elde edildi. Hastaların demografik özellikleri, eşlik eden kalp hastalığı, başvuru kliniği, dokümente edilmiş aritmi, persistan ya da intermitan preeksitasyon, efor testi ile delta dalgası ilişkisi ve tedavi yaklaşımını içeren veriler değerlendirildi.

BULGULAR

Tanı esnasında median yaş 9 (0-17) yıl olup olguların %52'si erkekti. Median izlem süresi 25 (0,37-109) aydı. Yirmi (%42) hasta tanı anında asemptomatikti. Dokuz (%19) hastada yapısal kalp hastalığı mevcuttu. Başvurudaki semptom ve bulgular; dokümente edilmiş SVT (%23), çarpıntı (%19), göğüs ağrısı (%16) ve insidental bulgular (%42) şeklinde idi. Hastaların hiçbirisi senkopla başvurmadı. İzlem esnasında 7 hastada SVT gelişti ve böylece toplamda 18 (%38) hastada SVT saptanmış oldu. Yirmi (%42) hastaya median 13,6 (5-17) yaşında kateter ablasyon uygulandı. Dokuz (%19) hasta intermitan preeksitasyon özelliği göstermekteydi. Semptomatik ve asemptomatik olgular arasında delta dalgasının efor testinde kaybolup kaybolmaması açısından fark olmadığı gibi (p: 0,697) intermitan ya da remitan preeksitasyon açısından da fark yoktu (p: 0,989). İzlem süresince ölen hasta olmadı.

SONUÇ

Çocukluk çağında WPW sendromunun genellikle benign bir seyri vardır. Remitan ya da intermitan özellikte prezente olmasının ve delta dalgasının efor testinde kaybolmamasının semptomatik olguları predikte etmede anlamlı olmadığı gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: Wolf-Parkinson-White sendromu, prognoz, çocuk

P-056

KALP NAKLİ PLANIYLA YÖNLENDİRİLEN ÇOCUK HASTADA SAPTANAN ATRİYAL TAŞİKARDİ VE ANTİARİTMİK TEDAVİ İLE GÖRÜLEN DÜZELME

Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Denizhan Bağrul¹, Feyza Aysenur Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Fokal atriyal taşikardi (FAT) çocuklarda nadir görülen, sinüs nodu dışında bir atriyal odakta kaynaklanan, zeminde atılmış otomatistenin olduğu bir supraventriküler taşikardi nedenidir. FAT genellikle süregelen (incessant) bir taşikardi olup taşikardi ilişkili kardiyomyopatiye yol açabilir. Fokal atriyal taşikardi, dilate kardiyomyopati kliniği ile başvuran her hastada mutlaka ekarte edilmesi gereken bir patolojidir. Bu yazıda kliniğimize kalp nakli planıyla yönlendirilmiş, konjestif kalp yetmezliği

bulguları olan hastada saptanmış olan atriyal taşikardi ve antiaritmik medikal tedavi ile hastada klinik düzelme ile kalp nakil ihtiyacının ortadan kalması sunulmuştur.

OLGU

2 yaşında kız hasta dış merkezden kliniğimize kalp nakli planıyla yönlendirildi. Öyküsünde hastanın dış merkezde çocuk kardiyoloji kliniğinde yatırılarak anti konjestif tedavi ile izlendiği, kalp yetmezliğinin kısmen kontrol altına alınması ile tarafımıza kalp nakli önerisiyle yönlendirildiği öğrenildi. Çabuk yorulma ve halsizlik şikayeti olan hastanın polikliniğimizde yapılan değerlendirmesinde EKG de atriyal taşikardisinin olduğu, ekokardiyografisinde ise kalp boşluklarında genişleme ve azalmış sistolik fonksiyonların olduğu görüldü. (Şekil 1,2) Ayrıca Holter değerlendirmede hastanın atriyal taşikardisinin incessant olduğu görüldü. (Şekil 3)

Bunun üzerine hastaya oral 5mg/kg/gün den amiodaron tedavisi başlandı. 1 hafta sonra yapılan kontrolde EKG de normal sinüs ritmi olduğu ve Holterde en uzun 2 dakika süren 4 kez olan kısa süreli atriyal taşikardi ataklarının olduğu görüldü. 3 ay sonra yapılan kontrolde Holterde yine 3 kez olan en uzun 2 dakika süren kısa süreli atriyal taşikardisinin olduğu, ekokardiyografisinde ise belirgin düzelmelerin olduğu görüldü. Hastanın bu süre zarfında hiç semptomunun kalmadığı oral alımının eskisine göre düzeldiği öğrenildi. Hasta 9 aydır kliniğimizde oral amiodaron tedavisi altında, sorunsuz izlenmektedir.

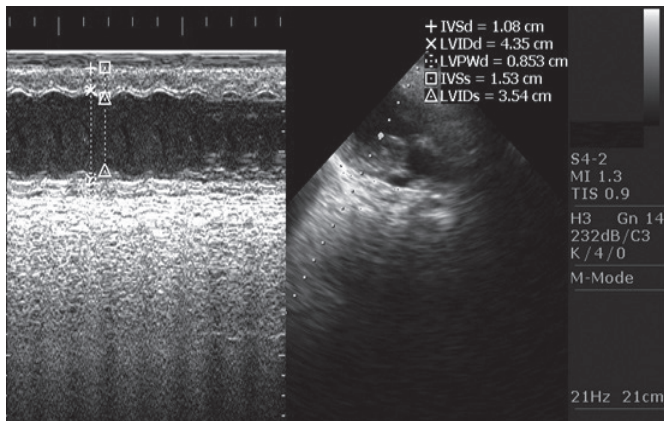
TARTIŞMA

Küçük çocuklar çarpıntı şikayetini ifade edemediği için, herhangi bir nedenle EKG çekilmeyen küçük çocuklarda supraventriküler taşikardi tanısı kolay kolay konamayabilir. Bu nedenle bu hastalar taşikardi ilişkili kardiyomyopati geliştiğinde, kalp yetmezliği semptomları nedeniyle tanı alabilirler. FAT oluşturduğu semptomlardan ziyade, incessant ise meydana getirdiği kardiyomyopati açısından önem arzeder. Çocuklarda önlebilir bir DKMP nedeni olan FAT, DKMP nedeniyle değerlendirilen her çocuk hastada mutlaka akla getirilmelidir.

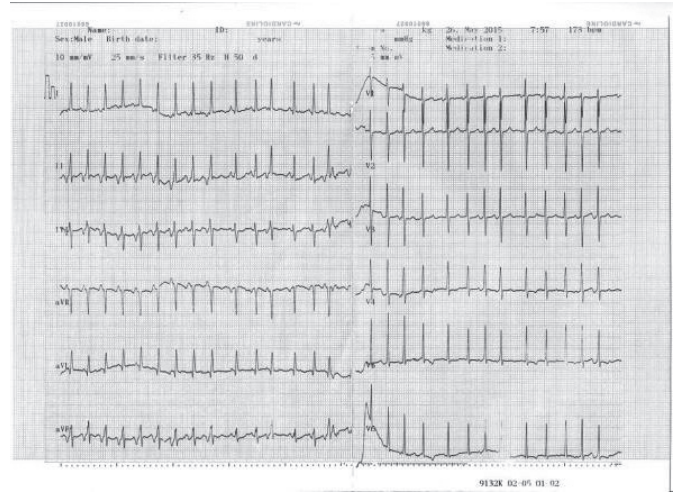
3 yaş altında olan FAT olgularında spontan düzelme ihtimalinin yüksek olması, küçük olgularda ablasyon tedavisinin olası komplikasyonları nedeniyle; FAT olgularında ilk aşamada medikal tedavi verilmesi daha uygundur. Biz hastamızda sol ventrikül fonksiyonlarının azalmış olmasından dolayı ilk olarak amiodaron tedavisi başladık ve hastamızın bu tedaviden belirgin fayda gördüğünü saptadık. Amiodaron etkili olduğu kadar önemli yan etkileri olan bir ilaç olduğu için hasta büyüdükçe amiodaron dozunu artırmamayı ve amiodaron tedavisine ek olarak; beta bloker, flekainid başlamak üzere planladık.

Taşikardiye bağlı kardiyak fonksiyonların bozulmuş olduğu bir hastada taşikardinin tanınmaması ve devam etmesi halinde, kalp yetmezliği kalıcı ve tedavisi imkansız hal alabilir. Bu nedenle ; FAT, DKMP nedeniyle değerlendirilen her çocuk hastada mutlaka akla getirilmelidir.

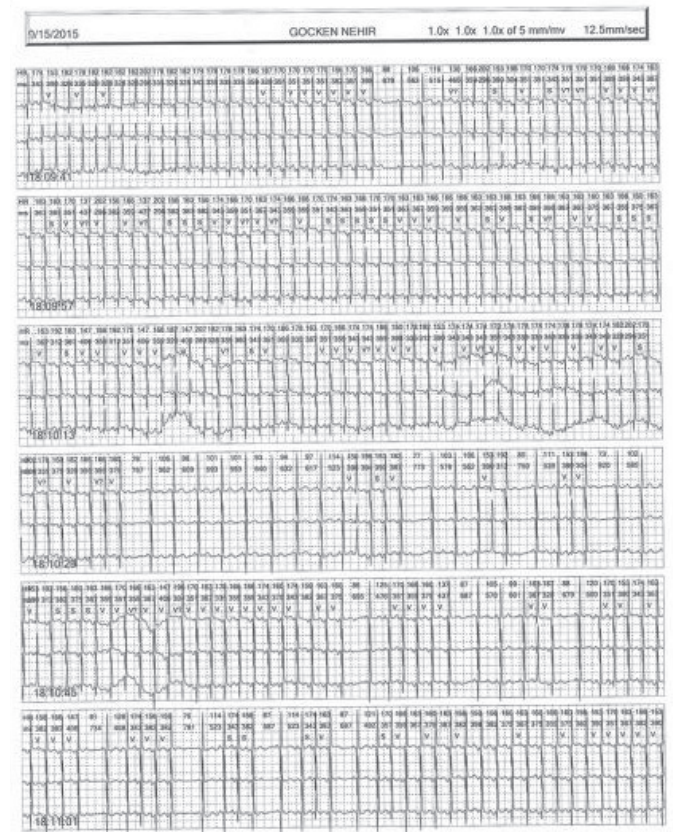
Anahtar Kelimeler: Fokal atriyal taşikardi; taşikardiyomyopati



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-057

ÇOCUKLARDA KARDİYAK CERRAHİ SONRASI GELİŞEN ARİTMİ SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİ

Derya Karpuz¹, Olgu Haliloğlu¹, Dilek Giray¹, Hasan Demetgül¹

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Mersin

GİRİŞ

Kardiyak cerrahi sonrası gelişen aritmiler hem erken hem de geç dönemde sık görülen bir komplikasyon olmasına rağmen, genellikle önceden bir risk belirlemek olanaksızdır. Postoperatif aritmî sıklığı farklı yayınlarda %8'den

%79.1'e kadar değişen oranlarda bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı pediatrik popülasyonda kardiyak operasyon sonrası gelişen ritim bozukluklarının tür ve sıklığını saptamaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Ocak 2008- Aralık 2015 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji ünitesine başvuran kardiyak operasyon geçirmiş, 2-17 yaş arası, 125 pediatrik hastanın (59'u kız, 65'i erkek) kaydedilen 24 saat holter monitörizasyonları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, preoperatif tanıları ve geçirdikleri cerrahi girişim tipleri kaydedildi.

BULGULAR

Hastaların kardiyak cerrahi sonrası holter EKG leri değerlendirildiğinde 68 hastada (%54.8) aritmi olduğu saptandı. En sık görülen ritim bozuklukları supraventriküler ekstrasistol (SVE) ve ventriküler ekstrasistol (VES) olup her ikisinin de görülme sıklığı %15.3 idi. Bu iki ritim bozukluğunun birlikte görülme oranı ise %12.9 bulundu. Kızlarda SVE ve VES görülme oranı erkek cinsiyetine göre biraz daha yüksek bulundu. SVE ve VES riski sırasıyla atriyal septal defekt tamirinde %26.3 ve %7.9, ventriküler septal defekt tamirinde %10.5 ve %15.8, tüm düzeltme yapılan Fallot tetralojisinde ise %4.5 ve %9.1 bulundu. Atriyal septal defekt tamiri yapılan 1 hastada supraventriküler taşikardi, ventriküler septal defekt tamiri ve tüm düzeltme yapılan Fallot tetralojisi olan 2 hastada ise non-sustained ventriküler taşikardi izlendi.

SONUÇ

Kardiyak operasyon geçiren hastaların izleminde aritmi gelişebileceği bilimsel ve hastalara düzenli holter EKG izlemleri yapılmalıdır. Bu çalışmada en sık görülen postoperatif aritmi tiplerinin SVE ve VES olduğu ve atriyal septal defekt, ventriküler septal defekt ve Fallot tetralojisi operasyonlarının aritmiler için risk faktörü olduğu izlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyak cerrahi, aritmi, Holter EKG

P-058

GEÇİRİLMİŞ MİYOKARDİTE SEKONDER GELİŞEN IART'NİN ÜÇ BOYUTLU ANATOMİK HARİTALAMA İLE KATETER ABLASYONU

Özlem Elkıran¹, Celal Akdeniz², Mehmet Karacan², Volkan Tuzcu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

İntraatriyal reenteran taşikardi (IART) çocuklarda yönetimi oldukça zor olan bir aritmidir. Reenteran halka sıklıkla skarlı atriyal miyokardiyum içindeki anatomik ya da fonksiyonel bariyerler nedeniyle oluşur ve alta yatan opere konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda sıklıkla. Bu yazıda konjenital kalp hastalığı olmayan ancak geçirilmiş miyokardite sekonder IART saptanan hastanın yönetimi sunulmuştur.

OLGU

Daha önce kardiyak şikayeti olmayan 13 yaşında erkek hasta adenozeine yanıt vermeyen ve kardiyoversiyonla sonlanan supraventriküler taşikardi (SVT) nedeniyle kliniğimize sevk edildi. Özgeçmişinde hastanın 2 ay önce ağır geçen ateşli bir hastalık geçirdiği öğrenildi. Soygeçmişinde özellik olmayan hastanın bazal EKG ve ekokardiyografisi normaldi. Hasta genel anestezi altında işleme alındıktan sonra üç boyutlu En Site NavX sistem (St.JudeMedical, MN, USA) ile diagnostik kateterler HRA ve CS ye yerleştirilerek RA ve CS haritası çıkarıldı ve temel ölçümler yapıldı. Kateter manipülasyonu ile 2: 1, 3:1 ve 4:1 ventriküler geçişli olan ve TCL 230 msn olan sustained taşikardi başladı. P dalga morfolojisine göre başlangıçta atriyal taşikardi olabileceği düşünülerek, taşikardi sırasında haritalamaya başlandı. Sağ atriyumun normalden geniş olduğu ve sağ atriyal lateral duvarda apendiksi de kapsayacak büyüklükte skarı düşündürdü. Düşük voltajlı bölgeler olduğu saptandı. Voltaj mappingde atriyal sinyal-yüzeyel EKG'deki P'ler arasındaki sürenin 70 msn'nin üzerinde seyretmesi ve yaygın düşük voltajlı bölgelerin varlığı nedeniyle hastanın SVT'si IART lehine yorumlandı. Taşikardi esnasında propagation, substrat mapping ve

one- mapping yapılarak 4 mm uçlu RF kateteri ile ablasyona başlandı. İlk IART lezyon hattı SVC-atriyum birleşim yeri anteriorundan apendiks sınırına kadar oluşturuldu ve taşikardi sonlandı. Ancak hemen sonrasında TCL i farklı olan başka bir taşikardi başladı. 2. ablasyon hattı posteriyorda apendiks-atriyum birleşiminde oluşturuldu ve taşikardi sonlandı. Takibinde farklı TCL olan taşikardiler ortaya çıkması nedeniyle yeniden haritalama yapılarak 3. IART lezyon hattı atriyum tavanından hisse doğru oluşturuldu. Taşikardi sonlandı ancak yeni farklı IART lezyonlarının ortaya çıkmaya devam etmesi nedeniyle işleme son verildi. Komplikasyon olmadı. Hastaya sağ atriyumdaki dilatasyon ve skar açısından kardiyak MRI istendi. MRI da sağ ventrikül lateral duvarda lokal akinetik alan saptandı. Sağ ventrikül fonksiyonları normal sınırlardaydı. Sağ atriyum AP çapı 53 mm, sol atriyum çapı 46 mm ölçüldü. Sağ atriyum süperolateral duvarda yer yer fokal hiperintens alanlar ve bu alanlarda geç faz görüntülerde şüpheli kontrast tutulumu saptandı. Hastanın öyküsü, 3D En Site NavX sistem ve kardiyak MRI bulguları ile geçirilmiş miyokardite sekonder IART düşünüldü. Hastaya atenolol tedavisi başlanarak takibe alındı. Hastanın 6 aylık takibinde çarpıntı yakınması ve SVT atağı olmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

IART sıklıkla Mustard veya Senning ya da Fontan operasyonu gibi kompleks konjenital kalp cerrahisi sonrası atriyum içindeki skar alanlarından gelişmeyle birlikte, hastalar geçirilmiş miyokardite açısından da değerlendirilmelidir. Bu hastaların yönetiminde EnSite Nav X üç boyutlu anatomik haritalama ile kateter ablasyon etkin ve güvenli şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: İntraatriyal reenteran taşikardi, miyokardite, kateter ablasyon

P-059

WOLFF -PARKINSON -WHITE SENDROMLU ÇOCUKLARDA QRS SÜRESİ GENİŞLİĞİNİN RİSK DEĞERLENDİRİLMESİNDEKİ ROLÜ

Mehmet Karacan¹, Nida Çelik¹, Celal Akdeniz¹, Enes E. Gül¹, Volkan Tuzcu¹

¹Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ

Wolff -Parkinson -White (WPW) sendromlu hastalarda atriyal taşikardilerde antegrad iletinin hızlı olması ventriküler fibrilasyon ve ani ölüme yol açabilir. WPW'da QRS süresi preeksiteyasyonun derecesi ile ilişkilidir. Bu çalışmada WPW sendromlu çocukların risk değerlendirmesinde QRS süresinin rolünü açıklamak amaçlandı.

YÖNTEM

3,5 yıl boyunca WPW nedeniyle elektrofizyolojik çalışma veya ablasyon yapılan hastalar değerlendirilmeye alındı. Aksesuar yolun antegrad efektif refrakter periodu veya atrial fibrilasyon sırasında en kısa preeksite RR aralığı ≤ 250 msn olan hastalar yüksek riskli olarak nitelendirildi. Bazal QRS değerleri standart 12 kanal elektrokardiyografide hesaplandı. Aksesuar yolun risk değerleri ve QRS süreleri arasında potansiyel ilişki analiz edildi.

BULGULAR

Toplam 175 hastanın 170 (%97,1) tanesinde kateter ablasyon uygulandı. Ortalama yaş 12.0 ± 3.8 yıl idi. Hastalardan 132'sinin (%75,4) aksesuar yolu düşük riskli olarak saptandı. WPW'lı olan hastaların aksesuar yollarının yerleşimleri; sağ serbest duvar 20 (%11,4), septal 80 (%45,7), sol serbest duvar 68 (%38,9) idi. Düşük risk grubundakilerde ortalama QRS süresi 118 ± 26 msn iken yüksek risk grubunda QRS süresi ortalaması 112 ± 22 msn olup istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.14$).

SONUÇ

Wolff -Parkinson -White sendromlu çocuk hastalarda QRS süresi ile yani preeksiteyasyon derecesi ile aksesuar yolun risk derecelendirilmesi arasında ilişki olmadığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: Wolff -Parkinson -White Sendromu, Pediatri, QRS süresi, Risk Belirleme

P-060

WOLFF-PARKINSON-WHITE SENDROMLU HASTADA “MIDDLE CARDIAC” VEN İÇİNDE YÜKSEK RİSKLİ AKSESUAR YOLUN BAŞARILI RF ABLASYON

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Radyofrekans kateter ablasyonu yüksek riskli, supraventriküler taşikardisi(SVT) olan Wolff-Parkinson-White(WPW) sendromlu hastalarda tercih edilen tedavi haline gelmiştir. Posteroseptal ve posteriyor aksesuar yollar(AP) bazen epikardiyal bölgede bulunabilir ve ablasyon işlemi zor olabilir. Epikardiyal aksesuar yollar koroner sintüs(KS) içinde divertikül, “middle cardiac” ven, KS posteriyorda yer alabilirler. Burada “middle cardiac” ven içinde lokalize yüksek riskli WPW sendromlu bir hastada başarılı RF ablasyon işlemi yapılan bir hasta sunuldu.

OLGU SUNUMU

Dokuz yaşında erkek hasta, WPW sendromu tanısıyla ve aralıklı çarpıntı yakınması ile merkezimize yönlendirildi. EKG’inde derivasyon II, III ve aVF’de negatif, DI ve aVR’de pozitif delta dalgası ile V1’de R/S>1 idi. Genel anestezi altında, Ensite NavX haritala sistemi kullanılarak hasta işleme alındı. Manifest AP’ye ait risk değerlendirmesinde AP efektif refrakter periyodu (APERP) 160 ms idi. Atriyal fibrilasyon(AF) sırasında en kısa preeksite geçiş RR intervalı 170-190 ms idi ve ventrül taşikardi-fibrilasyon(VT-VF) gelişip hemodinami bozulduğundan 70 joule kardiyoversiyon ile hızlı ventrikül cevaplı AF sonlandırıldı. Bu değerler ile AP’nin ani ölüm açısından çok yüksek riskli olduğu görüldü. AP adenozin yanıtı idi. Ensite ve floroskopi eşliğinde KS ostium çok genişti ve KS kateteri daha fazla ilerletilemedi. Sinüs sırasında yapılan delta map ile en erken A-V iletinin olduğu yer sağ posterior-posteroseptal bölge yakınında idi. KS içinde delta map ile yüzey QRS’dan 5-10 ms’den daha fazla öne geçilemedi. Ancak kateter hafif posteriyordan direk “middle cardiac” vene girdiğinde aksesuar yol potansiyelinde görüldüğü bir yere ulaşıldı ve burası Ensite ile işaretlendi. Burada delta map ile -42 ms kadar öne geçildi. 5 F diagnostik JR kateter ile KS içine kılavuz teller ile girilmeye çalışıldı ve KS ostiumdan yapılan enjeksiyonda Ensite ile en öne geçilen yerin “middle cardiac ven” olduğu görüldü. 7 F 4 mm uçlu RF kateteri ile Ensite ve floroskopi eşliğinde işaretli yere gelindi. Düşük güç ve ısıda başlanan RF lezyonun 2. saniyesinde pre-eksitasyon aniden kayboldu. Bu bölgeye herbiri 30 sn olan toplam 3 adet lezyon uygulandı. Yarım saat bekleme sonrasında pre-eksitasyon yoktu. Adenozin 10 mg ile AV tam blok-ventrikül asistoli gelişti. Programlı uyarılarda SVT indüklenemedi. İşlem komplikasyonsuz olarak sonlandırıldı.

SONUÇ

WPW sendromlu hastalarda inferior derivasyonlarda negatif, aVR’de pozitif delta dalgası ve V1’de R/S>1 olduğu görüldüğünde epikardiyal bölgede KS içinden kaynaklı aksesuar yollar düşünülmelidir. Böyle olgularda aksesuar yolun “middle cardiac” ven içinden geçebileceği düşünülerek KS içine girilerek haritalama ve RF ablasyon işlemi başarılı bir şekilde yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Wolff-Parkinson-White sendromu, Middle Cardiac Ven, yüksek risk, başarılı RF ablasyon

P-061

ARİTMOJENİK DİSPLAZİ, KÜTANÖZ BULGULAR VE DESMOPLAKİN MUTASYONU: CARVAJAL SENDROMU

Elif Erolu Günay¹, Berna Şaylan Çevik¹, Deniz Yücelten², Figen Akalın¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Carvajal sendromu yünümsü saç veya alopesi, palmoplantar keratozun birlikte bulunduğu OR geçişli nadir bir aritmojenik sağ ventrikül displazisidir

(ARVD). Küçük yaşta sürekli ventriküler taşikardi (VT) ile başlayan, biventriküler tutulumu olan tipik dismorfik bulgulara sahip olgumuzu sunuyoruz.

OLGU

Dört yaşında erkek hasta çarpıntı ve kusma şikayetiyle başvurdu. Genel durumu orta, bilinci açık, Kalp hızı 214/dk, kan basıncı 90/57, solunum sayısı 32/dk idi. Fizik bakıda alopesi ve palmoplantar keratoz saptandı. Kalp sesleri taşikardik, S3 duyuluyordu. Yüzey EKG’de sol dal bloğu morfolojisinde superior QRS aksı bulunan sürekli VT mevcuttu. Kan gazı ve biyokimyasal değerleri normal idi. Ekokardiyografide kalp kontraksiyonları zayıf, EF %45, RVOT’de dilatasyon mevcuttu. Adenozin ve amiodaron ile yanıt alınmadı, Lidokain 1 mg/kg iv yavaş puşe ile taşikardi durduruldu. Sinüs ritmindeki EKG’de QRS voltajlarında düşüklük, ön prekordiyal derivasyonlarda epsilon dalgaları ve V1-3’de S dalgasında genişleme görüldü. Alopesi ve palmoplantar keratozun sütçocukluğundan itibaren mevcut olduğu öğrenildi. Anne ve baba arasında akrabalık yoktu. Kardiyak MRI’da, her iki ventrikülde global hipokinezi saptandı. Sol ventrikülün infero-lateral duvarın apiko-bazal segmentinde transmural kontrast tutulumu ve sağ ventrikülün septal duvarı ve sağ ventrikül çıkım yolunda subendokardiyal kontrast tutulumu görüldü. Genetik analizde desmoplakin proteinini kodlayan gende 23. exonunda c.3564T>A ve c.4395T>A heterozigot mutasyon saptandı. Anne c.3564T>A mutasyonu için heterozigot taşıyıcı idi. Kalp yetmezliği için metoprolol, furosemid, kaptopril başlandı, VT ataklarının önlenmesi için ICD implantasyonu planlandı.

SONUÇ

Alopesi ve palmoplantar keratozu olan hastalarda kardiyomiyopati ve ölümcül aritmilerle seyredabilen Kardiyokütanöz Sendromlar/Carvajal Sendromu akıldan tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Carvajal sendromu, aritmojenik sağ ventrikül displazisi, palmoplantar keratoz

P-062

B12 VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNDE OTONOMİK DİSFONKSİYON : KALP HIZI DEĞİŞKENLİĞİ ÇALIŞMASI

Serkan Fazlı Çelik¹, Yasemin Altuner Torun², Mehmet Akif Dündar²

¹Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Polikliniği, Kayseri

²Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Polikliniği, Kayseri

AMAÇ

Çocuk popülasyonunda vitamin B12 eksikliğinin otonomik disfonksiyona neden olup olmadığını hakkında yeterli bilgi yoktur. Bu çalışma vitamin B12 eksikliğinin otonomik disfonksiyona neden olup olmadığını belirlemek için yapılmıştır.

YÖNTEM

Vitamin B12 eksikliği tanısı alan ama makrositer anemisi daha gelişmemiş 32 hasta (ort yaş:15+2.8 yıl, 14 erkek 18 kız) ile 30 sağlıklı çocuk (ort yaş: 15+2.1 yıl, 12 erkek 18 kız) çalışmaya alındı. Kalp hızlarındaki değişiklik 24 saat ritm holter ile değerlendirildi.

BULGULAR

B12 eksikliği olan hasta grubunda zaman etki parametreleri SDNN, SDANN, rMSSD anlamlı derecede düşük bulundu (p<0.05). Gruplar arasında pNN50 farkistatistiksel olarak anlamlı değildi. Hasta grubunda gündüz LF/HL oranının geceye göre daha yüksek saptanması istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.05). Hasta grubunda frekans alanı parametreleri; toplam güç, düşük frekanslı güç ve yüksek frekanslı güç anlamlı derecede düşük bulundu.

SONUÇ

Mevcut veriler sonucunda vitamin B12 eksikliğinin çocuk popülasyonunda otonomik disfonksiyona neden olabileceği düşünülmektedir. Çocuk polikliniklerine anemisi olmadan, otonomik disfonksiyona bağlı şikayetleri ile gelen hastalarda Vitamin B12 düzeylerine dikkat edilmesi önerilir

Anahtar Kelimeler: çalışma vitamin B12 eksikliği, otonomik disfonksiyon, Kalp hızı değişkenliği

P-063

BİDİREKSİYONEL VENTRİKÜLER TAŞIKARDİ VE UZUN QT SENDROMLU BİR OLGU VE YÖNETİMİ

Serkan Fazlı Çelik¹, Yasemin Altuner Torun¹

¹Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Emel Mehmet Tarman Çocuk Hastanesi, Kayseri

Egzersiz/stres gibi sempatik aktivitenin arttığı durumlarda oluşan bidireksiyonel (iki yönlü) ventriküler taşikardi (BVT) veya polimorfik VT veya VF'ye bağlı gelişen senkop, nöbet ve/veya ani ölüm ile sonuçlanan ritm bozukluğudur. Toplumda prevalansı 1/10000 olup ortalama 10 yaşında ilk semptomları başlar. Hastaların %30'unda ani kardiyak ölüm ilk prezentasyondur. Tedavi edilmeyenlerde 30 yaşına kadar mortalite %30'a ulaşır. Önemli iki tür genetik mutasyon bildirilmiştir. Cardiac ryanodine-calcium release channel (RyR2) gen mutasyonu daha sık görülür. Cardiac calsequestrin gen mutasyonu (CASQ2) daha nadir görülür. Oluşan mutasyonlar sarkoplazmik retikulumdan uygunsuz kalsiyum (Ca) sızıntısına neden olur. Sonuçta sitoplazmada aşırı Ca birikimi olur ve Ca artışı; Ca bağımlı içeri doğru akımı aktifleştirir. Artmış β-Adrenerjik tonus varlığında geç ard depolarizasyon ve tetiklenmiş aktivite ile ventriküler aritmi gelişir. Efor testi esnasında görülmeye başlanan bidireksiyonel VT veya polimorfik VT tanı açısından tipik bulgu sayılır. Ayırıcı tanıda Andersen-Tawil Sendromu, Tip 1 Uzun QT Sendromu ve RyR2 gen mutasyonu düşünülmelidir. Tanı konulan tüm semptomatik hastalar, genotip ve/veya fenotip ile tanı konulan tüm hastalar tedavi edilmelidir (asemptomatik olsalar bile). Sempatomitik ilaçlar kontrendike olup β-blokerler tedavinin köşetaşını oluşturmaktadır. Ama β-Bloker ile tam korunma sağlanamaz. Alternatif tedavi seçenekleri: Flekainid, Ca kanal blokerleri, sol kardiyak sempatik denervasyon, ICD tedavisi ve ablasyon tedavisi şeklinde özetlenebilir.

Suriye uyruklu 12 yaşında kız hasta çocuk yoğun bakım servisine status epileptikus tanısıyla yatırıldı. Öz geçmişi sadece antiepileptik ilaç tedavisi aldığı öğrenildi. Hastanın yoğun bakımda ki takiplerinde konvulsiyonu olmadı. Tansiyon arteryel düşüklüğü nedeniyle sıvı tedavisine eklenen dopamin infüzyonu (5 mcg/kg/dk) sonrası başlayan ventriküler taşikardi nedeniyle hastadan çocuk kardiyoloji bölümünden konsültasyon istendi. Hastanın nabızlı VT atağı, senkronize kardiyoversiyonla durdurulduktan sonra çekilen EKG sinde uzun QT intervali (0.50 msn) saptandı (Şekil 1). Hastanın uzun QT intervali yönelik istenen biyokimyasal ve ekokardiografik değerlendirmeleri normaldi. Lidokain infüzyonu başlanmasına rağmen VT atakları devam etti. VT ataklarında bidirectional VT gösterilmesi, şüpheli senkop/ epilepsi hikayesi de olan hastada, katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi tanısı konularak, inotropi kesilip 2 mg /kg/ günden propranol tedaviye eklendi. Hastanın 24 saat ritm holter takiplerinde (Şekil 2) 1 kez 20 saniye süren polimorfik VT atağı saptandı. Lidokain ve β-Bloker tedavisine rağmen VT ataklarının devam etmesi, uzun QT sendromu olması, takiplerinin ve tedavisinin düzensiz olma ihtimali yüksek olmasından dolayı hastamıza ICD (İmplant Edilebilir Kardiyoverter Defibrilatör (st.jude Ellipse VR)) implantasyonu yapıldı. Andersen-Tawil Sendromu, Tip 1 Uzun QT Sendromu ve RyR2 gen mutasyonu açısından genetik konsültasyonu istendi. Hastamız oral β-Bloker tedavi ile takipleri ayaktan yapılmak üzere taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Bidireksiyonel ventriküler taşikardi, uzun QT sendromu, ICD

P-064

ANİ KARDİYAK ARRESTLE BAŞVURAN MİNİMAL PREEKSİTASYONLU HASTADA YÜKSEK RİSKLİ AKSESUAR YOLUN BAŞARILI KATERER ABLASYONU

Özlem Elkıran¹, Celal Akdeniz², Mehmet Karacan², Volkan Tuzcu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ

Wolf Parkinson White (WPW) sendromlu hastalarda ani ölüm riskini belirlemede hastanın asemptomatik olması, preeksitasyonun intermittan ol-

ması ya da egzersiz testinde preeksitasyonun azalması ya da kaybolması gibi noninvaziv risk değerlendirmeleri yapılmasına karşın bu yöntemlerin klinik faydası sınırlı ve tartışmalıdır ve hiçbir kesin bir risk değerlendirmesi sağlamamaktadır. Bu olgu sunumunda daha önce hiçbir kardiyak yakınlaması olmayan ve EKG de minimal preeksitasyonu olmasına rağmen ani kardiyak arrestle başvuran olgu sunulmuştur.

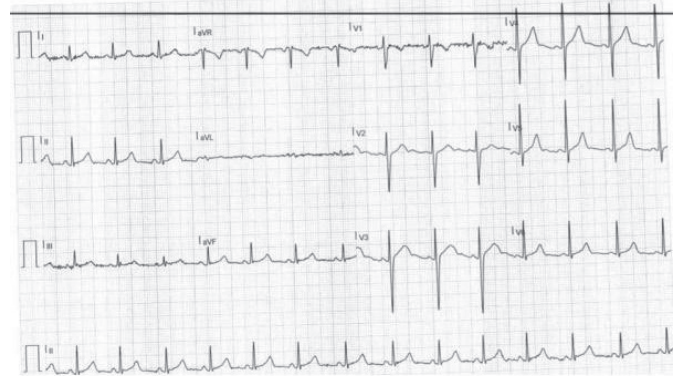
OLGU

15 yaşında erkek hasta kliniğimize başvurmadan 15 gün önce efor ile ilişkisiz kardiyak arrest geçirmiş ve 40 dk CPR uygulanmış. EKG sinde minimal preeksitasyon saptanan (Şekil 1) hastaya bulunduğu merkezde elektrofizyolojik çalışma (EPS) yapılmış. İşlem sırasında atriyal fibrilasyon sırasında 1:1 iletili ventriküler fibrilasyon gelişerek hemodinamisi bozulan hastada kardiyoversiyon yapılmış. Hasta ileri değerlendirme ve EPS için hastanemize yönlendirilmiş. Öyküsünden daha önce herhangi kardiyak şikayeti ve çarpıntısı olmadığı öğrenilen hastanın, soygeçmişinde özellik saptanmadı. Hasta genel anestezi altında işleme alındı. Üç boyutlu (3D) En Site NavX sistem (St.JudeMedical, MN,USA) ile haritalama sonrası kateterler HRA, CS ve RV ye konularak temel ölçümler yapıldı. APERP < 250 msn bulundu. Kateter manipülasyonu sırasında 1:1 iletili olan 3-4 sn de spontan sonlanan atriyal fibrilasyon gelişti. En kısa preeksite RR 207 msn idi. Yine kateter manipülasyonu sırasında short RP taşikardi başladı. Delta map ve taşikardi sırasında yapılan haritalamada aksesuar yolun sol posterolateralde olduğu saptandı. PFO su olmayan hastada transseptal yaklaşımda sola geçilerek en erken sinyallerin alındı bölgede 4 mm uçlu RF kateteri ile ablasyona başlandı. 6. sn de preeksitasyon kaybolmasına rağmen kısa süre sonra geri geldi. Bu bölgeye daha sonra 8 sn yi geçmeyen test lezyonları verilmesine karşın başarılı olunamaması nedeniyle, irrigated RF kateteri ile aynı bölgede ablasyona başlandı ve preeksitasyon kayboldu. Yarım saat bekleme sonrası preeksitasyon yoktu, taşikardi uyarılamadı. Ventriküler pace ile ileti konantrik idi. İşlem başarılı kabul edilerek, işleme son verildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

WPW'lu hastalarda hastanın klinik bulgularının olmaması ve preeksitasyonun minimal olması hastanın ani ölüm açısından düşük riskli grupta olduğunun kesin göstergesi değildir. Bu nedenle WPW'lu hastalar asemptomatik olsa bile, uygun yaşta olanlarda risk değerlendirmesi EPS yapılarak değerlendirilmeli ve aksesuar yol ileti özelliği riskli olanlarda ablasyon yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Wolf Parkinson White sendromu, ani kardiyak arrest, risk belirleme



Şekil 1.

P-065

İKİ FARKLI HETEROZİGOT DESMOPLAKİN GEN MUTASYONU SAPTANAN ARİTMOJENİK SAĞ VENTRİKÜL DİSPLAZİSİ

Alev Arslan¹, Sevcan Erdem², Serdar Ceylaner³

¹Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana

³Intergen Genetik Hastalıklar Tanı Merkezi, Ankara

GİRİŞ

Aritmojenik sağ ventrikül kardiyomyopatisi (ARVD) özellikle sağ ventrikül serbest duvarını tutan, miyokardın fibro-lipomatöz infiltrasyonu ve sol dal blok paternli tekralayıcı ventriküler taşikardi ile karakterize bir hastalıktır. Klinik belirtiler sağ ventrikülün yapısal, fonksiyonel anormallikleri ve ani ölüme kadar yol açabilen aritmilerden kaynaklanır. En sık ölüm nedeni ventriküler taşikardilerdir. Ventriküler taşikardi nedeniyle başvuran hastada klinik seyri etkileyecek olan nadir bir genetik birliktelik sunulması amaçlandı.

OLGU

İki gün önce başlayan karın ağrısı ile başvuran 13 yaşındaki kız hastada sol dal bloku Ventriküler taşikardi, ağır biventriküler sistolik ve diyastolik disfonksiyon saptandı. Kardiyoversiyon ile sinüs ritmi kaydedildi, amiodaron infüzyonu ve idamesi ile takibinde taşikardi tekrar etmedi. İkinci gününde kalp fonksiyonunun tamamen düzeldiği görüldü. Ekokardiyografide sağ ventrikül normal saptandı. Genetik analizinde p.P450L (c.1349C>T) heterozigot ve p.A2761T (c.8281G>A) heterozigot saptandı. Desmoplakin homozigot mutasyonlarında beklenen Naxos Sendromu belirtileri hastada olmadığından her iki mutasyonun aynı allel üzerinde olabileceği düşünüldü. Babası 5 yıl önce onkolojik hastalık nedeniyle eksitus olması nedeniyle annesinden genetik çalışma yapıldı. Annede (c.8281G>A) heterozigot saptanması farklı alellerde olan iki farklı heterozigot mutasyonun olduğunu gösterdi. Morfolojik kardiyak MR normal olarak değerlendirildi.

SONUÇ

Klinikte fenotipik özelliklerin oluşmadığı ancak beklenenden daha ağır bir seyrin gözlemlendiği bu olgu daha önce tanımlanmamış iki ayrı heterozigot mutasyonun birlikteliğinde ARVD genetiğinin ve kliniğinin anlaşılmasında yol gösterici olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: ARVD, desmoplakin, ventriküler taşikardi

P-066

BELHASSEN VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ TANISI ALAN BİR ÇOCUK OLGU KARAKTERİSTİK ELEKTROKARDİYOĞRAFI VE TEDAVİSİNİN SUNUMU

Filiz Ekici¹, Fırat Kardelen¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Antalya

GİRİŞ

Sol posterior kökenli Verapamil duyarlı idiyopatik ventriküler taşikardi (IVT) çocukluk çağında nadir görülen bir aritmidir. İlk kez 1979'de Zipes karakteristik sol aks ve sağ dal bloğu paterni ile VT atağını tanımlamıştır. Belhassen 1981'de bu aritminin verapamil duyarlı olduğunu bildirmiştir. Sıklıkla 15-40 yaşlarında ve yapısal kalp hastalığı olmayan yetişkinlerde görülür, ancak çocukluk çağında da görülebilir, yenidoğan ve süt çocuklarında dahi geliştiği bildirilmiştir. Genellikle prognozu iyidir. Burada 14 yaşında klinik, EKG bulguları ve tedavi sonuçları değerlendirilecek idiyopatik sol ventrikül kökenli VT tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 14 yaşında kız hasta çarpıntı yakınması ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede genel durumu orta şuur açık, kan basıncı 110/70 mmHg, kalp hızı 190/dk, vücut ısısı 37°C, solunum sayısı 20/dk idi. EKG'de kalp hızı 190/dk, sol aks ve sağ

dal bloğu paterni (RBBB) vardı. QRS süresi 0,12 msn olan hastada dal bloku SVT düşünüldü. Tam kan, biyokimyasal incelemeleri ve kardiyak markerları negatif idi. Öncelikle vagal manevralar denedi ve 3 kez yüksek doz (5, 10 mgr) adenozin IV uygulandı. Cevap alınamaması üzerine Amiodoron yüklemesi yapıldı ve idame doza geçildi. Acil serviste hastaya bir kez senkronize elektriksel kardiyoversiyon uygulandı ve cevap alınmadı. Amiodoron tedavisine oral propranolol eklendi. Ekokardiyografik incelemede yapısal kalp hastalığı saptanmadı ve sistolik fonksiyonları normaldi. 12 saat sonra EKG'de kalp hızı 130/dk düşmüş ancak sol aks ve sağ dal bloğu paterni ile aritmisi devam ediyordu (Şekil 1). Nadir füzyon, "capture" vuruları, AV dissosiyasyon olması, sol aks ve sağ dal bloğu nedeniyle hastada sol posterior kökenli idiyopatik VT (Belhassen VT) olabileceği düşünülerek, amiodoron infüzyonu stoplandı ve düşük dozda verapamil (5 mgr, 5 dk infüzyon) başlandı, infüzyonun 2. Dakikasında hızla normal sinüs ritmine döndüğü görüldü. Oral idame dozda verapamil başlandı. Holter incelemesinde de normal sinüs ritmi belirlendi. Aritmisi tekrarlamayan hasta 24 saatlik izlem sonrası EPS yapılmak üzere ileri bir merkeze sevk edildi.

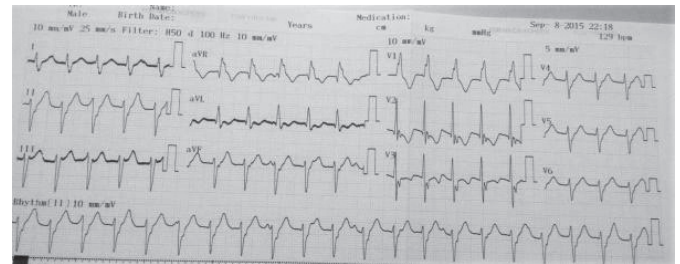
TARTIŞMA

Çocuklarda IVT atakları istirahatte veya egzersizle gelişebilir. Aritmi asemptomatik olabileceği gibi, uzun süreli devamlı taşikardi sonucu kardiyomyopati gelişebilir, VT atakları sırasında nadiren ölüm gelişebilir. İdiopatik monomorfik LV kökenli VT'nin 3 şekli mevcuttur. 1) sol posterior kökenli; sol aks ve RBBB EKG paterni ile görülen 2) sol anterior fasikülden köken alan; sağ aks ve RBBB görülür 3) yüksek septal fasiküler VT; relatif dar QRS kompleksleri ve normal aks görülür. Belhassen VT, Sol ventrikül posterior fasikülde purkinje fibrillerinden köken alan re entery tipte bir aritmi olup sol ventrikül kökenli idiyopatik VT'lerin en sık formudur. Bu aritmi tipi tipik olarak adenozin, vagal anevralar ve senkronize kardiyoversiyona cevap vermez. Sunulan olguda başlangıç EKG'lerde relatif dar QRS süresi nedeniyle dal bloku SVT olarak yorumlanmıştır. İzlemede standart SVT tedavisi ve kardiyoversiyona cevap alınamaması üzerine EKG'leri yeniden değerlendirilmiş sol aks ve sağ dal bloğu nedeniyle Belhassen taşikardi düşünülmüştür. Sol ventrikül kökenli VT'nin verapamille düzelmesi karakteristik özelliğidir. Medikal tedaviye yanıt vermeyen veya kardiyomyopati gelişmiş olgularda radyofrekans ablasyon uygulanabilir. Olgumuzda standart antiaritmik tedaviye cevap alınamaması üzerine uygulanan tek doz verapamille hızla normal sinüse dönmesi tanıyı doğrulamaktadır.

SONUÇ

Belhassen ventrikül taşikardinin karakteristik EKG özelliklerinin ve tedavisinin bilinmesi ve çocuklarda idiyopatik VT ayırıcı tanısında akıldan bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: idiyopatik ventriküler taşikardi, Belhassen taşikardi, verapamil, elektrokardiyografi



Şekil 1.

P-067

SOSİSLİ SANDVIÇ YERKEN OLAN KARDİYAK ARREST VE BAŞARILI RESÜSİTASYONUN ARDINDAN: BRUGADA SENDROMUNDA NADİR PREZENTASYON

İsa Özyılmaz¹, Bedir Akyol², Esra Şevketoğlu³, Yakup Ergül¹, Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Ani kardiyak arrest (AKA), Brugada sendromlu (BS) hastaların yaklaşık üçte birinde meydana gelir, bazen de ilk ve tek klinik bulgusu olabilir. BS hastalarında AKA genellikle egzersiz ile ilgili değildir. Aritmik olaylar çocuklarda ateşli durumlarda, erişkinlerde aşırı alkol alımında ve daha sıklıkla geceleri uyku sırasında görülür. Çok nadiren büyük lokma yerken de BS'lu hastalarda AKA görülebilir. Burada sosisli sandviç yediği sırada kardiyak arrest geçiren ve başarılı resüsitasyon sonrası değerlendirilmede Brugada sendromu tanısı alan bir olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU

Dokuz yaş erkek hasta yaklaşık 1 ay önce okulda ayakta dururken sosisli sandviç yediği sırada senkop ve kardiyopulmoner arrest geçirmiş ve yaklaşık 30 dakika başarılı resüsitasyon yapıp dış bir merkezde Çocuk YBÜ'nde yatarak tedavi edilmiş. İzlemede çekilen bir EKG'sinde V2'de şüpheli ST elevasyonu görülerek hasta tarafımıza gönderildi. Hastanemizde yapılan Ajmalin testinde tipik Tip I Brugada EKG'si oluşan ve Brugada sendromu tanısı alan hastaya elektrofizyolojik çalışma da uygulandı. Atrial fibrilasyon indüklenemedi. 18 basamaklı ventriküler taşikardi stimülasyon protokolüne göre 4-5 atımlık polimorfik VT dışında daha uzun süren ventriküler taşikardi veya fibrilasyon (VT-VF) indüklenemedi. Hastanın aile taramasında anne ve baba EKG'leri normaldi. Ancak 23 yaşındaki asemptomatik abisinde de V1-V2'de şüpheli ST elevasyonu olunca Ajmalin testi uygulandı ve Tipik Brugada tip I EKG paterni oluşunca abisinde Brugada sendromu tanısı konuldu. Bizim hastamıza geçirilmiş kardiyak arrest nedeni ile implante edilebilir kardiyoverter defibrilatör (ICD) implantasyonu uygulandı.

SONUÇ

Büyük boyutta lokma yeme sonrası vagal uyuya bağlı kardiyak arrest Brugada sendromunun ilk bulgusu olabilir. Geçirilmiş kardiyak arrestten kurtulmuş Brugada'lı hastalara sekonder koruma amaçlı ICD yerleştirilmesi önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sosisli sandviç, kardiyak arrest, Brugada sendromu

P-068

TAŞİKARDİ "INDUCED" DİLATE KARDİYOMİYOPATİSİ OLAN HASTADA "INCESSANT" FOKAL ATRİYAL TAŞİKARDİNİN BAŞARILI RF ABLASYONU

Yakup Ergül¹, Taner Kasar¹, İsa Özyılmaz¹, Akın Topkarcı², Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Taşikardi induced kardiyomiopati (TİK) sol ventrikül (LV) fonksiyonunun taşikardiye ikincil olarak gelişen bozukluğunu ifade eder ve taşikardinin kontrol altına alınmasıyla kısmen ya da tamamen geri döndürülebilir. Biz burada sol ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozulmuş, medikal tedavi-

ye cevap vermeyen "incessant" fokal atrial taşikardi (FAT) olguda başarılı RF ablasyonunu sunduk.

OLGU SUNUMU

On bir yaşında erkek hasta, yaklaşık 3 aydır aralıklı karın ağrısı şikayetine sahip olduğu için 1 hafta önce başvurdukları merkezde endoskopi yapılmış, fakat ailenin kabul etmemesi üzerine hastaya batın MRI çekilmiş ve kardiyomegali olduğu görülmüş. Yapılan kardiyak muayenede hastanın taşikardisi olduğu görülmüş. Başvurdukları merkezde uzun RP supraventriküler taşikardi (SVT) sekonder TIK tanısı konularak yaklaşık 6 gün takip edilmiş ve izlemede ve kardiyak fonksiyonları progresif olarak kötüleşen hasta kateter ablasyon yapılması için kliniğimize sevk edildi. Hastanın başvuru sırasında vital bulgularından TA:80/50 mmHg ve kalp tepe atımının 170-180/dk olduğu görüldü. Yapılan ekokardiyografik değerlendirmede kısalma fraksiyonunun (KF) %12 (EF %23) olan hastanın sol kalp boşluklarının ileri derecede geniş olduğu [LVIDd:74 mm, LVDs:60 mm] ve mitral kapakta koaptasyon yetersizliğine bağlı orta derecede yetersizlik olduğu görüldü. Üç günlük yoğun bakım takibinde; adenozin ile AV bloğa rağmen devam eden uzun RP intervallı fokal atrial taşikardi gösterildi. Digoksin, amiodaron ve propafenon tedavisine rağmen taşikardisi devam eden hasta ya kateter ablasyon yapılması planlandı. Hastanın kalp fonksiyonlarının ileri derece bozuk olması nedeniyle işlem sırasında hemodinaminin bozulabileceği düşünülerek ECMO ve cerrahi ekip desteğinde elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon amaçlı kateter işlemine alındı. Genel anestezi altında entübe edilerek EnSite 3D elektroanatomik haritalama sistemi eşliğinde sağ atriyum anatomisi çıkarıldı ve kateterler HRA, CS ve sağ ventriküle konuldu. Hastanın "incessant" uzun RP'li dar QRS'li taşikardisi yüzey EKG'de V1'de pozitif "p" dalgası varken, aVL'de negatif "p" dalgası mevcuttu. Taşikardi siklusunun 40 msn altından V pace yapıldığında V-A ileti dissiyasyon idi. Adenozin yapıldığında AV blok olduğu görüldü ve atrial dalgaların devam ettiği ve en erken A'nın koroner sinüs (KS) distalde olduğu izlendi. Bu bulgular ile hastada sol taraftan kaynaklanan fokal atrial taşikardi olduğu düşünüldü. İşlem sırasında bir kez ventriküler atımları duran ve atrial atımları devam eden hastaya V-pace ve kısa süreli kardiyopulmoner resüsitasyon işlemi uygulandı. Taşikardi odağının solda olduğu düşünülen hastaya transeptal ponksiyon yapılarak sol atriuma geçildi. Muhtemel fokal atrial taşikardi odakları olan pulmoner ven ağızları ve mitral anulusa tek tek haritalama yapıldı. Sol atriyal haritalamada FAT sırasında yüzey EKG'de "p" dalgasına göre en erken bölge -80 ms ile mitral annulus lateral bölge idi. Bu bölge EnSite ile işaretlendi ve RF ablasyon kateteri ile FAT sırasında buraya gelinerek 50 Watt ve 60°C ısı ile RF lezyona başlandı. İlk RF lezyonun 2,5 saniyesinde FAT sonlanarak normal sinüs ritmine döndü. Buraya yakın bölgeye toplam 4 adet 30 saniyelik RF lezyonu verildi. İşlem komplikasyonsuz olarak sonlandırıldı. İşlem sonrası antiaritmik tedavi kesildi, sol ventrikül fonksiyonları bozuk olan hastanın milrinon tedavisine 2 hafta daha devam edildi ve sonrasında taburcu edildi. İki ay sonraki kontrolünde asemptomatik olan hastanın, ekokardiyografisinde KF%23, EF%43, LVIDd:50 mm, LVDs:39 mm olarak görüldü.

SONUÇ

Fokal atriyal taşikardi, TİK'nin en sık nedenlerinden biridir. Medikal tedaviye dirençli aritmi ve kardiyomiopati varlığında, sinus ritminin sağlanması için kalp fonksiyonlarının daha fazla bozulmasını beklemeden gerekli destek sağlanarak elektrofizyolojik çalışma ile ablasyon yapılması etkili bir yöntemdir ve hayati öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Taşikardi "induced" dilate kardiyomiopati, "Incessant" fokal atriyal taşikardi, RF ablasyonu

P-069

İLAÇLARA DİRENÇLİ VE LV DİSFONKSİYONU OLAN 40 GÜNLÜK BEBEKTE, BAŞARILI SOL LATERAL GİZLİ AKSESUAR YOL RF ABLASYONU

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Osman Esen², Erkut Öztürk¹, Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Supraventriküler taşikardi(SVT) pediatrik hastalarda görülen taşikardiminin en sık görülen tipidir. Yenidoğan ve süt çocuklarında çoklu ilaca dirençli SVT'lerde konjestif kalp yetmezliği bulguları görülebilir. Burada, çoklu ilaca dirençli taşikardiye bağlı sol ventrikül disfonksiyonu olan geniş QRS taşikardili 40 günlük bir hastada başarılı sol lateral gizli aksesuar yol radyofrekans(RF) ablasyonu olgusu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Kırk günlük 4,4 kg ağırlığında erkek hasta, başka bir merkezden 260/dk hızda medikal tedaviye dirençli geniş QRS'li taşikardi ve sol ventrikül disfonksiyonu nedeni ile hastanemize yönlendirildi. İnisyal değerlendirmede transezöfageal eletrofizyolojik çalışma(TEEFÇ) ile aberan iletili supraventriküler taşikardi(SVT) düşünülün ve ekoda sol ventrikül fonksiyonları bozuk olan (EF%30-35) hastaya yoğun bakım ünitesinde(YBÜ) milrinon, amiodaron, flekainid, esmolol tedavileri verildi. Çoklu ilaç tedavisi ile SVT'si devam eden hasta entübe şekilde EFÇ ve ablasyon amaçlı olarak işleme alındı. Genel anestezi altında, entübe, arter ile tansiyon takibi yapılırken hasta taşikardi sırasında işleme başlandı. Floreskopi ve Ensite üç boyutlu haritalama sistemi eşliğinde kateterler sağ atriyum ve sağ ventriküle yerleştirildi. SVT sırasında milrinon altında hastanın sistolik tansiyonu 60-70 mmHg idi. Hasta 4,4 kg olduğundan koroner sinüs kateteri konulamadı. Bunun yerine özefagus kateteri tanısız EFÇ kateteri yerleştirilerek sol atriyal sinyaller izlendi. İlk izlemde hastada 244 ms hızında sol dal blok inferior akslı 1:1 VA iletili geniş QRS'li (110 ms) taşikardi görüldü. SVT durdurulup temel ölçümler yapıldı. Yüzeysel EKG'de preeksitasyon yoktu. AH jump ve echo beat görülmedi. Sağ ventrikül kateterinden VA blok bakılırken en erken atriyal dalga özefagus kateterinde idi. SVT sırasında sağ atriyal map ile hiç bir zaman özefagus kateterindeki atriyal dalganın önüne geçilemedi. Taşikardi, 1:1 VA iletili ve uzun VA ilişkili olunca aksesuar yolun solda olduğu düşünüldü. 5F RF ablasyon kateteri ile patent foramen ovale yardımı ile sol atriya geçildi. SVT sırasında en erken VA iletili mitral annulus lateralinde idi. 5 F RF ablasyon kateteri ile skopi ve EnSite yardımıyla 30 watt 45 derece güç ve ısıda ablasyona başlandı ve RF ablasyonun 2.2. saniyesinde taşikardi aniden VA blok ile sonlandı. Floreskopi ve EnSite eşliğinde aynı bölgeye yakın yerlere kateter stabilizasyonu için taşikardi hızında V-pace ile her birisi 30 sn olan benzer ısı ve güçte 3 adet lezyon uygulandıktan yarım saat sonra VA iletili dekremental ve 280 ms'de disosiyasyon idi. İşlem komplikasyonsuz sonlandırıldı ve hasta 105/ 60 mmHg tansiyon ve kalp hızı 135/dk olacak şekilde entübe olarak YBÜ'ne sevk edildi. Sol ventrikül fonksiyonları düzelen hasta 1 hafta sonra antiaritmik ilaç kullanmadan taburcu edildi.

SONUÇ

Çoklu ilaca dirençli supraventriküler taşikardiye bağlı sol ventrikül disfonksiyonu olan düşük vücut ağırlığındaki küçük yaşta hastalarda, mortalite ve morbiditesi yüksek de olsa RF ile kateter ablasyonu başarılı bir şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu ilaca direnç, geniş QRS'li taşikardi, sol ventrikül disfonksiyonu, süt çocuğu, sol lateral gizli aksesuar yol, RF ablasyon

P-070

TIYAMİN YANITLI MEGALOBLASTİK ANEMİ SENDROMUNDA ARİTMİ

Mustafa Argun¹, Ali Baykan², Abdullah Özyurt², Özge Pamukçu², Nihal Hatipoğlu³, Leyla Akın³, Yavuz Şahin⁴, Kazım Üzümlü², Nazmi Narin², Selim Kurtoğlu³

¹Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kahramanmaraş

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Kayseri

⁴Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Tıbbi Genetik, Kahramanmaraş

AMAÇ

Tiyamin yanıtli megaloblastik anemi sendromu (TYMAS), megaloblastik anemi, diyabetes mellitus ve progresif sensorinöral sağırılık ile karakterize otozomal resesif kalıtılan nadir bir hastalıktır. Tiyamin transporter 1 proteinini kodlayan SLC19A2 genindeki mutasyonlar TYMAS'a neden olmaktadır (Şekil 1,2). Kardiyak manifestasyon olarak yapısal kalp defektleri ve aritmi bildirilmiştir. Amacımız TYMAS'lı beş olgunun kardiyak bulgularını literatür ışığında tartışmaktır.

YÖNTEM

Hastalığın klinik tanısı konduktan sonra SLC19A2 geninin kodlayan bölgesi, Sanger dizi analiz metodu ile dizilendi. Beş hastanın klinik bulguları, hematolojik-biyokimyasal laboratuvar sonuçları, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik incelemeleri retrospektif olarak toplandı.

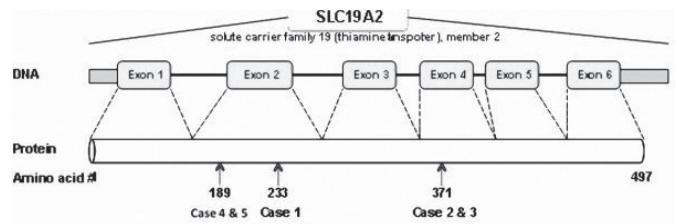
BULGULAR

Hastaların tamamında megaloblastik anemi, diyabetes mellitus ve sensorinöral sağırılık mevcuttu. Kardeş olan iki hastada optik atrofi vardı. SLC19A2 gen mutasyonları tüm hastalarda gösterildi. Üç hasta pubertede tiyamin kullanmadıkları sırada diyabetik ketoasidoz tablosunda başvurdu. Kardiyak manifestasyon olarak, iki hastada diyabetik ketoasidoz tablosunda iken, supraventriküler taşikardi gelişti. Beş hastada zemin ritminde p dalga yokluğu ve bir hastada aynı zamanda düşük QRS voltaj amplitüdü izlendi. Yapısal kalp hastalığı olan hastamız yoktu.

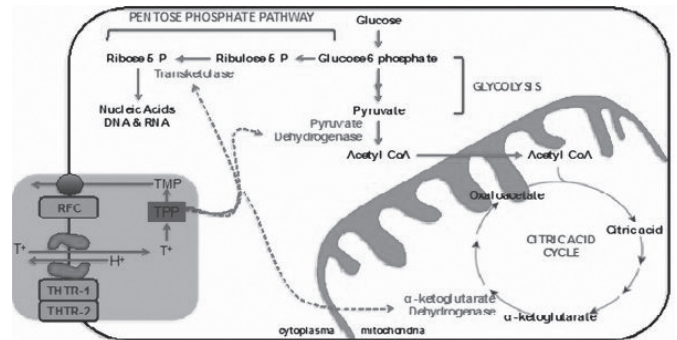
SONUÇ

TYMAS'lı hastalarda aritmi normal popülasyona kıyasla daha sık görülmektedir. Tiyamin tedavisine ara vermenin pubertede diyabetik ketoasidoza ve supraventriküler taşikardiye yatkınlık oluşturabileceğini düşünüyörüz.

Anahtar Kelimeler: Tiyamin, megaloblastik anemi, diyabetes mellitus, sağırılık, aritmi



Şekil 1.



Şekil 2.

Tablo 1. Tiyamin yanıtı megaloblastik anemi sendromlu beş hastanın klinik karekteristikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5
Ginsiyet	erkek	kız	kız	kız	erkek
Tanıda yaş	5 yaş	7 ay	18 ay	4 ay	16 ay
Takip süresi	15 yıl	16 yıl	16 yıl	7 yıl	6 yıl
Hemoglobin (g/dl)	4,4	2,7	2,5	6,6	3,3
Glukoz (mg/dl)	263	526	501	280	222
Trombosit sayısı (mm ³)	106000	27000	17000	50000	60000
İnsülin (IU/kg/gün)	1,5	1,2	1,2	-	-
İşitme kaybı	+	+	+	+	+
Göz bozuklukları	kırma kusuru	optik atrofi	optik atrofi	normal	normal
kardiyak değerlendirme	SVT, p yokluğu	SVT, p yokluğu, düşük QRS amplitüdü	p yokluğu	p yokluğu	p silikliği
Tiyamin dozu (mg/gün)	200	300	300	200	100
Genetik test SLC19A2	697C>T	1105delTT	1105delTT	566_567delIGGinsTC	566_567delIGGinsTC

P-071

DÜŞÜK HIZLI PACEMAKERİN NEDEN OLDUĞU UZUN QT SENDROMU VE VENTRİKÜLER FİBRİLASYON OLGUSU

Hüseyin Yıldız¹, Ayşe Sülü¹, Osman Başpınar¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

GİRİŞ VE AMAÇ

Ani kardiyak ölüm veya senkop ile beraber gözlenen uzun QT sendromu iYatrojenik veya konjenital sebeplerle ortaya çıkan kardiyak repolarizasyon bozukluğudur. Uzun QT sendromunda klinik semptomlar Torsade de pointes (TdP) oluşmasına bağlı olarak, baş dönmesinden ani ölüme kadar değişen yelpazede ortaya çıkabilir. Oluşan TdP de ventriküler fibrillasyona (VF) dönüşerek ani kardiyak ölüme sebep olabilir. Bu olguda düşük hızlı pacemakerin akkiz uzun QT sendromuna ve buna bağlı olarak VF'ye neden olabileceğini vurgulamak istedik.

OLGU

Olgu perimembranöz ventriküler septal defekt ve diskret membran rezeksiyonu sonrası komplet atrioventriküler (AV) blok gelişen 7 yaş, 17 kg ağırlığında erkek hastamızı. Olguya takılan epikardiyal pacemakerin batarya ömrünün bitmeye yakın olması nedeniyle transvenöz pacemaker takılması planlandı. Genel anestezi altında pil cebi yapıldı. Sağ ventrikül (RV) apeksinde uygun yer tespit edilemediği için ventriküler lead aktif fiksasyon ile RV çıkış yoluna yerleştirildi. Fiksasyondan sonra lead ölçümleri yapıldı ve pacemaker bazal hızı 50 atım/dak. olacak şekilde ayarlandı (Şekil 1). Pacemaker implantasyon işlemi sırasında pacemakerin devrede olmadığı zamanlarda olgunun kendi spontan ritminin çok düşük (35-40 atım/dak) olduğu görüldü. Pacemaker implantasyonun 18. saatinde olguda önce TdP gelişti ve ardından kısa süreli VF ataklarına girdi (Şekil 2). Olgunun EKG'leri tekrar incelendiğinde pacemaker implantasyonu işlemi sonrası çekilen EKG'lerinde düzeltilmiş QT'nin 507-547 ms arasında olduğu görüldü (Şekil 1).

Hastaya propranolol tedavisi başlandı ve pacemaker bazal hızı 50 atım/dakikadan 90 atım/dakikaya yükseltildi. Bazal hızının artırılmasıyla VF atakları sonlandı. Düzeltilmiş QT'nin uzun olması üzerine olguya pacemaker özelliği olan implante edilebilen kardiyoverter defibrilatör (VVIR ICD) takılması planlandı. Sol omuza yerleştirilmiş pacemaker bataryası çıkarıldı. VVIR ICD elektrodu yerleştirilirken ven ponksiyonu sırasında daha az travmatik olmak için vane aynı giriş yeri kullanıldı. Bunun için elektrodun silikonu kesilerek standart tel içinden RV'ye ilerletildi, lead ileri geri hare-

ketler ile telden ayrılarak geri alındı, tel üzerinden ICD elektrotu yerleştirildi ve RV apeksine vidalandı ve bazal hızı 70 atım/dakikaya ayarlandı.

TARTIŞMA

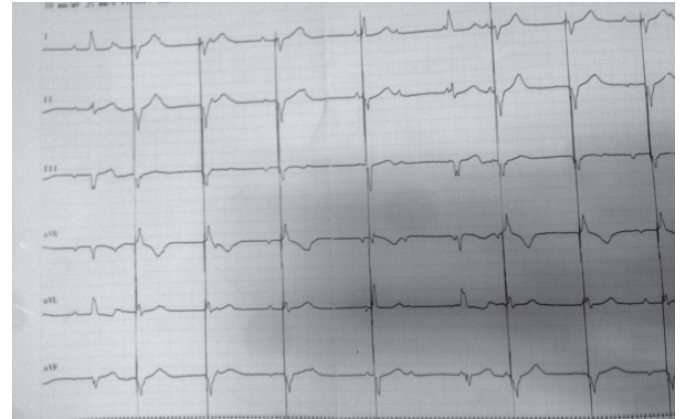
Olgumuzun hikayesinde konjenital uzun QT sendromunu düşündürecek veriler yoktu, bu nedenle olgu akkiz uzun QT sendromu olarak değerlendirildi. Akkiz uzun QT sendromun en sık nedenleri QT'yi uzatan ilaçlar ve elektrolit bozuklukları yer almaktadır. Sendromun diğer nedenleri ise bradikardi yapan durumlar; hasta sinüs sendromu, ileri derecede AV blok ve hipotroidi yer almaktadır.

Olgumuzda QT'yi uzatabilecek herhangi bir ilaç kullanımı veya elektrolit bozukluğu yoktu. Ancak olgunun spontan ritmi ile pacemakerin hızı düşüktü. Bu nedenle oluşan akkiz uzun QT sendromuna pacemakerin düşük hızda çalışmasının neden olduğunu düşünüyoruz. Pacemakerler repolarize edici potasyum akımını sağlayarak QT süresini kısaltırlar ve aynı zamanda kalpte duraklamaların oluşmasını da engellerler. Bu nedenle hastaların yüksek hızda pace edilmeleri repolarizasyonun daha homojen olmasını sağladığı için QT mesafesini ve TdP riskini de anlamlı olarak azaltacaktır. Olgumuzun pacemaker bazal hızının artırılmasıyla VF ataklarının sonlanması da bradikardiya sekonder akkiz uzun QT sendromu oluşma görüşümüzü desteklemektedir.

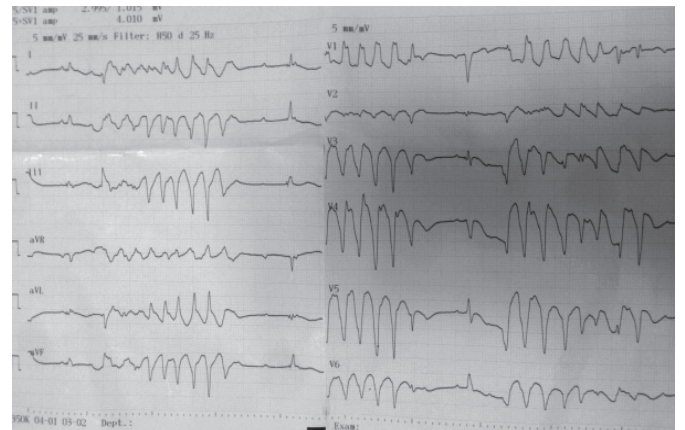
SONUÇ

Sonuç olarak batarya ömrünü uzatmak için pacemakerin çok düşük bazal hızı ayarlanmasının akkiz uzun QT sendromu ve VF oluşumu açısından bir risk faktörü oluşturabileceği, buna karşılık pacemaker bazal hızın olgunun yaş gurubuna uygun hız aralığına ayarlanması durumunda ise VF atağını önleyebileceği, bu nedenle pacemaker bazal hızı ayarlanırken hastanın yaş gurubuna uygun kalp hızı alt sınırının çok dikkatli bir şekilde belirlenmesi gerektiği kanaatine vardık.

Anahtar Kelimeler: Düşük hızlı pacemaker, uzun QT sendromu, ventriküler fibrilasyon



Şekil 1.



Şekil 2.

P-072

ÇOCUKLARDA VE ADÖLESANLARDA PANİK BOZUKLUĞUN VE TEDAVİSİNİN KALP HIZI DEĞİŞKENLİĞİNE ETKİSİ

Mustafa Argun¹, Hesna Gül², Tevfik Demir³, Selahattin Çelebi⁴, Ferhan Elmalı⁵, Nazmi Narin⁶

¹Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kahramanmaraş

²Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Psikiyatri Birimi, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Kahramanmaraş

⁴Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Birimi, Kahramanmaraş

⁵Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Kayseri

⁶Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

AMAÇ

Panik bozukluk beklenmedik panik ataklar ile karakterize, günlük iyilik halinin etkilenebildiği, psikososyal ve akademik güçlükler ile birlikte giden kronik bir durumdur. Çocuk ve adölesanlarda prevalansı %0,5-5 arasında bildirilmektedir. Erişkinlerde yapılan çalışmalarda panik bozuklukta otonomik sinir sistemi disfonksiyonu ve azalmış kalp hızı değişkenliği olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada, panik bozukluklu çocuklarda tedavi öncesi ve sonrası kalp hızı değişkenliğinin belirlenmesi ve panik bozukluğun ciddiyeti ile kalp hızı değişkenliği arasında korelasyon olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

DSM V tanı kriterleri çerçevesinde çocuk psikiyatristi tarafından tanısı konan, orta ve şiddetli panik bozukluğu olan, yaşları ortalama 13,2 yıl (7,7-16,3), 23 hasta (kız/erkek, 17/6) çalışmaya alındı. Benzer yaş ve cinsiyette sağlıklı çocuklar kontrol grubunu oluşturdu. Tüm panik bozukluklu çocuklar Beck Anksiyete Ölçeği ve Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği ile skorlandı. 24 saatlik Holter kaydı ile zaman domain ve frekans domain analizi kullanılarak kalp hızı değişkenliği değerlendirildi. Hastaların tamamına fluoksetin tedavisi ve Bilişsel Davranışçı Terapi uygulandı. Altı haftalık tedavi sonrası anksiyete skorlama ölçekleri ve 24 saatlik Holter kaydı tekrarlandı.

BULGULAR

Hastaların tedavi öncesi ve sonrası işlevselliklerinde belirgin bir düzelleme, anksiyete skorlamalarında istatistiksel olarak anlamlı azalma saptandı ($p < 0,01$). Ortalama kalp hızı, tüm normal sinüs RR intervallerinin standart sapması, çok düşük frekans, düşük frekans ve yüksek frekans değerlerinde tedavi öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Tedavi ile düşük frekans/yüksek frekans oranının tüm gün değerlerinde ($2,6+1,5$ karşın $2,0+0,9$; $p = 0,07$) ve gündüz değerlerinde ($3,3+1,8$ karşın $2,4+0,9$; $p = 0,03$) azalma ve gece pNN50 (kumşu R dalgalarının 50 msn daha fazla %oranı) değerinde tedavi ile artma ($22,3+15,8$ karşın $28,6+15,5$) istatistiksel olarak anlamlıydı ($p = 0,024$).

SONUÇ

Panik bozukluklu çocuklarda tedavi ile artmış olan sempatik aktivitede azalmanın göstergesi olarak, kalp hızı değişkenliği parametrelerinden tüm gün ve gündüz düşük frekans/yüksek frekans oranı değerlerinde azalma ve gece pNN50 değerlerinde artma bulundu. Çocuklarda geniş kapsamlı çalışmalar ile kalp hızı değişkenliği parametrelerinin, panik atağın tanısında ve tedaviye verdiği cevabın değerlendirilmesinde kullanılabileceğine dair daha fazla kanıt ulaşılabilir.

Anahtar Kelimeler: panik bozukluk, sempatik aktivite, kalp hızı değişkenliği, fluoksetin

P-073

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE KARDİOVERSİYONA YANITSIZ SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİ ATAĞI

Pınar Dervişoğlu¹, Mustafa Kösecik¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ

Supraventriküler taşikardi (SVT) çocukluk döneminde en sık görülen ve acil tedavi gerektiren taşiaritmidir. SVT atakları ilk saatlerde iyi tolere edilebilirken sürecin uzaması halinde kalp yetmezliği tablosuna neden olabilir. Burada kardiyoversiyona dirençli SVT atağıyla başvuran 15 aylık kız hasta sunuldu.

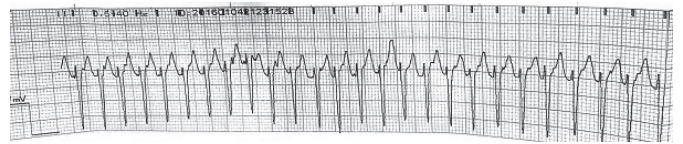
OLGU

Ailesi tarafından kalbinin hızlı attığı fark edilen 15 aylık kız hasta polikliniğimize getirildi. Özgeçmişinde, yenidoğan döneminde SVT atağı ile kliniğimize getirilmiş, tek doz IV adenoazin sonrası kalp sinüs ritmine döndürülmüş, akabinde başlanan 4 mg/kg/gün oral propranolol ile izleme alınmıştı. Ritm holter incelemesi normal sınırlarda bulunmuş ve takiplerinde herhangi bir atak izlenmemişti. Düzenli aralıklarla takip edilen hastanın beta bloker tedavisi altı ay sonra kesilerek kontrollerine devam edilmişti. Fizik muayenesinde kalp hızı 230/dak, arteriyel tansiyon 60/40 mmHg, karaciğer kot altı 1 cm palpe idi. EKG'sinde dar QRS'li SVT izlendi (Şekil 1). Hastaya sağ koldan damar yolu açıldı, hızlı puşe ile 0,1 mg/kg/doz adenoazin yapıldı, yanıt alınmadı. Doz aralıklı 0,2 mg/kg ve 0,4 mg/kg olarak tekrar edildi, yine yanıt alınmayan hastaya sedasyon uygulandıktan sonra 1 joule/kg/doz ile kardiyoversiyon uygulandı. Ancak yine yanıt alınmadı. 2 joule/kg/doz ile aralıklı toplam 5 kez kardiyoversiyon uygulamalarına da yanıt alınmaması üzerine 5 mg/kg amiodaron yüklemesi yapıldı (20 dk), ardından 15 mg/kg/gün infüzyon başlandı. Ritim, yükleme sonrası nodal ritme (hız 160-170/dk), 5. saate ise sinüs ritmine döndü. 3 mg/kg/gün oral propranolol başlandı. 12. saate amiodaron infüzyonu sonlandırıldı. 24 saatlik ritm holter kaydı normaldi. Oral beta bloker tedavisi ile izleme alındı.

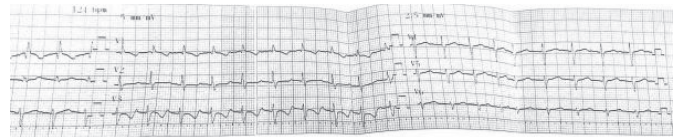
SONUÇ

Akut SVT tedavisinde beklenmedik zorluklarla karşılaşılabilir. Akut atak tedavisinde seçilecek yöntem ve ilaçlarla ilgili ortak bir yaklaşım henüz yoktur. Bu nedenle tedavide kullanılan alternatif ilaçlar servislerde hazır bulundurulmalı ve vakalar yoğun bakım şartlarında takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Supraventriküler taşikardi, Kardiyoversiyon



Şekil 1.



Şekil 2.

P-074

JERVELL-LANGE-NIELSEN SENDROMU: ÜÇ AİLEDE GÖRÜLEN HOMOZİGOT VE BİRLEŞİK HETEROZİGOT MUTASYONLAR

Özlem Mehtap Bostan¹, Fahrettin Uysal¹, Şehime G Temel², Muhammed Hamza Halil Toprak¹, Ergün Çil¹

¹Uludağ Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Bursa

²Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Bilim Dalı, Mersin

Uzun QT sendromu erken tanı ve tedavi ile morbidite ve mortalitenin azaltılabildiği en sık görülen konjenital kardiyak iyon kanalı defektlerinden biri olup uzamış QT intervali ve torsade de pointes denilen özel bir ventriküler taşikardi tipine eğilimi artıran kardiyak repolarizasyon defektidir. Bu sendromda presenkop, senkop, kardiyak arrest ve ani ölüm riski yüksektir. Jervell-Lange-Nielsen sendromu (JLNS) uzun QT sendromunun otozomal resesif formu olup bu bulgulara ilave olarak ciddi sensorinöral işitme kaybı ile karakterizedir. JLNS *KCNQ1* veya *KCNE1* genindeki homozigot veya birleşik heterozigot mutasyonlara bağlı olarak oluşur.

3,5 yaşında ve 2 aylık iki kız ile 5 yaşında olan bir erkek çocuk tarafımıza sırasıyla tekrarlayan bayılma ve havale, intrauterin bradikardi farkedilmesi ve üfürüm duyulması nedeni ile başvurdular ve hepsinde konjenital sensorinöral tipte sağırılık mevcut idi. Elektrokardiyografilerinde QT intervalleri belirgin uzun saptandı (Şekil 1). Üç hastada da JLNS tanısı kondu.

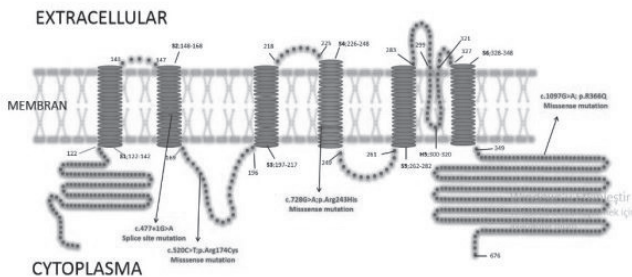
KCNQ1 geninin sekans analizinde ilk vakada (c.728G>p.Arg243His) ve 3. vakada (c.1097G>A; p.Arg366Gln) homozigot missense mutasyonu saptanırken, 2. vakada birleşik heterozigot mutasyon ((c.477+1G>A) + (c.520C>T, p.Arg174Cys)) bulundu (Şekil 2). İlk vakada izlemede İCD takıldıktan sonra sayısız ventriküler fibrilasyon (VF) ve İCD fırtınası gelişti. Yüksek doz magnezyum ve propranolol tedavilerine ve derin sedasyona rağmen 6 saatlik bir sürede İCD bataryası biten hastaya acil şartlarda İCD batarya replasmanı yapıldı ve takibinde VF atakları düzeldi. Genetik testleri tekrarlanan hastada ilave olarak *RYR2* geninde (c.1346T>G, p.Ile449Arg) ve *NKX2-5* geninde (c.809G>A, p.Cys270Tyr) heterozigot mutasyonlar saptandı.

Ayrıca ilginç olarak 3. vakanın homozigot mutasyona sahip olan kız kardeşinde QT intervalleri uzun olmasına rağmen sağırılık tespit edilmedi.

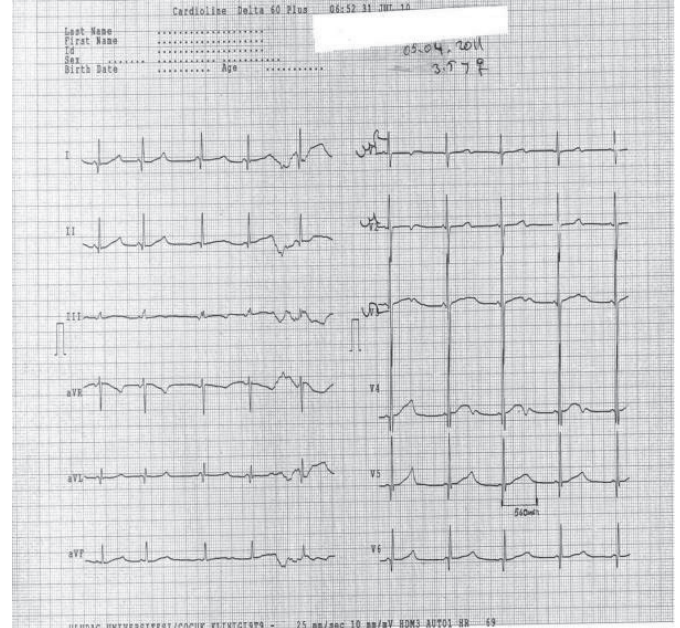
Tüm vakalara β -Blokler başlandı. İlk vakaya İCD implante edildi ve sol kardiyak sempatik denervasyon yapıldı. Asemptomatik heterozigot mutasyona sahip taşıyıcı aile bireylerine ise tedavi başlanmadı ve izleme alındı.

Anahtar Kelimeler: Jervell-Lange-Nielsen sendromu, sağırılık, torsade de pointes

Domains:
S1, S2, S3, S5, S6: Helical, transmembran domains;
S4: Helical, voltage-sensor; transmembran domain
H5: Pore-forming, intramembran domain
KCNQ1 :NM_000218.2; NP_000209.2



Şekil 1.



Şekil 2.

P-075

CRT-P'Lİ HASTADA BİLATERAL FEMORAL VEN TIKANIKLIĞI NEDENİYLE JUGULER VENDEN GİRİLEREK YAPILAN BAŞARILI FAT RF ABLASYONU

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Osman Esen², Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Fokal atriyal taşikardiler (FAT) çoğunlukla crista terminalis, trikuspit ve mitral anulus yakın, pulmoner venlerin içi, koroner sinüs ostium ve parahisian bölgeden kaynaklanmaktadır. Otomatizite, tetiklenmiş aktivitesi ve mikro-reentry FAT'ların üç ana oluş mekanizması olarak kabul edilir. Radyofrekans (RF) kateter ablasyonu tedavide oldukça etkilidir. Burada, CRT-P'li bir hastada iki taraflı femoral ven tıkanıklığı nedeniyle juguler venden girilmiş başarılı fokal atriyal taşikardi RF ablasyonu olgusu sunuldu.

OLGU SUNUMU

Altı yaşında kız hastaya, başka bir merkezde yenidoğan döneminde doğumsal AV tam blok nedeniyle tek odacıklı epikardiyal ventriküler pace-maker takılmış. İzlemlerinde pacemaker ilişkili dilate kardiyomiyopati gelişmiş ve hasta hastanemize yönlendirilmişti. Hastaya epikardiyal kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT-P) uygulandıktan sonra KF değeri %12'den %25'lere kadar yükselmişti. Takiplerinde operasyon sonrası hastanın Holter kayıtlarında "sustained" atriyal taşikardilerinin olduğu ve CRT-P ayarlarında atrio-biventriküler ritimden biventriküler düşük hızda (bVVI 70/dk) ritme çevrildiğinde atrial 150-160/dk hızda sustained fokal atrial taşikardisi olduğu izlendi. Üçlü antiaritmik tedaviye rağmen (amiodaron, flekainid, karvedilol) fokal atriyal taşikardi (FAT) düşünülen taşikardinin devam ettiği izlendi ve muhtemel taşikardiye bağlı KF değerinin %20'ye kadar düştüğü görüldü. Hasta, KF değerinin düşük olması nedeniyle dopamin 5 mcg/kg/dk alırken elektrofizyolojik çalışma ve ablasyonu yapılmak üzere işleme alındı. Genel anestezi altında sağ ve sol femoral vene kısa kılıf yerleştirilmek için kontrast enjeksiyonu yapıldığında femoral venlerin tıkalı olduğu izlendi. Bunun üzerine sağ juguler venden girilmeye karar verilerek buraya 5 F kısa kılıf yerleştirildi. CRT-P ayarları sadece biventriküler pacing yapacak şekilde (VVI:70/dk) bırakıldı. Özofagus transezofageal elektrofizyolojik

çalışma (TEEFÇ) kateteri gönderilerek sol atriyum arkasında bırakıldı. 5 F RF ablasyon kateteri ile juguler vendeki kısa kılıftan girilerek sağ atri-yuma gelindi ve EnSite üç boyutlu sistem eşliğinde sağ atriyum ve koroner sinüs(KS) haritalaması çıkarıldı. Programlı stimülasyon ile taşikardi siklusu 380 msn olan “sustained” FAT atağı sırasında EnSite sistemi eşliğinde yapılan “one map” ile en erken taşikardi odağının koroner sinüs ostium anterior bölgesinde olduğu saptandı. “One map” ile 86 ms ve konvansiyonel map ile -36 ms yüzey EKG’de P dalgasının önüne geçildi ve burası EnSite sistemi eşliğinde lezyon olarak işaretlendi. RF ablasyon kateteri ile EnSite sisteminde işaretlenen bölgeye FAT sırasında gelinerek 30 watt 50 derecede RF lezyona başlandı. İlk lezyona başlanıldığında FAT’de hızlanma (“firing effect”) görüldü ve 5 sn sonra AT’nin sonlandığı sinüse ait P dalgasının ortaya çıktığı görüldü. İlk ikisi birer dakika sonucusu 30 sn olmak üzere 3 lezyon verildi. Yarım saat bekleme sonrasında spontan ve 0.06 mg metaproterenol ile FAT uyarılmayınca işlem komplikasyonsuz olarak sonlandırıldı. CRT optimizasyonu yapıldıktan sonra hasta ilaçsız izleme alınarak taburcu edildi.

SONUÇ

CRT-P’li hastaların taşiaritmiler açısından takiplerine dikkat edilmelidir. Medikal tedaviye rağmen sol ventrikül disfonksiyonu olan hastalarda kateter ablasyon işlemi uygulanabilir. Her iki femoral ven tıkanıklığı olan durumlarda juguler ven giriş yolu kullanılabilirliği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: CRT-P, bilateral femoral ven tıkanıklığı, fokal atriyal taşikardi, RF ablasyonu

P-076

WPW SENDROMLU HASTADA EPİKARDİYAL KORONER SİNÜS DİVERTİKÜLÜ KAYNAKLI YÜKSEK RİSKLİ AKSESUAR YOLUN BAŞARILI RF ABLASYONU

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Osman Esen², Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Radyofrekans kateter ablasyonu yüksek riskli, supraventriküler taşikardisi (SVT) olan Wolff - Parkinson - White (WPW) sendromlu hastalarda tercih edilen tedavi haline gelmiştir. Epikardiyal aksesuar yollar koroner sinüs(KS) içinde divertikül, “middle” kardiyak ven, KS posteriyorda yer alabilirler. Koroner sinüs (KS) divertikülleri posteroseptal ve sol arka aksesuar yollar(AP) ile ilişkilendirilmiştir. KS divertikülleri her iki ventrikül ve KS miyokardını kaplayan ve bir biri ile bağlantılı miyokardiyal fiberleri içerir. Burada, epikardiyal koroner sinüs divertikülü kaynaklı yüksek riskli WPW sendromlu bir hastada başarılı RF ablasyon işlemi yapılan bir hasta sunuldu.

OLGU SUNUMU

On beş yaşında kız hasta, WPW sendromu tanısıyla ve tekrarlayan SVT yakınması ile merkezimize yönlendirildi. Hastaya daha önce başka bir merkezde 2 defa başarısız RF ablasyon uygulaması yapılmıştı. 12 kanal EKG’inde derivasyon II, III ve aVF’de negatif, DI’de pozitif delta dalgası ile V1-V2 de erken pozitif delta transizyonu var idi. Genel anestezi altında, EnSite NavX haritala sistemi kullanılarak hasta işleme alındı. Manifest AP’ye ait risk değerlendirmesinde AP efektif refrakter periyodu (APERP) 240 ms idi. Atriyal fibrilasyon(AF) sırasında en kısa preeksite geçiş RR intervalı 210 ms idi. Bu değerler ile AP’nin ani ölüm açısından yüksek riskli olduğu görüldü. AP adenozin yanıtı idi. Öncelikle bazal ve SVT sırasında sağ atrial “mapping” yapıldı ama posteroseptal bölge dahil Koroner sinüs (KS) kateteri proksimal KS 7-8 ve 5-6’dan daha öne geçilemedi. Daha sonra olası sol AP yerleşimi açısından sol atriya geçildi. EnSite ve floroskopi eşliğinde sol posterior ve posteroseptal bölgede de KS 7-8 ve 5-6’dan daha öne geçilemedi. Hastanın hem sinüs hem de SVT sırasında sağ ve sol posteroseptal-posterior bölgede iyi yerlere gelinemediğinden KS içine girildi ve KS enjeksiyonu yapıldığında KS proksimale yakın 21*39 mm çapında dev bir divertikülü saptandı. Bazal ritimde derivasyon II’de derin delta

dalgası ve V1-V2’de erken pozitif delta transizyonu olduğundan aksesuar yolun epikardiyal KS divertikülü içinde olduğu düşünüldü. Öncelikle 6 F diagnostik EPS kateteri ile KS divertikül içine girildi. SVT sırasında en erken bölge(VA içiçe idi 13 ms) KS divertikül boynuna yakın yerleşimli idi ve burada sivri keskin AP potansiyeli görülerek burası EnSite ile işaretlendi. Olası sağ koroner arter komşuluk için 5 F JR4 kateteri ile sağ koroner enjeksiyon yapıldı ve koroner arter dallarının ablasyon mesafesine 1 cm’den daha uzak olduğu görüldü. SVT sırasında EnSite ve floroskopi eşliğinde EnSite ile işaretlenen koroner sinüs divertikülün boynunun daha süperiyör ve posteriyorunda KS 7-8’e göre 26 ms öne geçildi. Ventriküler sinyallerin daha belirgin olduğu yere 30 watt 45-50 derece güç ve ısı verilen RF lezyonun 3. saniyesinde AP aniden yok oldu ve SVT VA blok ile sonlandı. Buraya ve yakınına benzer ısı ve güçte iyi empedans değerleri ile (110-112 ohm) 2 adet bir dakikalık RF lezyon uygulandı. Yarım saat bekleme sonrasında preeksitasyon yoktu. Adenozin 12mg ile AV tam blok-ventriküler asistoli gelişti. Programlı uyarılarda SVT indüklenemedi. İşlem komplikasyonsuz olarak sonlandırıldı.

SONUÇ

WPW sendromlu hastalarda inferiyör derivasyonlarda (özellikle D II’de derin) negatif Delta dalgası ve V1-V2’de erken pozitif delta transizyonu olduğu görüldüğünde epikardiyal bölgede KS içinden kaynaklı aksesuar yollar düşünülmelidir. En erken A-V iletimin olduğu yer posteriyör-posteroseptal bölgede ise, floroskopi yardımıyla enjeksiyon yapılarak KS anatomisi gösterilmeli ve ardında KS içine girilerek dikkatli haritalama yapılmalıdır. Ablasyon öncesi olası koroner hasar açısından sağ koroner enjeksiyon yapılması ve ablasyon mesafesi ile arasında güvenli bir mesafe olması önemlidir. Çocuklarda klasik RF kateteri ile iyi empedans değerleri ile bu bölgelerde başarılı RF ablasyon işlemi yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Wolff-Parkinson-White sendromu, epikardiyal koroner sinüs divertikül, yüksek risk, RF ablasyon

P-077

ADRENALİN TESTİ SIRASINDA CPVT’NİN FARKLI YÜZLERİ; İKİ YÖNLÜ POLİMORFİK VT, SVT, ATRIAL FLUTTER VE ATRIAL FİBRİLASYON

Yakup Ergül¹, İsa Özyılmaz¹, Sertaç Hanedan Onan², Alper Güzeltaş¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi(CPVT), yapısal olarak kalbi normal olan çocuklarda emosyonel ve/veya fiziksel stres gibi adrenerjik uyarılarla tetiklenebilen bir kalıtsal polimorfik ventriküler taşikardi formudur. Medikal tedavi, implante edilebilir kardiyovortör defibrilatör(ICD) ve cerrahi sempatektomi tedavi seçenekleri arasındadır. Burada, heyecan ile bayılma şikayeti olan ve adrenalın testi sırasında birçok taşiaritminin birlikte görüldüğü nadir bir CPVT olgusu sunuldu.

OLGU SUNUMU

Yedi yaşında erkek hasta son 3 yıldır olan bayılmaları nedeniyle çocuk nöroloji tarafından normal olarak değerlendirilmiş. Heyecanlandığında bayılmaları olduğundan hasta merkezimize refere edildi. Ekokardiyografisi normal ve Holter EKG’inde hafif sıklıkta polimorfik ventriküler ekstra sistoller(VES) olan hastanın efor testinde 3. aşamada iki yönlü ventriküler couplet olması ve hastanın uyum sorunu nedeni ile efor testi sonlandırıldı. Hastaya yoğun bakım şartlarında adrenalın stres testi yapıldı. Test sırasında polimorfik “bidirectional” VT ve adrenalın infüzyonu sonlandırıldıktan sonrada olan supraventriküler taşikadi ve farklı ventriküler cevaplı atriyal fibrilasyon, atriyal flutter gibi birçok taşiaritminin olduğu görüldü. Katekolaminerjik polimorfik VT tanısı konulan hastaya propranolol[3mg/kg/gün) ve flekainid(100 mg/m²)] tedavisi başlandı. İkili ilaç altında yapılan kontrol efor testinde polimorfik yada iki yönlü VES/VT’lerin olmadığı ve tedavinin etkin olduğu izlendi. Hasta medikal tedavi ile hala hiç şikayeti olmadan izlenmektedir.

SONUÇ

Efor testi ile KPVT tanısı koyulamayan veya efor testin yaş uyumsuzluğu nedeni ile suboptimal olduğu olgularda adrenalin stres testinin yapılması düşünülmelidir. CPVT'li hastalarda test sırasında hem ventriküler hem de supraventriküler birçok farklı taşiaritmi izlenebilir. Bu taşiaritmilerin izlenmesi hastalara ICD yerleştirilmesi sırasında (tek odacık-çift odacık) yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Adrenalin stres testi, CPVT, birçok taşiaritmi

P-078

PARAHİSİAN VENTRİKÜLER TAŞİKARDİLİ SEMPTOMATİK ÇOCUKTA ELEKTROANATOMİK HARİTALAMA EŞLİĞİNDE BAŞARILI ABLASYON

Serhat Koca¹, Denizhan Bağrul¹, İbrahim Ece¹, Dursun Aras², Feyza Ayşenur Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

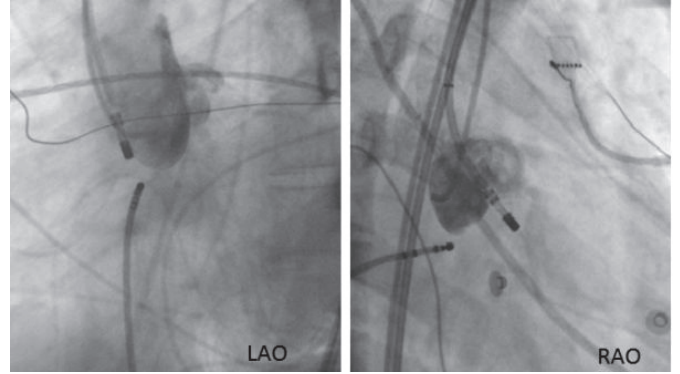
GİRİŞ

Ventriküler taşikardi çoğunlukla ciddi bir ritim bozukluğu olup, tedavi edilmelidir. Medikal tedaviye dirençli çocuk olgularda ablasyon tedavisi önem arzeder. Ablasyon tedavisinin başarısını ve olası komplikasyon ihtimalini azaltan bir yöntem olan üç boyutlu elektroanatomik haritalama çocuklarda da artan oranda kullanılmaktadır. Bu yazıda kliniğimizde değerlendirilen, semptomatik, 14 yaşındaki parahisian bölge kaynaklı ventriküler taşikardi olgusunda; üç boyutlu elektroanatomik haritalama eşliğinde, retroaortik yolla, sağ koroner kuspdan yapılan başarılı ablasyon sunulmuştur.

OLGU

14 yaşındaki kız hasta aralıklı çarpıntı ve birkaç kez olan senkop nedeniyle kliniğimizde değerlendirildi. Hastanın çarpıntısı nedeniyle kalsiyum kanal blokeri ve beta bloker aldığı ancak fayda görmediği öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde aritmik olduğu, EKG sinde ise sol dal bloklu, inferior akslı

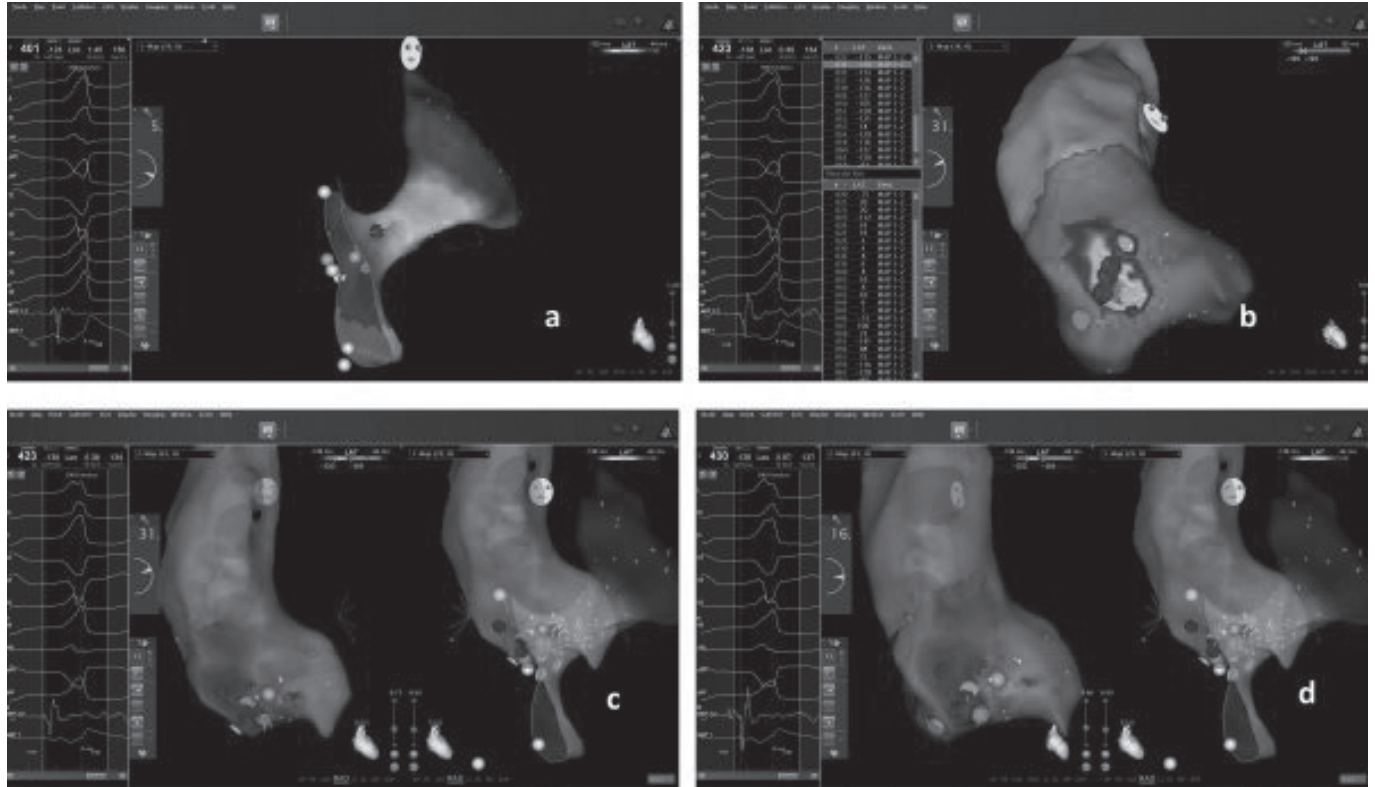
ventriküler ekstra atımları ve füzyon atımları görüldü. (Şekil 1a) EKO da özellik olmayan hastanın Holterinde, EKG ile benzer şekilde dört beş atımlık kısa süren ventriküler taşikardi atakları olduğu görüldü. Efor testinde 30 sn den kısa süren ve kendiliğinden sonlanan ventriküler taşikardi atağı gözlemlendi. (Şekil 1b) Bunun üzerine hastaya ablasyon tedavisi planlandı. Genel anestezi altında üç boyutlu elektroanatomik haritalama eşliğinde (Carto@3 system, Biosense Webster, Belgium) sağ ventrikül çıkım yolu haritası çıkarıldı ve ventriküler taşikardi esnasında en erken aktivasyonun parahisian bölgede olduğu görüldü. (Şekil 2a) Bu bölgeden yapılan uyarı ile oluşan atımların hastanın ventriküler taşikardisine benzemesine rağmen; klinik ventrikül taşikardisi ile tam uyumlu olmadığı görüldü. Bunun üzerine, femoral arter yoluyla retroaortik olarak sol ventrikül çıkım yolunun ilave aktivasyon haritası oluşturularak haritalanması kararlaştırıldı ve sol ventrikül çıkım yolu ile aort kökü haritalandı (Şekil 2b). Sağ tarafta saptanan noktadan daha erken bir nokta sağ aortik kapak bölgesinde bulundu. Bu bölgeden yapılan uyarımda klinik taşikardi ile aynı taşikardini elde edildi. Koroner çıkışlara uzak olan bu bölgeden irrigasyonlu radyofrekans ablasyon kateteri kullanılarak başarılı ablasyon yapıldı. (Şekil 2c, 2d, 3a, 3b)



Şekil 1a,b.

TARTIŞMA

Medikal tedavi ile düzelen ventriküler taşikardiler olduğu gibi olgumuza benzer şekilde; medikal tedaviye yanıtız olgular olabilmektedir. Çıkım

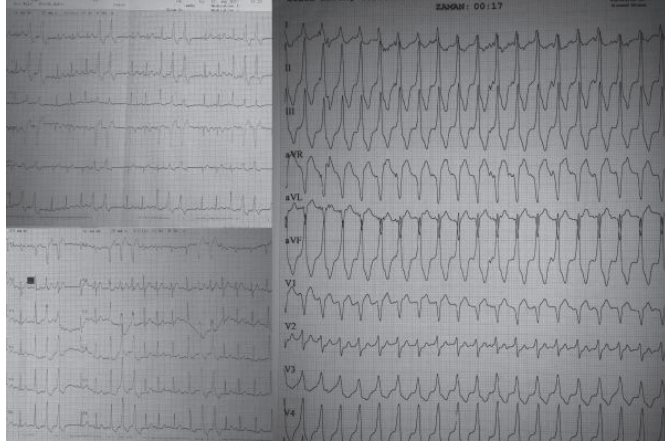


Şekil 2.

yolu ventriküler taşikardilerinin kateter ablasyonu erişkin popülasyonda uygulanan bir tedavi yöntemidir. Ancak bu konuda çocuklarda daha az tecrübe bulunmaktadır. Bu hastada kalsiyum kanal blokeri ve beta blokere rağmen ventriküler taşikardinin devam etmesi nedeniyle ablasyon planlanmıştır. Amiodaron potansiyel yan etkilerinden dolayı hastaya verilmemiş, hastanın ciddi semptomatik olmasından dolayı ablasyon yapılmıştır. Üç boyutlu elektroanatomik haritalama eşliğinde yapılan ablasyonda, bu sayede başarı şansı artırılarak, parahisian kaynaklı ventriküler taşikardide komplikasyon gelişme ihtimali azaltılmıştır. Ablasyon teknolojisindeki gelişmeler ve vaka tecrübesi artıkça çocuk hastalarda da riskli aritmilerde ablasyon seçeneği düşünülebilir hale gelmektedir. Tüm bunlara rağmen çocuk hastalarda aort kökünden yapılan ablasyonlarda koroner artere zarar verilebileceği unutulmamalı, koroner ostiumda meydana gelebilecek en ufak bir daralmanın özellikle çocuk hastalarda ani olarak yada daha sonradan problem oluşturabileceği unutulmamalı, ablasyon koroner anjiyografi ile koroner arter gösterildikten sonra yapılmalıdır. İrigrasyonlu radyofrekans ablasyon kateteri özellikle sunulan olguda olduğu gibi riskli bölgelerde kullanılabilir.

Sonuç olarak; çocuk hastalarda medikal tedaviye dirençli, çıkım yolu ventriküler taşikardilerinde de, üç boyutlu elektroanatomik haritalama teknikleri kullanılarak başarılı sonuçlar elde etme mümkündür. Ancak bu konuda vaka seçimi önemli olup, endikasyonlar net belirlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler taşikardi, Ablasyon, Elektroanatomik haritalama



Şekil 3.

EDİNSEL KALP HASTALIKLARI

P-079

SESSİZ KARDİTLİ OLGULARIN KLİNİK BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Rana Olguntürk¹, Serdar Kula¹, Vildan Atasayan¹, Fevziye Başkan Vuralkan², Ayşe Deniz Oğuz¹, Fatma Sedef Tunaoğlu¹

¹Gazi Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

²Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ

Sessiz kardit tanılı hastaların klinik özelliklerinin değerlendirilmesi ve ARA'nın diğer klinik formları ile karşılaştırılmasıdır.

MATERYAL VE METOD

Son 10 yıl içinde pediatrik kardiyoloji polikliniğine başvuran Akut Romatizmal Ateş (ARA) tanılı hastaların dosyaları retrospektif yöntemle taranarak sessiz kardit tanısı alan hastaların demografik özellikleri, semptomları, fizik muayene, laboratuvar, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik bulguları incelendi.

BULGULAR

Polikliniğe başvuran 461 ARA hastasından 40 (%8,6) hastanın sessiz karditi olduğu saptandı. Sessiz karditli hasta grubunda 22 erkek, 18 kız bulunmaktaydı. Hastaların %12,5'inin ailesinde akut romatizmal ateş öyküsü vardı. Hastaların %15'inde sadece sessiz kardit varken, diğer hastalarda sessiz kardit yanında %52,5'inde artrit, %22,5'inde kore, %2,5'inde artrit ve subkutan nodül, %2,5'inde artrit ve eritema marjinalum, %5'inde artrit ve kore bulunmaktaydı. Fizik incelemede hiçbirinde kalp yetmezliği bulgusu, taşikardi, patolojik üfürüm saptanmadı. Hastaların 34'ünde (%85) artralji vardı. Vücut sıcaklığı ortalama $36,80 \pm 0,85^\circ\text{C}$ olarak saptandı. Elektrokardiyogram değerlendirmesinde, yaş ve kalp hızına göre, %22,5 hastada birinci derece AV blok vardı. Tüm hastaların telekardiyografilerinin normal olduğu görüldü. Akut faz reaktanları değerlendirildiğinde 29 (%72,5) hastada eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) yüksekliği, 27 (%67,5) hastada CRP yüksekliği, 11 (%27,5) hastada beyaz küre yüksekliği saptandı. Ortalama ASO değeri $1162,62 \pm 848,84$ (208-3200) Todd U/ml olarak bulundu. Tanı sırasında boğaz kültürü alınan 24 hastadan sadece birinde AGBHS üremesi görüldü. Hastalardan 19'unda (%47,5) sadece mitral yetmezlik, 3'ünde (%7,5) sadece aort yetmezliği, 18'inde (%45) ise mitral yetmezlik ve aort yetmezliği birlikte bulunuyordu. Romatizmal aktiviteyi gösteren kriterlerin normale dönme süreleri diğer romatizmal olgulardan farklı bulunmadı.

SONUÇ

Karditlerin sessiz evrede ekokardiyografi ile yakalanabilmesi ve tedavi edilmesi, hastalığın prognozu ve uzun dönem olumsuz etkilerini azaltması açısından önemlidir. Sessiz kardit ve tekrarlayan romatizmal ataklar, kalıcı hasara yol açabileceğinden klinisyenler subklinik kardit tanısında dikkatli ve uyanık olmalıdırlar. Özellikle yüksek riskli toplumlarda subklinik kardit tanısı için ekokardiyografi tanısasal bir yöntem olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: sessiz kardit, akut romatizmal ateş, romatizmal kalp hastalığı, ekokardiyografi

Tablo 1. Hastaların majör kriterlerine göre dağılımı

Majör Kriter	n (%)
Artrit	21 (52,5)
Kore	9 (22,5)
Sessiz kardit	6 (15)
Artrit ve subkutan nodül	1 (2,5)
Artrit ve eritema marjinalum	1 (2,5)
Artrit ve kore	2 (5)
Toplam	40

Tablo 2. Hastaların minör kriterlere göre dağılımı

Minör Kriter	n (%)
Ateş	6 (15)
ESH yüksekliği	29 (72,5)
CRP yüksekliği	27 (67,5)
Beyaz küre yüksekliği	11 (27,5)
1. derece AV Blok	9 (22,5)

Tablo 3. Akut faz reaktanları, AV blok ve ateş varlığının artrit ile ilişkisi

	Artrit olanlar	Artrit olmayanlar	p
ESH (mm/sa)	75,58±25,7	37,75±33,98	<0,001
CRP (mg/l)	65,58±45,5	23,38±36,88	<0,001
Ateş (°C)	37,12±0,85	36,31±0,60	<0,002
Beyaz küre (sayı/µl)	9977±1905	8175±2494	>0,05
1. derece AV blok	24%	20%	>0,05

P-080

KAWASAKİ TANISI ALMIŞ OLGULARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurda Erol¹, Yusuf İzzet Ayhan¹, Hilal İmamoğlu¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, İstanbul

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Kawasaki sendromu; genellikle 5 yaştan küçük çocukları tutan, etyolojisi bilinmeyen, küçük- orta çaplı damarları etkileyen çocukluk çağı vaskülitidir. Tedavi edilmediğinde %25 oranına kadar koroner damarları da etkileyen ve giderek daha iyi tanınan bir hastalıktır. Bu çalışmada; çocuk kardiyoloji polikliniğimizde takip edilmekte olan Kawasaki olgularımızı retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Kawasaki tanısı almış ve çocuk kardiyoloji polikliniğinde dosya açılıp takip edilen olguların dosyalarından olgulara ve hastalığa ait bilgiler retrospektif olarak olarak incelendi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 69 olgunun 45 (%65) erkek, 24 (%35) kız idi. Olguların hastalığa yakalanma yaş ortalaması 40;4 ay±2,3 (2-144ay) idi. Kawasaki tanı kriterlerinde kullanılan belirtilerin tamamına sahip olgu sayısı 25 (%36) idi. Bu kriterlerden ateş, tüm olgularda görülen tek semptomdu. Hastalık sırasında 30 olguda ekokardiyografi bulgusu vardı. Bunların 22'sinde (%30) koroner tutulumu vardı. Koroner tutulumu gösteren olguların 7 tanesinde sol koroner arter, 4 tanesinde sağ koroner arter, 11 tanesinde her iki koroner arterde tutulum görüldü. Bu olguların 7'sinde (%10) takipte koroner tutulum devam etti. Olguların 45'inde İVİG tedavisi 10 günden önce verilmişti. Olguların laboratuvar bulguları tartışıldı.

SONUÇ

Tanı için kesin diyagnostik laboratuvar bulgularının olmaması, tanıda gecikme ve inkomplet olguların olması ve koroner tutulumunun olması bu hastalığın önemini artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki, koroner, vaskülit

P-081

KAWASAKİ HASTALIĞI ŞOK SENDROMLU 13 YAŞINDAKİ ERKEK HASTADA SAPTANAN DEV SAĞ KORONER ARTER DİLATASYONU. OLGU SUNUMU

Ayşegül Doğan Demir¹, Selçuk Uzuner¹, Ufuk Erenberk¹, Mustafa Oğur¹, Özden Türel¹, Yılmaz Yozgat¹, Mebrure Yazıcı¹, Nurettin Onur Kutlu¹, Ruşen Dündaröz¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Kawasaki hastalığı 6 ay ile 5 yaş arasındaki çocuk hastalarda nadir olarak görülen genel olarak orta çaplı arterleri tutan sistemik bir vaskülit olup, gelişmiş ülkelerdeki çocuklarda en sık edinsel kalp hastalığı nedenidir.

OLGU

12 yaşındaki erkek hasta kliniğimize uzamış ateş, kabakulak menenjit ve toksik şok sendromu benzeri bir klinik tablo ile kabul edildi. Hastadaki mevcut hipotansiyonu düzeltilmek için aşırı inotropik destek ve sıvı replasmanı yapıldı. Her gün rutin olarak ekokardiyografik inceleme yapılmaya devam edildi. Ateş yüksekliğinin 8. gününde sağ koroner arterin tüm segmentinde geniş anevrizma saptandı. İVİG ve Aspirin tedavisi verildi. İVİG tedavisine hızlı yanıt alınması ve olguda koroner arter anevrizması gelişmesi nedeniyle, olgu Kawasaki hastalığı şok sendromu (KHSS) kabul edildi.

SONUÇ

uzamış ateşle beraber aşırı sistolik ve diyastolik disfonksiyon saptanan ve şok tablosu gelişen hastada KHSS akılda tutulmalıdır. Şok tablosuyla gelen hastalarda altta KHSS bulunabileceği bilinmeli ve düzenli aralıklarla ekokardiyografik inceleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki Hastalığı Şok Sendromu

P-082

SEPTİK EMBOLİ VE STROKE KLİNİĞİ BULGULARIYLA GELEN VE CERRAHİ TEDAVİ İLE DÜZELTİLEBİLEN DEV MİTRAL KAPAK ENDOKARDİTİ

Yılmaz Yozgat¹, Selçuk Uzuner¹, Ayşegül Doğan Demir¹, Ufuk Erenberk¹, Özden Türel¹, Hayrettin Tekümit¹, Rahmi Zeybek¹, Nurettin Onur Kutlu¹, Ruşen Dündaröz¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

İnfektif endokardit (İE) kalbin endokard tabakasının infeksiyonu olup, sıklıkla kalp kapaklarını etkilemektedir. Son yıllarda yaygınlaşan kılavuzlarda konjenital kalp hastalığı olan hastalarda İE profilaksi verilme endikasyonları oldukça daraltılmıştır. Fakat ülkemiz için bunun doğruluğu tartışmalıdır. Bu olgu sunumu ile infektif endokardit profilaksisinin önemi bir kez daha vurgulanmak istenmiştir.

OLGU

12 yaşındaki kız hasta kliniğimize genel durum bozukluğu ve septik emboli ve stroke kliniği ile kabul edildi. Hastanın sol tarafı hemiparezik idi. Hikayesinde hastanın mitral valv prolapsusu ve 0-1 derece mitral yetersizliği tanısıyla izlendiği ve 2 hafta önce diş telli takıldığı öğrenildi. Yapılan ekokardiyografik incelemesinde posterior mitral kapağın atriyuma bakan yüzünde geniş vegetasyon(25x22mm) saptandı. Cerrahi tedavi ile vegetasyon çıkarılıp mitral kapak replasmanı yapıldı.

SONUÇ

Büyük vegetasyonu olan septik emboli ve stroke kliniği gösteren infektif endokardit hastalarında; hasta komatöz olmadan hızlı bir şekilde cerrahi tedavi yapılması hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit

P-083

KARDİYAK RABDOMİYOMSUZ TUBEROSKLEROZLU ÇOCUK HASTALARDA P DALGA VE QT İNTERVAL DİSPERSİYONU

Yılmaz Yozgat¹, Ufuk Erenberk¹, Ayhan Kılıç¹, Mine Yüksel¹, Akın İscan¹, Türkan Uygur Sahin¹, Mustafa Demirel¹, Senay Coban¹, Cem Karadeniz¹, Ruşen Dünderöz¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

kardiyak rabdomiyom olmayan tuberosklerozlu çocuk hastalarda artmış P dalga ve QT interval dispersiyonu varlığını araştırmak

METOT

Çalışmaya hasta grubu olarak kardiyak rabdomiyomsuz tuberosklerozlu 25 hasta, kontrol grubu olarak ise aynı yaş ve cinsiyette olan 30 sağlıklı çocuk dahil edildi. Hasta ve kontrol grubu hastaların her birinin kalp hızı, P dalga yükseklik ve genişliği, QTc mesafesi, P dalga ve QT interval dispersiyonu 12 derivasyonlu EKG kayıtları üzerinde hesaplandı ve birbiri ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Hasta ve kontrol grubu arasında P dalga ve QT interval dispersiyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0.05$). P dalga ve QT interval dispersiyonu tuberoskleroz grubunda anlamlı olarak yüksek saptandı.

SONUÇ

Kardiyak Rabdomiyomsuz tuberoskleroz hastaları artmış P dalga ve QT interval dispersiyonu açısından 12 derivasyonlu EKG kayıtları incelenmiştir. Artmış P dalga ve QT interval dispersiyonu saptanan hastalar ise artimi açısından takibe alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: P dalga ve QT İnterval Dispersiyonu

P-084

KAWASAKİ HASTALIĞI: 23 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dolunay Gürses¹, Özlem Gül¹, Mustafa Doğan¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

GİRİŞ-AMAÇ

Kawasaki Hastalığı, çoğunlukla süt çocuklarında ve erken çocukluk döneminde görülen akut, etiyolojisi tam olarak bilinmeyen, kendi kendini sınırlayan febril bir multisistem vaskülitidir. Ateş, bilateral eksudatif olmayan konjunktivit, dudaklar ve ağız mukozasında eritem, ekstremitelerde bulgular, döküntü ve tek taraflı servikal lenfadenopati ile karakterizedir. Gelişmiş ülkelerde edinsel kalp hastalığının en sık nedenidir. Tedavi edilmeyen olguların yaklaşık %15-25'inde koroner arter tutulumlarının gelişmesi hastalığın önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Erken konulan tanı ve tedavi ile koroner arter anormalliği riski önemli derecede azalmaktadır. Bu çalışmada, kliniğimizde Kawasaki Hastalığı tanısı alan 23 çocuk olgunun klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Ocak 2011-Aralık 2015 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı'nda Kawasaki Hastalığı tanısı koyulan ve yatırılarak tedavi edilen 23 olgunun klinik ve laboratuvar bulgularını, tedavi ve izlem sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalar Kawasaki Hastalığı tanı kriterlerine göre tanı aldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların 12'si erkek (%52,2), 11'i kız (%47,8); olup erkek/kız oranı 1,1 idi. Başvuru sırasındaki ortalama yaş $4,7 \pm 29,9$ ay (5,5-145) ve başvuru anındaki ortalama hastalık süresi $7,8 \pm 2,4$ gün (5-15) idi. Ateş tüm hastalarda vardı. Oral mukozada değişiklikleri hastaların %95,7'sin-

de saptandı. Konjunktivit (%82,6), döküntü (%78,3) ve servikal lenfadenopati (%56,5), ekstremitelerde değişiklikleri (%73,9) oranında gözlemlendi. Hastaların %95,2'sinde huzursuzluk mevcuttu. Beş hastada (%21,7) artrit, 1 hastada aseptik menenjit, 1 hastada pyelonefrit ve 1 hastada da akselere nodal (junctional) ritim ve 1.derece AV blok izlendi. Dört hastada (%17,4) BCG aşısı skarı üzerinde eritem saptandı. Ekokardiyografik inceleme ile 10 hastada (%43,5) kardiyak tutulum saptandı. Bunlardan 6'sında (%60) koroner arter anevrizması, 1 hastada koroner arter dilatasyonu, 2 hastada perikardiyal effüzyon, 1 hastada sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında azalma ve mitral kapak yetmezliği mevcuttu. Hastaların 19'u komplet (%82,6), 2'si inkomplet ve 2'si de atipik Kawasaki hastalığı olarak değerlendirildi. Laboratuvar tetkiklerinde; başvuru sırasında lökosit sayısı ortalama $15.450 \pm 4036/mm^3$, trombosit sayısı ortalama $452.047 \pm 158.200/mm^3$, eritrosit sedimentasyon hızı ortalama 74 ± 31 mm/saat, C-reaktif protein ortalama $12,8 \pm 10$ mg/dl olarak saptandı. Dört hastada steril piyüri, beş hastada karaciğer fonksiyon testlerinde ılımlı yükseklik, üç hastada hiponatremi ve iki hastada ise hipoalbuminemi saptandı. Tüm hastalara intravenöz immunglobulin (IVIG) ve antienflamatuar dozda Asetil salisilik asit (ASA) verildi. Bir hastada İVİG tedavisine direnç görüldü ve ikinci doz IVIG tedavisi verildi. Hastaların tümünde etkin tedaviyle klinik ve laboratuvar bulgular normale döndü.

SONUÇ

Kawasaki Hastalığı ağır kardiyak sekellere neden olabildiğinden erken tanı ve tedavisi oldukça önemli olan ve ayırıcı tanıda akla gelmesi gereken bir hastalıktır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, ateş, çocuk

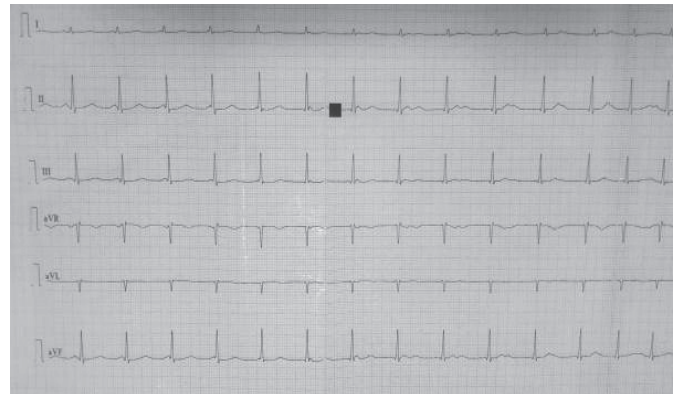
P-085

AKSELERE NODAL RİTİM İLE PREZENTE OLAN BİR KAWASAKİ HASTALIĞI OLGUSU

Özlem Gül¹, Dolunay Gürses¹, Mustafa Doğan¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

Kawasaki Hastalığı, daha çok süt çocukluğu ve erken çocukluk döneminde görülen, koroner arter tutulumu nedeniyle morbidite ve mortaliteye yol açan bir vaskülitir. Gelişmiş ülkelerde çocukluk çağı edinsel kalp hastalıklarının en sık nedenidir. Büyük çocuklarda nadir görülmesi tanının gecikmesine yol açarak koroner arter tutulumu riskini arttırabilir. Bu olgu sunumunda; akselere nodal ritim saptanan inkomplet Kawasaki bir olgu sunuldu.



Şekil 1

On iki yaşında erkek hasta, yedi gün önce başlayan antibiyotik tedavisine rağmen düşmeyen $38-40$ °C arasında ateş, üç gündür devam eden her iki gözde kızamıklık, döküntü ve Halsizlik yakınmalarıyla başvurdu. Fizik bakışında, koltuk altı ateşi $38,8$ °C, ağız içinde mukozit, beyaz çilek dili, bilateral non-pürülan konjunktivit, kolların ve bacakların ekstansör yüzleri ile gluteal bölge ve gövdede makülopapüler döküntüler mevcuttu. Elektrokardiyografisinde akselere nodal (junctional) ritim saptanan (Şekil 1) hastanın, eko-

kardiyografisinde LVEF %53, mitral kapakta ikinci derece yetmezlik ve sol koroner arterde ektazi mevcuttu. Kardiyak enzimleri ve akut faz reaktanları yüksek saptanan hasta, inkomplet Kawasaki Hastalığı olarak değerlendirildi. Olguya IVIG (2gr/kg) ve asetil salisilik asit (80 mg/kg) başlandı. IVIG sonrası yakınmaları kaybolan hastanın, tekrarlanan ekokardiyografisinde mitral yetmezliği geriledi, sol ventrikül sistolik fonksiyonları ve sol koroner arter ektazisi düzeldi. Kontrol elektrokardiyogramlarında ise önce 1. Derece AV blok saptanırken, daha sonra AV blok ve akselere nodal ritimin düzelmesi izlendi.

Kawasaki Hastalığı tanı kriterleri çok net olan bir hastalık olsa da, pek çok farklı klinik bulguya yol açabilmektedir. Bu olgu sunumu ile; ritim bozuklukları ve AV blokların da bu hastalığın seyri sırasında görülebileceği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki Hastalığı, aritmi, AV blok,

P-086

MUKOLİPIDOZİS TIP III TANISI ALAN BİR HASTADA GELİŞEN AĞIR AORT YETMEZLİĞİNİN AORT KAPAK REPLASMANIYLA TEDAVİSİ

Ebru Aypar¹, Tefvik Karagöz¹, Metin Demircin², Derya Duman¹, Ayşegül Tokatlı³

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Adana

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Metabolizma ve Beslenme Bilim Dalı, Adana

GİRİŞ

Mukolipidozis Tip III, oldukça nadir görülen otozomal resesif kalıtmımlı lizozomal depo hastalığı olup, N-asetilglukozamin-1-fosfotransferaz enzimindeki genetik defekte bağlı gelişir. Hastalar genellikle iskelet deformiteleri, kısa boy, kaba yüz görünümü, korneada bulanıklık, hafif hepatosplenomegali, aort kapak tutulumu, karpal tünel sendromu, bazen hafif mental retardasyonla 3-5 yaşlarında tanı alır. Bu hastaların bir kısmı çocukluk döneminden sonra kaybedilirken hafif formu olan hastalar 60 yaşlarına kadar yaşayabilmektedir. Mukolipidozis tip III tanısı alan hastalarda literatürde sadece bir hastada aort yetmezliğine bağlı aort kapak replasmanı tedavisi bildirilmiştir.

OLGU SUNUMU

18 yaşında kız hasta. 6 yaşında ilk defa iskelet deformiteleri, kaba yüz görünümü, kısa boyun, kifoskolyoz, eklem hareketlerinde kısıtlılık, karpal tünel sendromu nedeniyle araştırılırken enzim analizi ile Çocuk Metabolizma Bilim Dalı'nda mukolipidozis Tip III tanısı kondu. 13 yaşında ekokardiyografiyle değerlendirilen hasta hafif aort yetmezliği (AY), hafif mitral yetmezlik (MY) tanılarıyla izleme alındı. İzleminde aort ve mitral kapaklarda kalınlaşma ve prolapsus, orta derecede AY, hafif MY, sol kalp boşluklarında genişleme saptanınca digoksin, furosemid ve enalapril tedavileri başlandı. 18 yaşındaki kontrolünde ağır AY ve sol kalp boşluklarında antikongestif tedaviye rağmen genişleme (sol ventrikül diastol sonu çapı 59 mm (z skoru: +4.9)) saptanınca kalp kateterizasyonu yapıldı. Kalp kateterizasyonunda ağır AY ve sol ventrikülde genişleme bulgularıyla hastaya 20 no'lu mekanik kapak replasmanı yapıldı. Ameliyat dönemi ve sonrasında izleminde komplikasyon gelişmeyen hastaya prostetik kapak replasmanı nedeniyle oral warfarin başlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Literatürde mukolipidozis Tip III tanısı alan sadece bir vakada aort kapak replasmanı bildirilmiştir. Mukolipidozlu hastalarda aortik, mitral triküspid kapaklarda lizozomal inklüzyon cisimciklerinde karbonhidrat, lipid ve protein birikimine bağlı kalınlaşma, kapak prolapsusları, ilerleyici aort kapak yetmezliği ve darlığı bildirilmesi nedeniyle, bu hastalar ekokardiyografi ile yakından izleme alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: aort yetmezliği, aort kapak replasmanı, mukolipidozis tip III

P-087

KAWASAKİ TANILI HASTALARIMIZIN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Sibel Bozabalı¹, Yasemin Şahan¹, Zülal Ülger¹, Ertürk Levent¹, Ruhi Özyürek¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

AMAÇ

Kawasaki hastalığı en sık 6 ay - 5 yaş arasında görülür ve gelişmiş toplumlardaki çocuklarda kazanılmış kalp hastalığının en yaygın nedenidir. Tedavi edilmeyen hastalarda %15-25 oranında koroner arter anevrizması gelişmektedir. Koroner arterlerdeki anevrizmaların gelişimi ile tromboz, miyokard infarktüsü ve ani ölüm meydana gelebilir.

Oldukça ciddi sekellere sebep olabilen Kawasaki hastalığı ile mücadele için hastalığın ve hastaların epidemiyolojik, klinik özelliklerinin bilinmesi önemlidir. Bu nedenle retrospektif olarak düzenlenen bu çalışmada hastanemiz Çocuk Kardiyoloji bölümü tarafınca takip edilen Kawasaki tanılı hastalarımızın yaş, cinsiyet gibi epidemiyolojik ve şikayet, koroner arter tutulumu, hastalığın tipik ve inkomplet seyri, medikal tedavileri, tedaviye yanıtları gibi klinik özelliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Retrospektif olarak düzenlenen çalışmamızda Eylül 1999 - Mart 2013 tarihleri arasında Kawasaki hastalığı tanısı ve tedavisi almış ve poliklinik izlemleri devam etmekte olan olgular çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Olgular tanı anındaki klinik bulguları, laboratuvar değerleri, tedavileri, komplikasyonları, koroner arter tutulumları ve tedaviye yanıtları açısından değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmamıza toplam 72 Kawasaki hastalığı tanılı olgu dahil edildi. Hastalarımızın 30'u (%42) kız, 42'si (%58) erkekti. Erkek/kız oranı 1.4 olarak tespit edildi (p<0,05). Hastaların tanı aldıkları dönemde yaş ortalamaları 35±26 (4-11) ay idi. Hastalarımızın 27'i (%38) kış, 19'u (%26) ilkbaharda tanı almıştı (Tablo 1).

Hastaların tanıya kadar geçen ateşli gün sayısı ortalama 9.4±6.4 olarak tespit edildi. Bulgular sıralandığında en sık bulgu orofarenks tutulumu (%89) iken en seyrek (%61) bulgu ekstremiteler distallerinde deskuamasyon olarak tespit edildi (Tablo 1).

Hastalarımızın 26'sı (%36) atipik-inkomplet Kawasaki olarak değerlendirildi. Çalışma süresi içerisinde kliniğimizde yıllık tanı alan vakaların da artış gözlemlendi. On dört yıllık çalışma süremiz içinde atipik Kawasaki tanısı alan olguların 17'si (%65) özellikle son 5 yıl içinde tanı almıştı (Şekil 1).

Olgularımızın 33'ünde (%46) koroner arter tutulumu olup 19'u (%58) dilatasyon, 9'i (%27) ektazi, 5'i (%15) anevrizma şeklindeydi. LCA en sık tutulan koroner arterdi (n:26;%79).

Koroner tutulumu olan 33 hastanın 22'si (%67) erkek idi ve koroner arter tutulumunun erkeklerde sık görülmesi anlamlı bulundu (p<0,05).

Hastaların ortalama sedimentasyon hızı 83.8±30.5 mm/h, CRP 10.3±7.4 mg/dl, WBC 14.826±5.799 /mm³, Hb 10.4±1.1 gr/dl, trombosit 539.485±229.567 /mm³, total protein 7.1±0.1 gr/dl, albumin 3.3±0.5 gr/dl olarak tespit edildi.

Hastaların hepsine IVIG+ASA tedavisi verilmişti. 8 (%11) hastaya ikinci doz IVIG tedavisi, bunlardan birine ise ek olarak steroid verilme zorunda kalmıştı. Bir hastanın tedavisine geniş anevrizması nedeniyle ASA'ya ilaveten dipiridamol eklendi. Tedavi sonrası izlemlerde koroner arter tutulumu olan 33 hastanın 21 (%64)'inde koroner arterlerin normal boyutlara döndüğü, 11 (%33)'inde ise koroner arter boyutlarının gerilemesine rağmen z skorlarının halen +2'nin üzerinde bulunduğu tespit edildi. Steroid verilen tek hastamızda ise koroner arter boyutu aynı kalmıştı. Tedavi sonrası izlemlerinde tüm hastalarda ekokardiyografi ile tespit edilebilir anevrizma saptanmadı.

SONUÇ

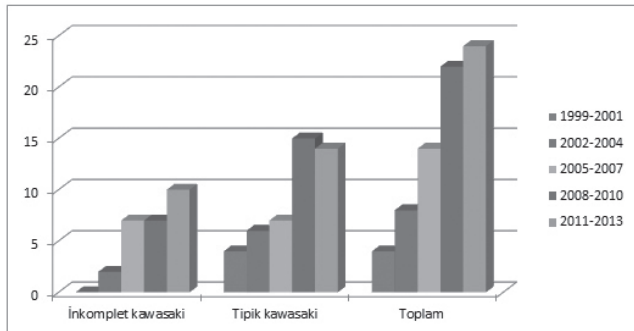
Kawasaki hastalığı koroner arter tutulumu ile seyreden çocukluk çağı edinilmiş kalp hastalıklarından biridir. Zamanında ve etkin tedavi ile koroner lezyonların oluşması önlenmekte ve oluşan lezyonlar gerileyebilmektedir. Bu çalışma ile son yıllarda Kawasaki hastalığına karşı duyarlılığın ve farkındalığın artmış olduğu gözlenmiştir. Özellikle atipik Kawasaki tanısında yıllar içindeki artış da bu farkındalığın bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, anevrizma, atipik

Tablo 1: Kawasaki tanılı olguların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri

Hastaların(%)	72(100)
Cinsiyet n(%)	
Kız	30(42)
Erkek	42(58)
Yaş ortalaması(ay)	35±26
Tanı mevsimi n(%)	
Kış	27(38)
İlkbahar	19(26)
Yaz	10(14)
Sonbahar	16(22)
Ortalama ateşli gün	9.4±6.4
Tanı kriterlerinin dağılımı n(%)	
Orofarenks tutulumu	64(89)
Döküntü	59(82)
Konjunktivit	48(67)
Lenfadenopati	47(65)
Ekstremitelerde deskuamasyon	44(61)
Klinik bulgulara göre dağılım n(%)	
Tipik	46
İnkomplet	26
Koroner tutulum n(%)	
Yok	39(54)
Var	33(46)
-dilatasyon	19(58)
-ektazi	9(27)
-anevrizma	5(15)
WBC n/mm ³	14.826±5.799
Sedimentasyon (ESR) mm/h	83.8±30.5
C-reaktif protein(CRP) mg/dl	10.3±7.4
Trombosit n/mm ³	539.485±229.567
Hemoglobin gr/dl	10.4±1.1
Total protein gr/dl	7.1±0.1
Albumin gr/dl	3.3±0.5
Tedavin(%)	
Tek doz IVIG+ASA	63(88)
2 doz IVIG+ASA	7(10)
2 doz IVIG+tek doz steroid +ASA	1(1)
2 doz IVIG+ASA+Dipiridamol	1(1)
İzlem n(%)	
Koroner arter boyutları normale döndü	21(64)
Koroner arterlerde daralma+z skor >+2	11(33)
Anevrizma aynı boyutta kaldı	1(3)
Koroner boyutlarda artış veya yeni anevrizma	0(0)

Figüre 1: Tipik ve inkomplet Kawasaki tanılı hastaların tanı yıllarına göre dağılımı



P-088

ROMATİZMAL KAPAK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN İZLEMİNDE TAM KAN PARAMETRELERİ KULLANILABİLİR Mİ?

Derya Karpuz¹, Dilek Giray¹, Abdullah Özyurt¹, Gülçin Bozlu¹, Olgu Hallıoğlu¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin

²Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin

AMAÇ

Akut romatizmal ateş gelişmekte olan ülkelerde halen sık olarak görülen sistemik enflamatuvar bir hastalıktır. Dolaşımdaki kırmızı kan hücrelerinin büyüklüğündeki değişkenliğin göstergesi olan kırmızı kan hücresi dağılım genişliği (KHDG), ortalama platelet volümü (OPV) ve platelet dağılım genişliği (PDG) ciddi enflamasyonla ilişkili olduğu bilinen belirteçlerdir. Bu çalışmada, KHDG ve OPV ile romatizmal karditi olan hastalardaki kapak tutulumunun varlığı ve ciddiyeti arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

METHOD

Çalışmaya Nisan 2012 -Aralık 2015 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji ünitesine başvuran romatizmal karditi olan 151 hasta ile yaş ve cinsiyet yönünden benzer 148 sağlıklı çocuk alındı. Tüm çocukların transtorasik ekokardiyografileri değerlendirildi, KHDG, OPV, PDG ve diğer hemogram parametreleri ile sedimantasyon ve CRP değerleri kaydedildi.

BULGULAR

Romatizmal kalp hastalığı olan grup ile yaş ve cinsiyet yönünden benzer sağlıklı kontrol grubu ile kıyaslandığında ortalama KHDG, PDG, OPV ve CRP düzeyleri anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0.01$). Bu iki grup arasında Hb, Hct, platelet, WBC ve OPV değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$). Korelasyon analizinde KHDG'nin hem CRP ($r = 0.271$, $p = 0.035$) hem de sedimantasyon değeri ile ($r = 0.308$, $p = 0.006$) pozitif korelasyon gösterdiği saptandı. Hasta grubunda tek kapak tutulumu ile aorta ve mitral kapağın birlikte tutulumu karşılaştırıldığında, iki kapak tutulumu olanlarda KHDG ve PDG'nin daha yüksek olduğu ancak bu yükselmenin istatistiksel fark içermediği görüldü ($p > 0.05$).

SONUÇ

Bu çalışma romatizmal kapak hastalığı olan çocuklarda KHDG, PDG ve OPV'nin anlamlı derecede arttığını gösteren ve bu üç parametrenin birlikte değerlendirildiği ilk çalışmadır. Romatizmal kapak hastalığı olan çocuklarda basit bir tetkik olan KHDG'nin kronik dönemde enflamatuvar belirteçlerle pozitif korelasyon gösterdiğinden yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kırmızı kan hücresi dağılım genişliği, ortalama platelet volümü, platelet dağılım genişliği, romatizmal kapak hastalığı

P-089

KAWASAKİ HASTALIĞI GEÇİRMİŞ BİR ÇOCUKTA MULTİPL DEV KORONER ARTER ANEVİRİZMASI

Pelin Köşger¹, Ali Yıldırım², Duran Karabel², Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

Kawasaki hastalığı kendini sınırlayan, sıklıkla infantları ve küçük çocukları etkileyen akut febril multisistem vaskülitidir. Tedavi edilmeyen olgularda %15-25 oranında koroner arter anevrizması gelişebilir. Erken dönemde ve yüksek doz intravenöz immünglobülin verilen olgularda dahi geçici koroner arter anormallikleri %5, dev koroner arter anevrizması ise %1 oranında gözlenebilir. Dev koroner arter anevrizmalarda (>8 mm) tromboz ve stenotik obstrüksiyon riski daha yüksek olup antiagregan ve antikoagülan tedavilerin birlikte kullanımı önerilir.

İnfanıl dönemde Kawasaki hastalığı geçiren, antiagregan dozda aspirin ve warfarin kullanımı devam eden 8 yaşında erkek hasta kontrol amacıyla kliniğimize getirildi. Epikriz bilgilerinden Kawasaki hastalığı tanısıyla ilk 10 gün içinde intavenöz immünglobülin uygulandığı, koroner arter anevriz-

ma bulguları sebebiyle bilgisayarlı tomografik anjiyografi yapılarak tespit edilen büyük anevrizmalar sebebiyle aspirin ve warfarin başlandığı öğrenildi. Aktif yakınması bulunmayan olgunun elektrokardiyografik bulguları normal olup ekokardiyografisinde sol ana koroner arter, sol ön inen arter proksimali ve sağ koroner arter proksimalinde geniş anevrizmalar izlendi, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %68 olarak saptandı. Olası trombus ve stenoz açısından daha ayrıntılı değerlendirmek amacıyla yapılan selektif koroner arter anjiyografide sol ana koroner arterde geniş, sol ön inen arterde ve sağ koroner arterde birden fazla sayıda dev anevrizmalar tespit edildi, obstrüksiyon ile uyumlu görünüm saptanmadı. Hastanın izlemine antiagregan dozda aspirin ve warfarin kombine kullanımı ile devam edildi. Bu olgu ile Kawasaki hastalığının uygun şekilde tedavi edilmesine rağmen çok sayıda dev koroner arter anevrizmasına neden olabileceği vurgulanmak istendi.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, dev koroner anevrizma, trombus

P-090

KAWASAKİ HASTALIĞINA BAĞLI GELİŞEN DEV ANEVRİZMANIN TROMBOZU NEDENİYLE YAPILAN KORONER ARTER BY-PASS CERRAHİSİ

Murat Deveci¹, Oğuz Omay², Özlem Kayabey¹, Okan Tuğral¹,
Gürkan Altun³, Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Pediatrik Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, Kocaeli

³Sağlık Bakanlığı Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Birimi, Derince/kocaeli

Kawasaki hastalığına bağlı olarak gelişen dev koroner anevrizma, transkater veya cerrahi müdahale gereksinimi gibi sonuçları olabilen önemli bir komplikasyondur. Bu yazıda, medikal tedaviye yanıt vermeyen anevrizma içinde trombus nedeniyle koroner arter bypass cerrahisi (CABG) uygulanan Kawasaki hastalığı tanılı bir olgu sunulmuştur.

OLGU

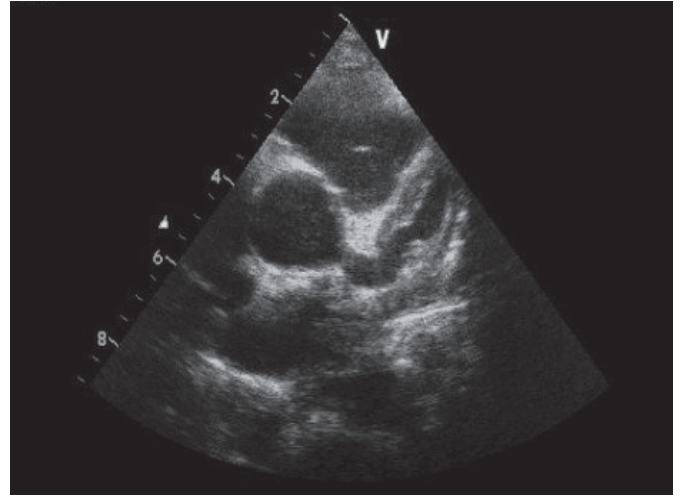
Dokuz gündür devam eden ateş yüksekliği, döküntü, eklemelerde şişlik ve ağrı, gözlerde kızarıklık yakınmaları olan 7,5 yaşındaki erkek çocuk ileri tetkik için kliniğimize yönlendirildi. Fizik muayenede; 38.40C ölçülen ateş yüksekliğinin yanı sıra el-ayak tabanları ve tibia ön yüzünde belirgin olan makülopapüler döküntüler, sol ön servikalde 1.5x1.5cm boyutlarında hareketli LAP, bilateral bulbar konjonktivit, dudaklarda hiperemi ve çatlaklar ile el-ayak bileklerinde belirgin ödem mevcut idi. Laboratuvar incelemesinde; Hb: 9,6gr/dl, CRP: 38,5mg/dl, sedimentasyon: 98 mm/st, albümin: 3,1 gr/dl ve HDL: 6mg/dl saptandı. EKG ve telekardiyografide patolojik bulgu izlenmedi. Kawasaki hastalığı tanısıyla çekilen EKO'da LAD'de 4.3 mm çapında dilatasyon saptandı ve IVIG 2gr/kg ile ASA 100mg/kg/gün tedavileri başlandı. Ateşi düşen hastanın ASA tedavisi antiagregan dozda devam edildi. Bu arada kontrol EKO'da LAD çapında artış (6.7 mm) saptandı. Olgunun taburculuk sonrası 3. haftadaki kontrol EKO'sunda LAD'deki dilatasyonun dev anevrizma (13 mm) formasyonunda olup lümeninde düzensizlik ve trombus geliştiği izlendi (Şekil). Olgu yatırılarak heparinize edildi. Anevrizma içindeki trombusün kaybolmasının ardından ASA + warfarin + atorvastatin şeklinde ayaktan takip ve tedaviye devam edildi. Yaklaşık 1 yıllık izlem sonrasında anevrizma içinde trombus olmamakla birlikte çapında gerileme olmaması, interventriküler septumda hipokinezik ve hiperkonjeksiyon segment varlığı nedeniyle efor testi ve miyokard perfüzyon sintigrafisi yapıldı. Efor testinde iskemi bulgusu saptanmazken sintigrafik incelemede anterolateral duvar apikal-midventriküler kesitlerde ve inferoseptal duvar apikal kesitte reperfüzyon gösteren perfüzyon azlıkları (iskemi) saptandı. Bunun üzerine kalp kateterizasyonu ve selektif koroner anjiyografi yapılan hastanın LAD'deki dev anevrizmada obstrüksiyon saptanmaması nedeniyle medikal izlemine devam edildi. Ancak hastalık başlangıcının 18. ayında, bu kez heparinizasyonla gerilemeyen anevrizma trombozu tekrar gelişti. Hastaya LIMA'nın distal LAD'ye anastomoz edildiği başarılı bir CABG prosedürü uygulandı. Post-op 6 aylık süreçte hasta-

mız ventrikül fonksiyonları korunmuş olarak ve iskemi bulguları olmadan asemptomatik olarak izlenmektedir.

SONUÇ

Dev koroner anevrizmalı Kawasaki hastalarında, uygun antiplatelet ve antikoagulan tedaviye rağmen trombus gelişebilmektedir. Hastaların görüntüleme yöntemleri ile yakın takibi, kalıcı hasarlara yol açabilecek veya ölümcül sonuçlanabilecek komplikasyonların erken tanı ve tedavisinde önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, koroner anevrizma, koroner arter bypass cerrahisi



Şekil 1.

P-091

GÖĞÜS AĞRISI İLE PREZENTE OLAN ADÖLESAN MİYOPERİKARDİT OLGULARI

Ahmet Sert¹, Eyüp Aslan², Zafer Büyüktürzi³, Çelebi Kocaoğlu⁴,
Şükrü Arslan⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

²Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Denizli

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Konya

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, Konya

GİRİŞ

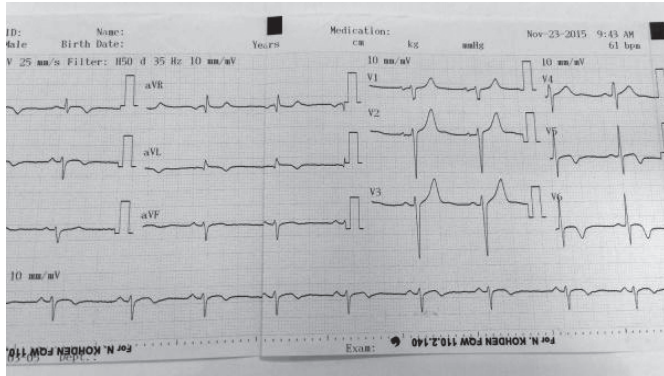
Çocuk kardiyoloji ve çocuk acil polikliniklerine göğüs ağrısı sık başvuru nedenlerinden birisidir. Çocuklarda göğüs ağrısı sıklıkla kalp dışı nedenlere bağlıdır. Akut koroner sendrom ve miyoperikardit tedavisi farklı olduğundan miyoperikardit tanısının konulması oldukça önemlidir. Üç adölesan olgu göğüs ağrısı ile başvurmuş ve miyoperikardit tanısı konulmuştur. Olgu 1: 15 yaşında erkek adölesan çocuk acil kliniğine göğüs ağrısı yakınması ile başvurmuş. Troponin I değeri yüksek çıkması üzerine çocuk kardiyoloji kliniğine yatırıldı. Öyküde birkaç gün önce gribal enfeksiyon öyküsü, son birkaç saattir sol göğüste sıkıştırıcı tarzda göğüs ağrısı tarif ediyordu. Başvuruda genel durumu iyi, vital bulguları stabildi, EKG normal sinüs ritminde idi. Laboratuvar incelemelerinde hemogram ve lipid paneli normal, CRP 11 mg/L(N:0-5), troponin I 1.94 ng/ml (N:0-0.2), CK 544 U/L (N:0-171), CKMB 51 U/L (N:0-25) idi. Viral belirteçler negatif idi. Ekokardiyografide LV sistolik işlevleri normal idi. Klinik ve laboratuvar bulguları ile miyoperikardit düşünüldü. Mutlak yatak istirahati, antiinflamatuvar tedavi (ibuprofen) başlandı. 6 saat ve daha sonra 12 saat ara ile takiplerde troponin I değerleri ilk gün 3.57 ve 8.67 ng/ml, takibin 48.saatinde 19.81, 72.saatinde 7.78, 5.gününde 1.12, 6. gününde 0.24 ng/ml idi. Yoğun bakımda takiplerde EKGde nadir SVE saptandı ve eko kontrolleri normal idi. 1 hafta sonra kontrolde EKG ve eko normal idi. Olgu 2:17 yaşında

erkek adölesan çocuk acil kliniğine göğüs ağrısı yakınması ile başvurmuş. Troponin I değeri yüksek çıkması üzerine çocuk kardiyoloji kliniğine yatırıldı. Öyküde birkaç gün önce gribal enfeksiyon öyküsü, son birkaç saatir sol göğüste sıkıştıncı tarzda göğüs ağrısı tarif ediyordu. Başvuruda genel durumu iyi, vital bulguları stabildi, EKG'de derivasyonlarda T negatifliği dışında normal sinüs ritminde idi (Şekil 1). Laboratuvar incelemelerinde hemogram ve lipid paneli normal, CRP 25 mg/L(N:0-5), ESH 5 mm/h, troponin I 8.78 ng/ml (N:0-0.2), CK 518 U/L (N:0-171), CKMB 60 U/L (N:0-25) idi. Ekokardiyografide LV sistolik işlevleri normal idi. Akut koroner sendrom düşünülmedi. Klinik ve laboratuvar bulguları ile miyoperikardit düşünüldü. Mutlak yatak istirahati, antienflamatuar tedavi (ibuprofen) başlandı. Troponin I değerleri ilk gün 7.92 ng/ml, takibin 48. saatinde 4.48, 72. saatinde 0.58 ng/ml idi. Takiplerinde EKG normal sinüs ritminde idi, T dalga değişikliği düzeldi. Olgu 3: 16 yaşında kız adölesan çocuk acil kliniğine göğüs ağrısı yakınması ile başvurmuş. Troponin I değeri yüksek çıkması üzerine çocuk kardiyoloji kliniğine yatırıldı. Öyküde birkaç gün önce ishal, kusma öyküsü, son birkaç saatir sol göğüste sıkıştıncı tarzda göğüs ağrısı tarif ediyordu. Başvuruda genel durumu iyi, vital bulguları stabildi, EKG'de normal sinüs ritminde idi. Laboratuvar incelemelerinde hemogram ve lipid paneli normal, CRP 23 mg/L(N:0-5), ESH 14 mm/h, troponin I 0.92 ng/ml (N:0-0.2), CK 478 U/L (N:0-171), CKMB 52 U/L (N:0-25) idi. Viral belirteçler negatif idi. Ekokardiyografide LV sistolik işlevleri normal idi. Klinik ve laboratuvar bulguları ile miyoperikardit düşünüldü. Mutlak yatak istirahati, antienflamatuar tedavi (ibuprofen) başlandı. Takiplerinde yakınması kayboldu, Troponin I değerleri 3 günde normal sınırlara döndü.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Göğüs ağrısı yakınması olan ve kardiyak enzimlerde yükseklik saptanan hastalarda akut koroner sendrom ayırıcı tanısında akut miyoperikardit düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, göğüs ağrısı, miyoperikardit



Şekil 1.

P-092

PULMONER HİPERTANSİYONLU ÇOCUKLARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ : TEK MERKEZ DENEYİMİ

Serdar Kula¹, Fatma Canbeyli¹, Vildan Atasayan¹, Fatma Sedef Tunaoglu¹, Ayşe Deniz Oğuz¹

¹Gazi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Bu çalışmada pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) nedeniyle izlemde olan çocuk hastaların epidemiyolojik özelliklerinin, yaşam kalitelerinin, tedavi yöntemlerinin ve etkinliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

METHOD

Gazi üniversitesi Tıp Fakültesinde Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalında Şubat 2006 – Ekim 2015 yılları arasında PAH nedeniyle izlemde olan 41 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya dahil edilen 41 hastanın %51,2'i kız, %48,8'i erkekti. Gelişlerinde ortalama yaşları 83±68 ay olarak saptandı. PAH etyolojisine bakıldığında en sık nedenin konjenital kalp hastalıkları (%85,4) olduğu görüldü. Bunlar içinde en sık ventriküler septal defekt saptandı. 4 hastada (%9,8) primer PAH, 1 hastada (%2,4) kronik obstruktif uyku apnesi, 1 hastada da kronik akciğer hastalığına sekonder PAH saptandı. En sık görülen semptom çabuk yorulma (%65) idi. Hastaların tamamına telekardiyografi, elektrokardiyogram (EKG) ve Ekokardiyografi (EKO) yapılmıştı. Hastaların %61'ine 6 dakika yürüme testi yapılmıştı. 40 hastaya (%97,6) anjiyografi yapıldı. Sadece 1 hastaya genel durumu bozuk olduğu için anjiyografi yapılmadı. Anjiyografi yapılan hastaların %60'una vazoreaktivite testi yapılmış, %39'unda pozitif (+) yanıt saptanmıştır. Hastaların ekokardiyografide hesaplanan mPAB değerleri ile kateterizasyonda saptanan mPAB değerleri arasında istatistiksel olarak fark görülmedi (sırasıyla 60±53.5 mmHg ve 65±20 mmHg). En sık başlanan monoterapi %48,8 oranıyla bosentan, en sık başlanan kombine terapi de bosentan+ iloprost (%22) olarak saptandı. Hastaların %26,8'i (11) tekli, %46,3'ü (19) ikili, %14,6'sı (3) üçlü tedavi alıyordu. Hastalar başlangıçta %43,9 oranında kombine ilaç tedavisi alınırken izlemde bu oran %66,9'a yükselmişti. İkinci ilacın tedaviye eklenme zamanı ortalama 27 ay olarak saptandı. 4 hasta izlemde ex oldu. Bir yıllık sağ kalım %94 iken 5 yıllık sağ kalım %86 olarak hesaplandı.

TARTIŞMA

Deneyimli merkezlerde mevcut tedavi seçenekleri ile PAH hastalarının hayatta kalım süreleri ve yaşam kaliteleri üzerine olumlu sonuçlar elde edilmektedir. Bu çalışmada da görüldüğü gibi, PAH progresif bir hastalıktır ve kombinasyon kaçınılmazdır. Bu nedenle tedavide erken kombinasyon tedavisi her zaman düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner hipertansiyon, kombine tedavi, bosentan, iloprost, sildenafil

P-093

EŞZAMANLI AKUT MİYOKARDİT TANISI ALAN DUCHENNE MÜSKÜLER DİSTROFİLİ BİR OLGU

Alper Hazım Gürsu¹, Ali Orgun¹, Emine Azak¹, Esin Ayşe Kibar¹, İbrahim İlker Çetin¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Akut miyokardit tanısı semptomlar, elektrokardiyografi, artmış miyokardiyal nekroz belirteçleri ve ekokardiyografi ile konulmaktadır. İskelet kaslarının progresif dejenerasyonu ile karakterize olan Duchenne müsküler distrofi, çocukluk çağında en sık görülen distrofidir. Literatürde Duchenne miyopatisi olan hastada akut miyokardit birlikteliği sadece bir olguda bildirilmiştir.

OLGU SUNUMU

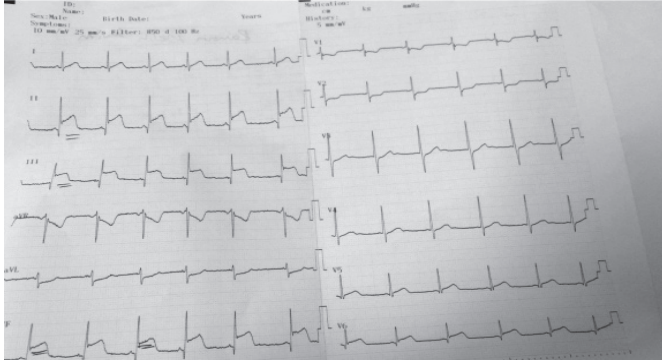
Onsekiz aylıktan beri Duchenne müsküler distrofi tanısı ile takipli olan 13 yaşındaki hasta polikliniğimize sol kola yayılan baskı tarzında sol göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde kalp sesleri normaldi, üfürüm yoktu. Elektrokardiyografik incelemesinde normal sinüs ritmi, kalp tepe atımı: 94/dk, PR: 0.10 sn, QRS: 90 msn, QTc: 420 msn, DII-III ve aVF derivasyonlarında 2mm<ST elevasyonu, V₂₋₄'de T dalga düzleşmesi tespit edildi (Şekil 1). Ekokardiyografik görüntülemesinde; patoloji saptanmadı: Ejeksiyon fraksiyonu %66, kısalma fraksiyonu %36, sol ventrikül diyastol sonu çapı 38 mm ölçüldü. Laboratuvar tetkiklerinde troponin I: 29.68 ng/mL (normal: 0-0.24), CK-MB: 236 U/L (normal: 0-24), CK: 3582 U/L, BNP: 26.9 pg/mL (normal: 0-100) olduğu görüldü. Hastanın klinik ve laboratuvar bulguları sonucunda eşzamanlı akut miyokardit geçirdiği düşünüldü. Ancak kardiyak enzimlerin hastanın primer hastalığı nedeniyle de yükselmiş olması ihtimali üzerine çalışılan kardiyak spesifik troponin T: 2.67 ng/mL (0-0.01) bulundu. Bunun üzerine intravenöz immünglobulin 400 mg/kg/gün dozunda 5 günlük tedaviye başlandı. Tedavi sırasında ilk 2 gün yükselmeye devam eden troponin I, CK-MB ve BNP değerlerinde

tedavinin 2. gününden sonra sürekli düşüş olduğu (Şekil 2), elektrokardiyografideki ST segment ve T dalga bulgularının ise düzeldiği görüldü (Şekil 3). Şikayetleri düzelen hasta yatışının 6. gününde taburcu edildi.

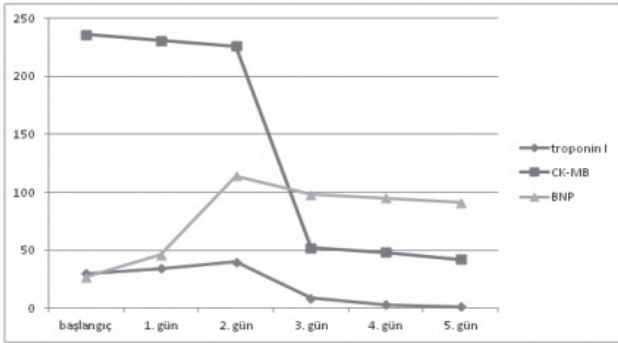
TARTIŞMA

Duchenne müsküler distrofisi tanısı almış olan hastaların %80'inde kardiyak tutulum olabilir. Ama bu genellikle ciddi bir belirti ortaya çıkarmaz. Kardiyak etkilenme esas olarak miyokardı ilgilendirir. Ritim bozuklukları ve kalp yetmezliği gelişebilir. Bu hastalarda CK, AST ve ALT değerleri yükselmektedir. EKG'de kısa PR, V1'de anormal R dalgası V6'da anormal Q dalgası, anormal ventriküler repolarizasyon, uzamış QTc, geniş QRS, inferior derivasyonlarda anormal QS ve iletim bozuklukları görülebilmese rağmen hastamızda miyokardiyal hasarı gösteren EKG ve laboratuvar değişikliklerinin olması nedeniyle ön tanıda akut miyokardit düşünülmüştür. Bu olgu sunumu ile kardiyak tutulumu da olabilen müsküler distrofilere eşlik edebilecek diğer miyokardiyal hastalıkların ayrımının klinik, EKG ve laboratuvar bulguları ile yapılabileceği, çok nadir de olsa müsküler distrofilere akut miyokardit eşlik edebileceği ve şikayetleri, EKG ve laboratuvar bulguları uyumlu olan hastaların tanısında atlanmaması gerektiğini vurgulamak istedik.

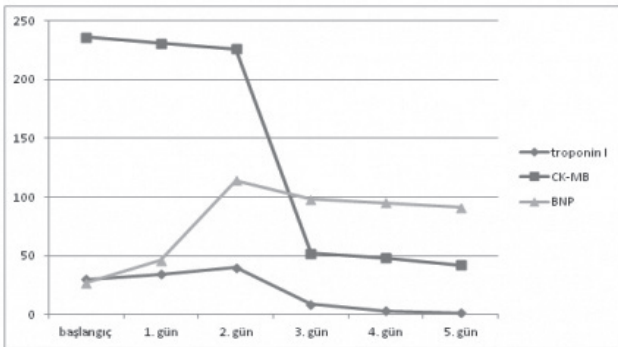
Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, miyokardit, müsküler distrofi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-094

AĞIR KALP YETMEZLİĞİ İLE BAŞVURAN SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUS OLGUSU

Esin Ayşe Kibar¹, Ali Orgun¹, Emine Azak¹, Alper Hazım Gürsu¹, Nilgün Çakar², İbrahim İlker Çetin¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Sistemik lupus eritematozus (SLE), birçok hedef organda doku hasarına yol açtığı bilinen kronik, yineleyen, inflamatuvar ve etyolojisi bilinmeyen sistemik bir bağ doku hastalığıdır. Böbrek hastalığı olan lupuslu hastalarda gelişebilecek olası kardiyak fonksiyonel ve yapısal problemlerin bilinmesi ve önleyici tedbirlerin alınması, olası yüksek kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin önlenmesi açısından önemlidir. Lupuslu hastalarda kardiyak tutulum pankardit şeklinde olmakla birlikte kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda sol ventrikül (SV) hipertrofinde gelişebilmektedir. Bu yazıda fokal segmental glomeruloskleroza (FSGS) bağlı KBY gelişmiş lupuslu bir hasta ağır kalp yetmezliği bulgularıyla başvurması nedeniyle sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

11 yaş erkek hasta 10 gün önce başlayan vücudunda yaygın şişlik ve solunum sıkıntısı yakınmaları ile başvurdu. Öyküden düzenli kontrolleri olmayan hastanın 2 yıl önce glomerülo nefrite bağlı KBY tanısı aldığı ve delta-kortril 1x5 mg kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde; TA:110/70 mmHg KTA: 135 /dk, takipneik ve dispneik, her iki akciğer bazalinde kreptan raller, hepatomegali, yaygın ödem ve mezokardiyak odakta 3 /6 dereceden sistolik üfürüm saptandı. Akciğer grafisinde bilateral plevral effüzyon mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde; böbrek yetmezliği [üre: 221(10-50) mg/dl cr: 2,66(0,3-1,4)], nefrotik düzeyde proteinüri (Alb: 2,7(3,4-4,8)gr/dl, >2gr/gün proteinüri), anemi (Hb:8,0 g/dl), ANA ve anti-DNA pozitif saptandı. Ekokardiyografide sol kalp boşluklarında genişleme ve SV sistolik disfonksiyonu (diyastol sonu çapı:49 mm, EF: %54), sol ventrikül septum ve arka duvar kalınlığında artma ve konsantrik hipertrofi, 2-3. derece mitral (MY) ve trikuspid kapak yetmezlikleri, 1. derece aort yetmezliği (AY) ve minimal perikardiyal effüzyon saptandı. Trikuspid yetmezliğinden sistolik pulmoner arter basıncı:60 mmHg bulundu. Kardiyak enzimler normal ve BNP:4787 pg/ml (0-100) yüksek saptandı. Elektrokardiyografide göğüs derivasyonlarında yaygın T negatifliği vardı. Akut kalp yetmezliğinde olan hastaya antikonjestif tedavi (enalapril:0,2 mg/kg/ gün, furosemid 2 mg/kg/gün), pozitif inotrop desteği (dobutamin:8 mcg/kg/dk) ve hemodiyaliz uygulandı. Lupus tanısı konulan hastanın böbrek biyopsisi FSGS ile uyumlu saptandı ve "pulse" steroid tedavisi verildi. İki aylık tedavisi sonrasında kontrol ekokardiyografide sol kalp boşluklarında küçülme, sistolik fonksiyonlarda düzelme (SV diyastol sonu çapı:45 mm, EF: %64), kapak yetmezliklerinde gerileme (2.derece MY ve 1. derece AY) ve perikardiyal effüzyonda düzelme ile birlikte SV'de konsantrik hipertrofinin devam ettiği saptandı. Diyaliz tedavisi gerektirmeyen kronik böbrek yetmezliği olan hastanın poliklinik takipleri devam etmektedir.

SONUÇ

Lupuslu hastalarda kardiyak tutulum yüksek morbidite ve mortalitede göstermektedir. Böbrek tutulumu olan lupuslu çocukların potansiyel ölümcül olabilecek kardiyovasküler komplikasyonlar açısından düzenli klinik ve ekokardiyografik takibi, sonraki dönemlerde gelişebilecek kardiyovasküler morbiditenin erken tanı ve tedavisine olanak sağlanabilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: sistemik lupus eritematozus, kalp yetmezliği

P-095

AKUT ROMATİZMAL ATEŞLİ 101 HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dolunay Gürses¹, Özlem Gül¹, Erdem Topacık², Mustafa Doğan¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

GİRİŞ-AMAÇ

Akut romatizmal ateş (ARA), A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonuna karşı oluşan immün reaksiyonla bağlantılı sistemik enflamatuvar bir hastalıktır. Sosyoekonomik koşullara bağlı olarak sıklığı, mortalite ve morbiditesi değişmektedir. En önemli komplikasyonu kardit ve romatizmal kapak hastalığıdır. Bu çalışmada, son yedi yıl içinde ARA tanısı koyulan yatırırlarak tedavisi yapılan 101 hastanın demografik verileri ile klinik ve ekokardiyografik bulguları değerlendirildi.

GEREÇ-YÖNTEM

Ocak 2009 - Aralık 2015 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı'na başvuran ve 1992 yılında düzenlenen Jones kriterlerine göre ARA tanısı koyularak tedavi edilen 101 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların 58'i erkek (%57,4), 43'ü kız (%42,6) olup, erkek/kız oranı 1,3 ve ortalama yaşları 9,9±2,8 (5-16 yaş) idi. Hastaların %63'ü kış-ilkbahar aylarında başvurmuşlardı. Ailede ARA öyküsü hastaların %8,9'unda mevcuttu ve %56,4'ünün üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle düzensiz antibiyotik tedavisi aldığı görüldü. Major bulgulardan artrit hastaların %89,1'inde, kardit %76,2'sinde, Sydenham koresi %4'ünde, eritema marginatum %1'inde saptanırken; subkutan nodül hiçbir hastada görülmedi. Yirmi dört hastada (%23,8) sadece artrit; 66 hastada (%65,3) kardit ve artrit birlikteliği vardı. Altı hastada (%5,9) izole kardit, 4 hastada (%4) kore ve kardit, bir hastada ise kardit ve eritema marginatum varlığı gözlemlendi. Sessiz kardit 5 hastada saptandı. Artrit, hastaların %93,3'ünde gezici poliartrit şeklindeydi; 5 hastada (%5,6) monoartrit şeklindeydi. PR uzaması 8 hastada, ateş ise hastaların %62,4'ünde saptandı. Laboratuvar tetkikleri değerlendirildiğinde başvuru sırasında lökosit sayısı ortalama 10917±3485/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı ortalama 75,3±27 mm/saat, C-reaktif protein ortalama 7±5,9 mg/dl ve serum antistreptolizin-O düzeyi (ASO) ortalama 771±578 IU/ml olarak bulundu. Oniki hastada (%11,9) akut atakta olmasına rağmen ASO düzeyi normal sınırlardaydı. Tüm hastalarda boğaz kültürü alınmasına rağmen sadece 6 hastada A grubu beta hemolitik streptokok üremesi saptandı.

Karditli 77 olgunun 72'sinde mitral kapak yetmezliği (MY), 47'sinde aort kapak yetmezliği (AY) vardı. Hastaların 30'unda (%39) sadece MY varken; 42'sinde (%54,5) MY ve AY birlikteliği; 5'inde ise (%6,5) izole AY vardı. Bir hastada kapak tutulumuna ek olarak perikardiyal efüzyon saptandı. Artrit veya hafif karditli toplam 67 hastaya salisilat, orta ve ağır karditli 30 hastaya ise steroid ve salisilat tedavisi verildi. Dokuz hastaya (%8,9) kalp yetmezliği tedavisi uygulandı. Dört hastaya ise Sydenham koresine yönelik tedavi verildi.

SONUÇ

Akut romatizmal ateş insidansı son yıllarda azalmasına rağmen, verilerimiz ARA'nın ülkemizde hala ciddi bir sağlık sorunu olarak devam ettiğini göstermektedir. ARA'nın önlenmesi için primer ve sekonder profilaksinin uygulanacağı etkin programlara ihtiyaç vardır. Bu nedenle ülke çapında çok merkezli ve geniş kapsamlı ARA izlem çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, ekokardiyografi, kardit

P-096

SESSİZ KARDİT HASTALARINDA FARKLI TEDAVİ METODLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Rana Olguntürk¹, Serdar Kula¹, Vildan Atasayan¹, Fevziye Başkan Vuralkan², Ayşe Deniz Oğuz¹, Fatma Sedef Tunaoğlu¹

¹Gazi Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Trabzon

AMAÇ

Bu çalışmadaki amacımız; sessiz kardit tanılı hastalara uygulanan farklı tedavi seçeneklerinin kardit bulguları ve prognoz üzerine etkisini karşılaştırmaktır.

MATERYAL VE METOD

Ocak 1998 ile Ağustos 2010 tarihleri arasında, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi pediatrik kardiyoloji bilim dalına başvuran romatizmal ateş tanılı hastaların dosya kayıtları retrospektif yöntemle taranarak bulunan sessiz kardit tanılı 40 hasta incelendi. Farklı tedavi protokolleriyle izlenen hastalar aldıkları tedaviye göre gruplandırıldı. Grup I; prednizolon tedavisi alan, Grup II; salisilat tedavisi alan ve Grup III; tedavi almayan hastalardan oluşturuldu. Hastaların tedavi öncesi ve izlem sırasındaki ekokardiyografi bulguları, uygulanan tedavi, izlem süresi ve prognozları karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

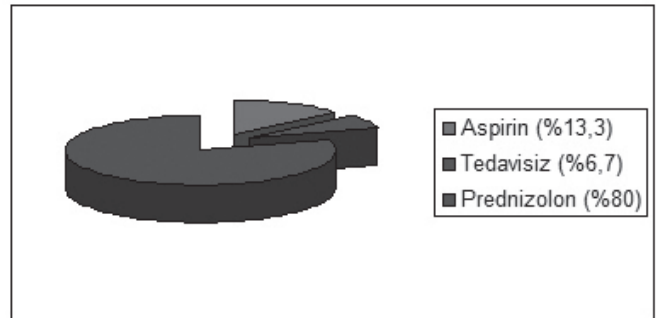
BULGULAR

Polikliniğe başvuran 461 ARA tanılı hastadan, 40 (%8,6) hastanın sessiz karditi olduğu saptandı. İlk başvuru yaşları 10,98±2,62 (6-16 yaş arası) olduğu görüldü. Hastaların 22'si (%55) erkek, 18'i (%45) kız idi. Tanı anında hastalardan 19'unda sadece mitral yetmezlik, üçünde sadece aort yetmezliği, 18'inde ise mitral yetmezlik ve aort yetmezliği birlikte bulunuyordu. Hastalar 46,81±32,66 (2-109) ay takip edildi. Tam düzelmeye olan ve tam düzelmeye olmayan hastalar karşılaştırıldığında, prednizolon tedavisi alan hastaların (Grup 1), sadece salisilat tedavisi alan (Grup 2) veya tedavi almayan (Grup 3) hastalara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek oranda tam düzelmeye gösterdiği görüldü (p<0,05). Sadece salisilat tedavisi alan ve tedavi almayan hastalar karşılaştırıldığında tam düzelmeye yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görüldü (p>0,05). Kısmi düzelmeler yönünden karşılaştırıldığında da benzer sonuçlara ulaşıldı. Tam düzelmeye süresi 30,67±22,09 (2-77) ay olarak belirlendi. Prednizolon tedavisi almış hastalarda tam düzelmeye süresinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha kısa olduğu belirlendi. (p<0,05)

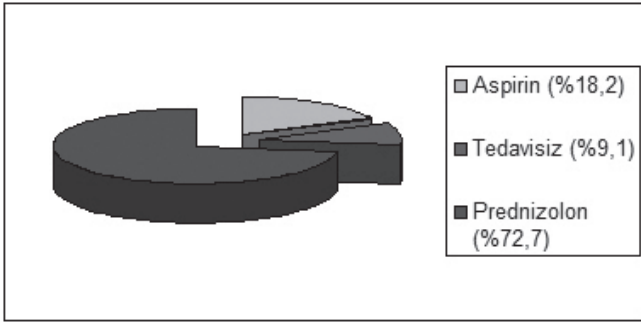
SONUÇ

Karditlerin sessiz evrede ekokardiyografi ile yakalanabilmesi ve tedavi edilmesi önemlidir. Çalışmamızda, prednizolon tedavisi alan hastalarda kapak yetmezliklerinin istatistiksel olarak anlamlı olarak düzeldiği görülmüştür, bunun nedeni erken evrede başlanan antiinflamatuvar etkinin daha güçlü olabileceği varsayımı olabilir. Farklı tedavi modalitelerinin sessiz karditli hastalarda prognoz üzerine etkisinin kanıtlanması için daha çok hasta içeren uzun dönem takipli, geniş kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

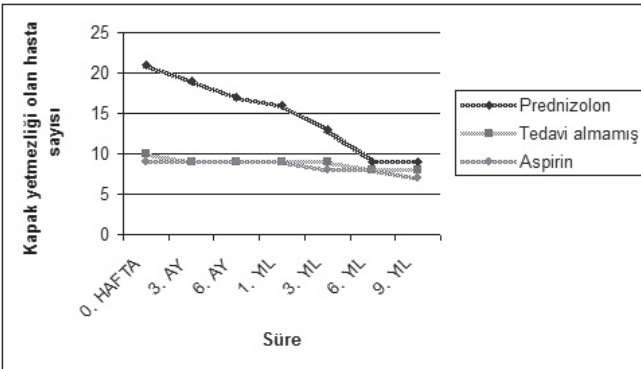
Anahtar Kelimeler: Sessiz kardit, akut romatizmal ateş, tedavi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

Tablo 1. Gruplara göre EKO bulgularının dağılımı		
Grup	Hasta Sayısı (N)	EKO Bulgusu
1	7	1. derece MY
	9	1. derece AY + 1. derece MY
	2	2. derece MY + 1. derece AY
	1	2. derece AY + 2. derece MY
	1	2. derece MY
	1	1. derece AY
2	4	1. derece MY
	2	1. derece AY
	2	1. derece AY + 1. derece MY
	1	3. derece MY
3	5	1. derece MY
	3	1. derece AY + 1. derece MY
	1	2. derece MY
	1	2. derece MY + 1. derece AY

P-097

AKUT ROMATİZMAL ATEŞLİ HASTALARIMIZIN KLİNİK VE EPİDEMİYOLOJİK DEĞERLENDİRİLMESİ: YİRMİ YILLIK DENEYİM

Sevcan Erdem¹, Nazan Özbarlas¹, Hüsnü Demir¹, Mustafa Ayana¹, Oğuz Canan¹, Alev Arslan¹, Yankı Kaan Okuducu¹, Ufuk Utku Güllü¹, Fadlı Demir¹, Osman Küçükosmanoğlu¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

Bu çalışmanın amacı hastanemizin son 20 yıllık verilerinden yola çıkarak romatizmal ateş ve romatizmal kalp hastalığının klinik ve epidemiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi, insidans ve mevsimsel prevalansının araştırılması, zaman içindeki klinik ve epidemiyolojik özelliklerdeki değişikliklerinin saptanması ve sonuçta klinisyene ışık tutmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Polikliniğinde Ocak 1993 – Ocak 2013 tarihleri arasında akut romatizmal ateş (ilk atak veya rekürrens), romatizmal kalp hastalığı veya geçirilmiş romatizmal ateş tanılarını ile başvuran 396 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Başvuru tarihlerine göre hastalar iki ayrı dönemde değerlendirildi ve karşılaştırıldı: Birinci dönem; 1993 – 2000 yılları, ikinci dönem 2000 – 2013 yılları arasında idi.

BULGULAR

İlk dönemde 206, ikinci dönemde 190 hasta başvurdu. Ortalama yaş 10,8 yıl idi ve iki dönem arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Her iki dönemde de en fazla başvuru kış mevsiminde idi. Akut romatizmal ateş insidansı 2000 yılında 2.7/100,000, 2012 yılında 0.7/100,000 olarak tahmin edildi. İlk dönemde hastaların %81'inde kardit, %75,2'sinde poliartrit, %10'unda Sydenham kore ve %0,5'inde eritema marginatum saptandı. İkinci dönemde ise %86 kardit, %79 poliartrit, %18 Sydenham kore ve %1,6 subkütan nodül görüldü. İki dönem arasında majör bulguların görülme sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

SONUÇ

Akut romatizmal ateş insidansı azalsa da, ülkemizde halen ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen önemli bir hastalıktır. Ülke çapında büyük ölçekli veri toplama ve zorunlu bildirim sistemlerinin oluşturulması ile gelecekte ARA insidansı, mortalite ve morbiditesi daha kesin rakamlarla belirlenebilecek; genetik faktörler değiştirilirse de çevresel faktörler ve sağlık politikalarında yapılacak değişikliklerle, hastalık ve komplikasyon sıklığı daha da azalacaktır.

Anahtar Kelimeler: ARA, epidemiyoloji

P-098

SYDENHAM KORESİ TANILI HASTALARIN KLİNİK VE EKOKARDİYOGRAFI BULGULARI

Serdar Epçaçan¹, Abdurrahman Üner², İbrahim Ece³, Onur Çağlar Acar⁴, Pakize Karaoğlu⁵, Sanem Keskin Yılmaz⁶

¹İpekyolu Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
²Gaziosmanpaşa Medikal Park Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul
³Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara
⁴Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Kocaeli
⁵İpekyolu Kadın-doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Nöroloji Kliniği, Van
⁶Ege Üniversitesi, Pediatrik Nöroloji Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ

Grup A streptokokkal tonsillofarenjitin non-süpüratif sekeli olan Sydenham koresi, korenin sık görülen nedenlerinden olup, ani, istemsiz, aritmik, koreik ve amaçsız hareketlerle karakterizedir. Bu çalışmanın amacı sydenham koresi tanısı alan hastaların klinik ve ekokardiyografik bulgularının incelenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada Mart 2011 ile Aralık 2015 tarihleri arasında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve İpekyolu Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde Sydenham koresi tanısı alan 87 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların %27.6'sı (n:24) erkek, %72.4'ü (n:63) kız (K/E: 2.6), ortalama yaşları 13.10±2.17 yıl (6-17 yıl) idi. Hastaların %10.5'inde Sydenham koresi tanısı esnasında eşlik eden kardit saptanmazken, %89.5'inde ise farklı derecelerde kardit saptandı. Bu hastaların %17'sinde sessiz kardit mevcuttu. Karditli hastaların %62.8'inde izole mitral yetersizlik (MY), %2.5'inde izole aort yetersizliği (AY) saptanırken, %34.7'sinde MY ve AY birlikteliği saptandı. Hastaların %5.7'sine Sydenham koresine aktif kardit eşlik etmekte idi. Mitral kapak yetersizliklerinin %48.6'sı hafif derecede iken, %36.9'i orta ve %14.5'i ağır yetersizlik idi. Aort yetersizliklerinin ise %77.7'si hafif derecede iken, %18.5'i orta ve %3.8'i ağır yetersizlikti. İlk basamak tedavide %78.1 hastaya valproik asit, %21.9 hastaya haloperidol başlanmıştı. İlaça yanıt değerlendirildiğinde valproat alanların %92.6'sında klinik dü-

zelme gözlenirken, haloperidol alan grupta bu oran %89.4 idi. İlk ilaca yanıtız olan hastalar incelendiğinde valproat yanıtız olanların tamamına ilave olarak haloperidol başlanmış ve %80'ine klinik yanıt alınmıştı. Haloperidol yanıtız olanların tamamına ilave olarak valproat başlanmış ve %50'sinde klinik yanıt alınmıştı. Bu iki kombinasyona yanıtız olan iki hastaya 3. ilaç olarak karbamazepin başlanmış bunlardan birine klinik yanıt alınmış, klinik yanıtız diğer hastaya ise klonazepam eklenmiş ancak yine de yanıt alınamamıştı. Çoklu ilaç kombinasyonuna klinik yanıtız bu hasta ileri ayırıcı tanı yapılması ve diğer tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi için ileri pediatrik nöroloji merkezlerine sevk edilmişti. Tüm hastalar göz önüne alındığında tekli ve kombine ilaç kombinasyonlarına klinik yanıt alınana kadar geçen süre değerlendirildiğinde hastaların %27.7'sinde 1-2 haftada, %55.4'ünde 2-4 hafta, %14.5'inde 1-3 ay, %1.3'ünde 6-9 ay içerisinde klinik yanıt alınmıştı. %1.1 hastada ise 1 yıldan uzun süre çoklu ilaç tedavisine rağmen klinik yanıt alınamamıştı. %5.7 hastada rekürrens izlendi. Bunların tamamında tedavi ile düzelme gözlemlendi.

TARTIŞMA

Sydenham koresinde tanı Jones kriterlerinin varlığı ve koreye neden olabilecek diğer nedenlerin olmadığının gösterilmesiyle konulur. Tedavisinde valproik asit, haloperidol veya karbamazepin yararlı olabilir. Ayrıca kortikosteroidler, intravenöz immunoglobulin ve plazmaferez de seçilmiş bazı vakalarda fayda olabilir. Semptomların rekürrensi görülebilmektedir. Hastaların büyük kısmı tamamen düzelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sydenham koresi, kardit, çocuk

P-099

ZOR TANI, ZOR TEDAVİ: KÜLTÜR NEGATİF ENFEKTİF ENDOKARDİT

Alev Arslan¹, Aytül Noyan¹, Murat Durdu¹, Nurcan Cengiz¹, Murat Özkale¹

¹Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana

GİRİŞ

Klinik ve/veya ekokardiyografik endokardit kanıtları mevcut ancak kan kültürü negatifliği ısrar ediyorsa kültür negatif endokardit tanısı konulabilir. Kalp kapakları daha önce tamamen normal iken dört kapakta vejetasyon saptanan nonbakteriyel trombotik endokardit tanısı alan 11 yaşında bir olgu sunulmuştur

OLGU

Onbir yaş kız hasta on gündür düşmeyen ateş nedeniyle yatırıldı. Fizik muayenesinde takipneik ve taşikardikti. Hepatosplanomegalisi mevcuttu. Gallop ritmi ve apekte 3/6 sistolik regürgitan üfürümü, sol 3 İKA diyastolik üfürümü mevcuttu. Her iki AV kapak ve her iki semilnar kapakta vejetasyonlar ve orta-ağır kapak yetersizlikleri saptandı. Ağzı içinde ve dilde, konjonktivada belirgin granülatöz lezyonlar saptandı. Her iki dirsekte artrit gelişti. Uygun kan kültürleri alınarak infektif endokardit tanısı ile antibiyoterapisi başlandı. Yatışının 10. gününe kadar ateşleri kontrol altına alınmadı, alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. *Coxiella burnetti*, *Bartonella henselae*, *Legionella* serolojileri negatif saptandı. Hastada nonbakteriyel trombotik endokardit düşünüldü. Pulse prednizolon tedavisinin ikinci gününden itibaren ateş görülmedi, dil ve ağız içi lezyonları tamamen geriledi. Kalp içi vejetasyonlarda kısmi gerileme olsa da düzelme olmadı. Tedavisinin 1. ayında kliniği düzelmişken Pulse prednizolon tedavisi kesilip idame oral metil prednizolona geçildiğinin ikinci gününde ani pulmoner hemoraji gelişti. Hızlıca ilerleyen akciğer hasarı ve yoğun pulmoner hemoraji nedeniyle hasta kaybedildi.

TARTIŞMA

Vaskülitler nonbakteriyel trombotik endokarditin en sık nedenleridir. Hastada Wegener granülatomatozisi, Poliarteritis nodoza ve Sistemik Lupus Eritematozis başta olmak üzere nedenler araştırıldı. P-ANCA, c-ANCA negatif olsa da (%80 pozitif), vasküler bulgular, artrit ve pulmoner hemoraji kliniği ile Wegener granülatomatozisine bağlı nonbakteriyel trombotik endokardit olduğu düşünülmüştür.

SONUÇ

İnfektif endokardit tanısı tanı kriterleri uygun ise kolay konulabileceği düşünülürken tüm nedenlerin ve altta yatan sistemik bir hastalığında ekarte

edilmesi gerekmektedir. Tedavisi zordur, mortlitesi yüksektir. Burada sistemik kortikosteroid ile kontrol altına alınabilen ancak steroid azaltılmasıyla alevlenme sonrası kaybedilen bir hasta sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: kültür negatif endokardit, nonbakteriyel trombotik endokardit, Wegener granülatomatozisi

P-100

ATİPİK KLİNİK ŞİKAYET İLE BAŞVURAN AKUT ROMATİZMAL ATEŞ: OLGU SUNUMU

Ahmet Köse¹, Sadettin Sezer¹

¹Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Akut romatizmal ateş (ARA) karditi daha çok ateş, kilo kaybı, halsizlik gibi bulgular göstererek uzun süre sinsi bir şekilde seyredebilmektedir. Hastalığın göğüs ağrısı ile prezentasyonu ise oldukça seyrek bir durumdur. Göğüs ağrısı ile başvuran troponini hafif yüksek, takipte ekokardiyografi ile kardit tanısı alan akut romatizmal ateş vakası sunulmuştur.

OLGU

9 yaşında erkek hasta göğüs ağrısı ve eklem ağrısı başvurduğu çocuk polikliniğinden polikliniğimize troponin-I düzeyinin 0.095 ng/ml (normal değer: 0,01-0,06 ng/ml) olarak hafif yüksek olması nedeni ile yönlendirildi. Yapılan ilk ekokardiyografisi normal, elektrokardiyografisinde ST-T değişikliği saptanmayan ve genel durumu iyi olan hasta bir hafta sonra kontrole çağırılarak yakın takibe alındı. Bir hafta sonraki kontrolde ekokardiyografisinde mitral ve aort kapağında yetersizlik saptanması üzerine yapılan tetkiklerinde sedimentasyon CRP ve antistreptolizin-O (ASO) yüksek saptandı. Fizik muayenesinde; ateş 36.6 C, kalp tepe atımı 89/dk, kan basıncı 105/60 mm Hg idi. Dinlemekle S1, S2 normal, ek ses ve üfürüm yoktu. Eklem muayenesinde artrit bulguları yoktu ve diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar bulgularında; beyaz küre sayısı 12580/mm³, C-reaktif protein 10.6 mg/dL, eritrosit çökme hızı 63 mm/saat, ASO 564 IU/L saptandı. Ekokardiyografisinde minimal derecede mitral ve minimal aort yetersizliği mevcuttu. Öyküsünden 3 hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği öğrenildi. Hafif ARA kardit tanısı ile hastaya benzatin penisilin-G uygulandı, antiinflamatuvar naproksen sodyum başlandı ve yatak istirahatine alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Göğüs ağrısı çocuk kardiyoloji polikliniklerine başvurunun ikinci sık nedenidir. ARA'lı hastaların başvuru şikayetleri arasında göğüs ağrısı çok nadirdir. Bazı hastalarda, latent periyotta klinik olarak kardit düşündürülen bulgu olmayabilir ve üfürüm duyulmayabilir. Latent dönemden sonra ekokardiyografi yapıldığında kapak yetersizlikleri saptanabilir. Göğüs ağrısı ile başvuran ve troponin düzeyi yüksek hastaların ayrıntılı anamnez alınmalı, hastamızdaki gibi latent periyod dolduktan sonra ekokardiyografisi tekrarlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, romatizmal ateş, kardit,

P-101

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ OLGULARINDA SUBKLİNİK KARDİTLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Cihat Şanlı¹, Mehmet Katırcıoğlu², Uğur Can Kara², Rabia Gündoğan²

¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kırıkkale;

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale

GİRİŞ-AMAÇ

Akut romatizmal ateş (ARA); duyarlı kişilerde, A grubu beta hemolitik streptokoklar ile oluşan üst solunum yolu enfeksiyonundan sonra ortaya çıkan, kalp, eklemler, beyin, kan damarları, deri ve deri altı bağ dokusunu

tutan sistemik bir hastalıktır. Doppler ekokardiyografinin ARA tanısındaki kullanımı hastalığın erken tanınmasını ve böylelikle romatizmal yenelemlerden korunmayı sağlayabilir. Ayrıca Ekokardiyografinin romatizmal kardit tanısında dinleme bulgusundan daha spesifik olduğu, subklinik veya hafif kardit tanısında yardımcı olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.

Bu çalışma, ARA olgularında subklinik karditlerin değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.

YÖNTEM-GEREÇLER

Bu çalışmada, 2002 yılında Amerikan Kalp Birliği tarafından modifiye edilmiş Jones kriterlerine göre ARA tanısı alan 28 olgu (22 geziçi poliartirit, 6 romatizmal kore) Doppler ekokardiyografi ile değerlendirildi. Romatizmal kardit, Doppler ekokardiyografide mitral ve aort kapak yetersizlik jetlerinin en az iki farklı kesitte görülmesi, jet uzunluklarının 1 cm'den fazla olması, mitral için sistol ve aort kapağı için diyastol boyunca süren tepe akım hızının 2,5 m/sn'nin üzerinde olması olarak tanımlandı. Subklinik kardit tanısı konan olgular 1, 3, 6 ve 12. aylarda detaylı Doppler ekokardiyografiyle tekrar değerlendirildi.

BULGULAR

Yaş ortalaması 10.8±2.3 yıl olan ARA'lı 9 olguda (%32; 5 kız, 4 erkek) ekokardiyografik değerlendirmede subklinik kardit saptandı. Gezici poliartiriti olan olguların 12'sinde (%55) klinik kardit, 6'sında (%27) subklinik kardit saptandı. Romatizmal Koreli olguların ikisinde (%33) klinik kardit, dördünde (%66) ise subklinik kardit saptandı. Olguların bir yıllık izlemi sonunda subklinik karditli dokuz olgunun 6'sında (%67) karditin devam ettiği görüldü.

TARTIŞMA-SONUÇ

Çalışmamızda, subklinik kardit geçirdiği halde asemptomatik olan vakaların varlığını göstermekte, böylece toplumda subklinik karditli vakaların sık bulunduğunu düşündürmektedir. Subklinik kardit sıklığının yüksek olması nedeniyle, bu olgularda, ekokardiyografi ile saptanan karditin bir tanı ölçütü olarak kullanılması gerekmektedir. Böylece, kalp tutulumu olan ARA'lı hastalar gözden kaçılmayarak erişkin dönemdeki romatizmal kapak hastalarının sayısı azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, akut romatizmal ateş, subklinik kardit

P-102

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ VE FMF BİRLİKTELİĞİ

Fatih Alparlan Genç¹, Muzaffer Kürşat Fidancı¹, Mustafa Gülgün¹, Doğan Şimşek², Ayhan Kılıç²

¹Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Çocuk Romatolojisi Bilim Dalı, Ankara

Akut Romatizmal Ateş (ARA); grup A streptokok enfeksiyonu sonrası gelişen anormal immün cevaba bağlı olarak eklem, kalp, beyin ve/veya derinin tutulduğu, çoğunlukla 5-15 yaşları arasında görülen bir hastalıktır. Gelişmekte olan ülkelerde edinsel kalp hastalıklarının en önemli sebebidir. Akut Romatizmal Ateş ve Ailevi Akdeniz Ateşi(FMF) benzer klinik tablolar oluşturabilir ve birlikte olduklarında daha ağır klinik bulgular oluşturdukları bildirilmiştir.

OLGU

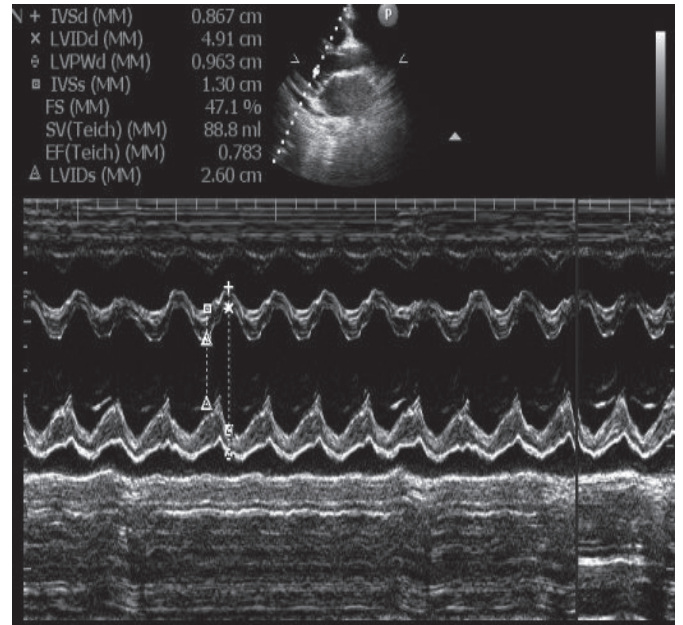
11 yaşındaki erkek hasta polikliniğimize başvurmadan 3 hafta önce başlayan sol ayak bileğinde şişlik ve ağrı şikayetiyle, bir hastaneye başvurmuş. Ağrı kesici tedavi verilerek evine gönderilmiş. Şikayetlerinin geçmemesi üzerine kırık-çıkıkçıya başvurmuş ve sol ayak bileğinde çıkık olduğu belirtilip, ayak bileği sarılmış ve 1 hafta istirahat etmesi söylenip evine gönderilmiş. Ayak bileği ile ilgili şikayetleri azalan hastada yüksek ateş ve göğüs ağrısı şikayeti başlamış. Acil servise başvuran hastaya üst solunum yolu enfeksiyonu teşhisi konmuş ve amoksisilin tedavisi başlanmış. 3 gün antibiyoterapiye rağmen şikayetleri geçmeyen hasta tekrar acil servise başvurmuş. Muayene esnasında üfürüm duyulması üzerine Akut Romatizmal Ateş olabileceği söylenmiş ve çocuk kardiyolojisi uzmanı

bulunan bir hastaneye başvurması önerilmiş. Polikliniğimize başvuran hastanın kalp muayenesinde: apikal bölgede 3/6 şiddetinde pansistolik üfürüm ve 2/6 diyastolik üfürüm mevcuttu. Vücut sıcaklığı 38°C, arteriyel tansiyon 110/70 mmHg, solunum sayısı 30/dk ve kalp hızı 130/dk idi. Ekokardiyografide sinüs taşikardisi, uzun PR aralığı(0,20 sn) mevcuttu. ST-T değişikliği yoktu. Transtorasik ekokardiyografide; normal sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu(EF:78), geniş sol boşluklar (Şekil 1), ağır mitral kapak yetersizliği, orta derece aort yetersizliği, kalbi çepeçevre saran ve anteriora en geniş yerinde 20 mm(Şekil 2), posteriora en geniş yerinde 11 mm olan (Şekil 3) orta-ağır perikardiyal efüzyon mevcuttu. Belirgin tamponad bulgusu yoktu. Hemogram ve serum biyokimya değerleri normaldi. Antistreptolizin-O değeri 2178 IU/L, eritrosit sedimentasyon hızı 106 mm/h ve CRP değeri 166 mg/L ölçüldü. 1 mg/kg/gün dozunda IV furosemid, 0,1 mg/kg/gün dozunda oral enalapril ve 2 mg/kg/gün dozunda oral prednisolon tedavisi başlandı. Prednisolon tedavisinin 3. gününde şikayetleri geriledi. Tedavinin 7. gününde yapılan transtorasik ekokardiyografide; perikardiyal efüzyonun minimal düzeye indiği, hafif mitral kapak yetersizliğinin ve orta derece aort yetersizliğinin olduğu ve akut faz reaktanlarının belirgin gerilediği (sedimentasyon hızı 36 mm/h ve CRP değeri 0,5 mg/L) saptandı. İkinci hafta sonunda prednisolon dozunda kademeli azaltmaya geçildi. Fakat ateş ve taşikardi şikayetleri tekrarladı. Klinik tabloya göğüs ağrısı ve karn ağrısı şikayetleri eklendi. Transtorasik ekokardiyografide perikardiyal efüzyonda artma olduğu fakat kapak yetersizliklerinde belirgin değişiklik olmadığı saptandı. Hastada rebound olabileceği düşünüldü ve prednisolon dozu tekrar artırıldı. Özgeçmişinde ve aile öyküsünde FMF lehine bulgu olmamasına rağmen FMF'in eşlik edebileceği düşünülerek tedaviye kolşisin eklendi. FMF mutasyon analizi için çalışma başlatıldı. Kolşisin tedavisi sonrası prednisolon tedavisi asetilsalisilik asit eşliğinde azaltılarak tamamen kesilmesine rağmen belirtiler ve bulgular kısa sürede kayboldu ve akut faz reaktanları normal seviyelere geriledi. Genetik inceleme sonucunda hastada homozigot M694V mutasyonu saptandı. Kolşisin tedavisinin devamı ve 3 haftada bir penisilin profilaksisi uygulanmak kaydıyla taburcu edildi. Hastada halen orta derece aort kapak yetersizliği ve hafif mitral kapak yetersizliği mevcut olup takip altındadır.

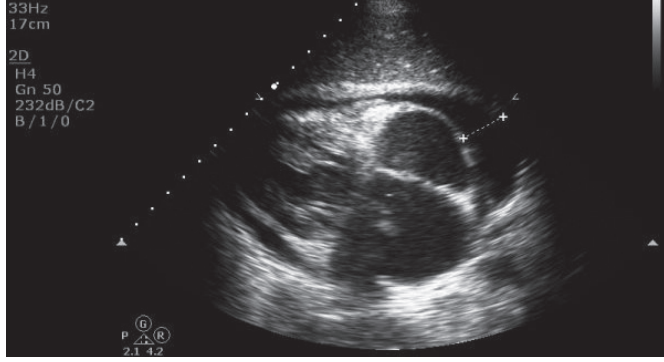
SONUÇ

Akut Romatizmal Ateş olgularının tanı, takip ve tedavisi sırasında atipik seyirli, tedaviye kısmi cevap veren ve tekrarlayan olgularda, ülkemizde prevalansı yüksek olan Ailevi Akdeniz Ateşi'nin eşlik etme olasılığı dikkate alınmalıdır.

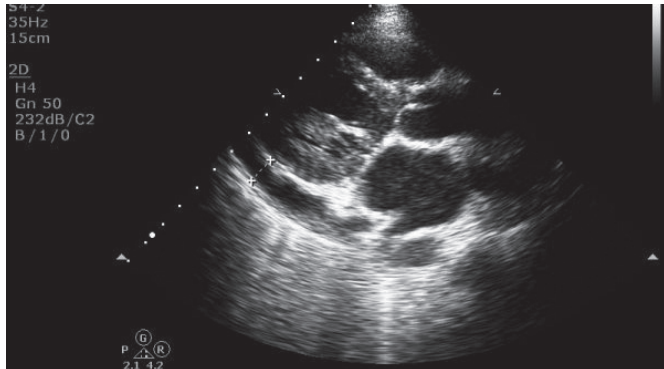
Anahtar Kelimeler: Akut Romatizmal Ateş, FMF



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-103

SYDENHAM KORE OLGULARININ KARDİT YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şeyma Kayalı¹, Özkan Kaya¹, Vehbi Doğan¹, Tamer Yoldaş¹, İlker Ertuğrul¹, Senem Özgür¹, Deniz Yüksel², Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, Ankara

Sydenham koresi, korenin sık görülen nedenlerinden olup, grup A streptokokkal tonsillofarenjitin non-süpüratif sekelidir. Sydenham koresi modifiye Jones kriterlerine göre akut romatizmal ateşin (ARA) major kriterlerinden ve tanı için yeterlidir. Agresif antibiyotik tedavisi ile Sydenham koresinin insidansı azalmasına rağmen hem izole vakalar hem de epidemiler görülebilmektedir. Son zamanlarda, izole kore ile presente olan akut romatizmal ateş olgularında eşlik eden hafif, orta hatta ciddi kapak yetmezliği bulunabileceği bildirilmiştir. Klinik veya subklinik kalp tutulumunun tanı anında tespit edilmesi ve kardit gidişatının belirlenmesi ARA'ya bağlı mortalite ve morbiditeyi önlemek adına oldukça önemlidir. Çünkü romatizmal kardit kalıcı kalp hasarına yol açabilmekte ve başlangıçtaki karditin prognozu belirlemekte güçlü bir faktör olduğu bilinmektedir.

Bu yazımızda çocuk kardiyoloji kliniğine yalnız Sydenham koresi ile başvuran ARA olgularına eşlik eden kardiyak patolojilerin tespiti ve kısa ve orta dönem değişimini belirlemek istedik. Çalışmamızda 2005-2015 yılları arası ARA ilk atağında Sydenham kore tanısı alan 77 olguyu (29 erkek, 48 kız) retrospektif olarak değerlendirdik. Transtorasik eokardiyografi, kore ile başvuran tüm ARA olgularına uygulandı. Tüm ekokardiyografik ve klinik bulgular başlangıç ve takip parametreler belirlendi. Kore ile başvuran olguların %80'inde eşlik eden kardit tespit edilirken, olguların %66.2'sinde sessiz kardit mevcut idi. Çoğu hastada kapak yetmezliği hafif veya aorta derecede idi. Olgular 1-10 yıl boyunca takip edilirken, valvular patoloji persistansı tüm olguların %71.4'ünde tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Sydenham kore, akut romatizmal ateş, sessiz kardit

P-104

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ TEDAVİSİNİN NADİR BİR KOMPLİKAYONU: ÖZEFAGEAL CANDİDİAZİS

Eyüp Aslan¹, Mahya Sultan Tosun¹, Dicle Şener¹, Ahmet Sert¹

¹Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, Denizli

²Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Gastroenterolojisi, Denizli

³Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Denizli

⁴Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, Konya

Kendisi A grubu beta hemolitik Streptokokların sebep olduğu farenjitin bir komplikasyonu olan akut romatizmal ateşin (ARA) tedavisinde de çeşitli komplikasyonlar görülebilmektedir. Asetilsalisilik asit, peptik ulcus, kulak çınlaması, hepatotoksisite, kanama zamanında uzamaya sebep olabilir. Steroidin, hiperglisemi, osteoporoz gibi bilinen Cushingoid komplikasyonlarının yanında lokal immün yetmezlik gibi yan etkisi de görülebilmektedir. Bu posterde ağır karditli bir hastada steroidle bağlı olduğunu düşündüğümüz nadir bir komplikasyon olan özefageal candidanın antiinflatuar tedavi aksatılmadan başarılı tedavisini sunmayı amaçladık.

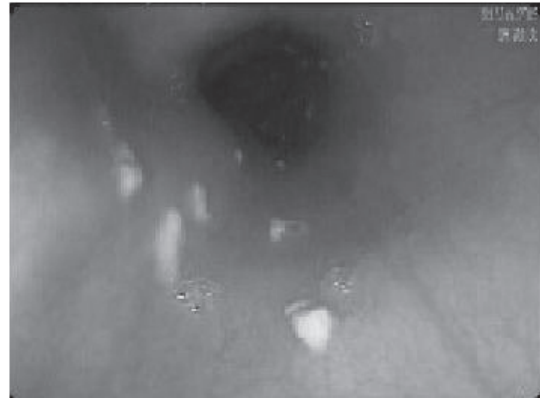
8 yaşında kız hasta her iki dizinde ağrı ve şişlik şikâyetiyle başvurdu. Fizik bakıda tüm odaklarda 2/6 üfürüm ve her iki dizde şişlik ve palpasyonla hassasiyet vardı. Sedimentasyon: 88 mm/saat, CRP:3,31 mg/dl (n <0,05), ASO:1508 IU/ml idi. EKO'da önemli mitral kapak yetersizliği ve eser aort kapak yetersizliği mevcuttu. Mevcut bulgular ile modifiye Jones kriterlerine göre ARA artrit ve kardit tanısı konuldu.

Benzatin penisilin profilaksisine alınan hastaya prednisolon 2 mg/kg/gün ve lansoprazol başlandı. Tedavinin 3. gününde karın ağrısı oldu, Çocuk Gastroenteroloji Bölümü'nün önerisi ile H2 bloker ve hidrotalsit eklendi. Şikâyetlerinin devam etmesi üzerine gastroskopi yapıldı. Özefagus alt kısmında candida plakları tespit edildi (Şekil 1). Candida özefajitinin steroid tedavisinin komplikasyonu olabileceği düşünüldü. Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü'nün önerisiyle nistatin ve flukonazol başlandı, prednisolon tedavisine devam edildi. İmmün sistem taraması normal olarak değerlendirildi. Şikâyetleri gerileyen hasta mevcut antifungal ve antiinflatuar tedavi ile taburcu edildi.

Prednisolon, tedavinin 3. haftasında azaltılmaya başlandı ve KCFT değerlerinde hafif yükseklik olduğu için naproksen ile idame sağlandı. 3 haftada azaltılarak kesilen prednisolon ile beraber flukonazol da kesildi. Akut faz reaktanlarında yükselme saptanması üzerine ARA reaktivasyonu, candida enfeksiyonu alevlenmesi ayrımı için gastroskopi tekrarlandı. Candida plaklarının tamamen kaybolmuş olduğu görüldü. ARA reaktivasyonu kabul edilen hastaya prednisolon 1 mg/kg/gün yeniden başlandı. Akut faz reaktanları mevcut tedaviyle normale geldi. prednisolon ve ardından naproksen ile antiinflatuar tedavi verilen hastanın EKO kontrollerinde aort yetmezliği kayboldu, mitral yetersizlik hafif olarak değerlendirildi. Antiinflatuar ve antifungal tedavileri kesilen hasta sekonder profilaksi ile takip ediliyor.

Akut romatizmal ateş tedavisinin vazgeçilmez ilacı olan steroidler peptik ulcus sebebiyle karın ağrısı yapabilir. Uygun antiasit tedaviye rağmen devam eden karın ağrısında endoskopik yöntemlerle özefageal candida gibi komplikasyonlar aranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, özefageal candida



Şekil 1.

P-105

MUKOPOLİSAKKARİDOZ TİP VI TANILI 4 HASTADA KARDİYAK TUTULUM

Emine Azak¹, Ali Orgun¹, Hazım Alper Gürsu¹, Ayşe Esin Kibar¹, Mehmet Gündüz¹, İbrahim İlker Çetin¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Mukopolisakkaridozlar (MPS) lizozomal enzimlerin eksikliği sonucu glukozaminoglikanların depolanmasına bağlı olarak doku ve organların fonksiyonlarında bozukluklarla giden kalıtsal hastalıklardır. Kardiyovasküler sistemde en sık olarak kapaklarda ve koroner arterlerde tutulum görülür. Ancak perikard ve aorta tutulumları da görülebilir. Kardiyak semptom ve bulgular olmadan da EKO'da kardiyak tutulumu gösteren bulgular saptanabilir.

OLGULAR

MPS Tip VI hastalığı olan mitral ve aort kapak tutulumu ile izlediğimiz yaşları 2,6,8 ve 12 olan 4 hastanın kardiyak tutulumunu gözden geçirdik. Klinik bulguların yanında, idrar GAG analizi ile MPS şüphe edilen hastalarda plazma veya lökositte spesifik enzim analizi ile tanı kesinleştirildi. Olguların hepsinde mitral kapak tutulumu daha belirgin olmak üzere aort kapak tutulumu da vardı. Sadece bir hastada mitral ve aort kapak tutulumuna ilaveten triküspit kapak tutulumu mevcuttu. Hastaların hiçbirinde yüzey EKG'sinde voltaj süpresyonu, ritim bozukluğu veya koroner hastalığı düşündürülen iskemi bulgusu ile karşılaşılmadı. Önemli derecede mitral kapak yetersizliği olan 2 yaşındaki hastanın dışında diğerlerinde hafif veya orta derecede mitral kapak yetersizliği ve hafif aort kapak yetersizliği vardı. Tüm hastalarda sistolik fonksiyonlar normal sınırlar içerisindeydi. Orta ve ağır mitral kapak yetersizliği olan hastalar antikonjestif (enalapril ve furosemid) tedavi ile izlenmektedir.

TARTIŞMA

MPS Tip VI ya da Maroteaux-Lamy, N-asetilgalaktozamin 4-sülfataz enziminin çok az bulunması ya da hiç bulunmaması durumunda görülen ender bir hastalıktır. Glikozaminoglikanların endokarda ve daha nadir olarak miyokarda birikmesi sonucunda valvuler hastalıklar ve miyokarda hipertrofi oluşur. MPS'li hastalarda en sık görülen kardiyovasküler sistem tutulumu mitral ve aort kapaklarda deformasyonla giden tutulumdur. Kapakçıklarda miksomatöz madde birikimi ile kalınlaşma ve şekil bozukluğu olduğu bilinmektedir. Kapaklarda oluşan bozukluğun önce genellikle klinik olarak sessiz kaldığı, zamanla kapak yetersizliği hatta darlığı ile sonuçlanabileceği bilinmektedir. Çalışmalarda mitral kapak tutulumunun çoğunlukla MPS tip I, II ve III'de, aort kapak tutulumunun ise MPS tip II ve IV'te görüldüğü söylenmiştir. Farklı MPS tipleri için farklı kardiyak tutulumun olabileceği de bildirilmiştir. Bizim hastalarımız MPS Tip VI olmasına rağmen değişik derecelerde mitral ve aort kapak tutulumları vardı. Hastalarda solunum problemlerine sekonder gelişecek PH yanında sol atriyum ve pulmoner venöz basınç artışları da MPS'li hastalarda PH gelişimine neden olabilir. MPS'li hastalarda ölüm riskini arttıran en önemli risk faktörünün sol ventrikül EF düşüklüğü, ileri yaş ve MPS tip I olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, bazı çalışmalarda enzim tedavisinin kardiyak tutulumdaki progresyonu etkilemediği bildirilmiştir.

SONUÇ

MPS'de kapaklardaki tutulum ilerleyicidir ve ileri yaşlarda antikonjestif tedaviye rağmen bu hastalarda cerrahi müdahaleye gereksinim duyulabilir. MPS'de kardiyak tutulumun herhangi bir zamanda ortaya çıkabilmesi ve ilerleyici olması nedeniyle asemptomatik olsalar bile hastaların düzenli kardiyovasküler sistem incelemeleri yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: mukopolisakkaridoz, kardiyak tutulum

P-106

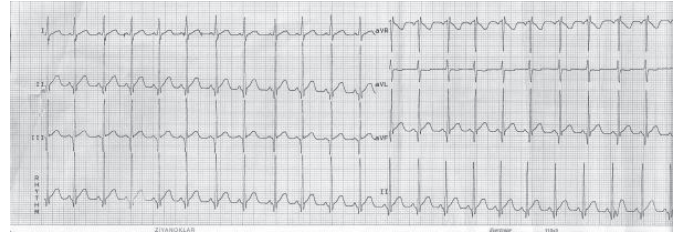
DEV KORONER ARTER ANEVRİZMASI OLAN KAWASAKİ OLGUSU

Vildan Atasayan¹, Fatma Canbeyli¹, Serdar Kula¹, Fatma Sedef Tunaoglu¹, Ayşe Deniz Oğuz¹

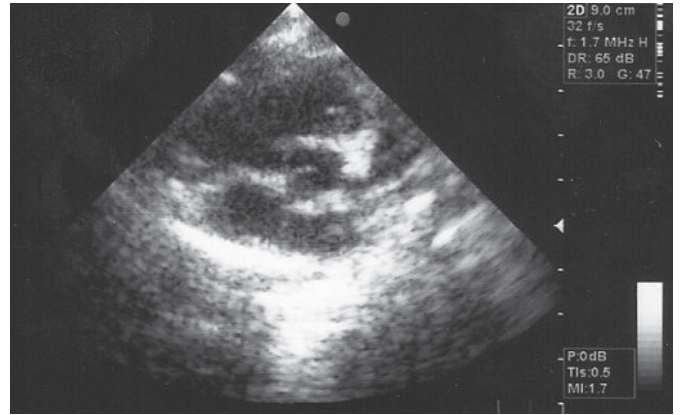
¹Gazi Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

Kawasaki hastalığı, çocukluk yaş grubunda görülen en sık ikinci vaskülitir. Etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Tedavi edilmeyen olgularda %15-25 oranında koroner arter ektazisi ve anevrizması gelişerek ani ölümlere ve ileri yaşlarda koroner arter hastalıklarına neden olabilmektedir. Bu yazıda, dört aylık atipik Kawasaki hastalığı tanısı alan, başlangıçta koroner arter boyutları normal olup izleminin yirminci gününde dev koroner arter anevrizması gelişen olgu sunulmuştur. Elektrokardiyogramında ST-T değişikliği olmayan olgunun tedavisine aspirine ek olarak düşük molekül ağırlıklı heparin eklenmiş ve izleme alınmıştır. İzleminin beşinci ayında olan olgunun koroner arter anevrizması aynı boyutlarda olup tedavi ve izlem sürdürülmektedir.

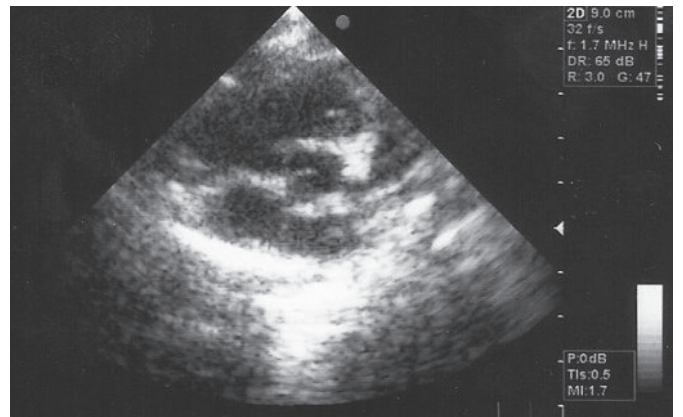
Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, koroner arter anevrizması, ekokardiyografi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-107

MİYOPERİKARDİT OLGU SERİSİ

Vildan Atasayan¹, Fatma Canbeyli¹, Semiha Terleme², Fatma Sedef Tunaoğlu¹, Serdar Kula¹, Ayşe Deniz Oğuz¹

¹Gazi Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara
²Adnan Menderes Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Aydın

Göğüs ağrısı çocukluk çağında polikliniklere başvuru nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Her ne kadar çocukluk yaş grubunda kardiyak nedenli göğüs ağrısı nadir sebep olsa da ayırıcı tanı son derece önemlidir. Miyoperikardit; primer olarak perikardit bulgularının yanı sıra miyokardiyal dokunun da etkilendiği bir klinik tabloyu tanımlar. Bu yazıda; Gazi Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalına 2014-2015 yıllarında başvuran miyoperikardit tanısı almış altı hastanın klinik özellikleri, ayırıcı tanıları ve tedavileri sunulmuştur. Ani başlayan göğüs ağrısı yakınması ile başvuran olguların hepsi erkek olup, yaşları 13-17 arasındadır. Tüm olguların öyküsünde geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) vardır. Olguların kardiyak enzimleri yüksek saptanmıştır. Elektrokardiyogramlarında (EKG) tümünde göğüs derivasyonlarında 2-3 br ST elevasyonu, iki olguda D1, D2 ve aVL'de de ST elevasyonu, iki olguda V6'da T negatifliği izlenmiştir. Ekokardiyografik (EKO) incelemelerinde ejeksiyon fraksiyonu (EF) ve fraksiyonel kısalma (FK) normal sınırlarda olup sadece bir hastada septum apikalinde ve apekte şüpheli hipokinezi saptanmıştır. Ayırıcı tanı için bir olguya kardiyak MR, akut koroner sendrom açısından risk faktörü bulunan iki olguya da koroner anjiyokardiyogram yapılmıştır. Akut miyoperikardit tanısı konulan altı olgunun dördüne ibuprofen, ikisine asetil salisilik asit (ASA), bir hastaya ASA ile beraber ACE inhibitörü ve β bloker tedavileri başlanmıştır. Klinik izlemde kardiyak enzimler 2-4 gün içinde doruk değerlere ulaşır, 7-10 gün içinde normal değerlere inmiştir. EKG bulguları ve kardiyak enzimler normale döndükten sonra olguların tıbbi tedavileri sonlandırılarak olgular taburcu edilmiştir. İzlemde bir olguda altı ay sonra rekürrens gözlenmiş olup tanı kardiyak MR ile doğrulanmıştır.

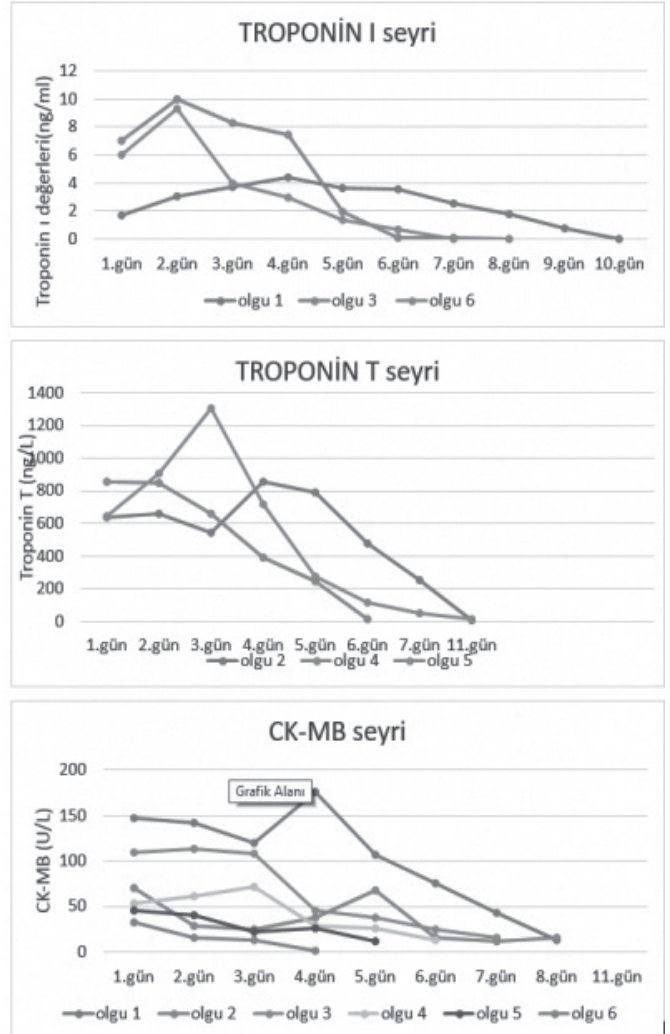
Çocuklarda kardiyak enzim yüksekliği ve göğüs ağrısı birlikteliği olan durumlarda ön planda akut miyoperikardit düşünülmelidir ve benzer klinik bulgularla görülen akut koroner sendrom ile ayırıcı tanı mutlaka yapılmalıdır. Kardiyak MR ayırıcı tanıda kullanılabilen, non-invaziv, en faydalı görüntüleme yöntemidir. Koroner arter hastalığı için risk faktörü bulunan seçilmiş olgulara koroner anjiyokardiyogram yapılmalıdır. Çocukluk yaş grubunda tanı, tedavi verileri ve algoritmaları kısıtlı olduğundan daha çok hasta içeren uzun dönem izlemli çalışmaların sonuçlarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Miyoperikardit, akut koroner sendrom, kardiyak MR, göğüs ağrısı

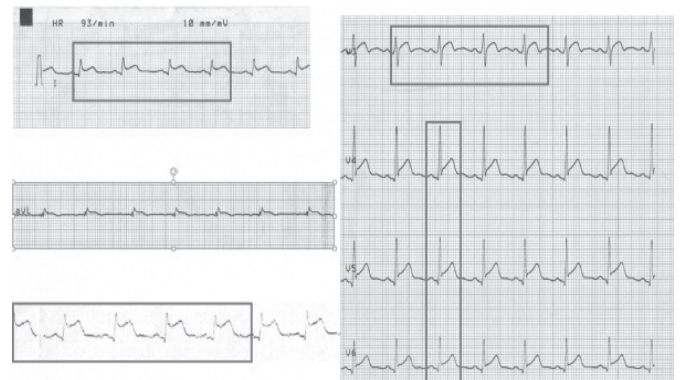
Tablo 1. Olguların laboratuvar değerleri

Olgu	BK/uL	Nöt %	Lenf %	Sed mm/sa	CRP mg/L	Trop T ng/L	Trop I ng/ml	CK-MB U/L	CK U/L	Boğaz kül.	Vir ser.
1	7300	62,2	21,8	6	12	-	1,71	147	1503	-	-
2	8800	74,4	10,1	-	140	634,2	-	70	402	-	-
3	8920	68,6	18,7	5	1,42	-	7	109,9	716	-	-
4	9255	71	16,8	14	14,5	854	-	61	504	-	-
5	10974	69	22	33	179	643	-	45	1064	-	-
6	6250	65	32	66	250	-	6,07	33	483	+	-

Normal değerler: CK:0-190, CK-MB: 3-25, Trop T:0-14, Trop I: 0-0,033, CRP: 0-6, Sedim:0-15



Şekil 1.



Şekil 2.

P-108

KAWASAKİ HASTALIĞINDA FARKLI KLİNİK TABLOLAR

Murat Muhtar Yilmazer¹, Timur Meşe¹, Nagehan Katipoğlu¹, Mustafa Demiroğlu¹, Barış Güven¹, Rahmi Özdemir¹, Şenay Çoban¹, Savaş Demirpençe², Vedide Tavlı²

¹*İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir*

²*İzmir Şifa Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir*

AMAÇ

Kawasaki hastalığının (KH) klinik belirtileri iyi bilinmektedir. Bununla beraber klasik bulguların dışında daha az görülen bulgular hastalığın tanısında kafa karışıklığına yol açabilir. Bu yazıda Kawasaki hastalarımızın farklı klinik belirti ve semptomları gözden geçirildi.

YÖNTEM

KH tanılı hastalar Haziran 2004-2015 arasında Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi pediatrik kardiyoloji veri tabanından toplandı. Çalışma KH tanılı 120 çocuk hastayı içeriyordu (75 erkek, 45 kız; yaş aralığı 3-14 yıl olan ortalama 33,5 ay). 61 hastaya komplet KH tanısı konuldu ve 59 hasta inkomplet KH olarak kabul edildi. Hastane veri tabanından KH'nin atipik semptom ve bulguları analiz edildi.

BULGULAR

Kawasaki hastalığı'nın 5 klasik bulgusunun dışında en sık gördüğümüz klinik bulgular eklem tutulumu ile ilişkilidir. İki hastada artralji, üç hastada artrit ve bir hastada sinovit vardı. Sarılık ve kolestaz ile ortaya çıkan hepatobiliyer sistem tutulumu 3 hastada görüldü. Testiste şişlik ve balanit iki farklı hastada görüldü. Periferik sinir tutulumu iki hastada saptandı. Bir hastada abduzens sinir paralizisi, bir diğer hastada fasiyal sinir paralizisi vardı. Bir hasta aseptik menenjit tanısı aldı. İki hastada ciddi seyir izlendi. Bunlardan biri yakın zamanda Kawasaki Hastalığı-şok sendromu olarak tanımlanan sendrom bulguları ile ortaya çıktı. Diğerinde ise sistolik disfonksiyonun eşlik ettiği tromboze dev koroner anevrizma vardı ve bu hastaya acilen koroner bypass cerrahisi uygulandı.

SONUÇ

Kawasaki Hastalığı çocukluk çağı akut febril bir vaskülitidir. Etiyolojisi çok iyi bilinmemesine rağmen klinik ve epidemiyolojik veriler enfeksiyöz bir tetikleyici ve genetik yatkınlığı işaret etmektedir. Bizim verilerimiz bilinmeyen bazı faktörlerin farklı klinik belirtilere veya komplike klinik seyre yol açabileceğini gösterdi. Bu durum hastalara tanı konulmasını geciktirebileceğinden koroner arter anevrizmalarının da tespitini geciktirebilir ve hayati komplikasyonlara yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki Hastalığı, artrit, aseptik menenjit, nöropati

EKOKARDİYOGRAFI

P-109

BÜYÜK ARTERLERİN TRANSPOZİSYONUNUN NADİR BİR FORMU : POSTERİOR AORTALI TRANSPOZİSYON

Pelin Ayyıldız¹, Gülhan Tunca Şahin¹, Okan Yıldız², Nihat Çine², Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹, İhsan Bakır²

¹*İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul*

²*İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi, İstanbul*

GİRİŞ

Aortanın arkada olduğu büyük arterlerin transpozisyonu oldukça nadir bir form olup aortanın sağ ventrikülden çıkıp sağda ve arkada seyretmesi ile karakterizedir.

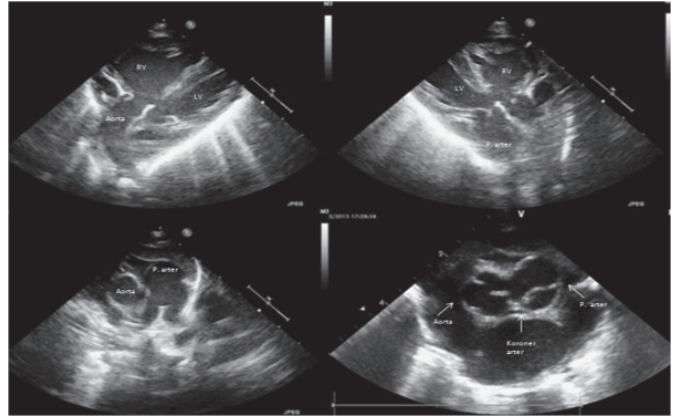
OLGU

3 günlük 3.2 kg erkek hasta acil servise morarma ve sık nefes alma şikayeti ile getirildi. Oksijen saturasyonu %78 di. Fizik muayenede sternum sol kenarda 2/6 üfürüm mevcuttu. İkinci olgu ise kliniğimize sık nefes alma şikayeti ile getirilen 4.3 kg ağırlığında 2 aylık hastaydı. Benzer olarak ekokardiyografik çalışmada her iki hastada da atrioventriküler ilişki konkordan, ventriküloarteryel ilişki diskordandı. Aort ve pulmoner arter arasında ilişki aort pulmoner arterin sağında ve arkasında, normal şekildeydi. Her iki hastada da doubly committed ventriküler septal defekt (VSD), patent foramen ovale ve sistemik pulmoner hipertansiyon mevcuttu. Ek olarak ikinci hastada arkus aorta hipoplazisi saptandı. Her iki hastada da Lecompte manevrasına gerek kalmadan arteryel switch, VSD nin perikard yama ile kapatılması, duktus arteriyozus divizyonu ve ikinci hastada ayrıca arkus aorta rekonstrüksiyonu yapıldı. Bu hastanın takiplerinde ekokardiyografik değerlendirmede orta derece pulmoner darlık saptandı.

SONUÇ

Nadir bir patoloji olan posterior aortal TGA ların rapor edilmiş belli bir insidansı yoktur. Pulmoner arterin anteriora olduğu TGA lar da tanı koymanın zor olabileceğini ve operasyon sırasında Lecompte manevrası yapmaya gerek olmadığını vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: TGA, posterior aorta



Şekil 1.

P-110

FETAL AĞIR MİTRAL YETERSİZLİĞİ NEDENİYLE FONKSİYONEL AORTİK ATREZİ: OLGU SUNUMU

Fadli Demir¹, Nazan Özbarlas¹, Hüsnü Demir¹, Uğur Göçen², Atakan Atalay², Ferda Özlü³, Sevcan Erdem¹, Orhan Kemal Salih², Osman Küçükosmanoğlu¹

¹Çukurova Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Adana

³Çukurova Üniversitesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Adana

GİRİŞ

Konjenital mitral yetersizlik genellikle kompleks kardiyak anomalilerin bir parçası olarak görülen nadir bir anomalidir. Ağır konjenital mitral yetersizlik durumunda sol ventrikül çıkım yolunda darlık olmasa bile sol ventrikülün pompa fonksiyonu etkilenebilir. Sol ventrikül ileri akımının tamamen kesildiği bu durum fonksiyonel aortik atrezi olarak adlandırılır. Ağır konjenital mitral yetersizliği ve fonksiyonel aortik atrezisi olan bir olguyu tartışmayı amaçladık.

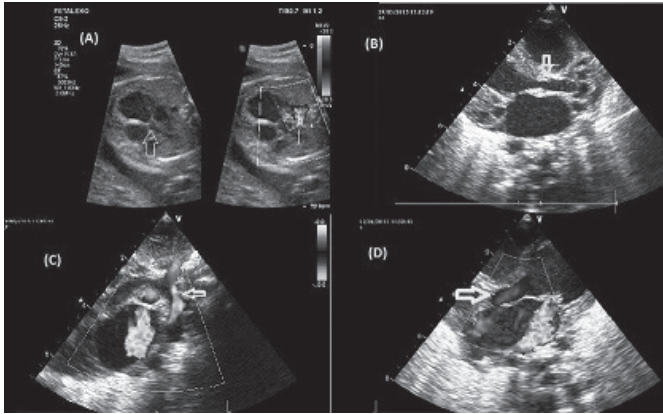
AMAÇ VE YÖNTEM

20 yaşında, 26 haftalık gebede yapılan fetal ekokardiyografide mitral annulus dilatasyonu ile birlikte ağır mitral yetersizlik, aortik atrezi ve restriktif foramen ovale saptandı. Restriktif foramen ovale nedeniyle 35. haftada sezeryan ile doğurtuldu. Doğum sonrası ekokardiyografide ciddi malforme mitral kapak ile birlikte anatomik olarak normal aortik kapak saptandı. Aortik kapakta ileri akım görülemedi. Arkus aorta duktus arteriyozus yolu ile retrograd olarak dolmakta idi. Olgu ağır konjenital mitral yetersizlik, fonksiyonel aortik atrezi ve restriktif foramen ovale olarak değerlendirildi. Hastaya prostaglandin infüzyonu başlandı. Konjestif kalp yetmezliği semptomları olan hastaya dopamin, milrinon ve furosemid başlandı. Üçüncü günde aortik kapakta ileri akım görüldü ve 5. günde prostaglandin kesildi. Kalp yetmezliği bulguları düzelmeyen hastada 25. günde cerrahi mitral kapak tamiri uygulandı. Cerrahi sonrası orta derecede mitral yetersizliği devam eden hastanın hemodinamik ve klinik bulgularında kısmi bir düzelme oldu. Cerrahi sonrası 7. günde sepsis nedeniyle hasta kaybedildi.

SONUÇ

Ağır konjenital mitral yetersizliğe bağlı görülen fonksiyonel aortik atrezi çok nadir görülür. Fetal yaşamda yanlışlıkla aortik atrezi olarak değerlendirilebilir. Medikal tedavi kısmi düzelme sağlayabilir ancak cerrahi tedavi genellikle kaçınılmazdır.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, fonksiyonel aortik atrezi, konjenital mitral yetersizlik



Şekil 1.

P-111

ÜÇ OLGUDA DUKTUS VENOZUS YOKLUĞU: FETAL KARDİYOMEGALİNİN NADİR BİR NEDENİ

Nazan Özbarlas¹, Fadli Demir¹, Hüsnü Demir¹, Ufuk Utku Güllü¹, Sevcan Erdem¹, Mustafa Akçali²

¹Çukurova Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Çukurova Üniversitesi Neonatoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Duktus venozus yokluğu umbilikal venin fetal venöz dolaşıma anormal drenajı ile seyreden nadir bir kardiyak anomalidir. Duktus venozus yokluğu kardiyak, ekstrakardiyak anomaliler ve kromozomal anomaliler ile birlikte bulunabilir. Prognoz ve klinik bulgular umbilikal venin açıldığı yere bağlıdır.

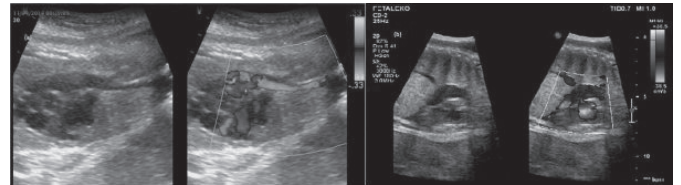
METOD

Duktus venozus yokluğu olan 3 olguyu tartışmayı amaçladık. Olgularda fetal ekokardiyografi endikasyonu sırasıyla kardiyomegali, ekstrakardiyak anomalili ve kardiyak anomalili şüphesi idi. İlk fetal ekokardiyografik görüntüleme 29-33. gestasyon haftasında yapıldı. Her üç olguda da fetal kardiyomegali ve umbilikal venin genişliği mevcuttu. İki olguda umbilikal ven sağ atriya direkt açılmaktaydı. Bu olguların birinde tek taraflı renal agenezi, diğerinde sol renal hipoplazi vardı. Üçüncü olguda inferior vena kava genişlemiş olup, umbilikal ven vena kava inferiora açılmaktaydı. Her üç olguda da hemodinamik problemler nedeniyle 34-36. gestasyon haftalarında doğum gerçekleştirildi. Hiçbir olguda doğum sonrası kardiyak girişim gerekmedi. Ancak bir olguda konjestif kalp yetmezliği nedeniyle dekonjestif tedavi gereksinimi oldu.

SONUÇ

Fetusta üçüncü trimesterde açıklanamayan kardiyomegali, umbilikal ven, sistemik ven ve portal sinüs genişliği varlığında duktus venozus agenezisi dışlanmalıdır. Duktus venozus yokluğunda fetus konjestif kalp yetmezliği, triküspit yetersizliği, effüzyon ve hidrops açısından izlenmelidir. Fetal kalp yetersizliği durumunda erken doğum planlanmalıdır. Ayrıca duktus venozus yokluğunda kalp dışı ve kromozomal anomaliler araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: duktus venozus yokluğu, fetal ekokardiyografi, prenatal tanı.



Şekil 1.

P-112

PRENATAL DÖNEMDE SAPTANAN İZOLE SAĞ ATRİYAL DİLATASYON OLGUSU

Cüneyt Zihni¹, Mustafa Kır¹, Nurettin Ünal¹, Seyyit Bahaettin Öncü¹, Semir Köse², Elçin Bora³, Tufan Çankaya³, Erdener Özer⁴

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Perinatoloji Bilim Dalı, İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, İzmir

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

OLGU

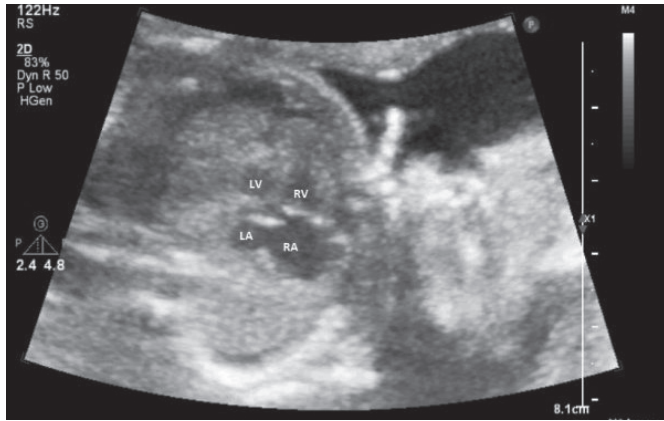
22 yaşında Gravida 2, Parite 0, Abortus 1 olan, öz ve soygeçmişinde özellik olmayan olgunun eşi ile arasında akrabalık yoktu. 18. haftada dış merkezde yapılan antenatal ultrasonografide (USG) fetüste el ve ayaklarda deformite saptanması üzerine Dokuz Eylül Üniversitesi perinatoloji bölü-

müne yönlendirilmiş. Olguya perinatoloji bölümümüzde yapılan antenatal USG'de fetüste mikrognați, bilateral pes ekinovarus, korpus kallozum agenезisi saptandı. Fetal ekokardiyografide sağ atriyumun ileri derecede dilate olduğu görüldü. Maternal plazmada serbest fetal DNA taraması sonucu normal geldi. Olguya amniosentez yapıldı. Karyotip analizi 46 XX olarak bulundu. DiGeorge sendromu açısından yapılan floresan in situ hibridizasyonu (FISH) analiz sonucu normal geldi. 22. haftada perinatoloji konseyinde ekstrakardiyak anomalileri sebebiyle gebeliğin sonlandırılması kararı alındı. Fetüsün patoloji bölümünce yapılan otopsisinde; Yüz ve ekstremitelerde anomalileri ile birlikte kalpte sağ atrium genişlemiş olarak izlendi.

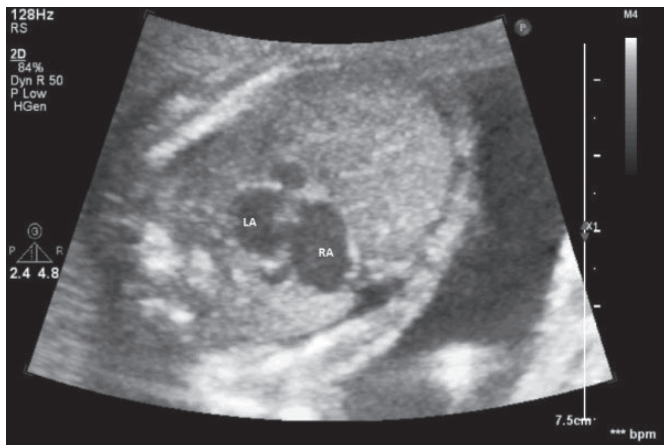
TARTIŞMA

Konjenital idiyopatik sağ atrial dilatasyon nadir görülen bir durumdur. Patogenezini bilinmemektedir. Sağ atrial dilatasyona yol açan diğer kardiyak lezyonların yokluğunda izole sağ atrial genişleme olarak tanımlanmaktadır. Fetal hayatta, infantlarda, çocuklarda ve erişkinlerde bildirilmiştir. Çoğu olgu asemptomatik olup, sıklıkla göğüs grafisinde kardiomegali saptanması üzerine rastlantısal olarak tanı almaktadır. Semptom olduğu zaman genellikle çarpıntı, aritmi, nonspesifik göğüs ağrısı, dispne, yorgunluk ve senkop gibi belirtiler görülebilir. Sağ atriumda trombus olduğunda bunun pulmoner emboli açısından potansiyel bir risk olduğu bildirilmiştir. Ekstra-kardiyak ek anomalileri de olması nedeni perinatoloji konseyi kararı ile gebeliği sonlandırılmış olan olgu nadir görülen bir kardiyak anomaliye sahip olması nedeni ile sunulması uygun görüldü.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, fetal anomali, izole sağ atriyal dilatasyon



Şekil 1.



Şekil 2.

P-113

SIYANOZUN NADİR BİR NEDENİ; HİPOPLASTİK SAĞ VENTRİKÜL

Mehmet Gümüştas¹, Dursun Alehan¹, Süheyla Özkutlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Hipoplastik sağ kalp sendromu, sağ ventrikülün (RV) sol ventriküle göre daha az geliştiği oldukça nadir görülen bir doğumsal kalp hastalığıdır. Siyanotik izole hipoplastik RV ve ASD ise sadece birkaç vakada bildirilmiştir, kesin tedavisi yoktur ve cerrahi tedavisi zordur. Bu yazıda, ana sorunu küçük sağ ventrikül olan bir olgunun tanı ve tedavi süreci sunulmuştur.

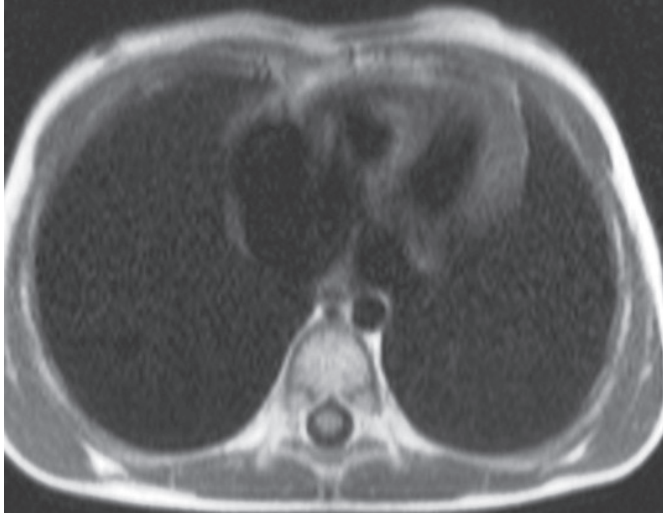
OLGU SUNUMU

6 yıl 3 aylık erkek hastanın öyküsünden üç yaşından beri el ve dudaklarında eforla artan morarma yakınması olduğu, ileri tetkik ve tedavi amaçlı sevk edildiği öğrenildi. Başvuruda fizik incelemesinde; VA:17 kg (3-10p), siyanotik (spO₂:%85), parmaklarda çomaklaşma mevcuttu, kalp sesleri düzenli ve belirgin üfürümü yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde Hb:15,4 g/dL, kan biyokimyası normaldi. Akciğer grafisi ve EKG'sinde ek patoloji izlenmedi. Ekokardiyografide (Şekil 1); sağ ventrikülün trabeküler kısmının daha küçük olduğu ve kalp apeks oluşumuna katılmadığı, interventriküler septumun diyastolde sola deviye ve interatriyal septumda 7-8 mm.lik defekt üzerinde sağdan sola akım yönü olduğu izlendi. Kardiyak MRG (Şekil 2); sağ ventrikül fonksiyonları; ejeksiyon fraksiyonu %41, diyastol sonu hacmi 30 ml/m², sistol sonu hacmi 18 ml/m², kardiyak indeks 1,39 lt/dk/m² ve sol ventrikül fonksiyonları; ejeksiyon fraksiyonu %62, diyastol sonu hacmi 49 ml/m², sistol sonu hacmi 19 ml/m², kardiyak indeks 3,48 lt/dk/m² idi. İnterventriküler septumda sağ ventrikül basınç artışıyla uyumlu erken diyastolik diskinetik hareket izlendi. Sağ ve sol kalp kateterizasyonunda; ana PA: 19/11 mmHg, ortalama 15 mmHg, sağ ventrikül: 25 mmHg, sol ventrikül: 97 mmHg, Aorta: 100/65 mmHg, ortalama 80 mmHg, Aortada satürasyon:%80 idi. Hemodinamik çalışmada; Qp:2,21 L/dk/m², Qs:3,32 L/dk/m², Qep:2,39 L/dk/m², Qp/Qs:0,67, sağ-sol şant:0,93, Rp:6,79 U, Rs:21,0 U, Rp/Rs:32,14. İnterventriküler septumda defekt izlenmedi ve pulmoner venöz dönüş normal olarak değerlendirildi. İzole hipoplastik sağ ventrikül ve ASD tanısıyla cerrahi tedavi uygulandı. İntraoperatif ölçüm ve izlemlerinde; PA:22/11 mmHg, ortalama 15 mmHg, bir buçuk ventrikül tamiri için triküspit kapak anulus Z değeri -2 ile -5 arasında, pulmoner ventrikül hacmi normalin %50-80 arasında olması hali arandı. Triküspit kapak anulusunun inferior vena kava çapının %75'i kadar genişlikte olduğu doğrulanarak bir tam bir yarım ventrikül tamiri için sağda yerleşen süperior vena kavanın sağ pulmoner artere anastomozu (Glenn şanti) yapıldı, sekundum ASD primer kapatıldı. Asemptomatik, spO₂:%98 olarak postoperatif 3. ayında klinik izlemine devam edilmektedir.

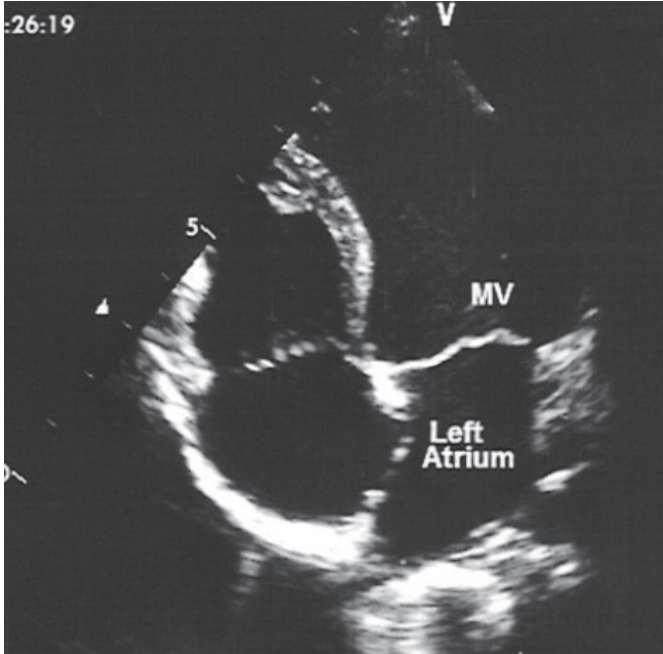
TARTIŞMA VE SONUÇ

Morfolojik sağ ventrikül normalde üç kısımdan oluşur: triküspid kapağı destekleyen inlet kısmı, trabeküler gövde kısmı, infundibuler/konal bölgeyi oluşturan outlet kısmı. Olgumuzda trabeküler kısmı hipoplazik sağ ventrikül ve atriyal septal defekt saptanmıştır. Çocukluk çağında izole hipoplastik sağ ventrikül tedavisi tartışmalıdır. Tedavi seçenekleri değerlendirilirken ventriküllerin anatomik ve fizyolojik adaptasyonu önem taşımaktadır. Siyanoz varlığı ve sağ ventrikülün yeterli büyüklükte olmaması nedeniyle olgumuzda cerrahi tedavi tercih edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hipoplazik sağ ventrikül, ASD, siyanoz



Şekil 1.



Şekil 2.

P-114

ANEMİNİN KARDİYAK FONKSİYONLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN SPECKLE TRACKİNG EKOKARDİYOGRFİK YÖNTEMLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Gürkan Altun¹, Murat Deveci², Emine Zengin³, Okan Tuğral², Nazan Sarper³, Kadir Babaoğlu²

¹Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi Bilim Dalı, Kocaeli

AMAÇ

Anemi kronik kalp yetmezliğini olumsuz olarak etkileyen bağımsız bir risk faktörüdür. Ejeksiyon fraksiyonu normal olanlarda kalp yetmezliğindeki rolü ise belirsizliğini halen korumaktadır. Bu çalışmada anemili çocuklarda

demir ve B12 vitamin takviyesinin kardiyak mekanikler üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladık.

METOD

Ciddi anemisi olan (hemoglobin < %8 gr/dl) ve ejeksiyon fraksiyonu normal olan 38 çocuk (ortanca yaş 5,2 yıl; 6 ay - 17 yıl) çalışmaya alındı. Kontrol grubu yaş ve cinsiyet eşleştirilmiş 30 sağlıklı çocuk (ortanca yaş 5,7 years; 5 ay - 17 yıl). Anemili çocuklar başlangıçta ve demir ve B12 vitamini takviyesi ile aneminin düzeltilmesi sonrasında ekokardiyografi ile değerlendirildi. Kardiyak fonksiyonlar geleneksel ekokardiyografi, doku Doppler görünümüne ve 2 boyutlu speckle tracking ekokardiyografi ile değerlendirildi.

SONUÇLAR

Hasta grubun ortalama hemoglobulin konsantrasyonu $6,3 \pm 1,2$ gr/dl idi. 38 hastanın 30'u demir eksikliği anemisi, 4'ü B12 vitamini eksikliği ve 4'ü demir eksikliği ve B12 vitamini eksikliği anemisi idi. Demir ve B12 vitamini tedavisi sonrası hemoglobulin konsantrasyonu $11,8 \pm 1,3$ gr/dl olarak saptandı. Tedavi öncesi sol ventrikül longitudinal global ve bölgesel strain ve strain rate değerleri tedavi sonrası ve sağlıklı kontrol ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşük saptandı. Bununla birlikte sirküferansiyel ve radyal strain ve strain rate değerlerinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Aneminin, çocuklarda sol ventrikül longitudinal miyokardiyal deformasyonun azalmasına yol açtığı, demir ve B12 vitamini takviyesi ile sol ventrikül longitudinal strain ve strain rate değerlerini artırarak sol ventrikül longitudinal fonksiyonlarında önemli olarak düzelmeye olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: anemi, B12 vitamini, demir, strain

P-115

NADİR BİR BİRLİKTELİK: DOWN SENDROMLU HASTADA HİPERTROFİK KARDİYOMİYOPATI

Osman Güvenç¹, Şenay Coşkun², Himmet Haluk Akar³, Mikdat Yıldız⁴

¹Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman

²Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Bölümü, Batman

³Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Allerji ve İmmünoloji Bölümü, Batman

⁴Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Batman

GİRİŞ

Down sendromu (Trizomi 21), sık görülen genetik bir hastalıktır. Tipik yüz görünümü, yaygın hipotoni, mental retardasyon ve büyüme gelişme geriliği, gastrointestinal sistemde atrezi, hipotiroidi ve maligniteler yanında doğumsal kalp hastalıkları (DKH) da sık görülür. Hastaların yaklaşık yarısında DKH mevcut olup en sık endokardiyal yastık defekti ve ventriküler septal defekt bulunur. Bunun yanında trunkus arteriyozus, fallot tetralojisi, büyük arter transpozisyonu, aort koarktasyonu ve heterotaksi sendromları da görülebilmektedir.

Hipertrofik kardiyomiopati (HKMP), en sık genetik geçişli konjenital kalp hastalığı olup genellikle izole bir lezyon olarak prezente olur. Kalp kasındaki sarkomerin protein yapılarını kodlayan genlerdeki mutasyonlar sonucu ortaya çıkar, sol ve/veya sağ ventrikül hipertrofisi ile karakterizedir. Diyastolik fonksiyonlar bozulur, atriyumlarda genişleme, pulmoner hipertansiyon, sağ kalp yetmezliği ve dinamik subaortik darlık ortaya çıkabilir. Noonan sendromu, Beckwith-Wiedemann sendromu, Leopard sendromu ve Friedreich ataksisi, HKMP'nin en sık görüldüğü hastalıklardır ama Down sendromu ile birlikteliği çok nadir bir durumdur. Bu makalede, ekokardiyografik incelemesinde HKMP saptanan Down sendromlu bir yenidoğan olgu olarak sunuldu.

OLGU

Kırk iki yaşındaki sağlıklı anneden, yaşayan dokuzuncu çocuk olarak 39. gestasyonel haftasında normal spontan vajinal yol ile 4000 gr ağırlığında doğan bebek, solunum sıkıntısı şikayetleri ve sendromik görünümü olması nedeniyle yoğun bakıma yatırıldı. Antenatal takiplerin düzenli olarak yapıldığı ve herhangi bir sorun olmadığı, anne ile babanın akraba olduğu,

kardeşlerinde herhangi bir hastalık olmadığı öğrenildi. 1. ve 5. dakika APGAR skorları 7/8 olan hastanın yapılan fizik muayenesinde genel durumu orta idi, takipne ve inleme mevcuttu. Kalp hızı 128 atım/dk, kan basıncı 70/37 mm Hg, solunum sayısı 56 /dk, oksijen saturasyonu %98, vücut sıcaklığı 36.7°C olan hastanın mongoloid yüz görünümü ve simian çizgileri mevcuttu. Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalbin her odağında duyulabilen 1/6 şiddetinde sistolik üfürüm dışında özellik yoktu, diğer sistem muayeneleri doğaldı. Serbest oksijen tedavisi ile solunum sıkıntısı düzelen hastada yapılan ekokardiyografik değerlendirmede sol ventrikülün normalden küçük ve septumun belirgin hipertrofik olduğu görüldü. Sol ventrikül diyastol sonu çapı z skoru -2.8, interventriküler septum kalınlığı sistolde 17 mm, z skoru + 6.5 idi. Sol ventrikül çıkım yolunda darlık, mitral kapak yetmezliği veya mitral ön yaprakçığın sistolik anterior hareketi izlenmedi, sol ventrikül sistolik fonksiyonları normaldi. Hasta hipertrofik kardiyomiyopati kabul edilerek poliklinik takibine alındı, aile taraması ve mutasyon analizi yapılması planlandı. Hastanın karyotip analizinde trizomi 21 saptandı. Genel durumu iyi olan, oksijen ihtiyacı kalmayan, oral beslenemeyen hasta, yatışının sekizinci gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Down sendromlu hastalarda artmış morbidite ve mortalitenin en önemli nedeninin DKH olduğu bilinmektedir. Normal popülasyona göre DKH sıklığı belirgin olarak artmış olan Down sendromunda HKMP görülmesi nadir bir durumdur. Literatürde Down sendromu HKMP birlikteliği az sayıda bildirilmiştir. Olgu, Down sendromu tanısı konulan hastaların DKH yönünden dikkatli şekilde incelenmesi gerektiğini vurgulamak için sunulmuştur. Aynı zamanda bu vaka, Down sendromlulardaki kalp hastalığı spektrumunun genişletilmesi açısından da önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Down sendromu, hipertrofik kardiyomiyopati, ekokardiyografi.

P-116

PRİMER KARDİYAK ANJİOSARKOM: OLGU SUNUMU

Ebru Aypar¹, Neslihan Kalkan², Metin Demircin³, Bilgehan Yalçın², Kemal Kösemehmetoğlu, Tuncay Hazırolan, Canan Akyüz

¹Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Onkoloji Bilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

⁴Hacettepe Üniversitesi, Patoloji Bilim Dalı, Ankara

⁵Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Primer kardiyak anjiosarkom, kalbin çocuklarda çok nadir görülen malign bir tümörü olup prognozu genellikle kötüdür. Lokal nöks ve sistemik metastaz sıklıkla görülür. Hastalar, aritmi, perikardiyal efüzyon, taponad, hemoptizi, intrakardiyak obstrüksiyon, kapaklarda yetmezlik bulgularıyla başvurabilirler. Günümüzde modern görüntüleme yöntemleriyle daha erken tanı konulması yanında cerrahi, kemoterapi, ve radyoterapinin etkin kullanımı ile olumsuz yaşam süreleri uzamıştır. Bu sunumda çocukluk yaş grubunda primer kardiyak anjiosarkom tanısı alan bir hasta bildirilmektedir.

OLGU SUNUMU

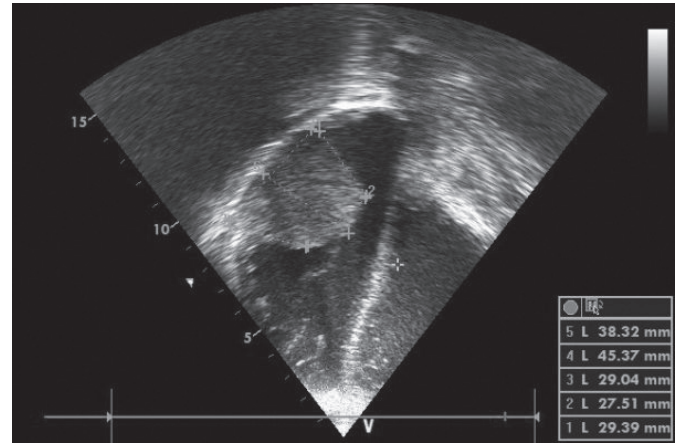
Ondört yaşında erkek hastanın Eylül 2014'de, 3 aydır süren sırt ağrısı, eforla nefes darlığı yakınmalarıyla dış merkeze başvurduğu, kardiyak MRG'de sağ kalpte kitle saptanarak, kısmi tümör eksiyonu yapıldığı ve histopatolojik olarak kardiyak anjiosarkom tanısı konulduğu öğrenildi. Hastanemize başvurduğunda vital bulguları stabildi, sternotomi skarı ve göğüs kafesinde öne belirginlik dışında tüm sistem bulguları normaldi. Ekokardiyografide sağ atriyum serbest duvarından sağ ventrikül (RV) içine doğru uzanan 70x45x45 mm boyutlarında solid kitle görünümünün devam ettiği saptandı. Kitlenin kardiyak işlevleri bozmadığı, intrakardiyak obstrüksiyon, kapak darlığı veya yetmezliğine neden olmadığı izlendi (Şekil 1) Hastaya ifosamid, karboplatin, etoposid (ICE) içeren kemoterapi protokolü başlandı. Tedavi öncesi PET-BT'de sağ atriyumu dolduran, sağ ventriküle uzanan aksiyel çapı 4x3 cm ölçülen yumuşak doku lezyonunda artmış FDG (Floro 2 Deoksi D glukoz) tutulumu saptandı. Üç kür kemoterapi sonrasında kontrolde EKO'da, kardiyak MRG ve PET-BT'de gerileme

saptandı. Altı kür kemoterapi sonrasında rezidü tümör kitlesinin cerrahi eksiyonu yapıldı. Patoloji incelemesinde canlı tümör mevcuttu. Kemoterapiye aynı şekilde devam edildi, toplam 10 kür kemoterapi sonunda EKO, MRG ve PET-BT'de aktif tümör bulgusu saptanmadı. Remisyonunda kabul edilerek tedavisi kesildi. Üç ay sonrasında, Kasım 2015'de sırt ağrısı ve sağda alında ağrılı şişlikle başvurdu, tetkiklerde kranial kemik metastazi ve kalpte sağ atrioventriküler olukta rekürren kitle saptandı. Relaps nedeniyle paklitaksel ve adriamisinle kemoterapisi yeniden düzenlendi, radyoterapi ile konsülte edildi. Halen genel durumu iyi olarak tedavisine devam edilmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Çocukluk yaş grubunda kardiyak anjiosarkom nadir görülür. Kardiyak anjiosarkomlar genellikle rezeke edilebilir tümörler değildir ve tanı anında metastazlar sık bulunur. Kemoterapiye ve radyoterapiye yanıt oranları düşüktür. Literatürde tanı sonrası yeterli cerrahi rezeksiyon yapılamayan olgularda sağkalımın <6 ay olduğu, yoğun kemoterapi ve gerekirse radyoterapi uygulamalarıyla sağkalım 12-30 ay olarak bildirilmektedir. Hastamızda kemoterapi ve cerrahi rezeksiyonla kontrol sağlanmışsa da kısa sürede relaps gelişmiştir. Primer kardiyak anjiosarkom olgularında tanı anından itibaren yoğun çok ilaçlı kemoterapi ve dikkatli radyoterapi planlamaları ve mümkün olduğunca cerrahi rezeksiyon yapılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: kardiyak anjiosarkom, kalbin malign tümörü.



Şekil 1.

P-117

CERRAHİ VEYA TRANSKATETER YOLLA ASD KAPATILMASI SONRASI SAĞ ATRİAL VE VENTRİKÜLER FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Feyza Ayşenur Paç¹, Denizhan Bağrul¹, İbrahim Ece¹, Serhat Koca¹, Mustafa Paç¹

¹Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara

GİRİŞ

İki boyutlu strain analizleri miyokard fonksiyonlarını değerlendirmek için kullanılan yeni araçlardır. Strain and strain rate (SR) kullanılarak kalp hareketinden bağımsız olarak miyokardiyal fonksiyon kantitatif olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı atrialseptal defekt (ASD)'nin cerrahi veya transkateter yolla kapatılmasının atrial ve ventriküler performans etkisinin strain ve SR görüntüleme kullanılarak değerlendirilmesi ve iki tekniğin bu açıdan karşılaştırılması idi

METOD

Çalışmamıza toplamda 45 hasta dahil edildi: başarılı transkateter ASD kapatılması sonrası 15 hasta (ASD-D, ASD device grubu); başarılı cerrahi

yolla ASD kapatılması sonrası 15 hasta (ASD-S, ASD cerrahi uygulananlar grubu) ve kontrol grubu olarak benzer yaş dağılımı ve özelliklere sahip 15 sağlıklı gönüllü. Tüm hastalara çalışmadan en az 6 ay öncesinde ASD kapatılması uygulandı. Çalışmaya alınan çocukların tümüne sağ atrium(RA) ve sağ ventrikül (RV)miyokard performansının değerlendirilmesi amacı ile strain ve SR görüntüleme çalışması yapıldı.

SONUÇ

ASD-D grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında RA and RV deformasyon özelliklerinin her ikisinde de anlamlı farklılık saptanmadı. ASD-S grubunda ise pik sistolik strain and SR değerlerinin RA ve RV de kontrol grubunda göre belirgin azaldığı gösterildi (Tablo 1). Strain ve SR görüntüleme ASD li hastalarda atrium ve ventrikül fonksiyonlarındaki bölgesel değişiklikleri klinik olarak kabul edilebilir düzeyde sonuçlar sağlamaktadır. Yaptığımız çalışma ile ASD nin kapatılması cerrahiye göre transkateter yolla yapılması ile daha iyi atrial ve ventriküler fonksiyonlar sağlandığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: atrial septal defekt, strain, strain rate, sağ ventrikül fonksiyonları.

Tablo 1. ASD-D, ASD device grubu; ASD-S, ASD cerrahi uygulananlar grubu ve kontrol grubunda global, bölgesel pik sağ atrial and ventriküler strain (%) ve global sağ atrial ve ventriküler strain rate (1/s) değerleri.

	ASD-D (ortalama±SD)	ASD-S (ortalama±SD)	Kontrol grubu (ortalama±SD)	P-value
RV				
Global RV strain(%)	-22.4±3.8	-25.2±4.1	-22.2±4.3	<0.05
RV Lateral basal(%)	-24.2±6.9	-24.6±7.2	-25.3±7.0	n.s.
RV Lateral mid(%)	-26.6±7.0	-29.0±8.1	-26.6±6.3	<0.05
RV Lateral apical(%)	-24.0±6.8	-26.9±6.9	-24.1±6.8	<0.05
RV Septal mid(%)	-17.6±4.8	-18.2±4.7	-18.0±4.6	n.s.
RV Septal apical(%)	-16.7±8.0	-19.8±7.9	-17.7±7.7	<0.05
RV Septal basal(%)	-17.7±4.5	-17.8±4.8	-17.9±4.5	n.s.
Global RV strain rate(1/s)	-1.23±0.21	-1.25±0.22	-1.23±0.20	n.s.
RA				
sistolik SR (SRs) (1/s)	6.68±2.45	6.33±2.66	6.71±2.66	<0.05
erken diastolik SR (SR _e) (1/s)	-5,55±2,10	-5,65±2,24	-5,08±2,16	n.s.
geç diastolik SR (SR _a) (1/s)	-4,68±2,10	-4,66±1,96	-4,72±1,89	n.s.
Pik atrial longitudinal strain(%)	38.2±14.46	33.2±14.46	39.2±14.46	<0.05

P-118

TEK TARAFLI PULMONER ARTER YOKLUĞU OLAN FALLOT TETRALOJİSİ OLGU SUNUMU

Ali Yıldırım¹, Duran Karabel¹, Pelin Köşger¹, Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Tek taraflı pulmoner arter yokluğu oldukça nadir görülen konjenital kalp hastalıklarından birisidir. Genellikle diğer konjenital kalp hastalıkları ile birlikte olabilmekte birlikte nadiren izole olarak görülebilmektedir. En sık olarak Fallot tetralojisi ile birlikte görülür. Tedavisi pulmoner arter yokluğu olan akciğer dokusunun kanlanmasına göre değişmektedir. Çocuk

kardiyoloji polikliniğine üfürüm nedeniyle yönlendirilen hastanın fiziki muayenesinde sol üst sternal odakta 3/6 sistolik üfürüm mevcuttu. Telekardiyografisinde sol akciğer alanında hiperlusensi mevcut olan hastanın hilustaki vasküler görüntü kaybolmuştu. Ekokardiyografik incelemede sağ kalp oşlukları geniş olan hastanın malalignment VSD ve infundibuler pulmoner stenozu mevcuttu. Ayrıca sol pulmoner arter yokluğu olan hastanın bulguları anjiyografi ile teyit edildi. Anjiyografide sol akciğer dokusunun ince MAPCA'lar ile beslendiği görüldü. Hasta cerrahi ile konsulte edilerek operasyon planlandı.

Tek taraflı pulmoner arter yokluğu oldukça nadir görülmekle birlikte tedavisi pulmoner arter yokluğu olan akciğer dokusunun kanlanmasına göre karmaşıktır. Pulmoner arter yokluğu olan akciğer dokusunun kanlanması anjiyografi ile araştırılması tedaviye yön verir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner arter yokluğu, Fallot Tetralojisi, infant

P-119

İZOLE ÇİFT ORİFİSLİ MİTRAL KAPAK; KONJENİTAL MİTRAL STENOZUN NADİR BİR NEDENİ

Yeliz Sevinç¹, Savaş Demirpençe¹, Vedide Tavlı¹

¹Sıfı Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ

Konjenital mitral kapak anomalileri nadir görülmekte olup konjenital mitral stenoz tüm konjenital kalp hastalıklarının %0.21-0.41'ini oluşturmaktadır. Beş yaşındaki asemptomatik kız olgumuz izole çift orifisli mitral kapağa bağlı mitral stenoz saptanması nedeniyle sunuldu.

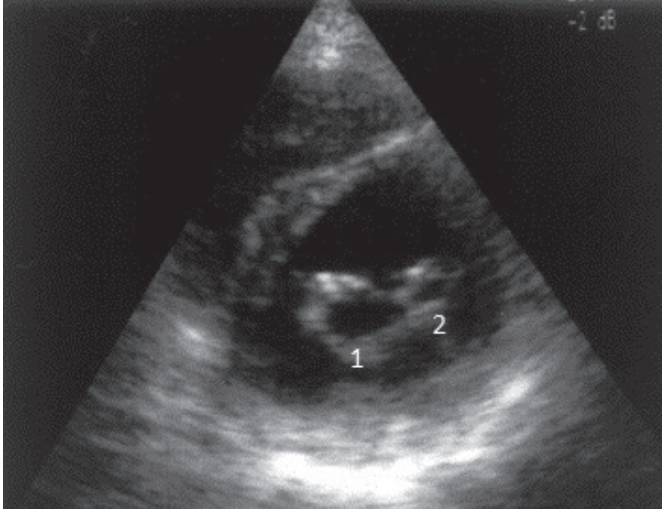
OLGU

Beş yaşında asemptomatik kız olgu üfürüm duyulması nedeniyle çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirildi. Fizik muayenesinde mitral odakta 2/6 sistolik ejeksiyon üfürümü mevcut olup diğer sistem bakılan olağan olarak değerlendirildi. 12 lead elektrokardiyografisinde V1-V2 de depolarizasyon gecikmesi mevcuttu. Akciğer grafisi olağan olarak değerlendirildi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide mitral kapak anterior ve posterior leaflet hareketleri kısıtlı olup mitral stenoz, sol atrium dilatasyonu, 1-2° mitral yetersizlik mevcuttu. Mitral kapakta 22 mmHg gradient alınmaktaydı. Hastaya mitral kapak anatomisini daha iyi değerlendirmek amacıyla transözefagial ekokardiyografi yapıldı ve çift orifisli mitral kapak, 1-2° mitral yetersizlik, sol atrium dilatasyonu saptandı. (Şekil 1) Hasta kalp damar cerrahisi konseyinde değerlendirildi ve asemptomatik olması nedeniyle ACE-I ve beta bloker tedavisi ile yakın klinik izlem yapılmasına karar verildi. Semptomatik olması durumunda cerrahi operasyon için tekrar değerlendirilmesi planlandı. Yapılan kontrol değerlendirmelerinde mitral kapaktan alınan gradiyentinin değişmediği görüldü. Hastamızın kardiyoloji polikliniğinde yakın izlemine devam edilmekte.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Konjenital mitral stenozun bir nedeninde çift orifisli mitral kapaktır. Çift orifisli mitral kapak ilk kez 1876 da Greenfield tarafından tanımlanmıştır. Subvalvüler aparatusun konjenital bir anomalisi sonucu gelişen nadir bir kardiyak malformasyon olup fibröz dokudan oluşan aksesuar bir bağlantı ile ayrılmış anatomik olarak iki farklı orifisten oluşmaktadır. Atrioventriküler septal defektle sık birliktelik göstermekte olup, normal kalplerde de saptanabilmektedir. Vakaların %50'sinde izole olarak görülmektedir. Genellikle mitral stenozla neden olmakla birlikte nadiren mitral yetersizliği ile de karşımıza gelebilir. Çift orifisli mitral kapakta stenotik kapaklara sahip bir çok hastada müdahale gerekmemektedir. Tanı iki ve/veya üç boyutlu ekokardiyografi ile rahatlıkla konulabilmektedir. 5 yaşında üfürüm duyulmasıyla başvuran ve mitral kapak stenozu saptanan hastamızda çift orifisli mitral kapak tanısı transözefagial ekokardiyografi ile doğrulandı. Mitral darlığı ve/veya mitral yetersizliği olan hastalarda etyoloji araştırılırken gözden kaçırılmaması gereken nadir bir anomali olması nedeniyle asemptomatik beş yaşındaki olgumuz sunuldu.

Anahtar Kelimeler: çift orifisli mitral kapak, asemptomatik, mitral stenoz



Şekil 1. Parasternal kısa eksen görüntüsü; Fibröz bir doku tarafından ayrılan, medial ve lateral yerleşimli iki adet mitral orifis izlenmekte

P-120

COR TRIATRIATUM TANISIYLA OPERE OLAN HASTADA REKÜRREN POST PERİKARDİYOTOMİ SENDROMU VE STEROİD TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİ

Yeliz Sevinç¹, Savaş Demirpençe¹, Vedide Tavlı¹, Mürüvvet Funda Tetik²

¹Şifa Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Şifa Üniversitesi Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ

Cor triatriatum tüm konjenital kalp hastalıklarının %0.1'ini oluşturan nadir bir konjenital anomalidir ve tedavisi cerrahidir. Post perikardiyotomi sendromu açık kalp cerrahisi sonrası sık görülen bir komplikasyondur. 13 yaşında asemptomatik kız olgu üfürüm duyulması nedeniyle yapılan değerlendirmesinde cor triatriatum saptanması ve postoperatif dönemde rekürren postperikardiyotomi sendromu gelişmesi ve tedavide steroidin vurgulanması nedeniyle sunuldu.

OLGU

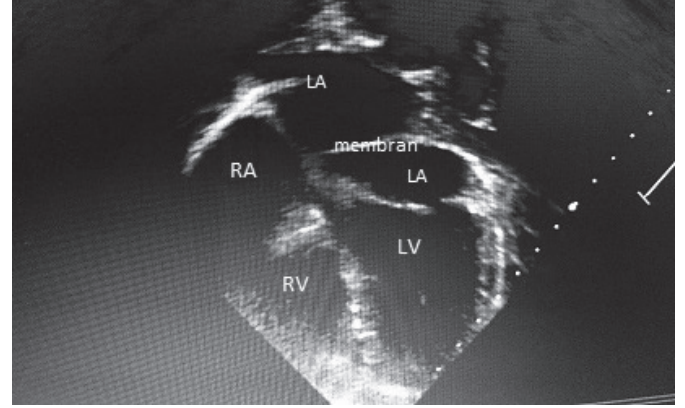
13 yaşında asemptomatik kız olgu, üfürüm duyulması üzerine kardiyoloji polikliniğine yönlendirildi. Fizik muayenesinde 2/6 sistolik ejeksiyon üfürümü saptandı. Yapılan transtorasik ekokardiyografide sol atrium içerisinde 3.2 mm den geçişe izin veren 10 mmHg gradiyent oluşturan pulmoner venlerin sol atriya açıldığı bölgenin altında sol atriumu ikiye bölen bir membran izlendi. (Şekil 1) Hasta cor triatriatum sinister tanısıyla kalp damar cerrahisi konseyine sunuldu, cerrahi olarak membran rezeksiyonu önerildi. Genel anestezi altında pulmoner venlerin altında görülen membran rezekt edildi. Postoperatif 48. saatinde yapılan kontrol transtorasik ekokardiyografisinde sağ ventrikül boyunca daha belirgin olan, yaklaşık 2 cm çapında ölçülen perikardiyal efüzyon saptandı. (Şekil 2-3) Yapılan tetkiklerinde sedimentasyon, CRP yüksekti, post perikardiyotomi sendromu düşünülen hastaya ibuprofen antiinflamatuvar dozda başlandı. Yapılan kontrol değerlendirmesinde perikardiyal efüzyonu sebaat eden hastaya perikardiyosentez yapıldı fakat perikardiyal efüzyonun posterior yerleşimli olması nedeniyle başarılı olunamadı. Hastanın almakta olduğu ibuprofen tedavisine kolşisin eklendi. İzleminde perikardiyal efüzyonunun gerilediği görüldü. 1 hafta sonra göğüs ağrısı şikayeti ile tekrar başvuran hastada perikardiyal efüzyonun tekrarlaması üzerine kolşisin dozu artırıldı ve steroid tedaviye eklendi. Kontrol değerlendirmelerinde perikardiyal efüzyonun gerilediği görüldü. Almakta olduğu tedavi, doz azaltımı yapılarak kesildi. Hastamız 5. ay kontrolünde olup, transtorasik ekokardiyografisi normal saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

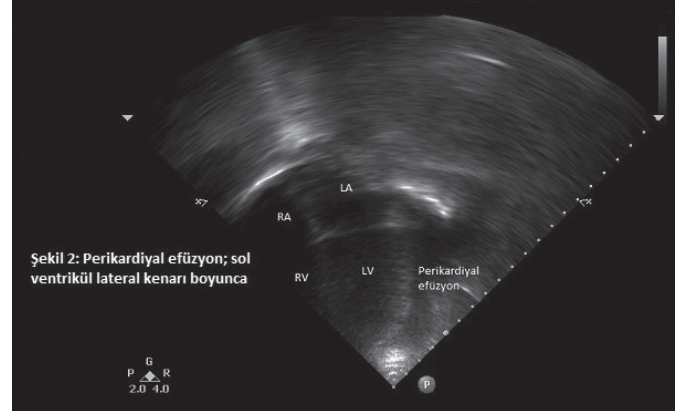
Klasik cor triatriatum olarak tanımlanan cor triatriatum sinisterde, fibromusküler bir membran lateralde sol atriyal apendiks ile sol üst pulmoner

ven bileşkesinden başlayarak, medialde interatriyal septuma doğru uzanarak sol atriya iki bölüme ayırır. Bazı hastalar ikinci üçüncü dekata kadar asemptomatik olabilmektedir. Tedavisi cerrahidir. Açık kalp cerrahisi sonrası hastaların %30'unda 1-12 haftalar arasında post perikardiyotomi sendromu gelişebilmektedir. Etiyoloji bilinmemekle birlikte viral enfeksiyonlar veya otoimmunitenin üzerinde durulmaktadır. Tedavide antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmaktadır ve nadiren cerrahi gerekmektedir. Hastamızda rekürren perikardiyal efüzyon kolşisin ve ibuprofen kombine tedavisine yanıt vermedi. Fakat steroid tedavisine etkin yanıt alındı. Hastamız rekürren post perikardiyotomi sendromu tedavisinde steroid tedavisinin etkinliğinin vurgulanması amacıyla sunuldu.

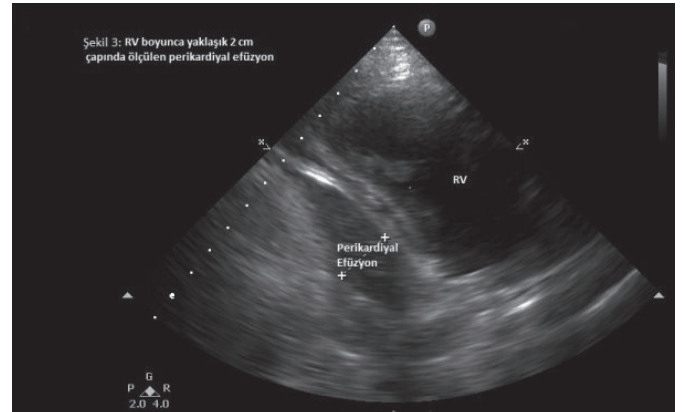
Anahtar Kelimeler: cor triatriatum, postperikardiyotomi sendromu, perikardiyal efüzyon



Şekil 1. Transtorasik ekokardiyografi; Apikal 4 boşluk, pulmoner venlerin sol atriya açıldığı bölgenin altında sol atriumu ikiye bölen bir membran izlenmekte



Şekil 2. Perikardiyal efüzyon; sol ventrikül lateral kenarı boyunca



Şekil 3. RV boyunca yaklaşık 2 cm çapında ölçülen perikardiyal efüzyon

P-121

YEDİ AYLIK İNFANTTA ELEKTROKARDİYOGRFİDE MİYOKARD İNFARKTÜSÜ BULGULARI: (ALCAPA, BLAND-WHITE-GARLAND SENDROMU)

Ahmet Sert¹, Eyüp Aslan², Hülya Kartekin³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

²Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Denizli

³Özel Büyükşehir Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, Konya

GİRİŞ

ALCAPA ilk olarak 1866 yılında tanımlanmıştır. Genellikle izole kardiyak anomali olarak bulunsa da nadiren patent duktus arteriyozus, ventriküler septal defekt, Fallot tetralojisi, aort koarktasyonuna eşlik edebilmektedir. Bütün konjenital kalp hastalıklarının %0.25-0.5'ini oluşturmaktadır. Doğumdan sonra pulmoner arter direnci düşüşü ile miyokard iskemisi ve takiben anterolateral miyokard infarktüsü gelişir. Sol ventrikül disfonksiyonu ve mitral kapak yetmezliği sonucunda konjestif kalp yetmezliği ortaya çıkar. Dış merkezden dilate kardiyomiyopati düşünülerek merkezimize gönderilen olguya EKG ve ekokardiyografi bulguları ile ALCAPA tanısı konulmuştur. Yedi aylık olgu nadir görüldüğü için ve elektrokardiyografinin önemini vurgulamak için sunuldu.

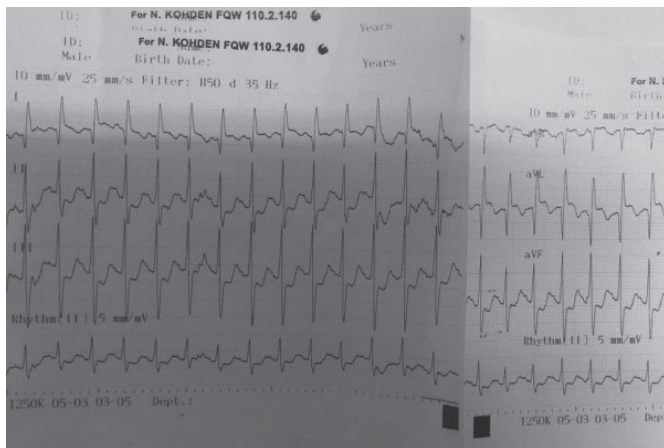
OLGU SUNUMU

Yedi aylık infantın, dış merkezde bronşiolit tanısı ile üç gündür takip edildiği, bronkodilatör tedaviye yanıt alınmadığı için ekokardiyografik inceleme yapıldığı dilate kardiyomiyopati tanısı konulduğu, dekonjestif ve pozitif inotropik tedavi başlandığı öğrenildi. Özgeçmişinde son iki aydır beslenme güçlüğü, hızlı soluma, terleme, kilo alamama yakınmalarının olduğu, son 1 haftadır hışıltı yakınmasının eklendiği öğrenildi. İleri inceleme için merkezimize getirilen infantın elektrokardiyografik incelemesinde anterolateral miyokard infarktüsü bulguları (DI, AVL, V5, V6'da anormal geniş ve derin Q dalgaları, resiprokal ST değişikliği) görüldü (Şekil 1a, b). Ekokardiyografik incelemede EKG bulguları da dikkate alınarak değerlendirildiğinde sol kalp boşluklarında belirgin genişleme ve sol ventrikülün bombe olduğu, interventrikülerseptumun sağa yer değiştirdiği, sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının belirgin azaldığı (EF:%32, FS:%15), 1. derece mitral yetmezlik olduğu, sol ana koroner arterin ana pulmoner arterden orijin aldığı belirlendi (Şekil 2). Cerrahi tedavi için sevk edildi.

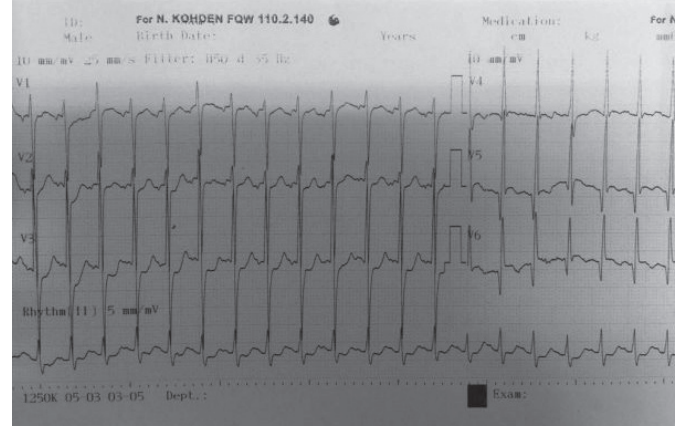
TARTIŞMA VE SONUÇ

Elektrokardiyografik inceleme ekokardiyografi yapılmadan önce dikkatli olarak değerlendirilmelidir. Dilate kardiyomiyopati tanısı konulan infantlarda anormal geniş ve derin Q dalgası ve ST değişikliği bulguları varsa koroner arter orijinlerin gösterilmesi önemlidir. Literatürde olgumuza benzer olgular bildirilmiştir. Erken tanı konulması mortaliteyi önemli ölçüde azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: infant, Bland-White-Garland sendromu, miyokard infarktüsü



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-122

FÖTAL EKOKARDİYOGRFİDE ATRİYOVENTRİKÜLER VE SEMİLUNAR KAPAKLARIN ANULUS VE AKIM VELOSİTE DEĞERLERİ

Birgül Varan¹, Mehmet Emre Arı¹, İlkyay Erdoğan¹, Murat Sürücü¹,
Kahraman Yakut¹, Abdülkadir Akkuş¹, Kürşad Tokel¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

AMAÇ

Föetal kalpte aort, pulmoner, mitral ve triküspit kapakların anuluslarının ve akım hızlarının gestasyonel haftalara göre normal değerlerinin ekokardiyografi ile belirlenmesidir.

YÖNTEM

Nisan 2000 - Haziran 2014 tarihleri arasında Pediatrik Kardiyoloji bölümünde fetal ekokardiyografi yapılan ve sonucu normal olan toplam 1352 gebe çalışmaya alındı. Çoğul gebelikler ve doğumsal kalp hastalığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm hastaların dosya bilgileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların aort, pulmoner, mitral ve triküspit kapak anulusları ve akım hızları ölçümleri gestasyonel haftalara göre incelendi. Kapak anulus çapları ile bu kapaklardan geçen kanın akım hızları arasında korelasyon olup olmadığına Pearson korelasyon analizi ile bakıldı. Kapakların anulus ölçümlerinin persentil değerleri gestasyonel haftalara göre belirlendi.

BULGULAR

Toplam 1352 gebe ve fetus çalışmaya dahil edildi. Gebelerin yaş ortalaması 30.35 ± 4.93 yıl (18 – 44 yaş), gebelik haftası ortalama 23.08 ± 3.4 hafta (17–37 hafta) bulundu. Gebelik haftası arttıkça aortik, pulmoner, mitral ve triküspit kapak anulus çaplarının ve bu kapaklardan geçen kan akım hızının arttığı görüldü. Anulus çapı ile akım hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon bulundu (Şekil 1). Gebelik haftalarına göre aort, pulmoner, mitral ve triküspit kapak anulus persentil değerleri tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

SONUÇLAR

Gebelik haftasına göre fetal kapak boyutları ve bu kapaklardan geçen kanın akım hızının normal değerleri konusunda fetal ekokardiyografi ile yapılmış kapsamlı bir çalışma literatürde bulunmamaktadır. Beklenildiği üzere gebelik haftası arttıkça atriyoventriküler ve semilunar kapak boyutları ve bu kapaklardan geçen kanın akım hızı artmaktadır. Gebelik haftalarına göre bu ölçümlerin normal değerlerinin bilinmesi doğumsal kalp hastalıklarının erken tanısı ve takiplerinde yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, Persentil, Kapak anulusu, Akım hızı

Tablo 1.

	5	25	50	75	95	99		5	25	50	75	95	99	
17	Aort	2,20	3,00	3,33	3,60	4,40	4,50	21	3,30	3,70	4,10	4,40	5,20	6,00
	Pulmoner	2,30	3,00	3,46	3,90	4,50	4,50		3,40	4,00	4,40	4,80	5,70	6,60
	Mitral	3,90	4,60	5,45	6,30	7,10	7,10		5,20	6,00	7,10	7,80	9,30	11,2
	Triküspid	3,60	4,50	5,53	6,30	7,60	7,60		5,00	6,00	7,07	8,00	9,60	11,10
	Aort	2,80	3,00	3,49	4,00	4,50	5,00		22	3,50	4,00	4,35	4,70	5,50
Pulmoner	2,90	3,30	3,85	4,20	4,90	5,50	3,50	4,20		4,69	5,10	5,70	6,60	
Mitral	4,30	5,30	6,46	7,50	8,75	9,30	5,20	6,40		7,34	8,00	10,0	11,3	
Triküspid	4,20	5,30	6,48	7,70	9,00	9,00	5,30	6,10		7,34	8,20	10,0	11,90	
Aort	3,00	3,50	3,67	4,00	4,50	5,50	23	3,70		4,00	4,48	4,80	5,50	6,50
Pulmoner	3,05	3,60	3,95	4,30	5,00	6,00		4,00	4,50	4,97	5,30	6,00	7,00	
Mitral	4,75	5,50	6,68	7,50	9,00	11,1		6,00	6,90	7,69	8,50	10,3	11,0	
Triküspid	4,25	5,20	6,56	7,70	9,80	10,80		6,00	6,80	7,77	8,45	10,9	12,00	
Aort	3,30	3,65	3,92	4,20	5,00	5,70		24	3,80	4,20	4,71	5,00	5,90	6,80
Pulmoner	3,10	3,70	4,24	4,70	5,50	6,50	4,10		4,60	5,18	5,60	6,40	7,90	
Mitral	4,90	5,60	6,76	7,60	9,20	11,1	6,00		7,00	8,13	9,10	10,5	13,6	
Triküspid	4,50	5,50	6,69	7,90	9,40	11,00	6,00		7,00	8,10	9,00	10,9	12,90	

Tablo 2.

	5	25	50	75	95	99		5	25	50	75	95	99	
17	Aort	2,20	3,00	3,33	3,60	4,40	4,50	21	3,30	3,70	4,10	4,40	5,20	6,00
	Pulmoner	2,30	3,00	3,46	3,90	4,50	4,50		3,40	4,00	4,40	4,80	5,70	6,60
	Mitral	3,90	4,60	5,45	6,30	7,10	7,10		5,20	6,00	7,10	7,80	9,30	11,2
	Triküspid	3,60	4,50	5,53	6,30	7,60	7,60		5,00	6,00	7,07	8,00	9,60	11,10
	Aort	2,80	3,00	3,49	4,00	4,50	5,00		22	3,50	4,00	4,35	4,70	5,50
Pulmoner	2,90	3,30	3,85	4,20	4,90	5,50	3,50	4,20		4,69	5,10	5,70	6,60	
Mitral	4,30	5,30	6,46	7,50	8,75	9,30	5,20	6,40		7,34	8,00	10,0	11,3	
Triküspid	4,20	5,30	6,48	7,70	9,00	9,00	5,30	6,10		7,34	8,20	10,0	11,90	
Aort	3,00	3,50	3,67	4,00	4,50	5,50	23	3,70		4,00	4,48	4,80	5,50	6,50
Pulmoner	3,05	3,60	3,95	4,30	5,00	6,00		4,00	4,50	4,97	5,30	6,00	7,00	
Mitral	4,75	5,50	6,68	7,50	9,00	11,1		6,00	6,90	7,69	8,50	10,3	11,0	
Triküspid	4,25	5,20	6,56	7,70	9,80	10,80		6,00	6,80	7,77	8,45	10,9	12,00	
Aort	3,30	3,65	3,92	4,20	5,00	5,70		24	3,80	4,20	4,71	5,00	5,90	6,80
Pulmoner	3,10	3,70	4,24	4,70	5,50	6,50	4,10		4,60	5,18	5,60	6,40	7,90	
Mitral	4,90	5,60	6,76	7,60	9,20	11,1	6,00		7,00	8,13	9,10	10,5	13,6	
Triküspid	4,50	5,50	6,69	7,90	9,40	11,00	6,00		7,00	8,10	9,00	10,9	12,90	

P-123

AKUT VİRAL MİYOKARDİTLİ ÇOCUKLARDA TEDAVİ SONUÇLARININ BENEK TAKİBİ VE DOKU DOPPLER YÖNTEMLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Alper Hazım Gürsu¹, İbrahim İlker Çetin¹, Emine Azak¹, Esin Ayşe Kibar¹, Emre Mehmet Arı¹, Murat Sürücü¹, Ali Orgun¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, akut viral miyokardit tanısı alan çocuklarda benek takibi ve doku Doppler yöntemleri ile miyokart deformasyonunu ve fonksiyonunu değerlendirmektir.

YÖNTEM

Akut viral miyokardit tanısı almış 7 hasta (ortalama yaş 12 yıl, 6 erkek) ve 10 sağlıklı çocuk (ortalama yaş 11.9 yıl, 9 erkek) prospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalara intravenöz immunglobulin tedavisi öncesi ve sonrası benek takip yöntemi ve doku Doppler görüntüleme uygulandı. Sol ventrikül longitudinal global strain (SVLGS) ve strain hızı (SVLGSH), sol ventrikül çevresel global strain (SVÇGS) ve strain hızı (SVÇGSH), sağ ventrikül longitudinal global strain (SaVLGS) ve strain hızı (SaVLGSH) görüntüledi. Ayrıca interventriküler septum (İVS), sol ventrikül arka duvarı (SVAD) ve sağ ventrikül dış yan duvarının (SVYD) miyokart hızları (S_m , E_m and A_m) ve zaman intervalleri [izovolumetrik kasılma zamanı (İKZ), izovolumetrik gevşeme zamanı (İGZ) ve ejeksiyon zamanı (EZ)] doku Doppler ile çalışıldı.

BULGULAR

İVS'da S_m (5.2 vs. 8.5 cm/s) ve E_m (11.1 vs. 14.6 cm/s), sol ventrikülde S_m (4.7 vs. 8.2 cm/s) ve E_m (11.2 vs. 15.8 cm/s), İVS'de EZ (223.4 vs. 261.7 ms) ve sağ ventrikülde EZ (220.5 vs. 267.7 ms) tedavi öncesi hastalarda kontrol grubuna göre belirgin derecede düşük olarak bulundu ($p < 0.05$). SVLGS (-18.4 vs. -23.3%), SVLGSH (0.17 vs. 0.83 s⁻¹), SVÇGS (-15.6 vs. -27.5%) ve SVÇGSH (0.3 vs. 1 s⁻¹) tedavi öncesi hastalarda kontrol grubuna göre belirgin derecede düşük olarak saptandı (SVLGS ve SVLGSH için $p < 0.05$, SVÇGS ve SVÇGSH için $p = 0.001$). Tedavi sonrası hastalarda, SVÇGS ($p = 0.001$) ve SVÇGSH ($p = 0.001$)'nda belirgin düzelme olduğu görüldü. İVS'de S_m (5.2 vs. 6.2 cm/s), SVÇGS (-15.6 vs. -21.9%) ve SVÇGSH (0.3 vs. 0.6 s⁻¹) tedavi öncesi dönemde tedavi sonrasına göre belirgin olarak düştü ($p < 0.05$). Düzelme olmasına rağmen, İVS'de S_m (6.2 vs. 8.5 cm/s) ve EZ (226.7 vs. 261.7 ms), SVÇGS (-21.8 vs. -27.5%) ve SVÇGSH (0.6 vs. 1 s⁻¹) tedavi sonrası dönemde kontrol grubuna göre belirgin olarak azalmış bulundu ($p < 0.05$).

SONUÇ

Akut viral miyokarditli çocuklarda tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde benek takibi ve doku Doppler görüntüleme oldukça kullanışlı yöntemlerdir. Ayrıca klinik ve laboratuvar düzelmeye olarak özellikle SVÇGS ve SVÇGSH'deki değişimleri göstermek oldukça yararlıdır.

Anahtar Kelimeler: miyokart deformasyonu, kardiyak fonksiyon, miyokardit, benek takibi, doku Doppler

P-124

ÇOCUKTA NADİR BİR KARDİYAK TÜMÖR: SAĞ ATRİYAL MİKSOMA

Ahmet Sert¹, Derya Çimen², Bülent Oran², Mehmet Öç³, Eyüp Aslan⁴,
Ceyhan Uğurluoğlu⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi, Konya

⁴Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Denizli

⁵Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Bölümü, Konya

GİRİŞ

Miksoma kalbin majör primer bir tümördür. Primer kalp tümörleri nadirdir. Kalp cerrahisi uygulanan kişilerde %0.3 sıklıkta bildirilmiştir. Erişkinlerde kalp tümörlerinden yaklaşık %50'sini ve en sık olanı miksomalar oluşturmaktadır. Bu tümörlerin yaklaşık %75'i kalbin sol tarafından ve sıklıkla interatriyal septumun sol tarafından kaynaklanmaktadır. Miksomaların genel prezentasyonu kan akımı obstrüksiyonu, embolizasyon ve yapısal bulgulardır. Atriyal miksomalar daha çok 30-60 yaş arası erişkinlerde görülmektedir. 15 yaş altında nadirdir. Kızlarda 2.7 kat daha sık görülmektedir. Carney kompleksine eşlik edebilmektedir. Multipotansiyel mezenkimal hücrelerin oluşturduğu benign tümördür. Klinik bulguları değişkendir. Asemptomatik olabileceği gibi obstrüktif bulgular, ortostatik senkop, disritmi ve ani ölüme neden olabilir. Transtorasik ekokardiyografinin son yıllarda yaygınlaşması ile tanı konulan olgu sayısı artmaktadır. Ekokardiyografi ile tanı konulan sağ atriyal miksomalı olgu nadir görüldüğü için sunuldu.

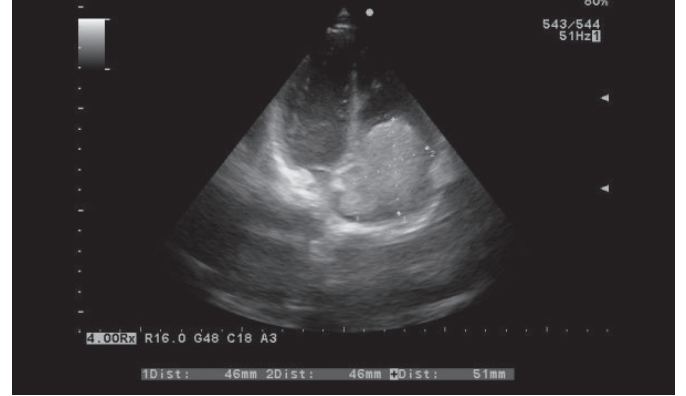
OLGU SUNUMU

12 yaş 10 aylık kız olgunun çocuk polikliniğinden bayılma nedeni ile kardiyovasküler değerlendirme için çocuk kardiyoloji polikliniğimize gönderildiği öğrenildi. Soygeçmişinde özellik yoktu. Özgeçmişinde son 6 aydır kilo kaybettiği, çabuk yorulma ve ayağa kalkınca baş dönmesi ve bayıldığı öğrenildi. Fizik muayenede vücut ağırlığı 30 kg, vital bulguları normal idi, zayıf görünümü vardı. Kalp ritmik, sternumun sol alt kenarı ve apekte diastolik üfürüm işitildi. Femoral arter nabızları iyi palpe edildi. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobün 9.7 g/dl idi. Ekg normal sınırlarda idi. Ekokardiyografik incelemede LV sistolik fonksiyonları normal idi, sağ atriyumda 46 mmx51 mm ebadlarında mobil diastolde triküspit kapağa doğru prolabe olan izoekoik kitle görüldü. Sağ atriyal kitle (miksoma) olabileceği düşünüldü (Şekil 1). Hazırlık sonrası sağ atriyal kitle cerrahi olarak çıkarıldı (Şekil 2). Eksize edilen kitlenin patolojik incelemeleri miksoma tanısını doğruladı (Şekil 3). Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hasta taburcu edildi. Ameliyat sonrası kontrollerde herhangi bir sorunu yoktu.

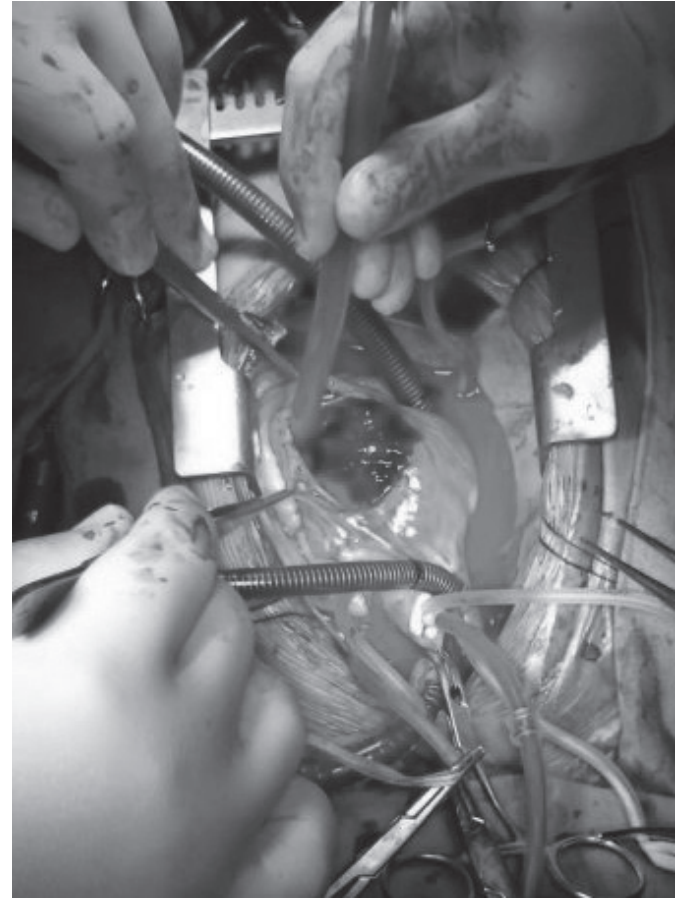
TARTIŞMA VE SONUÇ

Kardiyak miksomalar erişkinlerde daha sık bildirilmekte iken çocuklarda nadirdir. Literatürde kardiyak miksomaların çoğu sol atriyumda bildirilmektedir. Çocuklarda sağ atriyal miksoma nadir bildirilmiştir. Olgumuzda yapısal yakınmalar ve senkop yakınması nedeniyle yapılan incelemede sağ atriyal miksoma tanısı konuldu. Ekokardiyografi ile erken tanı ve sonra hızla tedavi edilmesi ani ölüm gibi komplikasyonları önleyecektir.

Anahtar Kelimeler: miksoma, sağ atriyum, senkop



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-125

SİSTEMİK HİPERTANSİYONLU ÇOCUKLARDA DOKU DOPLER VE 2D SPECKLE TRACKİNG EKOKARDİYOGRAFIK DEĞERLENDİRME

Serkan Fazlı Çelik¹, Cemşit Karakurt², Yılmaz Tabel³, Taner Elmas³,
Özlem Elkıran², Saim Yoloğlu⁴

¹Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Kayseri

²İnönü Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi, İstatistik Anabilim Dalı, Malatya

AMAÇ

Çocukluk çağında başlayan sistemik hipertansiyon yetişkinlik döneminde kardiyovasküler morbitide ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu çalışmada doku dopler ve speckle tracking ekokardiografi teknikleri kullanılarak herhangi bir kardiyovasküler hastalığı olmayan ve tedavi altında olan esansiyel hipertansiyonlu çocuklarda bölgesel ve global sistolik ve diastolik myokard fonksiyonlarındaki değişiklikler değerlendirildi.

YÖNTEM

Sistemik hipertansiyonu olan 5-17 yaş arasında 45 çocuk hasta ile yaş aralığı (6-16 yıl) ve cinsiyeti benzer 30 sağlıklı çocuk karşılaştırıldı. Aritmi, kazanılmış veya konjenital kalp hastalığı, herhangi bir böbrek hastalığı ve fazla kilolu veya obez olan hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışma grubu tanıları ambulatuvar kan basıncı takibi ile konmuştu. Hasta ve kontrol grubu Amerikan Ekokardiografi Derneği tarafından önerilen şekilde standart göğüs pozisyonlarında aynı ekokardiografi cihazı (Vivid E9, GE Healthcare, Norveç) ile ve aynı pediatrik kardiyolog tarafından geleneksel transtorasik, tissue dopler, 2D strain ve strain rate ekokardiografi yapıldı.

BULGULAR

Sol ventrikül sistol ve diastol çapları, vücut yüzey alanı ile oranları, end sistolik ve end diastolik hacimler, kardiyak output ve kardiyak indeksler değerleri hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak farklı değildi ($p > 0.05$). Global strain ve strain rate: Hasta grubunda sağ bazal segment peak A longitudinal velosite (VAbasR) ve peak E longitudinal velosite (VEbasR) istatistiksel olarak düşük idi. Global peak longitudinal strain (GS), global peak longitudinal strain rate (GSGRs), global peak A longitudinal strain rate (GSRa) ise kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0.05$). Radial strain ve strain rate: Most negative peak circumferential strain (SLSC Peak G), Negative systolic peak circumferential strain (SLSC Peak S), end-systolic circumferential strain (SLSC(ES)) ve end systolic rotation (ROT (ES)) hasta grubunda anlamlı derecede düşüktü ($p < 0.05$). Longitudinal strain ve strain rate: SLSC Peak G, SLSC Peak S, SLSC (ES) değerleri hasta grubunda anlamlı derecede yüksekti. Segmental Analiz: Basal- antero- septal segmentlerde hasta grubunda SLSC Peak G anlamlı derecede yüksek idi.

SONUÇLAR

Bu çalışma, takip ve tedavileri düzenli de yapılsa sistemik hipertansiyonu olan çocukların özellikle GS ve GSGRs değerlerinde diastolik disfonksiyon ve bölgesel deformasyon anormalliklerinin devam ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: hipertansiyon, speckle-tracking, 2D ekokardiografi

Tablo 1. Demografik veriler, ventrikül duvar kalınlığı, boyutları, hacmi sistolik fonksiyonları ve hasta ve kontrol gruplarının doku dopler değerleri. *ABPM SONUCU **P<0,05

	Hasta N:45	Kontrol N:30	P değeri
Yaş (yıl)	12.5±3.2	12.3±3.4	0,79
Cinsiyet(Erkek/Kız)	28/17	17/13	0,46
BMI (kg/m2)	21.6±2.5	21.5±3.1	0,40
Hipertansiyon süresi (yıl)	3.5±1.2		-
Sistolik kan basıncı (mmHg)	151.2±8.7*	86.5±4.3	-
Diastolik kan basıncı (mmHg)	74,7±4,5*	53,9±1,4	
IVSd (mm)	7,1±1,4	6,9±1,4	0,38
IVSs(mm)	10,8±2,1	10,5±2,2	0,78
LPWdd (mm)	5,8±1,3	5,2±1,0	0,13
LPWds (mm)	10,3±2,1	10,1±2,1	0,42
LVIDd (mm)	45,5±5,2	43,3±6,8	0,13
LVEDd (mm/m ²)	39±7,3	36,2±7,4	0,92
LVEDs (mm)	27±4,1	25±4,6	0,35
LVEDs (mm/m ²)	20,6±4,7	21,3±2,8	0,48
EDV (ml)	96,5±26,7	84,6±32,4	0,19
ESV(ml)	28,3±10,3	24,6±13	0,44
SV (ml)	68,1±20,7	63,6±23,1	0,35
CI (ml/min)	4,5±1,2	4,6±1,5	0,24
EF (%)	70,6±7,4	72,1±9,3	0,87
FS (%)	39,8±6,5	41,2±8,6	0,78
LV mass (g)	90,17±27,4	82,1±14,3	0,16
LV mass index (g/m ² .)	63,8±13,5	60,81±7,2	0,58
E-Wave/A-Wave	1,58±0,43	2,1±2,5	0,33
E-Wave/E'-Wave	5,4±1,60	5,05±1,81	0,44
IVCT (ms)	78,50±23,43	77,80±14,41	0,26
IVRT (ms)	66,46±15,49	65,56±8,74	0,34
Tei index	0,57±0,13	0,56±0,67	0,40

Tablo 2. Hasta ve kontrol grubunun Global strain v strain rate değerleri. *P<0,05, **P<0,01 vs

	Hasta N:45	Kontrol N:30	P değeri
GS (%)	17,82±2,67	-19,77±1,77	0,03*
GSRs (1/sec)	-1,04±0,18	-1,29±0,14	0,04*
GSRe (1/sec)	1,77±0,42	2,07±0,51	0,49
GSRa (1/sec)	0,72±0,39	0,69±0,21	0,02*
VEbasL (cm/sn)	-11,72±1,44	-12,47±1,33	0,32
VEbasR (cm/sn)	-11,58±2,88	10,02±3,82	0,01**
VAbasL (cm/sn)	-5,85±2,11	-5,89±1,28	0,72
VAbasRL (cm/sn)	-5,40±3,59	-4,86±2,12	0,04*

Tablo 3. Radial strain and strain rate değerleri 0,05, *P<0,05, **P<0,01 vs

	Hasta N:45	Kontrol N:45	p değeri
SLSC Peak G (%)	-18,97±6,61	-20,24±6,62	0,01**
SLSC Peak S (%)	-18,53±7,14	19,78±7,27	0,02*
SLSC Peak P (%)	0,95±2,11	0,85±2,16	0,42
SLSC (ES) (%)	-18,31±7,33	-19,49±7,61	0,04*
ST SR (ES) (%)	34,2±20,09	36,77±21,98	0,11
DT DR (ES) (mm)	4,35±2,19	4,55±2,39	0,18
ROT (ES)	-2,16±4,53	-3,89±4,98	0,01*

P-126

PSORİAZİS TANISI İLE İZLENEN HASTALARDA KARDİYOVASKÜLER RİSK DEĞERLENDİRME VE VENTRİKÜLER STRAIN

Berna Şaylan Çevik¹, Figen Akalın¹, Elif Günay¹, Nilüfer Çetiner¹, Tülin Ergun²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul
²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Psoriasis çocuk ve erişkinleri etkileyen sistemik inflamatuvar bir hastalıktır. Erişkinlerde giderek artan oranda kardiyovasküler olaylara yolaçmaktadır. Artmış bu risk çocuklarda henüz çalışılmamıştır. Çalışmamızda çocukluk çağı psoriasis olgularında karotis intima media kalınlığı (KIMK), arteriyel fonksiyonlar ve ventriküler strain değerlendirilerek kardiyovasküler risk tayini yapılmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya 20 psoriasis hastası, 20 kontrol grubu alındı. Psoriasis aktivite indeksi(PAI) ölçüldü. Ekokardiyografik çalışmalar Philips IE33 marka cihaz ile yapıldı. Karotis ve artreyel çalışmalar için L-11MHz lineer prob, ventriküler strain, KIMT, arteriyel stiffness, distensibilite, brakial arter flow mediated dilatation(FMD) için 5-MHz transducer kullanıldı. Longitudinal ve global strain apikal 3 boşluk(4C), uzun aks (LAX),and iki boşluk (2C) görüntülerde elde edildi.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşı 14.2±0.89(12-16yıl)(12 kız, 8 erkek) iken kontrol grubu 14.05±0.88(12-16 yıl)(12 kız, 8 erkek) idi. Hastaların ortalama takip süresi 8.7 ay(5-14 ay), PASI 7.0±1.84(4-10.7) idi. Hastalarda artrit, kardiyovasküler hastalık yoktu veya medikal tedavi almıyorlardı.

Hastalarda KIMK değeri kontrol grubundan yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildi. Aortik stiffness hastalarda istatistiksel olarak yüksekti (0.32±0.14; 0.18±0.089, p=0,02). FMD değerlerinde (1. ve 3 dakika) gruplar arasında anlamlı fark yoktu.

İnterventriküler septum diastolik çap (IVSD), sol ventrikül arka duvar diastolik çap (SVADDÇ), Mitral E, Mitral A and E/A değerleri hasta ve kontrol grubunda anlamlı olarak farklıydı (0.71 ± 0.065, 0.68±0.04; 0.73±0.041, 0.75 ± 0.038; 0.68 ± 0.07, 0.76 ± 0.056; 0.43 ± 0.07, 0.35 ± 0.06; 1.64 ± 0.22, 2.17 ± 0.35, p<0,05 sırasıyla). Doku doppler görüntüleme mitral lateral annulus E', A', E'/A, izovolumetrik kontraksiyon zamanı (IVKZ), and ejeksiyon zamanı (EZ) değerlerinde anlamlı değişiklik izlendi (0,62 ± 0.07, 0.70 ± 0.02; 0.39 ± 0.036, 0,50 ± 0.031, 1.58 ± 1.88, 1.34 ± 1.14, 74.7 ± 6.65, 75 ± 5.77, 154.85 ± 3.57, 137.95 ± 10.84; p<0,05 sırasıyla)

Global sirkumferensiyel and longitudinal strain hasta grubunda düşük izlendi (-21.3±3.75,-23.6±3.78; -19.8±1.89, -23.4±3.92; p<0,05 sırasıyla).

SONUÇ

Çalışmamızda psoriasis hastalarında erken olan çocukluk döneminde dahi arteriyel ve ventriküler fonksiyonların bozulduğu, bunun da kardiyovasküler riski artırdığını saptadık. Önlenilebilir diğer risk faktörlerinin elimine edilmesi ve yakın takip ile bu hasta grubunda kardiyovasküler olaylar azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: psoriasis, ekokardiyografi, strain ekokardiyografi

P-127

WOLFF-PARKINSON-WHITE SENDROMLU OLGULARDA RASTLANILAN EKOKARDİYOĞRAFİK BULGULAR

Doğukan Aktaş¹, Abdullah Erdem¹, Hacer Kamalı¹, Nida Çelik¹, Turkey Sarıtaş¹, Celal Akdeniz¹, Mehmet Karacan¹, Volkan Tuzcu¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi

AMAÇ

Ekokardiyografinin kullanıma girdiği 1970 yıllardan beri Wolf Parkinson White (WPW) sendromlu hastaların ekokardiyografik bulguları günümüze kadar metodolojiler giderek çeşitlense de hala incelenen gelinen konulardandır. Biz bu çalışma ile çok geniş bir WPW serisinde konvansiyonel ekokardiyografi bulgularını ortaya koyarak eşlik edebilecek olası patolojileri ve bunların klinik sonuçlarının değerlendirilmesini amaçladık.

YÖNTEM

2012-2015 yılları arasında İstanbul Medipol Üniversitesine baş vuran ve WPW sendromu tanısı konulan semptomatik ve asemptomatik tüm olguların ekokardiyografik bulguları ve diğer dermografik özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi. WPW sendromu tanısı preeksitasyon bulgularının 12 kanal EKG ve ritim holter kayıtlarında tespit edilmesi ile konuldu. Ekokardiyografik inceleme General Electric - S6 cihazı kullanılarak gerçekleştirildi. Ekokardiyografik inceleme sırasında her olgunun 2-B, renkli Doppler ve M-mode incelemeleri gerçekleştirildi.

BULGULAR

Toplam 244 WPW sendromu tanılı hasta incelendi ve bunların 88'si kız ve 156'sı erkek idi. Olguların tanıdaki yaş ortalaması 11,95 idi. Bu hastaların tamamına ekokardiyografik değerlendirme yapıldı ve beş olguda Ebstein's anomalisi, iki olguda ARA kardit sekeli olarak hafif derecede aort yetersizliği ve mitral yetersizlik, iki olguda izole aort yetersizliği, 28 olguda izole mitral yetersizlik izlendi, dört olguda biküspit aortik kapak mevcut idi. Bir olguda kardiyak tümör, iki olguda ventriküler hipertrofi bulgular mevcut idi. Bir olguda koroner fistül, bir olguda Patent Duktus Arteriosus, iki olguda küçük VSD, üç olguda biri cihaz ile kapatılmış Atriyal Septal Defekt mevcut idi. On olguda kardiyak fonksiyonların bozuk olduğu görüldü. Bu olguların dörtü dilate Kardiyomyopati (KMP) olarak, altısı hafif sistolik disfonksiyon olarak değerlendirildi. Dilate KMP gelişen hastalardan birine pulmoner band uygulaması yapılmıştı. 182 olguda ekokardiyografik bulguları normal idi. 199 olguya elektrofizyolojik çalışma yapıldı. 158'ine ablasyon yapılarak başarılı olunurken, 14'ünde başarısız olundu, 27 olguda da SVT uyarılmayarak ablasyon yapılamadı. 45 olguya elektrofizyolojik çalışma yapılmadı, bunların 22'si beş yaş altı idi. Dilate KMP gelişen dört olgudan birine ablasyon yapıldı ve başarılı olundu, ablasyon sonrasında dilate KMP düzelmedi, diğer üç olguya ablasyon yapılmadı (beş yaş altı idi). Sistolik disfonksiyon gelişmiş altı olgunun beşine ablasyon yapıldı, dörtünde başarılı olunurken, bir olguda başarısız olundu, bir olguda ise ablasyon yapılmadı (beş yaş altı idi).

SONUÇ

WPW sendromlu hastalarda çoğunlukla anatomik yapı normal olmakla birlikte çok farklı patolojik bulgularla karşımıza çıkabilir. Bu olgular Pre-eksitasyonun neden olduğu septal erken uyarılmanın ve rekürren taşiaritmilerin neden olduğu dilate KMP, sistolik disfonksiyon ekokardiyografi bulguları ile de karşımıza çıkabilirler.

Anahtar Kelimeler: Wolf-Parkinson-White sendromu, ekokardiyografi, dilate kardiyomyopati, elektrofizyoloji

P-128

PRENATAL TANI ALAN KONOTRUNKAL ANOMALİLİ BEBEKLERDE EKSTRAKARDİYAK ANOMALİ SIKLIĞI

Cemşit Karakurt¹, Damla İnce¹, Özlem Elkıran¹, Ebru Çelik², Rauf Melekoğlu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya;
²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Perinatoloji Bilim Dalı, Malatya

AMAÇ

Konotrunkal anomaliler büyük arter transpozisyonu, çift çıkışlı sağ ventrikül, Fallot tetralojisi, pulmoner atrezi, malalignment VSD, arkus aorta kesintisi gibi bir grup kompleks kalp hastalığını kapsar ve prognozları cerrahi tedavideki ilerlemelere rağmen diğer kalp hastalıklarına göre daha kötüdür. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde prenatal tanı alan bebeklerin ekstrakardiyak anomali sıklığını belirlemektir.

YÖNTEM

2009-2015 yılları arasında yapılan tüm fetal ekokardiyografi sonuçları retrograde olarak incelendi. Kardiyak anomali saptanan 197 bebek kardiyak patolojilerine göre konotrunkal anomali olup olmamasına göre 2 ayrı gruba ayrılarak ve ekstrakardiyak anomali açısından incelendi.

SONUÇLAR

Bu dönem içerisinde kardiyak anomalisi olan 22 bebekte konotrunkal anomali ve 175 bebekte diğer kardiyak anomali varlığı saptandı. Konotrunkal anomali bebeklerin 8 tanesi TGA, 2 tanesi c-TGA, 6 bebekte trunkus arteriyozus, 2 bebekte Fallot tetralojisi, 2 bebekte çift çıkışlı sağ ventrikül, 2 bebekte malalignment VSD mevcut idi. Konotrunkal anomalili olan bebeklerin 7(%31.8) tanesinde, konotrunkal anomalisi olmayan bebeklerin 20(%11.4) tanesinde ekstrakardiyak anomali vardı. konotrunkal anomali grubunda bebeklerden ekstrakardiyak defektleri olanların 4 tanesi trunkus arteriosus, 1 tanesi malalignment VSD, 1 tanesi TGA, 1 tanesi de Fallot tetralojisi idi. Ekstrakardiyak anomali olarak 1 bebek gastroşizis, 1 bebek yank damak dudak, düşük kulak, 1 bebekte hidrosefali, 1 bebekte böbrek agenezisi, 1 bebekte firomuskuler displazi, 1 bebekte özofagus atrezisi, di-likosefali, korpus kallosum agenezisi, 1 bebek de diafragma hernisi, bilateral multikistik displastik böbrek, polidaktili saptandı.

Konotrunkal anomali olmayan grupta 1 bebekte gastroşizis, 2 bebekte diafragma hernisi, 2 bebekte migrognati, 4 bebekte renal anomali (renal agenezi, bilateral multikistik displastik böbrek, hidronefroz), 9 bebekte kranial anomali (serebellar hipoplazi hidrocefali, holoprozensefali, galen ven anevrizması, kranial kist), 2 yank damak dudak, 9 bebekte ekstremite anomalileri (pes ekinavrus, skolyoz, hemivertebral, kalça çıkığı, klinodaktili, kısa femur, ekstremite yokluğu), 1 bebekte duodenal atrezi, 2 bebekte anal atrezi, 1 ambiguus genitalya, mevcuttu. Ayrıca bu grupta 4 bebekte hidrops fetalis mevcut idi.

SONUÇ

Bu çalışmada prenatal tanı alan konotrunkal anomalisi olan bebeklerde ekstrakardiyak anomali sıklığı değerlendirilmiştir. Konotrunkal anomali dışı kardiyak anomali olan bebeklere göre konotrunkal anomali grubunda ekstrakardiyak anomalilerin daha sık olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Konotrunkal anomaliler, fetal ekokardiyografi

P-129

TİP 1 DİYABETUS MELLİTUSLU ÇOCUKLARDA KAROTİS İNTİMA MEDİA KALINLIĞI VE AORT ELASTİKİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Fatih Devci¹, Veli Akkurt¹, Osman Başpınar², Mehmet Keskin³

¹Gaziantep Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gaziantep
²Gaziantep Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep
³Gaziantep Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Tip 1 diyabetes mellitus (DM), çocuklarda sık görülen kronik hastalıklardan biridir. Çalışmamızda tip 1 DM tanısı ile en az 4 yıldır takipli olan adolesan çocuklarda kardiyak fonksiyonları, aort elastikiyeti ve karotis intima media kalınlığı subklinik kardiyak disfonksiyon varlığı araştırılması için değerlendirildi.

METOD

Çocuk kardiyoloji ekokardiyografi laboratuvarında, Vivid E9 XD Clear ekokardiyografi cihazı ile ölçümleri yaptık. Çalışmamıza 17'si kız (%54,8), 14'ü erkek olmak üzere toplam 31 hasta (ort yaş 11.2 yıl) katıldı. Kontrol grubunu ise 8'i kız, 11'i erkek (%57,9) olmak üzere toplam 19 sağlıklı gönüllü (ort yaş 10.9 yıl) oluşturdu.

SONUÇLAR

Hastalar ile kontrol grubu arasında antropometrik ölçümler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamadı ($p>0.05$). Hasta ve kontrol grubu arasında aort elastikiyeti, Tei indeksi, diyastolik disfonksiyon açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamadı ($p>0.05$). Diyabetik erkeklerde sol karotis arter intima media duvar kalınlığı anlamlı olarak artmış olarak bulundu ($p=0,026$). Aort elastikiyeti değerleri her iki grupta benzer olarak ölçüldü ama aort gerilimi değeri hasta grubunda anlamlı olarak düşük saptadı ($p<0.05$). Diyabet süresi ve glisemik kontrolün etkisini araştırmak için hastalar diyabet süresine ve HbA1c düzeylerine göre iki gruba ayrıldı. Bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamadı ($p>0.05$). Cinsiyetin kardiyak fonksiyonlar üzerine olan etkisini araştırmak için çalışma grubunu kız ve erkek olarak ayrıldı. Hasta kız ve erkekler arasında istatistiksel olarak bir fark saptamadı ($p>0.05$). Hasta erkekler ile sağlıklı erkekleri karşılaştırdığımızda aort elastikiyeti ve aort gerilimi değerlerini hasta erkeklerde anlamlı olarak düşük saptadık ($p<0.05$).

TARTIŞMA

Diyabetik erkeklerde artış gösteren ortalama ve sol karotis arter intima-media kalınlığı, ateroskleroz açısından cinsiyetin bağımsız bir risk faktörü olabileceğini düşündürdü. Hasta grubunda aort elastikiyeti açısından anlamlı bir farklılık saptamadı ama aort gerilimini anlamlı olarak daha düşük saptadık. Hasta erkeklerde bunun sağlıklı erkeklere göre daha belirgin olduğunu gördük. Bu sonuçlar aterosklerozun erken bir göstergesi olarak değerlendirildi. Yoğun diyabet tedavisi ve glisemik kontrolüne rağmen Tip 1 DM hastalığı çocukluk çağında dahi kardiyovasküler sistemi etkileyen önemli bir risk faktörüdür.

Anahtar Kelimeler: Tip 1 DM, endotel disfonksiyonu, çocukluk çağı, karotis intime media kalınlığı, aort elastikiyeti

P-130

PRENATAL DÖNEMDE TRANSVERS AORTA VE İSTMUS HIPOPLAZİSİ SAPTADIĞIMIZ OLGULARIN POSTNATAL SONUÇLARI

Funda Öztunç¹, Sezen Ugan Atik¹, Reyhan Dedeoğlu¹, Aida Koka¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Fetal ekokardiyografik incelemelerinde transvers aorta ve isthmus hipoplazisi saptanan olguların doğum sonrası ekokardiyografik verilerinin ve kısa süreli takiplerinin değerlendirilmesi.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2014 ve 2015 yılları arasında fetal ekokardiyografi ile değerlendirilen olgular çalışmaya alındı. Olgular aynı pediatrik kardiyoloji uzmanı tarafından Philips IE 33 ultrasound system (Philips Healthcare, Inc. Andover, MA) ultrason cihazı ile değerlendirildi. Aort anülüsü, çıkan aorta ve isthmus çaplarının z-skor değerleri olguların gestasyon haftalarına göre hesaplandı. Sagittal kesitlerde ölçülen transvers aorta çapları kaydedildi. Doğum sonrası ekokardiyografik bulguları, invaziv girişim ve cerrahi müdahale gereken olguların verileri kaydedildi.

BULGULAR

Çocuk kardiyoloji bilim dalımızda 2014-2015 yılları arasında 271 hasta fetal ekokardiyografi ile değerlendirilmişti. Bu olguların 24'üne (%8,8) arkus ve/veya isthmus hipoplazisi tanısı konuldu. Doğum sonrası bilgilerine ulaşılamayan 3 hasta ve 7 aylıkken anne karnında kaybedilen 1 hasta çalışmadan çıkarıldı. İki hastanın ise gebelikleri halen devam etmekteydi. Olgularımızın ortalama gestasyon haftası 29,8±4,3 (minimum: 23, maksimum:34) hafta idi. İsthmus z-skorları ortalama -3,59±1,65, çıkan aorta z-skorları ortalama -3±1,76, aort anülüsü z-skorları ise ortalama -2,7±2,24 olarak hesaplandı. Ortalama transvers aorta çapı 2,12±0,69 mm idi. Olgularımızın 12'sinde (%66,6) doğum sonrası ekokardiyografik inceleme normal saptanırken, 6 olgu (%33,3) aort koarktasyonu ve hipoplastik sol kalp sendromu tanısı aldı. İki olgumuz (%10,5) aort koarktasyonu nedeniyle opere edildi. Aort koarktasyonu saptanan olgulardan ilkinin isthmus z-skoru: -6,9, transvers aorta çapı 0,8 mm; ikinci olgunun ise isthmus z-skoru: -5,3 ve transvers aorta çapı 1,3 mm olarak hesaplanmıştı. Beş olgu ise (%26,3) doğum sonrası vefat etti. Kaybedilen beş olgudan dördü hipoplastik sol kalp sendromu nedeniyle opere olduktan sonra kaybedilmişti, diğer olgu ise omfalosel nedeni ile çocuk cerrahisi servisinde yatmaktayken sepsis nedeni ile kaybedildi. Bu olgunun isthmus z-skoru -4,6 idi.

Olgularımız isthmus z-skorlarına göre iki gruba ayrıldı. İsthmus z-skoru -2 ile -4 arasında 11 hasta mevcutken, 7 hastanın isthmus z-skoru -4 ve altındaydı. Bu 7 hastanın 2'si aort koarktasyonu nedeni ile opere olurken, 2'si hipoplastik sol kalp sendromu tanısı aldı. İsthmus z-skoru -2 ile -4 arasında olan 11 hastadan sadece 2'sinde hipoplastik sol kalp sendromu mevcuttu, diğer hastaların postnatal ekokardiyografileri normal idi. İsthmus z-skoru -2 ile -4 arasında tespit edilen olguların sadece %18,1'inde transvers aorta ve isthmusa ait önemli kardiyak patoloji mevcutken, isthmus z-skoru -4 ve altında olguların %57,1'inde transvers aorta ve isthmusa ait ciddi kardiyak patoloji saptandı.

ÇIKARIMLAR

Aort isthmus çapının z-skoru değeri düşük saptanan ve transvers aorta çapı küçük olan hastalar, aort koarktasyonu ve hipoplastik sol kalp sendromu yönünden doğduktan sonra transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirilmelidir. Z-skoru -4 ve altında olan hastalarda postnatal dönemde transvers aorta ve isthmusa ait önemli kardiyak patolojilerin saptanma oranı daha yüksektir. Bu çalışmada z-skoru -4 ve altında olan olguların postnatal dönemde daha yakın takip edilmesini vurgulamak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, transvers aorta ve isthmus hipoplazisi, aort koarktasyonu

P-131

NADİR BİR KONJENİTAL BİRLİKTELİK; "DÜZELTİLMİŞ TRANSPOZİSYON, EBSTEİN ANOMALİSİ, ARKUS AORTA HIPOPLAZİSİ"

Yeliz Sevinç¹, Savaş Demirpençe¹, Vedide Tavlı¹

¹Şifa Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ

Düzeltilmiş transpozisyon (L-TGA) nadir görülmekte olup tüm konjenital kalp hastalıklarının %0.05'ini oluşturmaktadır. otopsilerin %90'ında triküspid kapak anormallikleri gösterilmiştir. L-TGA, ebstein anomalisi, arcus aorta hipoplazisi, aort kapak atrezisi saptanan hastamız çok nadir görülen bir konjenital kalp hastalığı birlikteliği nedeniyle sunuldu.

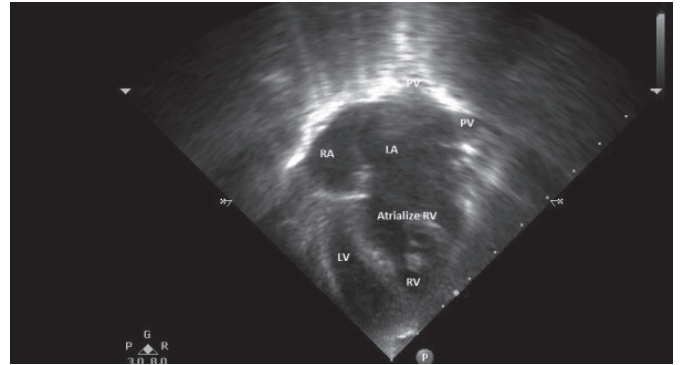
OLGU

38 yaşında G4P4Y4 anneden 38 haftalık C/S ile 4110 gr doğan hastamız intrauterin dönemde yapılan fetal ekokardiyografide ebstein anomalisi saptanması ve solunum sıkıntısı olması nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Postnatal birinci saatinde yapılan değerlendirmesinde KTA:146/dk, SS: 62/dk, KB:60/32/54 mmHg, oksijen saturasyonu %90, genel durumu orta olup, ılımlı takipne, hafif santral siyanozu mevcuttu. Kardiyovasküler sistem bakısında 1-2/6 sistolik üfürüm saptandı, karaciğer 1-2 cm kot altı palpable idi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide patent foramen ovale, patent duktus arteriozus, L-TGA, ebstein anomalisi, arcus aorta hipoplazisi, aort kapak atrezisi, 4° triküspid kapak yetersizliği saptandı. (Şekil 1-2-3) Hastaya prostaglandin-E1 infüzyonu başlandı, pulmoner hipertansiyona yönelik sildenafil, spironolactone, MgSO4 ve morfin infüzyonu başlandı. İzleminin 8. saatinde solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilen hastamız mekanik ventilatörde izleme alındı. Kalp damar cerrahisi konseyinde tartışılan hastaya Damus Kaye Stansel operasyonu yapılması planlandı. Aile cerrahi ve/veya girişimsel yöntemlerle hastaya müdahale edilmesine izin vermedi. Pulmoner hipertansiyon, konjestif kalp yetersizliği, sepsis, pnömoni tanıları ile mekanik ventilatörde takip edilmekte olan hastamızın transtrakeal aspiratında acinetobacter üremesi nedeniyle antibiyotik tedavisi düzenlendi. İzleminin 47. gününde hastamız sepsis nedeniyle kaybedildi.

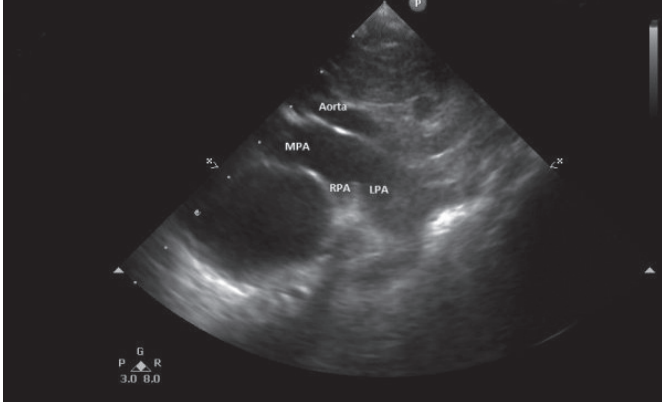
TARTIŞMA VE SONUÇ

Büyük arterlerin anatomik düzeltilmiş malpozisyonu, atriyoventriküler konkordans veya diskordans ve ventrikuloarteriyel konkordans ile arteriyel köklerin birbirine paralel çıkması olarak tanımlanır. Anormal ilişkili aort sol ventrikülden, anormal ilişkili pulmoner arter sağ ventrikülden çıkar. En sık ventriküler septal defekt, sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonu, sol taraf triküspid kapak anormallikleri ile birlikte görülmekte olup diğer patolojilerle birlikte görülme oranı %90'dır. %90'ında triküspid kapak anormallikleri görülmektedir ve genellikle alta yatan triküspid kapak displastiktir. Sol taraf kapakta ebstein anomalisi ve arcus aorta hipoplazisi tanımlanmıştır. Bu durumda zayıf fonksiyon gösteren morfolojik sağ ventrikül ve düşük antegrad akıma bağlı arcus aorta hipoplazisi görülebilmektedir. İki boyutlu ekokardiyografi ve fetal ekokardiyografi ile de tanı kolaylıkla konulabilmektedir. Fetal dönemde tanı alan olgularda literatürde bildirilmiştir. Tedavisi cerrahidir. Hastamız nadir görülen bir konjenital kalp hastalığı birlikteliği "L-TGA, ebstein anomalisi, arcus aorta hipoplazisi" nedeniyle sunuldu.

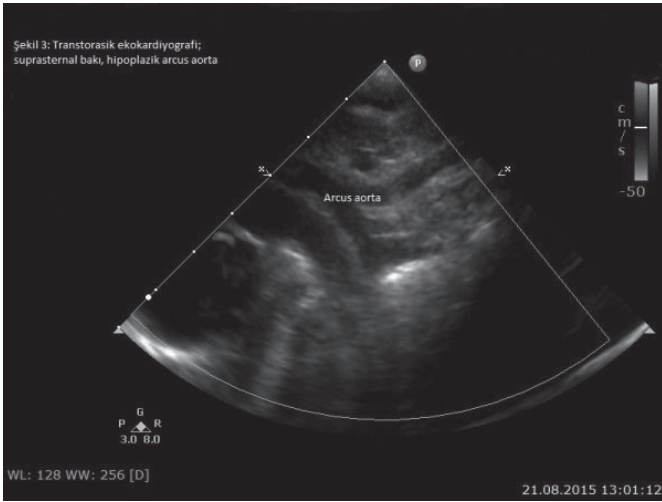
Anahtar Kelimeler: düzeltilmiş transpozisyon, ebstein anomalisi, arcus aorta hipoplazisi



Şekil 1. Transtorasik ekokardiyografi; Apikal 4 boşluk, Atriyoventriküler diskordans Atrialize sağ ventrikül



Şekil 2. Transtorasik ekokardiyografi; parasternal uzun aks, side by side büyük arterler



Şekil 3. Transtorasik ekokardiyografi; suprasternal baki, hipoplazik arcus aorta

hasta takrolimus, tetrasiklin ve anti epileptik kullanmıştı. 66 gebeye amniyosentez uygulanmış ve 12'sinde kromozom anomalisi saptanmıştı.

Gebelerin fetal ekokardiyografi için gönderilme nedenleri değerlendirildiğinde; obstetrik ultrasonografide kalp hastalığı şüphesi 226 hastada (%19.6), birinci derece akrabalarda konjenital kalp hastalığı, kardeş ölümü, tekrarlayan düşükler 196 hastada (%17), hiperekoben odak görülmesi ve ense kalınlığında artış 200 hastada (%17.3), fetal aritmiler 129 hastada (%11), kalp dışı fetal anomaliler 67 hastada (%6), annede diyabet ve diğer endokrin bozukluklar 87 hastada (%7,5), annede kollajen doku hastalığı/otoimmün hastalık 34 hastada (%3), şüpheli tarama testleri ve kromozom anomalileri 55 hastada (%4,7), fetal kalp yetmezliği bulguları, hidrops, perikardiyal effüzyon 38 hastada (%3.2), diğer nedenler %14 oranında bulundu.

386 hastada fetal ekokardiyografide patolojik bulgu saptandı. Konulan tanılar; 107 hastada kalp içinde hiperekoben odak/band/kitle, 50 hastada kardiyomegali/kalp yetmezliği/hidrops fetalis, 31 hastada fetal aritmi, 57 hastada VSD, 19 hastada Fallot tetralojisi, 11 hastada dektrokardi ve dektroversiyon, 12 hastada hipoplastik sol kalp sendromu, 18 hastada AVSD, 11 hastada atriyal izomerizm, 11 hastada hipoplastik sağ kalp ve intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi, 9 hastada Aort koarktasyonu, 7 hastada aort darlığı/biküspid aort kapağı, 4 hastada Ebstein anomalisi, 4 hastada triküspid atrezisi, 14 hastada kompleks tek ventriküllü patolojiler, 7 hastada büyük arter transpozisyonu, 1 hastada sol atriyal apendaj anevrizması ve 1 hastada da çift arkus aorta şeklindeydi.

Fetal ekokardiyografi ile konjenital kalp hastalığı tanısı alan 198 fetüsün gönderilme nedenleri incelendiğinde; obstetrik USG'de kalp hastalığı şüphesi 152 hastada (%76), kalp dışı fetal anomali 14 hastada (%7), 13 hastada şüpheli tarama testleri (%6.5), birinci derece akrabalarda kalp hastalığı 12 hastada (%6), fetal bradikardi 4 hastada (%2), 2 hastada tekrarlayan düşükler ve 1 hastada da ileri anne yaşı olduğu görüldü.

SONUÇ

Günümüzde fetal ekokardiyografi endikasyonları giderek artmakta ve çeşitlenmektedir. Fetal dönemde postnatal dönemden farklı olarak tek ventriküllü kompleks patolojiler daha sık görülmektedir. Bunun nedeni obstetrik ultrasonografide daha kolay tanınmaları olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, endikasyonlar, sonuçlar

P-132

FETAL EKOKARDİYOĞRAFI SONUÇLARIMIZ

Sinem Altunyuva Usta¹, Elif Günay¹, Berna Şaylan Çevik¹, Figen Akalın¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Fetal ekokardiyografi endikasyonları ve saptanabilen kardiyak patoloji spektrumu son yıllarda hızlı bir gelişim göstermektedir. Kliniğimizde son 16 yılda gerçekleştirdiğimiz fetal ekokardiyografik incelemeleri, endikasyonlar ve elde edilen sonuçlar açısından değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL-METOD

Marmara Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalında 1999-2016 yılları arasında fetal ekokardiyografi uygulanan hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Onaltı yılda toplam 1153 gebeye 1553 kez fetal ekokardiyografi yapıldığı ve 1187 fetüsün değerlendirildiği görüldü. İncelemelerin 237'si 2010 yılı öncesi, 1316'sı 2010 yılı ve sonrasında uygulanmıştı. 32 adet ikiz gebelik, 1 adet üçüz gebelik ve 1 adet de torakofagus mevcuttu. Gebelerin yaşları 17 ile 52 yaş arasında değişiyordu (Ort±SD=29.61±5.33 yaş). İlk başvuru sırasında, son adet tarihine göre hesaplanan gebelik haftası 13-39 hafta (Ort±SD=25.7±4.94 hafta), gravidaları 1-14 (Ort±SD=2.3±1.44) idi. Gebelerin 127'sinde (%18) diyabet öyküsü mevcuttu, bunların 115'i (%9) gestasyonel diabetti. Gebelik sırasında 90 hasta insülin (%7), 662 hasta vitamin ve/veya demir (%57), 29 hasta levotiron, 18 hasta clexan, 16 hasta aspirin, 5 hasta kumadin, 5 hasta plaquenil ve diltiazem, birer

P-133

EKOKARDİYOĞRAFI DE TANISAL KARMAŞAYA YOL AÇAN BRONKOJENİK KİST OLGUSU

Murat Devceci¹, Okan Tuğral¹, Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

Bronkojenik kistler embriyonik ön barsağın anormal tomurcuklanması sonucu gelişen ve nadir görülen benign konjenital lezyonlardır. Her yaş grubunda görülebilen bu kistler, çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte, ciddi klinik bulgulara da neden olabilirler. Bu yazıda, ekokardiyografide kor triatriatum sinisterden şüphelenilerek yönlendirilen ve bronkojenik kist saptanan pediatrik bir olgu sunulmuştur.

OLGU

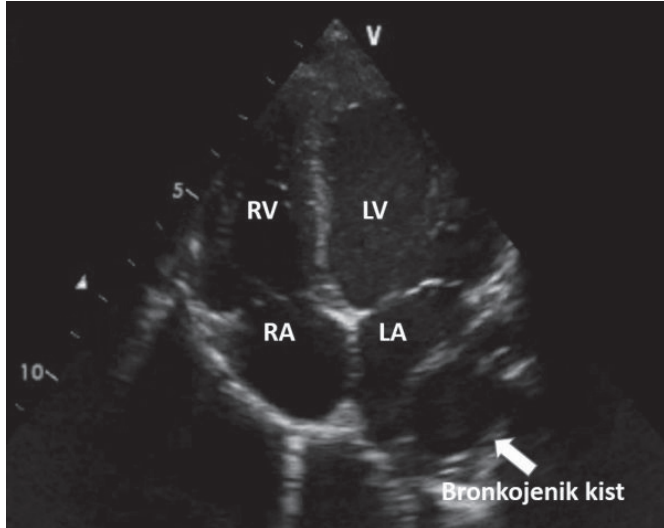
Beş yaşındaki kız olgu rutin muayenede üfürüm duyulması üzerine yapılan ekokardiyografide kor triatriatum sinister düşünülerek kliniğimize yönlendirildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik saptanmayan hastanın fizik muayenesinde sternum sol alt kenarında işitilen vibratuar nitelikte 1-2/6 sistolik üfürüm dışında özellik yoktu. Telekardiyografide ve elektrokardiyografide patolojik bulguya rastlanmadı. Transtorasik 2D ekokardiyografi ile apikal 4 boşluk görüntüde, ilk etapta kor triatriatum sinisteri de düşündürecek şekilde sol atriyum içinde anormal görünüm izlenimi edinilse de renkli ve PW Doppler ile dikkatli değerlendirildiğinde, sol atriyum komşuluğunda 17*30 mm boyutlarında, iyi sınırlı, komşu dokulardan kaynaklı olduğu düşünülen, hipokoik yapı izlendi (Şekil 1 ve 2). Ayırıcı tanı açısından çekilen toraks BT'de, karinanın 1,5 cm distalinde ve orta hatta, mediastinal yerleşimli, yaklaşık 2*3,5 cm boyutlu, kontrast tutulumu göster-

meven, bronkojenik kist ile uyumlu lezyon izlendi (Şekil 3). Asemptomatik olan ve radyolojik olarak da bası bulgusu saptanmayan olguda klinik ve radyolojik izlem kararı alındı.

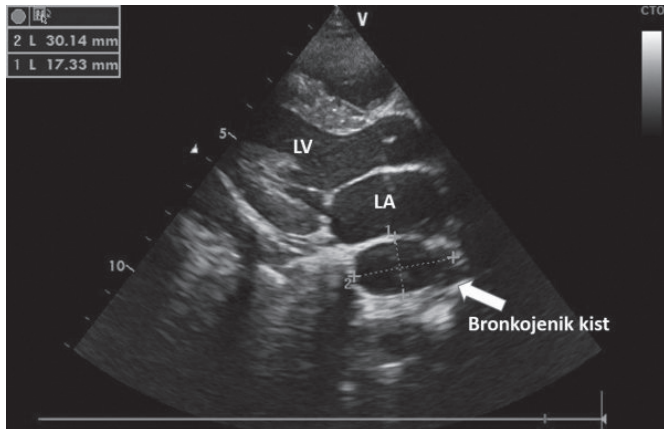
SONUÇ

Bronkojenik kist için BT veya MRI genellikle tanı koydurucudur. Ancak ekokardiyografik incelemede parakardiyak yapıların dikkatli incelenmesi şüphe uyandırabilmekte ve ileri görüntüleme yöntemleri ile tanı kesinleştirilebilmektedir.

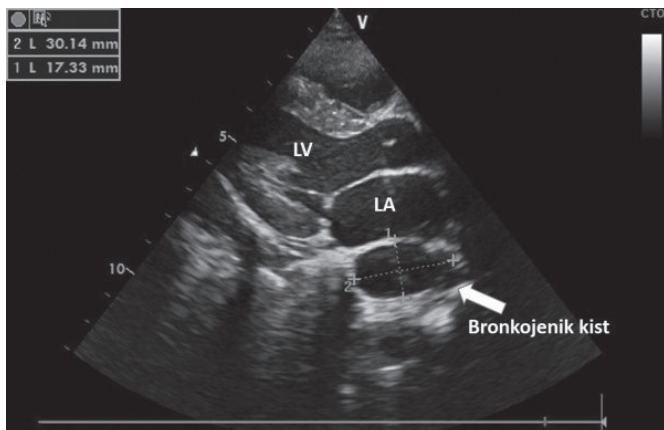
Anahtar Kelimeler: bronkojenik kist, ekokardiyografi, cor triatriatum sinister



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-134

AORTADAN ÇIKAN SAĞ PULMONER ARTER (HEMITRUNKUS ARTERİOSUS) GÖRÜNTÜLEME BULGULARI VE CERRAHİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

Selman Vefa Yıldırım¹, Arda Saygılı², Ahmet Arnaz³, Anđan Yüksek⁴, Rıza Türköz¹

¹Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Lefkoşe

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

⁴Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

AMAÇ

Aortadan çıkan pulmoner arter (Hemitrunkus Arteriosus), pulmoner arter dallarından birinin çıkan aortadan, diğerinin ise sağ ventrikülden ana pulmoner arterden çıkışı ile karakterize, klinik olarak solunum sıkıntısı ve kalp yetmezliği tablosunda seyreden doğumsal kalp hastalığıdır. Görölme sıklığı doğumsal kalp hastalıkları içinde 0.1% olarak tahmin edilmiştir. Burada yenidoğan döneminde ekokardiyografik ve anjiyografik bulgular eşlişinde kesin tanısı konulan olgu sunuldu.

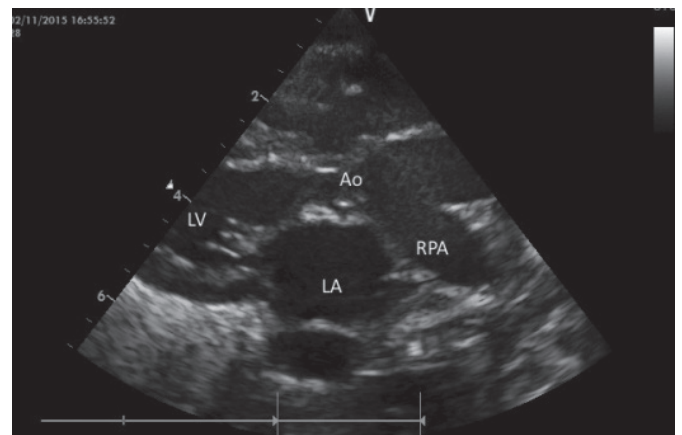
OLGU SUNUMU

Doğum ağırlığı 3,2 kg olan 10 günlük bebekte, kalpte üfürüm, ağır solunum sıkıntısı, konjestif kalp yetmezliği bulguları nedeni ile kardiyolojik incelemesi yapıldı. Transtorasik ekokardiyografik incelemesinde kardiyak situsun solitus, ventrikülo-arteriyel ve atriyo-ventriküler konkordans olduğu izlendi. Sol ventrikülün dilate (LVID:2.7mm) interventriküler septumun intakt, uzun aks, suprasternal, ksifoid altı pencerelerde sağ pulmoner arterin çıkan aortadan, sol pulmoner arterin sağ ventrikül çıkım yolundan ana pulmoner arterden çıktığı izlendi (Şekil 1-3). Pulmoner arter dalları güzel gelişmiş Mc Goon indeksi >2 idi. Dopplerde Duktus artriosustan şant akımı izlenmedi, aortadan diastolik kan akımı olduğu (Şekil 4) belirlendi. Triküspit kapak yetersizlik akımından pulmoner arter sistolik basıncı maksimal 55mmhg olarak hesaplandı. Hastaya anjiyografi yapıldı. Anjiyografide de aynı morfolojik ve hemodinamik bulgularla tanı kesinleştirildi. 20 günlükken opere edilen hastaya sağ pulmoner ana pulmoner arter arası uç-yan anastomoz yapıldı ve çıkan aorta primer tamir edildi.Dramatik bir şekilde yetmezlik bulguları gerileyen hasta postoperative 3.günde ekstübe edildi. 14.günde taburcu edildi.

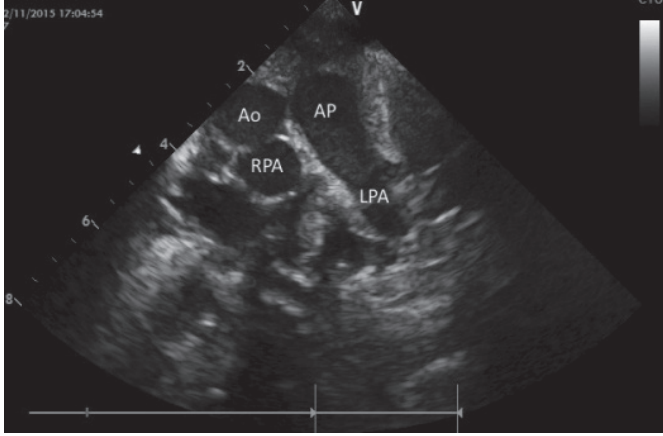
TARTIşMA VE SONUÇ

Nadir doğumsal kalp hastalığı olarak aortadan çıkan sağ pulmoner arter, ekokardiyografik olarak tanısı sorunsuz ve erken cerrahi tedavisi ile de etkin sonuç alınan bir durumdur.

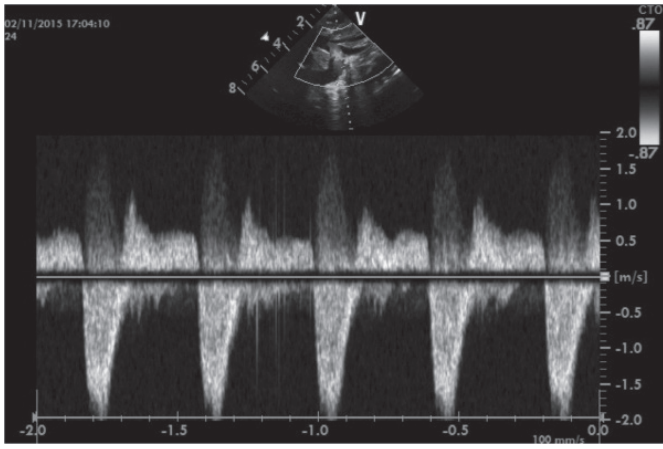
Anahtar Kelimeler: Aortadan çıkan Sağ pulmoner arter, Hemitrunkus Arteriosus, ekokardiyografi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

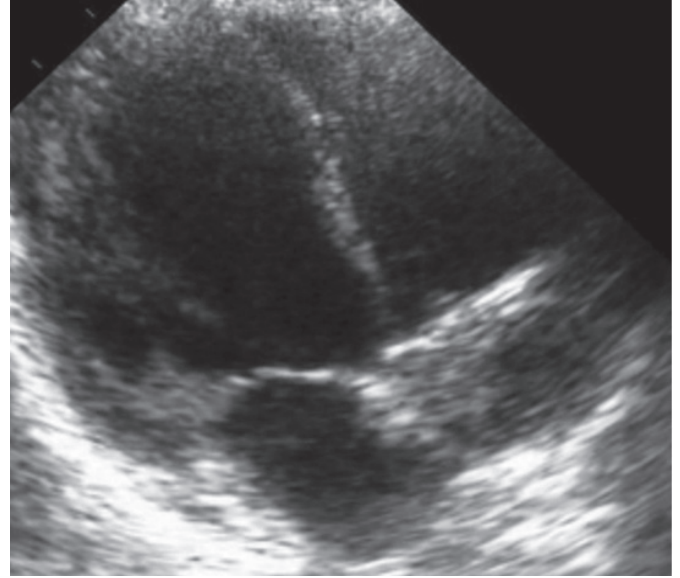
lemesi ile birlikte ekokardiyografik bulguları duvar kalınlıkları ve ekojenite artışı kısmen geriledi.

TARTIŞMA

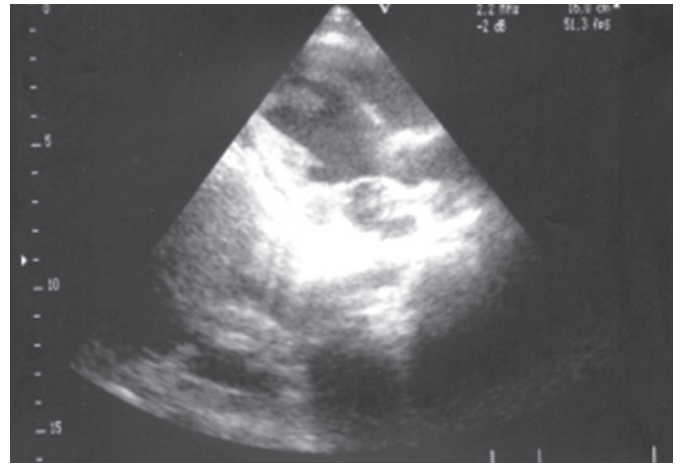
Löffler endokarditi hipereozinofiliye sekonder gelişen nadir bir kardiyak patolojidir. Endokarditin nedeni, aktive eozinofillerden degranüle olan proteinlerin miyokarda meydana getirdiği sitotoksik hasar olduğu düşünülmektedir. Eozinofinofilik granüler proteinler miyokarda multiple enzim sistemini inhibe ederek bu hasarı oluşturmaktadır. Katyonik eozinofilik proteinler ise anyonik endotelial protein olan trombomodulini bağlayarak antikoagulan aktiviteyi bozmakta ve bu şekilde löfler endokarditi sıklıkla intrakardiyak trombüsle bulgu vermektedir. Bizim hastamızın ekokardiografisinde herhangi bir trombüs bulgusu saptanmadı. Ayrıca hastamızda restriktif kardiyomiyopati nedeniyle herhangi bir semptomun olmaması ve sol ventrikül çıkış yolunun açık olması nedeniyle kardiyolojik açıdan herhangi bir tedavi verilmedi. ALL'ye yönelik verilen kemoterapi kardiyak patolojinin gerilemesi için yeterli oldu.

Bu bildirimimizde hipereozinofilik sendrom zemininde gelişen ALL hastasında asemptomatik löfler endokarditi sunmayı amaçladık. Hipereozinofilik sendrom veya başka bir nedenle hipereozinofilisi olan hastalara mutlaka kardiyolojik değerlendirme yapılmalı ve restriktif kardiyomiyopati veya trombüs gibi fatal sonuçları olabilen löfler endokarditi açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Löfler endokarditi, hipereozinofilik sendrom, asemptomatik



Şekil 1.



Şekil 2.

P-135

ASEMPTOMATİK LÖFLER ENDOKARDİTİ OLGUSU

Özge Pamukçu¹, Süleyman Sunkak¹, Mehmet Akif Özdemir², Ali Baykan¹, Kazım Üzüm¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi, Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi Bilim Dalı, Kayseri

Löffler endokarditi endokardiyumu etkileyen ve hipereozinofili ile ilişkili olan restriktif kardiyomiyopatinin bir formudur. Hipereozinofilik sendrom, eozinofilik lösemi, karsinoma, lenfoma, ilaç reaksiyonları veya parazitler gibi eozinofili yapan bir çok durumda görülebilir. Ekokardiyografide sol ventrikül posterior bazal duvarın ve sol ventrikül serbest duvarın lokalize kalınlaşması ve mitral kapağın posterior lifletinin kısıtlı hareketi görülebilmektedir. Biz bu sunumumuzda hipereozinofilik sendrom ile takip edilen ancak takibinde lösemi gelişen bir olguda löfler endokarditi bildirdik.

VAKA

12 yaşında erkek hasta yaklaşık 5 yıldır hipereozinofilik sendrom ile takip edilmekteyken pediatri hematoloji polikliniğine ateş, halsizlik ve kilo kaybı ile başvurdu. Bakılan hemogramında beyaz küre sayısının 187.000 olması ve %20 eozinofilisinin olması üzerine hastaya kemik iliği aspirasyonu yapıldı ve hipereozinofilik zeminde gelişen akut lenfoblastik lösemi tanısı aldı. Kemoterapi öncesinde kardiyolojik incelemesinde sol ventrikül posterior duvarının (M-mod ekokardiyografide sistoldeki kalınlığı 12.3 mm, Z skoru +2.29, diastoldeki kalınlığı 9.2 mm, Z skoru +3.54), interventriküler septumun (M-mod ekokardiyografide sistoldeki kalınlığı 12 mm Z skoru +2.95, diastoldeki kalınlığı 7.8 mm Z skoru +3.32) ve papiller adalelerin ekojenitesinin ve kalınlığının arttığı görüldü. Halsizlik dışında kardiyolojik açıdan başka semptomu olmayan hasta asemptomatik löfler endokarditi tanısı aldı. 2 haftalık ALL tedavisi sonrası hastanın hipereozinofilisinin geri-

P-136

FETAL EKOKARDİYOGRAFI SONUÇLARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Senem Özgür¹, Vehbi Doğan¹, İlker Ertuğrul¹, Tamer Yoldaş¹, Özkan Kaya¹, Şeyma Kayalı¹, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı, Hastalıkları ve Kadın Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Departmanı

GİRİŞ

Son dönemlerde, erken tanı ve tedavinin, kritik konjenital kalp hastalarında önemi daha iyi anlaşılmıştır. Geri dönüşümsüz faza girildiğinde, hastaya uygun tedavi yapılmış olsa bile sonuç çoğu zaman yüz güldürücü olmamaktadır. Bu nedenle satürasyon taraması gibi yeni yöntemler denlenmektedir. Fetal ekokardiyografi ise uzun süredir uygulanan ancak önemi yeni anlaşılan bir tanı methodudur.

METHOD

Bir Ocak 2010-01.01.2015 tarihleri arasında Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı, Hastalıkları ve Kadın Doğum Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji bölümünde fetal ekokardiyografi yapılan olgular çalışmaya dahil edildi. Anne özellikleri, bebek tanıları ve çalışma sıklığı açısından değerlendirme yapıldı.

BULGULAR

Gebelik haftası ortalama 24.6 +/- 4.9(16-40) olan 593 gebe ve 600 fetüs toplamda 974 kez değerlendirildi. En sık fetal ekokardiyografi endikasyonu ventrikül içi hiperekojeniteydi (%28.6). Hastaların ortalama incelenme sayısı 1.6 +/- 0.9 (1-8) idi. Yüz altmış dokuz normal, 183 ventrikül içi hiperekojenite, 25 fetal aritmi, 19 kompleks kalp patolojisi, 1 ikizden ikize transfüzyon, 1 ektopia cordis tespit edildi. Diğer vakalar, çeşitli düzeyde septasyon defektleri ve obstrüktif lezyonlardı.

SONUÇ

Fetal ekokardiyografi uygun endikasyonlar ile, tecrübeli ellerde yapıldığında kritik vakalar için hayati tedbirlerin alınmasını sağlayan önemli bir tanı aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, kritik konjenital kalp hastalığı

P-137

KORONER ARTERLERİN PULMONER ARTERDEN ANORMAL ÇIKMASI: İKİ OLGU

Ahmet Vedat Kavurt¹, Osman Akdeniz¹

¹Diyarbakır Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Diyarbakır

GİRİŞ

Sağ koroner arterin pulmoner arterden anormal çıkması (ARCAPA) oldukça nadir ancak ölümcül olabilme potansiyeli olan bir koroner arter anomalisidir. İnsidansı %0,002 olarak tahmin edilmektedir. Bland-White-Garland (BWG) sendromu olarak ta bilinen sol koroner arterin pulmoner arterden anormal çıkışı (ALCAPA) nadir konjenital kalp hastalıklarındandır. Tüm doğumsal kalp anomalilerinin %0,5'ini oluşturur. Tıbbi tedavi ile mortalitesi %90'lara vardığından ALCAPA tanısı konulan tüm hastalara cerrahi tedavi önerilmektedir.

OLGU 1

Yedi günlük kız hasta üfürüm duyulması üzerine polikliniğimize başvurdu. İlk muayenesinde ve elektrokardiyografide (EKG) patolojik bulguya rastlanmadı. İlk ekokardiyografisinde (EKO) sol koroner arterin hafif geniş ve her iki koroner arterin aorta ile ilişkili olduğu ve muskuler ventriküler septal defekt (VSD) olduğu tespit edildi. Başka patolojik bulguya rastlanmadı. Ancak sol koroner arterdeki genişlik nedeniyle koroner anomaliler açısından 2 hafta sonra yapılan EKO'da sağ koroner arterin aortanın önünden seyrederek kapağın hemen altından pulmoner arter içerisine açıldığı, buradan pulmoner bifurkasyona doğru diyastolik akım (koroner fistül ?) olduğu ve sol koroner arterin daha da genişlediği (2.4 mm, >+2

standart sapma (SD)) görüldü. İlk EKO 'da muskuler VSD olarak düşünülen interventriküler septum üzerindeki akımların koroner kollaterallere bağlı olduğu (mum alevi görüntüsü) tespit edildi. Hastanın ileri merkezde yapılan kateter anjiyografi ile ARCAPA tanısı kesinleştirildi. Hastanın takibinde ekokardiyografide sol koroner arterin 3.2 mm'ye (>+3 SD) kadar genişlediği, kapak yetmezliği olmadığı, ventrikül fonksiyonlarının normal olduğu, pulmoner arter içerisindeki diyastolik akımın ve ventriküler septumdaki kollateral akımların devam ettiği, ekg bulguları ve kan troponin değerlerinde patoloji olmadığı görüldü. Hastanın operasyon için uygun kilo ve yaşı beklenmektedir.

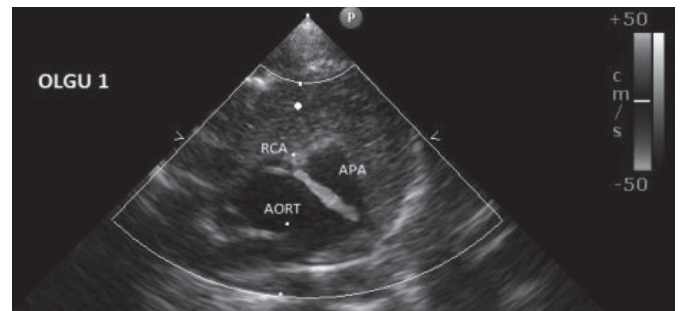
OLGU 2

Üç yaşında kız hasta polikliniğimize kontrol amacıyla başvurdu. Hastanın öyküsünde dilate kardiyomiyopati tanısıyla farklı merkezlerde izlendiği, düzensiz olarak dijital, diüretik ve ACE inhibitörü kullandığı, son bir yıldır takipsiz olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde apexde 3/6 şiddetinde sistolik ve diyastolik üfürüm, EKG'de hafif sol ventrikül hipertrofisi bulguları, telekardiyografide kardiyomegali (kardiyotorasik oran: 0,58) saptandı. Ekokardiyografik incelemesinde sol atriyum ve sol ventrikülün genişlemiş olduğu, 1-2. derece mitral kapak yetersizliği bulunduğu, sol ventrikül kasılmalarının azaldığı (ejeksiyon fraksiyonu %52, kısalma fraksiyonunun %26), sağ koroner arterin belirgin genişlemiş (4.75mm > +3 SD), sol koroner arterin ise ana pulmoner arterin solundan köken aldığı ve bu noktadan pulmoner arter içerisine doğru geniş bir diyastolik akım olduğu izlendi. ALCAPA düşünülen hastanın ileri merkezde yapılan kateter anjiyografi ile tanısı kesinleştirildi. Hasta ileri merkezde opere edildi (buton transferiyle sol koroner arterin aort köküne bağlanması yöntemiyle). Operasyon sonrası takiplerinde sol ventrikül fonksiyonları normale dönen hastanın mitral kapak yetersizliği eser düzeye geriledi. Takipte ilaçları kesilen hastanın izlemi devam etmektedir.

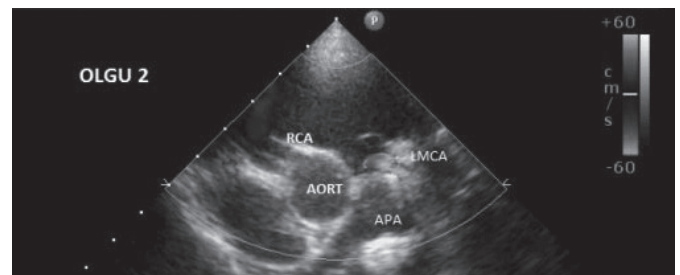
YORUM

Genellikle ARCAPA asemptomatik seyretmekle beraber potansiyel olarak myokardiyal iskemi ve ani ölüm riski taşıdığından cerrahi tedavisi önerilmektedir. Koroner arterler rutin ekokardiyografide bazen yeterince görüntülenememektedir. Böyle durumlarda özellikle pulmoner arter içinde diyastolik akım görülmesi, sol koroner arterin geniş saptanması ve ventriküler septum üzerinde kollateral akım görülmesi ARCAPA'dan şüphelendirmeli ve gereğinde koroner anjiyografi ile tanı doğrulanmalıdır. Olgu 2'de olduğu gibi dilate KMP tanısı alan hastalarda koroner anomalilerin mutlaka düşünülmesi (özellikle ALCAPA) ve şüpheli durumlarda koroner anjiyografi ile ekarte edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağ koroner arter, sol koroner arter, pulmoner arter, arcapa, alcapa



Şekil 1.



Şekil 2.

P-138

ÇOCUKLARDA SOL VENTRİKÜL KİTLESİ, OBEZİTE VE SPORDAN NASIL ETKİLENİR?

Şebnem Paytoncu¹

¹Moris Şinasi Çocuk Hastanesi, Manisa

AMAÇ

Preadolesan ve adolesan sporcu ve obez çocuklarda sol ventrikül kitlesinin değerlendirilmesi.

GEREÇ-YÖNTEM

Moris Şinasi Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğine Aralık 2014-Ekim 2015 tarihleri arasında üfürüm duyulması, göğüs ağrısı, çarpıntı gibi şikayetler ile başvuran yaşları 10-17.87 (ortalama 13.66) yıl olan, 109'u (%65.7) erkek, 57'si (%34.3) kız toplam 166 çocuk çalışmaya alındı. 56 hastada (%33.7) obezite mevcuttu. 52 hasta (%31.3) 2-11 (ortalama 4.17) yıldır spor ile uğraşıyordu. Kontrol grubunda ise sporla ilgilenmeyen ve obezitesi olmayan 58 çocuk (%34.9) vardı. Obezitesi olan ve sporla ilgilenen çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Sporla ilgilenen çocuklar ise futbol, basketbol, hentbol, yüzme, jimnastik gibi dallardan en fazla bir spor dalıyla uğraşmakta, klüp ve/veya okul takımında spor yapmaktaydılar.

Hastalar fizik inceleme, elektrokardiyografi, telekardiyografi ile değerlendirildikten sonra vücut ağırlığı, boy persentilleri, boya göre ağırlık (w/h), vücut kitle indeksi (VKİ); ölçülen kan basıncına göre de yaşa, boya göre belirlenmiş tansiyon persentilleri kullanılarak gruplara ayrıldı. Hastaların hiçbirinde hipertansiyon bulunmamaktaydı. 2D, spektral Doppler, M-mode ekokardiyografi ile sol ventrikül kitlesi (LVK) ve sol ventrikül kitle indeksi (LVKi) hesaplandı. Gerekli görülen hastalarda lipid paneli (total kolesterol, trigliserid, LDL ve HDL kolesterol), tam kan sayımı, ferritin, CRP, 24 saatlik ambulatuvar kan basıncı ölçümleri yapıldı.

Tüm veriler SPSS 15.0 programı ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ile minimum, maksimum, ortalama, standart deviasyon değerleri elde edildi. Bağımsız, ikiden fazla grup bulunması nedeni ile varyans analizi kullanıldı. Bağımsız örneklem tek yönlü varyans analizinde grupların homojenliği One-Way Anova testi ile, farklılık varsa hangi gruplar arasında bulunduğu da, ek olarak Tukey testi ile araştırıldı. Değişkenlerin aralarındaki ilişkileri belirlemede Pearson korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri p < 0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Tüm grubun ortalama LVK 120.47 g, LVKi 72.96 g/m², LVK/boy: 0.73 olarak hesaplandı. Obezite grubunda ortalama w/h %136.41, VKİ 27.80, sporcu grubunda w/h %90, VKİ 19.38, kontrol grubunda ise bu değerler %69 ve 20.9 idi. Obezite grubunda ortalama LVK 139.44 g, LVKi 76.39 g/m², LVK/boy: 0.86 idi. Spor yapan grubun ortalama LVK 104.51 g, LVKi 69.39 g/m², LVK/boy: 0.62 olarak hesaplandı. Kontrol grubunda bu değerler sırası ile; 116.47 g, 72.85 g/m² ve 0.69 idi (Tablo 1). Sol ventrikül kitle indeksi açısından obezite, sporcu ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p=0.749). Sol ventrikül kitlesi/boy açısından yapılan değerlendirmede de gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.91). Obezite grubunda LVKi ve LVK/boy arasında anlamlı yüksek korelasyon izlendi (r=0.969, p=0.01). Sporcularda da LVKi ve LVK/boy arasında yine anlamlı yüksek bir korelasyon mevcuttu (r= 0.95, p= 0.01).

SONUÇ

Bu çalışma ile preadolesan ve adolesan çocuklarda sol ventrikül hipertrofisine neden olan obezite, hipertansiyon, spor gibi faktörlerden, obezite ve sporun sol ventrikül kitle indeksi üzerine etkisi araştırılmış ve ortalama sol ventrikül kitle indeksinin her üç grup hastada (obezite, sporcu ve kontrol) benzer olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sol ventrikül kitlesi, obezite, spor, çocuk

P-139

PREMATÜR BEBEKTE KATETER İLİŞKİLİ TROMBOZUN ERKEN TANISINDA EKOKARDİYOGRAFIK DEĞERLENDİRMENİN YERİ: OLGU SUNUMU

Ahmet Köse¹, Sadettin Sezer¹, Aslıhan Abbasoğlu², Zatiğül Şafak Tavillioğlu Güçyetmez²

¹Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Gaziantep

²Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Neonatoloji, Gaziantep

GİRİŞ

Yoğun bakım ünitelerinde umbilikal kateter girişimi yapılan yenidoğan ve özellikle prematüre bebeklerin kardiyak patolojilerinin değerlendirilmesinde ekokardiyografinin (EKO) kateter ilişkili komplikasyonları tespit etmedeki önemi vurgulanmak istenmiştir. Burada patent duktus arteriosus (PDA) açısından kardiyak değerlendirme istenen prematür bebekte hepatic ven ve inferior vena kavadaki trombusun ekokardiyografik incelemede tespit edildiği bir vaka sunulmuştur.

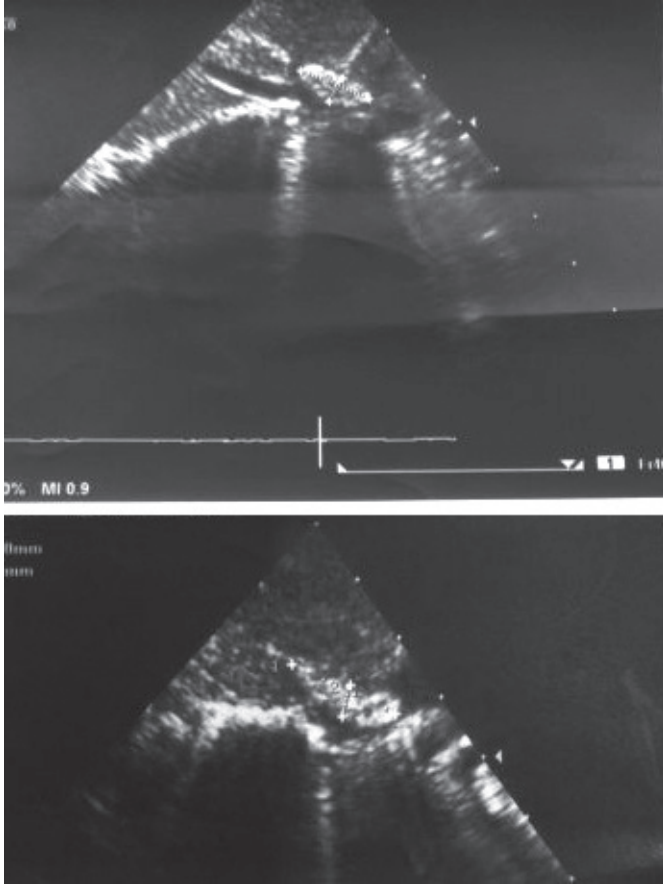
OLGU

35 haftalık 1600 gram ikiz eşi olarak doğan ve solunum sıkıntısı nedeni ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve umbilikal ven kateteri takılmış bebeğin postnatal 2.gününde yapılan EKO'sinde ince PDA tespit edildi. 12.günde batın distansiyonun gelişmesi ve genel durumunun bozulması nedeni sepsis düşünülen hastanın umbilikal ven kateteri çekildi. 28.gününde full oral beslenmeye başlayan hastadan taburculuk öncesi EKO kontrolü istendi. EKO da orta hepatic ven trasesi boyunca uzanarak inferior vena kava (VCI) ve sağ atriuma ulaşan ve burada çapı 12x5 mm olan hiperekoben trombus varlığı saptandı (Şekil 1a-1b). Hastadan portal sistemin de değerlendirmesi amacı ile radyolojik inceleme yapıldı. Portal ven patent izlendi. Umbilikal ven duktus venosus ve orta hepatic ven boyunca uzanarak VCI ve sağ atriuma ulaşan trombus izlendi. Diğer hepatic venler tabii izlendi. Hematoloji ile görüşülerek düşük molekül ağırlıklı heparin 120IU/ kg subkutan başlandı. Tedavinin 15.gününde yapılan EKO da hepatic venede hiperekobenitenin belirgin şekilde azaldığı ve VCI - sağ atriuma girişindeki hiperekoben trombus çapının 7x4.5 mm gerilediği görüldü (Şekil 2). Klinik olarak stabil olan ve asemptomatik seyreden hasta mevcut tedavisi devam ederek hemotoloji takibi yapılmak üzere taburcu edildi.

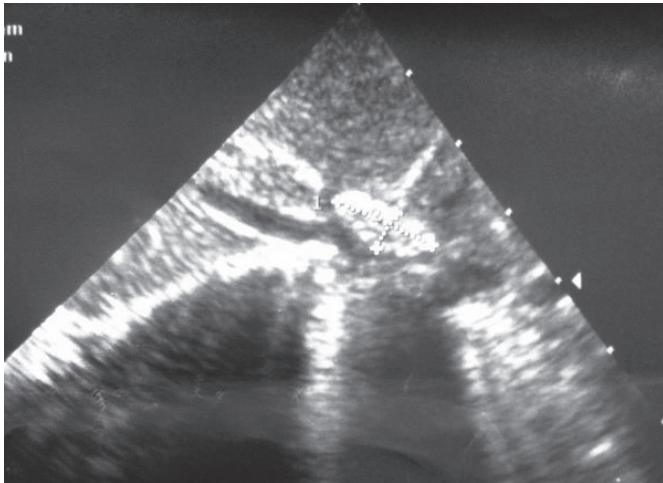
TARTIŞMA VE SONUÇ

Yenidoğanda hemostatik sistemdeki fizyolojik özelliklere ek olarak kalıtsal veya kazanılmış protrombotik risk faktörlerinin varlığı tromboza eğilime neden olmaktadır. Prematüre ve hasta yenidoğanların yaşama oranının artması nedeniyle yoğun bakım tedavisi ve izlemi ile ilişkili komplikasyonların görülme sıklığı da artmıştır. Trombotik komplikasyonlar asemptomatik olabileceği gibi organ kaybına neden olan bir klinik tablo ile de sonuçlanabilir. Bu nedenle, dikkatli bir kardiyak ve EKO değerlendirilmesi ile yenidoğan döneminde trombozun erken dönemde tanınmasına ve uygun tedavinin planlanmasına katkı sağlanmış olmanın önemi vurgulanmıştır.

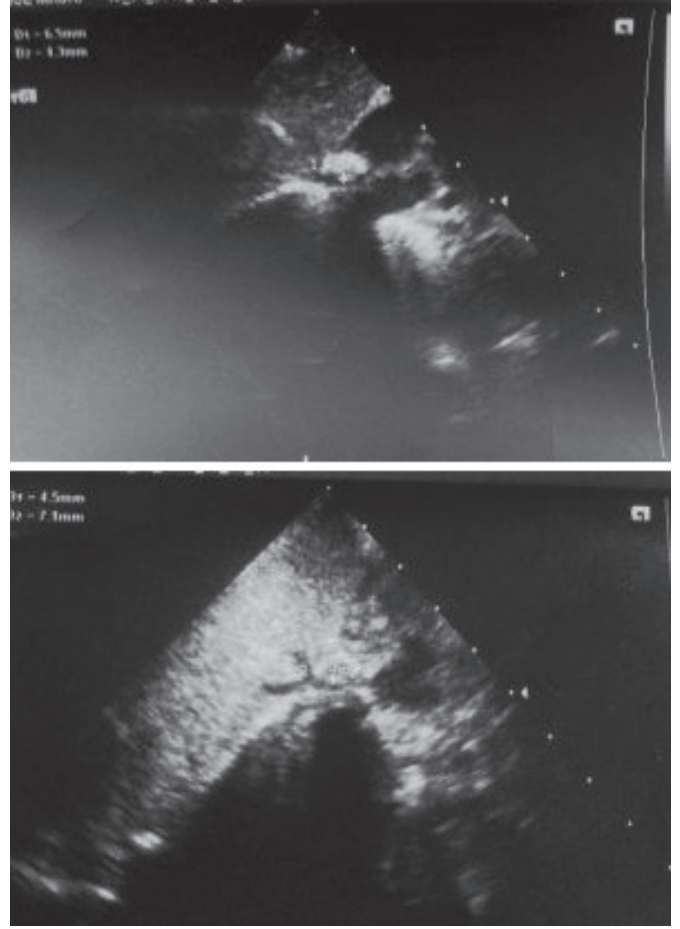
Anahtar Kelimeler: prematüre, tromboz, ekokardiyografi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-140

PRENATAL DÖNEMDE GALEN VEN ANEVİZMASI İLE İLİŞKİLİ KALP YETMEZLİĞİ

Ahmet Köse¹, Sadettin Sezer¹, Resul Arısoy², Yusuf Kale³

¹Cengiz Gökçek Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep

²Cengiz Gökçek Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, Gaziantep

³Cengiz Gökçek Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Gaziantep

AMAÇ

Galen veni anevrizmal malformasyonu (GVAM) sıklığı yaklaşık 1: 25.000 olup; tüm konjenital vasküler malformasyonların %1'ini oluşturmaktadır. Olguların çoğu üçüncü trimesterde tanı almaktadır. Beyin orta hattında düşük dirençli, yüksek kan akımına sahip geniş kistik lezyonlar olarak tanı alırlar. Ayrıca yüksek debili kalp yetmezliği ile de bulgu verebilirler. Biz bu bildiri ile Prenatal dönemde Galen Ven Anevrizması ile ilişkili kalp yetmezliği tanısı alan olgunun sunumu amaçlanmıştır.

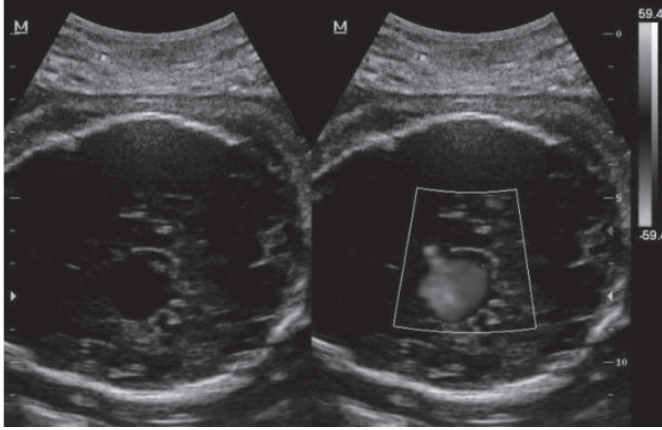
OLGU

Olgumuz 19 yaşında G1P0 olup; intrakraniyel kistik kitle ve hidrops tanısı ile gebeliğin 29. haftasında kliniğimize refere edilmiştir. Yapılan ultrasonografik muayenede; beyin orta hattında 20x19 mm boyutlarında kistik lezyon tespit edildi (Şekil 1). Kitlenin Doppler ultrasonografisinde yüksek kan akımlı bir lezyon olduğu saptandı. Ek santral sinir sistemi anomalisi saptanmadı. Bununla birlikte yüksek debiye bağlı kardiomegali (özellikle sağ kalp), triküspit kapak yetmezliği, (Şekil 2) ve asit saptandı. Aile fetus hakkında ve prognoz hakkında bilgilendirildi ve gebeliğin terminasyonu seçenek olarak sunuldu. Aile kararı ile gebelik takip edildi fakat 35. Haftadan sonra gebe takipten çıktı ve ulaşılamadı.

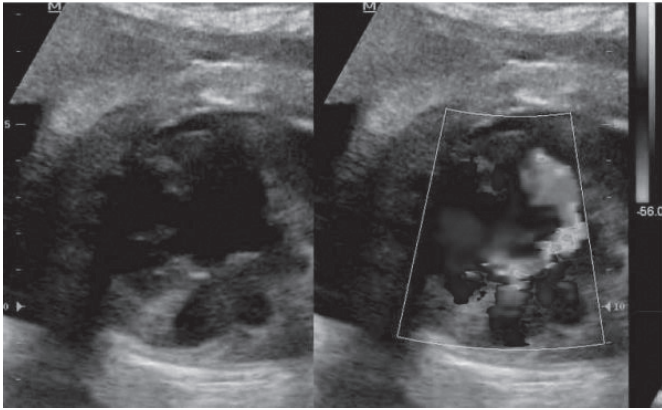
SONUÇ

GVAM tespit edilen prenatal olguların kardiyomegali ve kalp yetmezliği açısından değerlendirilmesi olgunun prognozu ve yönetimi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Galen veni anevrizmal malformasyonu, Kardiyomegali, Kalp yetmezliği



Şekil 1.



Şekil 2.

P-141

DUCHENNE MÜSKÜLER DİSTROFİLİ ÇOCUKLARDA STRAİN VE STRAİN RATE EKOKARDİYOGRAFI DEĞERLENDİRME SONUÇLARI

Cemşit Karakurt¹, Serkan Fazlı Çelik¹, Serdal Güngör², Özlem Elkran¹, Müjgan Arslan², Damla İnce¹, Saim Yoloğlu³

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nöroloji Bilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Malatya

AMAÇ

Duchenne müsküler kalpte distrofin kaybı, miyokardiyal fibrozis ve sol ventrikül fonksiyonlarında bozulma ile karakterize progresif bir kas hastalığıdır. Bu çalışmada Duchenne müsküler distrofilili çocuklarda global ve bölgesel miyokardiyal fonksiyonların 2D strain ve strain rate ekokardiyografi ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmaya yaşları 1-15 yaş arasında değişen (ort 9.5 yaş) 20 Duchenne müsküler distrofilili çocukla kontrol grubu olarak yaşları 8-16 yaş arasında değişen (ort 11 yaş) 20 sağlıklı çocuk dahil edilmiştir. Sol ventrikül sistolik fonksiyonları azalmış, kalp yetersizliği olan hastalar çalışmadan çıkarılmıştır. Tüm hastalar ve kontrol grubu 2 boyutlu ve renkli Doppler ekokar-

diyografi (Vivid E9, GE Healthcare, Norway) ile değerlendirildikten sonra 2D strain and strain rate ekokardiyografik değerlendirme için EKG probaları yerleştirilerek frame rate > 70 olacak şekilde apikal uzun eksen, kısa eksen ve 3 boşluk pozisyonlarında görüntüler alınarak görüntüler depolandı. EchoPAC yazılımı kullanılarak American Society of Echocardiography önerileri esas alınarak longitudinal, transverse, radial strain and strain rate ölçümleri yapıldı.

SONUÇLAR

Sol ventrikül çap ve sistolik fonksiyonları her iki grupta benzerdi ($p > 0.05$). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında global pik circumferential strain (%) ve global pik A sistolik circumferential strain rate (1/sec) Duchenne müsküler distrofilili hastalarda belirgin olarak düşük olarak saptandı ($P < 0.05$). Longitudinal, transverse, radial strain ve strain rate ölçümleri açısından her iki grup açısından fark bulunamadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada sol ventrikül sistolik fonksiyonları normal olan Duchenne müsküler distrofilili hastalara 2D strain ve strain rate ekokardiyografi ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada erken dönemde circumferential strain ve strain rate ölçümlerinin diğer parametrelerden daha önce etkilendiğini göstermektedir. Strain ve strain rate ekokardiyografi erken dönem miyokardiyal disfonksiyonun saptanmasında önemli bir ekokardiyografi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Duchenne müsküler distrofi, strain, strain rate ekokardiyografi

P-142

İNTRAKARDİYAK KİTLE VE SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİNİN BİRLİKTELİĞİ

Pınar Dervişoğlu¹, Mustafa Kösecik¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ

Primer kardiyak tümörler çocuk yaş grubunda oldukça nadir görülmektedir. En sık görülen tipi rabdomiyomdur. Kalbin herhangi bir yerinde görülebilmekle birlikte sıklıkla sol ventrikül ve septuma yakın bölgelerde yerleşir. Klinik kitlenin yerine ve boyutuna göre değişir. Fetal ve postnatal yaşamda seyrek olarak büyük kitlelere bağlı hemodinamik obstrüksiyon ve buna bağlı kardiyak yetmezlik, fetal hidrops ve bradi-taşiaritmiler gelişebilir. Burada rabdomiyomun supraventriküler taşikardi ile birlikte görüldüğü 23 gestasyonel haftalık fetus ve 2 aylık erkek olgunun yer aldığı iki olgu sunulmuştur.

OLGU 1

32 yaşında primigravid olan hasta 23. gebelik haftasında obstetrik takiplerinde intrakardiyak kitle görülmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Fetal ekokardiyografik incelemede sol ventrikül kavitesinin büyük kısmını dolduran, sol ventrikül çıkım yolunda ve mitral kapakta obstrüksiyona neden olan 21x19x18 mm çapında kitle saptandı (Şekil 1). İnceleme esnasında 10-15 saniye süreli kendiliğinden sonlanan sık tekrarlı supraventriküler taşikardi atakları izlendi. Atak anında fetal kalp hızı 273/dak idi (Şekil 2). Maternal digitalizasyon sonrasında fetal SVT atakları kontrol altına alındı. Takibi devam etmektedir.

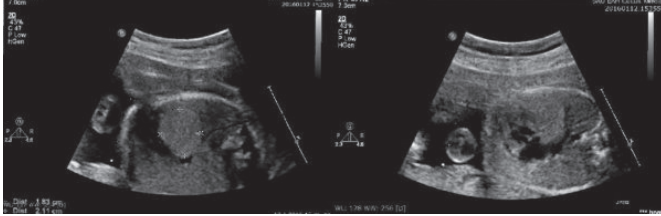
OLGU 2

2 aylık erkek hasta kalp hızında artış ve huzursuzluk şikayeti ile acil polikliniğimize getirildi. Fizik muayenesinde; kalp hızı 240/dak, SS 35/dak, arteriyel tansiyon 80/60 mmHg idi. Sistem bulguları doğaldı. EKG'de dar QRS'li SVT atağı izlendi. Hastaya 0,1 mg/kg/doz adenoazin yapıldı, normal sinüs ritminin elde edilememesi üzerine ikinci kez 0,3 mg/kg/doz adenoazin uygulandı. Ritim normal sinüs ritmine döndü. Hastaya oral propranolol 3 mg/kg/g başlandı. Hastanın yapılan ekokardiyografik incelemesinde sol ventrikül içinde 9,5x5x6 mm ve 6x4,5x5 mm çaplarında iki adet hiperekojen kitle saptandı (Şekil 3). Rabdomiyom olarak değerlendirildi. Genel durumu stabil seyretti, 24 saatlik ritim holter monitorizasyonu normaldi. Hasta eşlik edebilecek tuberoskleroz açısından takip amaçlı çocuk nörolojisine yönlendirildi. Oral propranolol tedavisi ile klinik takibe alındı.

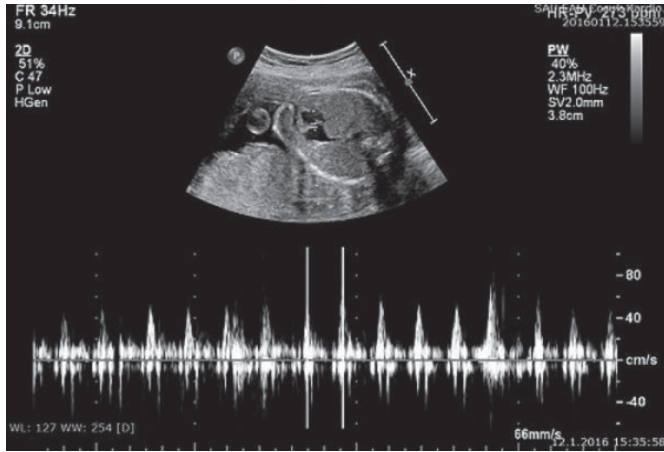
SONUÇ

Fetal dönemde ve çocuklarda hiperekojen, düzgün sınırlı, çoklu kardiyak kitlelerin ayrıncı tanısında rabdomyom ilk sırada yer almalıdır. Kitleye ait olası kardiyak obstrüksiyon bulguları ve aritmi gelişimi açısından hastalar seri ekokardiyografi, EKG ve ritim holter ile izlenmelidir. Diğer klinik bulguların gelişiminin geniş bir zaman dilimine yayılabilmesinden ötürü, bu hastaların tüberosklerozis yönünden de takibi gereklidir.

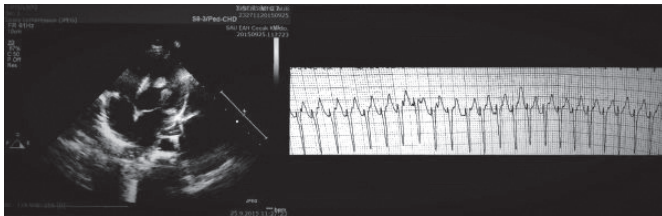
Anahtar Kelimeler: İntrakardiyak kitle, rabdomyom, supraventriküler taşikardi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-143

BEŞ YAŞINDA BİR ERKEK ÇOCUKTA TRİKÜSPİT VE STENOTİK AORT KAPAĞINA EŞLİK EDEN DEV ASENDAN AORTA ANEVİZMASI

Murat Muhtar Yilmazer¹, Timur Meşe¹, Mustafa Demiroğlu¹, Şenay Çoban¹, Rahmi Özdemir¹, Sinan Genç¹

¹Izmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

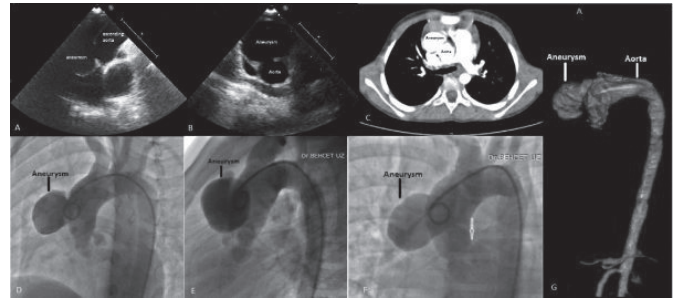
GİRİŞ

Aortik anevrizmaların çoğu abdominal aortada lokalizedir; asendan aort anevrizmaları ise çoğunlukla yaşlı hastalarda görülür. Konnektif doku hastalığı veya biküspit aortalı genç hastalarda yaşamın erken döneminde rutin kontroller sırasında asendan aorta dilatasyonu veya anevrizmasına saptanabilir. Biz burada ciddi aort stenozu olan ancak aort kapağı triküspid olan dev bir asendan aortik anevrizma olgusu sunmaktayız.

VAKA

Evebeynleri arasında ikinci derece akrabalık olan 5 yaşında erkek kliniğimize ciddi aort stenozu için aort balon valvüloplasti yapılması amacıyla yönlendirildi. Hastada fenotipik olarak boy kısalığı dışında sendromik etyoloji gözlenmedi. Boy kısalığı için pediatrik endokrinoloji ile detaylı olarak değerlendirildi. Başlangıç ekokardiyografik değerlendirmesinde aortik kapakta valvüler düzeyde anlık pik gradiyentinin 100 mmHG olduğu ciddi darlık izlendi. Aort kapağı triküspit idi. İlave olarak asendan aortaya bitişik hipokoik bir odacık tespit edildi (Şekil 1A ve 1B). Hasta kateterizasyon için hazırlandı. Kapak girişiminden önce hastaya sol ön oblik ve kraniyal pozisyonda aort kökü anjiyografisi yapıldı, sürpriz bir şekilde asendan aorta ile ilişkili 32x27 ebatlarında dev bir anevrizma olduğu tespit edildi (Şekil 1D). Anevrizma diğer pozisyonlarda yapılan kontrast madde enjeksiyonları ile doğrulandı (Şekil 1E ve 1F). İlave olarak çeşitli pozisyonlardaki kontrast madde enjeksiyonları ile sol ana koroner artere yakın sinotübüler seviyede supravavüler darlık da olduğu gösterildi (Şekil 1F). Vaka için cerrahi seçenekleri kardiyoloji konseyinde tartışmak üzere işleme son verildi. Bu arada anevrizmayı tam olarak göstermek için kardiyak BT yapıldı. Anevrizmanın asendan aortanın sol tarafından köken aldığı ve anterior bölgeye genişlediği görüldü (Şekil 1C ve 1G).

Anahtar Kelimeler: Dev anevrizma, asendan aorta, BT, ekokardiyografi



Şekil 1.

P-144

DIABETİN FETAL KALP ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Pınar Dervişoğlu¹, Mustafa Kösecik¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ

Maternal diabetes mellitus (DM) normal gebeliklere kıyasla perinatal mortalite ve morbiditeyi beş kat artırır. Yüksek insülin seviyeleri diyabetik annelerin bebeklerinde, orantsız septum kalınlaşması, ventriküler septal defekt, büyük arter transpozisyonu gibi çeşitli yapısal bozuklukların yanında erken dönemde diastolik fonksiyon bozukluğu ile başlayıp ilerleyici sistolik fonksiyonlarda bozulma ve kalp yetersizliğine kadar ilerleyebilen kardiyomyopatiye neden olabilir. Bu çalışmada diyabetik gebeliklerdeki fetal kardiyak yapısal ve fonksiyonel özelliklerin diyabetik olmayan sağlıklı gebeliklerle kıyaslanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya yaş ortalaması 32,4±5,2 yıl olan 58 diyabetik gebe (22 pregestasyonel, 36 gestasyonel diyabet) ve kontrol grubu olarak ortalama yaşı 29,18±4,8 yıl olan 42 sağlıklı gebe alındı. Tüm gebelere 3.5 MHz sektör ve 5.2 Mhz convex transdüser ile fetal ekokardiyografik değerlendirme yapıldı. Fetal 2D ultrasonografi ve pulsed wave doppler ile kardiyak yapı ve fonksiyonlar değerlendirildi, doku doppler görüntüleme (TDI) kullanılarak her iki AV kapak anulustan erken diastolik peak flow velocite (Ea) / geç diastolik flow velocite (Aa) oranları ölçüldü.

BULGULAR

Fetal ekokardiyografik inceleme pregestasyonel grupta ort.31,2±2,4 haftada, gestasyonel grupta ort.32,3±2,7 haftada, kontrol grubunda ise ort.32,9±2,9 haftada yapıldı. interventriküler septum kalınlığı pregestasyonel grupta (ort.3,90 mm), gestasyonel (ort.3,05 mm) ve kontrol (ort.3,08

mm) gruplarına kıyasla anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0.05$). Üç grup arasında EF değerleri arasında fark bulunmadı. Triküspit kapak E/A oranı diabetik grupta kontrol grubuna göre önemli derecede düşük bulunurken, mitral kapak E/A oranı üç grupta da anlamlı fark göstermedi. TDI indeksi (Ea/Aa oranı) diabetik grupta kontrol grubuna kıyasla düşük bulunurken, aortik ve pulmoner kapak peak flow velositeleri arasında fark bulunmadı.

SONUÇ

İnterventriküler septal hipertrofi, diabetik gebeliklerde en sık görülen yapısal kardiyak değişikliktir. Fonksiyonel bir bozulmaya yol açmadıkça fetus için risk yaratmaz. Diabet, fetal kardiyak diastolik fonksiyonlarda bozulmaya neden olabilir. Bu gebelerin fetal ekokardiyografik takibiyle gelişebilecek komplikasyonların önüne geçebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Maternal diabetes mellitus, fetal ekokardiyografi, interventriküler septal hipertrofi, diastolik disfonksiyon

P-145

İNFRANTTA NADİR BİR HEMOLİZ NEDENİ: KONJENİTAL MİTRAL YETERSİZLİK

Pelin Ayyıldız¹, Gülhan Tunca Şahin¹, Okan Yıldız², Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

²Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, İstanbul

GİRİŞ

Anemi ve hemoliz birçok nedene bağlı olarak gelişebileceği gibi kalp kapak hastalıkları, kapak tamiri/replasmanı ameliyatları sonrası da görülebilmektedir. Burada yenidoğan döneminden itibaren transfüzyon gerektiren anemisi ve mitral yetersizliği (MY) olan bir hasta sunulmuştur.

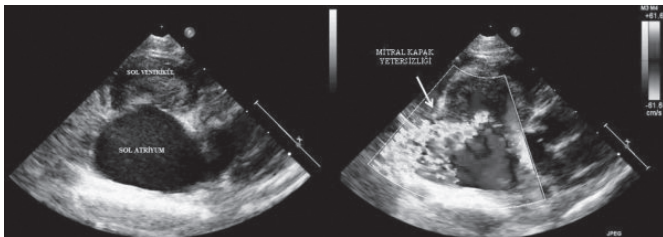
OLGU

Sezeryan ile 3,3 kg doğan erkek hasta postnatal ilk haftasında hiperbilirubinemi tanısı ile hospitalize edilmiş ve hemoglobin değerinin 6 g/dl gelmesi üzerine transfüze edilmiş. Üfürüm duyulması üzerine yapılan ekokardiyografik değerlendirme de hafif MY ve hafif triküspit yetersizliği (TY) saptanmış. Takibinde MY si progresif olarak artan hasta, başka bir merkeze başvurmuş ve 40 gün içinde 4 kez daha anemi nedeni ile eritrosit süspansiyonu ile transfüze edilmiş. Yapılan değerlendirme sonrası hemolizi MY'ne bağlanmış ve 5,4 kg olan 3 aylık erkek hasta cerrahi açıdan değerlendirilmek üzere kliniğimize yönlendirilmiş. Ekokardiyografik incelemesinde mitral ve triküspit kapak prolapsusu, önemli MY'si, orta derece TY si ve sol atriyal dilatasyonu mevcuttu. Yapılan tüm değerlendirmeler sonrası başka bir neden bulunamayan ve transfüzyon ihtiyacı devam eden hastaya mitral kapak tamiri (mitral kapak double orifis haline getirildi) ve 3 mm sekundum ASD açılması işlemi yapıldı. Operasyon sonrası MY si hafifleyen, takibinde ciddi bir anemisi ve transfüzyon ihtiyacı olmayan hasta taburcu edildi. İzlemlerinde 9 aylık süreçte transfüzyon ihtiyacı olmadı.

SONUÇ

Mitral yetersizlik nedeniyle hemoliz ve anemi oluşması kapak tamiri veya mekanik kapak replasmanı ameliyatları sonrası görülebilen bir durumdur ancak konjenital mitral yetersizlik nedeniyle hemoliz oluşması literatürde bir iki vaka sunumu ile sınırlı oldukça nadir bir durumdur. Hiçbir neden bulunamayan hemoliz durumlarında kapak yetersizlikleri akıldaki bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: hemoliz, mitral yetersizlik



Şekil 1.

ERİŞKİN YAŞA ULAŞMIŞ DOĞUŞTAN KALP HASTALIKLARI

P-146

DEV SAĞ ATRİAL ANEVİZMALI NADİR BİR OLGU

Fatoş Alkan¹, Özgür Bayturan², Yüksel Pabuşçu³, Şenol Coşkun¹

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Manisa

GİRİŞ-AMAÇ

Sağ atrial anevrizma (SAA) kalbin nadir ve sıklıkla konjenital orjinli bir anomalisidir. Fetal dönemden geç erişkin döneme kadar, tüm yaş gruplarında görülen bu defekt genellikle insidental de saptanabilmektedir. Asemptomatik olabileceği gibi supraventriküler aritmiler veya tromboembolik fenomenler ile prezente olabilmektedir. Bu yazıda ileri yaşa kadar tanı almayan, asemptomatik 74 yaşında bir olgu çok nadir ve konjenital orjinli olması nedeniyle sunulacaktır.

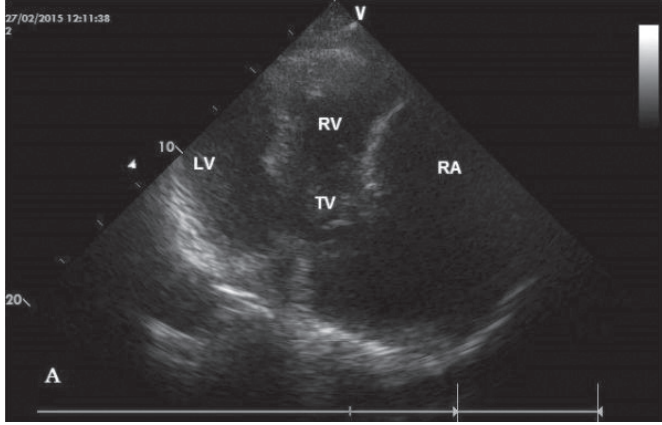
OLGU

74 yaşındaki erkek olgu hipertansiyon (HT) nedeniyle başvurduğu dış merkezde bakılan ekokardiyografide şüpheli bulgular olması nedeniyle yönlendirildi. Göğüs travması öyküsü olmayıp, bir yıl önce HT tanısı aldığı, medikal tedavi ile tansiyonlarının normotansif seyrettiği öğrenildi. Aile öyküsünde özellik kaydedilmedi. Fizik muayenesinde; genel durumu iyi, kan basıncı 100/70 mmHg, nabız 75/dk olup, kardiyak muayenesinde kardiyak üfürüm veya frotman duyulmadı. Hastanın laboratuvar incelemesi normal, elektrokardiogramda QRS aksı -30° olması dışında sinüs ritmi kaydedildi. Süpriz olarak p dalgası normaldi. Göğüs grafisinde kardiotorasik oran %60 ile kardiomegali saptandı. Ekokardiyografide sağ atriumun ön sebest duvarından kaynaklanan ve sağ ventrikül ön tarafında atrioventrikül oluk boyunca uzanan 8.7x9.7 cm boyutlarında dev anevrizmatik yapı izlendi. Tüm kapak yapıları, ventrikül boyut ve fonksiyonları normal olup duvar hareketlerinde anormallik gözlenmedi (Şekil 1). Transözefageal ekokardiyografi ile değerlendirmede anevrizma içinde trombus izlenmedi. Bu lezyon bilgisayarlı tomografi ile confirm edildi. Sağ ventrikülü hafif komprese eden ve sağ atrial serbest duvarından orjin alan dev anevrizma izlendi ve iki koroner arter intakt izlendi (Şekil 2). Mevcut bulgularla hastada SAA düşünüldü. Hastaya SAA için cerrahi rezeksiyon önerildi. Ancak hasta kabul etmediğinden tromboembolik komplikasyonlar için profilaktik antikoagulan başlandı. Bir yıllık takip sonunda hastamız asemptomatik ve klinik olarak iyiydi.

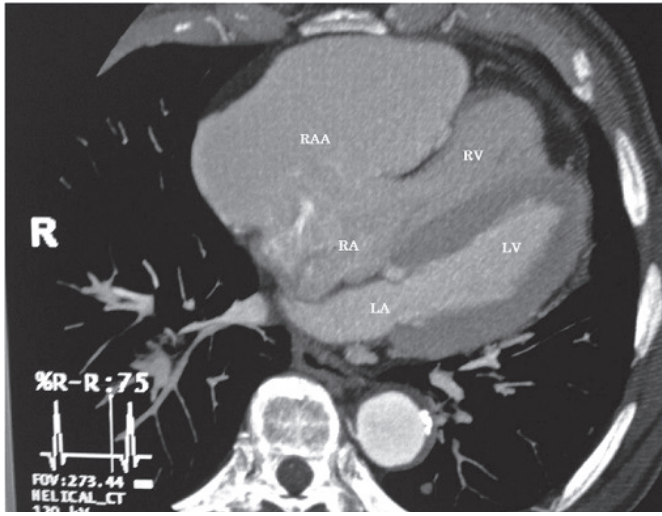
TARTIŞMA

Atrial anevrizmalar, atriumun duvarının tüm katmanlarını da içeren dilatasyon olarak tanımlanmaktadır. SAA'nın çoğu oldukça nadir ve konjenital orjinli olup etyolojisi net belli değildir. Travmaya sekonder edinsel çok az vaka bildirilmiştir. Çocukluk çağında sıklıkla ebstein anomalisi ile ayırıcı tanıya gidilmektedir. Ancak çarpıcı ekokardiyografik bulgularla anevrizmanın görülmesi ve ventrikül boyutlarının normal olması ile tanı konulabilmektedir. Fetal dönemden geç erişkin döneme kadar herhangi bir yaşta görüldüğünden bu tanının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Ne olursa olsun asemptomatik hastalar tedavi için bireysel değerlendirilmelidir. Biz aritmi, anevrizma rüptürü, tromboembolik gibi komplikasyonlara bağlı ölüm riski nedeniyle cerrahi rezeksiyon öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Sağ atrial anevrizma, konjenital kalp hastalığı



Şekil 1. Transtorasik ekokardiografide apikal dört boşlukta sağ atriumla ilişkili dev anevrizma. LV: Sol ventrikül, RV: Sağ ventrikül, TV: Triküspit kapak, RA: Sağ atrial anevrizma



Şekil 2. Bilgisayarlı tomografide sağ atrial anevrizma. LA: sol atrium, RA: Sağ atrium, LV: Sol ventrikül, RV: Sağ ventrikül, RAA: Sağ atrial anevrizma

P-147

ERİŞKİN DÖNEMDE KONJENİTAL KALP HASTALARININ AMELİYAT SONRASI FONKSİYONEL KAPASİTELERİNDEKİ DEĞİŞİM.

Mustafa Kürklüoğlu¹, Cengiz Bolcal¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Erşkin dönemde konjenital kalp hastalığı nedeniyle görülen tek merkezde opere edilen hastaların ameliyat öncesi ve sonrasında fonksiyonel kapasitelerindeki değişimi incelemek.

YÖNTEM

Ocak 2006 ile Ocak 2011 yılları arasında, siyanotik olmayan doğuştan kalp hastalığı nedeniyle tek merkezde ameliyat edilen ve 16 yaş üzeri toplam 231 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların preoperatif fonksiyonel kapasiteleri New York Heart Association (NYHA) çizelgesine göre sınıflandırıldı. Postoperatif dönemde ise hastalara telefon ile ulaşarak şikayetleri tekrar değerlendirildi ve aynı çizelge kullanılarak fonksiyonel kapasiteleri tekrar ölçüldü.

BULGULAR

Hastaların 196 (%84,8) sı erkek, 35 (%15,2)'i kadın idi. Hastaların ortalama yaşı 23±7 idi. Hastaların 161 (%69,7) inde ASD, 49 (%30,4)'unda

VSD, 18 (%7,8) inde aort koarktasyonu, 2 (%0,8)'inde PDA ve 1 (%0,4)'inde ise izole Pulmoner Stenoz var idi. Preoperatif fonksiyonel kapasite verilerine ulaşılabilen 187 hastanın 60 (%32)'i NYHA Klas I, 123 (%65,8)'i NYHA Klas II, 4 (%2,1)'ü ise NYHA Klas III ile uyumlu idi. Postoperatif komplikasyonlardan; ASD tanısı ile opere edilen 1 (%0,4) hastada mortalite, 2 (%0,9) hastada ise postoperatif kalıcı pacemaker gerektiren atrioventriküler blok görüldü. Bunlara ilaveten 5 (%2,2) hastada ise revizyon gerektiren postoperatif kanama ve 7 (%3) hastada postoperatif perikardial effüzyon saptandı.

Hastaların 108 (%46,7) ine takip amacı ile ulaşımakla birlikte, ortalama takip süresi 36±18 (6 ay ile 64 ay arası) idi. Takip süresince VSD tamiri uygulanmış 1 hastada postoperatif 8. Ayda sebebi bilinmeyen ani mortalite görüldü. Takip süresi sonunda ise bu hastaların 83 (%76,9)'ünün NYHA Klas I, 20 (%18,5)'inin NYHA Klas II, 4 (%3,7)'ünün ise NYHA Klas III ile uyumlu olduğu görüldü.

Preoperatif Fonksiyonel kapasitesi NYHA Klas II ile uyumlu olan 47(%20,3) hastanın fonksiyonel kapasitesi postoperatif dönemde NYHA Klas I e yükselmiş, preoperatif fonksiyonel kapasitesi NYHA Klas III ile uyumlu olan 3 (%1,7) hastadan 2'sinin fonksiyonel kapasitesi NYHA Klas I'e, 1'ininki ise NYHA Klas II'ye yükselmiş idi. Bu bulguların aksine; preoperatif dönemde NYHA Klas I ile uyumlu olan 4 (%3,7) hasta ise postoperatif dönemde NYHA Klas II'ye gerilemiş, preoperatif dönemde NYHA Klas II ile uyumlu olan 3 (%2,8) hasta ise, postoperatif dönemde NYHA Klas III'e gerilemiş idi.

SONUÇ

Erşkin dönemde kompleks olmayan konjenital kalp hastalıklarında cerrahi sonuçlar; hastane mortalitesi, ve morbiditeler açısından yüzgüldürücü olup, diğer kalp cerrahisi ameliyatlarına nazaran daha iyi sonuçlar ile gerçekleştirilmekte. Fonksiyonel kapasitedeki artış ise çoğu hastada yine gerçekleşmekte olup, bu artış olmadığı, hatta fonksiyonel kapasitenin düştüğü bir hasta grubundan söz etmek mümkündür. Bu durumun netleştirilebilmesi, hangi hastaların ameliyat sonrası fonksiyonel kapasitesinin düşmesi yönünden daha riskli olduğunun tespiti için daha detaylı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Erşkin konjenital kalp hastalığı, fonksiyonel kapasite

P-148

YİRMİSEKİZ YIL SONRA TEKRARLAYAN AORT KOARKTASYONLU OLGUDA BAŞARILI REDO CERRAHİ TEKNİĞİMİZ

Ali Gürbüz², Ufuk Yetkin¹, Ersin Çelik², Köksal Dönmez², Nagihan Karahan²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

AMAÇ

Aort koarktasyonu tüm konjenital kardiyak malformasyonlar arasında %10 oranında rastlanılırken, erkeklerde daha sık bulgularan ve tedavi edilmediği takdirde yüksek ölüm riskiyle düşük sağkalım gösteren bir anomalidir.

YÖNTEM

Olgumuz 49 yaşında erkekti. Özgeçmişinde başvurusundan 28 yıl önce aort koarktasyonu nedeniyle opere olduğunu tarifledi. Göğüs ağrısı yakınması nedeniyle başvurusunda yapılan incelemelerinde aort re-koarktasyonu saptanması nedeniyle redo operasyon amacıyla kliniğimize yönlendirildi. BT anjiyografisinde postduktal tipte aort koarktasyonu bulgularan hastanın bu incelemesinde inen aorta 18mm saptandı. DSA incelemesinde sol subklaviyan arter distalinde lümeni %55 oranında daraltan yaklaşık 2cm uzunluğunda re-koarkte segment gözlemlendi. Koarkte segment hizasında pik gradiyent 47mmHg bulgularandı. Yapılan transtorasik ekokardiyogramında interventriküler septum 12mm, 2.° mitral yetmezliği ve pulmoner arter



basıncının 35mmHg saptanması dışında diğer parametreleri olağandı. Bu bulgularla operasyona alındı.

BULGULAR

Genel anestezi altında mediyan sternotomi uygulandı. Asendan aorta ve sağ femoral arter ayrı kanüle edilerek venöz kanülasyon sağ atriyumdan two-stage tekli kanülle sağlandı. Kros klemp sonrası antegrad+retrograd kombine kardiyopleji uygulandı. Perfüzyonda 26°C'ye kadar vücut ısısı düşüldü. Distal ve proksimal perfüzyon basıncı kontrollü sürdürüldü. Sol ventrikül arkasından perikard posterior yüzünden açılarak oldukça ince olan inen aorta eksplore olundu. Salim segmentinden yapılan arteriyotomiye 10mm ringli PTFE greftin distali end to side anastomoze edildi. Ardından bu ringli greft uygun manevrayla vena kava inferiorun arkasından geçirilerek çıkan aortaya prpksimal ucu end to side olarak anastomoze edildi.

SONUÇ

Erişkin yaştaki ve özellikle redo olan aort koarktasyonlarının kompleks özellik göstermesi, operasyon esnası ve sonrasında komplikasyon gelişme olasılığının fazla olması bizim de uyguladığımız bypass yöntemlerinin geçerli olduğunu öne çıkarmaktadır. Bu hastalarda greft trombozu veya enfeksiyonu yanı sıra geç dönem anevrizma gelişimi komplikasyonlarının akılda tutulması gerektiğini de öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Geç dönemde tekrarlayan aort koarktasyonu, başarılı redo cerrahi, teknik

P-149

HİPERTROFİK OBSTRÜKTİF KARDİOMYOPATİLİ OLGUDA BAŞARILI REKONSTRÜKTİF YAKLAŞIMLA EŞ ZAMANLI KORONER REVASKÜLARİZASYON

Ali Gürbüz², Mert Kestelli², Ufuk Yetkin¹, Köksal Dönmez², Tayfun Göktoğan²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas
²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

AMAÇ

Ani ölüm ve kalp yetmezliği riski yüksek hastaları barındıran hipertrofik obstrüktif kardiyomyopatiye (HOCM) yeni teknik gelişmelere paralel olarak daha sık rastlanmaktadır. İleri yaşta koroner arter hastalığı ile kombine HOCM'li olguda başarıyla gerçekleştirilen eş zamanlı operasyon tekniğimizi aktarmayı amaçladık.

YÖNTEM

Erkek olgu eforla ortaya çıkan göğüs ağrısı ve nefes darlığı yakınması mevcuttu. Dış merkezde gerçekleştirilen ekokardiyogramında asimetrik septal hipertrofi belirlenmesi üzerine merkezimize yönlendirilen olgunun yinelenen incelemesinde asendan aortası 40mm; interventriküler septumun mid bölgesinin 22mm, bazalının 17mm ölçüldüğü raporlandı. Ayrıca mitral kapakta kuşuklu SAM(+) bulgusunun yanı sıra sol ventrikül çıkım yolunda peak/mean gradient oranı 86/45mmHg saptanarak aort kapak seviyesinde gradiyent olmadığı belirlendi. Koroner anjiyogramında LAD'de 1.diyagonal öncesi %60-70 ve 4 yıl önce stentlenen Cx ostiumunun alt segmentinde %70 oranında ciddi stenoz varlığı yanı sıra RCA'nın diffüz plaklı olduğu saptandı. Bu incelemede subaortik seviyede peak to peak gradiyent 70mmHg bulguları.

BULGULAR

Bu bulgularla operasyona alınan hastaya mediyan sternotomi uygulandı. Strandart aortik+bikaval kanülasyonu takiben aort ve mitral kapak eksplozasyonu ve nativ safen greftle individual ikili koroner revaskülarizasyon gerçekleştirildi. Aortotomiye takiben kapağın optimal koaptasyonda olduğu saptanarak suvalvüler miyektomi uygulandı. Ardından mitral kapak eksplozasyonunda kapakta darlık ya da regürjitasyon gözlenmedi. Postop dönemde ek sorun gelişmeyen hastanın postoperatif geç dönem ekokardiyogramlarında sol ventrikül çıkım yolu gradiyentinde regresyon bulguları.

SONUÇ

Sol ventrikül kontraktilesinde artış, çıkış yolunda obstrüksiyon ve hipertrofi triadi ile karakterize HOCM'da ana patoloji ventrikül septumunun uygunsuz ve aşırı kalınlaşmasıdır. Cerrahi rezeksiyon seçkin tedavi yöntemini teşkil etmekte olup koroner revaskülarizasyonla kombine edilmesi oldukça nadir bir yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik obstrüktif kardiyomyopati ,başarılı rekonstrüktif yaklaşım, eş zamanlı koroner revaskülarizasyon

P-150

POSTOPERATİF 31.YILDA BULGULANAN SENİL REZİDÜ SEKUNDUM ASD OLGUSUNDA ATRİYAL SEPTUMUN ANATOMİK VARYASYONEL DEĞİŞİKLİKLERİ

Ufuk Yetkin¹, Nihan Karakaş², Mehmet Balkanay², Ali Gürbüz²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı
²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

AMAÇ

Sekundum ASD erişkin yaşta rastlanan konjenital anomaliler arasında en sık karşılaşılan defektir. ASD'nin gösterebileceği anatomik varyasyonel değişiklikler planlanabilecek cerrahi prosedürün geç dönem rezidü gelişmemesi açısından en önemli etkidir.

YÖNTEM

Olgumuz 57 yaşında erkekti. Özgeçmişinde 31 yıl önce dış merkezde sekundum ASD onarım öyküsü mevcuttu. Son 1 yıldır giderek artan nefes darlığı ve çarpıntı yakınmasına yönelik gerçekleştirilen transtorasik ekokardiyogramında interatriyal septumda rezidü ASD bulgulanması üzerine detaylı incelemeleri gerçekleştirildi. Transözefageal ekokardiyogramında interatriyal septumda patch yırtığı olduğu ve bu yamanın inferior vena kava ağzına yakın bölgede interatriyal septumdan 15 x 6 mm boyutunda ayrılma gösterdiği bulguları. Yapılan koroner anjiyogramı normal saptandı ve eş zamanlı kardiyak kateterizasyonunda da rezidü ASD lehine bulgular belirlendi. Ekokardiyogramında kavite ölçüleri ve pulmoner arter basıncı normal sınırlardaydı.

BULGULAR

Rezidü ASD ve parsiyel yama ayrılması ön tanısıyla operasyona alındı. Perikard ileri derecede yapışık olup dikkatli diseksiyonla kalp bu yapışıklıklardan arındırıldı. Bikaval kanülasyonda inferior vena kavanın kanülasyon aşamasında önce kanülün transseptal olarak sol atriyuma girdiği kanül içeriğindeki kanın rengiyle anlaşılacak özel gerdirme manevrası ile kanül selektif olarak inferior kavaya yönlendirildi ve ASD'nin inferior kavaya yakın komşuluğu da böylece tekrar bulguları. Total kardiyopulmoner bypass altında sağ atriyotomi sonrası primer onarımı başarıyla gerçekleştirilmiş fossa ovalis tipi sekundum ASD bölgesi eksplore olundu. Yama komponentine rastlanmadı. Inferior vena kavaya yakın ve daha önce müdahale skarı ve bulgusu taşımayan inferior sinüs venosus tipinde 10 x 15mm boyutlarında bir sekundum ASD gözlemlendi. Inferior kaval kanülün optimal ekstraksiyonu sayesinde ortaya net olarak konan ASD teflon pledget destekli prolen sütürle over and over formasyonunda başarıyla onarıldı. Optimal deairing ve rezidü kaçağı kontrolü sonrası başarılı dekanülasyon ve hemostazi takiben operasyon sonlandırıldı. Postoperatif erken ve geç dönemde ek komplikasyon gelişmeyen olgunun geç dönem ekokardiyogram kontrollerinde de rezidü bulgusu saptanmadı.

SONUÇ

Sekundum ASD cerrahi onarımında defektin kendine özgü anatomik varyasyonel değişiklikleri ve multipl sayıda septumun farklı bölgelerine lokalize olabileceği özellikle işlemi gerçekleştiren genç cerrahlarca göz ardı edilmeden atriyal septumun tüm komponentlerinin dikkatlice değerlendirilmesi gerektiğini öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Postoperatif geç dönemde bulguları, rezidü sekundum ASD olgusu, atriyal septumun anatomik varyasyonel değişiklikleri

P-151

AORT KOARTASYONU İLE BERABER PATENT DUKTUS ARTERİYOZUS'UN RETROPERİTONEAL YAKLAŞIMLA BAŞARILI TAMİRİ

Özge Korkmaz¹, Osman Beton², Sabahattin Göksel¹, Özalp Karabay³,
Öcal Berkan¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

³Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Kompleks aort koartasyonu diğer kardiyak defektlerle birlikte ve patent duktus arteriyozusla (PDA) beraber kompleks aort koartasyonu (AoC) genç yetişkinlerde yaygın değildir. Açık cerrahi tamir yöntemi, tamamen kapalı aort koartasyonlarında tedavide altın standarttır, fakat interkostal arterler aorta arasındaki yoğun kollateral damarlanmanın bulunmasından dolayı, cerrahi işlem sonrası hastalarda kanama komplikasyonunun riskini arttırmaktadır. Ek olarak, paradoksal hipertansiyon, aort disseksiyonu, sol rekkürrent sinir paralizisi, frenik sinir hasarı ve subklaviyan çalma sendromu gibi erken postoperatif komplikasyonlar hala önemlidir. Bu sebeplerden dolayı, endovasküler stent greft konulması patent duktus arteriyozusla beraber ile beraber kompleks aort koartasyonu olan hastalarda tercih edilen bir tedavi yöntemidir. Burada, bu kardiyak problemlere sahip 18 yaşında bayan hasta, tek anjiyografik kateterizasyonla retroperitoneal yaklaşımla endovasküler stent greft kullanılarak başarı ile tedavi edildi.

Anahtar Kelimeler: Aorta; Koartasyon, Stent greft, Retroperitoneal, Biküspit

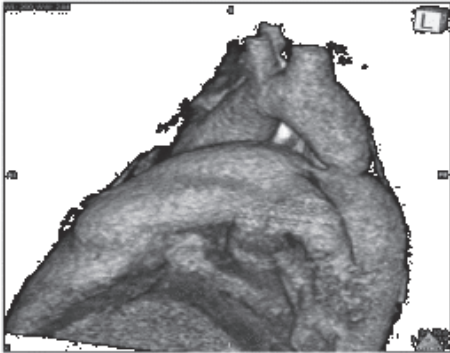


Figure 1: 3D CT angiography study. Both quartation segment of aorta an patent ductus arteriosus were shown clearly

Şekil 1.

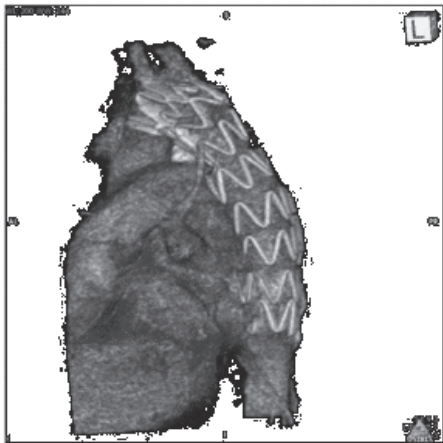


Figure 2: Postoperative 3D CT angiography study.

Şekil 2.

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

P-152

YAYGIN PULMONER EMBOLİYLE SEYREDEN NADİR BİR HEPATİK VE KARDİYAK KİST HİDATİK OLGUSU

Erman Çilsal¹, Okan Dilek²

¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Adana

²Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Adana

GİRİŞ

Ekinokokkozisin insanları etkileyen üç farklı formu mevcuttur, kistik ekinokokkozis (*E. granulosus*), alveolar ekinokokkozis (*E. multilocularis*) ve polikistik ekinokokkozis (*E. vogeli* ve *E. oligarthus*). Hidatik kistler sıklıkla karaciğer, akciğer ve nadiren de kalpte görülür. Kardiyak tutulum hidatik kiste çok nadirdir ve bütün ekinokokkozis vakalarının %0.5-2'sinde görülmektedir. Kardiyak hidatik kistler rüptüre olarak multiple mikro-kistik pulmoner emboliye neden olabilme potansiyeli taşımaktadır. Pulmoner arterde kist embolisi çok nadiren görülmekte ancak yüksek mortaliteyle seyretmektedir. Bu yayında hepatik ve kardiyak hidatik kiste bağlı olarak yaygın pulmoner hidatik kist embolisi gelişen nadir bir olgu sunmayı amaçladık.

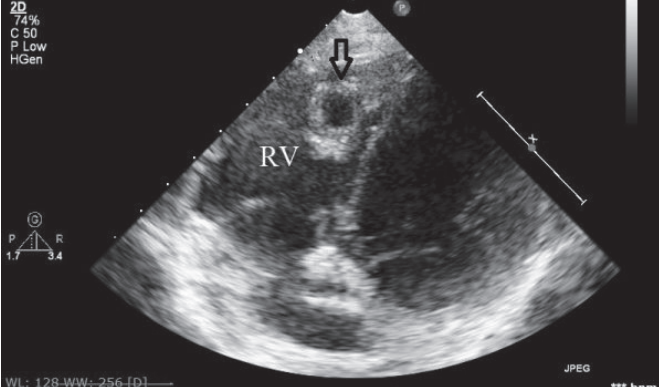
OLGU

15 yaşında kız hasta dispne şikayetiyle başvuru sonrasında değerlendirildi. Özgeçmişinden üç yıl önce karaciğer kist hidatiği nedeniyle hastanemizde başarılı bir ameliyat geçirdiği ve sonrasında bir yıla yakın süre ağızdan albendazol tedavisi kullandığı öğrenildi. Rutin kan sayımında eozinofili ve hafif sedimentasyon yüksekliği dışında anormallik görülmedi. Akciğer grafisinde bilateral multiple keskin sınırlı, ovoid şekilli homojen pulmoner opasiteler görüldü. Transtorasik ekokardiyografik incelemede sağ ventrikül apeksine yakın bölgede sferoid şekilli, ortasında sıvı görünümü izlenen, düzgün sınırlarla çevrilmiş duvar yapısına sahip 3.2x1.2 cm boyutunda bir adet kistik yapı görüldü (Şekil 1-2). Akciğer parankimi ve pulmoner vasküler yapıyı daha ayrıntılı görüntülemek amacıyla yapılan kontrastlı bilgisayarlı tomografik anjiyografi tetkikinde her iki akciğer parankiminde çok sayıda, büyüklükleri 1.2 cm çapa ulaşan, her iki pulmoner arter distallerinde, sağ pulmoner arterin alt lob, üst ve orta loba giden dallarında, sol pulmoner arterin alt ve üst loblarına giden dallarında subsegmental arter trasesi boyunca uzanan yaygın hipodens nodüler oluşumlar izlendi ve öncelikli olarak hidatik kist embolisi olarak değerlendirildi (Şekil 3). Abdominal ultrasonografiyle karaciğer segment sekiz düzeyinde, vena kava inferior komşuluğunda 2.7 cm çapında içerisinde noktasal yağ içeriği bulunan hipodens lezyon izlendi. Albendazol tedavisi başlanarak, hastaneye yatırılarak izlenen hastanın kardiyak hidatik kistine yönelik operasyon planlandı.

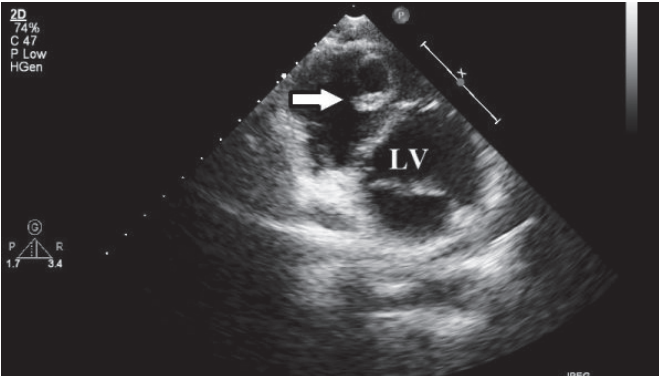
TARTIŞMA VE SONUÇ

Hidatik kist hastalığının ülkemizdeki insidansı 100.000'de 2 dolayındadır. Kist hidatiğin organ tutulumları en sık karaciğer (%75), akciğer (%15) ve diğer böbrek, dalak, orbita, beyin, kalp, kemik şeklinde sıralanmaktadır. Kardiyak tutulum çok nadirdir, primer ve sekonder olarak tanımlanmıştır. Çoğunlukla sol ventrikülde görülmekle birlikte (%60-70), sağ ventrikül (%10), perikard (%7), pulmoner arter (%6), atriyal apendix (%6) inter-ventriküler septumda (%4) görülmektedir. Pulmoner arter lokalizasyonu ise kist hidatik için daha da nadirdir. Pulmoner kist embolisinin, çoğunlukla karaciğer olmakla birlikte visseral hidatik kistin venöz dolaşıma açılması veya kardiyak kistin rüptürüyle oluştuğu düşünülmektedir. Daha büyük rüptürler fatal seyirli olurken, daha küçük boyuttaki rüptürler bizim olgumuzdaki gibi rekürren mikroemboliye neden olabilmektedir. Olgumuzda çok yaygın pulmoner arter kist embolisine rağmen pulmoner arteriyel hipertansiyon bulgularının olmaması da dikkat çekicidir ve bu durum pulmoner artere doğru minör rüptürlerin olmasıyla açıklanabilir. Kardiyak kist hidatiklerin tedavisi cerrahidir, rekürrens nadiren görülür. Cerrahi sonrasında prognozu belirleyen en önemli belirteç ise pulmoner tutulumun yaygınlığı olarak bilinmektedir.

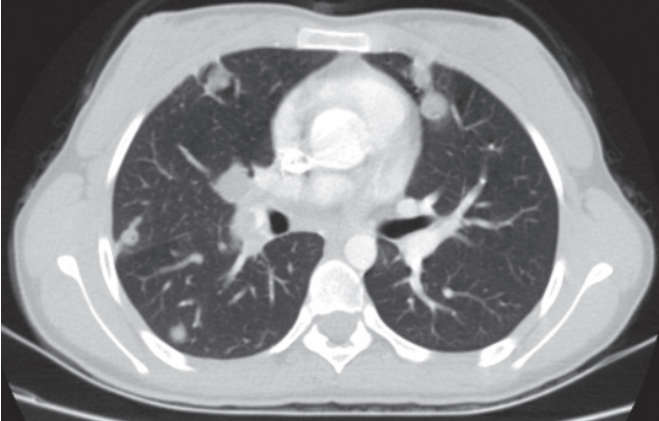
Anahtar Kelimeler: Kist Hidatik, hepatik, pulmoner kist hidatik embolisi, kardiyak kist hidatik



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

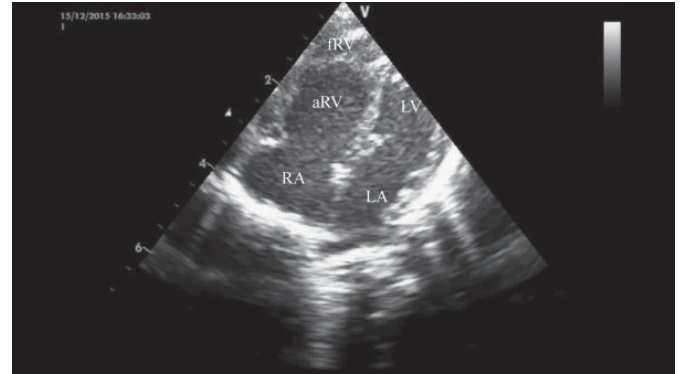
OLGU

Yirmi iki günlük kız hasta triküspid kapak anomalisi nedeni ile tedavi planı için hastanemize sevk edildi. 33 haftalık 2000 gr C/S ile doğurtulduğu öğrenildi. Muayenesinde: 2200 gr, Nabız: 134 atım/dakika, solunum: 36/dakika, tansiyon: 63/40(46) mmHg pulse O₂:%95 ölçüldü. Genel durumu iyi, aktif, solunum sıkıntısı, siyanoz ve hepatomegali belirlenmedi. Kalp ritmik ve sternum sol alt kenarında 1-2/6 pansistolik üfürüm duyuldu. Ekokardiyografi (Şekil 1) sağ kalp boşluklarının normalden geniş olduğunu, normal sağ ventrikül duvar kalınlığını, sağ ventrikülün tamamına yakının atrialize olduğunu, çok küçük fonksiyonel sağ ventrikül kavitesinin olduğunu, lifletlerin total olarak apekse doğru yer değiştirdiğini, lifletlerin ventrikül duvarına ciddi adezyon yaptığını, lifletlerin immobil, serbest akışlı triküspit yetmezliği, pulmoner kan akımının antegrad olduğunu, duktusun kapandığını ve foramen ovale aracılığı ile sağ-sol şant olduğunu gösterdi. Eşlik eden ek kardiyak anomali belirlenmedi. Sol ventrikül fonksiyonları normaldi. GOSE skoru 3 hesaplandı. Bir ay sonraki kontrolünde anne-yi rahat emebildiği, şikayetinin ve morarmasının olmadığı öğrenildi. Fizik muayenede ağırlık: 2900 gr ve pulse O₂: %92 ölçüldü. Kalp yetmezliği bulguları belirlenmedi.

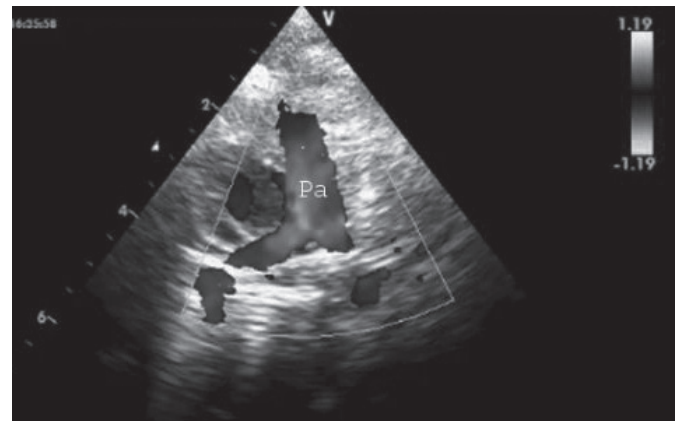
TARTIŞMA VE SONUÇ

Ebstein's anomali hastalarda semptomlar anatominin şiddeti ile korelasyon gösterir. Ağır triküspit kapak ve sağ ventrikül tutulumunda bulgular prenatal dönemde başlayabilir. Prenatal dönemde hidrops fetalis, yenidoğan döneminde derin siyanoz ve sağ kalp yetmezliği bulguları ön planda olabilir. Tekrarlayıcı ekokardiyografik incelemelerde liflet hareketi görülemedi, sağ ventrikül çıkışı açıktı ve pulmoner akım yeterli idi (Şekil 2). Duktusu kapalı, sağ ventrikülün tamamına yakının atrialize ve serbest akımlı triküspit yetmezliği (Şekil 3) olmasına rağmen hastamız asemptomatik idi. Ağır Ebstein's anomalili hastalar bilinenin aksine atipik seyir gösterebilir. Bu hastalarda erken dönemde prognozu kestirmek ve tedavi planı yapmak zor olabilir.

Anahtar Kelimeler: Asemptomatik hasta, Prematürite, Ebstein anomalisi



Şekil 1.



Şekil 2.

P-153

ASEMPTOMATİK PREMATÜRE BEBEKTE AĞIR EBSTEİN ANOMALİSİ

Mahmut Gökdemir¹, Musa Silahlı², Mehmet Tekin³, Zeynel Gökmen²

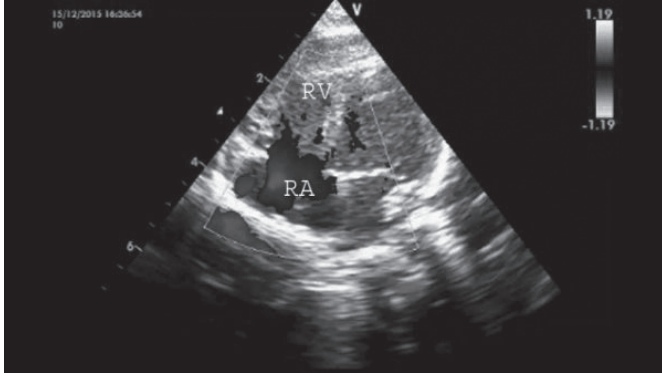
¹Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

²Başkent Üniversitesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Ebstein's anomalisi siyanotik kalp hastalıklarının yaklaşık %1'ini oluşturur. Morfoloji oldukça değişken ve komplekstir. Yenidoğan döneminde semptomatik ağır Ebstein's anomalisinin mortalite oranı oldukça yüksektir. Bu hastalarda ağır triküspit kapak tutulumuna ek olarak düşük doğum ağırlığı ve prematürite kötü risk faktörleri arasındadır. Ağır triküspit kapak tutumlu prematüre doğan asemptomatik hasta sonuldu.



Şekil 3.

P-154

EBSTEİN ANOMALİLİ HASTALARDA ELEKTROKARDİYOĞRAFİK P DALGA ÖZELLİKLERİ İLE “GOSE İNDEKSİ” ARASINDA KORELASYON VAR MI?

Taner Kasar¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Pelin Ayyıldız¹, İsa Özyılmaz¹, Alper Güzeltaş¹, Yakup Ergül¹

¹İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Bu yazıda Ebstein anomalisi tanısı ile takip edilen hastaların GOSE indeksleri ile elektrokaryogramlarında (ECG) P dalga amplitütü ve P dispersiyonu arasındaki korelasyonunun araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Ameliyat olmamış ve ekokardiyografik olarak Ebstein anomalisi tanısı alan hastalar prospektif olarak çalışmaya alındı. Hastaların ekokardiyografik olarak ölçülen GOSE indeksleri ve eş zamanlı çekilen ECG'leri kaydedildi. Ekokardiyografik GOSE indeksi ölçümü ve EKG' değerlendirilmesi tek pediatrik kardiyolog tarafından yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada 24 hasta değerlendirildi. Hastaların 12'si (50%) kız idi. Median ağırlık 15 kg (2.5-60 kg), median O2 saturasyonu 95% (75%-100%), median gose indeksi 0.62 (0.2-1.3), median p dispersiyonu 18 msn (8-36 msn), p max 86 msn (58-104 msn), p min 62 msn (18-88) ve p amplitüdü 2.7 mm (1.2-5 mm) olarak saptandı. GOSE indeksi 8 olguda < 0.5; 12 olguda 0.5-1 arası ve 4 olguda >1 olarak bulundu. Hastaların GOSE indeksi ile p max (r=0.5, p=0.02) ve p amplitüdü (r=0.780, p=0.001) arasında anlamlı pozitif yönde bir ilişki gözlemlendi.

SONUÇ

Ebstein anomalili hastaların ağırlığını ve prognozunu belirlemede önemli bir yere sahip olan GOSE indeksinin ile P dalga amplitüdünü arasında bir anlamlı bir korelasyon var gibi görünmektedir. P dalga amplitüdüne bakılarak GOSE indeksi hakkında bir fikir edinilebilir. Bu korelasyonu daha anlamlı olması ve ECG verilerinin prognostik öneme sahip olup olmadığının ortaya konulması için daha büyük sayıda hasta serilerine ihtiyaç var gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ebstein anomalisi, GOSE indeksi, P dalga amplitütü, P dispersiyonu

P-155

YENİ MUTASYONA SEKONDER GELİŞEN HİPERTROFİK KARDİYOMİYOPATİLİ İNFANTTA MİYEKTOMİ VE EPİKARDİYAL ICD İMLANTASYONU

Osman Güvenç¹, Kadri Karaer², Sertaç Haydin³, Alper Güzeltaş¹, Yakup Ergül¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

²Dr. Ersin Arslan Devlet Hastanesi, Tıbbi Genetik Bölümü, Gaziantep

³Mehmet Akif Ersoy Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

GİRİŞ

Hipertrofik kardiyomyopati (HKMP), sol ve/veya sağ ventrikül hipertrofisi ile karakterize, en sık görülen kalıtsal kalp hastalığıdır. Genel toplumdaki görülme sıklığı 500-1000'de 1 kadardır. Hastaların hemen hemen hepsinde otozomal dominant geçiş vardır. Kalp kasındaki sarkomerin protein yapılarını kodlayan genlerdeki mutasyonlar sonucu ortaya çıkar. Sol ventrikül kompliyansı azalır ve doluş bozukluğu olur. Diyastolik fonksiyonların bozulmasıyla atriyumlarda genişleme, pulmoner hipertansiyonu, sağ kalp yetmezliği ve hastaların yaklaşık dörtte birinde dinamik subaortik darlık oluşabilir. Bu hastalığa bağlı kardiyak ani ölüm oranı yıllık %1-8 arasında değişmektedir. Semptomatik olan, önemli sol ventrikül çıkım yolu darlığı olan hastalarda cerrahi tedavi, ani ölüm riski olan hastalarda ise implante edilebilir kardiyoverter defibrilatör (ICD) uygulanması önerilmektedir. Bu yazıda, ağır HKMP hastası olan ve sol ventrikül çıkım yolunda önemli darlığı bulunan, 24 saatlik Holter monitorizasyonunda QRS genişlemesi ve T dalga alternansı tespit edilen, aynı seansta septal miyektomi yapılan ve epikardiyal ICD implantasyonu yapılan, MYBPC3 geninde tanımlanmamış bir mutasyon saptanan infant yaştaki bir olgu sunuldu.

OLGU

Bir buçuk yaşındaki erkek olguya iki aylıktan üfürüm duyulması şikayetiyle baş vurdukları çocuk kardiyoloji merkezinde HKMP tanısı konulmuş ve propranolol tedavisi başlanmış, metabolik tetkikleri normal olarak değerlendirilmiş. Hastanın anamnezinden katılma nöbetleri ve senkop atakları geçirdiği, annesinin teyzesinin oğlunun 27 yaşında, babaannesinin dayısının ise 30 yaşında aniden sebepsiz olarak öldüğü öğrenildi. Fizik muayenesinde hastanın sağ ikinci interkostal aralıkta daha iyi duyulan 3/6 şiddetinde sistolik ejeksiyon üfürümü mevcuttu, diğer sistem muayeneleri normaldi. Elektrokardiyografik incelemede 86 atım/dk hızında normal sinüs ritmi, yaygın QRS genişlemesi ve sol ventrikül hipertrofi bulguları vardı. Telekardiyografik değerlendirmede kardiyotorasik oran 0.6 olan hastanın hematolojik ve biyokimyasal değerleri normal sınırlarda idi. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül normalden küçük ve septum belirgin hipertrofikti, sol ventrikül diyastol sonu çapı z skoru -3, interventriküler septum kalınlığı sistolde 25.8 mm, z skoru + 7.9 idi. Sol ventrikül içinde midkaviter bölgede istirahathte maksimum 87 mmHg, ortalama 32 mmHg olan darlık gradyenti tespit edildi, mitral ön yaprakçığın sistolik anterior hareketi izlendi. Sol ventrikül sistolik fonksiyonları normaldi (kusalma fraksiyonu %40). 24 saatlik Holter monitorizasyonu ile değerlendirilen hastada QRS komplekslerinde genişleme ve voltaj artışı ile T dalga alternansı saptandı. Ailesinde ani ölüm öyküsü olan, ağır HKMP'si bulunan hastaya aynı seansta sternotomi ve kardiyopulmoner bypass altında 1 cm kalınlığında ve 8 cm uzunluğunda septal miyektomi, kalınlaşmış ve apikal bölümünde septuma yapışıklık tespit edilen anterior papiller kas inceltilmesi yapıldı ve ani kardiyak ölüm açısından yüksek risk grubuna girdiği için epikardiyal ICD implantasyonu uygulandı (Şekil 1). Hastanın genetik incelemesinde yeni nesil sekans cihazı (Illumina Miseq) ile MYBPC3 geninde p.P102Lfs*12 (c.305delCinsTGAGG) mutasyonu olduğu saptandı ve bu değişiklik yüksek olasılıkla hastalık nedeni olarak değerlendirildi. Propranolole 3,5 mgr/kg/gün dozunda devam edilen hasta poliklinik takibine alınarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

HKMP tanısı konulan hastalarda önemli LVOT darlığı varsa, Morrow prosedürü ile başarılı sonuçlar alınmaktadır. Bütün hastaların her kontrolde ani kardiyak ölüm riski açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Eğer



hasta ani ölüm açısından risk altındaysa, ICD uygulaması etkili bir yöntem olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik kardiyomiopati, septal miyektomi, implantable kardiyak defibrilatör, ani ölüm, infant.

P-156

YAYGIN DEĞİŞKEN İMMÜN YETMEZLİKLİ ÇOCUKLARDA ATEROSKLEROZUN EKOKARDİYOGRFİK VE BİYOKİMYASAL OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI

Reşit Ertürk Levent¹, Elif Tatar Azarsız², Yasemin Özdemir Şahan¹, Arif Ruhi Özyürek¹, Necil Kütükçüler²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir
²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk İmmunoloji Bilim Dalı, İzmir

Yaygın değişken immün yetmezlik (CVID), hipogamaglobülinemi, tekrarlayan enfeksiyonlar, artmış otoimmün hastalık ve malignite riski ve kronik inflamasyon ile karakterize primer immün yetmezliktir. Olgularda kronik inflamasyona bağlı aterosklerotik değişikliklerin varlığı öngörülebilir. Birlikte izlenen diğer ağır komplikasyonlar nedeni ile kardiovasküler hastalıklara yatkınlığın araştırılması geri planda kalmaktadır.

Kitotriozidaz (ChT), kitinaz protein ailesine üye, nötrofilik granülosit öncülerinden sentezlenen bir enzimdir. Aktif makrofajlardan da salgılanarak kitin içeren patojenlere karşı konakçı savunmasında rol almaktadır. Aterogenezde, damar duvarında lipid yüklü makrofajların birikimi plak oluşumunda esastır ve IFN- γ /TNF- α ile aktive olan makrofajlardan kitotriozidaz enzimi salgılanabilmektedir. Damar duvarının intima-media kalınlığının artışı erken aterosklerozun en erken bulgusudur. Damarın flow-mediated dilatasyon ölçümü ile fizyolojik değişiklikler saptanabilmektedir.

23 kontrol, 24 CVID olgusunda klasik makrofaj aktivasyon ve inflamasyon belirteçleri (hsCRP, myeloperoksidaz-MPO, serum amiloid A-SAA, ferritin) yanısıra kitotriozidaz enzim aktivitesi ile ekokardiografik değerlendirme bulguları (karotid arter intima media kalınlığı-CIMT, brakial arter flow-mediated vazodilatasyon-FMD%) ve lipid profili ilişkisi araştırılmıştır.

Hastalarda ferritin, SAA, hsCRP vb inflamasyon belirteçlerinden farklı olarak kitotriozidaz enzim aktivitesi, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir (p: 0.019). Hastaların ekokardiografik değerlendirmesinde; sağ ve sol ventriküler myokardiyal performans ölçütleri anlamlı fark göstermemiştir; CIMT, kontrol grubuna göre belirgin artarken (p< 0.001) brakial arter %FMD istatistiksel olarak anlamlı azalma (p< 0.001) göstermiştir. Kitotriozidaz aktivitesi CIMT ve %FMD ile anlamlı korelasyon göstermemiştir. MPO, kitotriozidaz (p: 0.092, r: -0.351) ve CIMT ile negatif korelasyon göstermiştir (p: 0.020, r: -0.529).

CVID olgularında, artmış CIMT ve azalmış %FMD ile gösterilen diastolik disfonksiyon gelişimi ve kitotriozidaz enzim aktivitesinde artış erken ateroskleroz lehine bulgular olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: CVID, kitotriozidaz, ateroskleroz, ekokardiografi, CIMT, FMD

P-157

BARTH SENDROMU VE SOL VENTRİKÜLER NON-COMPACTİON: OLGU SUNUMU

İbrahim Ece¹, Mehmet Türe¹, Abdurrahman Üner¹

¹Van Yüzcü Yıl Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van

Barth sendromu X-linked resesif geçişli erkeklerde görülen kardiyomiopati, iskelet miyopatisi ve nötropeni ile karakterize bir hastalıktır. TAZ genindeki mutasyon sonucu tafazin proteini kodlanamaz ve kardiyolipin remodelingi sağlanamaz. Biz burada genetik olarak tanısı doğrulanmış Barth sendromlu bir hasta sunulmuştur.

Üç yaşında erkek hasta tekrarlayan solunum sıkıntısı, ilerleyici güçsüzlük, hipotoni ve büyüme geriliği nedeniyle başvurdu. Aile hikayesinde 2 erkek kardeşinin bilinmeyen nedenle öldüğünü öğrendik. Hastatada laktik asidoz ve nötropeni vardı ve idrarda 3-metilglutokonik asidüri saptandı. Ekokardiografisinde hafif dilate kardiyomiopati ve sol ventrikülde trabekülasyon artışı dikkat çekiyordu (ejeksiyon fraksiyonu: %58, kısalma fraksiyonu: %28). Hastada mevcut bulgularla Barth sendromu düşünüldü ve genetik çalışmasında Taz geninde mutasyon saptandı. Elektrokardiografisinde QTc süresi 460 ms hesaplandı. 24-saatlik ritim holteri normal saptandı. İki kardeş ölüm hikayesi olan hastaya ICD takıldı ve propranolol başlandı. Hasta halen kliniğimizde takip edilmektedir ve son 6 aylık takiplerinde sorun görülmedi.

Anahtar Kelimeler: Bart sendromu, nötropeni, kardiyomiopati

P-158

DİLATE KARDİYOMİYOPATİLİ BİR HASTADA GELİŞEN PROTEİN KAYBETTİRİCİ ENTEROPATİNİN BAŞARILI BİR ŞEKİLDE TEDAVİSİ

İbrahim Ece¹, Serhat Koca¹, Denizhan Bağrul¹, Feyza Ayşenur Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Protein kaybettirici enteropati (PKE) nadir görülen gastrointestinal sistemden protein kaybı ile karakterize bir hastalıktır. Konjestif kalp yetmezliği gibi birçok kalp hastalığında bu klinik durum tariflenmiştir. Burada dilate kardiyomiopati 17 yaşında bir olguda gelişen protein kaybettirici enteropatinin düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH, enoxaparin) ile başarılı bir şekilde tedavisi sunulmuştur.

Kliniğimizde dilate kardiyomiopati tanısıyla takip edilmekte olan ve kalp yetmezliği tedavisi alan hastamız bacaklarında ve karnında şişlik olması nedeniyle başvurdu. Hastanın değerlendirilmesinde pretibial 2+ ödemi olduğu ve batında asit saptandı. Laboratuvar değerlendirilmesinde albumin değerinin düşük (2.2 gr/dl) olduğu saptandı. Hipoalbuminemi nedeni araştırılan hastanın 24 saatlik idrar incelemesi, karaciğer ve çölyak hastalığı yönünden değerlendirilmesi normal saptandı. Fekal alfa-1 antitripsin değeri 6.2 mg/g (normal değeri < 2 mg/g) ile yüksek saptandı. Hasta diyet ve steroid tedavisine cevap vermeyince hastaya DMAH başlandı. Heparin tedavisi sonrası hastanın albumin seviyesinde düzelme saptandı. DMAH tedavisi PKE gelişen kardiyomiopati 17 yaşında tedavi seçeneği olabilir. Ancak bu tedavinin standart olabilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: düşük molekül ağırlıklı heparin, protein kaybettirici enteropati

Notlar: Dilate kardiyomiopati 17 yaşında gelişen protein kaybettirici enteropatinin başarılı bir şekilde düşük molekül ağırlıklı heparin ile tedavisini sunmak istedik

P-159

VAZOVAGAL SENKOP, POSTÜRAL ORTOSTATİK TAŞİKARDİ SENDROMU, UYGUNSUZ SİNÜS TAŞİKARDİSİ TANI, TEDAVİSİNDEKİ DENEYİMLERİMİZ

Sezen Ugan Atik¹, Aida Koka¹, Reyhan Dedeoğlu¹, Ayşe Güler Eroğlu¹, Funda Öztunç¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Bu yazıda; kliniğimize çarpıntı, senkop, presenkop ve başdönmesi yakınmaları ile başvuran olguların tanı ve tedavilerindeki deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza 2014-2016 yılları arasında çocuk kardiyoloji polikliniğimize başvuran olgular alındı.

BULGULAR

Yüzdoksanbeş çocuğun ilk başvuru yakınması çarpıntı, 88 çocuğun ilk başvuru yakınması senkop, 21 çocuğun ilk başvuru yakınması presenkop ve 23 çocuğun ilk başvuru yakınması baş dönmesi idi.

Senkop nedeni; 24 olguda vazovagal senkop, 7 olguda nörolojik nedenler, 6 olguda altta yatan kalp hastalığı (aort stenozu, Wolf Parkinson White sendromu, Fabry hastalığı, dilate kardiyomyopati, sinüs duraklaması, ventriküler taşikardi), 4 olguda POTS, 3 olguda ortostatik hipotansiyon, 3 olguda psikiyatrik nedenler, 3 olguda ise katılma nöbeti idi.

Presenkop nedeni; 4 olguda ortostatik hipotansiyon, 3 olguda psikiyatrik nedenler, 3 olguda vazovagal senkop ve 1 olguda supraventriküler taşikardi idi.

Baş dönmesi nedeni; 6 olguda ortostatik hipotansiyon, 3 olguda vazovagal senkop, 3 olguda POTS, 1 olguda hipertansiyon, 1 olguda restriktif kardiyomyopati, 1 olguda sotalol yan etkisi, 1 olguda ise kısa sürede çok fazla kilo kaybı idi.

Vazovagal senkop tanısı alan olguların 24'ünün ilk başvuru yakınması senkop iken, 3 olgu başdönmesi, 3 olgu presenkop nedeniyle polikliniğimize başvurmuştu. Vazovagal senkop tanısı alan 30 hastadan 18'ine detaylı öykü ile vazovagal senkop tanısı konuldu. On iki olgu ise eğik masa testi ile vazovagal senkop tanısı aldı. Vazovagal senkop saptanan olguların 7'sinde mikst tip, 3'ünde asistoli olmaksızın kardiyoinhibitör tip (tip2A), 1'inde asistoli ile birlikte kardiyoinhibitör tip, 1'inde vazodepresör tip vazovagal senkop saptandı. Vazovagal senkop tanısı alan olgulardan hiçbirine medikal tedavi başlanmadı.

Postürül ortostatik taşikardi sendromu tanısı alan olguların 4'ünün ilk başvuru yakınması senkop iken, 3 olgu başdönmesi nedeniyle polikliniğimize başvurmuştu. Postürül ortostatik taşikardi sendromu tanısı alan bir olguda homosistinüri, bir olguda hipertrofik kardiyomyopati mevcuttu. Bir olguda ise POTS'a Reynaud fenomeni eşlik etmekteydi. Bu olgunun tedavisinde sırasıyla beta bloker, seratonin reuptake inhibitörü, anjiyotensin reseptör blokleri, midodrin ve ivabradin kullanıldı. İzole POTS saptanan ancak hastalığının yaşamını ciddi olarak etkilediğini belirten bir olguya da midodrin tedavisi başlandı.

Çarpıntı yakınmasıyla polikliniğimize başvuran olgular arasından 2'si uygunsuz sinüs taşikardisi tanısı aldı. Uygunsuz sinüs taşikardisi tanısı alan iki olgumuzun da cinsiyetleri kız idi. On altı yaşında olan ilk olgunun 24 saatlik Holter monitörizasyonunda kalp hızı uyanık iken ortalama 92/dk, uyku halinde ise 100/dk saptandı. Efor testinde hazırlık aşamasında 118/dk olan kalp hızının, teste başladıktan hemen sonra ilk aşamada 173/dk'ya yükseldiği görüldü. Olguya POTS ayırıcı tanısı amacıyla eğik masa testi yapıldı ve normal olarak değerlendirildi. Hastaya 25mg/kg/gün dozunda metoprolol tedavisi başlandı. Ancak bu tedavi ile şikayetleri gerilemedi. Metoprolol dozu 50mg/kg/gün dozuna yükseltile hastanın yakınmalarında azalma olduğu kaydedildi. Onbeş yaşında olan ikinci olgumuzun 24 saatlik Holter monitörizasyonunda ortalama kalp hızı 92/dk saptandı. Efor testinde hazırlık aşamasında 112/dk olan kalp hızının, teste başladıktan hemen sonra ilk aşamada 160/dk'ya yükseldiği görüldü. Eğik masa testi normal olarak saptandı. Olguya beta bloker ve ivabradin tedavileri başlandı. Ancak bu tedavilere rağmen yakınmaları olan olgunun tedavisi midodrin olarak değiştirildi.

TARTIŞMA

Çarpıntı, senkop, presenkop ve baş dönmesi gibi yakınmalarla polikliniğe başvuran; yapısal kalp hastalığı ve ritim problemi olmayan çocuk ve ergenlerde ayırıcı tanıda vazovagal senkop dışında; nadir de olsa POTS ve uygunsuz sinüs taşikardisi gibi otonomik disfonksiyonlar akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Vazovagal senkop, postürül ortostatik taşikardi sendromu, uygunsuz sinüs taşikardisi, eğik masa testi

P-160

DOĞUŞTAN KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN AĞIZ DIŞ SAĞLIĞI DURUMLARI VE EBEVEYN BİLİNÇ DÜZEYLERİ

Melis Yılmaz¹, Ayşe Buse Serin², Olgu Hallıoğlu³, Derya Karpuz³, Abdullah Özyurt⁴

¹Endodonti Uzmanı Dr. Diş Hekimi, Mersin

²Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti, Adana

³Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Ünitesi, Mersin

⁴Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Ünitesi, Mersin

AMAÇ

İnfektif endokardit modern antimikrobiyal ajanlara ve tanı-tedavi olanaklarındaki ilerlemelere rağmen halen ciddi bir morbidite ve mortalite nedenidir. Yıllık insidansı gelişmiş ülkelerde 20/1.000.000 olarak bildirilmekte ve olguların %20'sinde fatal seyirlidir. Bu hastalarda profilaksinin etkinliği randomize çalışmalarla kanıtlanmamıştır. Ancak, konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda günlük basit aktiviteyle bile bakteriyemi oluşabileceğinden ağız hijyeni son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı, doğuştan kalp hastalığı olan çocukların ağız-dış sağlığı durumları ve ebeveyn bilinç düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

METOD

Çalışmaya doğuştan kalp hastalığı olan ortalama 10.7±4 yaşında 92 hasta (32K, 52E) alındı. Ebeveynlere bilinç düzeyi anket formu dolduruldu. Çocukların ağız-ıçi muayeneleri yeterli bir ışık kaynağı altında ve dental muayene seti kullanılarak yapıldı. Tüm hastalar ağız içi muayenede; plak indeksi (PI), gingival indeks (GI) ve DMFT-dmft indeksi skorları ile değerlendirildi.

BULGULAR

Ağız-dış sağlığı ve kalp ilişkisini ebeveynlerin çoğu (%73.2) bilmekle birlikte endokarditi duyan sadece 18 ebeveyn (%21.4) idi. Endokardit konusunda 57 kişinin (%67.9) hiç bilgisi yoktu ve sadece 10 ebeveyn (%11.9) yeterli bilgi düzeyine sahipti. 79 çocuğun (%84.5) dişlerinde dental plak saptandı. Hastaların 70'inde (%73.6) gingival problemler vardı. Dişlerin kayıp, dolgulu veya çürük olduğunu gösteren DMFT-dmft indeksi ise 54 çocukta (%54.8) yüksek olarak saptandı.

SONUÇLAR

Konjenital kalp hastalığı olan çocukların ağız-dış sağlığı konusunda ebeveyn bilinç düzeylerinin yetersiz olduğu ve buna paralel olarak çocukların da ağız dış sağlığının kötü olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, fizyolojik durumlarda bile sık bakteriyemi ile karşı karşıya kalınan bu grup hastalarda ağız dış sağlığı konusunda ebeveynlerin bilgilendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endokardit, Konjenital Kalp Hastalığı

P-161

GÖĞÜS AĞRISI YAKINMASIYLA BİRLİKTE TROPONİN ARTIŞI VE EKG'DE ST YÜKSEKLİĞİ BULUNAN BİR ADOLESANDA SEBEP; BONZAI

Gülden Kafalı¹, Nükhet Aladağ Çiftdemir², Sümeyra Doğan³, Volkan Bıyıklı²

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Edirne

AMAÇ

Bonzai (diğer isimleriyle Jamaika, spice, K2) farklı yapılarıdaki sentetik kanabinoid reseptör agonistlerini içermektedir ve laboratuvarlarda sentezlendikten sonra kurutulmuş bitkilere sarılarak esrar gibi kullanılan bitkisel sigara karışımlarıdır. Bu maddeler kanabinoid reseptörlere bağlanarak esrar

(tetrahidrokanabiol) benzeri etki gösterirler. Kolay ulaşılabilirliği ve ucuz olmaları nedeniyle, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanımı giderek artmaktadır. Kanabinoid reseptörleri (CB1, CB2) beyin başta olmak üzere bağırsak sistemi, kalp, karaciğer, böbrek gibi önemli organlarda bulunur. Farklı markalarda çok sayıda farklı sentetik kanabinoid saptanmıştır ve bu nedenle Bonzai olguları çok farklı klinik bulgularla karşımıza gelebilir. Toksikite bulgular öfori, terleme ajitasyon, huzursuzluk dışında rabdomiyoliz, böbrek yetmezliği, akut miyokard infarktüsü ve solunum depresyonu şeklinde olabilir. Miyokard infarktüsüne benzer tarzda göğüs ağrısı bulguları olan ve idrarda yapılan uyuşturucu tarama testinde Bonzai pozitif bulunan bir adolesan olguyu sunduk.

OLGU

16 yaşındaki erkek hasta, sol göğsünde baskı tarzında başlayan ağrı yakınmasıyla acil polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde troponin yüksekliği ile birlikte EKG'inde ST değişiklikleri saptandı. Öyküsünden üç gündür devam eden halsizlik ve boğaz ağrısı yakınmasının olduğu, madde kullanımını sorgulandığında son dört aydır okul civarında satılan açık sigaralardan günde 2-3 tane içtiğini ve bu sigaraların Bonzai içerdiğini bilmediğini ifade etti. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde bilinci açık, hafif huzursuz idi. Vücut ısısı 36.3°C, nabız 81/dk, solunum 20/dk, tansiyon arteriyel 100/70 mmHg saptandı. Boğazında hafif hiperemi dışında tüm sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemelerinde, Hb: 14,3 gr/dl, Lökosit sayısı: 14.08x10³/uL, CK (kreatin kinaz): 749 U/L, CK-MB: 103 U/L, troponin I: 2,9 µg/L, LDH: 394 U/L, AST: 119 U/L, ALT: 61 U/L, CRP: 11,7 mg/dl, ASO: 162 IU/ml idi. Boğaz kültüründe üreme olmadı. EKG'sinde DI, DII, aVF ve göğüs derivasyonlarında 1 mm ST segment yükseltilikleri olan hastanın ekokardiyografisinde sistolik fonksiyonları normaldi ve duvar hareketlerinde anormallik saptanmadı. Hastanın ısrarla Bonzai kullanmadığını ifade etmesine rağmen, idrarda uyuşturucu tarama testi yapıldığında sentetik tetrahidrokanabinol analogu olan "Bonzai" pozitif bulundu. Ayrıca güvenilirliği çok yüksek olan LC-QTOF testi (mikro likid kromatografi, ultra yüksek çözünürlüklü uçuş zamanlı kütle spektrometrisi) ile idrarda test tekrarlandığında sentetik kanabinoid grubu uyuşturucu bir madde olan JTE-907 ve piperazin türevi sentetik uyarıcı bir madde saptandı. Bonzai kullanımına bağlı miyokard infarktüsü riski açısından hastaya BT anjiyografi yapıldı ve koroner arterleri normal olarak değerlendirildi. İzleminde yatak istirahati ile birlikte bir doz benzatın penisilin (1.200.000 Ü) uygulandı. Aralıklı tarzda göğüs ağrıları 2. günden sonra kaybolan hastanın CK ve CK-MB, troponin I, LDH, AST ve ALT değerleri giderek azaldı ve 7. günde normale döndü. Hastanın kardiyak MR görüntülemesinde akut miyokardite ait bir bulgu gözlenmedi. Hasta taburcu edilerek, poliklinik izlemine alındı.

SONUÇ

Pediatrik popülasyonda iskemik göğüs ağrısı yakınması ve miyokard infarktüsü son derece nadirdir. Günümüzde bu tip yakınmalarla gelen adolesanlarda Bonzai gibi sentetik kanabinoidlerin kullanımı akla gelmeli ve araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bonzai, göğüs ağrısı, miyokard infarktüsü

P-162

SYDENHAM KORE AYIRICI TANISINDA PRİMER ANTİFOSFOLİPİD SENDROMU

Mehmet Gümüştas¹, Hafize Emine Sönmez², Seza Özen², Tevfik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Antifosfolipid sendromu (APS) çocukluk çağında nadir görülen tromboemboliye neden olan ve serumda artmış antifosfolipid antikorlarla karakterize otoimmün multisistemik bir hastalıktır. En sık görülen nörolojik bulgu serebral damarların tutulumuna bağlı iskemik inmedir, bunun yanı sıra migren, epilepsi, kore gibi bulgular da gözlenebilir. Hastalığın seyri sırasında ayrıca hematolojik, dermatolojik, kardiyak bulgular da izlen-

mektedir. Kardiyak tutulum olarak intrakardiyak trombüs, Libman-Sacks endokarditi, kardiyomiyopati ve koroner arter hastalığı bildirilmiştir. Bu yazıda, üç yıldır Sydenham koresi, akut romatizmal ateş, geçirilmiş kardit tanısıyla izlenen primer antifosfolipid sendromlu bir olgunun tanı ve tedavi süreci sunulmuştur.

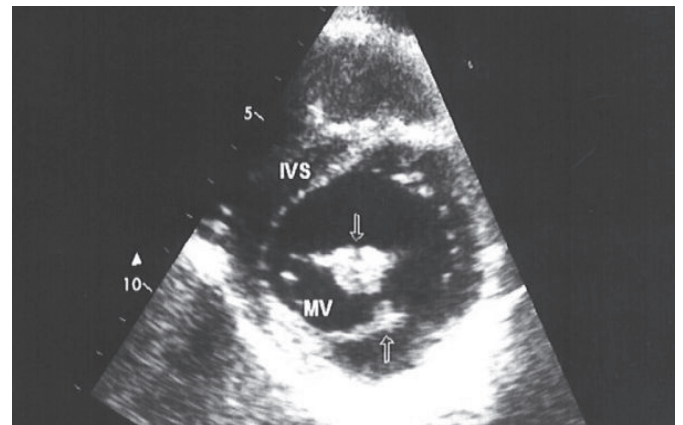
OLGU SUNUMU

15 yaşındaki kız hastanın öyküsünden daha önceden yakınması yokken yaklaşık üç yıl önce parmak uçlarında başlayan, her iki kol, baş ve bacaklara yayılan koreiform hareketlerin başladığı, bu nedenle başvurdukları başka bir merkezde kore etyolojisine yönelik tetkik edildiği, ekokardiyografide hafif mitral yetmezlik saptandığı, Sydenham koresi, akut romatizmal ateş, geçirilmiş kardit tanılarıyla haloperidol, valproat ve penisilin profilaksisi başlandığı, tedaviye rağmen devam eden yakınmaları nedeniyle ileri tetkik için sevk edildiği öğrenildi. Fizik incelemesinde; genel durumu iyi, kalp tepe atımı 88/dk, kalp sesleri düzenli ve belirgin üfürümü yoktu, el, kol ve bacaklarında koreiform hareketleri mevcuttu. Ekokardiyografide mitral kapakta akım hızı 4,5 m/sn olan 1-2.derecede yetmezlik olduğu, atriyal yüzde mitral kapakçıklarla birlikte hareket eden 9x12 mm boyutunda anterior ve 3x4 mm boyutunda posterior mitral kapakçık üzerinde hiperekogen kitle görünümü olduğu izlendi. Laboratuvar testlerinde Antistreptolizin O (ASO): 381 IU/mL (0-200), Anti ds-DNA antikor: negatif, ANA (Anti-nükleer antikor): negatif, trombosit: 147000 /µL, eritrosit sedimentasyon hızı: 7 mm/saat, C-reaktif protein: 0,4 mg/dL, Anti kardiolipin antikor IgG: 114,4 GPL/mL (0-10), antifosfolipid antikorları ve Lupus antikoagülan testi pozitif saptanmıştır. Beyin MRG ve Difüzyon MRG tetkiklerinde; her iki sentrum semiovalede ve solda daha fazla olmak üzere bilateral posterior periventriküler kortikal-subkortikal sinyal değişiklikleri izlendi. Hastaya bu bulgulara eşlik eden başka bir kollajen doku hastalığının bulunmaması nedeni ile primer antifosfolipid sendromu tanısı konuldu. Genellikle sistemik lupus eritematozus'un (SLE) seyrinde görülmesi veya izleminde SLE'ye dönüşüm olması nedeniyle değerlendirildiğinde; klinik ve immüno-
nölojik bulgularla SLE tanı kriterleri karşılanamadı. Hidroksiklorokin, üç gün yüksek doz metilprednizon sonrası idame steroid tedavileri başlandı, INR:2-2,5 aralığında kumadinize edildi. Takibinde karbamezepin, steroid, hidroksiklorokin tedavileriyle taburcu edildi. Tedavinin ikinci ayında nörolojik ve kardiyak bulgularında düzelmeye olmayan hastaya rituximab tedavisi başlandı. Hastanın izlemine devam edilmektedir.

SONUÇ

Antifosfolipid sendromunda görülen en sık kardiyak bulgular intrakardiyak trombüs, kardiyomiyopati ve koroner arter hastalığıdır. Literatürde kalp kapakçıklarında kalınlaşma ve nodül oluşumu ile karakterize non-bakteriyel endokarditi (Libman-Sacks endokarditi) olgular bildirilmiştir. Mitral kapak en sık etkilenirken genellikle valvüler yetmezlikle sonuçlanır. Erişkin hastalarda yapılan çalışmalarda APS'li olgularda Libman-Sacks endokarditi oranı %11 olarak bildirilse de çocukluk çağında oldukça nadirdir. Bu olgu çocukluk çağı romatolojik hastalıklarına dikkat çekmek için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Primer Antifosfolipid Sendromu, Kore, Non-Bakteriyel Endokardit, Libman-Sacks Endokarditi



Şekil 1.

P-163

AKUT MİYOKARDİTLİ BİR ADOLESANDA AYIRICI TANI VE İZLEM

Gülден Kafalı¹, Yüksel Aksoy², Hakan Gençhellaç³

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Edirne

³Trakya Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Edirne

AMAÇ

Göğüs ağrısı, troponin artışı ve ST segment yüksekliği ile gelen hastalarda akut miyokard infarktüsü ilk düşünülecek tanı olmakla birlikte, özellikle pediatrik popülasyonda bu bulgular saptandığında akut miyokardit ile ayırıcı tanı yapılması hastanın tedavi ve izlemi açısından önem taşır. Bu yazıda göğüs ağrısı ile birlikte ST segment yüksekliği saptanan ve koroner anjiyografide koronerleri normal bulunarak akut miyokardit tanısıyla izleme alınan bir olguyu sunduk.

OLGU

16 yaşındaki erkek hasta sol göğsünde baskı tarzında başlayan ağrı ve bir kez kusma yakınması ile acil polikliniğimize başvurdu. Öyküsünden 2 gün önce ateş ve boğaz ağrısı yakınması ile doktora gittiği ve üst solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla amoksisilin klavulanat ve ateş düşürücü başladığı öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde bilinci açık, hafif huzursuz idi. Vücut ısısı 36.7°C, nabız 80/dk, solunum 18/dk, tansiyon arteriyel 110/70 mmHg saptandı. Kriptik tonsillit dışında tüm sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar incelemelerinde Hb: 12,3 gr/dl, Lökosit sayısı: 14.35x10³/uL, CK (kreatin kinaz): 908 U/L, CK-MB: 135 U/L, troponin I: 4,1 ug/L, LDH: 276 U/L, CRP: 13,1 mg/dl, kan sedimentasyon hızı: 54 mm/saat, ASO: 114 IU/ml idi. Boğaz kültüründe üreme olmadı. Antiviral antikor çalışmaları negatif bulundu (HSV tip I ve II, CMV). EKG'sinde DI, DII, aVL, V5 ve V6'da ≥ 1 mm ST segment yükseklikleri olan hastanın ekokardiyografisinde sistolik fonksiyonları normaldi ve duvar hareketlerinde anormallik saptanmadı. Bu bulgularla akut miyokardit ve miyokard infarktüsü ön tanılarını alan hastaya koroner anjiyografi yapıldı ve koroner arterleri normal olarak değerlendirildi. İzleminde yatak istirahati ile birlikte seftriakson ve parasetamol tedavisine devam edildi. Aralıklı göğüs ağrıları devam eden hastanın 7. gün çekilen EKG'sinde ST segment yüksekliği kaybolmakla birlikte, V5 ve V6'da bifazik T dalgaları mevcuttu. Hastanın yatışının 4. günü CK ve CK-MB değerleri, 9. günü troponin I ve LDH değerleri, 15. günü sedimentasyon ve CRP değerleri normale döndü ve göğüs ağrıları kaybolan hasta taburcu edildi. Poliklinik izleminde 3. haftaya kadar V5 ve V6'da negatif T dalgaları devam eden hastanın kontrast MR görüntülemesinde irreversibl miyokardiyal hasar belirtisini gösteren gecikmiş gadolinium artışına ait bir görüntüye rastlanmadı.

SONUÇ

Akut miyokardit ve miyokard infarktüsü ayırıcı tanısında koroner anjiyografi önemlidir. Miyokardit tanısıyla izlenen olgularda irreversibl miyokardiyal nekroz ve fibrozis açısından MR görüntüleme ile gecikmiş gadolinium artışı değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: akut miyokardit, miyokard infarktüsü

P-164

BİR ADELÖSANDA VARYANT ANJİNA

Hayrullah Alp¹, Mehmet Pesen², Esmâ Alp³

¹Malatya Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Malatya

²Malatya Devlet Hastanesi, Çocuk Acil Servisi, Malatya

³Malatya Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Malatya

GİRİŞ

Çocuklarda göğüs ağrıları sıklıkla kalp dışı nedenlere bağlı olup, özellikle ergenlerde acil servislere başvuruların önde gelen nedenlerinden birisidir. Çocuklarda kardiyak nedenli göğüs ağrıları arasında ise koroner anomaliler ve perikarditler başlıca nedenleri oluşturmaktadır. Varyant anjina ise

çocuklarda nadir bir kardiyak orijinli göğüs ağrısı nedenidir. Bu bildiriye bir adolösende tespit edilen varyant anjina kliniği ve bulguları sunulmuştur.

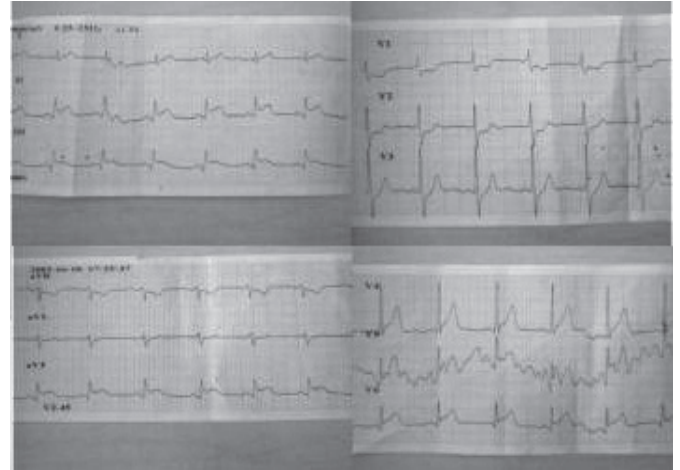
VAKA SUNUMU

Oniki yaşında erkek hasta ilçe hastanesi acil servisine substernal göğüs ağrısı nedeniyle başvurdu. Burada çekilen elektrokardiyografide ST elevasyonu ve depresyonlarının görülmesi üzerine hastaya sublingual isosorbit dinitrat ve aspirin verilerek çocuk acil servisimize sevk edildi. Acil servisimize geldiğinde göğüs ağrısı geçen ve rahatlayan hastanın öyküsünde daha önceleri de ara ara bu tarz göğüs ağrıları olduğu ancak bunun yaklaşık 1 saat sürdüğü öğrenildi. Fizik muayenesi normal olan hastanın ilçe hastanemiz acilinde çekilen elektrokardiyografisinde; DII, DIII, AVF, V4-6'da patolojik ST segment elevasyonu; V1-3'de ise patolojik ST segment depresyonu görüldü (Şekil 1a). Bakılan ekokardiyografisi normal olan hastanın hemogram ve biyokimyasal parametrelerinden anormal olarak sadece Troponin I yüksekliği (9.15 ng/ml) tespit edildi. Hastaya olası koroner anomaliler açısından koroner bilgisayarlı tomografi çekildi ve koronerlerin normal olduğu görüldü (Şekil 1b). Hastanemizde hastanın başvurusundan 1 gün sonra çekilen elektrokardiyografisi normaldi (Şekil 1c). Laboratuvarında, serum lipidleri, pıhtılaşma testleri ve akciğer filmi normal olarak değerlendirildi. Hastanın ikinci gün Troponin I değerleri gerilemeye başladı ve bir haftanın sonunda tamamen normale geldi. Varyant anjina tanısı konulan hastaya verapamil (4 mg/kg/gün) ve düşük doz aspirin (300 mg) başlandı. Yaklaşık 5 aydır kliniğimizde takip edilen hastanın herhangi bir göğüs ağrısı tekrarı olmadı.

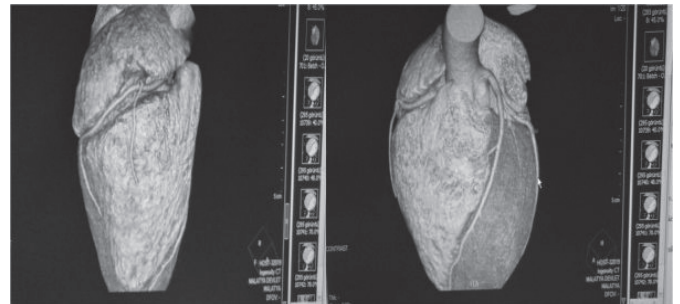
SONUÇ

Varyant anjina çocuklarda oldukça nadir görülen bir kardiyak orijinli göğüs ağrısı nedenidir. Varyant anjina koroner arterlerin bilinmeyen nedenlerle fokal spazmi sonucunda oluşan miyokardiyal iskemidir. Nadiren de Raynaud veya migren gibi sistemik vazospazmlarla giden bir hastalığın belirtisi de olabilir. Çocuklarda oldukça nadir görülen varyant anjina özellikle adolöslarda bildirilmiştir. Uzun süreli koroner spazmın devam ettiği olgularda ventriküler disfonksiyon görülebilir. Göğüs ağrısı ile başvuran ve elektrokardiyografisinde iskemi bulguları tespit edilen çocuklarda olası koroner anomalilerin yanında varyant anjina da akıld tutulmalıdır.

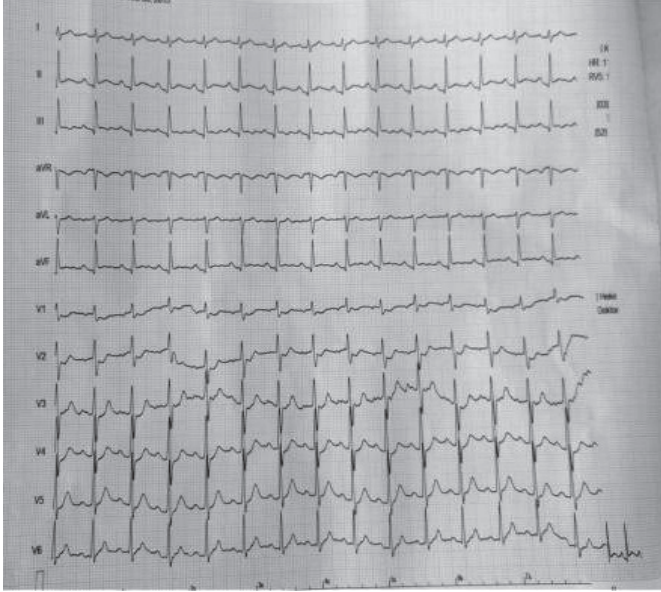
Anahtar Kelimeler: Adelösan, göğüs ağrısı, varyant anjina



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-165

GERİ DÖNÜŞÜMLÜ DİLATE KARDİYOMİYOPATİ VE KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİNİN NADİR NEDENLERİ: İKİ OLGU SUNUMU

Mehmet Gümüştaş¹, Derya Duman¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Ebru Aypar¹, Süheyla Özkutlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Dilate kardiyomyopati sol ventrikül veya her iki ventrikülün dilatasyonu ve azalmış kontraksiyonuyla karakterizedir, en sık görülen kardiyomyopati formudur. İdiyopatik dilate kardiyomyopati olguların %50'sini oluşturur. Bu yazı, dilate kardiyomyopati tanısıyla izlenen iki olgunun tedavi edilebilir nadir görülen nedenlerini vurgulamak için sunulmuştur.

OLGU SUNUMU 1

6 aylık erkek hastanın öyküsünden 2 aylıkken ÜSYE sonrası emmede azalma, halsizlik, hızlı nefes alma yakınması olduğu, başvurduğu merkezden bronkopnömoni ve dilate kardiyomyopati tanısıyla sevk edildiği öğrenildi. Başvuruda, VA: 4 kg (<3p), kalp tepe atımı 170/dak, spO₂:%99, pulmoner odakta daha belirgin II/VI.dereceden sistolik ejeksiyon üfürümü saptandı. Telekardiyografide kardiyomegali ve EKG'de sinüzal taşikardi izlendi. Ekokardiyografide sol kalp boşluklarının belirgin dilate (diastol sonu çapı: 38-40 mm), mitral kapaktan sol atriyumun 1/4'nü dolduran mitral yetmezlik akımı (4,42 m/sn), TY üzerinden tahmini pulmoner arter basıncı: 45 mmHg hesaplandı, aorta ile pulmoner arter arasında pencere görünümü olduğu izlendi. Kalp kateterizasyonunda (Şekil 1); ana PA:55/28 mmHg, ortalama 43 mmHg, sol ventriküle yapılan kontrast madde enjeksiyonunda aorta ile eş zamanlı olarak ana pulmoner artere kontrast madde geçişi olduğu izlendi. Aortikopulmoner pencere tanısıyla cerrahi tedavi uygulandı. Antikonjestif tedaviyle postoperatif 3. ayında asemptomatik olarak izlenmektedir.

OLGU SUNUMU 2

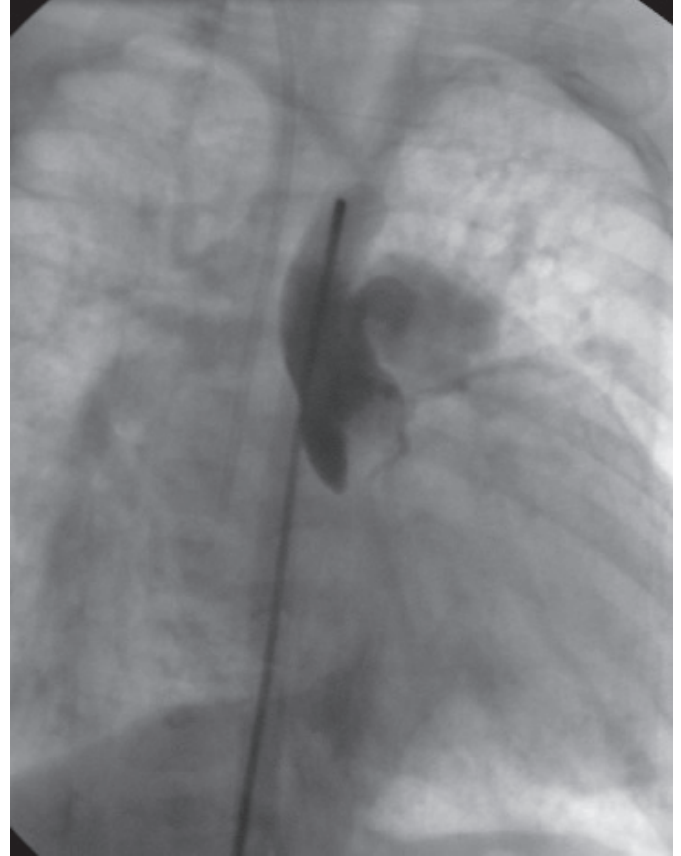
6 yaşındaki kız hastanın öyküsünden 6 aylıkken alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle değerlendirilirken kalp yetmezliği tanısıyla yatırılarak tedavi edildiği ve sevk edildiği merkezde dilate kardiyomyopati tanısıyla antikonjestif tedaviyle izleme alındığı öğrenildi. 3 yaşında merkezimize başvuran hastanın klinik izleminde seri ekokardiyografilerinde koroner arterlerin progresif diffuz dilatasyonu izlendi. 5 yıl 2 aylıkken yapılan kalp kateterizasyonunda sağ koroner arterin genişlemiş olduğu, sol koroner ar-

terle arasında kollateraller geliştiği ve retrograd olarak sol koroner arter ve pulmoner artere kontrast madde geçişi olduğu izlendi. Pulmoner arterden ayrılan anormal sol koroner arter (ALCAPA) tanısıyla cerrahi tedavi uygulandı. Postoperatif 6. ayında antikonjestif tedaviyle asemptomatik olarak izlenmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Dilate kardiyomyopati çocuklarda en sık görülen kardiyomyopati formudur. Çok sayıda hastalık dilate kardiyomyopatiye neden olabilir. Detaylı etyolojik değerlendirme tedavi edilebilir nedenlerin tespiti açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dilate kardiyomyopati, konjestif kalp yetmezliği, Aortikopulmoner pencere, ALCAPA



Şekil 1.

P-166

ÇÖLYAK HASTALIĞI İLE BİRLİKTE TİP I DİABETES MELLİTUSU (DM) OLAN İKİ OLGUDA EŞLİK EDEN İKİ FARKLI KARDİYAK PREZENTASYON

Sadettin Sezer¹, Ahmet Köse¹, Sedat Işııkay², Murat Şan³

¹Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep

²Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

³Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kliniği, Gaziantep

AMAÇ

Klinik polimorfizimden dolayı çölyak hastalığında çok geniş yelpaze içinde gastrointestinal ve ekstraintestinal semptomlar görülebilmektedir. Burada ekstraintestinal tutulum olarak otoimmün hastalığın olduğu her iki olguda da Diabetes Mellitus eşlik etmesinin yanında farklı kardiyak bulguları olan asemptomatik iki olgu sunulmuştur.

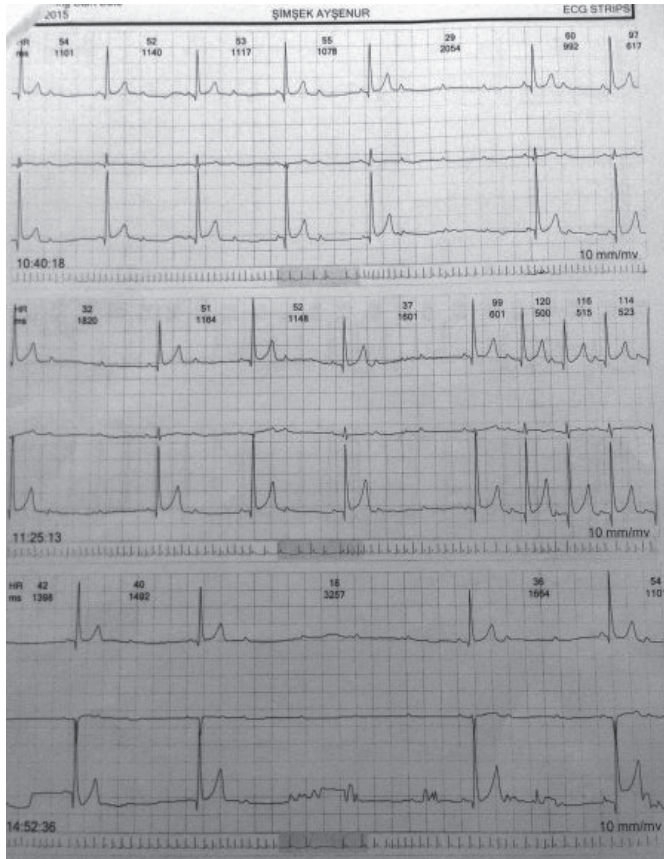
OLGULAR

İlk olgu 10 yaşında kız iki yıldır gastroenterolojiden takipli boy 3-10. persentil kilo 10-25.persentil idi. Asemptomatik olan hasta rutin kardiyak değerlendirme için refere edilmişti. Ekokardiyografi bulguları normal sınırlarda saptandı. Elektrokardiyografide ve holter incelemesinde ise 3.derece atrioventriküler blok saptandı. Üst merkeze sevk edilen hastaya pacemaker takıldı ve takiplerine devam etmektedir. İkinci olgu ise 11 yaşında kız hastada idi. Elektrokardiyografisi normal yaşı ile uyumlu olup ekokardiyografisinde biküspit aort kapağı ve hafif AY bulgusu saptandı.Kardiyoloji poliklinik takibine alındı.

SONUÇ

Çölyak hastalığı olan ve olgularımızda da olduğu gibi diyabet gibi ekstraintestinal semptomların eşlik ettiği durumlarda rutin kardiyak değerlendirmenin kardiyak patolojilerin ortaya çıkarılmasındaki önemine dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çölyak, diyabet, AV blok, biküspit aort kapağı



Şekil 1.

P-167

BRONKOPULMONER SEKESTRASYONLU OLGULARIN KLİNİK DEĞERLENDİRMESİ

Nagehan Emiralioğlu², Mehmet Gümüştaş¹, Uğur Özçelik², Ebru Yalçın², Deniz Doğru², Nural Kiper², Tevfik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Bronkopulmoner sekestrasyon (kısaca pulmoner sekestrasyon) alt solunum yolunun nadir görülen bir konjenital malformasyondur. Bütün

konjenital pulmoner malformasyonların %0,15 ile %6,4'üdür. Pulmoner sekestrasyonlar trakeobronşiyal ağaçla ilişkisi olmayan, pulmoner arter yerine sistemik dolaşımdan arteriyel kanlanmasını sağlayan nonfonksiyone akciğer dokusudur. Anatomik olarak; intralober (intrapulmoner), ekstralober (ekstrapulmoner) ve bronkopulmoner ön barsak malformasyonu olarak sınıflandırılır. En sık görülen formu, pulmoner sekestrasyonların %75-90'nını oluşturan, intrapulmoner sekestrasyonlardır. Her iki cinsten eşit oranda izlenir. Arteriyel kanlanmasını torasik aortanın alt kısmından veya abdominal aortanın üst kısmından çıkan bir dal aracılığıyla sağlar. Doğumsal diyafragmatik herni, vertebral anomaliler, doğumsal kalp hastalıkları, pulmoner hipoplazi ve kolonik duplikasyon ile birliktelik gösterebilir. Bu yazıda, 2005 ile Aralık/2015 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları ve Çocuk Kardiyoloji Bölümlerince pulmoner sekestrasyon tanısıyla izlenen 14 hastanın klinik özellikleri ve eşlik eden anomaliler sunulmuştur.

OLGULAR

Hastalarımızın karakteristik özellikleriyle (Tablo 1) literatür gözden geçirilerek karşılaştırıldığında; median yaşı 4,8 yaş (7 ay - 16 yıl 7 ay), cinsiyet dağılımı eşitti, 2 yaş altında 9 hastaya tanı konuldu. Hastaların başvuru semptomlarına bakıldığında 10 hasta semptomatik, 4 hastanın ise semptomu olmayıp prenatal takiplerinde saptanan şüpheli pulmoner lezyonlar nedeniyle yönlendirilmişti. Tüm hastalarda intrapulmoner sekestrasyon saptandı. 13 hastada alt lob bazal segmentte lokalize olduğu görüldü. Tanı amaçlı hastaların tamamında toraks CT ve/veya CT Angiografi tercih edildi, 6 hastada besleyici arterin torasik, 8 hastada ise abdominal aortadan kaynaklandığı izlendi. 4 olguda (4, 6, 9, 13) transkateter yoldan sekestrasyon tedavisi yapılırken diğer 10 hastada tercih edilen yöntem cerrahi tedavidir. 4 hastada pulmoner venöz dönüş anomali izlendi ve hepsinde de Scimitar Sendromu olduğu izlendi. Eşlik eden anomaliler incelendiğinde; akciğer patolojisi (n: 9), ASD (n: 6), aort koarktasyonu ve biküspit aortik valvi (n: 1), vertebra anomali (n:1), renal anomali (n: 1), hidrosefali (n:1) olduğu izlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Merkezimizde pulmoner sekestrasyon tanısı alan 14 olgunun klinik özellikleri ve eşlik eden anomalileri literatür gözden geçirilerek sunulmuştur. Pulmoner sekestrasyonlar sıklıkla sol alt lobda görülmeyle birlikte; 8 hastada sağ yerleşimde olduğu, 5 hastada sol alt lob ve 1 hastada bilateral olduğu saptandı ve sağ akciğerde daha sık etkilenme olduğu görüldü. Ekstrapulmoner sekestrasyon olgularında tanı geç dönemde konulmasına rağmen; intrapulmoner sekestrasyon olgularında hastaların erken dönemde semptomatik olması nedeniyle tanı daha erken konulmaktadır. En sık semptom olarak tekrarlayan akciğer enfeksiyonları literatürdeki bulgularla benzer bulundu. 4 hastada saptanan pulmoner venöz dönüş anomali pulmoner sekestrasyonlara eşlik eden nadir bulgulardan biridir. İntrapulmoner sekestrasyonlarda malignite ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonu riskinden dolayı erken dönemde müdahale edilmelidir. Bu yazıda sunulan hastaların pulmoner sekestrasyonlu olguların klinik özellikleri ve eşlik eden anomalileri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bronkopulmoner Sekestrasyon

Tablo 1. Bronkopulmoner sekestrasyonlu olguların klinik değerlendirmesi

Yaş	Cinsiyet	Tam yaşı	Başvuru Semptomu	Smiflandırma ve Tam yöntemi	Lokalizasyon	Vaskülitite	Akciğer parametresi	Kardiyak anomalisi	Diğer anomalisi
1 5 yıl 2 ay	e	1 yıl 1 ay	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	İPS / Toraks CT	Sol akciğer alt lob posterobazal segment	Üst abdominal aorta (-)	Normal	yok	yok
2 9 yıl 3 ay	k	8 yıl 2 ay	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	İPS / Aorta CT Angiyografi	Sol akciğer alt lob	İnen torasik aorta (inferior pulmoner venle)	Atelektazi, Kistik bronşjektazi	MVP	yok
3 3 yıl 6 ay	e	1 yıl 7 ay	Pnömoni	İPS / Toraks CT Angiyografi	Sol akciğer alt lob	İnen torasik aorta (inferior pulmoner venle sol atriyum)	Normal	yok	yok
4 4 yıl 7 ay	k	2 yıl 9 ay	Pnömoni	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer bazal	Üst abdominal aorta (-)	Hipoplazik sağ akciğer ve pulmoner arter	yok	yok
5 2 yıl 6 ay	k	7 ay	Hemoptizi	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer bazal	İnen torasik aorta (inferior pulmoner venle sol atriyum)	Normal	ASD	Pelvik yerleşimli sol böbrek, Trombosit fonksiyon bozukluğu
6 3 yıl 4 ay	e	7 ay	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	İPS / Toraks CT Angiyografi	Sol akciğer alt lob	Üst abdominal aorta (sol inferior pulmoner venle)	Hipoplazik sağ akciğer	ASD	yok
7 2 yıl 2 ay	e	2 ay	Prenatal tanı (septom yok)	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer bazal	Üst abdominal aorta (sol inferior pulmoner venle sol atriyum)	Normal	yok	Tetra ventriküler hidrosefali, Bronko özefageal fistül
8 1 yıl 2 ay	k	1 ay	Prenatal tanı (septom yok)	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer alt lob	İnen torasik aorta (pulmoner venle sol atriyum)	Normal	yok	yok
9 7 yıl 1 ay	e	6 yıl 11 ay	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer alt lob	Üst abdominal aorta (pulmoner venle sol atriyum)	Hipoplazik sağ akciğer	PAPVD, ASD, MY, SCİMITAR Sendromu	yok
10 3 yıl 1 ay	e	2 yıl 10 ay	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer alt lob	Üst abdominal aorta (inferior pulmoner venle)	Konjenital adenomatoid kistik malformasyonu	ASD, Abaran sağ subkalvian arter	yok
11 7 ay	k	4 ay	Prenatal tanı (septom yok)	İPS / Toraks CT	Sol akciğer alt lob	İnen torasik aorta (pulmoner venle)	Konjenital pulmoner havayolu malformasyonu	yok	yok
12 1 yıl 3 aylıkken eksitus	k	9 ay	Pnömoni	İPS / Toraks CT Angiyografi	Sağ ve sol akciğer alt lob	Sağ ve sol akciğer alt lob (hepatik venlerin vena kava inferiora ağlma düzeyinde)	Sağ akciğer üst lobta kistik lezyonlar (abse?)	PAPVD, ASD, PDA, Pulmoner hipertansiyon, SCİMITAR SENDROMU	Kelebek vertebra
13 7 yıl 4 ay	e	3 ay	Prenatal tanı (septom yok)	İPS / Toraks CT	Sağ akciğer alt lob	Üst abdominal aorta (pulmoner venle)	Hipoplazik sağ akciğer	PAPVD, ASD, Aort koarktasyonu, Biküspit Aortik valvi, SCİMITAR Sendromu	yok
14 16 yıl 7 ay	k	8 yıl 3 ay	Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	İPS / Aorta-Pulmoner arter CT Anjiyografi	Sağ akciğer üst lob	İnen torasik aorta (inferior pulmoner venle)	hipoplazik sağ akciğer	PAPVD, SCİMITAR Sendromu	yok

P-168

ASFİKTİK BİR YENİDOĞANDA HİPOTERMİ TEDAVİSİ SONRASINDA GELİŞEN AĞIR PULMONER HİPERTANSİYON OLGUSU

Mehmet Gümüştas¹, Davut Bozkaya², Yasemin Nuran Dönmez¹, Dursun Alehan¹, Murat Yurdakök²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yenidoğan Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Hipoksik iskemik ensefalopati (HİE), doğumda önemli bir kalıcı nörolojik hasar nedenidir. HİE'li olgularda morbidite ve mortaliteyi azaltmak için bilinen etkin tedavi yöntemi hipotermi uygulamasıdır. Hipotermi tedavisinin komplikasyonları arasında; ritim bozuklukları, hipotansiyon, miyokardiyal iskemik, pulmoner hipertansiyon, trombositopeni, nekrotizan enterokolit, dissemine intravasküler koagülasyon, böbrek yetmezliği bildirilmiştir. Bu yazıda, asfiktik bir yenidoğanda terapötik hipotermi tedavisi sonrası gelişen ağır pulmoner hipertansiyonun tanı ve tedavisi sunulmuştur.

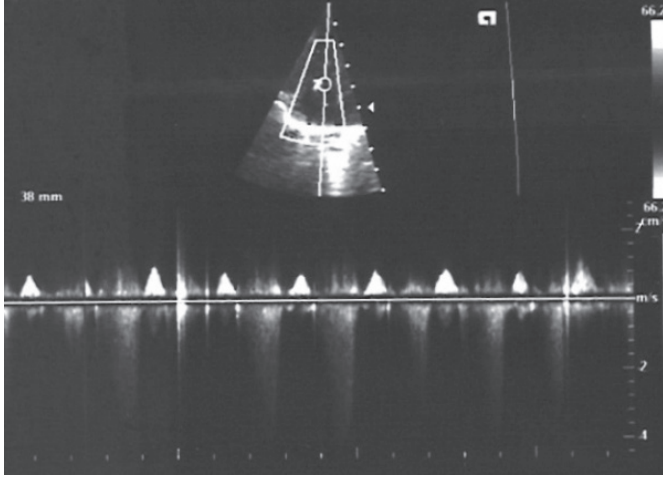
OLGU SUNUMU

28 yaşındaki annenin 2. gebeliğinden 2. yaşayarı olarak 40 haftalıkken fetal distress nedeniyle C/S ile 3280 gram doğan erkek bebeğin birinci ve beşinci APGAR skoru 3/6 olarak değerlendirilerek, kord kan gazında pH: 7.04, BE: -15 olması nedeniyle hipoksik iskemik ensefalopati tanısıyla ünitemize hipotermi tedavisi için sevk edildi. Başvuruda hipotonik, yenidoğan reflekslerinin zayıf ve spontan solunumu olduğu izlendi. Öyküsünden prenatal takibinde ek sorun olmadığı öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde; kreatin fosfokinaz, ürik asit ve laktat dehidrogenaz düzeylerinde artış, kord kan gazında metabolik asidoz saptanmıştır. Klinik bulgularla evre-2 ensefalopati ile uyumlu bulunarak tüm vücut hipotermi tedavisi uygulandı. Tedavi öncesi ekokardiyografide sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının normal olduğu, ejeksiyon fraksiyonu: %69, TY üzerinden tahmini pulmoner arter basıncı 15 mmHg hesaplandı. Tedavi sonrası ikinci günde ekokardiyografide sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının normal olduğu, ejeksiyon fraksiyonu: %68, sağ kalp boşluklarında dilatasyon, TY üzerinden tahmini pulmoner arter basıncı 82 mmHg saptandı. Klinik olarak anlamlı ve tedavi gerektiren ağır pulmoner hipertansiyon olarak değerlendirilerek, nazal oksijen desteği ve diüretik tedavisi uygulandı. İzleminde oksijen desteğinin 3. gününde ekokardiyografide hastanın pulmoner hipertansiyon bulgularının gerilediği saptanmış ve izlem süresince kalp ritim bozukluğu izlenmemiştir. Asemptomatik olarak klinik izlemine devam edilmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

HİE, neonatal mortalitenin en önemli nedenlerindedir. Hipoksiye ikincil azalmış beyin kan akımı ana patofizyolojik mekanizmadır. Hipoksinin önlenmesi en etkin yaklaşımdır, ancak etkilenen bebeklerde nöroprotektif etkinliği ispatlanmış tedavi terapötik hipotermi'dir. Tüm vücut hipotermisi doğumdan sonra ilk 6 saat içinde başlanan ve 72 saat boyunca hipotermi (rektal 32-34°C) uygulanması esasına dayanır. Hipotermi tedavisinin yenidoğan bebeklerde kardiyovasküler sistem üzerine etkileri tam olarak bilinmemekle birlikte, kardiyak debi ve kalp fonksiyonlarında azalma, pulmoner vasküler dirençte artış ve pulmoner hipertansiyon, kalp hızında yavaşlama ve ritim bozukluklarına neden olduğu bildirilmiştir. Geçici ritim bozuklukları, hipotansiyon gibi sık karşılaşılan sorunların yanında spesifik tedavi gerektiren pulmoner hipertansiyon gelişen olgular da bildirilmiştir. Olgumuzda nazal oksijen desteği ve diüretik tedavisiyle gerileyen ağır pulmoner hipertansiyon izlenmiştir. Hipotermi uygulamalarının olası kardiyak yan etkilerinden birinin ağır pulmoner hipertansiyon olabileceği vurgulamak için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Terapötik hipotermi, pulmoner hipertansiyon



Şekil 1.

P-169

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI İLE İLİŞKİLİ OLMAYAN PULMONER HİPERTANSİYONLU OLGULARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ VE ETYOLOJİK DAĞILIMI

Mehmet Gümüştas¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Dursun Alehan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Pulmoner hipertansiyon (PH), çocuklarda belirgin morbidite ve mortalite nedeni olan, nadir görülen, ilerleyici bir hastalıktır. Yenidoğan döneminden başlayarak erişkin döneme kadar herhangi bir yaşta görülebilir. Çocukluk çağındaki PH etyolojisi erişkin hastalardan farklıdır. Çocuklarda en sık doğumsal kalp hastalıkları (DKH) ile ilişkili olanlar ve idiyopatik pulmoner arteriyel hipertansiyon, nadiren de bağ dokusu veya tromboembolik hastalıklar nedeniyle görülür. Bu yazıda, ciddi PH'ya sebep olmayan küçük atriyal septal defektler dışında kalan doğumsal kalp hastalıkları ile ilişkili olmayan PH'lı olguların klinik özellikleri ve etyolojik dağılımı değerlendirilmeye çalışılmıştır.

OLGU SUNUMLARI

2011-Şubat/2016 tarihleri arasında pulmoner hipertansiyon tanısıyla izlenen 180 hastanın dosya ve arşiv kayıtları incelenerek küçük atriyal septal defektler dışında doğumsal kalp hastalığı ile ilişkili olmayan pulmoner hipertansiyon tanısı konulan 34 hastanın klinik özellikleri ve etyolojik dağılımı değerlendirildi. Hasta grubunun median yaşı 8,3 yıl, cinsiyet dağılımı 21 kız, 13 erkek idi. Hastaların tedaviye başlama yaşı 5,2 yıl idi. 14 hasta tekli, 11 hasta ikili, 3 hasta üçlü tedavide ve 6 hastanın antikonjestif tedavide olduğu saptandı. 18 hastada idiyopatik pulmoner arteriyel hipertansiyon, 5 hastada sendromik PH, 3 hastada interstisyel akciğer hastalığı, 1 hastada sistemik JİA, 1 hastada veno oklüziv hastalık olduğu izlenmiştir. Detaylı etyolojik dağılım tablo da belirtilmiştir (Tablo 1).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Pulmoner hipertansiyon prognozu kötü seyirli ve ilerleyici bir hastalıktır. PH tanısı klinik belirti ve bulgularının özgül olmaması ve erken dönemde belirtisiz seyri nedeniyle geç konulmaktadır. Tanıda birliktelik gösterdiği farklı durumlara tanı algoritmasında sistemik yaklaşımı gerektirmektedir. Bu nedenle yüksek riskli ve tarama yapılması gereken grupların belirlenmesinde sistematik sınıflandırma önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner hipertansiyon, etyolojik dağılım

No	Yaş ve cinsiyeti	Tanı	Tedavi başlama zamanı	Tedavi	Kateterizasyon
1	1 yıl 8 ay, E	Primer Pulmoner Hipertansiyon	5 ay	Bosentan	APA: 43/17-27 mmHg
2	1 yıl 4 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon, küçük sekundum ASD	7 ay	Bosentan	APA: 37/15-26 mmHg, Aort:105/54-75 mmHg, Rp:0,8, Rp/Rs:6,13
3	2 yıl 5 ay, K	Alagille sendromu	2 yaş	Antikonjestif tedavi	APA:60/10-32 mmHg, Aort:112/61-85 mmHg
4	18 yıl, E	Konjenital nötrojeni, Dursun Sendromu varyantı, küçük sekundum ASD	17 yaş	Antikonjestif tedavi	APA:42/14-25 mmHg, Rp:2,49, Rp/Rs:11,06
5	1 yıl 7 ay, K	Hipotonik infant, küçük sekundum ASD	8 ay	Bosentan	APA:68/21-46 mmHg, Aort:83/52-66 mmHg, Rp:5,9, Rp/Rs:35,33
6	1 yıl, K	İnterstisyel akciğer hastalığı, Dekstropozisyon, küçük sekundum ASD	1 ay	Bosentan, iloprost	APA:64/22-37 mmHg
7	1 yıl 3 ay, E	Primer Pulmoner Hipertansiyon, küçük sekundum ASD	8 ay	Bosentan	APA:112/47-70 mmHg, Aort:86/50-67 mmHg, Rp:10,6, Rp/Rs:86,79
8	15 yıl 3 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon	14 yaş	Bosentan	APA:113/53-75 mmHg, Aort:112/77-91 mmHg, Rp:36,9, Rp/Rs:91,2
9	5 yıl, E	Primer Pulmoner Hipertansiyon, küçük sekundum ASD	15 aylık	Bosentan, Sildenafil	APA:107/59-80 mmHg
10	5 yıl 6 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon	1 yaş	Bosentan	APA:83/43-58 mmHg, Aort:114/83-95 mmHg
11	1 yıl 8 ay, K	İnterstisyel akciğer hastalığı	4 ay	Sildenafil, Antikonjestif tedavi	APA:67/26-45 mmHg, Aort:102/63-79 mmHg, Rp:11,25, Rp/Rs:43,1
12	2 yıl 2 ay, K	Down sendromu, küçük sekundum ASD	9 ay	Antikonjestif tedavi	APA:32/14-25 mmHg, Aort:90/63-75 mmHg, Rp:1,42, Rp/Rs:7,61
13	12 yıl 4 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon	11 yaş	Bosentan, sildenafil, iloprost	APA:90/52-66 mmHg, Aort:107/72-86 mmHg, Rp:14,7, Rp/Rs:72,84
14	14 yaşında eksitus, E	Veno oklüziv hastalık	12 yaş	Bosentan, sildenafil, Antikonjestif tedavi	APA:80/41-54 mmHg, Aort:104/83-93 mmHg, Rp:15, Rp/Rs:38,74
15	11 yıl 9 ay, E	Primer Pulmoner Hipertansiyon	10 yaş	Bosentan, sildenafil, iloprost	APA: 76/41-59 mmHg
16	11 yıl 9 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon, MVP, Talasemi taşıyıcısı	10 yaş	Bosentan, sildenafil	APA:70/37-50 mmHg, Aort:100/65-82 mmHg, Rp:11,4, Rp/Rs:45,93
17	5 yıl 10 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon, PFO	1 yaş	Bosentan	APA:47/9-25 mmHg, Aort:98/53-75 mmHg, Rp:5, Rp/Rs:39,4
18	5 yıl, E	Primer Pulmoner Hipertansiyon, PFO	1 yaş	Bosentan, sildenafil	APA:97/50-71 mmHg
19	5 yıl 6 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon, PFO	1 yaş	Bosentan	APA:83/43-58 mmHg, Aort:109/54-80 mmHg

Tablo 1. Devamı

20	17 yıl, E	Kleidokraniyal dizostoz	13 yaş	Bosentan, sildenafil	APA:76/37-52 mmHg, Aort:147/81-107 mmHg, Rp:8,8, Rp/Rs:57,1
21	4 yıl 7 ay, K	Primer Pulmoner Hipertansiyon, PFO	4 ay	Bosentan, iloprost	APA:83/38-56 mmHg
22	3 yıl 10 ay, K	prematüre bebek, bronkopulmoner displazi	8 ay	Sildenafil, Antikonjestif tedavi	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 80-85 mmHg
23	15 yıl 3 ay, K	OSAS, obezite	14 yaş	Antikonjestif tedavi	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 40-45 mmHg
24	9 yıl 5 ay, K	Bronşiolitis obliterans	3 yaş	BİPAP, Antikonjestif tedavi	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 30-35 mmHg
25	17 yıl 7 ay, K	FSGS, KBY	15 yaş	Bosentan	APA:40/17-25 mmHg, Aort:115/60-71 mmHg, Rp:4, Rp/Rs:29
26	18 yıl, E	Glikojen depo hastalığı tip 1a	14 yaş	Bosentan, sildenafil, Antikonjestif tedavi	APA:118/48-69 mmHg, Aort:92/72-82 mmHg, Rp:38,1, Rp/Rs:92
27	3 yıl 4 ay, E	İnterstisyel akciğer hastalığı	3 ay	BİPAP, Antikonjestif tedavi	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 35-40 mmHg
28	10 yıl 6 ay, E	Primer pulmoner hipertansiyon	7 yaş	Bosentan, sildenafil, iloprost, Antikonjestif tedavi	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 80-85 mmHg
29	14 yıl 7 ay, E	Sistemik JİA	11 yaş	Bosentan, sildenafil	APA: 81/44-61 mmHg, Aort:126/93-90 mmHg, Rp:29,4, Rp/Rs:94,4
30	4 yıl 7 ay, K	Primer pulmoner hipertansiyon	3 yaş	Bosentan, iloprost	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 85-90 mmHg
31	8 yıl 3 ay, E	Primer pulmoner hipertansiyon, küçük sekundum ASD	5 yaş	Bosentan, sildenafil	APA: 97/49-72 mmHg, Aort:93/55-74 mmHg, Rp:18,8, Rp/Rs:71,93
32	16 yıl 9 ay, K	Primer pulmoner hipertansiyon	13 yaş	Bosentan, sildenafil	APA:115/45-74 mmHg, Aort:151/75-99 mmHg, Rp:13,2, Rp/Rs:70,3
33	3 yıl 1 ay, K	Down sendromu, Primer pulmoner hipertansiyon	2 yaş	Bosentan	EKO ile TY üzerinden tahmini PAB: 45-50 mmHg
34	15 yıl 3 ay, K	Primer pulmoner hipertansiyon	14 yaş	Bosentan, Tadalafil	APA:113/53-75 mmHg, Aort:112/77-91 mmHg, Rp:36,9 Rp/Rs:91,2

kalp hastalığının şiddeti ve bulguları ile konjenital kalp hastalıklı çocukların anksiyete ve depresyon durumu, duygusal ve davranışsal sorunları arasındaki ilişkiyi açıklamayı ve yaşam kalitelerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Kliniğinde izlenen 6 – 16 yaş arasındaki 40'ı siyanotik, 40'ı asiyanotik konjenital hastalığına sahip 80 hasta çocuk ve kardiyolojik ve kronik hastalığı olmayan, rutin kontrol amaçlı hasta çocuk polikliniğine başvuran 40 sağlıklı çocuk olmak üzere toplam 120 çocuk ve anneleri ile görüşülerek bu çalışma yapıldı. Araştırmada sosyodemografik veri formu, Çocuklarda Anksiyete Bozukluklarını Tarama Ölçeği (ÇATÖ), Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği (CDI), Çocuk ve Ergenler İçin Genel Amaçlı Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL), ebeveynlerin çocukları için doldurduğu duygusal ve davranışsal sorunları değerlendirmeye yönelik Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA) kullanılmıştır. Tüm verilerin değerlendirilmesinde SPSS-15 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Üç grup arasında yaş (p:0,653) ve cinsiyet (p:0,151) açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Gruplar arasında anne, baba ve kardeş sağlık durumu, akrabalık durumu, ailelerin gelir düzeyleri değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel fark saptanmadı. Anne ve baba eğitim düzeyi siyanotik grupta anlamlı olarak daha düşük saptandı (sırasıyla p:0,006 ve p:0,010). Kardeş varlığı ve sayısı siyanotik grupta anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p:0,001). Operasyon öyküsü (%87.5) ve medikal tedavi (%37.5) alma siyanotik grupta anlamlı yüksek (p<0.001) saptandı. Semptomlar (göğüs ağrısı, siyanoz, dispne, çabuk yorulma, çarpıntı, diğer) açısından değerlendirildiğinde çabuk yorulma siyanotik grupta daha yüksek (p:0,000) saptanırken, diğer semptomlar açısından 3 grupta anlamlı bir fark saptanmadı. Siyanotik grupta ÇATÖ ve CDI puanları diğer iki gruba göre daha yüksek saptanmış olup anlamlı bir istatistiksel farklılık saptanmadı. Ebeveynlerin çocuklarını değerlendirdiği GGA'da siyanotik grupta tüm alt alanlar daha yüksek puan bildirirken, davranış sorunları, dikkat eksikliği hiperaktivite sorunları alt alanlarında ve toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p değerleri sırasıyla 0,002, 0,001, 0,014). Yaşam kalitesi açısından yapılan değerlendirmede çocukların bildirimini esas alındığında duygusal iyilik, öz saygı ve toplam puan alt boyutlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Siyanotik grup, yaşam kalitesi ölçeğinin bu alt boyutlarında asiyanotik ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı daha düşük (sırasıyla P değerleri 0,016, 0,005, 0,005) yaşam kalitesine sahiptir. Anneler çocuklarını yaşam kalitesi açısından değerlendirdiğinde duygusal iyilik hali, fiziksel iyilik hali, okul ve toplam puan alt boyutlarında anlamlı farklılık saptandı (p:0.010, p:0.001, p:0.005, p:0.001).

TARTIŞMA

Siyanotik grupta ruhsal davranış sorunları ve yaşam kalitesi alt alanlarında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu grubu değerlendirirken multidisipliner yaklaşım önemlidir. Çünkü bu gruptaki çocukların hiçbirinin ruhsal yardım almadığı göz önüne alındığında bu durum önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon

P-171

KONJENİTAL KALP HASTALIKLI ÇOCUKLARIN ANNELERİNİN TEPKİLERİ: YAŞAM KALİTESİ, ANKSİYETE VE DEPRESYON, AİLE İŞLEVSELLİĞİ

Fatoş Alkan¹, Tamay Sertçelik², Şermin Yalin Sapmaz³, Erhan Eser⁴, Şenol Coşkun¹

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatrisi Bilim Dalı, Manisa

⁴Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa

GİRİŞ-AMAÇ

Konjenital kalp hastalıklı çocukların ailelerinde anksiyete ve depresyon durumu, duygusal ve davranışsal sorunlar, aile fonksiyonları ve çocuk yetiştirme tutumları ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

P-170

KONJENİTAL KALP HASTALIKLI ÇOCUKLARDA YAŞAM KALİTESİ, ANKSİYETE VE DEPRESYON İLİŞKİSİ

Tamay Sertçelik¹, Fatoş Alkan², Şermin Yalin Sapmaz³, Şenol Coşkun², Erhan Eser⁴

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatrisi Bilim Dalı, Manisa

⁴Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa

GİRİŞ-AMAÇ

Konjenital kalp hastalıklı çocuklarda semptomların varlığı, cerrahi müdahale, ilaç kullanımı öyküsü gibi değişkenleri de göz önüne alarak konjenital

GEREÇ-YÖNTEM

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Kliniğinde izlenen 6-16 yaş arasındaki 40'ı siyanotik, 40'ı asiyantotik konjenital hastalığına sahip 80 hasta çocuk ve kardiyolojik ve kronik hastalığı olmayan, rutin kontrol amaçlı hasta çocuk polikliniğine başvuran 40 sağlıklı çocuk, toplam 120 çocuk annesi ile görüşülerek yapıldı. Araştırmada sosyodemografik veri formu, yaşam kalitesi için Kısa Form-36 (SF-36), anksiyete ve depresyon için Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD), aile fonksiyonlarını etkileyen problemlerin tespiti için Aile Değerlendirme Ölçeği (ADO), çocuk yetiştirme tutumlarını ölçmeye yönelik Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (PARI) kullanıldı. Tüm verilerin değerlendirilmesinde SPSS-15 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Anne ve baba yaş ortalaması değerlendirildiğinde 3 grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Anne-baba eğitim düzeylerine bakıldığında anne-baba eğitim düzeyi siyanotik grupta anlamlı olarak daha düşük saptandı (sırasıyla p:0,006 ve p:0,010). Anne, baba ve kardeş sağlık durumu, akrabalık durumu, ailelerin gelir düzeyleri değerlendirildiğinde ise gruplar arasında istatistiksel fark saptanmadı. Kardeş varlığı ve sayısı siyanotik grupta anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p:0,001). Annelerin yaşam kalitesine bakıldığında emosyonel ve fiziksel rol güçlüğü ve genel sağlık boyutlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı düşüklük genel sağlık boyutunda asiyantotik gruptaki annelerde (p:0,035) ve emosyonel ve fiziksel rol güçlüğü boyutunda siyanotik gruptaki annelerde (p:0,006, p:0,010) saptanmıştır. Ebeveynlerin anksiyete ve depresyon durumu bakıldığında siyanotik gruptaki annelerde diğer iki gruba göre anksiyete düzeyi anlamlı daha yüksek saptanmıştır (p:0,031). Aile davranışları değerlendirildiğinde (ADÖ) roller boyutu siyanotik konjenital kalp hastalığı olan ailelerde istatistiksel olarak anlamlı düşüklük saptanmıştır, siyanotik grupta aile bireyleri arasındaki rol dağılımının daha başarılı olduğu görülmektedir (p:0,035). Aile hayatı ve çocuk yetiştirme tutumlarında (PARI) karı-koca geçimsizliği alt boyutu siyanotik konjenital kalp hastalığı olan grupta istatistiksel olarak anlamlı daha düşük saptanmıştır, siyanotik grupta anne-baba geçimsizliği daha az görülmektedir (p:0,030).

TARTIŞMA

Kronik çocuk hastalıkları düşünüldüğünde çocuklar kadar aileleri de etkilenmektedir. Bizim çalışmamızda da ebeveyn tutumları, aile işlevselliği, ebeveynlerin kendi yaşam kalitelerini algılayışı açısından bakıldığında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Multidisipliner yaklaşım ve tüm ailenin değerlendirilmesi önemlidir. Kronik hastalığı olan çocukların ailelerinin hepsinde psikososyal sorunların gelişmemiş olması, bu sorunların gelişimini engelleyen bireysel, aile veya sosyal çevreyle ilgili koruyucu etmenlerin varlığına işaret etmektedir. İleride gerçekleştirilecek araştırmalarda psikososyal sorunların gelişimini önleyen etmenlerin belirlenmesi bu çocuklara ve ailelerine verilecek hizmetlerin planlanmasında önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp Hastalığı, aile işlevselliği, yaşam kalitesi

P-172

KARDİYAK TAMPONADA YOL AÇAN İNTRAPERİKARDİYAL YOLK SAC TÜMÖRÜ: REZEKSİYON VE KEMOTERAPİYİ İÇEREN ETKİN KOMBİNE TEDAVİ

Murat Deveci¹, Oğuz Omay², Okan Tuğral¹, Kadir Babaoğlu¹, Aslı Yakıcı³, Funda Çorapçıoğlu⁴

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Pediatrik Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

⁴Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, Kocaeli

Mediastinal germ hücreli tümörler tüm germinal tümörlerin %2-5'ini oluştururken, ekstraparadikal germ hücreli tümörlerin %50-70'ini teşkil ederler

ve yolk sac tümörü (YST) bu grubun içinde malign bir varyanttır. En sık 3. dekatta görülmesine rağmen nadiren infantlarda da bildirilmiştir. Burada, perikardiyal tamponad bulguları ile başvuran, alışılmadık bir lokalizasyon olan intraperikardiyal yolk sac tümürlü bir süt çocuğu sunulmuştur.

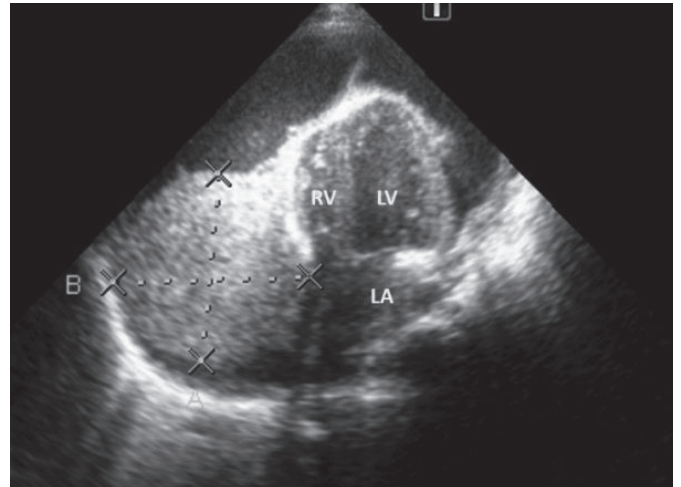
OLGU

Öncesinde tamamen sağlıklı olan 15 aylık erkek hasta, birkaç gündür olan halsizlik ve solunum sıkıntısı nedeniyle dış merkeze başvurmuş. Çekilen akciğer grafisinde kardiyomegali saptanması üzerine yapılan ekokardiyografide saptanan masif perikardiyal efüzyonun boşaltılması amacıyla kliniğimize yönlendirildi. Başvuru esnasında olguda taşipne, taşikardi ve periferik perfüzyon bozukluğu mevcuttu. Acil ekokardiyografik incelemede tamponad bulgularına neden olan masif perikardiyal efüzyon ve sağ ventrikül komşuluğunda büyük bir intraperikardiyal kitle saptandı (Şekil). Serum alfa-fetoprotein (AFP) seviyesi yüksek (8167 ng/ml; N: 8,5±3,5) ve human chorionic gonadotropin (HCG) düzeyi normaldi. Kitlenin anatonik özelliklerinin ve sınırlarının daha iyi belirlenebilmesi için bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Sağ ventrikülden ayırt edilemeyen, heterojen, 4 x 3,5 x 5 cm boyutlarında intraperikardiyal bir tümör tespit edildi. Süperior vena kavaya bası ve sol akciğer alt lobunda ateletazi de saptandı. Perikardiyosentezle 150 cc hemorajik sıvı boşaltılmasının ardından hastanın klinik durumunda düzelmeye gözlemlendi. Kitlenin konumunun uygun olması nedeniyle floroskopi altında iğne biyopsi de yapılarak YST tanısı kesinleştirildi. Ertesi gün, median sternotomi ile kitlenin cerrahi rezeksiyonu yapıldı. Postoperatif dönemi sorunsuz atlatan hastaya BEP (Bleomycin, Etoposide, Cisplatin) protokolü başlandı ve kontrollerinde kür sağlandı.

SONUÇ

İntraperikardiyal kitlelerin ayırtıcı tanısında germ hücreli tümörlerden YST de düşünülmelidir. Hızlı seyri ve fatal sonuçları nedeniyle erken tanı ve uygun tedavi yaklaşımı hayati önemdedir.

Anahtar Kelimeler: infant, perikardiyal efüzyon, yolk sac tümörü,



Şekil 1.

P-173

HEMİPLEJİ İLE BAŞVURAN İNFANTTA METİLENTETRAHİDROFOLAT REDÜKTAZ C677T MUTASYONU İLE AORT KOARKTASYONU BİRLİKTELİĞİ

Duran Karabel¹, Ali Yıldırım¹, Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) polimorfizminin prevalansı %4-32 arasında değişmektedir. Yapılan homozigot MTHFR C677T mısırlı çocuklarda konjenital kalp hastalıklarının odds oranını 2.61, aynı zamanda bu kohort çalışmada homosistein seviyelerinin anlamlı olarak yüksek olduğunu saptadılar. Yapılan çalışmalarda homozigot MTHFR C677T çocuk-

larda konjenital kalp hastalıklarının ve homosistein seviyelerinin anlamlı olarak yüksek olduğunu saptadılar. Anormal homosistein metabolizması ateroskleroz, tromboz ve strok için risk faktörü olarak bilinmektedir.

Çocuk acil servisine sol kol ve bacağına hareket ettirememesi ve etrafa ilgisi- nin azalması şikayetiyle başvuran 7 aylık kız hastanın, fizik muayenesinde, genel durumu orta, şuur açık- uykuya meyilli, ateş: 36°C, solunum Sayısı: 32/dk, ön fontanel 2x3 cm bombeliği artmış ve pulsatil, gözler sağa de- viye, sol alt ve üst ekstremitede hemipleji, derin tendon refleksleri solda canlı, Babinski solda pozitif, klonus negatif, solda santral fasiyal paralizisi mevcuttu. Beyin manyetik rezonans (MR) görüntülemesi, supratentoryal seviyede, sağ MCA sulama alanında akut orta serebral arter bölge enfarktı ile uyumlu hiperintens izlenen sulkal yapıların silindiği, giruslarda ödemin izlendiği görünüm, sağdan sola hafif düzeyli transtentoryal herniasyon ol- duğu, orta hatta sağdan sola şift olmadığı izlendi. Hastanın sol üst sternal odakta 2/6 sistolik üfürümü olması nedeniyle yapılan ekokardiyografisinde sol kalp boşluklarının oldukça genişlediği kasılmasının bozulduğu, supra- sernal incelemede aort koarktasyonu ve patent duktus arteriyozus olduğu saptandı. Santral sinir sisteminde enfarkt alanları olan ve hemiplejisi olan hastada trombofil paneli çalışıldı. Hastada MTHFR polimorfizmi saptan- dı. Sol ventrikül kasılmasının bozuk olan hastada MTHFR polimorfizmi tromboz riskini artırdığını düşündük. Hastaya antiödem ve antikoagulan tedavi ile birlikte balon anjioplasti yapıldı. Balon anjioplasti sonrası yapılan EKO da EF değeri %42 saptandı. Sol ekstremitte hareketlerinde artış olan hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin uygulanması ile ilgili eğitim verildi. Genel durumu iyi, vital bulguları normal sınırlarda seyreden hasta yatışın- ın 23. gününde önerilerle taburcu edildi.

Özellikle konjenital kalp hastalığı ve tromboz birlikteliği olan hastalarda MTHFR polimorfizmi açısından değerlendirilmesi, ayrıca emboli, enfarkt ve strok olan hastalarda konjenital kalp hastalıkları yönünden dikkatli olunması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aort Koarktasyonu, Strok ve Tromboz

P-174

VAZOVAGAL SENKOP İLE BAŞVURAN ÇOCUKLARDA VİTAMİN B12 DÜZEYİ

Ayhan Pektaş¹, Kadir Yümlü², Mehmet Bilgehan Pektaş³, Reşit Köken⁴

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Afyon

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Afyon

³Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Afyon

⁴Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Afyon

AMAÇ

Sempatik ve parasempatik sinir sistemleri arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıktığı düşünülen vazovagal senkopun patofizyolojisi kesin olarak bilinmemektedir. Vitamin B12 eksikliği, nörolojik sorunlara yol açabilir ve otonomik sinir sistemini etkileyebilir. Bu çalışma, vazovagal senkop ge- çiren çocuklardaki vitamin B12 düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Vazovagal senkop geçiren 160 çocuk ileriye dönük olarak değerlendiril- miştir. Kalp hastalığı, nörolojik bozukluğu, psikiyatrik rahatsızlığı, kronik hastalıkları, aritmileri, kalpte iletim hızını, nabızı ve kan basıncını değiş- tirebilecek ilaçları kullanan çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Tilt masa testi sonuçlarına göre alt grup analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Tilt masa testi, 80 çocukta pozitif sonuç verirken 80 çocukta negatif so- nuçlanmıştır. Tilt testi pozitif olan çocuklarda serum tiroid uyarıcı hormon seviyeleri, total demir bağlama kapasitesi ve vitamin B12 düzeyleri anlamlı olarak düşüktü (sırasıyla p=0.06, p=0.04 ve p=0.01). Tilt masa testi po- zitif çocuklarda vitamin B12 eksikliği anlamlı olarak daha sıklıkla (%80 vs %52.5, p=0.001). Tilt testi pozitif olan 80 çocuğun sekizi (%10) kardioin- hibitor tip, 22'si (%27.5) vazodepresör tip, 24'ü (%30) mikst tip ve 26'sı (%32.5) postural ortostatik taşıkardi sendromu (POTS) olarak tanımlandı. Vazodepresör tip grubuyla karşılaştırıldığında mikst tip grubundaki erit- rosit sedimentasyon hızın anlamlı olarak düşüktü (14.3±2.5 mm/saat vs 6.2±0.8 mm/saat, p=0.001). Vazodepresör tip grubuyla kıyaslandığında

POTS grubundaki serum vitamin B12 düzeyleri anlamlı olarak düşüktü (392.7±27.1 pg/ml vs 240.8±38.2 pg/ml, p=0.001). Vazodepresör tip grubuna göre POTS grubundaki serum vitamin B12 eksikliği anlamlı ola- rak daha sıklıkla (%45.5 vs %92.3, p=0.001).

SONUÇ

Vitamin B12, üç enzim için ko-faktör olarak görev yapar: (1) noradrena- linin adrenaline dönüşmesi için gereken fentolamin N-metiltransferaz, (2) katekolamin yıkımı için gereken katekolamin-O-metiltransferaz, (3) myelin sentezi için gereken metilmalonil koenzim A mutaz. Vitamin B12 eksikliği; myelinizasyonda azalmaya, sinir iletiminde yavaşlamaya ve serum no- radrenalin seviyelerinde yükselmeye yol açar. Bu değişiklikler, otonomik işlevlerde bozulmaya sebep olabilir ve dolayısıyla, vazovagal senkop pato- genezine katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Vazovagal Senkop, B12 düzeyi

Tablo 1. Çalışma grubunun demografik, klinik ve biyokimyasal özellikleri

	Tilt Negatif n=80	Tilt Pozitif n=80	P
Yaş (yıl)	13.2±0.1	13.5±0.1	0.138
Erkek/Kız	20/60 (25.0%/75.0%)	22/58 (27.5%/72.5%)	0.592
Boy (cm)	156.3±1.8	159.1±1.7	0.654
Ağırlık (kg)	47.8±1.7	48.7±1.9	0.380
Body mass index (kg/m ²)	19.3±0.5	18.9±0.5	0.257
Hemoglobin (g/dl)	13.0±1.9	13.6±1.7	0.213
MCV (fl)	84.4±0.7	83.8±0.6	0.490
Lökosit Sayımı (/mm ³)	7312.2±227.6	7338.5±288.9	0.866
Neutrofil/Lenfosit oranı	1.9±0.1	2.1±0.1	0.188
Trombosit sayımı (/mm ³)	281714.3±74519.1	279168.2±58677.5	0.774
MPV	8.1±0.1	8.2±.1	0.955
Sedimentasyon (mm/h)	10.0±0.8	11.7±1.1	0.192
C-reactive protein (mg/l)	0.4±0.2	0.3±0.1	0.597
Serum demiri (µg/dl)	91.1±6.2	93.4±4.8	0.771
Ferritin (ng/ml)	35.3±3.6	41.7±3.2	0.135
Total demir bağlama kapasitesi (µg/dl)	391.8±6.5	372.5±6.8	0.040*
TSH (U/ml)	2.92±0.56	1.93±0.26	0.006*
sT4(ng/dl)	1.35±0.14	1.32±0.15	0.346
Vitamin B12 (pg/ml)	357.5±21.2	281.8±16.4	0.010*
Vitamin B12 deficiency	42 (52.5%)	64 (80.0%)	0.001*

Tablo 2.

	Kardiyoinhibitor Tip (n=8)	Vasodepresör Tip (n=22)	Mixed Tip(n=24)	POTS (n=26)
Yaş (yıl)	13.9±0.6	13.2±0.3	13.2±0.2	13.0±0.2
Erkek/Kız	1/7 (12.5/87.5%)	6/16 (27.3/72.7%)	6/18 (25.0/75.0%)	9/17 (34.6/65.4%)
Boy (cm)	157.5±1.9	160.3±1.8	158.4±1.8	159.2±1.7
Ağırlık (kg)	48.5±2.2	49.9±1.9	48.6±1.9	47.5±1.7
Body mass index (kg/m ²)	19.7±0.8	18.5±0.6	19.3±0.5	18.6±0.5
Hemoglobin (g/dl)	13.9±0.6	13.2±0.3	13.8±0.2	13.8±0.2
MCV (fl)	86.8±1.3	83.3±1.5	86.5±1.1	85.2±0.9
Lökosit Sayımı (/mm ³)	8214.9±117.5	7743.2±419.5	7159.5±377.6	7067.4±456.3
Neutrofil/Lenfosit oranı	2.0±0.4	2.0±0.2	2.0±0.2	1.8±0.2
Trombosit sayımı (/mm ³)	286532.1±13445.6	263523.1±11125.7	273114.2±10783.0	265419.1±12219.3
MPV	7.5±0.5	8.3±0.2	7.7±0.2	8.3±0.2
Sedimentasyon (mm/h)	14.5±0.5	14.3±2.5*	6.2±0.8*	10.3±1.2
C-reactive protein (mg/l)	0.2±0.1	0.3±0.1	0.2±0.1	0.3±0.1
Serum demiri (µg/dl)	125.5±27.9	76.8±9.9	78.1±7.9	92.7±7.2
Ferritin (ng/ml)	73.2±18.0	36.5±7.0	30.9±3.8	44.1±5.5
Total demir bağlama kapasitesi (µg/dl)	355.8±9.2	397.9±12.2	380.3±9.5	361.5±8.7
TSH (U/ml)	1.59±0.14	1.87±0.26	2.04±0.39	2.23±0.31
sT4(ng/dl)	1.13±0.17	1.44±0.29	1.43±0.12	1.35±0.16
Vitamin B12 (pg/ml)	230.9±98.1	392.7±27.1†	241.7±17.9	240.4±38.2†
Vitamin B12 deficiency	8 (100.0%)	10 (45.5%)†	22 (91.7%)	24 (92.3%)†

P-175

ÇOCUK KARDİYOLOJİ POLİKLİNİĞİNE DOWN SENDROMU TANISI İLE BAŞVURAN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem Gül¹, Dolunay Gürses¹, Savaş Saldıray²

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

GİRİŞ AMAÇ

Down sendromu (DS) veya trizomi 21 sık rastlanan kromozomal hastalıklardan birisidir. Down sendromlu hastaların yaklaşık %40'ında doğumsal kalp hastalığı vardır ve bu defektler önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada Çocuk Kardiyoloji Ünitimize Down Sendromu tanısı ile başvuran hastaların demografik özellikleri, eşlik eden doğumsal kalp hastalıkları ve ek anomalileri değerlendirildi.

GEREÇ YÖNTEM

Ocak 2010- Aralık 2015 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bölümüne başvuran Down Sendromlu 107 olgunun verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşları 6,6±5,6 yıl (2 gün-20 yıl) idi. Down sendromlu çocukların 56'sı erkek (%52,3), 51'i (%47,7) kız idi. Ebeveynler arasında akrabalık öyküsü sadece bir hastada saptandı. Hastaların 83'ünde (%77,5) doğumsal kalp hastalığı vardı. Hastaların %49,3'ünde sekondum tip atriyal septal defekt (ASD), %33,7'sinde ventriküler septal defekt (VSD), %18,1'inde komplet tip atriyoventriküler septal defekt (AVSD), %10,8'inde patent duktus arteriosus (PDA), 4'ünde biküspit aort kapak, 1'inde pulmoner stenoz, 1'inde aort koarktasyonu ve 1'inde de Fallot Tetralojisi saptandı. En çok görülen izole defektler ASD (%32,5), AVSD (%18,1), VSD (%15,7) ve PDA (%8,4) iken; en sık görülen çoklu defekt ise VSD ve ASD (%14,5) birlikteliğiydi. Doğumsal kalp hastalığı olan hastaların %38,6'sına kardiyak operasyon uygulanması gerekti. İleri yaşta iki hastada ise geniş membranöz ventriküler septal defekt (VSD) ve eisenmenger sendromu vardı ve inoperablildi. Eşlik eden ek anomalilere bakıldığında; hastaların 41'inde (%38,3), hipotiroidi, 7'sinde (%6,5) görme bozukluğu, 6'sında (%5,6) işitme problemleri, 4'ünde (%3,7) inmeme testi, 1'inde ise mikropenis saptandı. Üç hasta diyafragma hernisi, 1 hasta ise özөгagus darlığı nedeniyle opere olmuştu. İzlemlerde bir olgunun akut lenfosit lösemi, bir olgunun Wilms tümörü ve bir olgunun da kronik idiopatik trombositopenik purpura tanısı aldığı görüldü. Hipotiroidisi olan hastalarda kardiyak defektlerin olmayanlara göre daha sık olduğu gözlemlendi (p<0,05).

TARTIŞMA-SONUÇ

Down Sendromlu hastalarda doğumsal kalp hastalıkları sık görülmektedir. Hipotiroidisi olan Down sendromlu çocuklarda bu sıklığın arttığı izlenmiştir. Klinik belirti ve bulgu olmasa da Down sendromlu çocukların kardiyak açıdan değerlendirilmesi, erken tanıyı sağlayacak ve ileride ortaya çıkabilecek geri dönüşümsüz komplikasyonların gelişmesini engelleyecektir.

Anahtar Kelimeler: Down sendromu, doğumsal kalp hastalığı, çocuk

P-176

PEDİATRİK DİLATE KARDİYOMİYOPATİ: KLİNİK ÖZELLİKLER, PROGNOSTİK FAKTÖRLER VE SONUÇLAR

Feyza Ayşenur Paç¹, Denizhan Bağrul¹, Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Mustafa Paç¹

¹Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara

GİRİŞ

Dilate kardiyomyopati(DKMP) pediatrik popülasyonda kalp transplantasyonunun en önemli nedenidir. Yaptığımız çalışma ile çocuklardaki DKMP nin klinik özellikleri ile sağ kalımı ve kalp transplantasyonu ihtiyacını etkileyen değişkenleri belirlemeyi amaçladık.

METOD

Çalışmaya Eylül 2007 ile Kasım 2015 tarihleri arasında pediatrik kardiyoloji kliniğimizde tanı alıp,takibi yapılan çocuk yaş grubundaki 56 DKMP'li hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri, klinik başvuru bilgileri, tedavi ve sonuca ait verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

SONUÇ

8 yıl boyunca toplam 56 hasta takip edildi, bunların %51,7'i erkekti. Hastaların Yaş aralığı 1 ay ile 17 yaş arasında idi. Ortalama kısalma fraksiyonu (FS) %18, ortalama sol ventrikül end diastolik çapı (LVEDd) z-skoru +7,7 idi. Çocukların çoğunluğu idiopatik hastalığa sahipti. Bilinen en yaygın DKMP nedeni miyokarditi(%21). Hastaların %14'ü ailesel DKMP'ye sahipti.

Toplamda, 20 hasta(%33) öldü and 9 hasta (%16)'ya kalp transplantasyonu yapıldı. Bir hasta transplantasyondan bir yıl sonra enfeksiyon ile gelişen multiorgan yetmezliği sonrası öldü. Hastaların DKMP tanısı

almasından 1 yıl sonra, toplamda 13 hastada ölüm görüldü ve 6 kalp transplantasyonu yapıldı. 8 hasta ilk yıl içinde mekanik dolaşım desteğine alındı. Hastaların %36'sı başvuru anında yoğun bakımda inotropik destek verildi. 1 yıl ve 5 yıllık ölüm veya transplantasyon son noktası oranları sırasıyla %34, %44 bulundu. DKMP nedenleri incelendiğinde 5 yıllık, ölüm veya transplantasyon son noktasına ulaşmama oranı %52 ile ailesel ve idiyopatik olanlarda en yüksek saptandı. Miyokardit nedenli DKMP gelişen hastalarda ise 5 yıllık ölüm veya transplantasyon son noktasına ulaşmama oranı %66 idi.

DKMP'li hastalarda ölüm ve kalp transplantasyonu ihtiyacı için saptanan bağımsız risk faktörleri tanı anında ileri yaş, tanı anında konjestif kalp yetmezliği varlığı, düşük sol ventrikül FS, etyolojik olarak idiyopatik ve familial DKMP'ye sahip olmak idi (her biri için $P < 0.01$).

Ülkemizde halen yetersiz sayıda kalp transplantasyonu gerçekleştirilmesinin yanında yapılan çalışmalar incelendiğinde ülkemize ait verilerin yetersiz olduğu görülmektedir. DKMP'nin kalp transplantasyonu ve sağkalıma ait risk faktörlerinin tanımlanması ve bu konulara odaklanması başarılı tedavi stratejileri geliştirilmesinde ve tedavi algoritmalarının üretilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: pediatrik dilate kardiyomyopati, kalp transplantasyonu

P-177

EHLER DANLOS SENDROMUNA EŞLİK EDEN DEV ASENDAN AORTA ANEVİZMASI

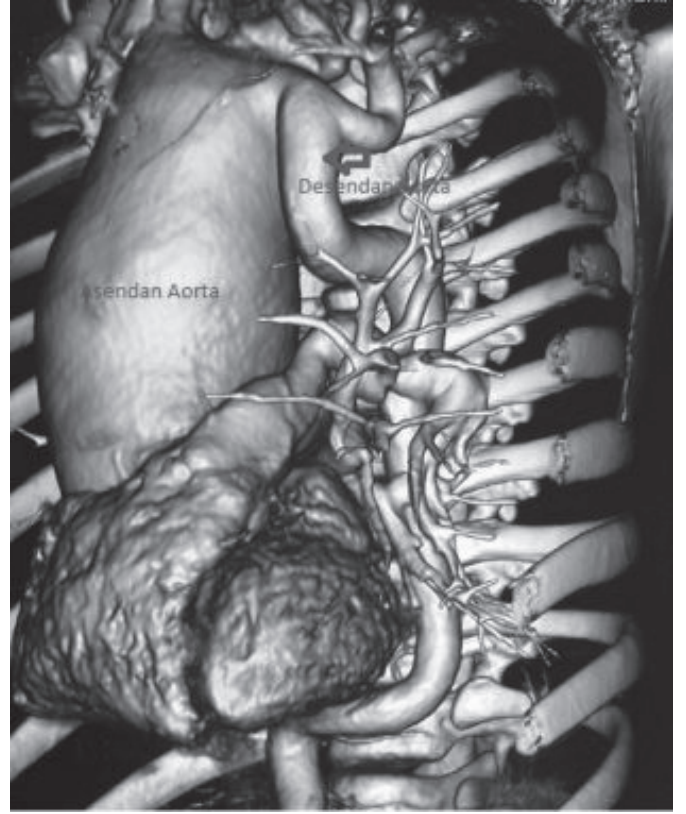
Denizhan Bağrul¹, Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, İrfan Taşoğlu¹, Feyza Ayşenur Paç¹

¹Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara

Ehlers-Danlos sendromu (EDS) kollajen metabolizmasının bozukluğu ile karakterize otozomal dominant geçişli kollajen doku hastalığıdır. 15 alt grubu tanımlanmıştır; Tip IV, vasküler grup olarak tanımlanır. Altı yaşında kız hasta dış merkezde EDS klinik tanısı ile takip edilmekte iken yaklaşık 1 yıldır olan nefes darlığı, çabuk yorulma ve göğüs ağrısı şikayetleri ile tarafımıza yönlendirildi. Hastanın yapılan Fizik muayenesinde tipik yüz görünümünün yanı sıra büyük ve küçük eklemlerde hipermobilité, derinin hiperekstansibilitesi dikkat çekmekte idi. Deri dokusu ince ve ciltte kolaylıkla ekimoz oluşmakta idi, yapılan ekokardiyografide hafif düzeyde aort yetmezliği'ne ek olarak asendan aorta anevrizması, koarktasyon ve koarktasyon hizasında PDA olduğu görüldü. Aorta SVS düzeyinde 25 mm, asendan aorta en geniş yerinde 60 mm ölçüldü. Çekilen aort BT anjiyografide asendan aortanın ileri derecede anevrizmatik genişlediği torasik aortanın koarkt segment sonrası tortiyoze olarak desendan aorta olarak devam ettiği görüldü. Hasta asendan aort anevrizması, aort koarktasyonu, PDA tanısı ile operasyon için yatırıldı. Hastaya dakron 22 no greft ile suprakoronar greft interpozisyonu, hemiarik replasmanı, aort koarkt segment için patch plasty ve pda ligasyonu ameliyatları yapıldı. postoperatif hemodinamik sorun olmadı. Eksize edilen 6 cm çapında fuziform anevrizma gösteren 7,5 cm uzunluğunda aortanın patolojik incelemesinde makroskopik olarak endotelial yüzde, endotel altında sarı, turuncu renk değişikliği gösteren alanlar izlendi. Mikroskopik olarak inflamasyon olmadığı, Verhoeff van Gieson histokimyasında medial tabakada elastik lif kaybı ve ödemli madde birikimi saptandığı, mediadaki dejenerasyonun kalın ve yaygın olduğu, bu nedenle materyal kalıtsal kollajen doku hastalıklarının düşündürdüren Kistik/Miksoid Medial Dejenerasyon Gösteren asendan Aorta Anevrizması şeklinde raporlandı.

EDS kas-iskelet problemleri dışında vasküler fenomenler ile ilişkili olabilmektedir. Sendroma eşlik eden dev aort anevrizmaları nadir olarak görülebilmektedir. Bununla birlikte kolaylıkla komplike olup, spontan veya iyatrojenik ruptür meydana gelebilmektedir. Hastaların evaluate edilirken yapılan girişimsel işlemlerin minimum düzeyde tutulması ve komplikasyon gelişmeden müdahale edilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: ehlers- danlos sendromu, dev asendan aort anevrizması



Şekil 1.

P-178

NADİR GÖRÜLEN MULTIPL PERİFERİK PULMONER ARTER DARLIĞI OLAN ÇOCUK HASTA -BİR OLGU SUNUMU

Derya Duman¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Kutay Sel¹, Süheyla Özkutlu¹

¹Hacettepe Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ

Pulmoner arter ve periferik dallarında görülen darlık sık görülmeyen ancak iyi tanımlanmış bir anomalidir. Pulmoner arter darlıklarının 4 tipi bulunmaktadır. Tip1 'de ana pulmoner arter ve dallarının santral kısmında, tip 2' de pulmoner arter bifurkasyonunda, tip 3' de multiple periferik pulmoner arter dallarında darlık görülürken, tip 4' de ise hem santral hem periferik dallarda darlık bulunmaktadır. Tip 3 ve tip 4 formu oldukça nadir görülmektedir. Etiyolojide konjenital anomaliler, toksik ajanlar, sendromlar gibi birçok neden bulunabilmekle beraber halen kesin bir neden bulunamamıştır. Biz oldukça nadir görülen multiple periferik pulmoner arter darlığı (TİP 3) olan bir olguyu tanı yöntemleri ve takip planı üzerinde durarak sunmayı amaçladık.

OLGU

11 yaş erkek hasta, dış merkezde normal kiloda herhangi ek bir sorunu olmadan doğan hastanın üfürüm nedeni ile yenidoğan döneminde yapılan ekokardiyografisinde hafif sağ periferik pulmoner arter darlığı ve sağ pulmoner arter hipoplazisi tespit edilmiş. O dönemde sağ pulmoner arterde max 25-30 mmHg gradient alınıyormuş. Takiplerinde herhangi bir sıkıntısı görülmeyen ve pulmoner arter darlığı artmayan hastanın 10 yaşındayken yapılan ekokardiyografide periferik dallara tam düşülemediği, sağ pulmoner arterde hipoplazinin olması ve sağ kalp boşluklarında hafif genişleme ile trabekulasyon artışı olması nedeni ile hastaya kardiyak MR çekilmiş ve bu tetkikte multiple periferik pulmoner arter darlığı tespit edilmiş. Olgu hastanemize müdahale gerekliliği açısından tartışılmak üzere yönlendirilmiş. Genetik bölümünce de değerlendirilen hastada etyolojide herhangi

bir neden bulunamamıştı. Kliniğimizde yapılan muayenede takipnesi ve siyanozu olmayan hastanın saturasyon değeri %97 ölçüldü. Ekokardiyografide sağ ve sol pulmoner arterlerde belirgin darlık ve gradient yoktu, ancak sağ ventrikülde belirgin trabekulasyon artışı ile sağ boşluklarda hafif genişleme vardı. Hastanın çekilen akciğer sintigrafisinde sağ akciğerin hacim olarak daha az olduğunun raporlanması üzerine hastaya kateter laboratuvarında anjiyografi yapıldı ve sağ-sol pulmoner arterde 50-55 mmHg gradient alındı. Anjiyografide hastanın sağ pulmoner arter alt dalının totale yakın oklude olduğu, sağ üst sol pulmoner arter periferik dallarında dallanma bölgelerinde çoklu darlıklar olduğu izlendi. Yapılan konseyde kliniği iyi olduğu, saturasyonlarda düşme olmadığı ve sağ kalp yetmezliği bulguları belirgin olmadığı için hastanın klinik izlemine karar verildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Multiple periferik pulmoner arter darlığı oldukça nadir görülen bir anomalidir. Özellikle ekokardiyografide sağ kalp yetmezliği bulgularına neden olabilmekle beraber darlık distaldeyse üzerine ekokardiyografide tam düşülmeyerek belirgin gradient alınmayabilir. Tedavide girişimsel ve cerrahi yöntemler uygulanabilir. Karar hastanın kliniğiyle birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner darlık, anjiyografi

P-179

SAĞ KORONER ARTERİN PULMONER ARTERDEN ÇIKIŞ ANOMALİSİ (ARCAPA): OLGU SUNUMU

Fikri Demir¹, Meki Bilici¹, Alper Akın¹, Mehmet Türe¹, Ahmet Vedat Kavurt², İlhan Tan³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

²Diyarbakır Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

GİRİŞ

Sağ koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi (ARCAPA) oldukça nadir bir anomalidir. Asemptomatik olabileceği gibi iskemi, senkop, kardiyomiopati ve ani ölüme yol açabilir. Yaşamı tehdit edebilen bu anomali oldukça nadir olduğundan sunulmaya değer bulundu.

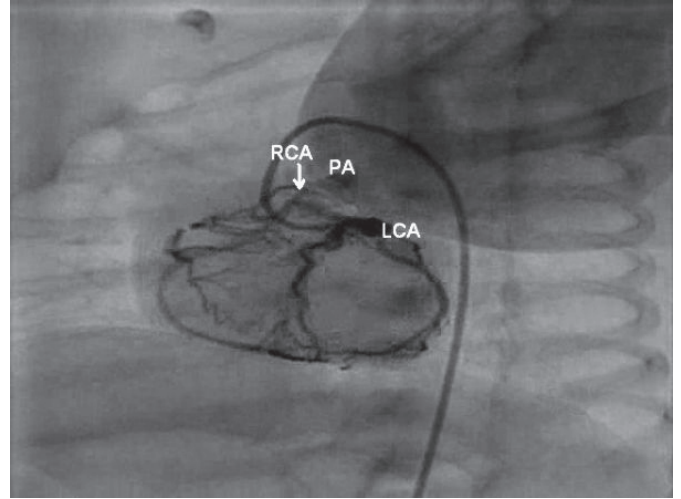
OLGU

Üfürüm duyulduğu için başvurduğu hastanenin çocuk kardiyolojisi polikliniğinde sağ koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi saptanan bir aylık kız hasta ileri inceleme için kliniğimize yönlendirildi. Hastanın yakınması yoktu. Fizik muayenede sternum sol üst alanda duyulan hafif şiddetli devamlı üfürüm dışında patolojik bulgu saptanmadı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Elektrokardiyografisi normaldi. Ekokardiyografisinde sağ koroner arterin pulmoner arterden köken aldığı, koroner arterden pulmoner artere doğru akım olduğu ve sol koroner arterin geniş olduğu (3 mm) gözlemlendi. Ayrıca 4.5 mm genişliğinde sekondum ASD saptandı. ARCAPA tanısı selektif sol koroner arter anjiyografisi ile kesinleştirildi (Şekil 1). Yaşamı tehdit etme potansiyeli olduğundan anomalinin cerrahi olarak düzeltilmesi planlandı.

SONUÇ

ARCAPA oldukça nadir bir anomali olup tanısında dikkatli bir ekokardiyografik değerlendirme oldukça yararlıdır. Orijin aldığı yerde sağ koroner arterden pulmoner arter içine doğru akımın olması ve sol koroner arterde genişleme görülmesi aklımıza ARCAPA'yı getirmesi gereken ipuçlarıdır. Zamanında tanınıp tedavi edilmesi, gelişmesi muhtemel kardiyomiopati ve/veya ani ölümün engellenmesi açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sağ koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi, arcapa, çocuklar



Şekil 1.

P-180

İZOLE ATRİYAL SEPTAL DEFEKTLİ ÇOCUKLARIN KLİNİK VE LABORATUVAR ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sedat Bağlı¹, Fikri Demir², Meki Bilici², Alper Akın², Ünal Ulucu¹, İlhan Tan¹, Mehmet Türe², Duran Karabel³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Diyarbakır

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Eskişehir

GİRİŞ VE AMAÇ

Klinik bulguları sili olabildiğinden atriyal septal defekt (ASD)'li hastalar nadir olmayarak erişkin yaşlarda tanı almaktadırlar. ASD'li hastaların erken tanı ve doğru tedavi ile normal yaşam sürmeleri mümkündür. Bu çalışmada, izole ASD'li hastaların semptom, fizik muayene ve laboratuvar bulguları irdelenerek, bu anomalinin zamanında tanı almasına katkı sağlanabileceği verilerin klinisyenlerin dikkatine sunulması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Polikliniğimizde izole ASD tanısı alan hastaların semptomları, klinik ve laboratuvar bulguları incelendi. Yaş, cinsiyet, kardiyomegali ve sağ kalp boşluklarında genişleme olup olmamasına göre hastalar gruplandırılarak bulguları karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 50 hasta alındı. Bunların 28'i(%56) kız, 22'si(%44) erkekti. Hastaların 46'sı(%92) sekondum ASD, 2'si(%4) primum ASD ve 2'si(%4) sinitüs venozus ASD tanısı almıştı. Çocukların 19'unun(%38) yakınması yoktu. Belirtilen en sık yakınma çabuk yorulma (%32); en az yakınmalar ise çarpıntı ve bayılmaydı (%6). Hastaların %88'inde çeşitli derecelerde sistolik üfürüm ve %24'ünde S2'de sabit çiftleşme saptandı. Hastaların altısının (%12) fizik muayenesi doğaldı ve bu hastaların üçünün (%6) yakınması da yoktu. Yirmibir hastada (%42) kardiyomegali saptandı. Kardiyomegalisi olanlarda sağ kalp boşluklarında genişleme sıklığı ile ortalama ASD genişliği olmayanlara göre anlamlı olarak fazlaydı. Korelasyon analizinde ASD genişliği ile yakınma sayısı ve pulmoner arter sistolik basıncı arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Elektrokardiyografi bulgularına göre hastaların %22'sinde inkomplet sağ dal bloğu paterni, %18'inde sağ ventrikül hipertrofisi bulgusu saptandı. Sağ kalp boşluklarında genişleme olan hastalarda olmayanlara göre elektrokardiyografide inkomplet sağ dal bloğu paterni ve sağ ventrikül hipertrofisi, telekardiyografide kardiyomegali ve ekokardiyografide mitral kapak prolapsusu saptanma olasılığı anlamlı olarak fazla idi.

SONUÇ

Çabuk yorulma, tekrarlayan akciğer enfeksiyonu, öksürük, yetersiz tartı alımı, nefes darlığı, göğüs ağrısı gibi yakınmalar ASD açısından uyarıcı olmalıdır. Bununla birlikte, ASD'li çocukların bir kısmının asemptomatik olabileceği de unutulmamalıdır. Dolayısıyla, pediatristlere herhangi bir sebeple başvuran her hastada dikkatle yapılacak kardiyovasküler sistem muayenesi ASD tanısının gecikmesini önleyebilir. Sternum sol üst alanda sistolik üfürüm ve S2'de sabit çiftleşme duyulması, telekardiyografide kardiyomegali saptanması ASD tanısı için önemli bulgulardır.

Anahtar Kelimeler: Atriyal septal defekt, klinik bulgular, çocuklar

P-181

DOUBLE AORTİK ARKI OLAN KOMPLİKE BİR TRUNKUS ARTERİOZUS OLGUSU

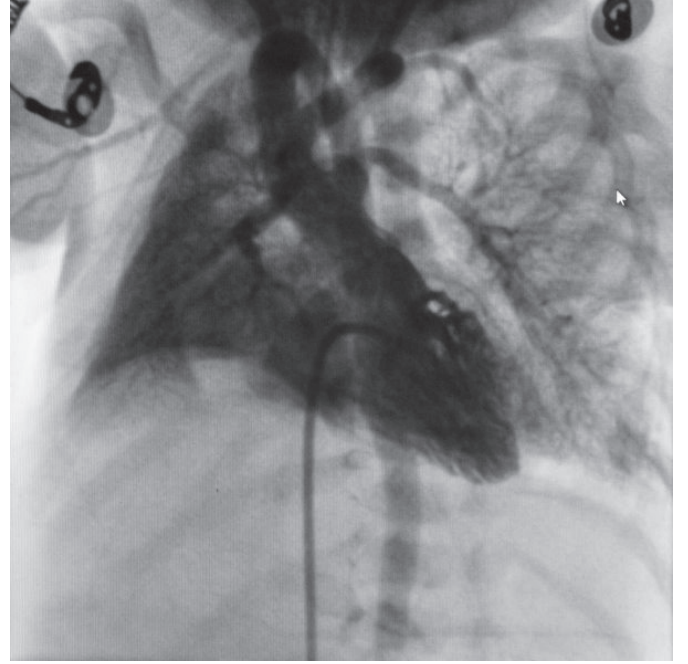
Selman Vefa Yıldırım¹, Ali Yıldırım²

¹Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi; Özel Adana Metro Hastanesi

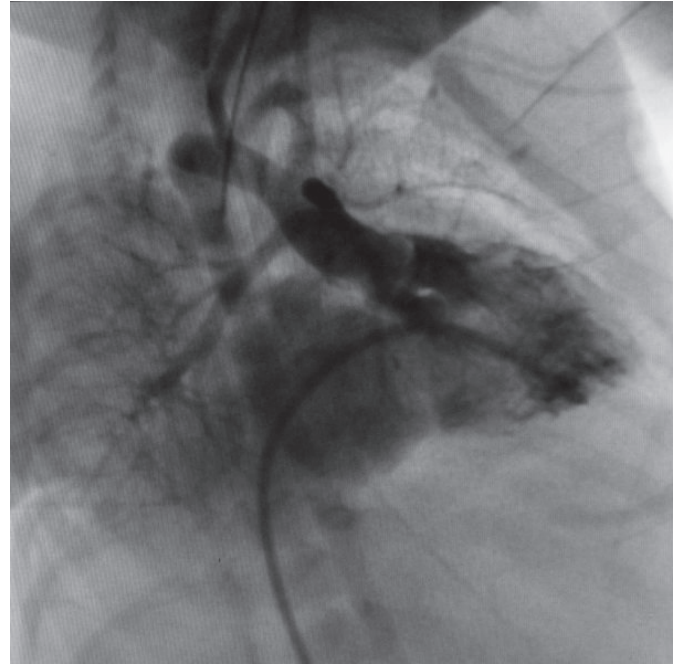
²Şanlı Urfa Çocuk Hastanesi

10 günlük kız bebek pulmoner atrezi/trunkus ön tanıları ile yatırıldı. Genel durumu kötü ve entübe halde idi. Dismorfik görünüm (kısa boyun, düşük kulak, basık burun kökü, yarı damak, alında aşırı kıllanma), gözlerde ve ekstremitelerde ödem, siyanoz vardı. Karaciğer 2 cm palpabldı ve 2/6 sistolik üfürümü vardı. Yatak başı ekokardiyografisinde sol ventrikülün küçük olduğu, ventriküler septal defekt bulunduğu, mitral kapağın hipoplazik olduğu ve trunkus arteriozus tip 1 ile uyumlu görünümle beraber sağ arkus ve ark anomalisi olduğu belirlendi. Kalp yetmezliği ve enfeksiyon tedavisi altında hasta kısmen stabil iken anjiyografisi yapıldı. Anjiyografisinde her ikisi de aktif olan çift aortik ark görüldü, tip 1 trunkus arteriozus ile uyumluydu. Hasta iki gün sonra ağır kalp akciğer problemleri nedeniyle kaybedildi.

Anahtar Kelimeler: double aortik ark, trunkus



Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 1.

P-182

ERKEN KAPAK TUTULUMU OLAN SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOSUS OLGUSU

Nurdan Erol¹, Yusuf İzzet Ayhan¹

¹Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, İstanbul

²Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Sistemik lupus eritematosus (SLE) multisistemik bir hastalıktır. SLE olgularının %10-20 oranında çocukluk çağında başlamakta ve genellikle 14-16 yaşları arasında tanı konulabilmektedir. Nadir olarak da 2 yaştan önce başlayabilmektedir. Bu posterde 2 yaştan önce başlayan SLE komplikasyonu olarak kapak tutulumu olan ve mitral valv replasmanı gerektiren bir olgu sunulmaktadır.

OLGU

M.G., 17 yaşında erkek olgu. Olgu, bir yaşından itibaren kronik ürtikerleri nedeniyle allerji polikliniğinde takip edilmiş, 7,5 yaşında proteinüri başladığı için nefroloji polikliniğinde takibe alınmış, 8 yaşında iken uzun süren ateş nedeniyle hastanede yatışı sırasında SLE tanısı konulmuş. Böbrek biyopsisinde klas 4 lupus nefriti saptanmış. Kortizon ve immunosupresif tedavi uygulanmış. Bu devrede ekokardiyografi bulguları normal olan olgu, hastalığının nöksleri nedeniyle değişik zamanlarda hastaneye yatmış. Çocuk Kardiyoloji polikliniğindeki takiplerinde zamanla ekokardiyografide mitral kapakta hafif regürjitasyon, daha sonra da stenoz geliştiği tespit edildi. Hastanın son ekokardiyografilerinde; mitral kapak posterior leaflette kalınlaşma, atrial yüzde verrü, kordalarda kalınlaşma ve ekojenite artışı vardı. Mitral kapak açılışı kısıtlı, kapakta maksimum 27 mm Hg, ortalama 15 mm Hg gradiyent vardı. Aort kapağında patoloji saptanmadı. Hafif triküspid yetersizlik yoluyla sağ ventrikül basıncı 40 mm Hg ölçüldü. Bu sırada hastalığında alevlenme olduğu için tekrar kortizon tedavisi aldı. Ancak takipte kapaktaki patolojide değişim olmayınca ve nefes darlığı şikayeti ile ortopenisi başlayan olguya 13,5 yaşında mitral valv replasmanı (MVR) yapıldı. 3 yıllık takiple MVR ye ait bir komplikasyon gelişmedi. Kapak fonksiyonları ve sistolik fonksiyonlarında bozulma olmadı. Takipte ventriküler ekstrasistoller olmakta ancak yapılan holter sonuçlarına göre tedavi gerektirecek aritimi olmadı. Olgunun takibi devam etmektedir.

SONUÇ

Olgumuz yakınları erken yaşlarda başlayıp erken tanı alan ve geçirdiği ataklarla kapak tutulumu olan nadir bir SLE olgusudur. Literatürde bu hastalık nedeniyle bizim olgumuz kadar erken yaşta kapak replasmanı yapılan olguya rastlanmamıştır. Bu özellikleri ile tartışmaya değer görüldü.

Anahtar Kelimeler: Sistemik lupus eritematosus, mitral valv replasmanı, kapak hastalıkları

P-183

CİDDİ BİR AMİTRİPTİLİN İNTOKSİKASYON VAKASI

Halil Keskin¹, Fuat Laloğlu², Muhammet Oktay Yalçınöz¹, Mustafa Kara¹, Haşim Olgun², Naci Ceviz²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum

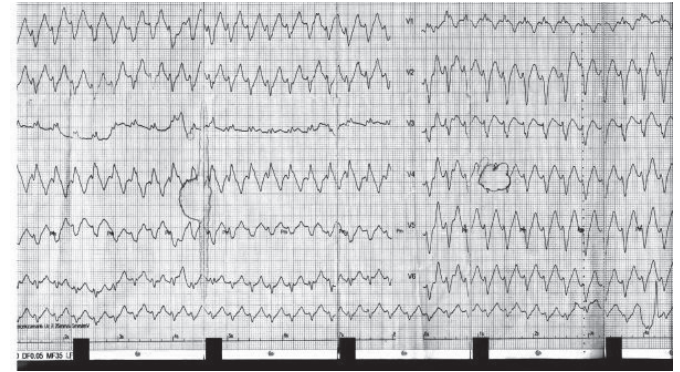
Amitriptilin zehirlenmesi hayatı tehdit eden ciddi sistemik sorunlara neden olabilir. 13 aylık kız hasta, gelişinden 2 saat önce, amitriptilin içeren ilaçtan (Laroxyl® 10 mg draje) yuttuğu şüphesi ile bulunduğu yerdeki devlet hastanesinin acil servisine başvurmuş. Yapılan fizik muayenesinde; bilinci kapalı, ağırlı uyarana fleksör yanıtı var ve bilateral ışık refleksi negatif olarak saptanmış. Monitörize edilince ventriküler taşikardi saptanması nedeni ile (Şekil 1) lidokain infüzyonuna başlanılmış. Kliniğimize refere edilen hasta, ilaç alımından 8 saat sonra acil servisimize getirildi. Bilinci kapalı, Glasgow Koma Skoru (GKS) 4 puan, bilateral ışık refleksi yok ve pupiller fiks dilate idi. Solunum yüzeyel, kalp hızı 140/dk, ritim düzensiz idi. Arteriyel

kan basıncı 75/41 mmHg idi. Hasta entübe edilerek çocuk yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatöre bağlandı. Amitriptilin intoksikasyonuna yönelik gerekli medikal tedaviler verildi. Yüzey EKG'de geniş QRS taşikardi saptandı. Yapılan tüm medikal tedavilere rağmen pH değerinin 7.35'in üzerine çıkarılmaması, nörolojik ve kardiyak bulgularda bir düzelme olmaması üzerine hastaya selektif plazma değişimi yapıldı. EKG bulguları, takip eden 12 saat içinde düzeldi ve sağ eksen sapması ile birlikte sinüs ritmi görüldü. Kliniğe kabulünün yaklaşık 24. saatinde GKS 14 puan olan hasta mekanik ventilatörden ayrılarak takip eden saatlerde yoğun bakım ünitesinden servise alındı.

SONUÇ

Amitriptilin zehirlenmesi ciddi nörolojik, solunum sistemi ve kardiyak sorunlara yol açabilir. EKG bulguları VT ile ayırt edilemez. Bu hastalarda, agresif tedavilerle iyi sonuçlar alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Amitriptilin, intoksikasyon



Şekil 1.

P-184

ÇOCUKLUK ÇAĞI ENDOKARDİTİ: NADİR PATOJENLER VE KOMPLİKE SEYİRLER

Murat Devci¹, Kadir Babaoğlu¹, Özlem Kayabey¹, Gürkan Altun², Okan Tuğral¹, Emin Sami Arısoy³

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Sağlık Bakanlığı Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Birimi, Derince/Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ

Enfektif endokardit, konjenital kalp hastalıklı çocuklarda karşılaşılabilen önemli bir komplikasyondur. Genel sağlık koşullarında ve diş bakımında iyileşme, antibiyotik profilaksisi ve erken tedavi mortalite oranını azaltmış olsa da endokardit halen ciddi bir morbiditeye yol açmaktadır. Bu yazıda, farklı ve nadir patojenlerin saptanması ve/veya komplike seyir göstermeleri bakımından dikkat çekici bulunan pediatrik olgular sunulmuştur.

OLGU 1

Daha önce tanı almamış ventriküler septal defektli (VSD) 12 yaşındaki erkek çocukta triküspit kapağın atriyal yüzeyinde multipl vejetatif kitlesel saptandı. Kan kültürlerinde *Streptococcus anginosus* üretilen hastaya seftriakson tedavisi ile birlikte vejetektomi uygulandı.

OLGU 2

Küçük VSD nedeniyle takipte olan 7 yaşındaki erkek çocukta triküspit kapağı poşu üzerinde vejetasyon saptandı. Nadir bir organizma olan *Granulicatella adiacens* izole edildi ve ampicilin + gentamisin tedavisine iyi yanıt alındı.

OLGU 3

VSD ve pulmoner atrezi nedeniyle kapaklı kondüit kullanılarak sağ ventrikül çıkış yolu rekonstrüksiyonu uygulanan 11 yaşındaki kız hastada pul-

moner bifurkasyon düzeyinde orta derecede stenoz ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile konfirme edilen kondüit etrafında sıvı koleksiyonu saptandı. Kan kültürlerinde *S. aureus* üretilen hastada vankomisin tedavisi ile sıvıda rezolüsyon sağlandı.

OLGU 4

Geniş VSD nedeniyle pulmoner banding operasyonu yapılmış olan 13 aylık kız hastada banding bölgesinin hemen distalinde vejetasyon saptandı. *C. albicans* izole edilen olguda flukonazole direnç sebebiyle verilen kaspofungin tedavisiyle kür sağlandı.

OLGU 5

Diskret subaortik stenoz, küçük VSD ve hafif aort koarktasyonu bulunan 6 yaşındaki erkek çocukta önemli perikardiyal efüzyon, hafif sistolik disfonksiyon ve aort kapağının hemen altında vejetasyon saptandı. İnsanlarda son derece nadir bir patojen olan *Streptococcus pluranimalum* izole edilen hasta progresif bir seyir göstererek kaybedildi.

OLGU 6

Bilinen bir kalp hastalığı olmayan 11 yaşındaki erkek hastada mitral kapakta büyük bir vejetasyon (23x17mm) ile birlikte orta derecede mitral yetersizlik ve hafif sistolik disfonksiyon saptandı. Kan kültürlerinde *Streptococcus mitis* üretilen hastaya komplike seyir dolayısıyla mitral kapak replasmanı, femoral embolektomi ve dev iliak arter anevrizması dolayısıyla anevrizmektomi uygulandı. Ancak, mekanik kapaktaki trombüse bağlı komplikasyonlar nedeniyle hasta kaybedildi.

SONUÇ

Enfektif endokardite yol açan mikroorganizmalar her zaman bilinen “klasik” patojenler olmayabilir ve tedavinin şekillenebilmesi için mutlaka ayrıntılı bir mikrobiyolojik identifikasyona ihtiyaç vardır. Enfektif endokardit seyri değişken olup izlemde oluşabilecek komplikasyonların farkında olunması tedavide uygun ve hızlı davranmak açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: enfektif endokardit, konjenital kalp hastalığı, pediatrik

olduğu düşünüldü. David kapak-koruyucu prosedürü ile aort kökü cerrahisi uygulanmasına karar verildi. 28 mm Dacron graft ile asendan aorta cerrahisi geçiren hastaya iki kez denenmesine rağmen intraoperatif ekokardiyografik incelemede önemli aort yetersizliğinin saptanması üzerine David prosedürü uygulanamadı. Dolayısıyla hastaya uzamış pompa ve derin hipotermi süreleri ile mekanik kapak replasmanı yapıldı. Postop dönemi sorunsuz geçiren hasta postop 5. günde taburcu edildi. Bununla birlikte hasta postop 10. günde koreatetik hareketler, konuşmada bozulma ve depresif duyuğu durum ile başvurdu. Koreye yol açan diğer nedenler dışlandıktan sonra hastaya PPK tanısı konuldu. Sodyum valproat sonrası bir ay içinde hastanın semptomları gerileyerek kayboldu.

SONUÇ

Günümüzde PPK oldukça az görülen bir komplikasyon olmasına rağmen operasyon sonrası erken dönemde gelişen kore olgularında düşünülmelidir. Bu olguda kardiyopulmoner bypass ve derin hipotermi sürelerinin uzamasının PPK tablosunun ortaya çıkmasına neden olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: asendan aort anevrizması, Loeys-Dietz sendromu, postpump kore

P-186

ÇÖLYAK HASTALIĞINDA SUBKLİNİK KARDİYAK ETKİLENME VE GLUTENSİZ DİYETİN KALP FONKSİYONLARINA ETKİSİ

Ulaş Karadağ¹, Kayı Eliaçık¹, Maşallah Baran¹, Ali Kanık¹, Nihal Özdemir², Osman Tolga İnce¹, Ali Rahmi Bakiler¹

¹İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü
²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

GİRİŞ

Çölyak hastalığı (ÇH), genetik olarak yatkın bireylerde ince bağırsağın immün sistem aracılı kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Biz bu çalışmada ÇH'li hastalarda konvansiyonel ve doku Doppler ekokardiyografi ile elde edilen ölçümleri sağlıklı kontrol grubundaki çocuklarla karşılaştırmayı, glutensiz diyetin çölyak hastalarında kalp fonksiyonları üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Çalışma 49 çölyak hastası ve 20 sağlıklı çocuktan oluşan kontrol grubu ile gerçekleştirildi. Çölyak hastaları, yeni tanı almış ve henüz glutensiz diyet başlanmamış olanlar (grup 1, 26 hasta), en az 10 aydır glutensiz diyet altında olanlar (grup 2, 23 hasta) şeklinde iki gruba ayrıldı. Hasta ve kontrol grubundaki tüm olgulara konvansiyonel ve doku Doppler ekokardiyografi uygulandı. Elde edilen veriler grup 1, grup 2 ve kontrol grubu arasında karşılaştırıldı.

BULGULAR

Mitral kapak E/E' oranının grup 1 ve 2'de kontrol grubuna göre önemli derecede düşük olduğu görüldü (p<0,001) (Tablo 1). Deselerasyon zamanı ve sol ventrikül izovolumetrik gevşeme zamanının grup 1'de, grup 2 ve kontrol grubuna göre anlamlı derecede kısaldığı tespit edildi (p=0.002, p=0.015, sırasıyla) (Tablo 1). Ayrıca çalışmamızda grup 1'de mitral kapak A değerinin grup 2'ye göre daha yüksek olduğu görüldü (p=0.045) (Tablo 1). Ancak hastaların hiçbirinde sistolik disfonksiyon tespit edilmedi.

SONUÇ

Çölyak hastalarında subklinik kardiyak etkilenmeyi göstermede, doku Doppler ekokardiyografinin konvansiyonel ekokardiyografiye göre daha etkili olduğu ortaya kondu. Doku Doppler ekokardiyografi ile elde edilen deselerasyon zamanı ve izovolumetrik gevşeme zamanı ölçümlerinin kardiyak tutulumun erken belirlenmesinde, glutensiz diyetin kalp fonksiyonları üzerine olan olumlu etkisini değerlendirmede kullanılabileceği gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Çölyak hastalığı, doku Doppler ekokardiyografi, glutensiz diyet

P-185

LOEYS-DİETZ SENDROMLU 11 YAŞINDAKİ OLGUDA ASENDAN AORTA ANEVİZMASI OPERASYONU SONRASI GELİŞEN POSTPUMP KORE

Murat Deveci¹, Ahmet Şaşmaz², Okan Tuğral¹, Bülent Kara³, Özlem Kayabey¹, Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Sağlık Bakanlığı Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Nöroloji Bilim Dalı, Kocaeli

Loeys-Dietz sendromu (LDS); aortik anevrizma ve arteriyal tortuosite, geniş/ikiye ayrık uvula ve yarık damak ve hipertelorizm ile karakterize otozomal dominant geçiş gösteren nadir bir bağ dokusu hastalığıdır. Koreoateozun eşlik ettiği postoperatif ensefalopati, “postpump kore (PPK)” olarak bilinmektedir. Nadir olmakla birlikte kardiyopulmoner bypass sonrası gelişen en tahrip edici nörolojik komplikasyondur. Burada çok geniş aort anevrizması nedeniyle açık kalp cerrahisi geçiren ve operasyon sonrası PPK gelişen LDS'li erkek olguyu sunduk.

OLGU

11 yaşında erkek hasta halsizlik, göğüs ağrısı ve çarpıntı nedeniyle çocuk kardiyoloji bölümüne başvurdu. Hikayesinden 5 yaşında iken pes ekinovarus nedeniyle opere olduğu öğrenildi. Fizik muayenede hipertelorizm, mikro-retrognati, malar hipoplazi, yüksek damak, pektus deformitesi, solukluk, taşikardi ve 3/6 diastolik üfürüm saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde demir eksikliği anemisi saptandı. EKG normaldi. Ekokardiyografisinde önemli aort yetersizliği, patent duktus arteriyozus ve çok geniş asendan aort anevrizması (52 mm, Z skoru:11,6) olduğu gösterildi ve aynı zamanda bilgisayarlı tomografi ile doğrulandı. Hastanın klinik ve ekokardiyografik bulguları ile LDS

Tablo 1. Konvansiyonel ve doku Doppler ekokardiyografi bulgularının grup1, grup2 ve kontrol olgularındaki sonuç ve karşılaştırmaları.

	Yeni tanı, grup 1 (n=26)	Eski tanı, grup 2 (n=23)	Kontrol grubu (n=20)	P
Ejeksiyon fraksiyonu	69.3±4.5	68.9±4.5	69.4±3.8	0,989
Fraksiyonel kısalma	38.2±3.6	37.8±3.4	38.5±3.2	0,876
Mitral kapak E	1.1±0.15	1.07±0.16	1.03±0.17	0,185
Mitral kapak A	0.68±0.1	0.60±0.11	0.58±0.19	0,157
Mitral kapak E/A	1.67±0.38	1.80±0.34	1.77±0.55	0,415
Mitral kapak E'	0.163±0.03	0.146±0.031	0.16±0.03	0,069
Mitral kapak A'	0.080±0.02	0.075±0.2	0.076±0,01	0,378
Mitral kapak E'/A'	2.12±0.6	1.94±0.51	2.23±0.54	0,109
Mitral kapak E/ E'	7±1.25	7.8±3.14	10.4±2.8	<0,001
Deselerasyon zamanı	0.117±0.03	0.148±0.03	0.143±0.12	0,002
Sol ventrikül miyokard performans indeksi	0.209±0.12	0.194±0.12	0.19±0.2	0,743
Sol ventrikül izovolumetrik gevşeme zamanı	0.054±0.14	0.065±0.15	0.070±0.011	0,015

P-187

ÇOCUK KARDİYOLOJİ POLİKLİNİĞİNE GÖĞÜS AĞRISI NEDENİYLE GETİRİLEN HASTALARIN İNCELEMESİ

Mikdat Yıldız¹, Osman Güvenç², Himmet Haluk Akar³

¹Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Batman

²Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman

³Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Allerji ve İmmünoloji Bölümü, Batman

AMAÇ

Göğüs ağrısı çocukluk çağında sık görülmesine rağmen genellikle önemli bir hastalığa eşlik etmez. Aileler açısından son derece kaygı verici bir durum olan göğüs ağrısı nadiren hayatı tehdit edici bir hastalıktan kaynaklanır. Etiyolojinin saptanması, uygun tedavinin verilmesi ve bu kaygının giderilmesi son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı, çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran hastaların incelenmesi ve çocuklarda göğüs ağrısı nedenlerinin tartışılmasıdır.

YÖNTEM

Çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı şikayeti ile Haziran 2015 - Ocak 2016 tarihleri arasında getirilen 303 hasta retrospektif olarak incelendi. Ayrıntılı anamnez ile hastaların aile öyküleri ve risk faktörleri sorgulandı, fizik muayene, elektrokardiyografik (EKG) ve ekokardiyografik (EKO) incelemeleri yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 151 erkek (%49.5), 152 kız (%50.5) olmak üzere 303 hasta dahil edildi. Erkek hastaların yaş ortalaması 11.2 yıl (3.5 yıl - 17 yıl arasında), kız hastaların yaş ortalaması 10.4 yıl (3 yıl - 17 yıl arasında) idi.

Hastaların 99'unda (%32.6) göğüs ağrısı altı aydan daha uzun süredir devam etmekteydi. Göğüs ağrısı 49 hastada (%16.7) bir saatten daha uzun sürerken 254 hastada ise (%83.3) bir saatten daha kısa süreli idi. Etiyolojik incelemede en sık (%49.8) idiyopatik nedenli göğüs ağrısına rastlandı. Diğer nedenler arasında %15.8 kas-iskelet sistemi, %13.5 psikojenik, %12.8 solunum sistemi, %4.1 gastrointestinal sistem ve %4 ise kardiyovasküler sistem kaynaklı hastalıklar vardı. Psikojenik sebebe bağlı göğüs ağrılarının kızlarda erkeklere oranla daha fazla olduğu, idiyopatik sebepli ağrıların ise erkek hastalarda daha sık olduğu saptandı. Hastaların hepsinde EKG incelemesi yapıldı, 17'sinde (%5.6) anormal EKG bulguları tespit edildi: 11 hastada sinüs bradikardisi, dört hastada sinüs taşikardisi, bir hastada 1.°AV blok ve bir hastada seyrek unifokal ventriküler ekstrasistoller olduğu tespit edildi. Yine hastaların tamamında EKO değerlendirme yapıldı ve 24 hastada (%7.9) patolojik bulgular olmasına rağmen 12 hastanın (%3.9) kardiyak kökenli göğüs ağrısı etyolojisi ile uyumlu olduğu görüldü. Bunlar arasında sekiz hastada mitral kapak prolapsusu, dört hastada ise perikardit vardı. Göğüs ağrısı şikayeti ile gelen hastalardan ikisinde toraks deformitesi ve bunlardan birinde EKO incelemesinde sağ ventrikül bası bulguları saptandı. Bir hastada ektodermal displazi, bir hastada ise Duchenne kas distrofisi olduğu tespit edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Literatürdeki çalışmalara benzer şekilde çalışmamızda da çocuklardaki göğüs ağrılarının büyük çoğunluğunu kalp dışı nedenler oluşturmaktadır. Nadiren kalp hastalıklarına bağlı olarak ortaya çıkan göğüs ağrısı mortal olabilir, bu hastaların dikkatli bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Göğüs ağrısı ile başvuran hastaların ayrıntılı anamnez, fizik muayene, EKG ve EKO incelemelerinin yapılmasının hem etiyojinin aydınlatılması, hem de ailenin ve hastanın rahatlatılması açısından son derece önemli olduğunun vurgulanması amacı ile verilerimizi paylaşmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, çocuk, çocuk kardiyoloji polikliniği.

Tablo 1. Göğüs ağrılarının cinsiyete göre etiyolojik dağılımı.

	Erkek hasta sayısı (%)	Kız hasta sayısı (%)	Toplam hasta sayısı (%)
1. İdiyopatik sebepler	82 (27)	69 (22.8)	151 (49.8)
2. Kas-iskelet sistemine bağlı sebepler	24 (7.9)	24 (7.9)	48 (15.8)
3. Psikojenik sebepler	13 (4.2)	28 (9.3)	41 (13.5)
4. Solunum sistemine bağlı sebepler	21 (6.9)	18 (5.9)	39 (12.8)
5. Gastrointestinal sisteme bağlı sebepler	5 (1.8)	7 (2.3)	12 (4.1)
6. Kardiyovasküler sebepler	6 (2)	6 (2)	12 (4)

P-188

NADİR BİR BİRLİKTELİK : AKUT ROMATİZMAL ATEŞ VE AKUT POSTSTREPTOKOKSİK GLOMERULONEFRİT

Sibel Bozabalı¹, Ece Bayraktar², Can Naci Kocabaş³

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Muğla

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Allerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, Muğla

AMAÇ

Streptococcus pyogenes enfeksiyonları sonrası akut poststreptokokkal glomerulonefrit (APSGN) ve akut romatizmal ateş (ARA) gibi non-süpüratif komplikasyonlar gelişebildiği bilinmektedir. Her iki komplikasyon bu aja-

nın farklı suşları tarafından oluşturulmaktadır. Bu nedenle bir hastada aynı enfeksiyon sonrası görülmesi oldukça nadir bir durumdur. Burada streptokok tonsilliti sonrası aynı anda ARA ve APSGN gözlenmiş olan 11 yaşındaki erkek olgunun ve literatürde oldukça nadir görülen benzer olguların paylaşılması amaçlanmıştır.

OLGU

Ateş ve eklemelerde ağrı şikayeti ile başvuran 11 yaşında erkek olgunun 10 gün önce geçirilmiş boğaz enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Fizik bakışta 39.3°C ateş, her iki omuz ve sağ el bileğindeki hassasiyet dışında normaldi. Laboratuvar değerleri; lökosit 9700/mm³ (%84 nötrofil ve %8 lenfosit), sedimentasyon hızı 65mm/h, C-reactif protein 16.46 mg/dl, ASO (antistreptolizin O) 981 Todd Ünitesi olarak tespit edildi. EKG'de PR mesafesi 0.12sn olan olgunun ekokardiyografisinde hafif mitral ve aort yetersizlikleri tespit edildi. Alınan boğaz kültüründe üreme olmadı. Hastanın bulguları Jones kriterlerini karşıladığı için ARA olarak değerlendirilerek tedavisi düzenlendi. Hastane yatışının dördüncü gününde makroskopik hematüresi beliren hastanın kan basıncının artmış olduğu (160/90mmHg) tespit edildi. Bakılan C3 seviyesi düşük (22 mg/dl) olan hastanın tam idrar tetkikinde yaygın eritrosit ve 10-13 lökosit mevcut olup idrar kültüründe üreme yoktu. Tüm bu klinik ve laboratuvar bulguları ile hastaya APSGN tanısı koyuldu. İki haftanın sonunda hastanın ekokardiyografi bulguları devam etmekte ve ASO 451 Todd Ünitesi seviyesine düşmekte iken diğer laboratuvar ve klinik bulguları normale dönmüştü. Hasta penisilin profilaksisi eşliğinde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Literatüre bakıldığında, olgumuzdaki gibi her iki nonsüpüratif komplikasyonun aynı streptokok enfeksiyon periyodu sonrası görüldüğü 28 olgu (21 pediatrik;7 erişkin;19 (%68) erkek) tespit edilmiştir. Bu olguların yarısından çoğu özellikle iki ülkeden (Türkiye:8 olgu, %28,5; Amerika: 7olgu, %25) bildirilmiştir. Pediatrik yaş grubu kendi içinde değerlendirildiğinde ise 21 olgunun 8'i (%38) Türkiye'den bildirilmiştir (Tablo 1).

ARA ve APSGN'in farklı streptokok serotiplerine bağlı gelişen immün yanıt ile ilişkili olduğu bilinmektedir. ARA genellikle M-18, M-1, M-3 serotiplerinin yol açtığı tonsillofarenjit sonrası görülürken, APSGN özellikle M-49 serotipe bağlı cilt enfeksiyonu ve M-12 serotipinin oluşturduğu orofarenks enfeksiyonu sonrası görülmektedir. Bu nedenle tek bir streptokok enfeksiyonunun ARA ve APSGN ile komplike olma olasılığı oldukça düşüktür. Bu birlikteliğin sebebi şimdiye kadar açıklanamamıştır. Bu durumun nefritojenik ve romatojenik serotiplerin aynı anda enfeksiyon oluşturması nedeniyle ortaya çıktığını savunan görüşler olmakla birlikte nefritojenik suşların, romatojenik suşların enfeksiyon gelişmesini önlediği de bildirilmektedir. Bu durum; farklı etnik grupların HLA subgruplarındaki genetik varyasyonlar ile de açıklanabilir. Çünkü MHC class II haplotipleri üzerine yapılan moleküler çalışmalarda ARA geçirenlerde bazı allellerin farklı etnik gruplarda daha sık rastlandığı tespit edilmiştir. Bu çalışmalara göre DRB1*0701, DR6 and DQB1*0301 varlığı özellikle Meksikalı, Türk, Güney Afrikalı ve Japon kökenlilerde ARA'a karşı eğilimi arttırmaktadır.

SONUÇ

Nadir görülen bu birlikteliğin sebebinin ve de gerçek prevalansını açıklayabilmek önemlidir. Çünkü APSGN tanısı alan hastalar subklinik ARA geçirmiş olabilirler ve sessiz kardit nedeniyle gerçek birlikteliğin oranı bilinmiyor olabilir. Ayrıca bu hastaların yine subklinik ARA ve sessiz kardit nedeniyle sekonder penisilin profilaksisi almıyor olabileceği de unutulmamalıdır. Bu nedenle; farklı etnik kökenlerin ARA ve APSGN birlikteliğine genetik yatkınlığını açıklayabilmek ve APSGN sonrası sessiz kardit prevalansını değerlendirebilmek için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, akut poststreptokokkal glomerulonefrit, birliktelik, genetik varyasyon

Tablo 1

Olgu sıra numarası	Ülke	Yaş (yılı)	Bildirim yılı	Cinsiyet
1	USA	9	1969	Erkek
2	USA	10	1969	Bayan
3	USA	3	1969	Erkek
4	USA	Erişkin	1975	Erkek
5	Finlandiya	Erişkin	1983	Bayan
6	İspanya	15	1985	Erkek
7	İsrail	Erişkin	1985	Bayan
8	İsrail	Erişkin	1985	Erkek
9	Sudi Arabistan	9	1986	Erkek
10	Çin	16	1987	Bayan
11	USA	8	1989	Bayan
12	USA	10	1990	Bayan
13	Japonya	Erişkin	1990	Erkek
14	Sudi Arabistan	16	1992	Erkek
15	Türkiye	14	1993	Erkek
16	Ürdün	Erişkin	1995	Erkek
17	Japonya	12	1995	Erkek
18	USA	14	1998	Erkek
19	Türkiye	7	2002	Erkek
20	Türkiye	12	2003	Erkek
21	Türkiye	14	2003	Erkek
22	Tayvan	10	2003	Bayan
23	Türkiye	5	2006	Erkek
24	Türkiye	7	2007	Bayan
25	Türkiye	10	2007	Erkek
26	Grönland	Erişkin	2009	Bayan
27	İtalya	5	2013	Erkek
28	Türkiye	11	2015	Erkek

P-189

KONJENİTAL KORONER ARTER ANOMALİLERİNDE KALP KATETERİZASYONU VE ANJİYOĞRAFİNİN BT ANJİYOĞRAFIYE ÜSTÜNLÜĞÜ

Yeliz Sevinç¹, Savaş Demirpençe¹, Vedide Tavlı¹

¹Sıfı Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ

Koronar arter anomalileri nadir görülmekte olup prevalansı genel popülasyonda %1-2'dir. Miyokardiyal köprüleşmeyi de içeren daha geniş bir planda tanımlandığında ise prevalansı oldukça yüksektir. Göğüs ağrısıyla başvuran hastamız immatür LAD ve miyokardiyal köprüleşme saptanması nedeniyle sunuldu.

OLGU

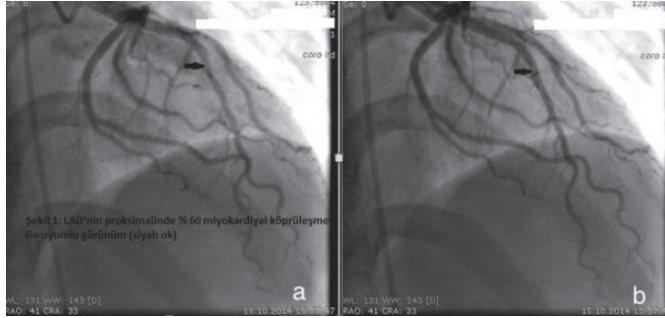
14 yaşında erkek olgu spor yaparken göğüs ağrısı şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenesinde özellik saptanmadı. Elektrokardiyografisinde sol aks mevcut olup kalp hızı 56/dk idi. Akciğer grafisinde özellik yoktu. Transtorasik ekokardiyografisi proksimal koroner arter çıkışları normaldi. Hastaya Holter EKG takıldı, kısa süreli T dalga inversiyonu saptandı. Efor testinde,

hazırlık aşamasında D3'de P dalgası, V4-V5'te T dalgası negatif, maksimum efora V4-V6'da T dalgası pozitif saptandı. Efor testinde şüpheli bulgular olması nedeniyle hastaya miyokard perfüzyon sintigrafisi çekildi. Sintigrafide anterolateral bölge mediobazal kesitlerinde reversibl perfüzyon defektinin, iskemi ile uyumlu bulgu olduğu belirtildi. Hasta kalp damar cerrahisi konseyinde sunuldu ve koroner BT anjiyografi çekilmesi önerildi. Koroner BT anjiyografisi normal olarak değerlendirildi. Sağ koroner arter dominanttı. Hastamıza, efor ile şikayetlerinin olması ve miyokard perfüzyon sintigrafisinde saptanan iskemi bulgularının koroner BT anjiyografi ile açıklanamaması nedeniyle kalp kateterizasyonu ve anjiyografi yapılması planlandı. Selektif koroner arter anjiyografide koroner arter çıkışı, seyir ve sayı anomalisinin olmadığı görüldü. LCA'nın LAD dalının TIMI II akım formunda olduğu, LAD dallarının immatür yapıda olup "missing mustache" olduğu görüldü. LAD'nin proksimalinde %60 miyokardiyal köprüleşme ile uyumlu görünüm saptandı. (Şekil 1) Kalsiyum kanal blokleri başlanan hastamız klinik izleme alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Koroner arter anomalileri, genellikle asemptomatik olmaları nedeniyle rastlantısal olarak saptanmaktadır. Erken tanı konması miyokard iskemisine, ani ölüme yol açabilmeleri nedeniyle önemlidir. Tanıda invaziv ve noninvazif birçok yöntem mevcuttur. Bu yöntemler arasında altın standart kateter anjiyografidir. Efor testi pozitif olan ve miyokard perfüzyon sintigrafisinde iskemi bulguları saptanan hastamızın koroner BT anjiyografi sonucu klinik ve laboratuvar bulgularıyla uyumlu değildi. Hastamıza selektif koroner anjiyografi yapıldı, immatür LAD ve miyokardiyal köprüleşme saptandı. Hastamız, koroner BT anjiyografi sonuçları klinik bulguları ile uyumsuz olan hastalarda kalp kateterizasyonu ve selektif koroner anjiyografinin önemini vurgulamak amacıyla sunuldu.

Anahtar Kelimeler: miyokardiyal köprüleşme, göğüs ağrısı, kalp kateterizasyonu ve selektif koroner anjiyografi



Şekil 1.

P-190

TALASEMİ MAJORLU BİR ADÖLESA DA ATRİYAL FİBRİLASYON: OLGU SUNUMU

Ahmet Sert¹, Funda Tekkeşin², Çelebi Kocaoğlu³, Muammer Büyükinan⁴, Eyüp Aslan⁵, Zafer Büyükterzi⁶

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji, Konya

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, Konya

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji

⁵Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Denizli

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Konya

GİRİŞ

Beta talasemi majör beta globin zincir azalmasının neden olduğu ve kronik hemolitik anemiye yol açan kalıtsal hemoglobinopatidir. Restrik kardiyomyopati dilate kardiyomyopati gelişmeden önce ortaya çıkmaktadır. Önce diyastolik takiben sistolik disfonksiyon gelişmektedir. Erken dönem-

de EKG'de ST, T değişikliği, seyrek erken atriyal ve ventriküler atımlar, 1.derece AV blok, sol ventrikül hipertrofi bulguları görülebilirken geç dönemde sık erken atriyal ve ventriküler atımlar, supraventriküler taşikardi, atriyal flutter ve atriyal fibrilasyon, ventriküler taşikardi, 2. AV blok veya tam AV blok görülebilir. Literatürde talasemi majör hastalarda ritim bozuklukları daha çok erişkin dönemde bildirilmektedir. Talasemi majör adölesan bir hasta atriyal fibrilasyon ile prezentasyon nadir görüldüğü için sunuldu.

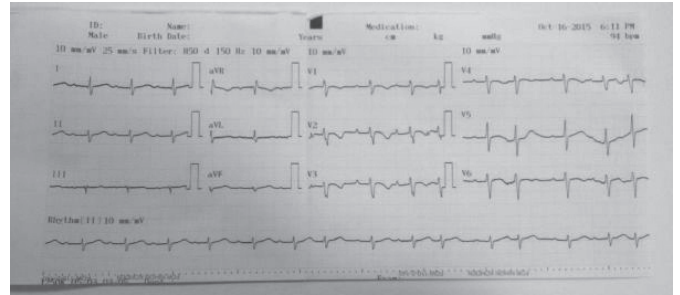
OLGU SUNUMU

14 yaşında adölesan olgunun dış merkezden solunum yetmezliği nedeniyle çocuk yoğun bakıma sevk edildiği, talasemi majör nedeniyle takip edildiği, eritrosit süspansiyonu verildiği, demir şelasyon tedaviyi uyumunun olmadığı, hipotiroidi için L-tiroksin, son 5 yıldır diyabet nedeniyle subkutan insülin kullandığı öğrenildi. Çocuk kardiyoloji değerlendirmesi istenen olguda EKG ritmi atriyal fibrilasyon ile uyumlu idi (Şekil 1). Ekokardiyografide kardiyomyopati ile uyumlu bulgular, kalp boşluklarında genişleme, sol ventrikül sistolik disfonksiyonu olduğu, kalp kapak ve boşluklarında trombus olmadığı öğrenildi. Amiodaron infüzyonu sonrasında EKG 1. AV bloku sinüs ritmine döndü (Şekil 2), metoprolol ile tedaviye devam edildi. Furosemid infüzyonu, düşük moleküler ağırlıklı heparin ve antitrombotik dozda aspirin başlandı. EKG'de kalp hızı kontrolü sağlandı. İnsülin tedavisi devam edildi. Demir şelasyon tedavisi ferritin düzeyi çok yüksek olduğu için iki hafta verildi. Masif plevral efüzyon nedeniyle antibiyotik verildi, göğüs tüpü takıldı. Kontrol EKG'lerde seyrek erken atriyal atım vardı. Ekokardiyografi kontrollerinde sol ventrikül fonksiyonları başvuruya göre daha iyi idi.

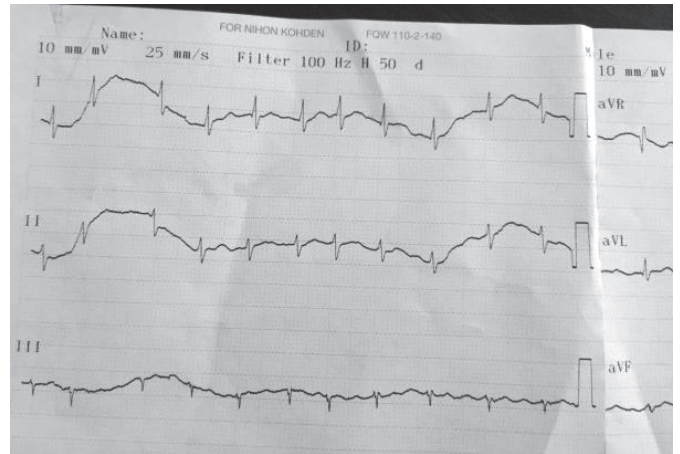
TARTIŞMA VE SONUÇ

Uzun süredir talasemi majör tanısı ile takip edilen hastaların çocuk kardiyoloji tarafından belirli periyodlarla yakından takip edilmesi gelişebilecek olan aritmilerin erken tespit edilmesine olanak sağlayacaktır. Kontrolsüz talasemi majör hastalarda kardiyak hemosideroza bağlı kardiyak fonksiyonlar etkilenmekte ve aritmi için risk teşkil etmektedir. Komplikasyonlar ortaya çıkmadan önce bu hastalara demir şelasyon tedavisinin önemi vurgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Atriyal fibrilasyon, Talasemi majör



Şekil 1.



Şekil 2.

P-191

ADENOTONSİLLER HİPERTROFİLİ ÇOCUKLARDA ADENOTONSİLLEKTOMİNİN N-TERMINAL PRO-BNP ÜZERİNE ETKİLERİ

Haşim Olgun¹, Metin Çeliker², Özgür Yörük³

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Erzurum

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Rize

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Erzurum

Adenotonsiller hipertrofi (ATH) obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS)'nın en sık nedenidir ve tedavi için adenotonsillektomi gereklidir. Obstrüktif uyku apne sendromlu çocuklarda kardiyovasküler komplikasyonlar gelişebilir. N-terminal pro-beyin natriüretik peptid (NT-proBNP) kalp yetersizliğinin laboratuvar tanısında kullanılan önemli biyokimyasal belirteçlerden biridir. Bu çalışmada adenotonsiller hipertrofilili çocuk hastalarda adenotonsillektominin NT-proBNP üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

Uykuda horlama, ağızdan soluma, apne şikayetleri ile polikliniğe getirilen ve muayenede adenotonsillar hipertrofi saptanan çocuklar çalışmaya alındı. Pulse oksimetre ile oksijen saturasyonları (SaO₂) ölçülen hastaların tam kan sayımı, rutin kan biyokimyası incelemeleri yapıldı. Göğüs radyografisi ve elektrokardiyografileri değerlendirildi. Tam bir kulak, burun, boğaz muayenesi yapıldıktan sonra boğaz kültürleri alındı. Üst hava yolu obstrüksiyonu (Grade I, II, III veya IV) ve horlama (hafif, orta ve ağır) olarak gruplandırıldı. N-terminal pro-beyin natriüretik peptid düzeyi elektrokemiluminesans metodu ile ölçüldü. Adenotonsillektomi genel anestezi altında küretaj ve soğuk diseksiyon metodu ile yapıldı.

Çalışmaya adenotonsiller hipertrofilili 25 hasta (ortalama yaşları 8.5±2.9; 17'si erkek) dâhil edildi. Adenotonsillektomi sonrası altıncı ayda hastaların hiç birinde horlama veya apne gözlenmedi. Ameliyat öncesi NT-proBNP ortanca (minimum-maksimum) düzeyleri sırasıyla 10.01 pg/mL (3.08-63.58 pg/mL) ve adenotonsillektomi sonrası 7.13 pg/mL (3.01-91.75 pg/mL) olarak bulundu fark istatistiksel olarak anlamlı idi. Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde NT-ProBNP düzeyleri arasında saptanan farka ilişkin subgrupların cinsiyeti, ameliyat öncesi horlama, apne, tonsil büyüklüğü, adenoid büyüklüğü ile ilgili istatistiksel anlamlı fark saptanmadı.

Adenotonsillektomi ile üst hava yolu açıklığının sağlanması ile kardiyovasküler sistem üzerine kronik hava yolu obstrüksiyonun meydana getirdiği istenmeyen olumsuz etkilerde düzelmeler görülebilir.

Anahtar Kelimeler: Adenotonsiller hipertrofi, obstrüktif uyku apne sendromu, adenotonsillektomi, N-terminal pro-beyin natriüretik peptid

P-192

ÇOCUKLARDA KARDİYAK TRANSPLANTASYON, EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DENEYİMİ

Zülal Ülger¹, Yasemin Şahan¹, Çağatay Engin², Fatih Ayık², Ertürk Levent¹, Ruhi Özyürek¹, Yüksel Atay², Tahir Yağdı², Mustafa Özbaran²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İzmir

Kardiyak yetmezlik, mortalite ve morbiditesi oldukça yüksek olan kompleks patofizyolojik bir sendromdur ve çocuklarda kardiyomiyopati, miyokardit ve konjenital kalp hastalığı nedeniyle oluşabilir. 2007-2015 tarihleri arasında hastanemizde yaşları 5-16 yaş arasında değişen toplam 21 (14 erkek, 7 kız) çocuk hastaya kardiyak transplantasyon yapıldı. Yirmi olgunun 13'ünde Dilate KMP, 7'sinde Restriktif KMP, 1'inde Hipertrofik KMP nedeniyle kardiyak yetmezlik gelişmişti. Kalp transplantasyonu olan 20 olgunun 10 tanesi LV Ventrikül destek cihazı(LV-VAD) ile kardiyak transplantasyona köprülendi. Kalp nakilli olguların birinde dilate KMP'ye bağlı kalp yetmezliği ile birlikte kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. Kardiyak transplantasyon sonrası 21 olgunun 5'i ex oldu: 5 ex olgunun 3'ü LV-VAD ile kalp nakline köprülenmişti ve postoperatif erken dönemde ex oldular. Hastaların uzun dönem izleminde 4 hastada Grade 2R rejeksiyon geliş-

ti ve immunsupresif tedavi ile rejeksiyon geriledi; 2 olguda geçici diabet, 1 olguda medulloblastom, 1 olguda koroner arter vaskülopati görüldü. Kardiyak transplantasyon ağır kardiyak yetmezlik tedavisinde hayat kurtarıcıdır. Ülkemizle özellikle çocuk hasta yaş grubunda donör sayısı yetersizdir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kalp yetmezliği, Kardiyak transplantasyon

P-193

ASTIMLI ÇOCUK HASTALARDA ATHEROSKLEROZUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Zülal Ülger¹, Figen Gülen², Ruhi Özyürek¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Solunum Alerji Bilim Dalı, İzmir

Astım bronşiale, kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Kronik enflamasyonun atheroskleroza neden olduğu bilinmektedir. Atheroskleroz gelişiminin erken dönemini değerlendirmek için abdominal aorta katılık parametreleri kullanılabilir.

Bu araştırmanın amacı, kontrol grubu ile karşılaştırmalı olarak, astım tanısıyla izlenen çocuk hastalarda atherosklerozun, abdominal aorta katılık parametreleri ile değerlendirmektir.

Bu kesitsel çalışmaya, 50 astım tanısıyla izlenen çocuk ve kontrol grubu olarak cinsiyet ve yaş uyumlu 57 sağlıklı çocuk dahil edildi. En az 3 yıldır astım tanısıyla izlenen astımlı çocuklar çalışmaya alındı; Hipertansiyon, hiperlipidemi, diabet, sistemik hastalık, sigara maruziyet öyküsü olan olgular çalışmaya alınmadı. Çalışma ve kontrol grubu transtorasik eko-kardiyografi ile değerlendirildi ve abdominal aorta katılık parametreleri (aortik distensibilite: DIS, aortik strain: S, Basınç strain elastik modul: Ep, ve diastolik basınçla normalize edilmiş basınç strain: Ep*) değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Student's t-test, chi-squared test ve Pearson's correlation test kullanıldı.

Araştırma grubunda, 50 hastanın (24 kız, 26 erkek) ortalama yaşı 11.7±2.7 yıldır; Kontrol grubunda 57 çocuğun (34 kız, 23 erkek) ortalama yaşı 12.3±2.8 yıldır. GINA rehberine göre, çalışma grubundaki 26 olguda hafif intermitant astım, 6 olguda hafif persistan astım, 18 olguda orta persistan astım mevcuttu; Ağır astım tanılı olgu yoktu.

Çalışma ve kontrol grupları aortik katılık parametreleri (DIS, S, Ep and Ep*) açısından karşılaştırıldı ve istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı. Aynı parametreler açısından hafif ve orta astımlı gruplar da karşılaştırıldı ve anlamlı fark bulunmadı.

Bu sonuçlardan dolayı, inhale steroidler, antiinflamatuvar etki ile atherosklerozu önlemiş olabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: astım, çocuk, atheroskleroz, aort katılığı

P-194

SAĞ KORONER ARTER ALLOGRAFT VASKÜLOPATİYE BAĞLI AĞIR TRİKÜSPİT KAPAK YETMEZLİĞİ VE SAĞ KALP YETMEZLİĞİ

Murat Sürücü², İlkay Erdoğan¹, Birgül Varan¹, Atilla Sezgin³, Murat Özkan³, Niyazi Kürşad Tokel¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Kardiyak allograft vaskülopati (KAV), kalp nakli uygulanmış hastalarda koroner arter boyunca konsantrik fibröz intimal hiperplazi ile karakterize koroner arter hastalığının bir formudur. Literatüre bakıldığında çoğunlukla

allograft vaskülopatiyeye bağlı sol ventrikül fonksiyonlarındaki bozulma ve buna bağlı klinik etkilerinin tartışıldığını görmekteyiz. Biz burada sağ koroner arterde allograft vaskülopatiyeye bağlı olduğunu düşündüğümüz ağır trikuspid yetmezliği ve sonrasında sağ kalp yetmezliği olan bir çocuk hastayı sunmak istedik.

OLGU

Dokuz aylıkken dilate kardiyomiyopati tanısı ile izleme alınan ve bir yaşında ortotopik kalp transplantasyonu yapılan kız hastada nakil sonrası ikinci yılında ekokardiyografi ile sol ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonlarda azalma ve mitral kapakta 2. derece yetmezlik saptanması nedeniyle pulse steroid tedavisi uygulanmış ve ekokardiyografi bulgularında düzelleme sağlanmıştı. Bu rejeksiyondan bir yıl sonra trikuspid kapakta önce orta derecede aylar içerisinde de ağır yetmezlik saptandı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normal, doku Doppler ile sağ ventrikül serbest duvar, sol ventrikül arka duvar ve septum bazallerinden bakılan diyastolik fonksiyonlar bozulmuştu. Trikuspid kapaktaki yetmezliğin endomyokardiyal biyopsilere bağlı bir komplikasyon olduğu düşünüldü ve hastanın semptomatik olması nedeniyle trikuspid kapağa plasti işlemi uygulandı. Ameliyat sırasında sağ ventrikülden biyopsi örnekleri alındı ve rejeksiyonla uyumlu bulunmadı. Ameliyat sonrası orta dereceye gerileyen kapak yetmezliği ilk ayın sonunda tekrar ağır yetmezlik oldu. Hastanın yorgunluk, halsizlik, nefes darlığı şikayetleri arttı. Bu nedenle koroner anjiyografi uygulandı ve sağ koroner arterde yaygın çap azalması ve düzensizlik saptandı. İzlemede nefes darlığı, hepatomegali ve yaygın ödemi olan hastaya ilk nakilden altı yıl sonra tekrar kalp nakli uygulandı. Çıkarılan kalbin patolojik incelemesinde kardiyak allograft vaskülopati, kronik humoral rejeksiyon ile uyumlu immunohistokimyasal bulgular saptandı.

TARTIŞMA

Allograft vaskülopati, nakil sonrası yaşamı tehdit eden ve yaşam süresini kısaltan bir durumdur. Anjiyografik çalışmalar nakilden 3 yıl sonra tüm kalp transplant hastalarının %42 sinde KAV görüldüğünü belirtmektedir. KAV açısından naklin birinci yılından sonra koroner arterlerin rutin anjiyografi ile değerlendirilmesi önerilmektedir. Koroner arter vaskülopatiyeye bağlı çoğunlukla sol ventrikül fonksiyonları bozulmaktadır. Ancak sağ koroner arterin dominant olduğu olgularda ortaya çıkan sağ ventrikül fonksiyonlarının bozulması ve sağ kalp yetmezliğinin vaskülopatiyeye bağlı olabileceği akıld tutulmalı ve uygun tedavi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Allograft vaskülopati; kalp nakli; kalp yetmezliği; komplikasyon; biyopsi

P-195

SOL KORONER ARTER DİLATASYONUNU TAKLİT EDEN SOL ATRİYUM APENDAJI

Sezen Ugan Atik¹, Dilara Ece Toprak², Reyhan Dedeoğlu¹, Aida Koka¹, Funda Öztunç¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Sol atriyal apendaj sol atriumdan uzanan parmakı ("finger-like") bir yapıdır. Bu olgu sunumunda ise, sol koroner arter dilatasyonunu taklit eden sol atriyal apendaj jukstapozisyonu sunulmuştur.

OLGU

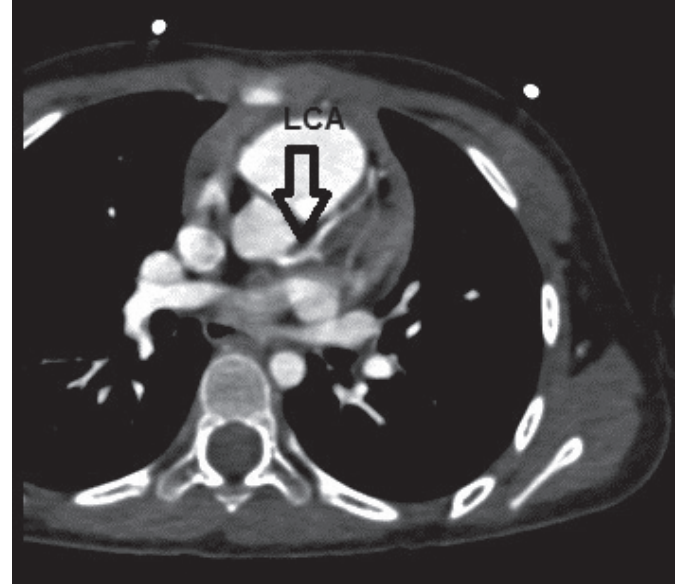
Daha önce geçirilmiş Kawazaki Hastalığı olan beş yaşında kız olgu, sol koroner arterde dilatasyon ön tanısı ile tarafımıza yönlendirildi. Ekokardiyografik incelemede sağ koroner arterler 1,5 mm olarak ölçüldü. Kısa eksen kesitlerde sol koroner arter lokalizasyonunda lümeni geniş, düzensiz, en geniş yerinde 4 mm ye kadar ölçülen anatomik bir yapı görüldü. Ancak bunun hemen altında sol koroner arter ile uyumlu, çapı 1,5 mm ölçülen ve gerçek koroner arter olduğu düşünülen bir başka yapı daha izlendi. Bu nedenle diğer imajın sol koroner arter dilatasyonunu taklit eden başka bir yapı olabileceği düşünüldü. İleri inceleme amacı ile olguya koroner bilgi-

sayarlı tomografi tetkiki yapıldı. Bilsayarlı tomografide bu görünümün sol atriyal apendaja ait olduğu saptandı.

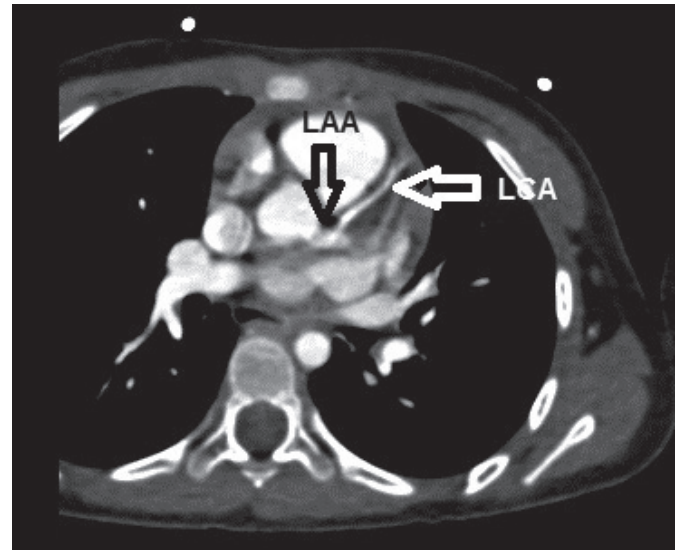
SONUÇ

Sol atriyum apendajı sol koroner arter dilatasyonunu taklit edebilir.

Anahtar Kelimeler: Sol koroner arter dilatasyonunu, sol atriyum apendajı



Şekil 1.



Şekil 2.

P-196

KRİTİK HASTALARDA ERİTROSİT TRANSFÜZYONUN KARDİYOVASKÜLER ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Başak Nur Akyıldız¹, Özge Pamukçu², Nazan Ülgen Tekerek¹, Adem Dursun¹, Nazmi Narin², Musa Karakükçü³, Mehmet Yay⁴, Ali Baykan², Süleyman Sunkak², Kazım Üzüm²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji Onkoloji Bilim Dalı, Kayseri

⁴Erciyes Üniversitesi Kan Bankası, Kayseri

AMAÇ

Çocuk yoğun bakımlarda kısıtlı eritrosit transfüzyonu stratejisinin organ yemeziği ve mortaliteyi azalttığına dair çok sayıda çalışma mevcut olmasına rağmen dokuya oksijen sunumuna nasıl etki ettiğine dair çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda kritik hasta çocuklarda eritrosit transfüzyonunun akut dönemde dokuya oksijen sunumundaki ve kardiyovasküler etkisini değerlendirilmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Hastalar iki gruba (Hgb<7g/dl ve Hgb7-10g/dl) ayrılarak transfüzyon öncesi ekokardiyografi ile kardiyak output, serum laktat, hemoglobin değerleri kaydedildi. Daha sonra olguların başlangıç, 1,2,3ve 4.saatlerde oxygen saturation(SpO2), perfüzyon indeksi, noninvaziv total hemogloblin(SpHb), oxygen content(Spoc) kalptepeatımı ve tansiyon değerleri kaydedildi. Transfüzyon bitiminde tekrar kardiyak output, hemoglobin ve laktat değerleri ölçüldü.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 72olgunun 40ı kız 32'si erkek olup ortalama yaşları 63,3±57 aydı.22 olgunun Hgb<7g/dL olup geri kalan 50olgunun Hgb7-10g/dL idi. Hemogloblin7-10g/dL olan grupta ortalama Hgb değeri 7,9±0,78g/dl, Hgb<7g/dL olan grupta ise ortalama transfüzyon Hgb değeri 6,12±0,65g/dl idi. 44olguya mekanik ventilasyon tedavisi uygulanmış olup bunların 5tanesi Hgb<7g/dL 39'u 7-10g/dL gruptaydı. Mekanik ventilasyon uygulanmayan olguların ise 11'i 7-10g/dl ,17'si ise Hgb<7g/dl gruptaydı. Mekanik ventilasyon uygulanan olgularda transfüzyon için ortalama Hgb değeri 7,8±1,1g/dl diğer grupta ise 6,8±0,9 g/dl olup. MV uygulanan grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,001). Her iki grupta da transfüzyon öncesi ve sonrası sırasıyla kardiyak output, Noninvaziv Hgb(SpHb),Noninvaziv oxygen content(Spoc), serum laktat değerlerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış mevcuttu (p<0,01,p<0,01,p<0,01,p=0,009). Perfüzyon indekslerine bakıldığında ise sadece Hgb<7g/dL olan grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış saptandı (p<0,01).

SONUÇ

Transfüzyonun yan etkileri de göz önüne alındığında kısıtlı transfüzyon stratejisi mikrosirkülasyon ve kardiyovasküler sistem üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle de doğru bir transfüzyon seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: kardiyak output, eritrosit, transfüzyon, çocuk

P-197

PARSİYEL AVSD İLE BİRLİKTE GÖRÜLEN ÇİFT ORİFİSLİ MİTRAL KAPAK: OLGU SUNUMU

Tuğba Avcı¹, İrfan Taşoğlu¹, Ahmet Kuddusi İrdem¹, Serhat Koca², Denizhan Bağrul², İbrahim Ece², Ayşenur Paç², Mustafa Paç²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Çift orifisli mitral kapak (ÇOMK), genellikle AVSD (atriyoventriküler septal defekt) ile birlikte gösteren, sıklıkla yetmezlik ya da darlığa sebep ol-

mayan, nadir bir patolojidir. Biz burada, parsiyel AVSD'ye eşlik eden bir ÇOMK olgusunu sunacağız.

OLGU SUNUMU

4 yaşında erkek hasta. Ekokardiyografisinde; geniş ASD (atriyal septal defekt), restriktif VSD(ventriküler septal defekt), mitral kleft, ciddi MY(mitral yetmezlik) ve orta derecede TY (triküspit yetmezliği) saptanan hasta Parsiyel AVSD ve ÇOMK nedeniyle operasyona alındı.

Standart cerrahi prosedür uygulaması sonrasında sağ atriyoventriküler septal defekt kapatıldı. Geniş primum ASD ve kordalarla restrikte olmuş VSD görüldü. Mitral kapak incelendiğinde; anterior liflette geniş bir mitral kleft varlığı ve antero-lateral orifisin daha büyük olduğu çift orifis görüldü. Mitral kleft tamir edildikten sonra, salin testi ile bakıldı ve mitral yetmezlik olmadığı görüldü. TY'nin de hafif olduğu görüldü. ASD ve VSD kapatıldı. Çift orifise doku-nulmadan cerrahi prosedür tamamlandı.

SONUÇ

Kardiyopulmoner bypass sonlandırdıktan sonra yapılan intraoperatif trans özofageal ekokardiyografide minimal MY ve minimal TY saptandı.

TARTIŞMA

ÇOMK ilk olarak 1876 yılında tariflenen, neredeyse tamamen AVSD'nin parsiyel formu ile birlikte gösteren nadir bir patolojidir. İzole ÇOMK oldukça nadir de olsa, görülebilir. Eğer ÇOMK'a bağlı herhangi bir yetmezlik ya da darlık görülüyor ise, patoloji düzeltilmeye çalışılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çift Orifis Mitral Kapak, Parsiyel Atriyoventriküler Septal Defekt

P-198

PERİKARDİYAL LİPOM TANILI BİR OLGU

Sezen Ugan Atik¹, Hatice Arıöz Habibi², Reyhan Dedeoğlu¹, Aida Koka¹, İrfan Levent Saltık¹

¹Istanbul Üniverstesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Istanbul Üniverstesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Radyoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Transtorasik ekokardiyografide sağ ventrikül ön duvarında hiperekojen görünüm nedeni ile tetkik edilirken perikardiyal lipom tanısı alan olgu sunulmuştur.

OLGU

On bir yaşında erkek hasta göğüs ağrısı yakınması ile acil servisimize başvurdu. Hastanın hikayesinden göğüs ağrısının son iki gündür olduğu, zaman zaman artıp azaldığı ve baskı tarzında hissedildiği öğrenildi. Özgeçmişinde özellik saptanmayan olgunun soygeçmişinde amcasının erken yaşta ölüm öyküsü vardı. Fizik bakışı normal idi. Elektrokardiyografik incelemede DII, DIII, AVF ve V2-V6 arasındaki derivasyonların tümünde T negatifliği izlendi. Laboratuar tetkiklerinde özellik saptanmayan olgunun, Troponin T değeri 0,011 (< 0,014) olarak saptandı. Ekokardiyografik incelemede sağ ventrikül ön duvarında hiperekojen görünüm izlenirken, koroner arterleri normal olarak değerlendirildi. Efor testinde T negatifliği devam etmekle birlikte, bazal EKG ye göre iskemik değişiklik izlenmedi. Olguya koroner arterleri değerlendirmek amacı ile kardiyak kateterizasyon yapıldı ve normal koroner arterler saptandı.

Ekokardiyografi tetkikinde sağ atriyoventriküler bileşke seviyesinde hiperekojen lezyon saptanan olguya trombus ve kitle ön tanılarıyla kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ve kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikleri yapıldı.

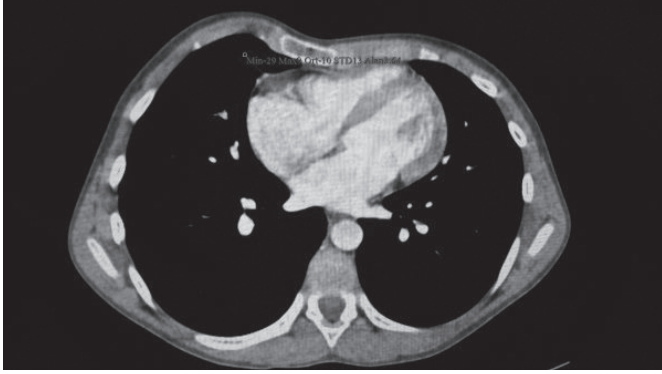
Toraks BT'sinde sağ ventrikül apikal bölgede kontürde bulginge yol açan 2,5 x 1,5 cm boyutunda hipodens lezyon izlendi. Lezyon dansitesi -29 HU ölçülmüş olup yağ dansitesinde saptandı. (Şekil 1)

Kontrastlı toraks MRG incelemede; aksiyel planda postkontrast yağ baskılı T1 ve kontrastsız T1 ağırlıklı kesitlerde BT'de tarif edilen lokalizasyondaki lezyonun yağ baskılı sekanslarda baskılandığı ve belirgin kontrast fiksasyonu göstermediği görüldü (Şekil 2). Radyolojik bulgular perikardial lipom ile uyumlu bulundu.

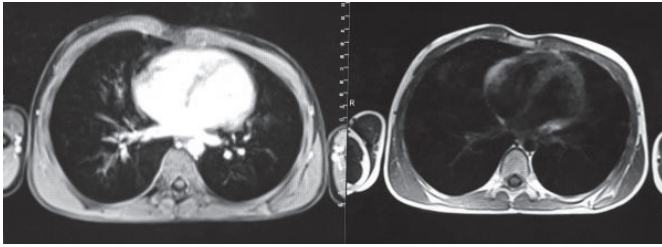
SONUÇ

Transtorasik ekokardiyografide sağ ventrikül ön duvarında hiperekojen görünüm nedeni ile tetkik edilirken perikardiyal lipom tanısı alan olgu vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: perikardiyal lipom



Şekil 1.



Şekil 2.

P-199

FETAL DÖNEMDE TANI ALAN VE YENİDOĞAN DÖNEMİNDE SVT GELİŞTİREN İNTRAPERİKARDİYAL SOL VENTRİKÜLE İNVAZE DEV RABDOMİYOM

Olgu Haliloğlu¹, Dilek Giray¹, Derya Karpuz¹, Yalçın Çelik²

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Mersin

²Mersin Üniversitesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Mersin

AMAÇ

Fetal kardiyak tümörler oldukça nadir olup gebeliklerin %0.14'ünde görülür. Prenatal kalp yetersizliğine de neden olabilen bu tümörlerin en sık görüleni rabdomiyomlardır. Hastaların yarısından fazlasında tuberoskleroz olduğu gösterilmiştir. Bu raporda fetal dönemde intraperikardiyal sol ventriküle invaze dev kitle izlenen olgu literatürde intraperikardiyal bu boyutta ilk bildirilen rhabdomiyom olması nedeniyle sunulmuştur.

OLGU

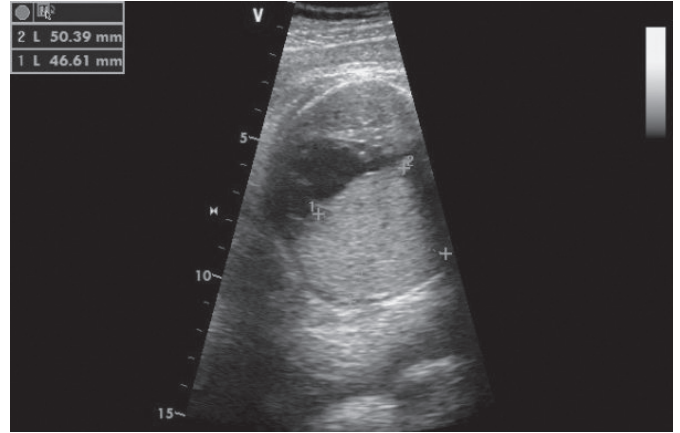
27 yaşında 22 hf gebelikte perikard içinde 45x27 mm boyutunda, sol ventrikülü bir miktar basıya uğratan bir kitle saptandı. Aynı zamanda sol ventrikül içinde IVS den köken aldığı düşünülen en büyüğü 10x6 mm ölçülen dört adet kitle saptandı. Doğum sonrası aynı ekokardiyografi bulgularının olduğu ve sol ventrikül duvarına kitlenin invaze olduğu belirlendi ancak klinik olarak baskı bulguları yoktu. Hastada ilk gün SVT gelişti. Tedaviye dirençli olan hastada 3 gün içinde kontrol altına alındı. Aritmi tedavisi ile ayakta izlenen hastada 3. ay kontrolde kitlerde belirgin küçülme saptandı ve hastada sırtta 5x5mm boyutlu birkaç adet hipopigmente lekenin geliştiği görüldü. Tuberoskleroz bulgusu olduğu düşünülen lekeler açısından kranial MRI planlandı.

SONUÇ

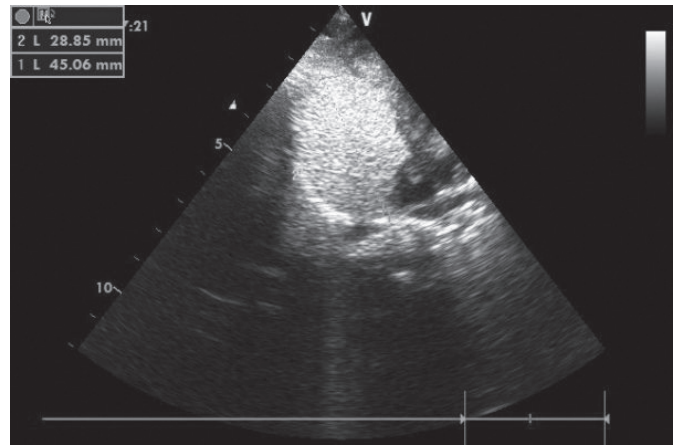
Bu olgu fetal dönemde intraperikardiyal sol ventriküle invaze bu boyutta dev kitleye rastlanmadığı için sunulmaya değer bulunmuştur. Ventrikül

duvarına invaze olan rabdomiyom gibi kitlelerin dirençli aritmilere neden olabileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Rabdomiyom, ekokardiyografi, tuberoskleroz



Şekil 1.



Şekil 2.

P-200

AİLEVİ GENOTİP FENOTİP DEĞİŞKENLİĞİ VE OTOZOMAL DOMİNANT CARVAJAL SENDROMUNU DESTEKLEYEN BİR ÇOCUK OLGUNUN SUNUMU

Filiz Ekici¹, Burcu Türkgenç², Cengiz Yakırcı³, Fırat Kardelen¹, Halil Ertuğ¹, Diyar Uslu¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Antalya

²Moleküler Biyolog, Msc, Acıbadem Genetik Tanı Merkezi, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölüm Başkanı, İstanbul

GİRİŞ

Naxos hastalığı otozomal resesif geçişli, özellikle sağ ventrikül kardiyomyopatisi, yünse saç ve palmoplantar keratoderma ile karakterize ve homozigot plakoglobin geni (JUP) geni mutasyonlarına bağlı olarak gelişen kalıtsal bir hastalıktır. Carvajal sendromu ise özellikle sol ventrikülde dilate kardiyomyopati, palmoplantar keratoderma, kıvrık saç ve erken yaşta ölüm ile karakterize, homozigot DSP mutasyonlarının neden olduğu diğer bir kalıtsal hastalıktır. Burada Naxos / Carvajal sendromu ön tanısı alan bir olgu ve aile bireylerinde cilt, kardiyak tutulum ve genotipik özelliklerin ilişkisi irdelenmiştir.

OLGU

6 yaşında kız hasta, 2 kardeşinin ani kardiyak ölüm sonucu kaybedilmesi nedeniyle kardiyak yönden tetkik edilmek için başvurdu. Prenatal, natal

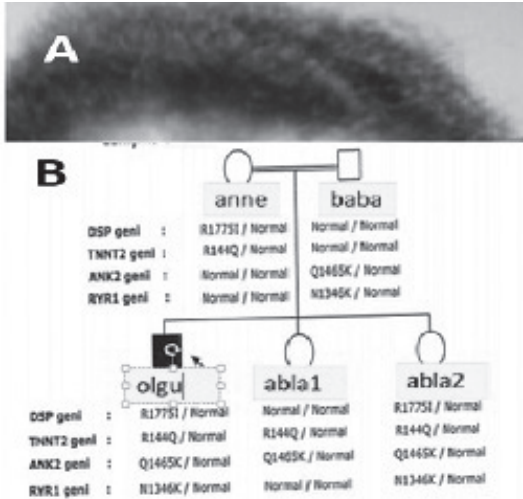
ve postnatal öyküsünde bir özellik yoktu. Soygeçmişinde 2 yıl önce 14 yaşındaki bir ablası ve 1 ay önce de 14 yaşındaki bir abisi ani kalp yetmezliği nedeniyle kaybedilmişti. Anne baba arasında 2. derecede akrabalık vardı, her ikisi de sağ ve sağlıklı idi. Fizik muayenede dismorfik yüz görünümü, yünsü saç, hafif mental retardasyon, ciltte yaygın iktiyozis, verrüler, dudak kenarlarında ragatlar ve palmoplantar keratoderma saptandı. Ekokardiyografi ve EKG'si normaldi, 24 saatlik holter monitorizasyonda 3 adet non sustained VT atağı saptandı. Ailevi kardiyomiyopati/ Carvajal sendromu düşünülerek izleme alındı. Aritmi için sotalol tedavisi başlandı. 9 yaşında holterde sık VES ve kardiyak MR incelemede sağ ventrikülde intramiyokardiyal yamalı ve irregular fibrozisle hafif tipte ARVD ile uyumlu bulgular saptandı. 15 yaşında halsizlik ve çabuk yorulma yakınmaları başlamıştı. Bir yıl önceki ekosu normalken, sol ventrikülde dilatasyon, mitral yetmezlik ve özellikle sol ventrikülde sistolik disfonksiyon geliştiği görüldü. Antikonjestif tedavi eklendi. Holter incelemede polimorfik nonsustained VT atakları saptandı. Periferik kandan 68 genlik kardiyolojik aritmi paneli incelemede DSP2 geninde heterozigot patojenik (ARVD ile ilişkilendirilmiş) bir yanlış anlamalı mutasyonu ve TNNT2, ANK2 ve RYR1 genlerinde ise klinik etkileri bilinmeyen ve patojeniteleri dışlanamayan (popülasyonlarda görülme sıklıkları < %0.01) heterozigot varyasyonlar saptanmıştır. DSP mutasyonu ile TNNT2 varyantının anneden, ANK2 ve RYR1 varyantlarının ise babadan kalıtıldığı belirlenmiştir. Literatürde TNNT2 mutasyonları hipertrofik KMP, ANK2 mutasyonları kardiyomiyopati ve uzun QT, RYR1 mutasyonları ise malign hipertermi ve nöromusküler hastalıklarla ilişkilendirilmiştir.

Aile bireylerinden indeks vakayla birebir aynı genomik değişiklikleri taşıyan kız kardeş ve patojenik DSP mutasyonu ve TNNT2 varyasyonunu taşıyan anne, KMP yönünden riskli bulunarak izleme alınmıştır, fakat klinik, eko ve ekgde patolojik bulgu belirlenmemiştir. Aile bireylerinin hiçbirinde cilt ve saçta patolojik bulgu yoktu. Hastamız hızla gelişen kardiyomiyopati, ilerleyici kalp yetmezliği nedeniyle KMP başlangıcından 3 ay sonra kaybedilmiştir.

TARTIŞMA

DSP geni homozigot mutasyonları Carvajal sendromuyla ilişkilendirilirken, heterozigot mutasyonlu olguların ise hipo/oligodonti (diş kaybı) ile beraber seyreden Carvajal Sendromu özellikleri gösterdiği bildirilmiştir (OMIM#615821). Diş agenezisi bulunmayan indeks vakamızda, Carvajal Sendromu bulgularına rastlanması, hastalığın sadece otozomal resesif şekilde değil, otozomal dominant formda da kalıtıldığını desteklemektedir. Ayrıca, saptanan mutasyon ve varyasyonların indeks vakada birarada bulunması fenotipi ağırlaştırmış olabilir. DSP mutasyon taşıyıcısı olan bireylerin %50'sinin asemptomatik olduğu bilinse de mutasyon taşıyıcılığı belirlenen aile bireylerinde klinik bulguların gelişmemesi hastalığın oluşumu ve seyrini belirleyen olası diğer gen mutasyonlarının varlığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: naxos, carvajal sendromu, genotip, fenotip, kardiyomiyopati



Şekil 1.

P-201

AİLESEL HİPERTROFİK KARDİOMİYOPATİ: MYBPC3 GENİNDE YENİ MUTASYON

Olgu Halloğlu¹, Dilek Giray¹, Atıl Bişgin², Sevcan Bozdoğan³, Derya Karpuz¹

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Mersin

²Çukurova Üniversitesi, Tıbbi Genetik Bilim Dalı, Adana

³Mersin Üniversitesi, Tıbbi Genetik Bilim Dalı, Mersin

AMAÇ

Ailesel hipertrofik kardiyomiyopati (HKM) değişken klinik özellik gösterebilen, otozomal dominant olarak kalıtılan eksik penetranslı ve genetik olarak heterojen bir hastalıktır. Kalıtsal kardiyomiyopatilerin genetiği ile ilgili güncel gelişmeler, bu grup hastalıkların patogenezi hakkında birçok noktanın aydınlatılmasına ek olarak özellikle klinisyenlere tanılacak yaklaşımda büyük faydalar sağlamıştır. Bu raporda MYBPC3 geninde yeni bir mutasyon saptanan bir olgu ve ailesi literatürde ilk olması nedeniyle sunulmuştur.

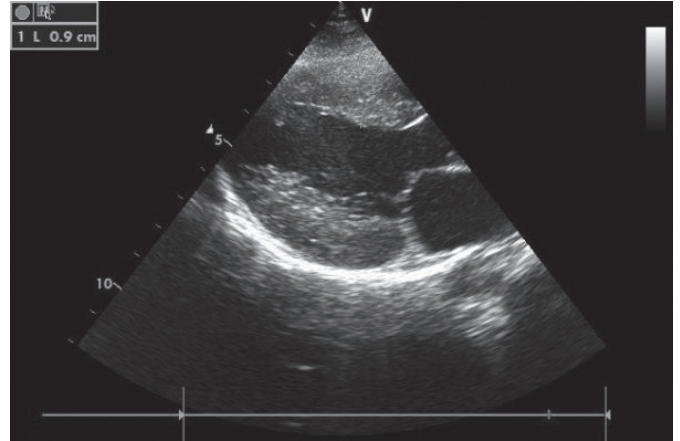
OLGU SUNUMU

İki yaşında erkek hasta yenidoğan döneminden itibaren HKM ve müsküler küçük VSD tanılarını ile izlenmekteydi. Hastada MYBPC3 geninde heterozigot olarak c3691-3692insTTCA mutasyonu tanımlandı. Hastanın, ekokardiyografide hipertrofi saptanan kız kardeşi ve babasında da aynı mutasyon olduğu belirlendi.

SONUÇLAR

Bu mutasyon, HKM etyolojisi açısından daha önce tanımlanmamış bir mutasyon olmakla birlikte çerçeve kaymasına neden olmasından dolayı hastalığa yol açabileceği düşünüldü ve literatürde daha önce bildirilmediği için sunulmaya değer görüldü.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik kardiyomiyopati, ekokardiyografi, MYBPC, moleküler genetik



Şekil 1.

P-202

SENKOP HASTALARINDA QT DİSPERSİYONUN KLİNİK ÖNEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Meki Bilici¹, Zübeyde Fidancı Dedeoğlu², Fikri Demir¹, Alper Akın¹, Ünal Ulucu², Velat Şen², İlhan Tan², Sabahattin Ertuğrul², Mehmet Türe¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

AMAÇ

Senkop, postür ve tonus kaybıyla giden ve kendiliğinden düzelen geçici bilinç kaybıdır. Bu çalışmada senkop şikayeti ile başvuran hastalarda kolay uygulanan, girişimsel bir yöntem olmayan QT dispersiyonu değerlendirile-

rek, senkop türü, aritmi, ani ölüm ve tekrarlanma riski açısından bir belirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağını araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmamızda Tıp Fakültemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı'na senkop şikayeti ile başvuran 52 hasta ve 50 kontrol grubu karşılaştırılarak elektrokardiyografi (EKG)'de QT dispersiyonu bakıldı. Hastaların cinsiyet, yaş, ekokardiyografi (EKO), ayakta ve otururken tansiyon değerleri, hematokrit değeri, elektrolit değerleri, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, EKG'de QTd ve QTcd değerlerine bakıldı. EKG'de QT dispersiyonu hesaplanarak aritmi, ani ölüm ve senkopun tekrarlanma riskinin araştırılması planlandı. Senkop nedeni olabilecek ek hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR

Çalışmaya senkop nedeni tarafımıza başvuran 28 erkek (%53,8), 24 kız (46,2) hastadan oluşan toplam 52 hasta alındı. Yaşları 7-17 yıl arasında değişen hastaların ilk senkop geçirme yaşı ortalaması $13,9 \pm 2,4$ yıl idi. Hastaların takip süresi 5-18 ay arasında değişmekte olup ortalama 10 ± 5 ay idi. Başvurudaki ortalama senkop sayısı $2,8 \pm 2,2$ idi. Kontrol grubuna 50 sağlıklı çocuk alındı. 22'si kız (%44) ve 28'i erkek (%56) idi. Yaş ortalamaları $13,8 \pm 2,3$ yıl ve yaş dağılımları 11-17 yıl idi.

Senkop nedeni ile başvuran hastalarımızda QTd (72 ± 46 ms) ve QTcd (77 ± 45 ms) ile kontrol grubunun QTd (34 ± 14 ms) ve QTcd (33 ± 14 ms) değerleri arasındaki fark anlamlı derecede uzun bulundu ($p < 0,001$).

Hastalara taniya yönelik yapılan tetkikler sonucuna göre yapılan senkop sınıflamasında gruplar arasında yaş, cinsiyet, QTd ve QTcd değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Ayrıca hastaların başvuruda senkop sayısına göre ve tilt testine göre yapılan sınıflamasında gruplar arasında yaş, cinsiyet, QTd ve QTcd değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

SONUÇ

Bu çalışmada senkoplu çocuk hastalarda QT dispersiyonu ve QTc dispersiyonu anlamlı derecede uzadığı, ancak bu uzamanın senkop tekrarı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca tilt testi sonucunun tekrarlanma riski üzerine etkili olmadığı saptanmıştır. Hastaların yakınmalarının, pediatrik kardiyolojik değerlendirilme ve hekim önerileri ile ciddi oranda düzelme gösterdiği tespit edilmiştir. İzlemede senkoplu hastaların hastalıkları ile ilgili eğitim ve günlük yaşamda alınabilecek koruyucu önlemlere vurgu yapılmalı ve yanıt alınmayan olgularda ilaç tedavisine başlanabileceğini vurgulamak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: Senkop, QT Dispersiyonu, Tilt Testi

P-203

TAŞIKARDİNİN NADİR BİR ENDOKRİN NEDENİ: REFETOFF SENDROMU

Süleyman Sunkak¹, Özge Pamukçu¹, Selim Kurtoğlu², Ali Baykan¹, Kazım Üzüm¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı, Kayseri

OLGU SUNUMU

Tiroid hormon direnci (Refetoff sendromu) tiroid hormonuna karşı endorgan duyarlılığının azalması ile meydana gelen sendromdur. İnsidansı 40.000 canlı doğumda bir olarak bildirilmiştir. Patogenezinde tiroid hormon reseptörlerinde meydana gelen mutasyonlar rol oynamaktadır. Hastaların tipik laboratuvar bulgusu artmış T₃ ve T₄ düzeyleri ve normal veya hafif yüksek TSH düzeyleridir. Bu mutasyonların end-organlarda ekspresyonu farklı olduğu için klinik bulgular aynı mutasyonlarda farklı klinik semptomlara neden olmaktadır.

Hipotiroidi bulguları olan hastalarda yüksek doz tiroid hormon replasmanı, hipertroidi bulguları olan hastalarda anti-tiroid tedavi kullanılabilirse de tek semptomu taşikardi olan hastalarda propranolol yeterli tedavi olabilir.

VAKA TAKDİMİ

9 yaşında erkek hasta çarpıntı ile polikliniğe başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde kalp tepe atımı 126/dak olarak sayıldı ve taşikardi dışında herhangi bir ek patoloji rastlanmadı. EKG'si sinüs taşikardisi ile uyumluuydu. Holter monitorizasyonu yapıldı ve ara ara sinüs taşikardisinin dışında herhangi bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar incelemesinde sT₄: 4,27 ng/dl (0,96-1,77), TSH: 2,87 μ IU/ml(0,7-5,97) belirlendi. Tiroid hormon etkisinin özgül olmayan periferik belirleyicileri SHBG: 50 nmol/L (20-70) ve kolesterol: 135 mg/dl (70-200) düzeyleri normal aralıktaydı. Tiroit otoantikorları negatif olarak geldi ve tiroit ultrasonografisi normaldi. Laboratuvar bulguları ile tiroid hormon rezistansı ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastada genetik inceleme yapıldı ve daha öncesinde bu hastalıkta tesbit edilen Y321C aminoasitinden sorumlu c.926A>G mutasyonu heterozigot olarak pozitif bulunarak tiroit horon rezistansı tanısı konuldu. Taşikardi dışında semptomu olmaması nedeniyle 2mg/kg/gün propranolol tedavisi başlandı ve bir ay sonraki kontrolünde taşikardisinin düzeldiği görüldü.

TARTIŞMA

Periferik dokuların tiroid hormonuna karşı farklı duyarlılığı nedeniyle bazı hastalar asemptomatik olurken bazıları hipertiroidi bazıları ise hipotiroidi bulguları ile gelebilir. Bu nedenle bu hastalığın tedavisi konusunda tam olarak fikir birliği yoktur. Propranolol adrenerejik semptomları kontrol altına alırken aynı zamanda 5-deiyodinasyon yolunu inhibe ederek T4'ün T3'e dönüşümünü azaltır. Tek başına propranolol nadir bir hastalık olan Refetoff sendromunun tedavisinde yeterli olabilir.

Anahtar Kelimeler: sinüs taşikardisi, tiroit hormon direnci, propranolol

P-204

GESTASYONEL DİYABETİK ANNE BEBEKLERİ VE GESTASYON YAŞINA GÖRE İRİ BEBEKLERİN KARDİYAK AÇIDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Deniz Yıldız Yahşi¹, Osman Özdemir², Ali Osman Köksal³, Ayşe Derya Buluş⁴, Şeyma Kayalı²

¹Pediyatri Bölümü, Kahta Devlet Hastanesi, Adıyaman

²Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

³Pediyatri Kliniği, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

⁴Pediyatrik Endokrinoloji Kliniği, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

AMAÇ

Bu çalışmada gestasyonel diyabetik anne bebeği (infant of gestational diabetic mother = IGDM) ve gestasyon yaşına göre iri (large gestational age = LGA) bebek nedeniyle Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'ne yönlendirilen olguların klinik ve ekokardiyografik özelliklerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, Ocak 2011 - Aralık 2014 tarihleri arasında, hastanemiz Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde değerlendirilen IGDM ve gestasyonel diyabeti olmayan LGA'lı 135 bebeğe ait kayıtların geriye dönük incelenmesi ile yapılmıştır. Çalışmaya alınan olguların cinsiyetleri, doğum şekilleri, doğum ağırlıkları, doğum haftaları, annelerinin gestasyonel diyabetes mellitus tanısı ve bu tanı nedeniyle annelerine verilen tedaviler ile hastaların ekokardiyografik bulguları değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 91 IGDM (54'ü erkek) ve 36 LGA'lı bebeğin (19'u erkek) doğum ağırlığı ortalamaları sırasıyla $3.556 \pm 730,5$ g ve $4.199 \pm 183,3$ g, doğum haftaları ortalamaları sırasıyla $37,85 \pm 1,51$ ve $38,22 \pm 1,04$ olarak bulunmuştur. IGDM'lerin %35,4'ünün makrozomik (doğum ağırlığı > 4.000 gram) ve %82,4'ünün term (gebelik haftası ≥ 38 hafta) olduğu, LGA'lı bebeklerin de %91,7'sinin term olduğu görülmüştür. Sezaryenle doğum oranlarının IGDM'lerde %49,5, LGA'lı bebeklerde %47,2 olduğu ve bu oranların her iki grup için de sağlıklı toplumdaki sezaryenle doğum oranlarına benzer olduğu saptanmıştır. Hipertrofik kardiyomiopati, patent duktus arteriosus ve patent foramen ovale dışındaki doğuştan kalp hastalığı (congenital heart disease = CHD) sıklığı IGDM'lerde %23,1 ve LGA'lı bebeklerde %19,5 oranında bulunmuştur. Bu olguların ekokardi-

yografi bulguları karşılaştırılmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark gösterilememiştir. Annesine diyet düzenlemesine ek olarak insülin tedavisi gerektiren IGDM'lerde, insülin tedavisi verilmeyenlere göre istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da CHD sıklığının arttığı bulunmuştur. Patolojik ekokardiyografi bulguları makrozomik olan IGDM'ler ile makrozomik olmayan IGDM'ler arasında ve makrozomik IGDM'ler ile LGA'lı bebekler arasında karşılaştırılmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark gösterilememiştir.

SONUÇ

Gestasyonel diyabetes mellitusun CHD için önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. Bu nedenle riskli bu grubun dikkatlice değerlendirilmesi ve CHD'ye erken tanı konulması oldukça önemlidir. Ancak bu çalışmada CHD sıklığı normal popülasyona göre artmış olmasına rağmen, IGDM'ler ile LGA'lı bebeklerdeki sıklığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca IGDM'lerin annelerine insülin tedavisi verilmesi veya bebeğin makrozomik olması ile CHD tanısı konulması arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğuştan kalp hastalığı, gestasyonel diyabetik anne bebeği, gestasyon yaşına göre iri bebek, hipertrofik kardiyomiyopati, makrozomi.

P-205

PRİMER İNTESTİNAL LENFANJEKTAZİ OLGUSUNDA DEV İNTRAKARDİYAK TROMBÜS

Vildan Atasayan¹, Serdar Kula¹, Fatma Sedef Tunaoglu¹, Velit Halit², Ayşe Deniz Oğuz³, Ödül Eğritiş Gürkan³

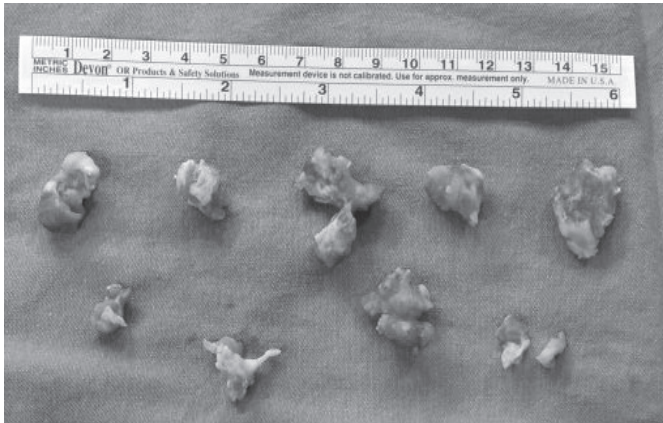
¹Gazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

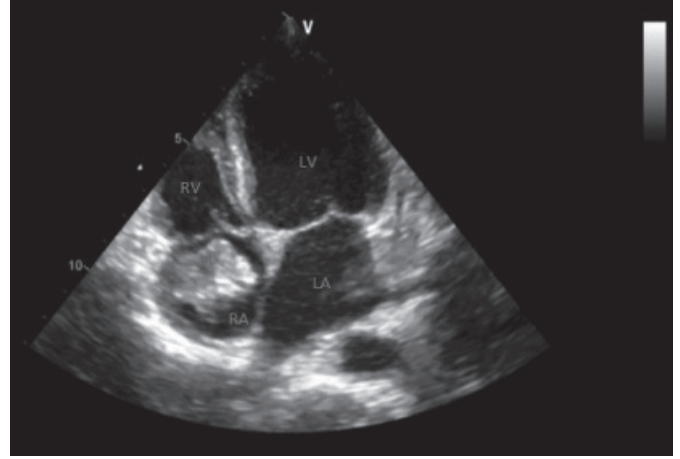
³Gazi Üniversitesi, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

İntrakardiyak trombüsler, pediatrik hasta popülasyonunda nadir görülür. Ancak varlığında ciddi morbidite ve mortalite kaynağıdır. Pediatrik hastalarda intrakardiyak trombüslerin tedavisi için yeterli karşılaştırmalı çalışmalar bulunmadığından optimum tedavi net olarak tanımlanmamıştır. Primer intestinal lenfanjektazi, protein kaybettiren enteropati grubunda yer alan bir patolojidir. Bu olguda 14 yaşında primer intestinal lenfanjektazi nedeniyle takipli olan erkek hastanın incidental olarak saptanan ve cerrahi yöntemle tedavi edilen dev sağ atrial trombüsü ele alınmaktadır. Edinsel ve kalıtsal risk faktörü bulunmayan bu hastada trombüs saptanması, allta yatan hastalığın da tromboza eğilim yaratabileceği düşüncesini akla getirmektedir. Bu olgu incelenen literatürde, çocuklarda primer intestinal lenfanjektazi ve kardiyak trombüs birlikteliğinin nadir görülmesi nedeniyle önemlidir.

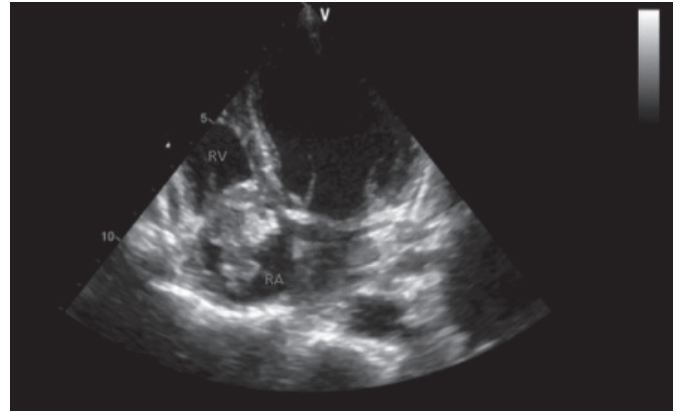
Anahtar Kelimeler: trombüs, primer intestinal lenfanjektazi, trombektomi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-206

YENİDOĞANDA KARDİYOLOJİ KONSÜLTASYONU: KARDİYAK ANOMALİ SIKLIĞI VE ETYOLOJİK FAKTÖRLER

Saadet Çelik Cengiz¹, Ali Rahmi Bakiler¹, Ulaş Karadaş¹, Kayı Eliaçık¹, Şule Demir¹, Buket Doğrusöz¹, Esra Arun Özer¹

¹Izmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, İzmir

AMAÇ

Bu çalışma, hastanemiz yenidoğan ünitesine yatan hastalar arasında çocuk kardiyolojisi konsültasyonu istenenlerde konjenital kalp hastalıklarının (KKH) sıklığı ve dağılımı ile etyolojik faktörlerini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız, 4553 hasta arasından çocuk kardiyolojisi konsültasyonu istenen 573 hasta prospektif olarak incelenerek gerçekleştirildi. Olguların antenatal tanı ve bulguları, antenatal risk faktörleri (diyabet, preeklampsi, erken membran rüptürü, enfeksiyon, oligohidramnios, polihidramnios, uyuşturucu madde ve ilaç kullanımı), ekokardiyografi yapıma nedenleri ile elde edilen tanımlar arasındaki ilişkiye bakıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 573 hastanın 149'unda (%26) KKH tespit edildi. Konjenital kalp hastalığı tespit edilen 149 hastanın %6,7'si siyanotik, %93,3'ü asiyantotik KKH'ye sahipti. Asiyantotik KKH'ler arasında en sık ventriküler septal defekt (%37), atriyal septal defekt (%31), patent duktus arteriozozus (%8), pulmoner stenoz (%7) görülürken, siyanotik KKH'ler içinde Fallot tetralojisi (%2,7) ile büyük arter transpozisyonunun (%1,3) en sık oldu-

ğu tespit edildi (Tablo 1). Konjenital kalp hastalığı tanısı alan olguların %96,1'inin kardiyovasküler sistem dışı nedenlerle hastaneye yatırıldığı görüldü. Çocuk kardiyolojisi konsültasyonu isteme sebeplerinin başında en sık takipne (n=183), saturasyon düşüklüğü (n=100) ve üfürüm (n=73) vardı. Konjenital kalp hastalığı görülme sıklığının özellikle çeşitli anomalilere sahip ve sendromlu olgularda arttığı ortaya konarak genetik sendrom tanı ya da sendromik özellikleri olan bu olguların %50'sinde KKH olduğu tespit edildi. Down sendromlu olguların %71'inde KKH tespit edilmiş olup bu KKH'lerin %57'sinin atriyoventriküler septal defekt olduğu görüldü.

SONUÇ

Konjenital kalp hastalıklarının yenidoğan döneminde asemptomatik olabileceği gibi, konjestif kalp yetersizliği bulguları, siyanoz ile ortaya çıkabileceği özellikle çeşitli anomalilere sahip ve sendromlu olgularda sıklığının arttığı bir kez daha ortaya kondu.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, kardiyoloji konsültasyonu, doğumsal kalp hastalığı

Tablo 1. Asiyantotik ve siyanotik konjenital kalp hastalıklarının dağılımı		
Asiyantotik	Olgu sayısı (n=138)	Oran (%)
Ventriküler septal defekt	55	37
Atriyal septal defekt	46	31
Patent duktus arteriyozus	12	8
Pulmoner stenoz	10	7
Atriyoventriküler septal defekt	9	6
Aort koarktasyonu	5	3,3
Kesintili arkus aorta	1	0,7
Siyanotik	Olgu sayısı (n=11)	Oran (%)
Fallot tetralojisi	4	2,7
Büyük arter transpozisyonu	2	1,3
Pulmoner atrezi	1	0,7
Hipoplastik sol kalp	1	0,7
Trunkus arteriyozus	1	0,7
Çift çıkışlı sağ ventrikül	1	0,7
Tek ventrikül	1	0,7

P-207

TGA'NIN CERRAHİ TAM DÜZELTİLMESİNDEN 15 AY SONRA PULMONER HİPERTANSİYON GELİŞEN OLGU SUNUMU

Kazım Üzüm¹, Süleyman Sunkak¹, Özge Pamukçu¹, Ali Baykan¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kayseri

GİRİŞ

Büyük arter transpozisyonu yenidoğan döneminde sık görülen bir siyanotik konjenital kalp hastalığıdır. Konjenital kalp hastalıklarının %5-7'sini oluşturur. Tedavisinde Arteriyal switch (AS) operasyonu tercih edilir. Arteriyal switch operasyonu sonrası beklenen komplikasyonlar koroner arter darlığı, anastomoz yerinde supralavalüler pulmoner darlık, neoortik kapak yetersizliği ve supralavalüler neoortik darlık olarak sayılabilir. Geç dönemde gelişen ciddi pulmoner hipertansiyon ise bu hastalarda nadir olarak bildirilmiştir.

Bu vaka takdiminde intakt ventriküler septumlu D-TGA ile doğan ve AS prosedüründen 15 ay sonra ciddi pulmoner hipertansiyon gelişen bir olgu sunuldu.

VAKA TAKDİMİ

Doğduktan sonra siyanozu fark edilen hasta yenidoğan servisine kabul edildi. Fizik muayenesinde belirgin siyanozu ve sol klavikula altında, 1-2. interkostal aralıkta duyulan sistolo-diastolik üfürümü mevcuttu. Ekokar-

diyografik incelemesinde büyük arter transpozisyonu ve duktus arteriosus açıklığı saptandı ve prostavazin infüzyonu başlandı. 4. gün yapılan anjiyografisinde pulmoner arterin sol ventrikülle, aortanın sağ ventrikülle ilişkili olduğu, ventriküler septumun intakt, foramen ovalenin açık olduğu belirlendi, atrial septostomi işlemi uygulandı. Yaşamının 7. gününde arteriyal switch prosedürü uygulandı. Postoperatif 12. aya kadar olan kontrollerinde neoorta ve neopulmoner kapaklarda yetmezlik minimal olarak saptandı.

Hasta 15 aylık iken yorgunluk, nefes darlığı (NHYA, evre 3) şikayetleri ile başvurdu. Akciğer grafisi ve inflamatuvar belirteçleri normaldi. Ekokardiyografik incelemesinde sağ atrium, sağ ventrikül ve pulmoner arterde genişleme ve triküspit yetmezliği tesbit edildi. Triküspit yetmezliğinin hızı 4 m/sn, triküspit yetmezliği esas alınarak pulmoner arter basıncı 74 mmHg olarak tahmin edildi. Hastaya tanısız amaçlı anjiyokardiyografi yapıldı. Anjiyografide pulmoner arter basıncı 69 mmHg olarak ölçüldü. Pulmoner hipertansiyon tanısı ile bosentan tedavisi başlandı. Tedavinin 2. haftasında solunum sıkıntısı düzeldi ve yorgunluk belirtileri kısmen düzeldi (NHYA, evre 2). İkinci hafta ekokardiyografik değerlendirilmesinde TY'nin hızı 3 m/sn, TY'ye göre tahmini pulmoner arter basıncı 40 mmHg olarak değerlendirildi. Hasta departmanımızca sekonder pulmoner hipertansiyon tanısı ile bosentan tedavisi altında takip edilmekte ve kontrol anjiyografi planlanmaktadır.

TARTIŞMA

TGA'nın arterial switch operasyonu ile düzeltilmesinden sonra geç dönemde beklenen komplikasyonlar sağ ventrikül çıkış yolunda stenoz ve neopulmoner kapakta yetmezliktir. Cerrahi tam düzeltme ameliyatı geciken vakalarda pulmoner vasküler yatakta ve sağ ventrikülden meydana gelen değişiklikler sonucu erken dönemde pulmoner vasküler hastalık gelişmektedir. Arterial switch operasyonu ile tam düzeltme yapılan hastalarda geç dönemde pulmoner hipertansiyon ise çok nadir bir komplikasyondur.

Arterial switch operasyonu sonrası geç dönemde gelişen pulmoner hipertansiyonun fizyopatolojisi tam olarak bilinmemektedir. Fetal yaşamdaki hemodinamik değişiklik ve pulmoner vasküler yatağın oksijenize kana maruz kalması PHT'ye predispozisyon oluşturabilir şekilde düşünülmüştür. Arterial switch operasyonu sonrası gelişen PHT'nin nasıl tedavi edileceği ise tartışmalıdır. Literatürde bildirilen vakalarda tek başına bosentan veya bosentan ilaveten sildenafil ve prostasiklin kombine tedaviler denenmiştir. Olgumuzda bosentan tedavisine alınacak yanıt değerlendirildikten sonra kombine tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi planlanmaktadır.

SONUÇ

İntakt ventriküler septumlu TGA'nın Arterial switch operasyonu ile düzeltilmesinden sonra PHT gelişmesi oldukça nadir bir durumdur. Nadir de olsa prognozunun kötü olması nedeniyle Arterial switch yapılmış hastaların takibinde PHT da akıldan tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: TGA, arterial switch operasyonu, PHT, bosentan, sağ kalp yetmezliği

P-208

PEDİATRİK OLGUDA KORONER SİNUS ATREZİSİ; NADİR KONJENİTAL BİR ANOMALİ

Özge Pamukçu¹, Aydın Tuncay², Faruk Serhatlıoğlu², Süleyman Sunkak¹, Ali Baykan¹, Kazım Üzüm¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ

Koroner sinus kalbin venöz drenajını sağlayan anatomic bir yapıdır. Koroner sinus yokluğu veya atrezisi nadir görülen kardiyak malformasyon olup beraberinde başka kardiyak malformasyonlar bulunabilir. Biz de bu raporda nadir görülen bu durumun olduğu bir pediyatrik olgu sunmayı amaçladık.

OLGU

Bir günlük yenidoğan. spontan vajinal yolla, 3400 gram olarak, herhangi bir komplikasyon olmadan iyi APGAR skorlarıyla dış merkezde doğmuş.

Fizik muayenesinde takipne ve subkostal retraksiyonların olması üzerine solunum takibi için yoğun bakım ünitesine alınmış. Akciğer filmi normal olan hastaya oksijen saturasyonu %84 olması üzerine oksijen tedavisi başlanmış ancak siyanozu oksijene rağmen yükselmeyince hastanemize yönlendirilmiştir. Ekokardiyografik incelemesinde hipoplastik sol kalp sendromu saptanıp prostaglandin E1 infüzyonu başlanmıştır. Duktusa stent implantasyonu için kateterizasyona alınan hastada sol persistan vena kava sendromu saptandı. Sol persistan vena kavaya radyokontrast madde verildiğinde, koroner sinüse direne olduğu görüntülendi. Ancak koroner sinüsün sağ atriyuma normal anatomide boşalmadığı görüntülendi. Koroner sinüsün sağ atriyumun tabanına sağ vena kava superiorun boşaldığı noktaya tünel şeklindeki bir ven aracılığıyla (Şekil 1 de okla ve şematik olarak gösterildi.) açıldığı izlendi

TARTIŞMA

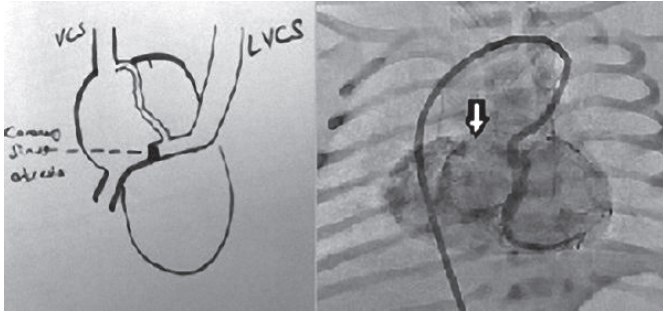
Büyük Kardiyak ven ve Marshall ven birleşerek, kalbin bütün venöz dolaşımını alan, posterior atriyoventriküler olukta seyreden koroner sinüsü oluşturmaktadırlar. Koroner sinus yokluğu oldukça nadir görülen bir anomali olup beraberinde sol persistan vena kava superior, ASD, anormel pulmoner veya sistemik venöz dönüş anomalisi gibi başka kardiyak malformasyonlar görülebilir. Koroner sinus atrezisinden ayrımı bazı durumlarda zor olabilmektedir.

Cerrahi veya perkütan olarak bu tip malformasyonlara müdahale edilebilmektedir. Daha önceki raporlarda sol persistan vena cava ile birlikte görülen bir koroner fistülün coil ile embolize edildiği bildirilmiştir. Fakat hem cerrahi hem de perkütan yöntemde koroner venöz dolaşıma zarar verme ihtimali olup bu tip işlemlerde anatomiye dikkat edilmelidir. Ayrıca eşlik eden ek kardiyak lezyonlar açısından operasyon öncesi kardiyak cerrahlar bilgilendirilmelidir. Persistan sol superior vena cava(SVC) ve sağ superior vena cava arasındaki köprü ven bulunması halinde kardiyopulmoner bypass anında sol persistan SVC genelde bağlanır veya oklüde edilir. Fakat atriumda koroner sinüs ostiumu olmaması durumunda bundan kaçınılmalıdır.

SONUÇ

Koroner sinüs atrezisi oldukça nadir bir durum olup komplike kardiyak defektlerde mutlaka hatırdaki tutulması gerekmektedir; özellikle cerrahi işleme başlamadan teşhis konulması kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Koroner sinüs, atrezi, çocuk, sol persistan vena cava



Şekil 1.

P-209

AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ GELİŞEN SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUSLU 11 YAŞINDAKİ OLGU

Meki Bilici¹, Mehmet Türe¹, Fikri Demir¹, Aydın Ece², Habib Çil³, Nihat Polat³, Alper Akın¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Diyarbakır

Sistemik lupus eritematozus (SLE), relaps ve remisyonlarla seyreden, sıklıkla doğurganlık çağındaki genç kadınlarda, seyrek olarak da çocuklarda görülen kronik, otoimmün ve multisistemik bir hastalıktır. Sıklıkla tanı yaşı 15-35 yaşları arasındadır. SLE hastaları, koroner arter hastalığı ve miyokard infarktüsü(MI) gelişimine yatkındırlar. Bu hastalarda koroner arter hastalığı

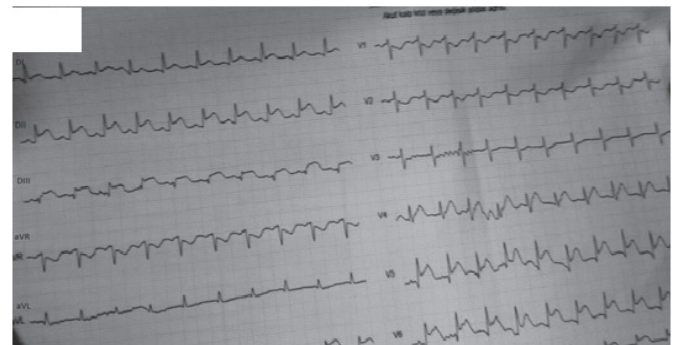
morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. SLE'de görülen prokoagulan durumlar akut koroner olaylarının gelişimini hızlandırır. Antifosfolipid antikorlar(AFA), hiperkoagülabilitte ve antikoagulan faktörlerin eksikliği tromboza eğilimden sorumlu tutulmaktadır. Bu makalede SLE tanısı ile izlenen ve izlem esnasında MI gelişen 11 yaşındaki kız hastayı sunacağız.

OLGU

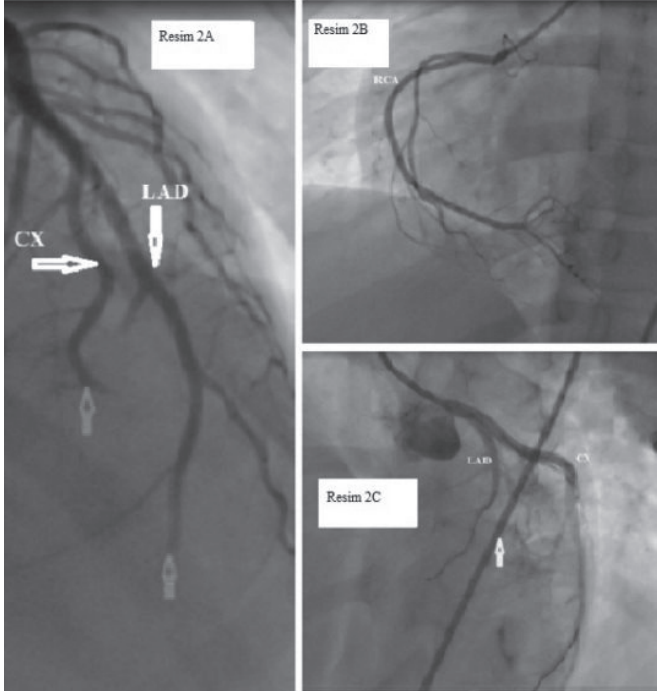
SLE tanısı ile pediatrik nefroloji polikliniğinde takip edilen 11 yaşındaki kız hasta göğüs ağrısı ve sonrasında ani bilinç kaybı nedeni ile acil servise başvurdu. Acil serviste genel durumu kötü olan ve kardiyopulmoner arrest gelişen hastaya 5 dakika boyunca kardiyopulmoner resüstasyon (KPR) uygulandı. KPR sonrası vital bulguları düzelen hastanın Elektrokardiografisinde(EKG) DII, DIII, aVF, V5 ve V6'da 2-3 mm'lik ST elevasyonu (Şekil 1) saptandı. Yapılan tetkiklerinde kreatin kinaz MB Fraksiyonu(CKMB) 7,75 ng/mL(Normali: 0,6-6,3), Troponin 0,88 ng/mL (Normali: 0-0,04) olarak tespit edildi. Yapılan transtorasik ekokardiografide sol ventrikül apikal bölgede diskinezi, septumda paradoks hareket ve minimal aort yetersizliği görüldü. Tipik göğüs ağrısı, CKMB, troponin düzeylerinde yükseklik olması ve SLE gibi altta yatan protombotik bir hastalık olması nedeniyle hastaya koroner anjiyografi yapılmasına karar verildi. Yapılan koroner anjiyografide sol inen arter (LAD) ve sirkumflex arterin (CX) distali tam tıkalı olduğu görüldü (Şekil 2). Öncelikle tıkalı lezyonlara intrakoroner 0,4 mcg/kg/dakika(dk) dozunda Tirofiban Hcl 1-2 dakika boyunca uygulandı. Ardından CX arterin orta segmentindeki total tıkalı olan lezyon floppy klavuz tel ile geçildi ve distalde akım izlendi. Distalde akımın düzelmesi üzerine işleme son verildi (Şekil 3). Hastaya idame tedavisi olarak 75 mg asetilsalisilik asit, 75 mg clopidogrel bisulfate, 0,2mg/kg/gün metoprolol, 0,1mg/kg/gün enapril maleat ve 1 mg/kg enoksaparin sodyum tedavisi başlandı. Daha sonra tedaviye 0,2/mg/kg dozunda varfarin sodyum eklendi. İki hafta sonra yapılan kontrollerde kardiyak enzimlerin normale geldiği görüldü. Yapılan tetkikler ve değerlendirmeye göre tromboza bağlı MI geçirdiği düşünülen hasta kliniği ve laboratuvar sonuçları normale gelince 1 hafta sonra kontrole gelmek üzere asetilsalisilik asit, metoprolol, varfarin sodyum ve enapril maleat tedavisi ile taburcu edildi. 1 hafta sonra yapılan kontrolde şikayeti olmayan hastada fizik muayene ve kardiyak enzimler normal olarak değerlendirildi. Kontrol transtorasik ekokardiografide EF: %59, KF: %32, apikal bölgede kısmi diskinetik alan, septumda paradoks hareket ve minimal aort yetmezliği mevcuttu. Tedaviye devam edilen hastanın 1. ve 6. Ay kontrollerinde septum hareketlerindeki paradoks devam ederken aort yetersizliğinin kaybolduğu görüldü.

SLE tanılı hastamızda trombofili paneli normal bulunmakla beraber MI'ın daha önce kullanılan kortikosteroid tedavisi, SLE nefriti, tromboz, koroner arteritis, immün kompleks depolanması ve kompleman aktivasyonu gibi nedenlere bağlı olabileceği düşünüldü. Özellikle değişik çalışmalarda vasküler hastalığa sebep olabilen ve SLE tedavisinde kullanılan kortikosteroidlerin çok iyi bir şekilde irdelenmesi gerekmektedir. AMI şüphesi olan SLE'li çocuk hastalara destekleyici laboratuvar bulgularının varlığında hemen teşhis konulmalı, gerekirse koroner anjiyografi, PTCA yapılmalı ve uzun dönem tedavisi planlanmalıdır. Etiyolojik faktörleri saptamak ve tedaviyi en kısa sürede uygulamak için daha ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

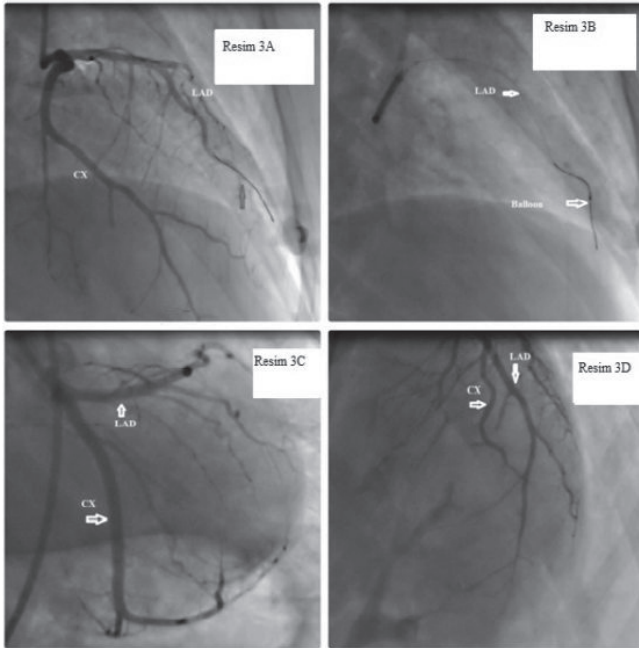
Anahtar Kelimeler: Sistemik lupus eritematozus, miyokard infarktüsü, tromboz



Şekil 1. DII, DIII, aVF, V5 ve V6'da 2-3 mm'lik ST elevasyonun görüldüğü Elektrokardiografi (EKG)



Şekil 2. Sol inen arter (LAD) ve sirkumflex arterin (CX) distalinin tam tıkalı olduğunun görüldüğü koroner anjiyografi



Resim 3: Distalde akımın düzeldiğinin görüldüğü koroner anjiyografi

Şekil 3. Distalde akımın düzeldiğinin görüldüğü koroner anjiyografi

P-210

GENÇ ATLETLERDE KARDİYAK ANİ ÖLÜM RİSKİNİN TARANMASI: NE YAPMAMIZ GEREKLİ ?

Ayşe Esin Kıbar¹, İbrahim İlker Çetin¹, Filiz Ekici¹, Emine Azak¹, Hazım Alper Gürsu¹, Abdullah Kocabaş¹, Mehmet Emre Arı¹, Murat Sürücü¹, Ali Olgun¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

GİRİŞ

Egzersiz ve sporun bireyin yaşam kalitesini arttıran bir yöntem olduğunun bilinmesine karşın, egzersiz ilişkili gelişen ani ölümler, özellikle sporcularda gelişimi beklenmeyen trajik bir olay olarak giderek artan sıklıkta karşımıza çıkmaktadır. Genç atletlerde ani kardiyak ölümle ilgili yapılan çalışmalarda tarama programları ile sıklığının azaltılabileceği gösterilmiştir. Bu çalışma ile spora katılım öncesi genç atletlerde kapsamlı bir kardiyak tarama protokolünün yarar ve etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

METOD:

Nisan 2014 ile Nisan 2015 arasında, spora katılım öncesinde çocuk kardiyoloji kliniğine başvuran toplam 380 genç atlet (ortalama yaş 12.4 yıl) çalışmaya dahil edildi. Öz ve soygeçmiş, fizik muayene, 12-derivasyonlu elektrokardiyografi (EKG), transtorasik ekokardiyografi (TTE), 24 saatlik ritim Holter analizi ve egzersiz testinden oluşan tarama protokolü uygulandı.

SONUÇLAR

5 olguda (%1,3) egzersiz, baş dönmesi ve bayılma, 19 olguda (%5) göğüs ağrısı ve 13 olguda (%3,4) nefes darlığı en sık karşılaşılan yakınmalardı. Aile öyküsünde 41 olguda (%10,7) ani ölüm veya aritmi vardı. Fizik muayenede 10 olguda (%2,6) üfürüm ve 20 olguda (%5,6) hipertansiyon saptandı. Elektrokardiyografide 9 olguda (%2,4) anormal bulgular (sağ dal bloğu, ventrikül hipertrofisi, uzun QT, ekstrasistol) mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografide 328 olgu (86,3%) normal iken, 47 olguda (%12,3) hafif kardiyak bulgular (romatoid veya yapısal kapak hastalığı, kapak yetersizliği, septal defekt, kapak darlığı) görüldü. 5 olguda ise (%1,3) önemli yapısal kalp hastalığı (septal defekt, ventrikül hipertrofisi) tespit edildi. 24 saatlik ritim Holter analizinde 4 olguda (%1) hafif anormal (orta sıklıkta ekstra sistol) ve 6 olguda (%1,5) anormal (non-sustained VT, sinüs duraklama > 2.5 sn, sık ekstrasistol) bulgular saptandı. Egzersiz testinde anlamlı ST değişiklikleri saptanan 2 olgunun (%0,5) miyokard perfüzyon sintigrafisi normal bulundu. Tıbbi geçmiş, aile öyküsü ve fizik muayeneye ilave edilen EKG, 24 saatlik ritim Holter analizi ve egzersiz testiyle 70 olguda (%18,4) potansiyel olarak ciddi bir durum tespit edilmesine rağmen, tarama protokolünün bulguları ile 24 saatlik ritim Holter analizi veya egzersiz testi sonuçları ($p > 0.05$) arasında ilişki bulunmamıştır.

SONUÇ

Genç atletlerde tarama protokolünün hedefini ayrıntılı öykü ve fizik muayene oluşturmaktır. Kardiyovasküler hastalığa ait öykü ve bulguların varlığında diğer ileri inceleme testleriyle ayrıntılı taniye gidilmelidir.

Anahtar Kelimeler: sporcu, ani kardiyak ölüm, tarama testleri

P-211

ÇOCUK KARDİYOLOJİ POLİKLİNİĞİNE ASO YÜKSEKLİĞİ NEDENİYLE BAŞVURAN HASTALARIN İNCELENMESİ

Osman Güvenç¹, Derya Arslan², Hülya İren Güvenç³, Derya Çimen⁴, Eyüp Aslan⁴, Bülent Oran⁴

¹Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman

²Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

³Bölge Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Bölümü, Batman

⁴Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

AMAÇ

A grubu beta hemolitik Streptokok (AGBHS) enfeksiyonu geçirildiğini göstermede en iyi standardize edilmiş ve en sık kullanılan test, Antistreptolizin-O (ASO) seviyesidir. Boğaz enfeksiyonundan bir hafta sonra yükselmeye başlar, 3-6. haftalarda en yüksek düzeye ulaştıktan sonra genellikle 8. haftadan sonra düşmeye başlar, 6-12 aya kadar yüksek kalabilir. Akut romatizmal ateşte (ARA) AGBHS enfeksiyon kanıtı, tanı için önemlidir. Geçirilmiş Streptokok enfeksiyonunu göstermek için başlangıçta ve iyileşme döneminde antikor titrlerinin ölçülmesi ve iyileşme döneminde ASO düzeyinin yükselmiş olması anlamlıdır, taşıyıcılık durumunda belirgin bir yükselme olmaz. Streptokok enfeksiyonları 5-15 yaş arası çocuklarda ve kış ile bahar aylarında daha sık görüldüğü için ASO seviyesi daha yüksek bulunur. Yine enfeksiyon geçirildiğinde uygun antibiyotik kullanılmazsa, antikor düzeyi daha fazla artar. Kronik karaciğer hastalıklarında ve hipergammaglobulinemi durumlarında yanlış yüksek antikor değerleri tespit edilebilir. Test nefelometrik veya türbidityometrik yöntemlerle çalışılabilir, düzeyi Todd veya uluslararası ünite olarak ifade edilir. Antistreptolizin-O yüksekliği, pratik uygulamalarda tek başına değerlendirilmekte ve yanlış yorumlanabilmektedir. Bu çalışmada, çocuk kardiyoloji polikliniğine ASO yüksekliği nedeniyle refere edilmiş olan hastalar incelendi.

YÖNTEM

Bu çalışmaya, Ocak 2015 - Ocak 2016 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji polikliniğinden ASO yüksekliği nedeniyle görüş istenen 143 hasta, dosyaları taranarak dahil edildi. Hastaların anamnezleri, fizik muayeneleri, ekokardiyografik (EKO) incelemeleri ve laboratuvar sonuçları kaydedildi.

BULGULAR

Hastaların 78'i (%55) erkek, 65'i (%45) kız, yaş ortalaması 10.5 yıl (2 yıl - 17 yıl arasında) idi. Anamnez alındığında hastaların 49'unun (%34) son bir ay içinde boğaz enfeksiyonu geçirdiği öğrenildi. Hastalardan 43'ünde (%30) tek bir eklemden, 21'inde (%15) birden fazla ekleminde ağrı şikayeti varken 27 hastada ise (%19) çeşitli hastalıklara bağlı artrit bulguları tespit edildi. Artrit olan hastalarda en sık tutulan eklem diz olduğu (%71), sonra sırasıyla ayak bileği, el bileği ve dirsek tutulumu bulunduğu görüldü. Hastalardan 23'ünde Brucella, 21'inde ise Salmonella enfeksiyonu için testler yapılmıştı, üç hasta Brucella enfeksiyonu kabul edilerek tedavi almıştı. Hastaların ASO median değeri 615 (IQR: 403-866), sedimentasyon median değeri 16 (IQR: 9-48) olarak hesaplandı. Hastaların hepsine EKO değerlendirme yapıldı, 104 hastanın (%73) normal olduğu görüldü. Akut faz reaktanları normal sınırlarda olan beş hastanın mitral ve aort kapaklarında geçirilmiş ARA kardite bağlı yetmezlik olduğu, 10 hastada ise fizyolojik olarak kabul edilen mitral kapak yetmezliği bulunduğu tespit edildi. Hastalardan 11'i aktif ARA artrit, 12'si ARA artrit ve kardit, biri ise ARA kardit olarak kabul edildi; yatırılarak, penisilin profilaksisiyle birlikte steroid veya nonsteroid antiinflamatuvar ilaçla tedavi başlandı. Bir hastaya Henoch Schönlein purpurası, bir hastaya Ailevi Akdeniz Ateşi tanısı konuldu, bir hasta bursit nedeniyle opere edildi.

SONUÇ

Antistreptolizin-O yüksekliği ile başvuran hastalarda ayrıntılı bir anamnez alınmalı ve fizik muayene yapılmalıdır. Eklem şikayetleri olan, akut faz reaktanları yüksek bulunan hastalarda EKO değerlendirme mutlaka uygulanmalıdır. Ülkemizde ARA, hala önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Hastalığın erken dönemde tanınması, penisilin profilaksisinin ve antiinflamatuvar tedavinin yeterli düzeyde yapılması, hastaların iyi takip

edilmesi, ekokardiyografi gibi gelişmiş tanı yöntemlerinin kullanılabilmesi, hastalığa bağlı kalıcı kapak patolojilerinin insidansında azalmaya sebep olacaktır.

Anahtar Kelimeler: ASO yüksekliği, çocuk kardiyoloji polikliniği, akut romatizmal ateş.

P-212

CACNA1 VE ANKYRIN2 MUTASYONLARININ BİRLİKTE BULUNDUĞU EŞİZ BİR TIMOTHY SENDROMU OLGUSU

Elif Erolu Günay¹, Burcu Türkgenç², Kıvanç Yaluç³, Nilüfer Çetiner¹, Berna Şaylan Çevik¹, Cengiz Yalcı², Figen Akalın¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Moleküler Genetik Bilim Dalı, İstanbul

³Gisbir Hastanesi, Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi, İstanbul

GİRİŞ

Timothy sendromu dismorfik bulgular ve aritmi ile karakterize, nadir ve ölümcül bir iyon kanal hastalığıdır. Etiyolojide CACNA1C gen mutasyonları bildirilmiştir. Ank2 mutasyonu ise uzun QT4 sendromundan sorumludur. CACNA1C ve Ank2 mutasyonlarının birarada bulunduğu bir Timothy Sendromu olgusu sunulmaktadır.

OLGU

İlk günden itibaren ventilatör desteğine ihtiyaç gösteren solunum güçlüğü nedeniyle yenidoğan yoğun bakımda izlenen 6 günlük erkek bebek bradikardi nedeniyle danışıldı. Doğum ağırlığı 2600 gr, gestasyon yaşına göre düşük idi. Fizik muayenede kalp hızı 65/dk, kan basıncı 80/40mmHg, periferik oksijen saturasyonu %94 idi. Sol el 3 ve 5. Parmaklar arasında, sağ el 4 ve 5. parmaklar arasında sindaktilli mevcuttu. Yuvarlak yüz, basık burun kökü, ince üst dudağı mevcuttu. pes equinovarus nedeniyle alt ekstremitelere atele alınmıştı. EKG'de kalp hızı 60/dk, 2:1 atriyovenriküler blok, uzun QT mevcuttu (QTc=720 msn). Ekokardiyografide ASD (sekundum, küçük), PDA ve sistemik seviyede pulmoner hipertansiyon saptandı. Anne baba 2. dereceden akraba idi. Ailede ani ölüm, aritmi veya LQT sendromu yoktu. Propranolol ve inhale iloprost tedavileri başlandı, ICD implantasyonu planlandı. Ertesi gün takip edildiği merkezde ani kardiyak ölümün gerçekleştiği öğrenildi. Genetik analiz sonucunda CACNA1C geninde exon 38'de heterozigot 4418C>G (p.Ala1473Gly) mutasyonu ve ANK2 geninde 45. exonunda c.11791G>A (p.Glu3931Lys) mutasyonu saptandı. CACNA1C mutasyonu de novo mutasyon olarak değerlendirildi. Anne Ank2 mutasyonu açısından heterozigot taşıyıcı idi.

SONUÇ

Bu olgu literatürde fatal seyirli Timothy Sendromunda CACNA1C mutasyonuna Ank2 mutasyonunun eşlik ettiği ilk olgudur.

Anahtar Kelimeler: Timothy sendromu, CACNA1C mutasyonu, ANK2 mutasyonu

P-213

VSD'Lİ PULMONER ATREZİ VE PULMONER ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON BİRLİKTELİĞİ

Özkan Kaya¹, İlker Ertuğrul¹, Tamer Yoldaş¹, Şeyma Kayalı¹, Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

GİRİŞ

VSD'li pulmoner atrezide oldukça değişken ve en sıklıkla patent duktus arteriozus (PDA) ve/veya major aortopulmoner kollateral arterlere (MAPKA) bağımlı olan pulmoner arter dolaşımı ve anatomisi doğal seyir ve

tedavi yaklaşımını belirleyici en önemli unsurdur. Bu kompleks patolojinin pulmoner arteriyovenöz malformasyonla birlikteliği oldukça nadirdir. Pulmoner arteriyovenöz malformasyonlar, sağ-sol şanta neden olabilen pulmoner arter ile pulmoner venler arasındaki anormal direkt bağlantılardır. Hipoksemi ve kalp yetmezliğine sebep olabilen arteriyovenöz malformasyonlar nedeni belirlenemeyen kalp yetmezliği ve siyanoz olgularında akılda tutulması gerekmektedir.

Yenidoğan döneminde pulmoner atrezi tanısı ile yapılan anjiyografide arteriyovenöz malformasyonları saptanan bir olgu paylaştık.

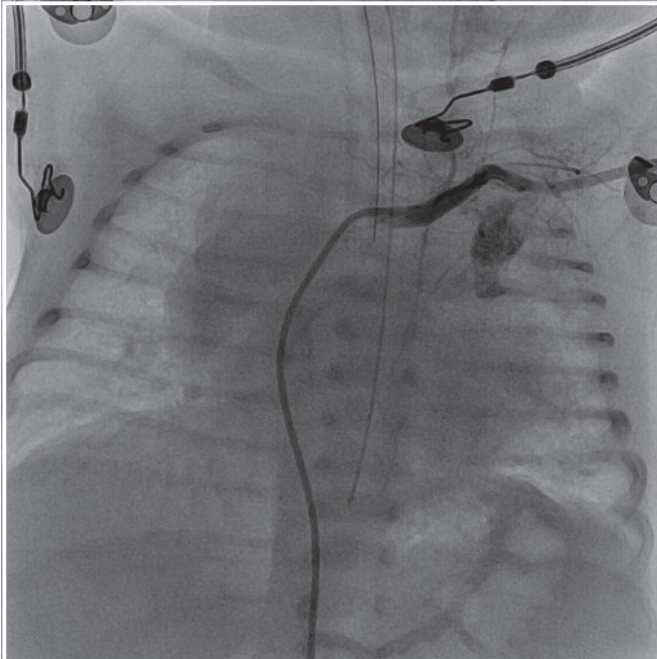
OLGU

15 günlük kız hasta. 10 günlükken solunum sıkıntısı ve siyanoz nedeniyle doktora başvuran hastanın yapılan ekokardiyografik incelemesinde pulmoner atrezi saptanması üzerine tarafımıza sevk edildi. Hastanın ekokardiyografisinde ventriküllerden çıkan pulmoner arter yapısı olmadığı, pulmoner konfluansın şüpheli olduğu ve desendan aortadan ayrılan MAPCA'ların pulmoner vaskuler yatağa yönlendiği saptandı. Hastanın tedavi seçeneklerini belirlemek amacıyla kateter anjiyografisi yapıldı. Anjiyografide konfluan pulmoner arter yapısının olduğu, pulmoner arterlerin hipoplazik olduğu, pulmoner arter yatağını dolduran inen aortadan çıkan çok sayıda kollateral olduğu, kollateral damarların beslediği av fistüller aracılığıyla pulmoner arterin dolduğu, her iki akciğerde arteriyovenöz malformasyonların olduğu görüldü.

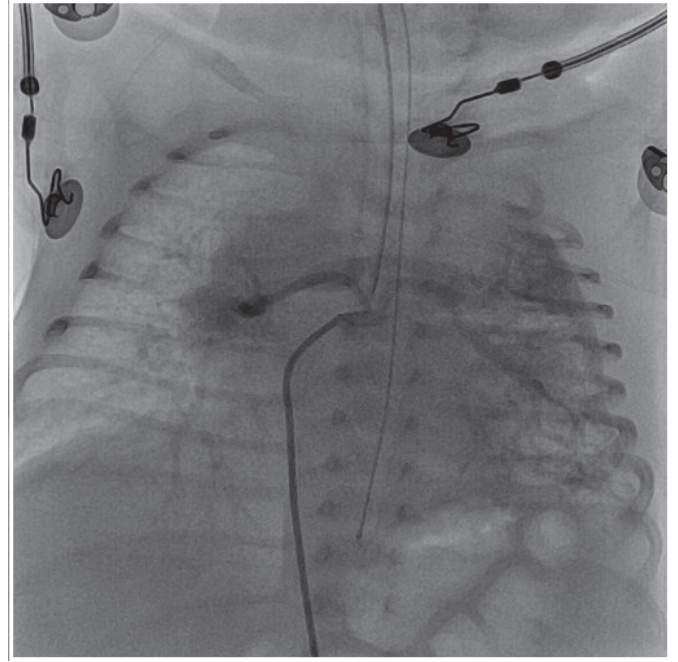
SONUÇ

VSD'li pulmoner atrezi ve pulmoner arteriyovenöz malformasyonla birlikteliği oldukça nadirdir. Anjiyografi bu gibi ek lezyonları ortaya koymaktadır. pulmoner arteriyovenöz malformasyon tanısı eksik olan olgularda yüksek morbidite ve mortaliteye neden olabilir ve tedavi seçimlerini etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: VSD'li Pulmoner Atrezi, Pulmoner Arteriyovenöz Malformasyon



Şekil 1.



Şekil 2.

P-214

ÇİFT ÇIKIŞLI SAĞ VENTRİKÜL VE EŞLİK EDEN ANOMALİLER: MORFOLOJİK DEĞERLENDİRME

Özkan Kaya¹, İlker Ertuğrul¹, Şeyma Kayalı¹, Tamer Yoldaş¹, Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

GİRİŞ

Çift çıkımlı sağ ventrikül (ÇÇSV) konjenital kalp hastalıkları içinde oldukça nadir görülen bir anomalidir. Patolojiye eşlik eden ventriküler septal defekt tipine ve ek kardiyak anomali olup olmamasına göre farklı klinik bulgular vermektedir. VSD pozisyonuyla birlikte PD düzeyi hastalığın kliniğinde belirleyicidir.

METOD

Bu çalışmada 1 Ocak 2005 - 31 Aralık 2015 tarihleri arasında kliniğimizde takip ettiğimiz 95 olgunun incelenmiştir.

BULGULAR

Olgularımızın ortalama tanı yaşı 17,8 (1- 90) gündü (median 11,5). Olguların %49,5'i (47) erkek, %50,5'i (48) kızdı. Olguların atrial situslarına bakıldığında 11'inde (%11,6) sağ atrial izomerizm, 10'unda (%10,5) sol atrial izomerizm, 6'sında (%6,3) situs inversus totalis, 3'ünde (%3,2) situs solitus dekstrocardi mevcuttu. VSD tiplerine bakıldığında olguların %29,5'inde (28) tek ventrikül tarzında geniş, 5'inde (%5,3) subpulmonik, birinde remote VSD mevcuttu. Olguların birinde interventriküler septum intakt. Büyük damar ilişkilerine bakıldığında olguların 33'ünde (%34,7) normal, 41'inde (%43,2) transpoze ve 21'inde (%21,1) yan yana damar ilişkisi mevcuttu. Cerrahi girişimlere bakıldığında 20'sine (%21,1) BT şant, 7'sine (%7,3) pulmoner bant, 6'sına koarktasyon düzeltilmesi ve pulmoner bant, 11'ine (%11,6) tüm düzeltme, 1'ine (%1,1) kava pulmoner anastomoz yapıldı. Olgulardan 4'üne eşlik eden ek anomali yoktu. Eşlik eden anomalilere bakıldığında pulmoner stenoz (55), AVSD (9), çift SVC (13), sağ arkus aorta (8), dekstrocardi (4), PDA (5), sol ventrikül hipoplazisi (16), aort koarktasyonu (7), mitral hipoplazi (8), MAPCA (3), DILV, triküspit atrezi, DIRV, PAPVC, DCRV idi.

TARTIŞMA

ÇÇSV farklı klinik bulgularla ortaya çıkabilen bir kompleks doğumsal kalp hastalığıdır. Eşlik eden anomaliler ve VSD yerleşimi hastalığın tedavisi ve sağ kalımı etkileyen en önemli faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül, Morfolojik Değerlendirme

Tablo 1. Çift çıkışlı sağ ventriküle eşlik eden anomaliler

Tanı	Olgu Sayısı	Tanı	Olgu Sayısı
Pulmoner Stenoz	55	Dekstrokardi	4
Sol Ventrikül Hipoplazisi	16	MAPCA	3
Çift SVC	13	DILV	1
Mitral Hipoplazi	8	Triküspit Atrezisi	1
AVSD	9	PAPVC	1
Sağ Arkus Aorta	8	DCRV	1
Aort Koarktasyonu	7	DIRV	1
PDA	5		

P-215

UZUN QT SENDROMUNU TAKLİT EDEN HİPOKALSEMİ OLGUSU

Şeyma Kayalı¹, Vehbi Doğan¹, Özkan Kaya¹, Senem Özgür¹, İlker Ertağrul¹, Tamer Yoldaş¹, Semra Çetinkaya², Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, Ankara

Onbeş yaşında erkek hasta baygınlık geçirmesi üzerine acil servise getirildi. Anamnezden hastanın ani bilinç kaybı yaşadığı, öncesinde şikayet belirtmediği öğrenildi. Daha önce bilinen bir rahatsızlığı, düzenli ilaç kullanımı da yoktu. Fizik muayene, düşerken çarpmaya bağlı bel bölgesinde palpasyonla hassasiyet dışında normaldi. Başlangıç tetkikleri olarak EKG'de normal aks, sinus ritim, PR: 0.10 sn, QRS: 0.08 sn, QTc: 0.51 sn saptandı. Ani bilinç kaybı hikayesi ve EKG bulguları nedeni ile olgu, uzun QT sendromu ön tanısı ile kardiyoloji kliniğine kabul edildi. Kliniğimizde yapılan tetkikleri esnasında kalsiyum düzeyi 5.4 mg/dl (referans aralığı 8.4- 10.7 mg/dl) olarak düşük bulundu. İleri incelemelerde hastanın parathormon değerleri normalden yüksek, 25 hidroksi vitamin D düzeyleri ise düşük tespit edildi. Şiddetli bel ağrısından yakınan hastaya yapılan bilgisayarlı tomografi incelemesinde 4. lomber vertebrada kırık izlendi. Hastanın hipokalsemi etyolojisinde vitamin D eksikliğinin rol oynadığı belirlendi. Uygun kalsiyum ve vitamin D tedavisi ile hasta tekrar senkop atağı geçirmedi ve kontrol EKG lerde QT intervali normale döndü.

Kardiak nedenli senkoplardan biri olan ancak nadir görülen kardiak ritim bozukluğu konjenital uzun QT sendromudur. EKG'de QT aralığının 0.44 sn. üzerinde olması ve buna neden olabilecek başta hipokalsemi olmak üzere hipomagnezemi, miyokardit, fenotiazin alımının ekarte edilmesi halinde uzun QT sendromu tanısı konulabilir. Olgumuz uzun QT'nin tüm nedenlerinin araştırılması gerekliliğini vurgulaması nedeni ile önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: hipokalsemi, senkop, uzun QT sendromu

P-216

KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDAKİ SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARINDA SAPTANAN VİRAL ETKENLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdulkadir Babaoğlu¹, Okan Tuğral¹, Fethiye Kolaylı², Ömer Karaca¹, Aynur Karadenizli²

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

AMAÇ

Günümüzde viral enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortalite önemli bir sorundur. Bu sorun özellikle kalp hastalıkları gibi kronik bir hastalığı olan çocuklarda daha da önem arz etmektedir. Bu çalışmada üst ya da alt solunum yolu hastalığı bulguları ile başvuran çocuklarda sorumlu viral ajanların saptanma ve altta yatan kalp hastalığının süreçteki rolünü belirlemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Ocak 2013-Mayıs 2015 yılları arasında toplam 269 hastadan alınan nazofarengeal sürüntü örneğinin RV15 (15 virüs: Rhinovirüs A/B/C, RSV-A, RSV-B, Metapneumovirüs, Adenovirüs, Bocavirüs 1-2-3-4, Parainfluenza 1-2-3-4, Coronavirüs, İnfluenza A, İnfluenza B, Enterovirüs) ve H1N1 kiti ile çalışılan PCR sonuçları değerlendirilmiştir. Sürüntü örneği alınan hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayetleri irdelenmiştir. Hastalar altta yatan kalp hastalığı olan (grup 1), diğer kronik hastalıkları bulunan (grup 2) ve eşlik eden herhangi bir kronik hastalığı olmayan çocuklar (grup 3) olarak 3 gruba ayrılmıştır. Hastaların takip süresi içindeki tedavileri, yatış süreleri ve prognozları değerlendirilerek, sonuçlar zeminde kronik hastalığı bulunmayan çocuklar ile kıyaslanmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 269 (%41'i kız, %59'u erkek) hastanın yaşları 3 gün ile 17,5 yaş arasında olup ortalama 25,5 ay idi. 227 hastada RV 15 kiti ile 12 hastada ise ek olarak H1N1 kiti ile, 30 hastada da sadece H1N1 kiti ile değerlendirilme yapılmıştır. Çocukların %17'sinde eşlik eden bir kalp hastalığı mevcuttu. Kalp hastalığı dışındaki diğer kronik hastalıklar ise 120 (45%) çocukta mevcuttu. Herhangi bir virüs pozitifliği oranı gruplara göre sırasıyla %63, %52, %61 olarak bulunmuştur (p=0,014). Rhinovirüs ve RSV en sık saptanan viral ajanlardı. Viral PCR testi pozitif saptanan hastalarda MV oranı gruplara göre sırasıyla %24, %33 ve %6,5; oksijen ihtiyacı olan hasta oranı ise sırasıyla %93, %81 ve %71 idi. Yatış süresi grup 1'de ortalama 18,7 gün, grup 2 ve 3'te sırasıyla 24,7 ve 8,4 gün idi (p= <0,001). Virüs pozitifliği grup 1, grup 2 ve grup 3'te hastane yatış süreleri üzerine etki etmemekte idi (sırasıyla p=0,910, p=0,912 ve p=0,360). 269 hastadan toplam 20 hasta kaybedilmiştir. Kaybedilen 20 hastanın 6 tanesinde viral etken pozitifliği mevcuttu.

SONUÇ

Çocukluk yaş grubunda viral etkenlere bağlı üst ya da alt solunum yolu enfeksiyonları kronik bir hastalık olsun olmasın siktir. Rhinovirüslerin en az RSV kadar etken olduğu görülmüştür. En az eşlik eden kalp hastalığı kadar kronik hastalık varlığında da morbidite ve destekleyici tedavi gereksinimi daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Kalp hastalığı, virüs, solunum yolu enfeksiyonu, çocuklar

P-217

BÜYÜK ARTERLERİN TRANSPOZİSYONU NEDENİYLE JATENE AMELİYATI UYGULANAN HASTALARDA İZLEM SONUÇLARI

Seda Güneş¹, Ayşe Güler Eroğlu¹, Sezen Ugan Atik¹, İrfan Levent Saltık¹, Funda Öztunç¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Büyük arterlerin transpozisyonu nedeniyle Jatene ameliyatı uygulanan hastaların 22 yıla varan izlemlerindeki sorunlar ve uygulanan tedaviler geriye dönük olarak incelendi.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Seksen bir hasta çalışmaya alındı. Jatene ameliyatı öncesi ekokardiyografi bulguları; ameliyat verileri; ameliyat sonrası ekokardiyografi bulguları, invazif girişimler ve cerrahi müdahaleler kaydedildi.

BULGULAR

Almış bir hasta (%75,3) basit transpozisyonlu, 20 hasta (%24,7) hemodinamik anlamlı ventriküler septal defektli olan transpozisyon hastalarıydı. Jatene ameliyatı yaşları bir gün ile 6,4 yıl arasında değişmekteydi (ortanca 17 gün).

Hastaların 56'sı (%69,1) erkek ve 25'i (%30,9) kızdı. İzlem süresi dört ay ile 22 yıl arasında değişmekteydi (ortanca 7,9 yıl). Jatene ameliyatı sonrası ilk ekokardiyografilerinde; 34'ünde (%42) pulmoner darlık, 11'inde (%13,6) aort kökü genişliği ve 49'unda (%60,5) aort yetersizliği saptandı. Son ekokardiyografilerinde; 51'inde (%63) pulmoner darlık (34'ü hafif, dokuzu orta, sekizi önemli), 26'sında (%32,1) aort kökü genişliği ve 57'sinde (%70,3) aort yetersizliği (11'i eser, 41'i hafif, dördü orta, biri önemli) saptandı. Pulmoner darlık 51 hastada supravalyüleri (üçünde valvüler ve üçünde subvalvüler darlık eşlik ediyordu). Aort kökü genişliği (p=0,042) ile tüm aort yetersizlikleri ve pulmoner bant (p=0,004) ile orta-önemli aort yetersizliği arasında ilişki saptandı. Oniki hastada (%14,8) 14 ikincil müdahale uygulandı; 11'i pulmoner darlığa yönelikti.

Çıkarımlar: Jatene ameliyatı sonrası en önemli ve müdahale gerektiren sorun supravalyüleri pulmoner darlıktır.

Anahtar Kelimeler: Büyük arterlerin transpozisyonu, Jatene ameliyatı.

P-218

YENİDOĞANDA NADİR GÖRÜLEN VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ: OLGU SUNUMU

Cihat Şanlı¹, Didem Aliefendioğlu², Uğur Can Kara³, Salih Davutoğlu², Rabia Gündoğan³, Mehmet Katircioğlu³

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

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yenidoğan Bilim Dalı, Kırıkkale

³Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale

GİRİŞ-AMAÇ

Neonatal dönemde ventriküler taşikardi (VT) nadir görülen bir durumdur. Genelde kısa ataklar şeklinde görülür. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde seyrek rastlanmalarına rağmen, birçok kardiyovasküler, sistemik ve metabolik sorunlar ile birlikte görülebilirler. Aritmi etiyojisi saptanamadığında VT idiyopatik olarak sınıflandırılır. Neonatal aritmiler çocukluk çağıının diğer dönemlerindeki aritmilerden farklı özellikler gösterirler ve klinikte çoğunlukla fetal aritmilerin devamı olarak ortaya çıkarlar.

Bu çalışmada, dış merkezde kardiyak oskültasyonda aritmik olduğu saptanan, ileri tetkik ve tedavi için merkezimize yönlendirilen, neonatal VT tanısı alan term bir olgu, yenidoğanda VT tedavi yaklaşımının hatırlatılması amacıyla sunulmuştur.

OLGU

Otuz yaş sağlıklı bir anneden 40 gestasyon haftasında, 4900 gram olarak doğan, prenatal sorgulamasında annesinde gestasyonel diyabet öyküsü olan olgu, kalp atımlarının düzensiz olması nedeniyle postnatal dördüncü saatinde Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'ne kabul edildi. Üç kardeşi sağ ve sağlıklı, anne baba arasında akrabalık olmayan ailede aritmi ve ani ölüm öyküsü yoktu. Olgunun fizik incelemesinde genel durumu iyi, bilinci açık, ateşi 36,5°C, solunum sayısı 68/dk, kalp tepe atımı 176/dk ve 3-5 atımda bir fark edilen düzensiz atımı vardı. Kardiyolojik muayenede başka bir özellik yoktu, diğer fizik muayene bulgularında özellik saptanmadı. EKG'de bigemine, trigemine ventriküler erken vurular (VEV), couplet ve VT atakları izlendi. Ekokardiyografide; ASD (sekundum-küçük), PDA (ince) vardı, kardiyak fonksiyonları alt sınırlara yakındı. Rutin biyokimyasal tetkiklerinde özellik saptanmadı. İlerleyen saatlerde bigemine, trigemine VEV, couplet VEV ve sık sık VT atakları gelişti. Holter EKG monitörizasyonunda sık bigemine-trigemine VEV, couplet VEV ve kısa VT atakları tespit edildi. Çocuk kardiyolojisi konsültasyonu sonrası idiyopatik VT tanısıyla yatışının birinci gününde intravenöz amiodaron 5 mg/kg yükleme ve 10 mg/kg/gün idame tedavisi başlandı. Hasta başı monitor izleminde kısa VT sıklığının azaldığı gözlemlendi. amiodaron tedavisi dozu azaltılarak kesildi yerine oral propranolol tedavisi eklendi. İzleminde VT nin tekrarlamadığı ve VEV sıklığının belirgin azaldığı gözlemlendi. Tedavinin onuncu günündeki holter EKG kaydında nadir monomorfik VEV dışında özellik yoktu ve taburcu edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Neonatal VT etiyojisinde idiyopatik olanlar en sık sebep iken miyokardit, uzun QT sendromu, kalp tümörleri ve metabolik bozukluklar da unutulmamalıdır. İdiyopatik VT'nin prognozu yenidoğan ve sütçocuklarında oldukça iyi olmakla birlikte, tedaviye yanıtızlık gelişebilir dolaşım yetersizliği ve ani ölümle sonuçlanabilir. Buna göre VT tedavide antiaritmik tedavi endikasyonlarının doğru belirlenmesi son derecede önemlidir. Spesifik belirti ve bulgu vermeyen VT'nin erken teşhis ve müdahalesi hayat kurtarıcı olup mortalite ve morbidite üzerine etkilidir. Bu olgu nedeniyle yenidoğanlarda aritmi saptanması durumunda VT'nin düşünülmesi ve vakit geçirmeden pedyatrik kardiyoloji olan bir merkeze yönlendirilmesi, uygun olan tedavinin ise bir an önce başlanması gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, ventriküler taşikardi

P-219

MİTRAL KAPAK PROLAPSUSU OLGULARININ CİNSİYETE GÖRE KLİNİK VE MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Cihat Şanlı¹, Rabia Gündoğan², Uğur Can Kara², Mehmet Katircioğlu²

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

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale

GİRİŞ-AMAÇ

Mitral kapak prolapsusu (MKP), bir veya her iki mitral kapakçığın sistol sırasında sol atriuma bombeleşmesi ile karakterize bir kapak hastalığıdır. MKP prevelansı literatürde sağlam çocuklarda ve genç erişkinlerde %0.3-21 olarak bildirilmektedir. Bazı çalışmalarda kız erkek oranı 2:1 olarak bildirilirken literatürde cinsiyet bakımından farklılık göstermeyen yayımlar da mevcuttur. Genellikle atipik semptomları olan hastalarda fizik muayenede sistolik klik-üfürümün duyulması ile şüphelenilir ve ekokardiyografi ile kesin tanı konulur.

Bu çalışmada, Ekokardiyografi ile tanısı konulan MKP olgularının cinsiyete göre klinik ve morfolojik özellikleri karşılaştırılmıştır.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi pedyatrik kardiyoloji bölümünde Ocak 2011 ile Ocak 2016 yılları arasında MKP tanısı alan 110 olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi, kalp hızı, kan basıncı, başvuru şikayetleri, eşlik eden hastalık/anomali varlığı olup olmadığı not edildi. Hastalığın tanısı, transtorasik Ekokardiyografi ile

parasternal uzun ekseninde mitral kapağın iki mm veya daha fazla sol atri-yuma doğru bombeleşmesi ve/veya kapakta kalınlaşma olması ile konuldu. Ekokardiyografi ile her iki cinsiyette mitral kapak kalınlığı, prolapsus lokalizasyonu, mitral yetersizliğin derecesi ve sol ventrikül fonksiyonları karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil olan olguların yaşları 3-18 yaş (median 12 yaş) arasında olup, 35'i (%32) erkek, 75'i (%68) kız idi. Yaş ortalaması kız ve erkeklerde sırasıyla 12.7 ± 1.9 ve 12.8 ± 2.6 yıl idi. Boy-kilo, vücut kitle indeksi, kalp hızı ve kan basıncı değerleri arasında anlamlı fark yoktu. Olguların çoğu asemptomatik iken (%68), en sık başvuru nedenleri göğüs ağrısı ve çarpıntı idi. İki cinsiyet arasında; eşlik eden semptomlar, prolapsusun lokalizasyonu, mitral yetersizliğin derecesi ve kardiyak fonksiyonlar açısından fark saptanmadı.

TARTIŞMA-SONUÇ

MKP, nadir görülmeyen ve özellikle adölesan kız çocuklarında daha sık görülebilen bir kapak hastalığıdır. Olgular asemptomatik olabileceği gibi, sıklıkla göğüs ağrısı ve çarpıntıyla gelebilirler. Her iki cinsiyet arasında MKP'nin klinik ve morfolojik özellikleri açısından bir farklılık bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: mitral kapak prolapsusu, cinsiyet, klinik özellikler

P-220

AORT KOARKTASYONUNA EŞLİK EDEN FARKLI BİR ARK ANOMALİSİ: OLGU SUNUMU

Şeyma Kayalı¹, İlker Ertuğrul¹, Vehbi Doğan¹, Tamer Yoldaş¹,
Özkan Kaya¹, Senem Özgür¹, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

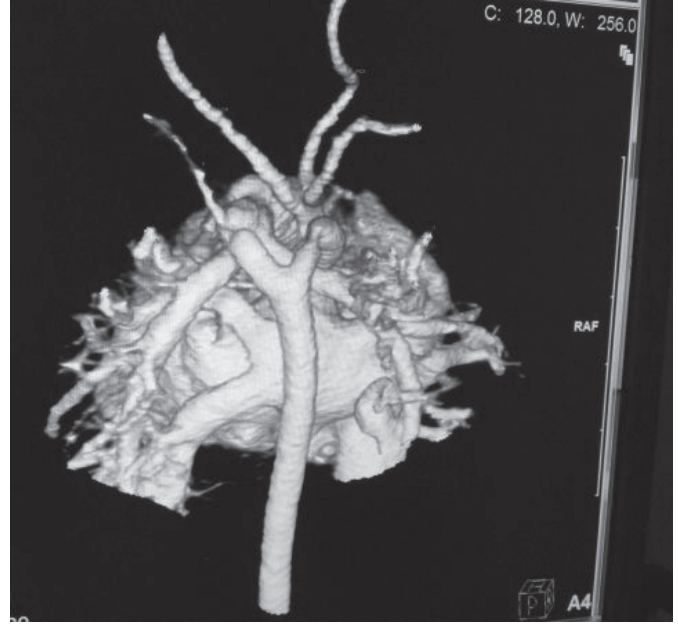
¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

İki günlük, term, erkek yenidoğan, fizik muayenesinde üfürüm duyulması ve femoral nabızların zayıf olması sebebi ile çocuk kardiyoloji kliniğine refere edildi. Yapılan transtorasik ekokardiyografi incelemesinde sağ arkus aorta, aort koarktasyonu, sol ventrikülde hipertrofi ve küçük ventriküler septal defekt tespit edildi. Hastaya kateter anjiyogram yapılması planlandı. Sineanjiyogramların incelenmesinde, inkomplet çift arkus aorta yapısının olduğu, sağ brakiosefalik ve sol karotis arterin tek kök halinde dominant yapıda ve sağda seyreden asendan aortadan ayrıldığı, aortik ark distalinden sol subklavyen arterin kommeral divertikül aracılığı ile ayrıldığı, klasik lokalizasyon proksimalinde, sol subklavyen arter ayrılmadan hemen öncesinde aortik ark kalibrasyonunun azaldığı ve sol subklavyen arterin belirgin dar olduğu izlendi. Basınç ölçümlerinde, koarktasyon bölgesinde 30 mmHg gradient elde edilmesi üzerine balon anjoplasti işlemi de uygulandı.

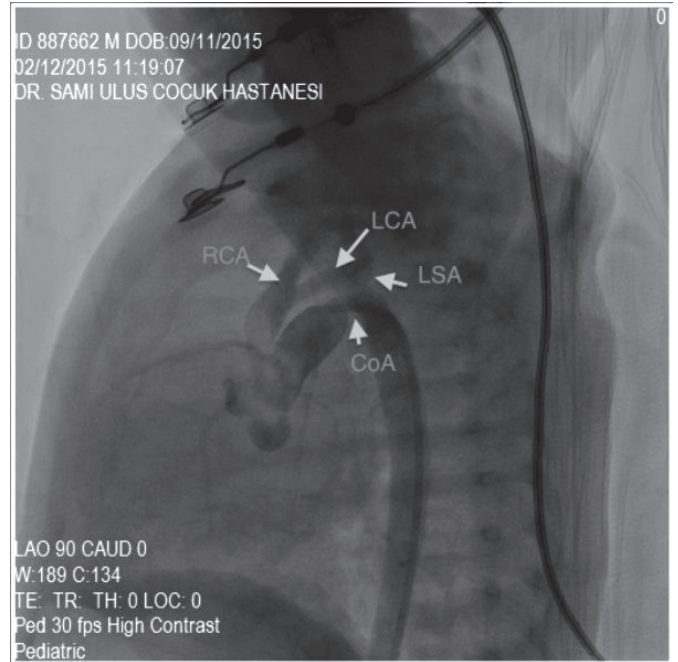
Sağ aortik ark ve inen aorta arası bağlantı bulunmayan olguda klinik olarak trakeal ve özafageal kompresyon bulgusu da mevcut değildi.

Olgu ileri koarktasyon tamiri için kardiyovasküler cerrahi kliniğine refere edildi.

Anahtar Kelimeler: inkomplet çift aortik ark, aort koarktasyonu, yenidoğan



Şekil 1.



Şekil 2.

P-221

KIVRINTILI ARTER SENDROMU; İKİ PEDİYATRİK OLGUDA SLC2A10 GENİNDE YENİ TANIMLANMIŞ HOMOZİGOT MUTASYONLAR

Fahrettin Uysal¹, Özlem Mehtap Bostan¹, Muhammed Hamza Halil Toprak¹, Şehime G. Temel², Dorien Proost³, Jeroen Van Laer³, Bart Loeys³, Ergün Çil¹

¹Uludağ Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Bursa

²Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Bilim Dalı, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

³Center Of Medical Genetics, Antwerp University Hospital And University Of Antwerp, Antwerp, Belgium

Kıvrıntılı arter sendromu (KAS) nadir görülen, damarlarda darlık ve anevrizma eğilimini arttıran, büyük ve orta boy arterlerin elongasyonu ve kıvrıntılı olması ile karakterize, otozomal resesif geçiş gösteren bağ dokusu hastalığıdır. KAS tipik olarak çocuk hastalarda tanımlanmış olup kolaylaştırıcı glukoz taşıyıcısı (GLUT10) proteinini kodlayan *SLC2A10* genindeki mutasyonlardan kaynaklanır.

Bu yazıda 2 ve 1 yaşında olup sırasıyla üfürüm ve solunum sıkıntısı nedeni ile tarafımıza başvuran iki ayrı hasta sunuldu.

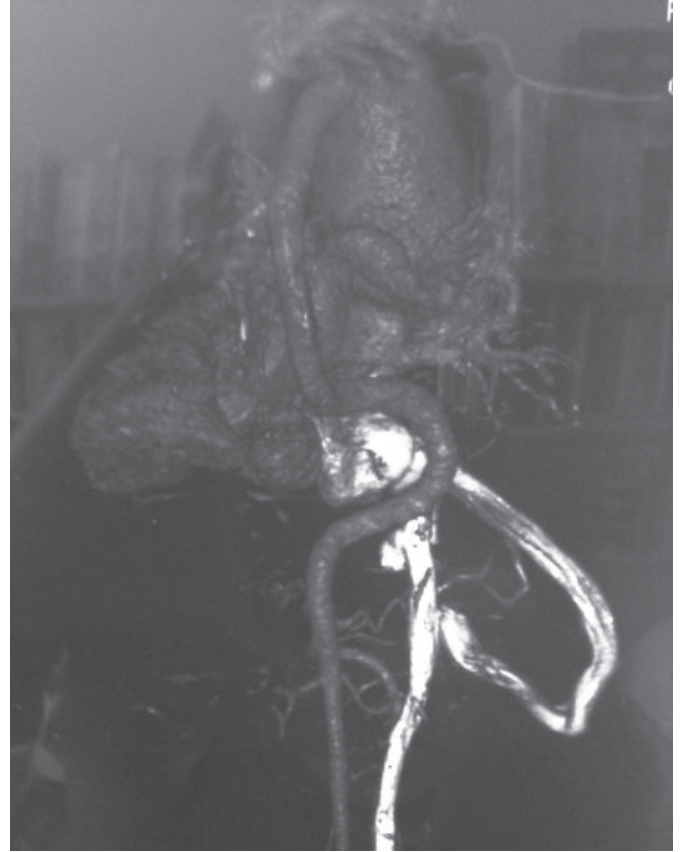
İlk vakada 1. ayda yapılan ekokardiyografide belirgin aort kök dilatasyonu (aort kökü; 15 mm; z-skor; +3.97) ve kıvrıntılı inen aorta görüldü. Hastada elonge yüz, dolgun ve sarkık yanaklar, mikrognati, malar hipoplazi, eklem hiper mobilitesi ve aşırı esnek deri bulguları vardı. Takibinde 8. ayda ve 2 yaşında aort kökü sırasıyla 32 mm (z-skor; +8.98) ve 35 mm (z-skor; +7.66) ölçüldü. CT-anjiyografi ve kateter anjiyografide çıkan aortada fusiform tipte anevrizmal dilatasyon, torasik aortada ve pulmoner arterlerde belirgin tortuosite, vena kava inferiorda stenoz görüldü (Şekil 1). Bu vaka aortik kök replasmanı yapıldı.

İkinci vakada 1. haftada solunum sıkıntısı nedeni ile yapılan ekokardiyografide çıkan aortada dilatasyon ve pulmoner arterde sling şüphesi görüldü. Fenotipik olarak uzun yüz, dolgun ve sarkık yanaklar, mikrognati, pektus ekskavatum ve esnek deri mevcut idi (Şekil 2). Kateter anjiyografide çıkan aortada dilatasyon, arkus aorta dallarında tortuosite, torasik aortada 'S' şeklinde kıvrıntı görüldü. Pulmoner arterler normal idi.

SLC2A10 gen incelenmesinde 2 yeni patojenik homozigot mutasyon (c.727C>A/c.395C>A) saptandı (Şekil 3). Anne ve babaların ise heterozigot olduğu doğrulandı.

KAS, Loeys-Dietz ve Marfan sendromu gibi sendromlarla karışır ve ciddi anevrizmaları önlemek için ayırıcı tanısı ve erken tanısı oldukça önemli olan bir sendromdur.

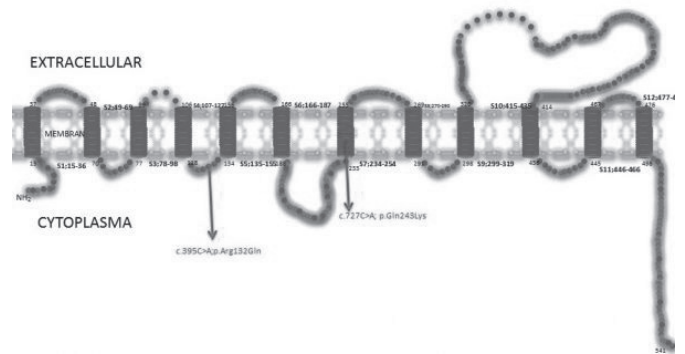
Anahtar Kelimeler: Kıvrıntılı arter sendromu, aort dilatasyonu



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-222

DOĞUMSAL KALP HASTALIKLARINA MEVSİMSEL DEĞİŞİKLİĞİN ETKİSİ

Özkan Kaya¹, Vehbi Doğan¹, Şeyma Kayalı¹, Tamer Yoldaş¹, Ilker Ertuğrul¹, Senem Özgür¹, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

GİRİŞ

Doğumsal kalp hastalığı etyolojisi tam olarak bilinmemekte ancak bazı çevresel faktörlerin bu hastalığın nedeni olabileceğinden şüphelenilmektedir. Doğumsal kalp hastalığı vakalarının yaklaşık %80'i çok faktörlü olup, genetik ve çevresel faktörlerin çeşitli kombinasyonları ile ortaya çıkmaktadır. Bazı çalışmalarda doğumsal kalp hastalığı prevalansının mevsimsel değişiklik gösterdiği bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, doğumsal kalp hastalığı olan canlı doğumlarda mevsimsel değişiklikleri analiz etmektir.

METOD

Ocak 2012 - Aralık 2014 arasında 8709 yenidoğanın ekokardiyografik incelemesi retrospektif olarak değerlendirildi.

SONUÇLAR

İncelenen 2763 hastaya doğumsal kalp hastalığı tanısı konuldu. Olguların 1482'si (%53,6) erkek ve 1281'i (%46,4) kızdı. Olguların tanıları incelendiğinde; 2161'i (%78,2) sol-sağ şant lezyonları, 209'u (%7,6) sol ventrikül çıkım yolu obstrüktif lezyonları, 72'si (%2,6) sağ ventrikül çıkım yolu obstrüktif lezyonları, 312'si (%11,6) siyanotik lezyonlar olarak saptandı. Olguların doğum mevsimi incelendiğinde; 628'inin (%22,7) kış, 632'sinin (%22,8) ilkbahar, 804'ünün (%29) yaz ve 699'unun (%25,5) sonbahar mevsiminde doğduğu görüldü.

SONUÇ

Çalışmamızda bazı sınırlamalar olmasına rağmen, doğumsal kalp hastalığı prevalansında herhangi bir mevsimsel değişim görülmedi.

Anahtar Kelimeler: mevsimsel değişiklik, doğumsal kalp hastalığı

Tanı	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar
Sol-Sağ Şant Lezyonları	477	485	639	560
Sağ Ventrikül Çıkım Yolu Obstrüktif Lezyonları	26	14	18	44
Sol Ventrikül Çıkım Yolu Obstrüktif Lezyonları	55	53	59	42
Siyanotik Lezyonlar	70	80	88	83

P-223

ELEKTROKARDİYOGRAM BULGULARI VAZOVAGAL SENKOPLU ÇOCUKLARDA OTONOMİK KARDİYAK DİSFONKSİYONUN BELİRTECİ OLABİLİR Mİ?

Ayhan Pektaş¹, Kadir Yümlü¹, Erman Çilsal², Mehmet Bilgehan Pektaş³, Gülşay Özkeseci⁴, Reşit Köken¹

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Afyon

²Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Afyon

³Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Afyon

⁴Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Afyon

AMAÇ

Bu çalışma, vazovagal senkop geçiren çocuklarda bazal elektrokardiyografi bulgularının sağlıklı çocukların elektrokardiyografi bulgularına göre nasıl değiştiğini ve bazal elektrokardiyografi bulgularının tilt masa testine du-

yulan gereksinimi azaltmak için kullanılıp kullanılmayacağını belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Yaş ve cinsiyet bakımından eşlenmiş olan vazovagal senkop hastası 92 çocuk ve 50 sağlıklı çocuk ileriye dönük olarak incelendi. Vazovagal senkop hastası 50 çocukta tilt masa testi sonucu pozitif bulunurken diğer 42 çocukta tilt masa testi sonucu negative olarak değerlendirildi. Sağlıklı çocuklarla tilt masa testi pozitif ve negatif olan vazovagal senkop hastaları elektrokardiyografi bulguları bakımından karşılaştırıldı.

BULGULAR

Sağlıklı çocuklar, tilt masa testi pozitif çocuklar ve tilt masa testi negatif çocuklar; yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi bakımından benzerdi. Sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında, tilt masa testi pozitif olan çocuklarda kalp atım hızı anlamlı olarak daha yavaştı ($p<0.05$), p minimum anlamlı olarak daha uzundu ($p<0.01$), p maksimum anlamlı olarak daha uzundu ($p<0.01$), p dalgası dağılımı anlamlı olarak daha büyüktü ($p<0.01$), QT minimum anlamlı olarak daha uzundu ($p<0.01$), QT maksimum anlamlı olarak daha uzundu ($p<0.05$) ve V2, V3, V4, V5 ve V6 elektrotlarındaki T-tepe-T-son aralıkları anlamlı olarak daha uzundu (sırasıyla $p<0.01$, $p<0.01$, $p<0.05$, $p<0.05$ ve $p<0.01$). Tilt masa testi negatif çocuklara göre tilt masa testi pozitif çocukların V2, V5 ve V6 elektrotlarındaki T-tepe-T-son aralıkları anlamlı olarak daha uzundu (sırasıyla $p<0.01$, $p<0.05$ ve $p<0.05$). Tilt masa testi negatif çocuklara göre tilt masa testi pozitif çocuklardaki kalp atım hızı değişkenliği anlamlı olarak daha fazlaydı.

SONUÇ

Vazovagal senkop geçiren çocuklardaki bazal ekokardiyografi bulguları, kalpteki otonomik disfonksiyonu öngörmek ve tilt masa testine duyulan gereksinimi azaltmak amacıyla kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk; elektrokardiyografi; tilt masa testi; vazovagal senkop

	Sağlıklı Kontrol (n=50)	Tilt Testi Negatif (n=50)	Tilt Testi pozitif (n=42)
Yaş (Yıl)	13.7±0.5	13.6±0.4	13.5±0.3
Erkek/Kız	18/32 (36.0%/64.0%)	11/39 (22.0%/78.0%)	14/28 (33.3%/66.7%)
Boy(cm)	158.1±1.2	156.3±1.8	159.1±1.7
Ağırlık (kg)	49.2±2.1	47.8±1.7	48.7±1.9
Vücut Kitle İndeksi (kg/m ²)	19.7±0.5	19.3±0.5	18.9±0.5

	Sağlıklı Kontrol (n=50)	Tilt testi negatif (n=50)	Tilt testi pozitif (n=42)
Kalp Hızı (Atım/dk)	86.8±2.5	81.0±2.1	77.5±1.9*
P minimum (sn)	0.03±0.001	0.04±0.001	0.04±0.001**
P maximum (sn)	0.07±0.002	0.08±0.002	0.09±0.003**
P dispersion	0.04±0.001	0.05±0.001	0.05±0.001**
QT minimum (sn)	0.33±0.01	0.36±0.02	0.36±0.02**
QT maximum (sn)	0.31±0.02	0.31±0.03	0.32±0.03**
QT dispersion	0.04±0.01	0.05±0.001	0.05±0.001*
QTc	0.39±0.02	0.39±0.02	0.39±0.01
T-peak-to-T-end (V1)	0.05±0.001	0.05±0.001	0.07±0.006
T-peak-to-T-end (V2)	0.05±0.004	0.06±0.001	0.06±0.002** †
T-peak-to-T-end (V3)	0.06±0.003	0.07±0.002	0.07±0.002**
T-peak-to-T-end (V4)	0.06±0.002	0.07±0.004	0.06±0.003*
T-peak-to-T-end (V5)	0.06±0.003	0.06±0.004	0.07±0.005* †
T-peak-to-T-end (V6)	0.06±0.005	0.06±0.002	0.07±0.002** †
T-peak dispersion	0.04±0.002	0.04±0.002	0.03±0.003

Tablo 3. Vazovagal senkoplu çocuklarda kalp hızı değişkenliği analizi

	Tilt testi negatif (n=50)	Tilt test pozitif (n=42)
Ortalama Kalp hızı (Atım/dk)	82.3±1.3	81.3±1.4
Mean RR (msn)	734.7±12.2	740.9±13.3
SDNN (msn)	159.0±5.4	159.1±6.7
SDANN / 5 dk (msn)	138.3±5.3	128.1±7.1
RMSSD (%)	53.3±3.1	65.0±4.3*
PNN (50%)	25.0±16.4	30.3±17.2*

P-224

SİSTİNOZİS PROGRESSİF PULMONER HİPERTANSİYON NEDENİ OLABİLİR Mİ? 10 HASTANIN İZLEMİ

Derya Karpuz¹, Ali Delibaş², Serra Döven², Dilek Giray¹, Olgü Hallioğlu¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin

²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji, Mersin

GİRİŞ

Sistinozis, sistin aminoasidinin defektif transportu sonucunda ortaya çıkan otozomal resesif kalıtımla geçen bir lizozomal depo hastalığıdır. Sistin kristallerinin birikimi sonucunda çoklu organ yetersizlikleri gelişmesiyle birlikte, böbrek tutulumu hastayı ölüme götüren nedendir. Bu çalışmada ortanca izlemi 28 ay olan 10 sistinozis hastasından ikisinde 14 ve 15 yaşlarında PAH geliştirdiği saptanmıştır. Bu rapor PAH gelişiminin bu hastalarda yaşla birlikte progresif bir seyir izlemesi ve bosentan tedavisine iyi yanıt alınmasından dolayı dikkat çekici olduğundan sunulmuştur.

BULGULAR

Ortanca yaşı 5yaş olan 10 sistinozis hastasının bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Hastalardan birisinde (4 nolu hasta) 15 yaşında iken, sürekli öksürük ve gece rahat uyuyamama şikayetleri başladı. Düzenli diyaliz yapılan ve sıvı yüklenme bulguları olmayan hastanın, digoksin, diüretik, karnitin ve diğer detekleyici ilaç tedavilerine rağmen kliniğinde düzelme olmaması üzerine yapılan ekokardiyografik değerlendirmede pulmoner arter sistolik basıncı yaklaşık 85 mmHg ölçülerek hastaya bosentan (2x62,5 mg/gün po) tedavisi eklendi. Bosentan tedavisi kullanan hastanın iki yıllık izleminde klinik olarak öksürük ve nefes darlığı şikayetlerinde düzelme saptandı. Bu hastanın erkek kardeşinde 14 yaşında (3 nolu hasta) izlemleri sırasında, pulmoner hipertansiyon (55 mmHg) ve sistolik disfonksiyon gelişti. Düzenli kontrollere gelmeyen hasta 3 ay içinde çoklu organ yetersizliğinden kaybedildi. İzlemedeki diğer hastalarda pulmoner hipertansiyon olmamakla birlikte pulmoner hipertansiyon gelişiminin bu iki hastada ileri yaşta olması dikkat çekiciydi.

SONUÇ

Sistinozis gibi kardiyomiyopati ile seyreden metabolik hastalıkların progresyonunda pulmoner hipertansiyon oluşabileceği ve bu hastaların bu aşından periyodik ekokardiyografik izlemlerinin yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: böbrek yetersizliği, pulmoner hipertansiyon, sistinozis

Tablo 1. Sistinozis hastalarının bulguları

No	Yaş/ Cins	Şikayet	Akrabalık	Ailede sistinozis	Göz bulgusu	Lökosit sistin düzeyi (nnol/ mg protein)	Kemik iliğinde sistin	İzlem süresi (ay)
1	7.5/K	Gözde kristal saptanması	(-)	(-)	(+)	1,45	(+)	10
2	3.5/K	Poliüri, polidipsi	1. derece (+)	(+)	(+)		(+)	20
3	14/E	Poliüri, polidipsi, kusma, kardeş öyküsü (+)	1. derece (+)	(+) (4'ün kardeşi eks)	(+)		(+)	136
4	18/E	Poliüri, polidipsi	1. derece (+)	(+) (3'ün kardeşi)	(+)		(+)	138
5	6.5/E	Poliüri, polidipsi	1. derece (+)	(+) (6'nın kardeşi)	(+)	3,8	(+)	66
6	3.5/E	Kardeş öyküsü (+)	1. derece (+)	(+) (5'in kardeşi)	(+)	0,05	(+)	29
7	5.5/K	Kusma, ishal, emmeme	2. derece (+)	(-)	(+)		(+)	17
8	5/E	Poliüri, polidipsi	3. derece (+)	(+) (3 kardeş eks.)	(+)		(+)	35
9	5/E	Poliüri, polidipsi	3. derece (+)	(-)	(-)		(+)	28
10	1/E	Poliüri, polidipsi, kilo kaybı	1. derece (+)	(+)	(-)	2,76	(+)	5

P-225

GÖĞÜS AĞRISI OLAN ÇOCUKTAN NE ZAMAN KARDİYOLOJİ KONSÜLTASYONU İSTEYELİM?

Pınar Dervişoğlu¹, Mustafa Kösecik¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ

Göğüs ağrısı çocuk acile başvuruların en sık nedenlerinden biridir. Erişkinlerin aksine kardiyak nedenli göğüs ağrıları çocuklarda oldukça nadir olmasına rağmen, çocuk kardiyoloji konsültasyonlarının önemli bir kısmını oluşturur. Ebeveynlerin ciddi ölüm kaygıları nedeni ile bu hastalara gereksiz, uzun süreli ve maliyeti yüksek klinik değerlendirme yapılmaktadır. Bu çalışmada polikliniğimize göğüs ağrısı ile yönlendirilen hastaların etiyolojilerinin belirlenmesi, alta yatan kardiyak nedenlerin saptanması ve göğüs ağrılı çocuklarda tanıya yaklaşımda yapılan ileri tetkiklerin gerekliliğinin sorgulanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çocuk kardiyoloji polikliniğimize göğüs ağrısı ile başvuran 248 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Her bir hasta için ağrının şekli, ne kadar süredir hissedildiği, ne sıklıkta geldiği, ne kadar sürede sonlandığı, egzersizle ilişkisi, eşlik eden başka bir semptomun varlığı, yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon ve ailede genç yaşlarda ani ölüm öyküsü varlığı gibi soruları içeren ayrıntılı anamnez formları dolduruldu. Hastalar fizik muayene, EKG, transtorasik EKO ve gereken hastalarda kardiyak enzimler ve 24 saatlik ritm holter monitörizasyonu ile değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşları 12.7±3.9 idi. 132'si (%53.2) kız, 116'sı (%46.8) erkekti. Ağrıya eşlik eden senkop, baş dönmesi, çarpıntı ve uykudan uyandıran veya egzersizsiz tetiklediği göğüs ağrısı tanımlan-

madı. Ailede 40 yaş öncesi ani ölüm tanımlayan iki olgu vardı. Etiyolojide 235 olguda (%94.75) non kardiyak, 13 olguda (%5.24) kardiyak patoloji saptandı. Non kardiyak göğüs ağrıları içinde 158 olgu (%67.23) idiyomatik, 49 olgu (%20.85) kostokondrit, 5 olgu (%2.12) kasların aşırı kullanımı, 9 olgu (%3.82) gastroözefageal reflü hastalığı, 10 olgu (%4.25) astım, 3 olgu (%1.27) konversiyon, 1 olgu (%0.42) jinekomasti olarak değerlendirildi. Kardiyak patoloji saptanan grupta, 4 hastada (%1.6) mitral kapak prolapsusu, 7 hastada (%2.8) myoperikardit, 1 hastada (%0.4) supraventriküler taşikardi, 1 hastada (%0.4) atriyal septal defekte eşlik eden seyrek ventriküler erken atımların izlendiği benign aritmi görüldü. Non kardiyak göğüs ağrısı saptanan grupta ağrı, %86.2 oranında 6 aydan fazla süredir varken, kardiyak göğüs ağrısı olan grupta ise %92.7 oranında 2-7 günden beri tariflenmekteydi.

SONUÇ

Çocuklarda kardiyak nedenli göğüs ağrıları nadir görülür. Dikkatle detaylı alınmış bir öykü ile desteklenen fizik muayene ve EKG'sinde anormal bulgusu olmayan hastalarda kardiyak nedenler büyük olasılıkla dışlanabilmektedir. Dolayısıyla kardiyak neden düşünülmeden göğüs ağrılarının, daha ileri tetkik amacıyla çocuk kardiyolojisine yönlendirilmesi hasta ve ailesinde gereksiz endişeye neden olmaktan öteye geçmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, çocuk, etyoloji, sosyal fobi

P-226

TEDAVİSİ MÜMKÜN BİR DİLATE KARDİOMYOPATİ NEDENİ; AORT KOARKTASYONU, OLGU SUNUMU

Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Denizhan Bağrul¹, Feyza Ayşenur Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Aort koarktasyonu dilate kardiyomyopatiye yol açabilen, tedavisi mümkün bir konjenital kalp hastalığıdır. Bu yazıda kliniğimize kalp nakli planıyla yönlendirilmiş, konjestif kalp yetmezliği bulguları olan 12 yaşındaki hastada saptanmış olan aort koarktasyonu sunulmuştur.

OLGU

12 yaşında erkek hasta dış merkezden kliniğimize DKMP tanısıyla, kalp nakli planıyla yönlendirildi. Gelişinde fizik incelemede, konjestif kalp yetmezliği bulguları mevcut olan hastanın femoral nabızları iki taraflı alınamıyordu. Bakılan üst alt ekstremitelerinde; kol tansiyonunun 140/95, bacak tansiyonunun 100/80 olduğu görüldü. Yapılan EKO da sol subklavian arterin çıkışının 3 cm distalinde, akım zarfı diyastole uzanım gösteren, maksimum 35 mmHg darlık gradyenti olan koarktasyon görüldü. Ayrıca ekokardiyografide sol ventrikül fonksiyonlarının azaldığı (EF: %38), anüler dilatasyon ve romatizmal mitral kapak hastalığına bağlı 2-3 derece mitral yetmezliğinin olduğu, triküspit yetmezliği yoluyla saptanan sistolik pulmoner arter basıncının 30 mmHg olduğu görüldü. Hastanın serviste konjestif kalp yetmezliğine yönelik tedavisi yapıldıktan sonra, koarktasyona perkütan stent uygulaması yapıldı. (Şekil 1)

Hastanın ayaktan izleminde;ekokrdiyografi ile değerlendirilen kalp fonksiyonlarında stent sonrasında kısmi düzelmeye görüldü ve hastanın kliniği tamamen düzeldi. Ancak hastanın poliklinik takiplerinde 3,5 sene süresince kardiyak fonksiyonlarında ileride derecede azalma olması, ağır konjestif kalp yetmezliği kliniğinin olması nedeniyle tekrar yatışı yapıldı. Acil nakil listesine alınan hastada dilate kardiyomyopatiye ek olarak kalp kapak yetmezliğinde olması nedeniyle hastaya sol ventriküler destek cihazının uygun olmadığı düşünüldü. Hasta yoğun bakım ünitesinde yüksek doz inotropik destek altında takip edilirken, nakil için uygun kalp bulunamaması nedeniyle kaybedildi.

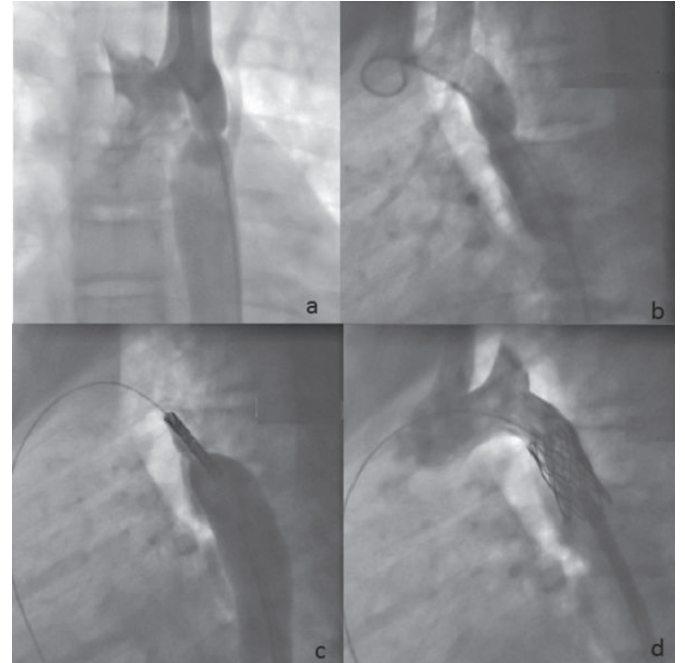
TARTIŞMA

Tedavi edilmemiş aort koarktasyonu sıklıkla kalp yetmezliği kliniği ile prezente olmakta; bu hastalıkta ölümlerin büyük kısmı ise yine kalp yetmezliği nedeniyle olmaktadır. Aort koarktasyonu olan bir hasta doğumdan sonra; koarktasyonun ciddiyeti ile doğru orantılı olarak, hemen semptomatik olacağı gibi; erişkin yaşa kadar asemptomatik kalabilir. Erken çocukluk dönemini asemptomatik olarak geçiren bir koarktasyon olgusu; semptomu

olmadığında yada herhangi bir nedenle ekokardiyografi yapılmadığında femoral nabızların ve kan basıncı değerlendirmesinin rutin olarak yapıldığı bir fizik inceleme yapılabildiği kadar tanı alamayabilir. Bu nedenle; femoral nabızların ve sistemik kan basıncının değerlendirilmesi çocuk hekimlerinin fizik incelemelerinin değişmez bir parçası olmalıdır.

Sunulan olguda kalp yetmezliğinin düzelebileceği düşüncesi ve ülkemizde kalp verici sayısının son derece yetersiz olması nedeniyle ilk olarak koarktasyona stent uygulaması planlanmıştır. Ancak olgumuzda beklendiği kadar iyi yanıt alınmamıştır. Bunda en önemli etkenin tanının geç konması ve gerekli müdahalenin geç yapılmış olması düşünülebilir. Ancak daha geç yaşta tanı alan benzer olgularda; koarktasyonun düzeltilmesi ile kalp yetmezliğinin düzeldiği görülebilmektedir. Olgumuzda olduğu gibi; 16 hastalık bir seride 6 hastada kalp yetmezliğinin koarktasyonun düzeltilmesine rağmen sebat ettiği, 10 hastada ise kliniğin düzeldiği görülmektedir. Kalp naklinin morbiditesi, mortalitesi ve verici sayısının yetersizliği düşünüldüğünde, koarktasyon olgularının asemptomatik dönemde farkedilmesinin önemi anlaşılacaktır. Bu nedenle özellikle pratisyen hekim ve çocuk hekimlerinin, fizik inceleme esnasında femoral nabızları değerlendirmeleri önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, Dilate kardiyomyopati



Şekil 1.

P-227

NADİR GÖRÜLEN BİR BİRLİKTELİK; SCİMİTAR SENDROMU VE HİPOPLASTİK SOL KALP SENDROMU

Eviç Zeynep Başar¹, İlker Kemal Yücel¹, Mustafa Orhan Bulut¹, Mehmet Biçer¹, Ahmet Çelebi¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Scimitar sendromu 100 000 canlı doğumda 1-2 görülür nadir bir parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisidir. Sendromun önemli bileşenleri sağ akciğer hipoplazisi, sağ pulmoner arter hipoplazisi, kalbin dektopozisyonu ve sağ pulmoner venlerin tamamı yada bir kısmının İVC ye açılmasıdır. Scimitar Sendromu ile hipoplastik sol kalp birlikteliği ise literatürde bir kaç vaka takdimi şeklinde mevcuttur.

OLGU

Sekiz günlük 3200 g ağırlığında kız olgu hipoplastik sol kalp tanısı ile kliniğimize yönlendirildi. Fizik muayenede siyanotik olan hastanın, kalp tepe atımı 150/dk, Solunum sayısı 40/dk, SPO₂ %90 saptandı. Akciğer grafisinde kardiyomegali, mezokardi ve sağ akciğer hipoplazisi izlendi. Ekokardiyografik incelemesinde aortik ve mitral atreziye ek olarak sağ üst pulmoner venlerin İVC ye açıldığı görüldü, sağ pulmoner arter 4.3 mm (Z skor: -0.4) ölçüldü. Başarılı bir Norwood stage 1 operasyonu sonrasında sepsis nedeniyle hasta yoğun bakımda kaybedildi.

TARTIŞMA

Hipoplastik sol kalp ve Scimitar Sendromu birlikteliği oldukça nadirdir. Pulmoner venöz dönüş, hipoplastik sol kalpli olgularda operasyonu öncesinde mutlaka aydınlatılmalıdır. Pulmoner dönüş anomalisi stage 1 Norwood operasyonu için bir engel oluşturmaz ancak Fontan operasyonu öncesinde düzeltilmelidir. Ayrıca sol akciğerin gelişimi hipoplastik sağ akciğeri kompanse ederek Fontan prosedürü için yeterli bir PVR sağlayabilir. Bu hastalarda prognozu belirleyen en önemli faktör sağ pulmoner arter (RPA) çapı ve sağ akciğer hipoplazisinin derecesidir. Sağ pulmoner arter çapı Z skor >-2 olan olgularda başarı ile Norwood stage 1 operasyonu uygulanabilir. Ancak RPA çapı < -2 olan hasta grubunda prognoz daha kötüdür. Bu hastalarda kardiyopulmoner by passtan sakınmak ve hibrid prosedüre yönelmek önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Scimitar sendromu, hipoplastik sol kalp, akciğer hipoplazisi

P-228

VAZOVAGAL SENKOP OLAN ÇOCUK OLGULARDA KARDİYAK NODAL VE OTONOMİK FONKSİYONLAR

Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Denizhan Bağrul¹, Feyza Aysenur Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Vazovagal senkop (VVS) ;temel olarak, hastanın otonomik dengesizliği nedeniyle ortaya çıkar. Bu çalışmada VVS olan çocuk olgularda kardiyak nodal (sinoatriyal nod ve atriyoventriküler nod) ve kardiyak otonomik fonksiyonlar değerlendirilmiştir. Böylelikle VVS olan çocuklarda mevcut olan otonomik durumun kardiyak ileti özelliklerine olan etkisi gösterilmiştir.

METOD

Senkop nedeniyle değerlendirilen; ECG, Holter, egzersiz testi ve ekokardiyografik incelemeleri normal olan 51 çocuk hasta (mean age 14,01±2,79 years, range 7 to 18 years; 30 females) çalışmaya alınmıştır. Tüm hastalara head up til test (HUTT) uygulanmış ve tüm hastaların heart rate variability (HRV) parametreleri (SDNN, SDANN, SDANNi, rMSSD, pNN50, HF,LF,VLF) 24 saatlik Holter incelemesi ile değerlendirilmiştir. Tüm hastalarda transözefageal atriyal uyarı ile corrected sinus node recovery time (CNRT), and Wenckebach point (WP) ölçülmüştür. Hastalar HUTT sonucuna göre gruplandırılarak incelenmiştir.

SONUÇLAR

Tüm hastalarda kardiyak nodal fonksiyonlar normal olarak saptanmıştır. HUTT pozitif olan hasta grubunda; parasempatik etki göstergeleri olan HRV parametreleri (HF, rMSSD, pNN50) yüksek saptanmıştır. HUTT pozitif olan ve HUTT negatif olan hasta grupları arasında CNRT açısından anlamlı fark yoktur. Ancak HUTT pozitif hasta grubunda; WP daha yüksek saptanmıştır.

SONUÇ

Çocuk VVS olgularında HRV parametreleri incelendiğinde artmış parasempatik tonus etkisi görülmektedir. Çocuk VVS olgularında kardiyak nodal fonksiyonlarda bozulma beklenmeyebilir. Ancak bu hastalarda parasempatik aktivite lehine artmış olan otonomik tonus nedeniyle WP de uzama görülebilir

Anahtar Kelimeler: Kalp hızı değişkenliği, Vazovagal senkop

Tablo 1. Hasta özellikleri ve kardiyak nodal fonksiyonlar

	Tüm hastalar (n:51) (ort±SD)	Tilt Pozitif Hastalar (n:33) (ort±SD)	Tilt Negatif Hastalar (n:18) (ort±SD)	p değeri
Yaş (yıl)	14.01±2.79	13.57±2.95	14.83±2.30	0.061
Cinsiyet (erkek/kız)	21/30	16/17	5/13	0.15
Ağırlık (kg)	45.64±15.38	44.39±14.28	46.40±16.91	0.45
WP	342.9±76	378.89±57.07	322.65±78.67	0.011*
CNRT	290±75.57	292.40±73.9	285.72±803	0.76

Tablo 2. Hastaların hesaplanan kalp hızı değişkenliği parametreleri

	Tilt Pozitif Grup (n:33) (ort±SD)	Tilt Negatif Grup (n:18) (ort±SD)	p değeri
Ortalama kalp hızı	78.09±15.8	83.8±9.87	0.169
Minimum Kalp hızı	49.0±7.04	48.77±6.7	0.9
Maksimum Kalp hızı	156.15±17.1	162.27±14.5	0.2
SDNN (ms)	151.24±45.6	151.88±42.9	0.96
SDNNi	70.81±21.8	60.16±18.78	0.08
SDANN (ms)	127.69±36.2	138.88±41	0.3
rMSSD (ms)	49.93±22.67	37.55±11.7	0.03*
pNN50 (%)	20.81±11.09	13.88±8	0.02*
Total Güç (ms ²)	7031.53±8804.13	3605.38±2084.14	0.11
VLF (ms ²)	3520.36±2447.92	2367.72±1551.81	0.06
LF (ms ²)	799.92±423.3	1053.46±525.44	0.08
HF (ms ²)	629.54±332.37	403.96±199.3	0.01*

P-229

HİPOTİROİDİLİ HASTALARDA NA L-TİROKSİN TEDAVİSİ ÖNCESİ VE SONRASINDA KARDİYAK FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tolga Altuğ Şen¹, Günciçek Öztürk¹, Özlem Güleş Şen², Ayhan Pektaş³

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Afyon

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Afyon

³Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Afyon

ÖZET-AMAÇ

Bu çalışma, doğumsal hipotiroidizm tanısı konulan infantlarda, ekokardiyografi yardımıyla kardiyak fonksiyonları değerlendirmeyi ve L-tiroksin tedavisi sonrası kardiyak fonksiyonların nasıl değiştiğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Yaşı 0-90 gün arasında değişen ve doğumsal hipotiroidizm tanısı alan 25 bebek hasta grubuna alındı ve tiroid fonksiyon testleri düzelene dek L-tiroksin tedavisi uygulandı. Benzer yaş ve kiloya sahip, herhangi bir sistemik hastalığı olmayan, sağlıklı 20 bebek ise kontrol grubuna dâhil edildi.

BULGULAR

Çalışma grubuyla karşılaştırıldığında, kontrol grubunda konvansiyonel ekokardiyografi yardımıyla ölçülen deselerasyon zamanı anlamlı olarak uzundu (p= 0.001). Hasta grubunda, L-tiroksin tedavisi sonrasında sistolik volüm, diastol sonu volüm, sistol ve diastol sonu sol ventrikül iç çapları, diastolik sol ventrikül posterior duvar çapının anlamlı olarak arttığı görüldü (sırasıyla p= 0.009, p=0.001, p=0.02 ve p=0.015). Hasta grubunda, pulse doppler ekokardiyografi yardımıyla değerlendirilen mitral A, triküspit E, sağ ventrikül E' ve sağ ventrikül E'/A' değerleri anlamlı olarak düştü ancak sağ ventrikül A' değerleri anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla p=0.011, p=0.016, p=0.033, p=0.03 ve p=0.024). L-tiroksin tedavisi sonrasında, sağ ventriküle ait E', E'/A', S', TAPSE ve TE/TA değerleriyle birlikte mitral E ve S' değerlerinin anlamlı olarak arttığı belirlendi (sırasıyla p= 0.014, p=0.017, p=0.004, p=0.006, p=0.004, p=0.03 ve

p=0.003). Doku doppler ekokardiyografi incelemesi ise hasta grubundaki sağ ventrikül myokardial performans indeksinin anlamlı olarak yükseldiğini gösterdi (p= 0001). İnterventriküler septum fonksiyonlarına bakıldığında hasta ve kontrol gruplarına ait A', E', S' ve E'/A' değerleri istatistiksel olarak benzerdi (sırasıyla p= 0.5, p=0.7, p=0.15 ve p=0.6). Kontrol grubunda aort çapı anlamlı olarak düştü (p=0.037). L-tiroksin tedavisi sonrasında, interventriküler septum S' ve Ao değerlerinin anlamlı olarak yükseldiği saptandı (sırasıyla p= 0.038 ve p=0.015).

SONUÇ

Hipotiroidizm, sağ ventrikülden daha belirgin olmak üzere, kalbin sistolik ve diastolik işlevlerini olumsuz yönde etkiler. L-tiroksin tedavisinden sonra söz konusu olumsuz etkiler bir ölçüye dek geri döndürülür ve bu iyileşme, en çok sağ ventrikülü olumlu yönde etkiler. Hipotiroidizmlı infantlar değerlendirilirken, konvansiyonel ve pulse Doppler ekokardiyografi, her zaman sistolik ve diastolik işlev bozukluklarını gösteremeyebilir. Doku Doppler ekokardiyografi ise hipotiroidizm nedeniyle ve/veya L-tiroksin tedavisi sonrası kalp işlevlerinde meydana gelen silik ama anlamlı değişikliklerin belirlenmesini sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Hipotiroidi, Doku doppler

	Tedavi öncesi n=25	Tedavi sonrası n=25	P
EF (%)	72,5±10,9	70,0±17	0,100
SV (ml)	9,60±6,6	13,00±4,4	0,009
FK (%)	42,00±12	40,00±8,2	0,470
EDV	11,30±3,6	18,00±6,1	0,001
LVIDd (cm)	1,90±0,3	2,20±0,3	0,010
LVIDs (cm)	1,16±0,3	1,30±0,29	0,02
LVPWd	0,48±0,1	0,98±1,75	0,015
LVPWs	0,77±0,1	0,80±0,15	0,1
IVSd(cm)	0,6±0,14	0,58±0,15	0,7
IVSs (cm)	0,7±0,18	0,81±0,13	0,13
ET (msn)	44,00±9	42,00±8,5	0,280
DT (msn)	50,00±14	55,00±12	0,200

	Tedavi öncesi n=25	Tedavi sonrası n=25	P
Triküspit E	0,69±0,14	0,79±0,22	0,057
Triküspit A	1,1±2,1	3,5±1,3	0,3
E'(m/sn)	0,08±0,04	1,54±4,5	0,014
A'(m/sn)	0,19±0,46	1,11±3,07	0,7
E'/A'(oran)	0,71±0,45	1,10±0,5	0,017
S'(cm/sn)	0,08±0,02	1,30±3,5	0,004
TAPSE	1,4±0,3	2,8±4,6	0,006
TE/TA	1,00±0,3	1,30±0,3	0,004
RVMPI	50±10	51±11	0,7
RVRT	46,7±9,6	46,5±10	0,9
RVKT	46±6,8	48±9,6	0,5

	Tedavi öncesi n=25	Tedavi sonrası n=25	p
Mitral E	0,87±0,24	1,01±0,14	0,030
Mitral A	0,73±0,26	0,74±0,2	0,7
ME/MA	1,40±0,7	1,4±0,5	0,600
E'(m/sn)	0,08±0,03	0,54±1,9	0,060
A'(m/sn)	0,12±0,34	1,0±0,25	0,400
E'/A'(oran)	1,50±0,69	1,6±0,7	0,690
S'(cm/sn)	0,05±0,014	0,8±2,3	0,003
MAPSE	1,31±0,38	1,60±0,2	0,050
LVMPI	58±11	54±18	0,38
LVRT	48±9,9	51±8,7	0,1
LVKT	54±11	53±9,7	0,8

GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ

P-230

AORT KOARKTASYONU NEDENİ İLE STENT İMPLANTE EDİLMİŞ BİR OLGUDA GEÇ DÖNEMDE GELİŞEN SOL SUBKLAVYEN ARTER ANEVİZMASI

Serdar Epçaçan¹, Yemlihan Ceylan², Ali Demir³, Irmak Fatoş Korkmaz³, Hulusi Helvacı⁴, Vural Polat⁵

¹İpekyolu Kadın-doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
²Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Van
³Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Van
⁴Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van
⁵Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

GİRİŞ

Stent uygulaması koarktasyon tedavisinde büyük çocuklarda cerrahiye alternatif olarak yaygın olarak kullanılan bir tedavi yöntemidir. Bu yazıda stent implantasyonu uygulanmış bir olguda geç dönemde gelişen sol subklavyen arter anevrizması sunulmaktadır.

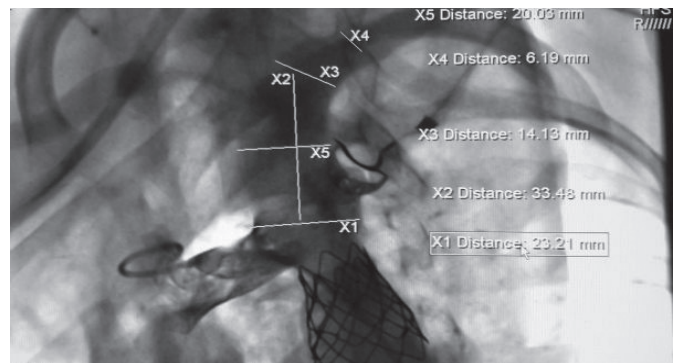
OLGU

19 yaşında kız hasta şiddetli göğüs ağrısı, nefes darlığı, efor dispnesi ve siyanozda artış olması şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Olgu geniş ventriküler septal defekt (VSD), stent implante edilmiş aort koarktasyonu, patent duktus arteriosus ve sistemik pulmoner hipertansiyon tanıları ile takip edilmekte idi. Tedavi için 4 yıldır bosentan tedavisi almakta idi. FM de s02:%84, kan basıncı 144/93 mmHg, sol klavikula altında 2/6. derece sistolik üfürüm mevcuttu. EKG de tüm göğüs derivasyonları ve inferior derivasyonlarda T dalga negatifliği saptandı. Rutin kan tetkiklerinde takiplerde de devam eden troponin yüksekliği ve anemi dışında özellik yoktu. Ekokardiyografide iki yönlü şantlı geniş VSD, 2. derece triküspit kapak yetersizliği (4.5 m/sn), sol subklavyen arter içerisinde türbülant akım, stent içerisinde 35 mmHg sistolik patenli akım ve her iki ventrikül duvar kalınlığında artış saptandı, kardiyak fonksiyonlar normal izlendi. Hastaya yapılan tanısal kalp kateterizasyonu ve selektif koroner anjiyografi ile sol ve sağ koroner arterlerde patolojik bulguya rastlanmadı. Sol subklavyen artere (SCA) da eko ile tespit edilen türbülant akım nedeni ile desenden aorta ve distal transvers arka yapılan anjiyografide sol SCA'nın ileri derecede dilate olduğu görüldü. Anjiyografik olarak yapılan ölçümlerde sol SCA proksimalinden itibaren en geniş çapı 23.21 mm, uzunluğu 33.48 mm olan dilatasyon görüldü (Şekil 1). Kalp damar cerrahisi ile konsulte edilen hastanın klinik izlemi planlandı.

TARTIŞMA

Stent implantasyonu sonrası anevrizma gelişimi nadirdir. Stentin oluşturduğu medial tabaka basısı ve intimal ve medial yırtıklar nedeni ile anevrizma gelişmesi muhtemeldir. Literatürde bildirilen anevrizma olgularının tümü koarktasyon bölgesinde, stentin temas ettiği vasküler sınırlar içerisinde veya komşuluğunda görülmüştür. Literatürde stent implantasyonu sonrası subklavyen arterde anevrizma gelişimi ile ilgili veriyeye rastlanmadı.

Anahtar Kelimeler: aort koarktasyonu, stent, anevrizma



Şekil 1.

P-231

TRİKÜSPİT BİOPROTEZ DARLIĞINA PALYATİF BALON VALVULOPLASTİ UYGULAMASI : OLGU SUNUMU

Arda Saygılı¹, Ayşe Sarıoğlu¹, Burak Amil², Adnan Yüksek³, Ersin Ereğ⁴,
Tayyar Sarıoğlu⁴

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Biyoprotez kapak darlıklarında özellikle triküspit kapak darlıklarında erişkin hastalarda balon valvuloplasti uygulaması nadir sayıda olgu sunumları olarak bildirilmiştir. Burada çocuk hastada kompleks doğumsal kalp hastalığı cerrahisi sonrasında gelişen triküspit biyoprotez kapak darlığı nedeni ile yapılan balon anjiyoplasti işlemi sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

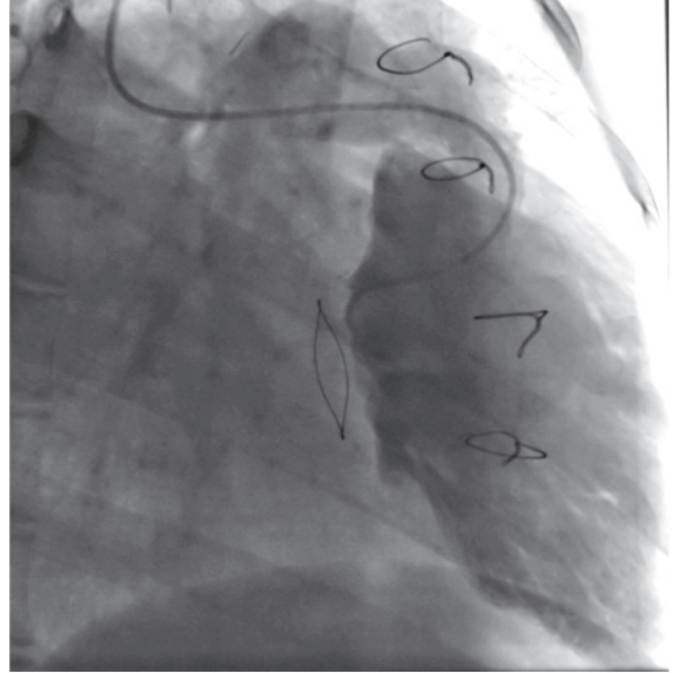
Kliniğimize siyanoz ve kalp yetmezliği şikayetleri ile başvuran hastanın öyküsünde ; yenidoğan döneminde siyanozla doğduğu, yapılan incelemede intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi ve triküspit kapak patolojisi nedeniyle önce modifiye BT şant operasyonu sonra 3 yaşında sağ ventrikül çıkış yolu rekonstrüksiyonu ile triküspit kapağa korda divizyonu ve fenestasyonla 1,5 ventrikül tamiri yapıldığı öğrenildi. Takiplerinde triküspit ve pulmoner yetersizlik gelişmesi üzerine 6 yaşında triküspit kapağa 29 mm Sorin biyoprotez kapakla replasmanı ve pulmoner arter sağ ventrikül arasına 22 mm'lik Contegra kapaklı konduit konularak tedavi edildi.Hasta bu son cerrahi operasyondan 9 yıl sonra takiplerinde biyoprotez kapak darlığı gelişmesi ve şikayetlerin artması nedeniyle kliniğimize başvurdu.

Fizik muayenesinde oksijen saturasyonlarında düşme (SatO₂%83) ve kalp yetmezliği bulguları belirlendi. Ekokardiyografide, sağ atriyumun geniş, (9.4x6.8cm), triküspit kapak pozisyonundaki biyoprotez kapaktan çok hafif yetersizlik olduğu ancak kapak hareketlerinin olmadığı, sağ ventriküle çok az bir akım geçişi olduğu kapaktan 22mmHg diastolik gradient olduğu görüldü. Vena kava inferiorunda genişleme, superiorla pulmoner arter anastomozunda ise darlık olmadığı, pulmoner arter konduitinden 23mmhg gradient olduğu belirlendi.Triküspit biyoprotez kapak darlığına balon valvuloplasti uygulanmasına karar verildi. Genel anestezi altında yapılan kateterizasyonda anjiyografide sağ atriyum dilate sağ ventrikül hipertrofik ve küçük kaviteli idi (Şekil 1). Kademeli olarak önce 20mm çapında sonra 23 ve son olarak 26mm çaplı Z MED II balon kateterlerle basınç kontrollü olarak balon valvuloplasti yapıldı (Şekil 2). Sağ atriyum ortalama basıncının 24mmhg'den 12mmhg'ye gerilediği izlendi. Komplikasyon olmadan işleme son verildi.

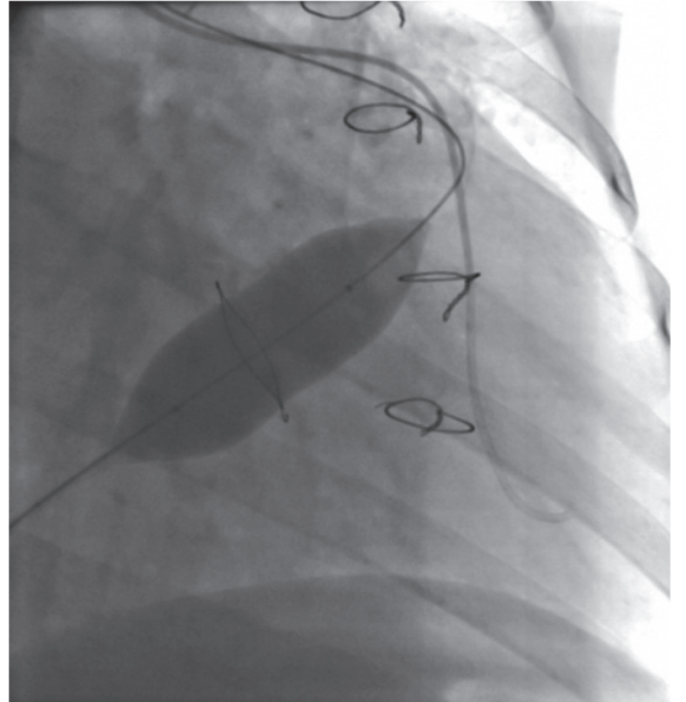
TARTIŞMA VE SONUÇ

Kompleks doğumsal kalp hastalıklarının takibinde gelişen biyoprotez kapak darlığına bağlı durumlarda palyatif olarak balon valvuloplasti uygun hastalarda uygulama bulabilir.Triküspit biyoprotez balon valvuloplasti uygulaması teknik olarak zorluklar gösterebilir. Komplikasyon olmadan işlemi son verildi.

Anahtar Kelimeler: Biyoprotez kapak darlığı, Balon valvuloplasti.Triküspit kapak patolojisi



Şekil 1.



Şekil 2.

P-232

ZORLU PEDIATRİK BİR VAKADA PERKÜTAN PDA KAPAMA İŞLEMİ

Nazmi Narin¹, Özge Pamukçu¹, Ali Baykan¹, Süleyman Sunkak¹, Kazım Üzüm¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Kayseri

GİRİŞ - AMAÇ

Perkütan yöntem PDA kapama tedavisinde kullanılan metodlardan biridir. Girişimsel işlemlerde olaylar her zaman planlandığı gibi gitmeyebilir. Bir girişimsel işlem esnasında karşılaşılabilecek her türlü süprize karşı hazırlıklı olmalıdır. Bu vakayla PDA kapama işlemi sırasında karşılaştığımız aksaklıkları nasıl aştığımızı paylaşmayı amaçladık.

VAKA

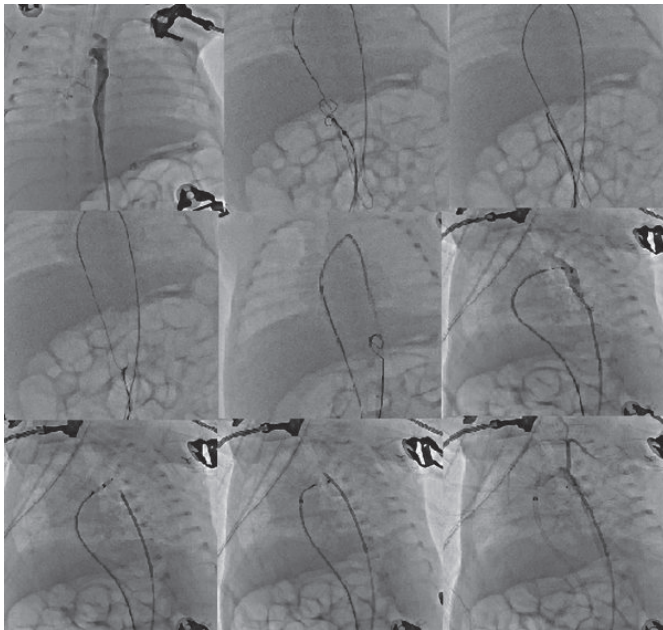
Yetmiş günlük 2000 gr ağırlığında erkek bebek; uzun süre entübe olarak izlenmesi, devam eden oksijen ihtiyacı ve var olan 3/6 üfürümü nedeniyle kardiyoloji bölümüne konsülte edildi. 24 haftalık 1800gr doğum tartısına sahip olan bebeğin, transtorasik ekokardiyografik incelemesinde PDA ve sol ventriküler yüklenme bulguları saptandı. Transkateter kapama işlemi planlandı.

Femoral arter ve vene kılıf yerleştirildi. İnen aorta anjiyografisinde konik şekilli ampullası 2.5mm, uzunluğu 3.5mm olan PDA varlığı gösterildi. Kapama işlemi transtorasik ekokardiyografi ve floroskopi rehberliğinde gerçekleştirildi. 4x2 ADO II AS cihazı işlem için kullanılması planlandı. Cihazın pulmoner taraftan yerleştirilmesi denendiğinde cihazın delivery'si ilerletilemedi. Bunun üzerine snare kateter ile yakalanarak duktusa konumlandırıldı. Kontrol anjiyogramda rezidü şant izlenmedi. İnen aorta ve periferik pulmoner arterlerde darlık saptanmaması üzerine cihaz serbestleştirildi (Şekil 1). İşlem sırasında herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Hastanın 1. ay ve 3. ay kontrollerinde bir problem saptanmadı.

SONUÇ

Bir girişimselci invaziv işlemler esnasında gerçekleştirebilecek her türlü süprize karşı her zaman hazırlıklı olmalıdır. Anjiyografi laboratuvarında bir takım problemlerle karşılaşılabilecek önemli olan hızlı ve mantıklı kararlar ararak en kısa sürede çözüm üretmektir. Her zaman akıldaki tutulması gereken en önemli şey hastanın güvenliği olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: PDA, zor, perkütan kapama



Şekil 1.

P-233

AMPLATZER DUKTAL OKLUDER II CİHAZI İLE KORONER ARTER FİSTÜLÜNÜN KAPATILMASI

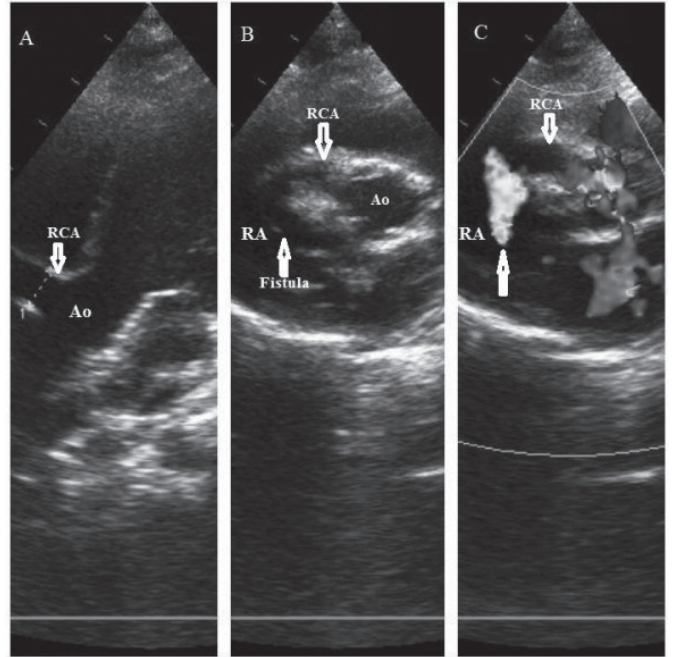
İbrahim Ece¹, Mehmet Türe¹, Abdurrahman Üner¹

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van

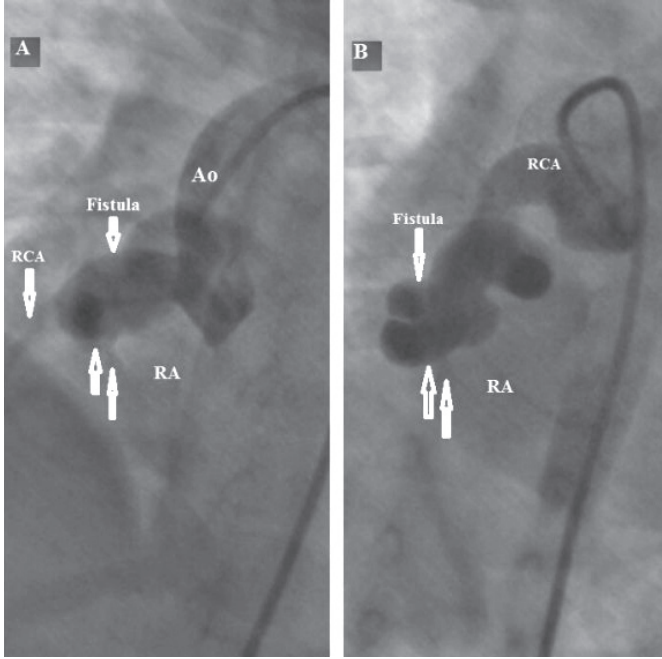
Koronar arter fistülü kalbin nadir konjenital anomalisidir. Klasik tedavisi cerrahi olup, seçilmiş uygun vakalar cihaz ya da coil ile transkateter yöntemle kapatılabilir. Burada sağ koroner arter ile sağ atriyum arasındaki fistülün Amplatzer Duct Occluder (ADO) II (AGA Medical Corporation, Plymouth, MN, USA) cihazı ile başarılı bir şekilde kapatılması sunulmuştur. Onbir aylık erkek hasta kliniğimize devamlı üfürüm nedeniyle başvurdu. Fizik muayenesinde devamlı üfürüm dışında patolojik bulgu saptanmadı. Elektrokardiyografisi normaldi. Yapılan ekokardiyografisinde sağ koroner arterin normalden geniş olduğu ve sağ koroner arter ile sağ atriyum arasında fistül yapısı izlendi (Şekil 1). Hastaya genel anestezi altında selektif sağ koroner anjiyografisi yapıldı (Şekil 2). Fistül antegrad olarak ADO II cihazı ile kapatıldı (Şekil 3). Katater sonrası devamlı üfürümü kayboldu ve ekokardiyografisinde cihazın yerinde olduğu ve rezidü geçiş olmadığı görüldü. Hastaya 5 mg/kg'dan aspirin başlandı. Hastanın 8 aylık kontrolünde sorun görülmüdü.

Cerrahi veya transkateter yolla fistülün tedavisi yapılabilmektedir. Fistülün anatomik yapısına göre transkateter tedavi tercih edilebilir. Biz burada sağ koroner arter ile sağ atriyum arasındaki fistülün ADO II cihazı ile başarılı bir şekilde kapatılmasını sunduk. ADO II cihazı yüksek kapatma oranı, hem arter hem de venöz yoldan uygulama kolaylığı, hızlı ve kolay yerleştirilmesi nedeniyle tercih edilebilir.

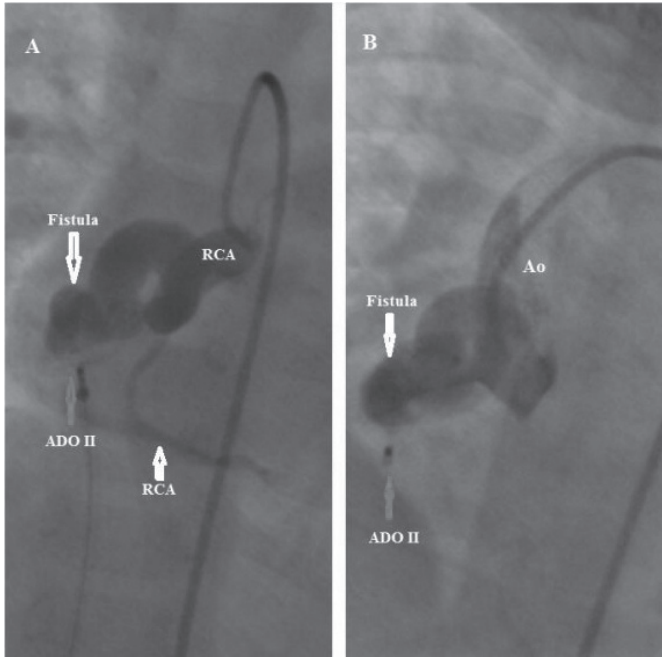
Anahtar Kelimeler: Fistül, Amplatzer Duktal Okluder, Sağ atriyum.



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-234

ANJİOGRAFİK YÖNTEMLE ATRİYAL SEPTAL DEFEKT KAPATMA İŞLEMİ UYGULANAN HASTALARIN SONUÇLAR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Reşit Ertürk Levent¹, Yasemin Özdemir Şahan¹, Arif Ruhi Özyürek¹, Mehmet Fatih Ayık², Yüksel Atay²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konjenital Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir

Atrial Septal Defekt (ASD) tüm konjenital kalp hastalıkları içinde sık görülen bir kardiyak anomalidir. Son yıllarda Sekundum tip Atrial Septal Defektler' lerde (ASD) hastayı operasyona vermeden kateterizasyon ile defekti kapatmak mümkün olmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde son 9 yılda çeşitli kapatma cihazları ile ASD kapatması uygulanan hastalar değerlendirilmiştir.

Kliniğimizde bugüne kadar çeşitli kapatma cihazları ile 176 ASD kapatma işlemi uygulanmıştır. Hastaların 90'ı kız 86'sı erkekti. Hastaların en küçüğü 4, en büyüğü 28 yaşındaydı ve yaş ortalaması $7 \pm 4,7$ idi. Tüm hastalarda işlem genel anestezi altında ve Transsefagal Ekokardiyografi eşliğinde yapıldı. Hastaların 3'ünde 2 ASD saptanırken diğerlerinde tek ASD vardı. Hastalarda cihaz olarak 152'sinde Amplatzer Septal Occluder, 15'inde Oclutec Figulla Septal Occluder, 2'sinde Solysafe Septal Occluder, 2'sinde Cardia Septal Occluder ve beşinde Ceraflex Septal Occluder kullanıldı. İki hastada iki defekt iki adet cihaz (ASO) kullanılarak kapatıldı. Hastaların hiç- birinde majör komplikasyon saptanmazken, 4'ünde sonradan düzelen minör ritm bozuklukları izlendi. Hastaların ikisi hariç ASD'lerde tam kapanma kateter laboratuvarında gerçekleşirken, ikisinde bir gün sonra tam kapanma izlendi. Sonuç olarak seçilmiş sekundum ASD'li hastalarda çeşitli cihazlarla yapılan kateterizasyon ile ASD kapatma son derece güvenli ve efektif bir yöntem olarak görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: ASD, anjiyografik kapatma

P-235

ATRİYAL SEPTUMA STENT İMPLANTASYONU

Türkey Sarıtaş¹, Hacer Kamalı¹, Abdullah Erdem¹, Doğukan Aktaş¹, Nida Çelik¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

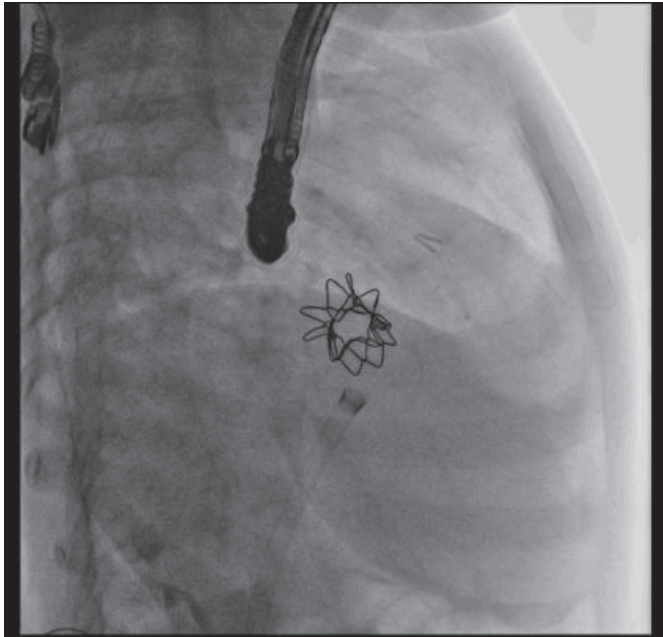
Sol atriyum basınç yüksekliğine bağlı pulmoner hipertansiyonu azaltmak, kardiyak outputa katkıda bulunmak veya interatriyal karışımı artırarak sistemik oksijenizasyonu daha iyi hale getirmek amacıyla interatriyal septuma stent implantasyonu yapılabilir. Onaltı aylık bir olguda interatriyal karışımı artırarak oksijenizasyonun artırılması hedeflenerek gerçekleştirilmiş atriyal stent implantasyonu sunulmaktadır.

Üç günlükken çift çıkımlı sağ ventrikül, remote ventrikül septal defekt (VSD), geniş patent duktus arteriosus (PDA), küçük sekundum atrial septal defekt (ASD), distal aortik arkus ve isthmus hipoplazisi, pulmoner hipertansiyon tanılan alan hastaya pulmoner bant ve arkus rekonstruksiyonu operasyonu yapıldı. Pulmoner battan 70 mmHg gradient yapan darlığı olan olguya 16 aylıkken kalp kateterizasyonu yapıldı. Yapılan kalp kateterizasyonunda pulmoner arter ortalama basıncının 32 mmHg çıkması nedeniyle üniventriküler tamir imkanı olmayan olgunun VSD yerleşiminin büyük damarlardan uzak olması nedeniyle biventriküler tamir imkanı da sağlanamadı. Pulse oksimetrik oksijen saturasyonunun %65 civarında olması nedeniyle atriyal karışımı artırmak amacıyla atriyal septuma stent implantasyonu planlandı. 5F multipurpose kateter hidrofilik guide wire yardımıyla sağ atriumdan patent foramen ovale yolu ile sol atrium ve sol üst pulmoner vene girildi. Sonrasında sert kılavuz tel pulmoner ven içine uygun pozisyonda yerleştirildi. İki adet pacemaker teli ucundaki iğneler uzaklaştırılarak birbirine bağlanarak uzun ve steril bir tel elde edildi. Sonrasında bu tel 5-6 mm'lik bir çap olacak şekilde 12 mm x 2 cm'lik Zymed balonun tam ortasına yerleştirildi. Bunun üzerine de 22 mm uzunluğun-

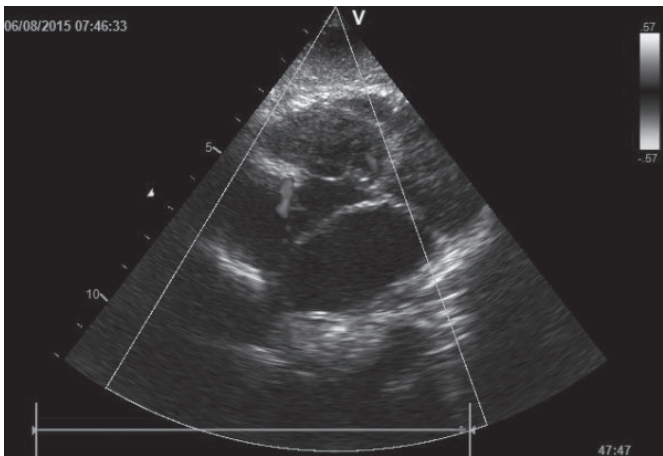
daki Cheatham Platinum (CP) stent yüklendi. 10 Fr uzun kılıf sol atriyuma yerleştirildikten sonra sert tel üzerinden balon ve stent birlikteliği ilerletildi. Uzun kılıf içinden stent balon birlikteliğinin yarısı çıkarıldıktan sonra şişirilerek sol atriyum tarafında açıldı. Sonrasında uzun kılıf tamamen geri çekilerek sağ atriyum tarafında kalan stent de açıldı. Ancak stentin tamamen düzleşmesine izin verilmedi. Ekokardiyografi ve sine görüntülerinde stentin yerinden emin olunca balon ve pacemaker teli ve taşıma sistemi çıkarıldı. İşlem sonrasında saturasyonu %80'e yükseldiğinin görülmesi üzerine işleme son verildi.

Balon atriyal septostomi veya statik balon atriyal dilatasyonun işe yaramadığı durumlarda interatriyal bağlantının genişliğini artırmak amacıyla atriyal septal stenting işleminden faydalanılabilir.

Anahtar Kelimeler: atrial stent, atrial karışım



Şekil 1.



Şekil 2.

P-236

ELEKTROD İLİŞKİLİ TRİKÜSPİT STENOZUNU OLAN BİR OLGUDA 3 BOYUTLU EKOKARDİYOGRAFI EŞLİĞİNDE BALON VALVÜLOPLASTİ

İşıl Yıldırım Baştuhan¹, Tolga Özyiğit², Ferit Onur Mutluer³, Alpaz Çeliker¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Ünitesi, İstanbul

²Amerikan Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

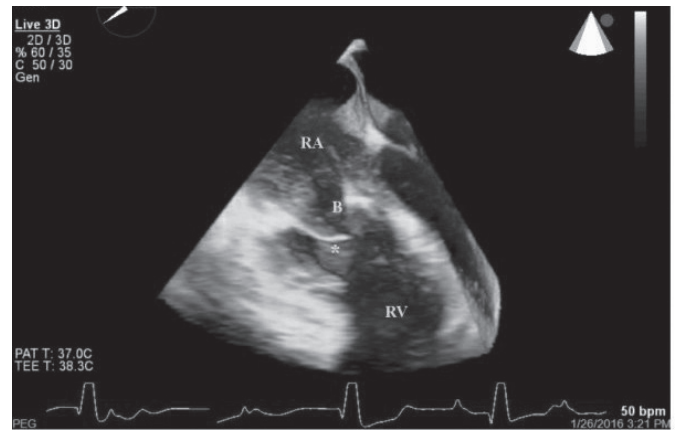
³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Transvenöz kardiyak pacemaker implantasyonuna bağlı triküspit yetersizliği nispeten sık görülse de, pacemaker elektroduna bağlı triküspit stenozu oldukça nadir bildirilmiştir.

Opere ventriküler septal defekt (VSD), post-op atriyoventriküler (AV) tam blok nedeniyle takipli olan 18 yaşındaki hasta azalmış efor kapasitesi nedeniyle başvurdu. Hastanın öyküsünden, 9 aylıkken VSD nedeniyle tüm düzeltme yapıldığı, 3 yaşında post-op AV tam blok nedeniyle transvenöz pacemaker takıldığı, izlemde pil elektroduna bağlı gelişen triküspit stenozu nedeniyle 10 yaşında cerrahi olarak pace elektrodu çıkartılması, triküspit kapak tamiri ve epikardiyal pacemaker takılması işlemi yapıldığı öğrenildi. İzlemde triküspit kapak üzerindeki darlığın giderek artması ve hastanın çabuk yorulma şikayetlerinin belirmesi üzerine hasta triküspit kapak valvüloplastisi için yatırıldı. Hastaya genel anestezi altında, 3D transözofageal ekokardiyografi (TEE) eşliğinde Inoue balon kullanılarak balon valvüloplastisi işlemi yapıldı. İşlem öncesinde triküspit kapak üzerinde maksimum 17.7, ortalama 10 mmHg, işlem sonrasında ise maksimum 10.28, ortalama 4.29 mmHg gradient alındı; işlem öncesinde belirgin kısıtlı olan triküspit kapak hareketlerinde işlem sonrasında belirgin artış saptandı. İşlem sırasında veya sonrasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Triküspit kapak stenozunun en sık görülme sebebi romatizmal kapak hastalığıdır. Transvenöz pacemaker elektroduna sekonder triküspit kapak stenozu oldukça nadir görülen bir bulgudur, tedavide uygun vakalarda balon valvüloplastisi işlemi yapılabilir. Perkütan triküspit kapak valvüloplastisi işlemi sırasında balon kateter seçimi ekokardiyografik değerlendirme temel alınarak yapılmaktadır. Gerçek zamanlı 3 boyutlu ekokardiyografi, triküspit kapağın detaylı bir şekilde görüntülenmesine ve kapak anülüstünün hem kısa hem de uzun eksen çaplarının eş zamanlı ölçümüne olanak sağlayarak doğru boyutta balon seçimine olanak vermektedir. Sonuç olarak pacemaker elektroduna sekonder gelişen triküspit stenozu teavisinde perkütan balon valvüloplastisi işleminin 3 boyutlu ekokardiyografi eşliğinde güvenli ve başarılı bir şekilde uygulanabilir.

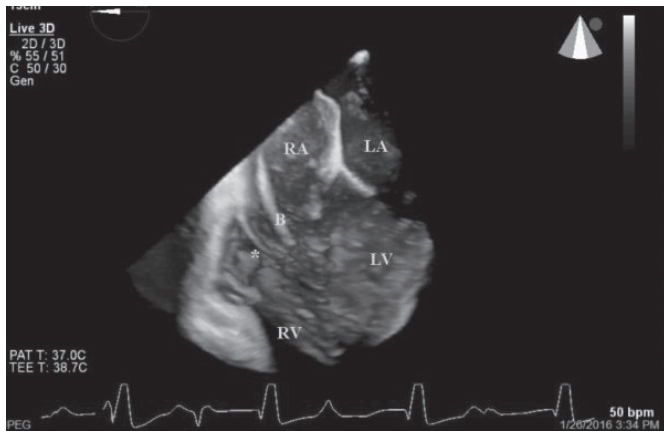
Anahtar Kelimeler: triküspit kapak stenozu, balon dilatasyon, 3 boyutlu ekokardiyografi, pacemaker



Şekil 1. İşlem öncesi 3-boyutlu transözofajiyal ekokardiyografi görüntüsü. Triküspit kapak posterior leaflette hareket kısıtlılığı ve dooming görülmektedir. RA: Sağ atriyum, RV: Sağ ventrikül, B: balon, Yıldız: Triküspit kapak anterior leaflet



Şekil 2. Balonun şişirildiği sırada alınmış olan 3-boyutlu transözofajiyal ekokardiyografi görüntüsü. 1 ve 2 balonun atriyal ve ventriküler yüzdeki kısımları, sarı ok: bel kısmı.



Şekil 3. Valvuloplasti sonrası 3-boyutlu transözofajiyal ekokardiyografi görüntüsü. Triküspid kapak posterior leaflitte hareket kısıtlılığının kalmadığı gözleniyor. LV: Sol ventrikül LA: Sol atriyum

P-237

KONTROLLÜ SALINIMLI KOİLLERLE EMBOLİZASYON YAPILAN PATENT DUKTUS ARTERİOZUS TANILI 284 OLGU: 12 YILLIK DENEYİM

Yasemin Özdemir Şahan¹, Reşit Ertürk Levent¹, Arif Ruhi Özyürek¹, Mehmet Fatih Ayık², Yüksel Atay²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konjenital Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir

Patent Duktus Arteriyozus açıklığı (PDA), tüm doğuştan kardiyak anomalilerin %10'unu oluşturan, asiyantotik bir kalp hastalığıdır. Kalp yetersizliği, gelişme geriliği, pulmoner vasküler hastalık ve infektif endokardit gibi önemli komplikasyonları nedeniyle kapatılmaları önerilmektedir.

Bu çalışmada son 12 yılda kliniğimizde PDA kontrollü salınlı koil (Cook) ile kapatma uygulanan olgularımızın değerlendirilmesi ile birlikte PDA kapatılması etkinliğinin PDA çapı ve morfolojisi ile ilişkisinin ortaya konulmasıdır. 2004-2015 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı'nda yaşları 8 ay ile 28 yaş arasında değişen toplam 284 (134 kız, 150 erkek) olguya PDA koil kapama işlemi uygulandı. İki olguda kapatma PA tarafından diğer tüm olgularda kapama aortik taraftan uygulandı. Bu olguların dışında 4 olguda PDA'nın yapısı yada büyüklüğü nedeniyle coil embolizasyon başarısız oldu. Bunların ikisi aynı seansta diğer kapatma cihazları ile kapatıldı. Hastalarımızın büyük bir kısmında konik tipte PDA vardı. 219 olguda PDA çapı \leq 2.5 mm, 55 olguda PDA çapı 2.5-3.5 mm, 10 olguda ise PDA çapı $>$ 3.5 mm ölçüldü. Tam oklüzyon katater laboratuvarında %90'ıdi. 2 ay-144

ay (median 64 ay) arasında değişen izlemde olguların tümünde tam PDA oklüzyonu vardı.

Sonuç olarak, özellikle küçük PDA'larda cerrahi girişime iyi bir alternatif olan koil ile PDA kapatılma işlemi oldukça etkili ve güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: PDA, koil, kontrollü salınlı

P-238

DUKTUS BAĞIMLI PULMONER SİRKÜLASYONLU KONJENİTAL KALP HASTALIKLARINDA YENİDOĞAN DÖNEMİNDEKİ DUKTAL STENT DENEYİMLERİMİZ

Ender Ödemiş¹, İbrahim Halil Demir¹, Murat Saygı³, Dilek Suzan², Selim Aydın², Ersin Ereğ²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

Duktus bağımlı pulmoner sirkülasyonlu konjenital kalp hastalıklarında yenidoğan dönemindeki duktal stent deneyimlerimiz

AMAÇ

Yenidoğan yaş grubunda aorto-pulmoner şant cerrahisine bağlı mortalite ve morbidite düzeyleri halen yüksek düzeydedir. Duktus bağımlı pulmoner arter sirkülasyonu olan hastalarda duktus arteriyozusa stent implantasyonu cerrahi tedaviye alternatif bir yaklaşımdır. Biz bu bildiriye, yenidoğan yaş grubunda pulmoner sirkülasyona destek amacı ile uyguladığımız duktus stenti ile ilgili tecrübelerimizi bildirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Temmuz 2014-Kasım 2015 tarihleri arasında pulmoner sirkülasyona destek amacı ile duktus arteriyozusa stent implante edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta verileri hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi.

BULGULAR

Belirtilen tarihler arasında 46 hastada toplam 52 prosedür uygulandı. Hastaların 40 tanesi tek ventrikül fizyolojisine sahipti. Elli iki hastanın 47'sinde (%90) stent implantasyonu başarı ile uygulandı. Prosedür ilişkili mortalite 2 hastada (%3,8) gerçekleşti. Ortalama izlem süresi $13 \pm 4,5$ ay idi. Erken dönem stent daralması nedeni ile yeniden girişim ihtiyacı 3 hastada (%6) oldu. Yedi hasta (%15) tedavi sürecinin devam eden aşamaları arasında iken öldü. Bir hasta Glenn operasyonu sonrası süreçte iken öldü. Tek ventrikül fizyolojisine sahip hastaların 15 tanesi halen Glenn operasyonu öncesi bekleme aşamasında iken 17 hastada (%42) bidireksiyonel kavo-pulmoner anastomoz başarılı bir şekilde uygulandı.

SONUÇ

Duktus arteriyozusa perkütan stent implantasyonu, aorto-pulmoner şant cerrahisine göre daha az invaziv ve tercih edilmesi daha uygun olan bir yaklaşımdır. Erken dönem mortalite oranı aorto-pulmoner şant cerrahisine göre daha düşüktür. Buna rağmen tedavi sürecinin devam eden aşamaları arasındaki mortalite oranı halen yüksek düzeydedir ve hastalar yakından izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: duktus bağımlı pulmoner sirkülasyon, konjenital kalp hastalığı, yenidoğan, duktal stent

P-239

TAPVD ANOMALİSİNİN CERRAHİ TEDAVİSİNDE AÇIK BIRAKILAN VERTİKAL VENİN TRANSKATETER YOLDAN KAPATILMASI

Mehmet Gümüştas¹, Derya Duman¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Hakan Hayrettin Aykan¹, Tefvik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD) siyanotik doğumsal bir kalp hastalığıdır; dört pulmoner venin hepsinin sol atriyumuna normalde olması gereken direkt bağlantısının yokluğudur. Bu nedenle de bütün pulmoner venöz dönüş sistemik venöz dolaşıma olmaktadır. Embriyolojik olarak oluşma nedeni, sol atriyumun pulmoner venöz ağ ile birleşmesinin gerçekleşmemesidir. Bu patolojinin tedavisi cerrahidir. Bu yazıda, 11 yıl önce suprakardiyak tipte TAPVD tanısıyla vertikal ven açık bırakılarak venöz dönüş anomali cerrahi tedaviyle giderilen ve daha sonra transkateter yoldan vertikal veni kapatılan bir olgu sunulmuştur.

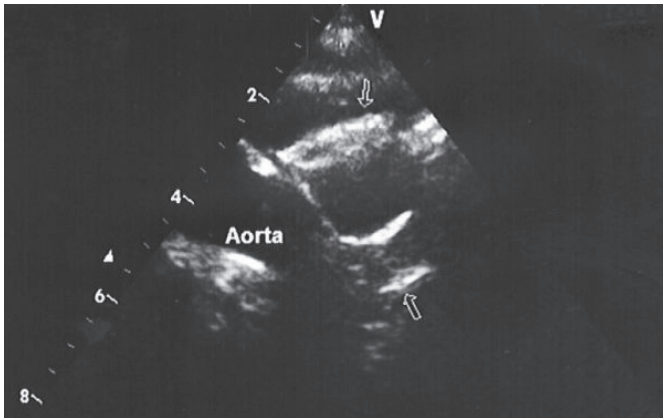
OLGU SUNUMU

11 yıl 5 aylık kız hastanın öyküsünden 3 aylıkken hızlı nefes alıp verme, kalp atışlarında hızlanma, kilo alamama nedeniyle başvurdukları merkezde siyanozu farkedilerek ileri tetkik amaçlı sevk edildiği öğrenildi. Suprakardiyak tipte TAPVD, high venoz ASD, pulmoner hipertansiyon tanısıyla 05/2005'de cerrahi tedavi uygulandı; ASD yama ile kapatıldı, sol kalp yapılarının daha küçük olması nedeniyle vertikal ven açık bırakılarak pulmoner kese sol atriyumuna anastomoz edildi. Klinik izleme alınarak taburcu edildi. Takiplerinde vertikal venden soldan sağa şanta neden olarak yaklaşık üç yıldır progresif sağ kalp boşluklarında belirgin dilatasyon geliştiği saptanarak transkateter yoldan vertikal ven kapatıldı (Şekil 1). İşlem sırasında vertikal vende balon oklüzyon testi yapıldı; oklüzyon sonrası sol atriyum basıncı ortalama; başlangıçta 18 mmHg, 5.dk.'da 15 mmHg, 15.dk.'da 11 mmHg idi. İnnominate ven aracılığıyla vertikal vene ulaşılarak sol üst pulmoner venin vertikal vene drene olduğu bölgenin hemen öncesinden Amplatzer (Vascular plug II, 18 mm x 14 mm) vasküler tıkacıla vertikal ven kapatıldı. İşlem sonrası innominate ven ve sol pulmoner artere yapılan kontrast madde enjeksiyonunda sol subklavian ven ve sol üst pulmoner ven drenajının normal olduğu izlendi. Asemptomatik olarak hastanın klinik izlemine devam edilmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

TAPVD cerrahi tedavisinde sol kalp kompliyanslarının yetersiz olması, perioperatif pulmoner hipertansiyon krizi riski ve yeni dolaşım fiziolojisine adaptasyon nedeniyle vertikal venin açık bırakılması tartışmalı da olsa günümüzde de bir seçenektir. Vertikal venin vasküler tıkayıcı cihaz ile transkateter yoldan kapatılması düşük komplikasyon riski nedeniyle cerrahi tedaviye alternatif güvenli bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: TAPVD, vertikal ven, transkateter yoldan kapatma



Şekil 1.

P-240

FENESTRE FONTAN OPERASYONU SONRASI TRANSKATETER YÖNTEMLE FENESTRASYON KAPAMA: 3 OLGU

Yasemin Özdemir Şahan¹, Reşit Ertürk Levent¹, Arif Ruhi Özyürek¹, Mehmet Fatih Ayık², Yüksel Atay²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konjenital Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ

Basamaklı Fontan cerrahisinde ortalama pulmoner basıncın 15 mmHg'nin üzerinde olması durumu Fontan sirkülasyonu açısından risk oluşturmaktadır. Riskli Fontan cerrahisinde kondüt ile sağ atrium arasında fenestrasyon açılması hayat kurtarıcı olmakta ancak uzun dönemde siyanozla bağlı düşük efor kapasitesi ve tromboembolik olaylar gibi komplikasyonlara yol açmaktadır. Uygun hastalarda fenestrasyonun perkutanöz kapatılması ve sonuçları yüz güldürücü olmuştur. Burada tek ventrikül fiziolojisi nedeni ile Fenestre Fontan operasyonu yapılan 3 hasta sunulmuştur.

OLGULAR

1 ve 2. olgu hipoplastik sol kalp sendromu (HSKS) tanısıyla, 3. olgu ise çift çıkışlı sağ ventrikül ve geniş ventriküler septal defekt nedeniyle tek ventrikül fiziolojisi tanısıyla ortalama 4 yaşlarında yüksek risk nedeniyle fenestre Fontan operasyonu yapılmış. Büyüme gelişmeleri normal ancak desatüre olmaları nedeniyle efor kapasitesi düşük olan olgulara transkateter fenestrasyon kapama planlandı. Yaşları sırası ile 9,10,10, vücut ağırlıkları 22, 23,26 kg idi. Kateterizasyon sırasında pulmoner arter basınçları ortalama 14,11,13 mmHg bulundu. İşlem öncesi test oklüzyon yapıldı. Periferik satürasyonlarda yükselme görüldü. Sırası ile 8,6,6 mm Lifetech CeraFlex ASD occluder kullanılarak fenestrasyonlar kapatıldı. Ekstrakardiyak Fontan kondütinden yapılan kontrol kontrast enjeksiyonunda kaçak izlenmedi. İşlem sonrası satürasyonlar %95 civarında seyretti. Halen hastalar sorunsuz izlenmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Fenestre Fontan operasyonu sonrası transkateter yöntemle fenestrasyonun kapatılması, tekrarlayan açık kalp ameliyatının oluşturacağı komplikasyonların azaltılması açısından yüz güldürücü olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fenestrasyon, Fontan, Transkateter kapama

P-241

PARSİYEL ANORMAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞÜN TRANSKATETER TEDAVİSİ

Alper Güzeltas¹, Candaş Kafalı¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Selman Gökalp¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş (PAPVD) anomali olan hastaların bazılarında pulmoner venlerden bir ya da bir kaçının sol atriyumuna normal dönerken, eşzamanlı vertikal ven yoluyla vena kava inferior, vena kava superior ya da sağ atriyumuna dökülür. Anormal venin (sıklıkla vertikal ven) kapatılması çoğunlukla pulmoner arter basınçlarında değişikliğe neden olmaksızın mümkün olmaktadır. Anormal ven cerrahi olarak bağlanıp divize edilebileceği gibi transkateter yöntemle bir çok cihaz kullanılarak da kapatılabilir. "Dual drainage" anormal pulmoner venöz dönüşü bir hastamızda uyguladığımız transkateter tedavi burada tartışılmıştır.

OLGU

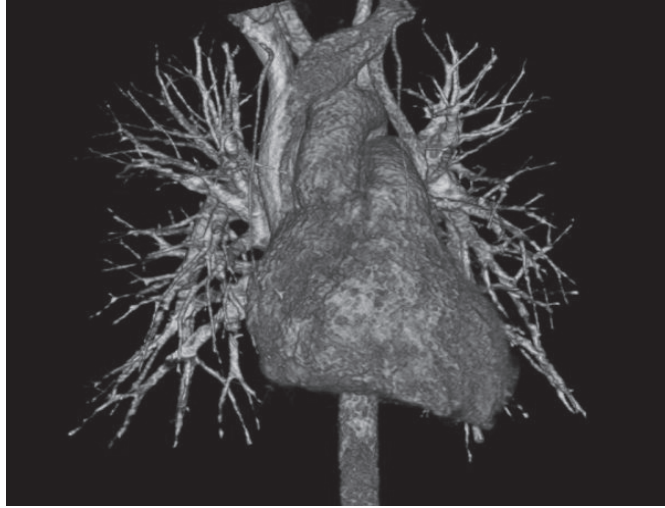
Çabuk yorulma ve efor dispnesi şikayeti ile polikliniğe başvuran 14 yaşında erkek hastanın ekokardiyografik incelemesinde sağ kalp boşluklarında genişleme, interventriküler septumda paradoks hareket tespit edildi. Pulmoner venlerin sol atriyumuna döndüğü ancak geniş bir vertikal venin

innominate vene açıldığı izlendi. Yapılan üç boyutlu bilgisayarlı tomografi (BT)-anjiyografi tetkikinde sol üst pulmoner venin sol atriyuma ve ayrıca vertikal ven yoluyla innominate ven ve SVC üzerinden sağ atriyuma açılmak suretiyle "dual drainage" özelliği gösterdiği tespit edildi (Şekil 1). Derin sedasyon altında 8F kılıf sağ femoral vene yerleştirilmek suretiyle hastaya sağ kalp kateterizasyonu yapıldı, sol pulmoner artere yapılan kontrast madde enjeksiyonunda venöz dönüş fazında sol üst pulmoner venin sol atriyuma ve vertikal ven yoluyla suprakardiyak tip PAPVD şeklinde sağ atriyuma döküldüğü ("dual drainage") izlendi (Şekil 2). Qp/Qs:1,6 hesaplandı. 7F wedge balonlu anjiyografi kateteri vertikal vende şişirilerek basınç kontrolü yapıldı ve pulmoner arter basıncında ve pulmoner ven basıncında değişiklik olmaması nedeniyle vertikal venin SVC'ye yakın yerden kapatılması planlandı. Sineanjiyogramda 7,1 mm ölçülen vertikal ven 14mm Amplatzer vasküler plug (AVP-1) kullanılarak kapatıldı (Şekil 3). Kontrol kontrast madde enjeksiyonunda rezidü saptanmadı ve işlem sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Ertesi gün taburcu edilen hastanın takiplerinde, kalp boşluklarının ekokardiyografik olarak normale döndüğü saptandı ve şikayetlerinin düzeldiği öğrenildi.

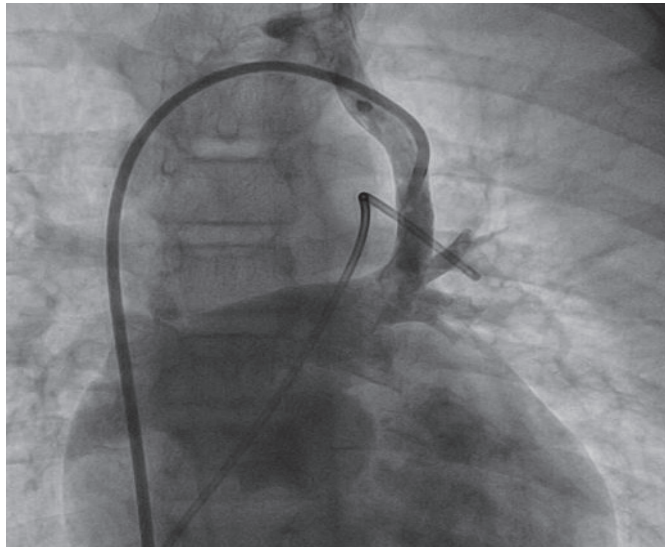
SONUÇ

"Dual drainage" şeklinde PAPVD tedavisinde anormal dönüş veninin transkateter yöntemle ve AVP-1 cihazlar kullanılarak güvenle ve etkili tedavisi mümkündür ve günümüzde cerrahinin yerini almaktadır.

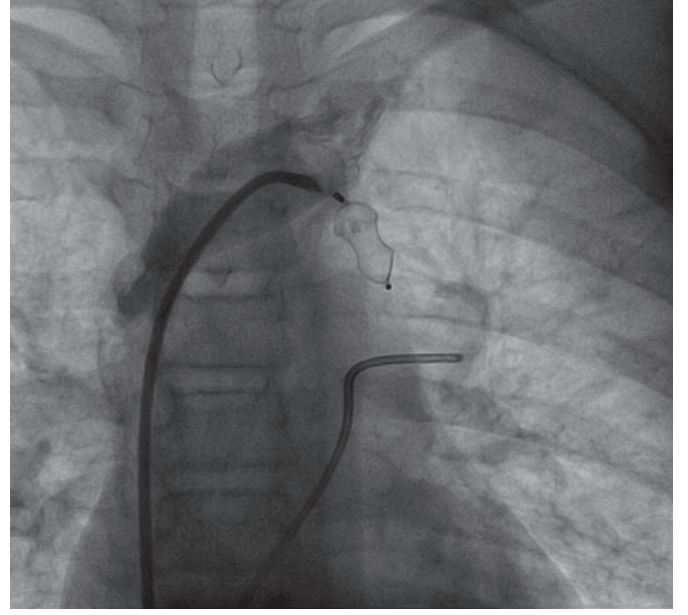
Anahtar Kelimeler: "Dual drainage", parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş, transkateter girişim, Amplatzer vasküler plug



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-242

GLENN DİSFONKSİYONU VE DESATURASYONA YOL AÇAN PULMONER VENÖZ DARLIĞIN TRANSKATETER TEDAVİSİ

Alper Güzeltaş¹, Candaş Kafalı¹, İbrahim Cansaran Tanırdır¹, Gülhan Tunca Şahin¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Pulmoner venöz dönüşte darlık, özellikle anormal pulmoner venöz dönüş operasyonlarından sonra sıkça karşılaşılabilen, en sık pulmoner kese-atriyum anastomoz hattında gelişen, pulmoner venöz hipertansiyon yoluyla önemli pulmoner arteriyel hipertansiyona ve ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen bir durumdur. Darlığın transkateter girişim ile düzeltilmesi, reoperasyonun neden olabileceği morbidite ve mortaliteyi azaltarak tedavide önemli bir alternatif haline gelmiştir.

OLGU

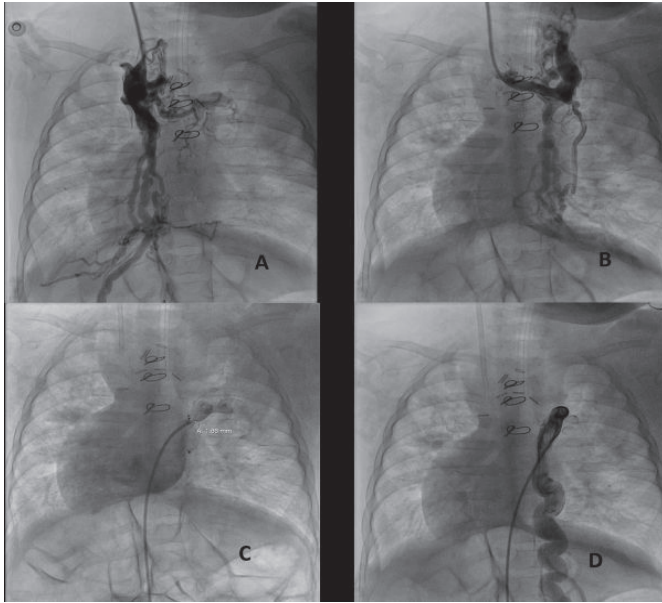
On iki aylık kız hastaya daha önce merkezimizde sağ atrial izomerizm, dekstrokaldir, sağ lehine dengesiz komplet atriyoventriküler septal defekt, çift çıkışlı sağ ventrikül, önemli pulmoner darlık, suprakardiyak tipte total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD), ve interkaval iştirakli bilateral superior vena kava (SVC) tanıları ile öncesinde tanısız kardiyak kateter anjiyografi yapılarak, sağ bidireksiyonel Glenn anastomozu, AV kapak tamiri ve TAPVD tamiri yapılmış. TAPVD tamiri sol SVC'nin, innominate venle birleştiği kranial kesiminden, pulmoner venöz keseyi sol SVC'ye bağlayan vertikal ven kaudalde kalacak ve pulmoner venöz dönüş bu yolla sol atriyuma olacak şekilde bağlanarak yapılmış. Erken dönemde ekstübe edilen ve postoperatif yedinci gününde servise çıkarılan hastanın servis izleminde oksijen saturasyonunun tedricen düşmesi ve solunum sıkıntısının ilerleyerek tekrar entübasyon ihtiyacı gelişmesi üzerine ve yapılan seri doppler ekokardiyografik değerlendirmelerde pulmoner venöz dönüşün sol atriyuma açıldığı yerde tedrici artış gösteren darlık saptanması üzerine üç boyutlu bilgisayarlı tomografi (BT)-anjiyografi ile değerlendirildi. Superior ve inferior kaval sistemler arasında yaygın, geniş, tortuez venövenöz fistüller geliştiği, pulmoner venöz dönüşü alan sol SVC'nin kaudal kesiminde, sol atriyuma bağlandığı yerde önceki segmente oranla %40 daralma olduğu saptandı (Şekil 1). Kateter anjiyografi işleminde pulmoner arter basıncı 29/16 ortalama 24 mmHg ölçüldü. Yapılan kontrast madde enjeksiyonlarında sağ SVC ile inferior vena kava (İVC) sistemi arasında yay-

gün venövenöz fistüller geliştiği (Şekil 2a), sol SVC'nin innominate vene bağlandığı kranial kesiminin operasyonda ligate edildiği, innominat ven ve sol jugüler ven ile İVC arasında çok sayıda venövenöz fistül geliştiği (Şekil 2b), vertikal venin sol SVC yoluyla sol atriyuma geldiği, ve en geniş yerinde 7,8mm ölçüldüğü, sol SVC'nin atriyum tavanına açıldığı yerde 1,6mm'ye kadar daralan bir segment olduğu (Şekil 2c) ve pulmoner venöz dönüş kanının bir kısmının genişlemiş, tortüöz yapıda hemiazigos sistemi ile İVC'ye yönlendiği görüldü (Şekil 2d). Pulmoner venler ile atriyum arasında 16mmHg basınç gradiyenti saptandı. Öncelikle hemiazigos veninde 10x20mm Osypka balon şişirilerek oklüzyon testi yapıldı ve hastanın saturasyonlarında az miktarda düzelmeye sağlandığı görüldü. Bunun üzerine hemiazigos veni kranial kesiminde 14mm AVP-1 ile kapatıldı. Ardından sol SVC'nin sol atriyuma açıldığı yerde 8x19mm periferik stent yerleştirildi (Şekil 3). İşlem öncesi %40-50 olan oksijen saturasyonu, işlem sonrası %70-80 düzeyine çıktı. Stent işlemi sonrası ölçülen pulmoner arter ortalama basıncı 19 mmHg, pulmoner venler ile atriyum arasında basınç gradiyenti 2mmHg olarak saptandı. İşlem sırasında önemli bir komplikasyon gelişmedi ve hasta aynı gün ekstübe edildi.

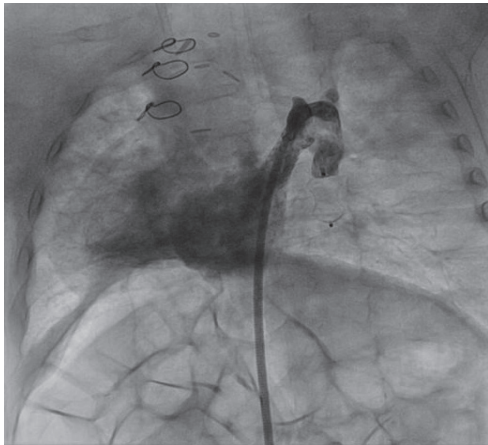
SONUÇ

Özellikle reoperasyona bağlı önemli morbidite ve mortaliteyi engellemek için TAPVD tamiri yapılan hastalarda, postoperatif gelişen darlıkların düzeltilmesinde transkateter girişim, seçilmiş vakalarda denenmesi gereken bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Postoperatif, Pulmoner venöz dönüşte darlık, transkateter stent yerleştirim



Şekil 1.



Şekil 2.

P-243

REZİDÜEL ANTEGRAD AKIM NEDENİ İLE FAİL EDEN FONTAN SİRKÜLASYONLU HASTADA TRANSKATETER TEDAVİ

Alper Güzeltaş¹, Gülhan Tunca Şahin¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Yakup Ergül¹

¹Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Tek ventrikül fizyolojisine sahip hastalarda Glenn anastomozu sırasında antegrad pulmoner akım pulmoner arterlerin büyümesine katkıda bulunacağı, daha yüksek oksijen saturasyonu sağlayacağı ve pulmoner arteriyovenöz fistül oluşumunu engelleyebileceği düşüncesi ile kapatılmayabilmektedir. Hastalar son palyasyon olan Fontan aşamasına geldiğinde antegrad akım ya az olması nedeni ile yada cerrahi yolla ulaşmanın güç olduğu durumlarda açık bırakılabilmektedir. Ancak zaman içinde pulmoner arterde artmış akıma bağlı gelişen komplikasyonların tedavisi için rezidüel antegrad akımın kapatılması gerekmektedir. Bu yazıda antegrad akımın kapatılmadığı ve Fontan sirkülasyonunun fail ettiği, ve daha sonra transkateter olarak tedavi edilen 2 olguyu sunduk.

OLGU 1

Yirmidört yaşında bayan hasta acil servise nefes darlığı, göğüs ağrısı ve efor intoleransı şikayetleriyle başvurdu. Hastanın yenidoğan dönemine çift girişli sol ventrikül, sağ ventrikül hipoplazisi, ventriküloarterial diskordans, önemli pulmoner stenoz (ön-arka ilişkili büyük damarlar), non restriktif ventriküler septal defekt(VSD), geniş atrial septal defekt tanılarıyla izlendiği; 3 yaşında bilateral bidirectional Glenn şanti yapıldığı ve 7 yaşında ekstrakardiyak Fontan yapıldığı öğrenildi. Ekokardiyografik olarak antegrad akımın açık olduğu saptandı. Kardiyak tomografide süperiorda vena cavada (SVC) dev anevrizma saptanan hastanın mevcut şikayetlerinin artmış pulmoner kan akımına bağlı olabileceği düşünüldü. Hemodinamik değerlendirme yapıldıktan sonra, ana pulmoner arterinde darlık olan bölgeye 15 mm Amplatzer Septal Occluder™ (ASO) yerleştirilerek antegrad akım kapatıldı. İşlem sonrası Fontan basıncında değişiklik olmadı. Hastanın şikayetleri 3 ay içinde geriledi ve kayboldu.

OLGU 2

Onbir yaşında erkek hasta serviste dirençli plevral efüzyon nedeni ile izlenmekte idi. Hastanın 2,5 aylık iken çift girişli sağ ventrikül (DIRV), çift çıkışlı sağ ventrikül (D-malpoze büyük damar ilişkisi), geniş VSD nedeni ile pulmoner arter banding ameliyatı olduğu öğrenildi. Hastanemizde 6,5 yaşında iken antegrad akım açık bırakılarak (post op saturasyon %88, ortalama PAB 16 mmHg) Glenn şanti yapıldığı saptandı. Klinik izleminde önemli atrioventiküler kapaklarda kaçak olması üzerine değerlendirilen hasta onbir yaşında iken atrioventiküler kapak tamiri + Ekstrakardiyak Fontan (20 mm PTFE) ameliyatı yapıldı. Hastanın post operatif dönemde dirençli plevral efüzyonu olması üzerine ameliyattan 1 ay sonra kalp kateterizasyonu uygulandı. Ortalama PAB 26 mmHg saptanan hastanın antegrad akımı test için kapatıldıktan sonra bakılan ortalama PAB 19 mmHg olması üzerine antegrad akım 11 mm ASO cihazı ile kapatıldı. Hastanın drenajı işlem sonrasında azalarak kesildi ve işlemden 20 gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA

Antegrad akımın açık olduğu Fontan sirkülasyonuna tamamlanmış hastalarda zaman içinde Fontan basıncı normal olsa bile, Qp/Qs artışına bağlı klinik olarak semptomlar ortaya çıkabilmektedir. Bunlar özellikle efor intoleransı, ventrikül fonksiyon bozukluğu, tekrarlayan dirençli plevral efüzyon veya protein kaybettiren enteropati olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durumda antegrad akımın kapatılması gerekebilir. Antegrad akımın kapatılmasında cerrahi veya transkateter yol tercih edilebilir. Ancak daha önceden bir veya birden çok cerrahi geçirmiş hastalarda re-operasyon oldukça zor veya riskli olabilir. Günümüzde gelişmiş transkateter tedavi yöntemleri ve geniş cihaz seçenekleri ile antegrad akım kapatılması güvenli ve başarılı bir şekilde yapılabilmektedir.

SONUÇLAR

Antegrad akımın açık bırakıldığı Fontan sirkülasyonuna tamamlanmış olgularda, zaman içinde istenilmeyen yan etkiler gelişebilir.

Semptomların antegrad akıma bağlı olduğu gösterilen veya düşünülen olgularda, cerrahi yolla antegrad akımın kapatılması güç ise (özellikle büyük arterlerin uzaysal ilişkisi D-malpoze veya L-malpoze olduğu olgular) transkateter antegrad akım kapatılması güvenilir ve efektif olarak uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Fontan, Antegrad akım kapatılması

P-244

KONJENİTAL KARDİOVASKÜLER MALFORMASYONLARDA AMPLATZER VASKÜLER PLUG-II DENEYİMLERİMİZ

Ender Ödemiş¹, İbrahim Halil Demir¹, Osman Güvenç³, Murat Saygı²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi, İstanbul

²Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

³Batman Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Batman

AMAÇ

Amplatzer Vasküler Plug'lar orta ve geniş anormal vasküler bağlantıların transkateter oklüzyonu için kullanılabilir olan ideal cihazlardır. Kolay salınım özelliği, salınım öncesi cihaza yeniden pozisyon verilebilmesi, MRI uyumlu olması, Amplatzer Vasküler Plug-I'e kıyasla özellikle yüksek akımlı lezyonlarda daha hızlı ve tam oklüzyon sağlayabilmesi cihazın en önemli avantajları arasında sayılabilir. Bu bildirinin amacı, merkezimizde Amplatzer Vasküler Plug-II ile transkateter oklüzyon uyguladığımız hastalarımızla ilgili tecrübelerimizin paylaşılmasıdır.

YÖNTEM

Nisan 2015-Ocak 2016 tarihleri arasında anormal vasküler bağlantı nedeni ile transkateter oklüzyon uygulanan hastalar çalışmaya alındı. Çalışma verileri, hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi.

BULGULAR

Belirtilen tarihler arasında 13 hastaya Amplatzer Vasküler Plug-II cihazı implante edildi. Tüm hastalarda tek cihaz kullanıldı. Hastaların 7'si erkek (%54) olup ortanca yaş 17 ay (aralık, 1 ay-16 yaş), ortanca vücut ağırlığı 10,5 kg (aralık, 2,6-48) idi. İmplant edilen Amplatzer Vasküler Plug-II cihazlarının boyutları 6-12 mm arası idi. Transkateter kapatma için major endikasyonlar ventriküler septal defekt (n=7), patent duktus arteriozus (n=3), Glenn uygulanmış tek ventrikül hastasında pulmoner antegrad kapatılması (n=3) idi. Ventriküler septal defekt için oklüzyon uygulanan hastalardan bir tanesinde Amplatzer Vasküler Plug implantasyonu öncesi Nit Occlud® Lé VSD Coil implantasyonu uygulandı ve rezidü gözlenmesi ve hemoliz gelişmesi nedeni ile ikinci bir prosedür olarak Amplatzer Vasküler Plug-II ile implantasyon gerçekleştirildi. Cihazın yerleştirilmesinden 10 dakika sonra tam oklüzyon oranı %100 idi. Tüm hastalarda işlem başarı ile uygulandı. Embolizasyon ya da prosedür ilişkili komplikasyon hiçbir hastada gözlenmedi.

SONUÇ

Amplatzer Vasküler Plug-II anormal vasküler bağlantıların transkateter oklüzyonu için güvenli ve etkili bir cihazdır.

Anahtar Kelimeler: anormal vasküler bağlantı, transkateter oklüzyon, Amplatzer Vasküler Plug-II

P-245

ÜÇ AYLIK BİR İNFANTTA AORTOPULMONER PENCERENİN PFM-R CİHAZI KULLANILARAK KAPATILMASI

Ender Ödemiş¹, Osman Güvenç², Murat Saygı³, İbrahim Halil Demir¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman

³Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

GİRİŞ

Aortopulmoner pencere (APW) çıkan aorta ile ana pulmoner arter arasında defektin olduğu, oldukça nadir görülen bir anomalidir. Hastalar üfürüm duyulması, tekrarlayan akciğer enfeksiyonu ve büyüme gelişme geriliği ile prezente olur. Pulmoner kan akımında artışa bağlı olarak erken dönemde konjestif kalp yetmezliği ve pulmoner vasküler hastalık gelişebilir. Tedavi için başlıca seçenekler cerrahi yaklaşım veya transkateter oklüzyondur. Bu yazıda, APW tanısı konulan ve PFM-R cihazı ile başarılı transkateter kapatma işlemi uygulanan bir infant hasta sunuldu.

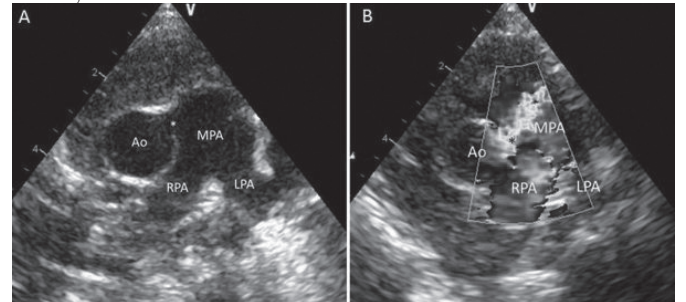
OLGU

Fizik muayenesinde sternumun sol üst kısmında 3/6 şiddetinde sistolik üfürüm duyulması sebebiyle değerlendirilen ve kilo alımı yeterli olmayan üç aylık, 4 kg ağırlığında olan erkek hastanın transtorasik ekokardiyografik değerlendirmede asendan aortanın sol posterolateral yüzüyle ana pulmoner arterin sağ anterolateral yüzü arasında, 2D çapı yaklaşık 5 mm olan, renkli Doppler ile soldan sağa bol şantlı, Richardson sınıflamasına göre tip 1 defekt izlendi (Şekil 1). Sol kalp boşlukları geniş, sistolik fonksiyonlar normal idi. Transkateter kapatma işlemi planlanan hastada işleminin venöz yoldan yapılmasına karar verildi. 4F Cut Pigtail kateterinin içerisinde 0.035" hidrofilik guidewire ilerletilerek asendan aortadan sol pulmoner arter içine ulaşıldı. 5F JR4 kateteri ile inferior vena kava, sağ atriyum, sağ ventrikül ve pulmoner artere ulaşıp içinden snare kateter ilerletilerek hidrofilik guidewire yakalandı ve arteriyovenöz loop oluşturuldu. Defekti kapatmak için bel çapı 7 mm olan PFM-R cihazı seçildi. Kısa kılıf, 6F uzun kılıf ile değiştirildikten sonra uzun kılıf asendan aortaya ilerletildi. Daha sonra, uzun kılıf içerisinde ilerletilen PFM-R cihazının defektin tam karşısına bakan aort duvarında retansiyon eteğinin açılması ve sistem geri çekilerek cihazın ampullaya oturması sağlandı. Desendan aortaya yapılan kontrol enjeksiyonda cihazın uygun lokalizasyonda olduğu ve rezidü kalmadığı gözlemlenirken, ayrıca asendan ve desendan aorta arasında koarktasyon açısından anlamlı bir gradyent olmadığı kateterle ölçülen basınç değerleri ile kontrol edildikten sonra cihaz serbestleştirildi. İşlem sırasında veya sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. İşlem sonrası üç saat kadar yoğun bakım izlenen ve sonrasında servise alınan hasta iki gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA

APW, tedavisi için hızlı davranılması gereken bir patolojidir. Her ne kadar bu durumun klasik tedavisi cerrahi olsa da son yıllarda başarılı bir şekilde transkateter kapatma işlemi uygulanan olgular bildirilmektedir. Cerrahi riskinin daha yüksek olduğu infant yaş grubunda, olgumuzda da olduğu gibi başarılı transkateter girişimler uygulanabileceği akıldan tutulmalıdır. PFM-R cihazı bu defektlerin transkateter kapatılması için iyi bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: aortopulmoner pencere, transkateter oklüzyon, PFM-R, infant.



Şekil 1.

P-246

KONJENİTAL KALP HASTALIKLARINA YÖNELİK KALP KATETERİZASYONUNDA RADYASYON DOZUNU AZALTMAYA YÖNELİK YENİ TEKNİKLER

Selman Gökalg¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Erkut Öztürk¹, Gülhan Tunca Şahin¹, Alper Güzeltaş¹

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Kardiyak kateterizasyon, konjenital kalp hastalığı olan hastalarda, halen en önemli radyasyona maruz kalma nedenlerinden birisi olmaya devam etmektedir. Beklenen yaşam süresi ve hücrelerin biyolojik özellikleri göz önüne alındığında çocuklar radyasyonun deterministik (belirleyici) ve stokastik (olasılıksal) etkilerine daha açık olduklarından ve -özellikle kompleks patolojilerde- hastalığın seyri boyunca birçok kez kalp kateterizasyonu yapılması gerekli olmasından dolayı toplam radyasyon dozunun azaltılması için her türlü yöntem denenmelidir. Radyasyon dozunu azaltmanın yollarından birisi düşük atım hızlı (low pulse rate) floroskopi kullanılmasıdır. Bu çalışmada çocuk ve erişkin konjenital kalp hastalarının kardiyak kateterizasyonu sırasında daha önce kullanılmakta olan 15 fps (kare hızı/saniye) standart atım hızlı floroskopi yerine 3,75 fps floroskopi kullanılmış, bu yöntemle maruz kalınan radyasyon dozu belirlenmiş ve önceki protokolle karşılaştırılarak radyasyon dozundaki azalma ortaya konulmuştur.

METOT

Düşük başlangıç atım hızlı floroskopi protokolünün uygulanmaya başlanmasından bir yıl önce ve başlandıktan sonraki bir yıl boyunca, 1 Ocak 2014 ve 31 Aralık 2015 tarihleri arasında, üçüncü düzey merkezimizde yapılan, radyasyon dozlarına eksiksiz olarak ulaşılabilen ve düşük ya da yüksek tek bir radyasyon protokolü dozunun kullanıldığı tüm tanısal ve girişimsel kardiyak kateterizasyon işlemleri çalışmaya dahil edildi. Radyasyon dozu hava kerma dozu (air-kerma dose; mGy) ve doz alanı ürünü (dose area product, DAP; $\mu\text{Gy m}^2$), olarak hesaplandı. Radyasyon dozları tanısal ve girişimsel işlemler olarak iki ana gruba ayrılarak analiz edildi.

BULGULAR

İlk yılda 371, ikinci yılda 415 olmak üzere toplam 786 kalp kateterizasyonu işlemi çalışmaya alındı. Tüm hasta grupları için ortalama radyasyon dozu ilk yıl 357,2 mGy iken floroskopi hızının azaltıldığı ikinci yıl yaklaşık %70 düşüşle 104,60 mGy olarak tespit edildi. Tanısal grupta ortalama radyasyon dozunun 493,6 mGy'den 67,8 mGy'e, girişimsel grupta 164,4 mGy'den 158,1 mGy'e düştüğü tespit edildi. Tüm hasta grupları arasında en çarpıcı düşüş tanısal grupta oldu. Ortalama floroskopi süreleri (621sn karşılık 601 sn) ve kullanılan kontrast madde miktarları (42,5 cc'ye karşılık 45,3 cc) her iki dönem için de yaklaşık olarak aynıydı.

SONUÇLAR

Bu çalışmayla modern kardiyak kateterizasyon sistemlerinde mümkün olan en düşük başlangıç floroskopi hızı olan ve daha önce literatürde hiç yayınlanmamış 3,75 fps kullanılarak kalp kateterizasyonu sırasında hem hastanın hem de uygulayıcıların maruz kaldığı radyasyon dozunun belirgin olarak azaltılabileceğini göstermiş olduk. Bu yöntemin özellikle sineanjiyogram yerine floroskopinin yoğun olarak kullanıldığı tanısal işlemlerde, radyasyon dozunu etkin olarak azalttığını gösterdik. Sonuç olarak basit fakat etkili olan bu radyasyon dozu düşürme protokolünün uygulanması ile toplam floroskopi süresi ve kontrast miktarında artış olmaksızın hasta ve sağlık çalışanı güvenliğinin artırılarak radyasyonun olası yan etkileri en aza indirilebilir.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalıkları, katater anjiyografi, radyasyon, floroskopi

P-247

ATRİYAL SEPTAL OKLÜDERİN GEÇ DÖNEMDE FARK EDİLEN KISMİ YER DEĞİŞTİRMESİ: BİR ÇOCUK OLGU

Fuat Laloğlu¹, Haşim Olgun¹, Naci Ceviz¹

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum

ÖZET

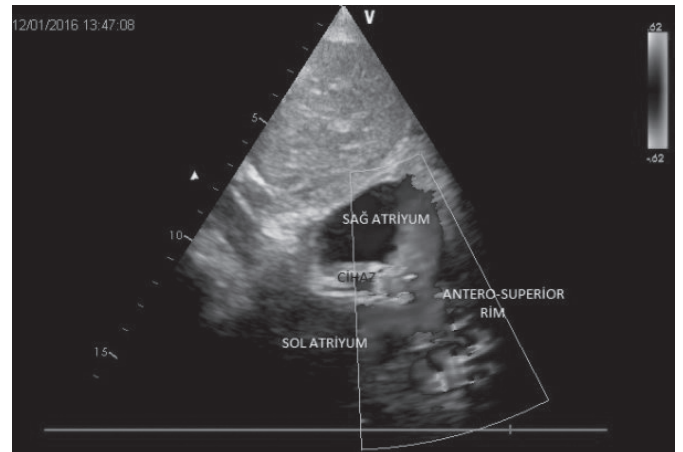
Atriyal septal defektin perkütan cihaz ile kapatılması cerrahi geleneksel yönetime bir alternatiftir. Atriyal septal defekti kapatmak için kullanılan cihazların işlem sırasında yer değiştirmesi ile ilişkili endişe verici komplikasyon halen vardır. Transkatater olarak kapatıldıktan üç ay sonra parsiyel yer değiştirdiği saptanan atriyal septal oklüder olgusu sunuldu.

On dört yaşında kız hastanın 3 ay önce atriyal septal defekti 24 mm atriyal septal oklüder (ASO) ile başka bir merkezde yetişkin kardiyolog tarafından kapatılmış. İşlem sonrası kontrole gitmemiş. İşlemden 3 ay sonra hasta ilk kez merkezimize geldiğinde yapılan transtorasik ekokardiyografik (TTE) incelemede antero-süperior rimin cihazdan serbestleştiği düşünüldü (Şekil 1) ve trans ösofageal ekokardiyografik (TEE) inceleme yapıldı. Bu incelemede antero-süperior ve aortik rimin cihazdan serbestleştiği ve bu bölgede cihazın tümüyle sağ atrium tarafında olduğu görüldü (Şekil 2,3). Çocuk kardiyolojisi-kalp damar cerrahisi konseyinde cerrahi olarak cihazın çıkarılması ve ASD'nin kapatılması kararı alındı. Ancak hasta ve yakınları cerrahi kabul etmediler. Cihaz implantasyonu yapan hekimle görüşerek işlemin yapıldığı merkeze gitmek üzere kliniğimizden ayrıldılar. İki hafta sonra aile ile irtibat kurulduğunda işlemin yapıldığı merkez tarafından "cihazda bir sorun yok, bir şey yapmaya ve bir yere götürmenize gerek yok" denildiği öğrenildi.

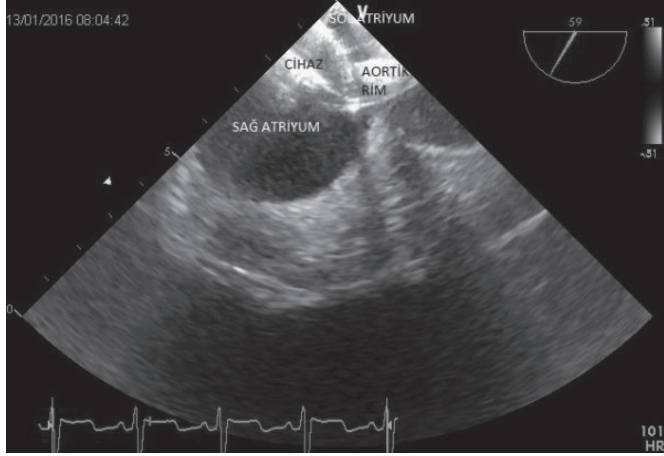
Atriyal septal oklüderin (ASO) yer değiştirme oranları çocuklarda yetişkinlere daha düşük olmakla birlikte genel olarak %5'in altında rapor edilmiştir. Eğer ASO yer değiştirirse genel olarak tedavi yaklaşımı cihazın çıkarılması ve ASD'nin kapatılmasıdır. Atriyal septal oklüderin yer değiştirmesinin en sık nedeni rimlerden herhangi birinin ince olmasıdır. Yüksek Qp/Qs oranı da risk faktörlerinden biri olarak rapor edilmiştir.

Perkütan ASD kapatılması günümüzde uygun vakalarda etkili ve emniyetlidir. Ancak hastalar işlem sonrası yakın takip edilmelidirler. Hastanın izlemi ile ilgili fikir ayrılığının belirgin olduğu bu durum karşısında davranış tarzının ne olması gerektiği konusunun tartışılması amaçlanmıştır.

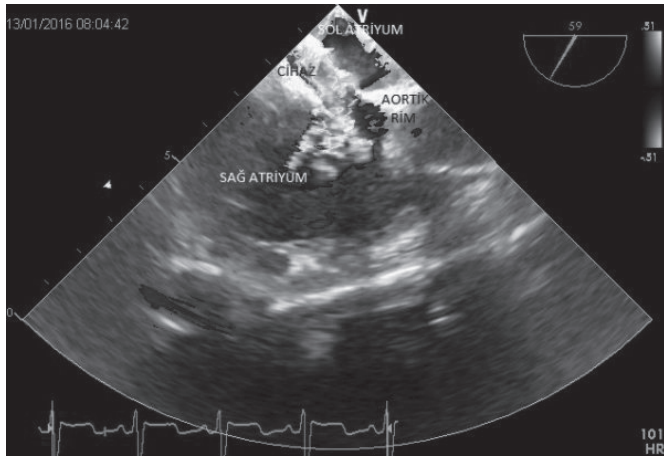
Anahtar Kelimeler: Atriyal septal defekt, atriyal septal oklüder, çocuk.



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-248

DİRENÇLİ AORTO-PULMONER KOLLATERAL EMBOLİZASYONU GEREKTİREN DURUMLARDA KAPLI STENT UYGULAMASI

Arda Saygılı¹, Ayşe Sarıoğlu¹, Ahmet Arnaz², Yasemin Türkel², Yusuf Kenan Yalçınbaşı², Adnan Yüksek³, Tayyar Sarıoğlu⁴

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Bölümü, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Kompleks doğumsal kalp hastalıklarının tedavisinde aorto-pulmoner kollateral arterlerin (APCA) embolizasyonu gerektiren durumlarda girişimsel kateterizasyon farklı cihazlarla yöntemlerle tedavi seçeneği sunar. Burada nadir uygulama olarak kaplı stentlerle APCA embolizasyonu yapılan iki olgu sunuldu.

OLGULAR

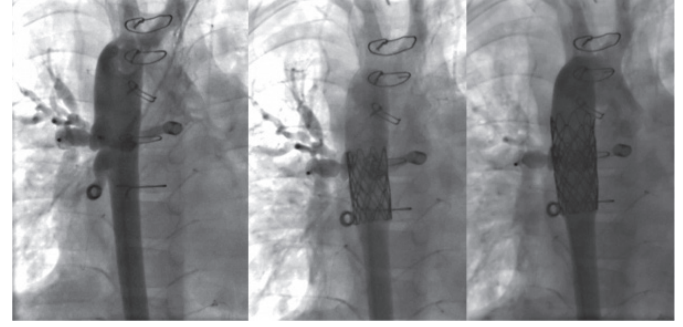
Kliniğimizde cerrahi tedavi ve konvansiyonel embolizasyon yöntemleriyle embolizasyon yapılan iki olguda dirençli APCA'lar kaplı stent ile kapatıldı. 7 yaşında ana pulmoner atrezisi, VSD ve çoklu APCA'lara operasyon öncesi coil ve vasküler tıkaçlarla kapatılma işlemi yapıldı. Hasta konduit desteğinde tam düzeltme operasyonu sonrası dirençli kalp yetmezliği bulguları nedeni ile tekrar kateterizasyona alındı. Anjiyografide APCA'ların rekanalize olduğu izlenmesi embolizasyon işlemi kaplı stent ile tamamlandı. (Şekil 1) 17 yaşında diğer olguya, çift çıkışlı sol ventrikül, pulmoner stenoz nedeniyle önce BT şant ameliyatı sonra sol Glenn operasyonu yapılmıştı.

Fontan operasyonu öncesi yapılan anjiyografide çoklu venö-venöz ve çoklu APCA saptandı. Operasyon öncesi çoklu tıkaçlar ve koillerle embolizasyon işlemi yapıldı. Ekstrakardiyak Fontan ameliyatı sonrası hastada erken postop dönemde dolaşımı yetmezliği bulguları görülmesi nedeni ile hasta tekrar kateterize edildi. Hastada APCA'ların repermeabilize olduğunun belirlenmesi üzerine kaplı stentle kapatılması sorunsuz yapıldı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kaplı stentler APCA embolizasyonunda nadir de olsa dirençli olgularda alternatif bir seçenek sunar.

Anahtar Kelimeler: Aorto-pulmoner kollateral, Embolizasyon, Kaplı stent



Şekil 1

P-249

VAN İLİNDE İLK YILIMIZDA PEDIATRİK KATETER ANJİOGRAFİ DENEYİMİMİZ

Serdar Epçaçan¹, Yemlihan Ceylan², Esra Eker³, Özgür Keremoğlu³, Yasin Melek⁴

¹İpekyolu Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Van

²Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Van

³Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Van

⁴Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van

GİRİŞ VE AMAÇ

Doğumsal kalp hastalıklarının tanı ve tedavisinde kalp kateterizasyonu önemli yer tutmaktadır. Çalışmamızın amacı Sağlık Bakanlığı bölge hizmet grubuna göre 6. bölgede yer alan ilimizde, devlet hizmet yükümlülüğü kapsamında, ikinci basamak bir sağlık merkezinde ilk yıl deneyimimizin paylaşılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Van İpekyolu Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde 1 Aralık 2014 ile 1 Aralık 2015 tarihleri arasında kateter anjiyografi uygulanan 92 hasta retrospektif olarak incelendi.

SONUÇLAR

Hastaların ortalama yaşları 5.85 ± 5.02 (8 gün-20 yaş, median:4.75 yaş) idi. Hastaların 36'sı erkek (%39.1), 56'sı kızdı (%60.9). İşlemlerin 28'i (%30.4) tanısal amaçlı kateter iken, 64'ü (%69.6) tedavi amaçlı girişimlerden oluşmakta idi. Tanısal kateter anjiyografilerin büyük çoğunluğunu pulmoner hipertansiyonun (PAH) eşlik ettiği izole ventriküler septal defektli (VSD) hastalar (n:14 %50) oluştururken, bunu sırası ile Fallot Tetralojisi (n:6, %21.4), komplet atriyoventriküler septal defekt (n:3, %10.7), VSD + patent duktus arteriosus (PDA) ile birlikte PAH (n:2, %7.1), aort koarktasyonu,+VSD+PDA ile birlikte pulmoner hipertansiyon (n:2, %7.1), pulmoner hipertansiyon ile birlikte izole PDA (n:1, %3.5) izlenmekte idi. Bu hastaların %89'unda cerrahi karar alındı. Sistemik pulmoner hipertansiyon ve negatif pulmoner vazoreaktivite saptanan 3 hastaya ise spesifik PAH tedavisi başlandı. Tedavi amaçlı yapılan girişimler ise sıklık sırasına göre transkateter PDA kapama (n:35, %54.6), pulmoner balon valvuloplasti (n:14, %21.8), aort koarktasyonu nedeni ile balon anjiyoplasti (n:7, %10.9), atriyal septal defekt kapatılması (n:6, %9.3), periferik pulmoner balon anjiyoplasti (n:1,%1.5) ve duktal stent implantasyonu (n:1,

%1.5) idi. Tüm işlemler ele alındığında ciddi komplikasyon hiçbir hastada gözlenmedi. Tedavi amaçlı yapılan işlemlerin başansı incelendiğinde PDA kapatılan hastaların birinde erken dönemde mevcut olan küçük rezidual şant girişiminin 2. haftasında kayboldu, periferik pulmoner balon anjioplasti yapılan hastada kısmi başarı elde edildi. Diğer tüm işlemlerde tam başarı elde edildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tanısal kalp kateterizasyonu ve çalışmamızda gerçekleştirmiş olduğumuz, bir çoğu tek hekim tarafından gerçekleştirilebilen temel transkateter tedavi yöntemleri ülkemizin sosyoekonomik açıdan en az gelişmiş bölgesinde, ikinci basamak bir devlet hastanesinde dahi uygulanabilen, başarı şansı yüksek ve ciddi komplikasyon riski oldukça düşük olan güvenilir tanı ve tedavi yöntemleridir. Bu durum girişimsel pediatrik kardiyoloji pratiğinde ülkemizin ulaştığı başarı çizgisini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalığı, tedavi, girişimsel kardiyoloji

P-250

TEKLİ VENÖZ DRENAJA SAHİP SCİMİTAR SENDROMLU HASTADA: TRANSKATETER YÖNTEMLE ABERRAN ARTER VE SCİMİTAR VEN OKLÜZYONU

Ömer Çiftçi¹, Sinem Altınyuva Usta¹, Murat Şahin¹, Ayşe İnci Yıldırım¹, Metin Sungur¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Scimitar sendromu kalbin dektopozisyonu, sağ pulmoner arter ve sağ akciğer hipoplazisi, genellikle inferior vena cava'ya açılan scimitar veni ile birlikte sağ akciğer alt lobunu besleyen aberran arter varlığıyla birlikte görülen nadir bir sendromdur.

Vakamız; ciddi sağ pulmoner arteriyel yatak hipoplazisi olan, sadece scimitar veni ile drene olan bir hastada transkateter yöntemle tedavisini sunmaktadır ve bilgilerimize göre tekli venöz drenaja sahip olup transkateter yöntemle kapatılan ilk hastadır.

VAKA SUNUMU

5 yaşında kız hasta; 1 aylıkken başka bir merkezde scimitar sendromu nedeniyle opere edilen hasta başvurdu. Fizik muayenesinde sternum üstünde duyulan devamlı üfürümü vardı. Telemekardiyografide kalbin dektopozisyonu ve sağ akciğer hipoplazisi, ekokardiyografisinde ise sağ atriyum ve ventrikül dilatasyonu ile birlikte VCI'ya drene olan scimitar veni görüldü. Kateterizasyonda scimitar veni ile VCI bağlantısının devam ettiği izlendi. Sağ pulmoner artere yapılan enjeksiyonda; pulmoner arteriyel yatağın ciddi hipoplazik olduğu görüldü. Aortaya yapılan enjeksiyonda ise aortadan ayrılmış sağ akciğer alt kısmını besleyen aberran arter görüldü ve 8 mm vascular plug II kapatıldı. Olgunun sağ pulmoner arteriyel yatağın ciddi hipoplazik olması nedeniyle scimitar veninin kapatılması düşünüldü. Vascular plug II ile scimitar veni kapatılmadan önce, scimitar veni balonla oklude edilip kontrast enjeksiyonu ve basınç ölçümü yapıldı. Kontrast maddenin scimitar veninden retrograd olarak sağ pulmoner artere ve oradanda sol pulmonere döküldüğü görüldü. İşlem sonrası sağ selektif pulmoner arter enjeksiyonu tekrarlandı, sağ akciğerde göllenme olmadığı görüldü. Hastanın izleminde sağ kalp boşluklarındaki genişleme düzeldi. Toraks BT'sinde pulmoner ödem saptanmadı.

TARTIŞMA

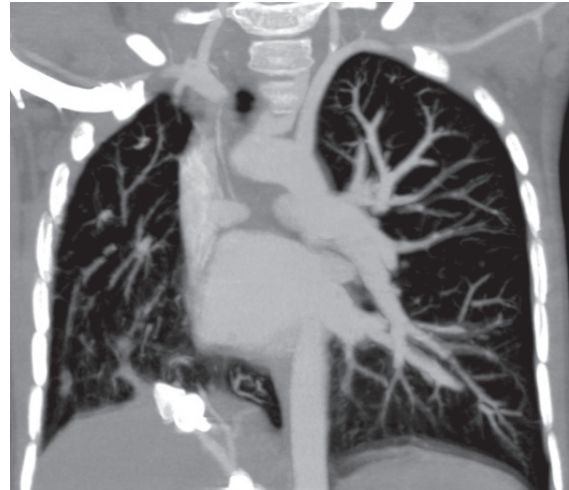
Scimitar sendromu ilk tanımlandığı günden bu yana değişmiş ve genişlemiş bir spektruma sahiptir. Örneğin scimitar veni sağ atriyum, sol atriyum ve innominate vene açılabilir. Sağ akciğer ve sağ pulmoner arter normal olabildiği gibi yokluğuna kadar varan durumlar olabilmektedir. Aberran arter sağ akciğer alt lobunu sulayan tek yapı olabilir ya da çift sulayıcı sistem bulunabilir. Bu varyasyonlar scimitar veni için de söz konusudur. Scimitar veni bulunduğu tarafın akciğerinin venöz drenajını yapan tek yapı olabilir veya çift drenaj sistemi olabilir. Anatomik yapının ve klinik spektrumun bu kadar geniş yelpazede olabildiği bu sendromda, tedavinin nasıl olması gerektiği konusunda henüz tam bir fikir birliği yoktur.

Günümüzde sağ akciğer alt lobunu besleyen aberran arterin tekli olsa bile (o lobu besleyen pulmoner arter dalının eşlik etmemesi) çok çeşitli cihazlarla oklüzyonu başarıyla yapılmış ve bu hastaların hiç birinde akciğer nekrozu veya başka bir problem belirtilmemiştir.

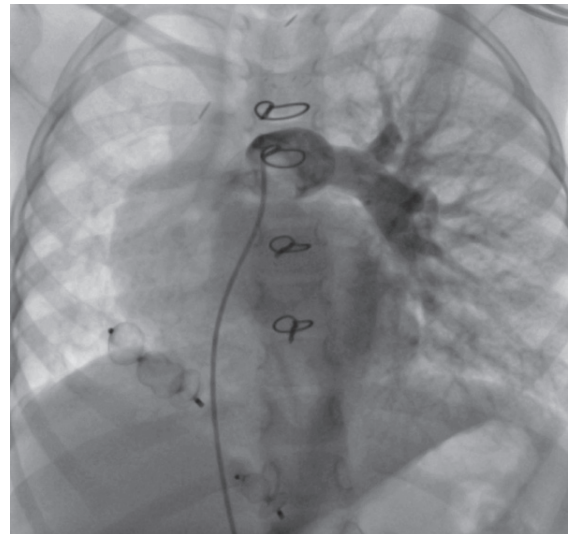
Scimitar veni günümüzde cerrahi olarak sol atriyuma yönlendirilmekte veya anastomoz edilmiştir. Ancak çift venöz drenaja sahip bazı hastalarda transkateter yöntemle çeşitli cihazlar kullanılarak scimitar veni akımının sol atriyuma yönlendirilebildiği de bilinmektedir. Bu vakalarda scimitar veni ile ilişkide, aynı akciğeri drene eden ayrı bir venöz drenajın var olması gereklidir. Scimitar veni distal kesimden oklude edildiğinde ödem ve konjesyon oluşmamakta, venöz drenaj diğer venöz yapı ile sol atriyuma devam etmektedir.

Cihazla kapatmadan önce balonla oklüzyon sırasında yaptığımız scimitar ven enjeksiyonunda; kontrast maddenin direkt arteriyovenöz bağlantıyı düşündürecek şekilde hızlı bir şekilde pulmoner artere olduğu, pulmoner venöz ödem veya konjesyon olmadığını gördük. Bu vaka sağ pulmoner arteriyel yatakta ciddi hipoplazisinin olması nedeniyle scimitar veni dışında drene eden venöz yapı olmadığı halde transkateter yöntemle tedavi edilebilmiştir. Hastamız tek venöz drenaja sahip (scimitar ven) olup, transkateter yöntemle oklüzyonu yapılan ilk vakadır. Tüm bu sebeplerden ötürü tek venöz drenaj olsa da, pulmoner arter yatağında tedavi şekline karar vermede önemli olduğunu düşünmekteyiz.

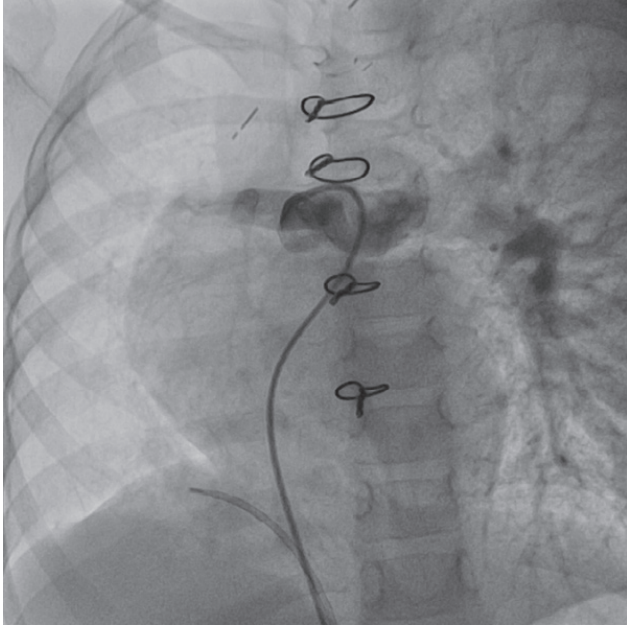
Anahtar Kelimeler: scimitar sendromu, pulmoner hipoplazi, transkateter oklüzyon



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-251

KRİTİK PULMONER DARLIĞI OLAN BİR OLGUDA İZLEMDE GELİŞEN SUBVALVAR DARLIĞIN AŞAMALI BALONLAR İLE GİDERİLMESİ

Ahmet Çelebi¹, İlker Kemal Yücel¹, Mustafa Orhan Bulut¹, Şevket Ballı¹,
Eviç Zeynep Başar¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Kritik pulmoner darlığı (KPD) izleminde yenidoğan döneminde başarılı balon valvüloplastiye (BV) rağmen izleminde %5-10 oranında subvalvar darlık gelişebilmektedir. Bu olgularda sağ ventrikül (RV) ve çıkım yolunun gelişebilmesi için subvalvar darlığın cerrahi rezeksiyonu ve hatta transanülüler yama bile gerekebilmektedir. Bu bildiri aşamalı balonlar ile subvalvar darlığı giderilen bir olgu sunulması amaçlanmıştır.

OLGU

8 aylık olguya 4 günlük iken KPD ve bipartit RV (Trikipid kapak anülüsü 8.1 mm, Z skoru: -2.55 pulmoner kapak anülüsü 4.7 mm, Z skoru -3.4) nedeniyle balon anjioplasti ve duktal stent implantasyonu işlemi uygulandı. İşlem sonrası RV ve pulmoner arter (PA) arasında anlamlı basınç gradyenti saptanmadı. İzleminde duktal stent akımının olmasında rağmen oksijen saturasyonu %84 olarak saptandı. Ekokardiyografik incelemesinde tahmini RV basıncı 105 mmHg olarak saptanırken RV çıkım yolundan CW Doppler ile büyük bir kısmı subvalvar olan 100 mmHg gradyent elde edildi. Bunun üzerine kardiyak kateterizasyona alındı. Hemodinamik değerlendirilmede RV apex basıncı 107 mmHg, çıkım yolu basıncı 46 mmHg ve PA basıncı 25/13 (18) mmHg saptandı. Kontrast enjeksiyonunda belirgin subvalvar darlık saptanırken pulmoner anülüs 6.5 mm olarak ölçüldü. Bunun üzerine ilk önce 8 mm Tyshak balon ile çıkım yolu dilatasyonu uygulandı ve küçük bir indentasyon görüldü. Daha sonra 11 mm Tyshak balon ile BV'de çıkım yolunda belirgin indentasyon saptandı. Bunun üzerine önce 8 mm Z Med balon indentasyon bölgesinde şişirildikten sonra daha önce kullanılan 11 mm Tyshak balon ile BV tekrarlandı ve subvalvar darlığın belirgin olarak açıldığı görüldü. İşlem sonrası RV apex basıncı 46 mmHg, çıkım yolu basıncı 33 mmHg ve PA basıncı 28/10 (18) mmHg saptandı. İşleme bağlı komplikasyon görülmezken kontrol ekokardiyografisinde hafif pulmoner yetersizlik saptandı.

SONUÇ

Başarılı BV sonrası gelişen subvalvar darlık çoğunlukla izleminde kendiliğinden düzelen dinamik darlık olmakla birlikte anatomik darlık olarak ta karşımıza çıkabilmektedir. Anatomik darlıklar anüler hipoplaziye, hipertoriye uğramış musküler dokuya ve nadiren bizim olgumuzda da olduğu gibi fibröz bandlara bağlı olabilmektedir. Subaortik fibröz rigdelere sınırlı sayıda başarılı balon anjioplasti bildirilmiş olmasına rağmen subvalvar PD'de bildirilmemiştir. Bu olgularda da dilatasyonda komplikasyon riskini azaltmak için darlığın aşamalı olarak dilatasyonu gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kritik pulmoner darlık, subvalvar stenoz, aşamalı dilatasyon

P-252

BİLATERAL DUKTAL STENT İMPLANTASYONU UYGULANAN NON-KONFLUEN PULMONER ARTERLİ PULMONER ATREZİ

Sinem Altunyuva Usta¹, Murat Şahin¹, Ömer Çiftçi¹, Füsün Güzelmeriç²,
Ayşe Yıldırım¹, Metin Sungur¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğunbakım Ünitesi, İstanbul

GİRİŞ

Duktusa bağımlı pulmoner dolaşımı olan, özellikle de pulmoner arterleri hipoplazik yeni doğan bebeklerde, duktal stent implantasyonu, cerrahiye göre mortalite ve morbiditesi daha düşük bir yöntem olduğu için günümüzde giderek artan oranlarda tercih edilmektedir. Dengesiz komplet atri-ventriküler septal defekt (AVSD), pulmoner atrezi ve bilateral duktus ile dolan non-konfluen pulmoner arterleri olan bebeğe, bilateral duktal stent implantasyonu sunulmuştur.

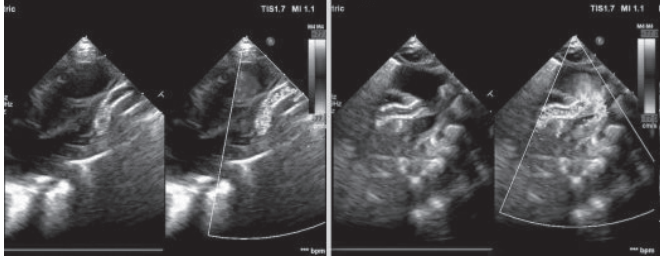
OLGU

Otuzaltı günlük, 3000 gram ağırlığında erkek bebek, sağ atriyal izomerizm, dengesiz komplet AVSD (tek ventrikül fizyolojisi), pulmoner atrezi tanılarıyla, değerlendirildiğinde 36 gündür prostaglandin (PG E₁) infüzyonu almaktaydı. Genel durumu kötü, siyanotik (SO₂:%57), kapiller dolum zamanı uzamış, akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyonu vardı. Ekokardiyografisinde; sağ atriyal izomerizm, dengesiz komplet AVSD (sağ ventrikül lehine), büyük damarların malpozisyonu, pulmoner atrezi, bilateral duktus arteriozusu yoluyla dolan non-konfluen pulmoner arterler (sol pulmoner arter vertikal duktus yoluyla, sağ pulmoner arter aortanın diğer tarafından çıkan 2. duktus yoluyla doluyor), sağ arkus aorta saptandı. Hastanın klinik stabilizasyonunu sağlamak için; mekanik ventilasyon, PGE₁ infüzyonu, inotrop desteği, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı. Hastanın klinik durumunun kötü oluşu ve yüksek cerrahi risk nedeniyle, transkateter yolla her iki duktus arteriozusa stent implantasyonu planlandı. Yatışının 10. gününde enfeksiyonu kontrol altına alınan hasta, kateter laboratuvarına alındı. Sağ femoral ven yoluyla sağ ventriküle ve buradan çıkan aortaya geçildi. Çıkan aortaya yapılan enjeksiyonlarda pulmoner arterler non-konfluen olduğu görüldü, pulmoner arterleri dolduran iki ayrı duktus izlendi (Şekil 1). Sağ pulmoner arteri dolduran duktusun proksimal arkus aortada sağ subklavian arter çıkışının karşısından, sol pulmoner arteri dolduran vertikal duktusun ise sol subklavian arterin proksimalinden çıktığı görüldü. Sağ duktusa 4,5 mm × 20 mm koroner stent, sol duktusa 4,5 mm × 22 mm koroner stent yerleştirildi (Şekil 2-3). İşlem sonrasında hastanın O₂ saturasyonu %87-92 arasında seyretti, 48 saat süreyle iv. Heparin tedavisi (25 Ü/kg/saat) aldı. İdame tedavi olarak, aspirin (5 mg/kg/gün) ve klopidogrel (1 mg/kg/gün) başlandı.

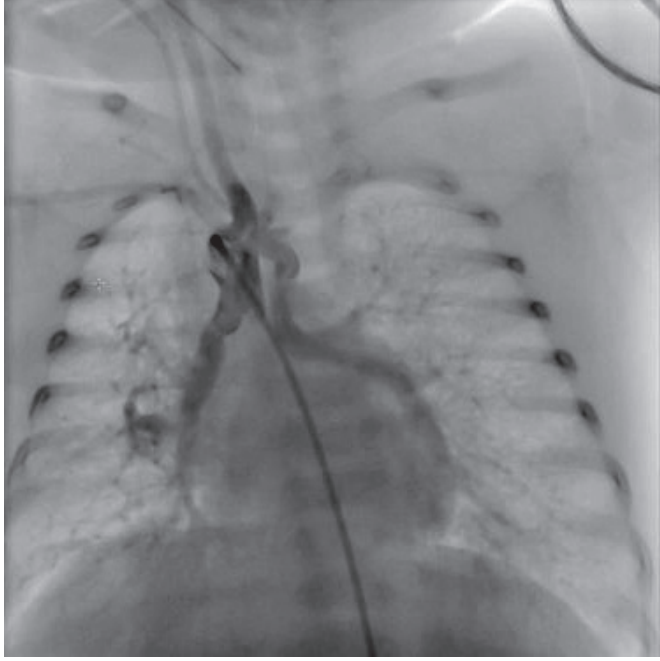
SONUÇ

Non-konfluen pulmoner arterleri olan pulmoner atrezili bebeklerde, bilateral duktal stent implantasyonu, yüksek riskli cerrahi şantlara tercih edilebilir.

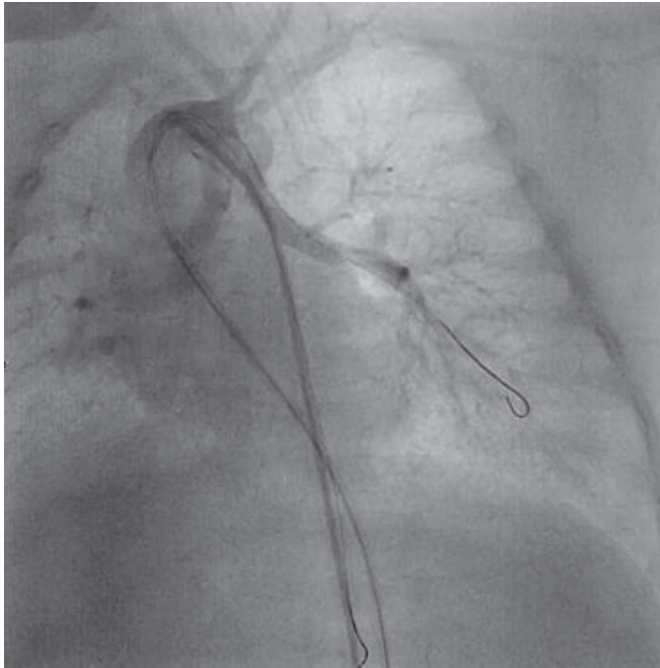
Anahtar Kelimeler: Bilateral duktal stent, pulmoner atrezi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-253

PEDİATRİK OLGUDA GERBORDE DEFEKTİNİN PERKÜTAN OLARAK KAPATILMASI

Özge Pamukçu¹, Nazmi Narin¹, Ali Baykan¹, Süleyman Sunkak¹, Aydın Tuncay², Serkan Fazlı Çelik¹, Kazım Üzüm¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

AMAÇ

Gerborde defekti sol ventrikül(LV) ve sağ atrium(RA) arasında şanta neden olan özel bir Ventriküler Septal defekt(VSD) tipidir. Bu bildiri cerrahi sonrası rezidü VSDsi olan bir olguda bulunan akkiz Gerborde defektinin perkütan olarak başarılı kapatılma işi anlatılmıştır. Bildiğimiz kadanyla bu olgu Türkiye'den bildirilen ilk pediatrik vakadır.

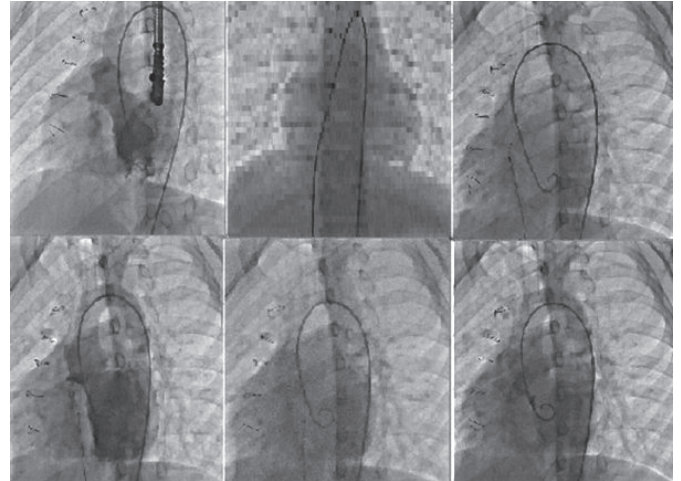
OLGU

On yaş erkek hasta 3 yıl öncesinde VSD nedeniyle başka bir merkezde opere edilmiş, sonrasında takiplerine düzenli gitmemiş. Nefes darlığı, çabuk yorulma şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Fizik muayenesinde 3/6 holosistolik üfürüm tespit edildi. Telekardiyografisinde kardiyomegali olan hastanın ekokardiyografik incelemesinde LV ile RA arasında olan şant ve LV boyutlarında artış tespit edildi. Hastanın semptomatik olması nedeniyle bu defekti kapatma kararı alıp aileyle bu kararı paylaştığında aile ikinci bir cerrahi işlem olmak istemediğini belirtti. Bunun üzerine aileye perkütan olarak da bu işlemin yapılabileceği hakkında bilgi verildi ve aile kabul etti. Kateterizasyon esnasındaki hemodinamik çalışmada superior vena cavadan sağ atriya oksijen satürasyonun arttığı, Qp/Qs oranının 1.9 olduğu tespit edildi. Sol ventrikülogramda Gerborde defekti(LV-RA arası şant) gösterildi. Defektin en dar yerinde çapı: 2mm, aort kapağına olan uzkalığı 6mm olarak ölçüldü. Defekt 4x4 Amplatzer duct occluder II(AGA Medical) cihazı ile kapatıldı, kontrol anjiogramda rezidüel şant izlenmedi(Şekil 1). Transtorasik ekokardiyografik incelemede cihaz yeri ve aort kapak ilişkileri kontrole edildi. İşlem sırasında ve sonrasında herhangi bir ritim problemi yaşanmadı.

SONUÇ

Gerborde defektleri akkiz veya konjenital olabilmektedir. Akkiz olanlar daha sık ve cerrahi, infektif endokardit, travma vb. gibi olaylara sekonder görülmektedir. Cerrahi veya girişimsel yöntemlerle tedavi edilebilir. Klasik yöntem cerrahi olup, tekrarlayan torakotomilerde risk artmaktadır. Bu gibi durumlarda klinisyenler yeni tedavi yöntemleri arayışına girmişlerdir. Yeni cihazların piyasaya girip, deneyimin artmasıyla girişimsel tedavi daha sık uygulamaya başlanmıştır. Bir süredir erişkinlerde başarıyla uygulanan bu yöntem çocuklarda da kullanılmaya başlanmıştır. Bu vaka Türkiye'de çocukluk yaş grubunda perkütan yöntemle kapatılan ilk akkiz Gerborde olgusudur. Biz bu olguyla perkütan kapama tedavisinin, cerrahiye alternatif olarak, pediatrik yaş grubunda da başarıyla uygulanabileceğini göstermek istedik.

Anahtar Kelimeler: Gerborde, çocuk, perkütan, VSD



Şekil 1.

P-254

PATENT DUKTUS ARTERİYOZUS VE MAJOR AORTOPULMONER ARTER BİRLİKTELİĞİ: NADİR BİR KOMBİNASYON

Osman Güvenç¹, Ender Ödemiş², Murat Saygı³, İbrahim Halil Demir²

¹Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

GİRİŞ

Majör aortopulmoner kollateral arterler (MAPCA), pulmoner akım azlığıyla giden, Fallot tetralojisi, ventriküler septal defekt-pulmoner atrezi ve pulmoner stenozla birlikte olan tek ventrikül fizyolojisine sahip siyanotik hastalıklarda görülür. En sık olarak desendan aortadan köken alan, embriyonik ventral splanknik arter kalıntılarıdır. Siyanotik doğumsal kalp hastalığı olmadığı durumlarda oldukça seyrek görülürler. Pulmoner kan akımını farklı akciğer segmentlerinde heterojen bir şekilde artırarak sol ventrikülde volüm yüküne ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonlarına neden olabilir, kalp yetmezliğine yol açabilir. Bu yazıda, siyanotik doğumsal kalp hastalığı olmayan bir olguda, aynı seansta patent duktus arteriyozus ve majör aortopulmoner kollateral arter oklüzyonu uygulanan bir infant sunuldu.

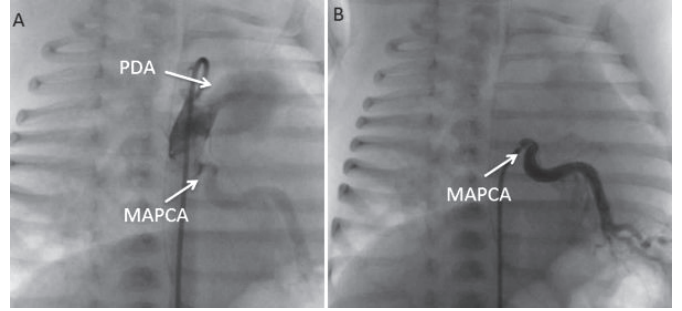
OLGU

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilen, 37 haftalık olarak doğan ve 42. gününde olan erkek hasta, mekanik ventilatörden ayrılamaması ve kilo alamaması nedeni ile değerlendirildi. O₂ saturasyonu 98% idi. Hastanın fizik muayenesinde prekordiyumu hiperaktifti, dinlemekle en belirgin olarak sternumun sol üst kısmında duyulan 3/6 sistolodiyastolik üfürüm, kot altında yaklaşık üç-dört cm ölçülen hepatomegali ve akciğer bazallerinde bilateral krepitan ralleri vardı. Akciğer grafisinde kardiyomegali ve akciğerlerde konjesyon bulguları izlendi. Transtorasik ekokardiyografide geniş, soldan sağa şanlı PDA, sol atriyum ve sol ventrikül dilatasyonu tespit edildi. Sol atriyum/aort oranı 1,4 idi. Önemli pulmoner hipertansiyonu olan hastada sistolik kalp fonksiyonları normaldi. Suprasternal bakıda desendan aortadan kaynaklanan geniş bir MAPCA olduğu fark edildi. Entübe olarak kateter salonuna alınan hastada desendan aortaya yapılan kontrast madde enjeksiyonunda en dar yeri 4.9 mm, ampullası 11 mm, uzunluğu 8 mm ölçülen PDA ve desendan aortadan sol akciğer alt lobuna giden geniş bir MAPCA olduğu görüldü (Şekil 1). Venöz yoldan 4F JR4 kateteri yardımıyla, 7 mm çapındaki occluder PDA-R (PFM) cihazı ile duktus oklüzyonu başarılı bir şekilde sağlandı. Ardından arteriyel yoldan 4F Kobra kateterinin içinden mikrokateter geçirilerek koroner guidewire ile kollateral arter distaline ulaşıldı. 5×4 mm boyutlarındaki koil, kollateral arterin orta segmentinde serbestleştirildi. Kontrol enjeksiyonda geçiş olması üzerine 3×3 mm ebatlarında olan ikinci bir koil kollateral içinde serbestleştirildi (Şekil 2). Tekrar kontrast madde enjeksiyonu yapıldığında kollateral arterin tamamen oklüde olduğu, anlamlı rezidü olmadığı görüldü ve hasta yoğun bakıma alındı. İşlemi başarı ile uygulanan hastanın kontrol ekokardiyografik incelemesinde sol kalp boşluklarındaki dilatasyonun gerilediği, pulmoner hipertansiyonun kaybolduğu ve akciğerlerindeki konjesyonun tamamen düzeldiği gözlemlendi. Hasta, işlem sonrası ikinci gününde ekstübe edildi.

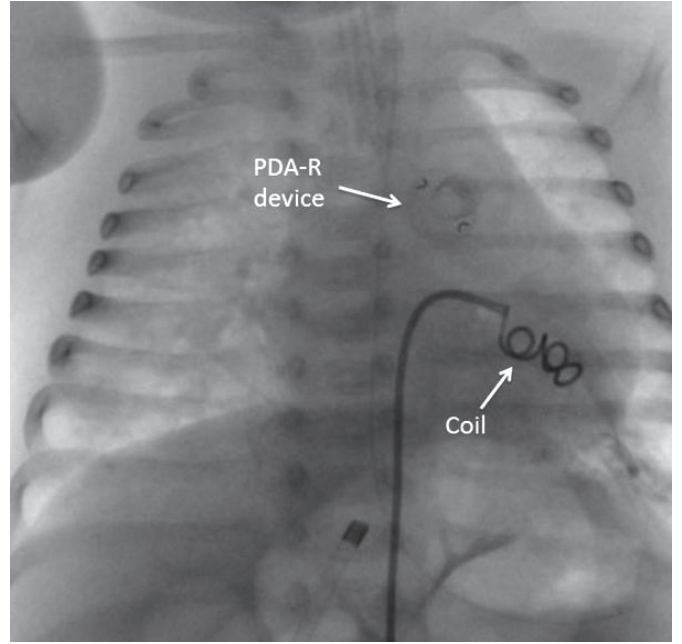
TARTIŞMA

MAPCA genellikle pulmoner kan akımının az olduğu siyanotik kalp hastalıklarında beklenen bir kollateral vasküler oluşum olsa da bizim olgumuzda olduğu gibi pulmoner kanlanmanın fazla olduğu bazı kalp patolojilerine de eşlik edebilir. Çoklu girişim gerektiren kalp patolojilerine sahip hastalarda aynı seansta uygulanacak olan transkateter tedavi seçeneği, memnuniyet verici sonuçlar sunabilir.

Anahtar Kelimeler: majör aortopulmoner kollateral arter, patent duktus arteriyozus, çoklu transkateter tedavi, infant.



Şekil 1.



Şekil 2.

P-255

APİKAL VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT VE PATENT DUKTUS ARTERİYOZUSUN AYNI SEANSTA ADO-II İLE KAPATILMASI

Sezen Ugan Atik¹, Aida Koka¹, Reyhan Dedeoğlu¹, Ayşe Güler Eroğlu¹, İrfan Levent Saltık¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Down sendromu ve pulmoner hipertansiyon (PH) tanıları ile izlenen olguda apikal ventriküler septal defekt (VSD) ve patent duktus arteriyozusun (PDA) aynı seansta ADO-II ile kapatılması sunulmuştur.

OLGU

Down sendromu tanısı ile izlenen, 8 aylık erkek hastanın ekokardiyografik incelemesinde atriyal septal defekt, apikal VSD, PDA, önemli PH saptanmıştı. Yenidoğan döneminden itibaren izlenen olgunun takiplerinde PH' da belirgin gerileme olmadı. Kardiyak patolojiler ile PH uyumsuzluğunun değerlendirilmesi amacı ile kardiyak kateterizasyon yapıldı. Hemodinamik değerlendirmelerde sistemige yakın derecede PH tespit edildi. Kardiyak kateterizasyonda sol ventrikülografide apikal VSD'in ekokardiyografik incelemede saptandan daha geniş olduğu (anjiyografik çapı 6 mm) görüldü. Ventriküler septal defekt kapatılmasının hemodinamik ve klinik fayda sağlayabileceği düşünüldü ve VSD'in transkateter kapatılmasına karar verildi.

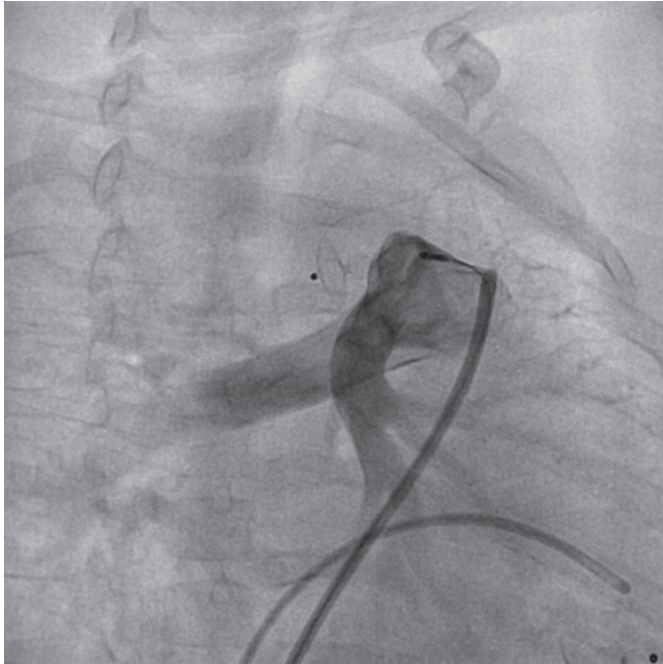
Transkateter kapatma işlemlerinde tanımlanan genel medikasyon ve işlemler sonrasında 5F JR4 kateter kullanılarak, atriyal septal defektten geçilerek sol atriyum sol ventrikül ve hidrofilik "guide-wire" aracılığıyla apikal VSD'ten geçilerek sağ ventriküle girildi. 5F "TorqVUE delivery system" hidrofilik "guide-wire" üzerinden sağ ventrikül kavitesi içine yerleştirildi. Sonrasında 6/6 ADO-II taşıyıcı sisteme yüklenerek kılıf içinden sağ ventriküle dek ilerletildi. Sol femoral vene yerleştirilen ve aynı yoldan sol ventrikül apekse ilerletilen ikinci kateterden yapılan enjeksiyonların kılavuzluğunda cihaz apekteki VSD'e yerleştirildi. Kontrol anjiyografide az miktarda rezidüel şant vardı.

Sonrasında 2,5 mm çapında ölçülen duktusun kapatma işlemine geçildi. Kateterler ve sonrasında 6F "guiding" kateter pulmoner arter ve patent duktus arteriozusun geçilerek inen aorta yerleştirildi. 4/4 ADO-II taşıyıcı sisteme yüklendi. "Guiding" kateter içinden yapılan kontrast madde enjeksiyonlarının kılavuzluğunda cihaz duktusa yerleştirildi. Eş zamanlı ekokardiyografide obstrüksiyon olmamasının görülmesi ile cihaz serbestleştirildi. Kapatma sonrasında pulmoner arter basıncında sistolik 20 mmHg düşüş gözlemlendi. Komplikasyon izlenmeyen olgu ertesi gün taburcu edildi.

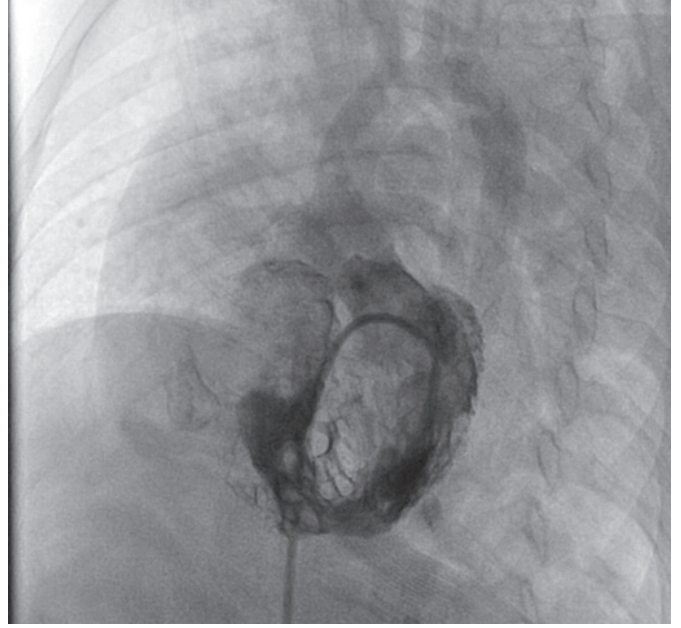
TARTIŞMA

Kardiyak defeklerin transkateter kapatılması günümüzde yaygın uygulanan işlemlerdir. ADO-II PDA'un transkateter kapatılmasında kullanılan çift diskli bir cihazdır. Yumuşak yapısı ve düşük profili nedeniyle VSD'lerin kapatılmasında da kullanılmaktadır. Özellikle küçük çocuklarda 6 mm cihazın 5F kılıf içinden geçmesi büyük avantaj sağlamaktadır ve retansiyon diskleri değişik morfolojilere adapte olabilmektedir. Cihazın en büyük dezavantajı ise maksimum çapının 6 mm olması ve çok geniş VSD'lerde kullanılamamasıdır. Olgumuzda olduğu gibi ilave olarak PDA'u olan hastalarda aynı cihaz PDA'un da kapatılabilme olanağını sağlamaktadır.

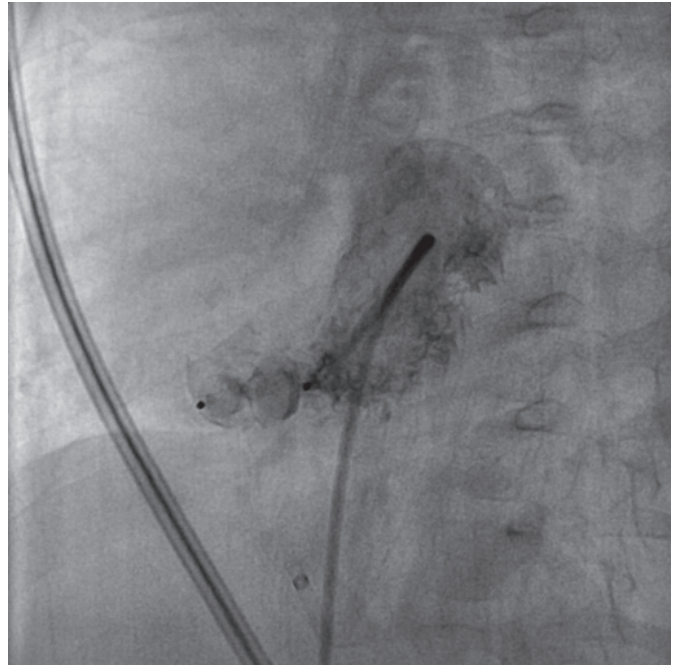
Anahtar Kelimeler: apikal ventriküler septal defekt, patent duktus arteriozusun, ADO-II



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-256

INTAKT VENTRİKÜLER SEPTUMLU PULMONER ATREZİLİ HASTALARIMIZDA TRANSKATETERİK TEDAVİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Utku Arman Örün¹, Senem Özgür¹, Ilker Ertuğrul¹, Vehbi Doğan¹, Tamer Yoldaş¹, Özkan Kaya¹, Şeyma Kayalı¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Departmanı, Ankara

AMAÇ

Intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi konjenital kalp hastalıkları arasında %3 oranında görülmektedir. Anatomik çeşitliliği sebebi ile acil ve

nihai tedavileri kendi içinde farklılıklar göstermektedir. Transkateterik yöntemler, yenidoğan döneminde birinci basamak tedavi haline gelmişlerdir. Tecrübe arttıkça, kısa-orta dönem sonuçlarımızı değerlendirerek, başarıyı arttırmak için yeni fikirler edinmekteyiz.

METHOD

İkbinsekizden bu yana Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümünde transkateterik işleme alınan 23 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, hasta ve işlem seçimleri, işlem başarı oranları, tekrar müdahale oranları ve nihai sonuçlar değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 23 hastadan 14'ü kız, 9'u erkekti. Ortalama ağırlıkları 3 ± 0.2 (2.2-3.5) kg, ortalama başvuru yaşı 4.5 ± 4.7 (1-20) gün, ortalama ilk işlem yaşı 5.9 ± 5.1 (1-24) gün idi. Hastalarımızın 18'ine sadece atretik kapak perforasyonu, 2'sine sadece duktusa stent, 3 hastaya ise atretik kapak perforasyonu + duktusa stent uygulandı. Kapak perforasyonu 12 hastada tel ile; 9 hastada radyofrekans ile yapıldı. İşlem öncesi ortalama satürasyon $70 \pm 14\%$ (40-94%); işlem sonrası ortalama satürasyon $86 \pm 4\%$ (80-94%). Prostaglandine rağmen, satürasyon artışı istatistik olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). Hastalarımızın ortalama triküspit kapak z skoru -1.3 ± -1 (-3.5 - -0.1) ve pulmoner kapak z skoru -1.8 ± -1.1 (-3.7 - -0.3) idi.

SONUÇ

İntakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi, değişken tedavi seçenekleri ile diğer konjenital kalp hastalıklarının bir çoğundan ayrılmaktadır. Transkateterik girişimler acil tedavi yanı sıra bazı hastalarda nihai dolaşımı da sağlayabilmektedir. Takip süresi arttıkça hasta seçimi, girişim sıralaması, hastaların tedaviye cevabının önceden tahmin edilmesi gibi konularda daha çok bilgi sahibi olabileceğiz.

Anahtar Kelimeler: atretik kapak perforasyonu, stent

P-257

PATENT DUKTUS ARTERİOSUS KAPATILMASINDA VASCULAR PLUG-II KULLANIMI SONUÇLARI.

Alper Güzeltaş¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Mehmet Akın Topkarcı², Gülhan Tunca Şahin¹, Selman Gökalp¹

¹İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

AMAÇ

Patent duktus arteriosus kapatılmasında Vascular Plug-II kullanımı sonuçları.

YÖNTEM

Kliniğimizde Haziran 2013 ila Kasım 2015 tarihleri arasında PDA kapatılması prosedürü uygulanan ve AVP-2 kullanılan hastalar retrospektif olarak toplandı. Hastaların klinik, ekokardiyografik ve anjiyografik bilgileri değerlendirildi

BULGULAR

Toplam 19 hastada 20 prosedür yapıldı. Hastaların medyan yaşı 18 ay (6 ay -16 yıl) ve medyan ağırlıkları 9,9 kg (5,1 – 63 kg) idi. Morfolojik olarak Kirichenko sınıflandırılmasına göre PDA yapısı değerlendirildiğinde Tip A 4/19 (%21), Tip C 14/19 (%74) ve Tip E 1/21 (%5) idi. Minimum PDA çapı medyan 3,24 mm (1,7-4,7 mm), maksimum PDA çapı medyan 8,47 mm (3,3-17 mm) ve PDA uzunluğu medyan 12,8 mm (11-21 mm) idi.

6 mm AVP-2 cihazı 3/20 (%15), 8mm AVP-2 cihazı 9/20 (%45) ve 10 mm AVP-2 cihazı 8/20 (%45) prosedürde kullanıldı. Başarılı kapatılma işleminde kullanılan cihaz çapı PDA'nın en dar yerinden ortalama $2,97 \pm 0,87$ ve en geniş yerinden ortalama $1,03 \pm 0,36$ mm fazla olarak saptandı. Ortalama işlem süresi 35 dk. (15-60 dakika) ve floroskopi süresi 8,4 dk (3,1-12,8 dakika) idi.

Dört hastada kapatılma işlemi arterial taraftan, 16 hastada ise venöz yoldan kapatılma işlemi uygulandı.

İşlem sonrasında 11 aylık, 6,5 kg ağırlığında, ve 28 haftalık prematüre olarak doğan bir hastada kullanılan 8mm AVP-2 cihazının ertesi gün sağ pulmoner artere embolize olduğu saptandı. Hastanın cihazı geri alınarak yerine 10 mm AVP-2 cihazı yerleştirildi. Kısmi PDA spazmının işlem öncesinde almış olduğu oksijen desteğine bağlı olduğu ve bu nedenle cihaz tercihinin küçük kalması nedeni ile embolize olduğu düşünüldü.

Ortalama 11 ay (2-31 ay) klinik izlem süresinde hiçbir hastada sol pulmoner arter darlığı veya desendan aortada darlık görülmedi.

SONUÇ

Çocuklarda AVP-2 cihazı ile PDA kapatılması işlemi efektif ve güvenli olarak görülmektedir. Özellikle PDA spazmı olduğu düşünülen olgularda tercih edilebilir. İnen aortada darlık yapmaması nedeni ile, özellikle Tip C ve Tip E duktusu olan, küçük infantlarda güven ile kullanılabilirliğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: PDA kapatılması, AVP-2, duktus

P-258

KARADENİZ BÖLGESİNDE TRANSKATETER YOLLA KAPATILAN PATENT DUKTUS ARTERİOSUS HASTALARINDA UZUN SÜRELİ TAKİP SONUÇLARI

Pelin Aytaç Uras¹, İsmail Balaban², Metin Sungur³, Kemal Baysal²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Samsun

³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Patent duktus arteriyozus (PDA), çocukluk çağında ventriküler septal defekt ve atrial septal defektten sonra en sık görülen doğuştan kalp hastalığıdır. Tedavisi çoğunlukla cerrahi veya transkateter yolla kapatılmasıdır. Kliniğimizde son yıllarda transkateter PDA kapatılması işlemi uygulanan hastalarımızın uzun süreli takip sonuçlarını sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji bölümüne 2006-2014 yılları arasında başvuran, izole PDA tanısı alan ve transkateter yolla kapatılma işlemi uygulanan 113 hasta (73 kız, 40 erkek) geriye dönük değerlendirildi. Hastaların yaş dağılımı 1 gün-17 yıl (ortanca 11 ay), vücut ağırlıkları 4,5-68 kg (ortanca 10 kg) ve takip süresi 1 gün-9 yıl (ortanca 5,5 yıl) idi. Hastaların %47'si 5 yılın üzerinde takip edilmişti.

BULGULAR

Transkateter kapatılma işleminde hastaların 61'inde (%53.9) Cook® coil, 21'inde (%18.6) Amplatzer Duct Occluder® (ADO) II, 28'inde (%24.8), 2'sinde (%1.8) Nit-Occlud Coil® (NOC), ve 1'inde (%0.9) PFM® coil kullanılmıştı. Bunlardan 4'üne işlem sonrası embolizasyon ve darlık nedeniyle cerrahi müdahale uygulanmıştı. 109 hastanın 1'inde (%0,9) rezidü PDA ve 4'ünde (%3.6) rekanalizasyon (biri 6.ay, biri 12. ay ve 2'sinde 4.yıl sonunda) tespit edildi. Tam kapanma oranı %95,4 idi. Hastaların takip süresi içinde hiçbirinde infeksiyon, tromboemboli ve aritmi görülmedi.

SONUÇ

Patent duktus arteriyozusun transkateter yolla kapatılması etkili, güvenli, başarı oranı yüksek ve komplikasyon riski düşük bir tedavi yöntemi olmasına rağmen işlem sonrası rekanalizasyon riski nedeniyle uzun süreli takip önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Patent duktus arteriyozus, transkateter PDA kapatılması

P-259

MEMBRANÖZ PULMONER ATREZİDE KATETER YOLUYLA GİRİŞİMSSEL YAKLAŞIMLAR: İLK DENEYİMLERİMİZ

Doğukan Aktaş¹, Nida Çelik¹, Hacer Kamalı¹, Abdullah Erdem¹, Türkay Sarıtaş¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Membranöz pulmoner atrezili yenidoğanlarda son zamanlarda birçok merkezde kateter yoluyla tedavi, seçilmiş hastalarda ilk basamak olarak kullanılmaya başlanmıştır. Biz de son 1 yıl içinde kateter yoluyla pulmoner kapak perforasyonu ve balon valvüloplasti yaptığımız 5 olguluk başlangıç kapak delme deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

YÖNTEM VE BULGULAR

Dört olguda tanı ventriküler septumu bütün pulmoner atrezi iken, bir olguda tanı çift çıkışlı sağ ventrikülde atreziye yakın pulmoner stenoz idi. Bebeklerin yaş ortalaması 4.4±3.5 gün (1 - 10), kiloları ise 3.1±0.2 Kg (2.8 - 3.5) idi. Ventriküler septumu bütün pulmoner atrezili bebeklerde triküspid kapak z skoru -2.3±1 (-3.1 - (-0.8)) iken 2 olguda sağ ventrikül bipartat, iki olguda ise tripartat idi ve hiçbirinde sağ ventrikül bağımlı koroner dolaşım yoktu. Ventriküler septumu bütün olguların 3'ünde kapak Conquest-pro 12 gramlık koroner tel ile delinirken, bir olguda kapak rad-yofrekans kateter ile delindi.

Çift çıkışlı sağ ventrikülü olan hastada başlangıçta aşamalı pulmoner balon valvüloplasti planlanırken, sağ ventrikül çıkış yolu enjeksiyonunda kapağın atretik olduğu görüldü ve standart teller ile kapak geçilemedi. Bu olguda kapak daha kalındı ve standart yaklaşımlarla delinmeyen kapak teleskopik yöntem ile delindi.

Tüm olgularda delinen pulmoner kapak, giderek artan çaplarda balonlar ile aşamalı olarak dilate edildi. Ventriküler septumu bütün olan vakalarda sağ ventrikülü iyi gelişmiş bir bebek hariç eş zamanlı duktal stent implantasyonuna gerek duyulurken, çift çıkışlı sağ ventrikülü olan bebekte PDA'nın vertikal ve tortüöz olması nedeni ile duktal stent implantasyonu yapılmadı. Ancak, balon atriyal septostomi de yapılmasına rağmen işlemden sonra satürasyonu düşük seyreden bu olguda 9 gün sonra RVOT'a 5 mm çaplı periferik stent implante edilerek satürasyon artışı sağlandı.

Tüm olgularda işlem öncesine göre işlem sonrasında satürasyon artışı sağlandı (Ortalama: %73 → %87)

SONUÇ

Membranöz pulmoner atrezilerde uygun vakalarda kateter yolu ile tedavi etkin, güvenilir ve efektiftir. Bu vakalarda sağ ventrikülün gelişmişliği, kapak delinmesi dışında ilave girişim gerekip gerekmeyeceğini belirler. Bununla beraber delinecek kapağın özelliği kapak delme yöntemini; eşlik eden lezyonların özelliklerinin yanısıra işlem sonrası satürasyondaki artış oranı ise kapak delinmesi dışında hangi işlem ya da işlemlerin yapılacağını da etkiler.

Anahtar Kelimeler: membranöz pulmoner atrezi, perforasyon, duktal stentleme

P-260

KARDİYAK KATETERİZASYON YAPILAN ÇOCUKLARDA FEMORAL VASKÜLER KOMPLİKASYON SIKLIĞI VE OLASI RİSK FAKTÖRLERİ

Özge Pamukçu¹, Süleyman Sunkak¹, Burcu Süreyya Görkem², Ali Baykan¹, Kazım Üzüm¹, Selim Doğanay², Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı, Kayseri

AMAÇ

Günümüzde kalp kateterizasyonu yapılma sıklığı giderek artmakta bu da beraberinde gelişen komplikasyon oranlarını arttırmaktadır. Kateterizasyona bağlı görülen en sık komplikasyon femoral damar girişimine bağlı olan komplikasyonlardır. Biz de bu amaçla geçmişte değişik nedenlerle kardiyak kateterizasyon için femoral girişim uyguladığımız hastalarda bu işleme bağlı görülen vasküler komplikasyon sıklığının ölçmeyi, olası risk faktörlerinin belirlemeyi ve gelecekte bunlara karşı tedbirler alarak komplikasyon sıklığının azaltmayı amaçladık.

MATERYAL METHOD

Bölümümüzde 2004-2015 yılları arasında anjiyografi yapılan 106 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastaların yaşı, kilosu, prosedür tipi, süresi, kullanılan kılıf boyutu, işlemden sonra ne kadar süre geçtiği, kaç kez kateterizasyon yapıldığı, işlem sırasında veya sonrasında komplikasyonla karşılaşıp karşılaşılmadığı, hastanın ek sağlık problemlerinin olup olmadığı hasta dosyalarından kayıt edildi. Her hastanın bilateral eksternal iliak, yüzeysel femoral arter ve venleri ultrasonografi ile görüntülenerek, Doppler ultrason ile akım paternleri değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya 45i (42,5%) erkek, 61i (57,5%)kız olmak üzere toplam 106 hasta dahil edildi. Erkeklerin ortalama yaşı 21(6-69), kızların 42(5,75-72) aydı. Anjiyografi esnasındaki hastaların vücut ağırlığı: erkeklerde 10kg(6,35-15,5), kızlarda 13,5kg(6,8-18,8)di. Son anjiyografiden sonra geçen ortalama süre 28,5(7,75-60,25) aydı. Dört kez anjiyografi olan hasta sayısı 2, Üç ve iki kez olan 9 ve bir kez olan hasta sayısı seksen altıydı. Yapılan anjiyografinin türü ve cinsiyete göre dağılımı tabloda gösterildi (Tablo 1).Anjiyografide kılıfın en sık yerleştirildiği damar sağ femoral ven iken (76 kez, 41,9%), en az kullanılan damar ise sol femoral arterdi (22 kez, 12,1%). Sağ femoral artere 56 (30,9), sol femoral vene ise 27 kez (14,9%) girildi. En sık kullanılan kılıf 5 French (122, 67%) çapında, kullanılan en büyük kılıf 10Fr f(3kez sağ femoral vene, 1kez sol femoral vene), en küçük kılıf ise 4 Frdi (sağ femoral artere 4, sağ femoral vene 2, sol femoral artere 2 kez). Ortalama işlem süresi 44 (30-50) dakikaydı.

Toplam 106 femoral ven ve arter Doppler ultrasonografi incelemesinde 105 hastada herhangi bir patoloji saptanmadı. VSD tanısıyla takip edilen ve basınç ve saturasyon ölçümü için anjiyografi yapılan yapılan 18 aylık erkek hastada sağ inguinalde hematoma tespit edildi. Anjiyografiden sonra geçen süre 3 aydı, izleminde kendiliğinden düzeldi.

SONUÇ

Gelişen teknoloji ile daha küçük çaplı kılıf ve taşıyıcı sistem geliştirilmesi, işlem esnasında ve sonrasında iyi anti-koagülasyon sağlanması, işlem süresinin kısa tutulması ile eskiye oranla komplikasyon riski azalmıştır.

Anahtar Kelimeler: Femoral, Vasküler, komplikasyon, anjiyografi, çocuk

Tablo 1. Hastalara uygulanan anjiyografinin türü ve cinsiyetlere göre dağılımı

Tanımlar	Erkek	Kız	P Değeri
ASD kapama	4 (8,8)	10 (16,3)	0,208
VSD kapama	0	5 (8,1)	0,208
PDA kapama	8 (17,7)	10 (16,3)	0,208
Diğer Girişimsel işlemler	10 (22,2)	10 (16,3)	0,208
Kateterizasyon, çalışma	23 (51,1)	26 (42,6)	0,208
Toplam	45 (100)	61 (100)	0,208

P-261

PENCERE TİPİ PDA TRANSKATETER KAPATILMASINDA GÜÇLÜ BİR ALTERNATİF : CERA SİMETRİK MEMBRANÖZ VSD OKLÜDER

Osman Başpınar¹, Ayşe Sülü¹, Derya Aydın Şahin¹

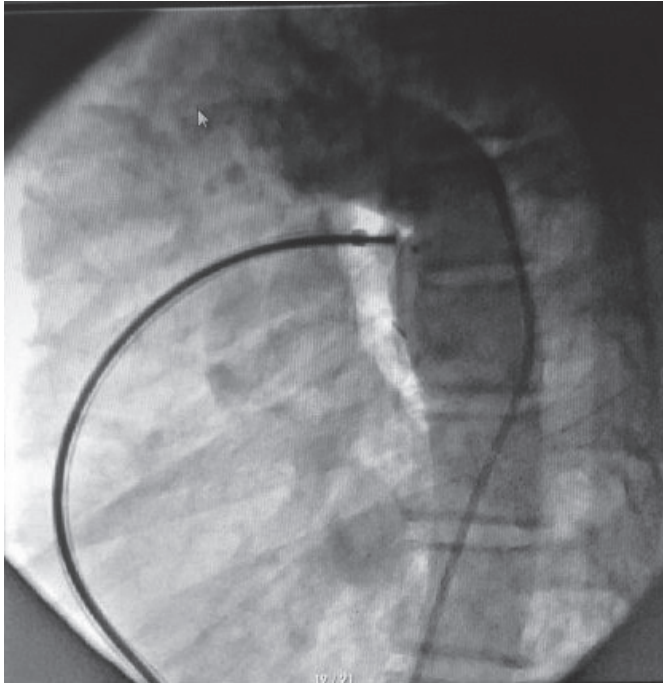
¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

Pencere tipi PDA kısa, aortik ucu pulmoner uçtan daha dar olan tip B denilen PDA tipidir, aortopulmoner pencereye benzetilir. Transkateter kapatılması teknik olarak bir takım zorluklar içerir. Kapatılmalarında koil kullanımı uygun olmadığı gibi, kısa olmalarından dolayı Amplatzer duktal oklüder ve aortaya taşma potansiyelleri nedeni Amplatzer duktal oklüder II kullanımı da uygun değildir. Biz bu nedenle Cera simetrik membranöz VSD cihazının, yüksekliğinin 3 mm, cihazın diskleri ise simetrik disk yapısında olduğu için ideal bir tasarım sunduğunu düşündük. İki hastada 6 aylık 1.7 mm çapında ve 14 yaşında opere PDA ve rezidüel 4 mm çapında pencere tipi PDA olduğu görüldü, 4 ve 5 mm çapında Lifetech Cera simetrik membranöz VSD oklüder ile ilkinde retrograd diğerinde ise antegrad yoldan başarılı bir şekilde kapatıldı.

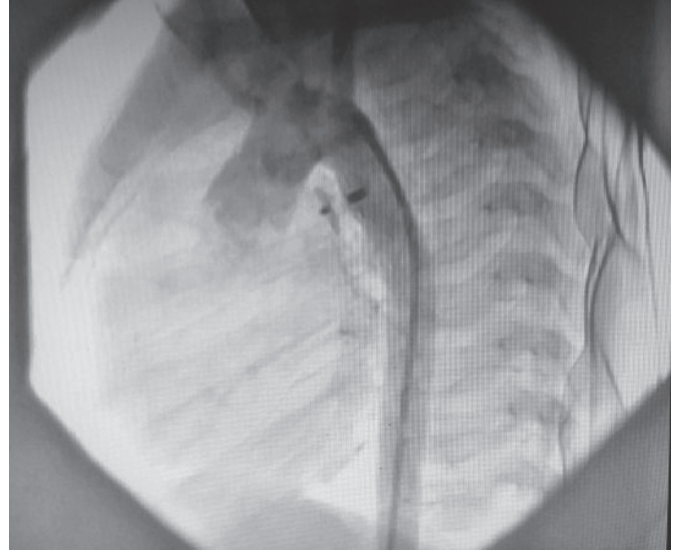
SONUÇ

Transkateter tip B PDA kapatılması, Cera simetrik membranöz oklüder cihazları ile problemsiz yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: pencere tipi PDA, transkateter PDA kapatılması, Cera simetrik VSD oklüder



Şekil 1.



Şekil 2.

P-262

TRANSKATETER ASD KAPATILAN ÇOCUKLARDA İNVAZİV HEMODİNAMİK VERİLER DAKİKALAR SONRA NE KADAR DEĞİŞİYOR?

Abdullah Özyurt¹, Nazmi Narin², Ali Baykan², Kazım Üzüm², Mustafa Argun³, Özge Pamukçu², Süleyman Sunkak², Ayşe Ülgey⁴

¹Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Kayseri

³Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Kahramanmaraş

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon, Kayseri

GİRİŞ

Transkateter kapama, sekundum ASD'nin tedavisinde son 40 yıldır giderek artan oranda tercih edilmektedir ve düşük komplikasyon, yüksek kapama oranları, artmış hasta konforu nedeniyle seçilmiş hastalarda primer tedavi şekli olmuştur. Hastalığın tanısında ve kapama kararının verilmesinde eko-kardiyografi yaygın ve güvenilir olarak kullanılsa da, kapama planlanan hastalarda işlem öncesinde invaziv hemodinamik değerlendirme rutin olarak uygulanmaktadır. Qp/Qs >1.5 olan ASD'li çocuklarda asemptomatik bile olsa kapama önerilmektedir. Deneyimli merkezlerde ilk 24 saatteki tam kapanma oranları %100'e çıkan oranlarda rapor edilmiştir. Bu çalışmada, perkütan ASD kapama uygulanan çocuklarda işlemden önce ve işlemden 15 dakika sonra sağ atriyum basıncı (SAB), sağ ventrikül basıncı (SVB), pulmoner arter basıncı (PAB) ve kan gazları bakıldı ve Qp, Qp/Qs, PVD (pulmoner vasküler direnç), SVD (sistemik vasküler direnç), PVR/SVR oranlarını içeren invaziv hemodinamik veriler kapama öncesi verilerle karşılaştırıldı.

ARAÇ VE YÖNTEMLER

Prospektif gözlemsel çalışmaya transkateter kapamaya uygun sekundum ASD'si olan 41 çocuk (yaş:7.8±3.3, ağırlık: 28.7±13.7, %51 (21) kız) hasta alındı. İşlem öncesi tüm hastalardan vena kava superior, vena kava inferior, sağ-sol atriyum, pulmoner arter kan gazları ve sağ-sol atriyum, sağ ventrikül, pulmoner arter ve aort basınçları kaydedildi. İşlemden sonra, işlem öncesi pulmoner arterde bırakılan tanısız kateter geri çekilerek, sol atriyum kan gazı ve basınçları hariç aynı ölçümler tekrarlandı. İnvaziv hemodinamik parametreler daha önce tarif edildiği gibi Fick formülü kullanılarak hesaplandı.

BULGULAR

İşlem tüm hastalarda başarılı oldu ve komplikasyon gözlenmedi. Tüm hastalarda Amplatzer® septal occluder cihazı kullanıldı. Qp, Qp/Qs, PAB, SVB, SAB'nın işlem sonrası anlamlı olarak düştüğü, PVD'in anlamlı olarak yükseldiği, PVD/SVD oranındaki yükselmenin ise anlamlı olmadığı belir-

lendi (Tablo). Her ne kadar Qp/Qs oranlarında işlemden 15 dakika sonra anlamlı düşüş olsa da ortalama Qp/Qs oranları işlem sonrası hala 1'den yüksekti (1.18±0.03). İşlemden 24 saat sonra yapılan transtorasik ekokardiyografide hiçbir hastada rezidüel şant izlenmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Perkütan ASD kapatılması, ASD'nin primer tedavisinde etkili güvenilir ve kabul görmüş bir tedavi yöntemidir. ASD'nin transkateter tam kapatılması sonrası kardiyak hemodinamidedeki iyileşmeler pulmoner kan akımının azalması ile saniyeler içerisinde başlamaktadır. İşlemden 15 dakika sonra ekokardiyografideki tam kapanma bulgularına rağmen pulmoner ve sistemik kan akım oranlarının eşitlenmemesi, cihaz içerisindeki önelemsiz mikro-şantlarla ilişkili olabilir. Bunun yanında işlem sonrası hesaplanan PVD ve PVD/SVD oranındaki artış, pulmoner yataktaki artmış akıma bağlı sekonder vasküler adaptif değişikliklerin, pulmoner şantın dramatik düşmesine hiperakut dönemde cevap verememesiyle açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: atrial septal defekt, perkütan kapama, Amplatzer, transkateter, anjiyokardiyografi, pulmoner vasküler direnç

Tablo: Hasta grubun demografik ve prosedür özellikleri ve işlem öncesiyle sonrasındaki invaziv hemodinamik verilerin karşılaştırılması

Demografik özellikler	Hasta (n:41)	p	
Yaş (yıl)	7.8±3.3		
Kilo (kg)	28.7±13.7		
Boy (cm)	122.4±22.1		
VKI	17.8±2.8		
ASD çapı (mm)	13.9±4.7		
İşlem süresi (dakika)	52.1±17.8 (19.0-95.09)		
Skopi süresi (dakika)	11.7±4.5 (3.5-20.5)		
Anjiyokardiyografik veriler	İşlem öncesi	İşlem sonrası	p
Sağ atriyum basıncı (mmHg)	7.5±2.5	6.2±2.1	<0.001
Sağ ventrikül basıncı (mmHg)	31.9±6.7	28.3±6.1	<0.001
PA basıncı (mmHg)	27.9±6.2	24.3±5.8	<0.001
Pulmoner akım	11.1±6.1	6.0±3.4	<0.001
Pulmoner/sistemik akım	2.26±1.54	1.18±0.19	<0.001
Pulmoner damar direnci	1.07±0.52	1.24±0.54	0.029
Pulmoner/sistemik damar direnci	0.098±0.054	0.112±0.064	0.140

P-263

EKSTRAKARDİYAK FONTAN DOLAŞIMININ SAĞLANMASINDA KOMBİNE GİRİŞİMSEL VE CERRAHİ TEDAVİ: OLGU SUNUMU

Arda Saygılı¹, Ahmet Aranz², Sena Çadircı³, Adnan Yüksel⁴, Ayşe Sarıoğlu¹, Tayyar Sarıoğlu⁵

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

⁴Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

⁵Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Ekstrakardiyak Fontan dolaşımının sağlanmasında temel seçenek cerrahi tedvidir. Ancak preoperatif dönemde saptanan pulmoner stenoz, kollateral arterler gibi cerrahi tedavi sürecini zorlaştıracak patolojiler girişimsel olarak çözülebilir, operasyon kolaylaşır. Ayrıca postoperative dönemde kavopulmoner anastomozda oluşabilen darlıklar da stent takılması ile giderilebilir. Burada kombine girişimsel ve cerrahi tedavi yapılan ekstrakardiyak Fontan dolaşımı yapılan olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU

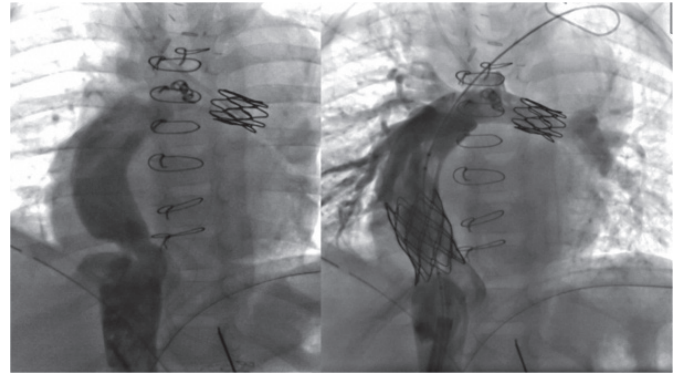
Yenidoğan döneminde siyanoz nedeniyle yapılan incelemede dektrokardi, düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu, VSD, pulmoner atrezi saptanan erkek hasta önce BT şant sonra bir yaşında sağ Glenn operasyonu oldu. Takiplerinde 4 yaşına kadar olan sorun olmayan hasta oksijen satürasyonlarında düşmesi (<%75) nedeni ile kliniğimize başvurdu. Ekokardiyografi ve kardiyak MR görüntüleme Glenn şantının açık olduğunu, ve sol pulmoner arterde (LPA) kritik darlık ve aorto- pulmoner kollateral ar-

terlerin (APCA) olduğunu gösterdi. Kombine girişimsel ve cerrahi tedavi ile hastada ekstrakardiyak Fontan dolaşımının oluşturulması planlandı. Preoperatif kardiyak kateterizasyonda kritik LPA'ya stent konuldu. (Şekil 1) APCA embolizasyonu yapıldı ve hemodinamik incelemede pulmoner arter basınçları uygun bulunmasını takiben ekstrakardiyak Fontan ameliyatı yapıldı. Hastada erken postop dönemde fontan dolaşımı yetmezliği bulguları görülmesi nedeni ile hasta tekrar kateterize edildi. İnför vena kava ekstrakardiyak Fontan tüp anastomozundaki darlığa stent konuldu. (Şekil 2) Dramatik bir şekilde yetmezlik bulguları gerileyen hasta 14.günde taburcu edildi. Takiplerinde hemodinamik bulgularda iyileşme saptandı.

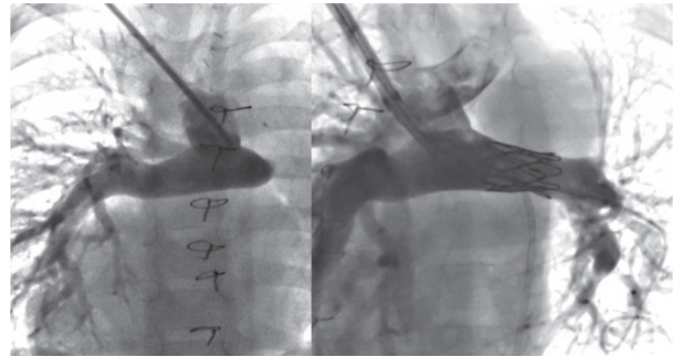
TARTIŞMA VE SONUÇ

Fontan ameliyatı planlanan hastalarda cerrahi ile birlikte girişimsel kateterizasyon kombinasyonu erken ve geç dönem komplikasyonların tedavisinde vazgeçilmez yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrakardiyak Fontan, Fontan anastomoz darlığı, Pulmoner arter darlığı, Stent.



Şekil 1.



Şekil 2.

P-264

GERİDE ANEVİZMATİK POŞ BIRAKARAK SPONTAN KAPANAN KORONER ARTER FİSTÜLÜ OLGUSU

Aida Koka¹, Sezen Ugan-Atik¹, Ayşe Güler Eroğlu¹, Reyhan Dedeoğlu¹, Levent Saltık¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

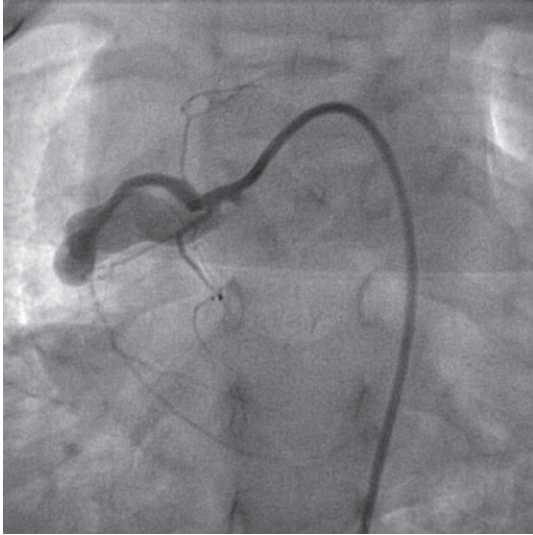
2 aylık kız başka nedenle polikliniğe başvurusunda yapılan fizik muayenesinde mezokardiyak odakta sistolik 2/6 sistolik üfürüm saptanması üzere ekokardiyografi ile değerlendirilmişti. İncelemede sağ koroner arterin genişlediği (3,2 mm) ve sağ ventriküle fistülüze olduğu saptanmıştı. Yapılan kalp kateterizasyonu ve anjiyografide sağ koroner arterin tortüyoöz olduğu ve sağ ventriküle açıldığı izlenmişti (Şekil 1). Girişim tartışılan hasta yaşının ve fistülün küçük olması nedeniyle koroner fistülü kapatılmamış ve izleme alınmıştı. Hastanın 4 yaş ekokardiyografisinde koroner fistül akımının çok azaldığı ekokardiyografi ile belirlendi. 6 yaş ekokardiyografi kontrolünde ise fistüloz akım görülemedi ve sağ koroner arterde triküspit kapak

ile sağ ventrikül ön duvar arasında 8x22 mm boyutlarında anevrizmatik genişleme izlendi (Şekil 2). Tekrar koroner anjiyografiye alınan hastada; sağ koroner arterin çıkışta geniş, orta segment sonrasında normal çapa indiği izlendi. sağ koroner arter orta segment ile ilişkili ve ilk anjiyografide fistülüze olan segmentteki fistülün kapandığı ancak kör anevrizmatik yapının devam ettiği, kontrast maddenin içinde yavaş da olsa hareket ettiği görüldü. Hasta antitrombotik dozda asetilsalisilik asid başlanarak hasta izleme alındı.

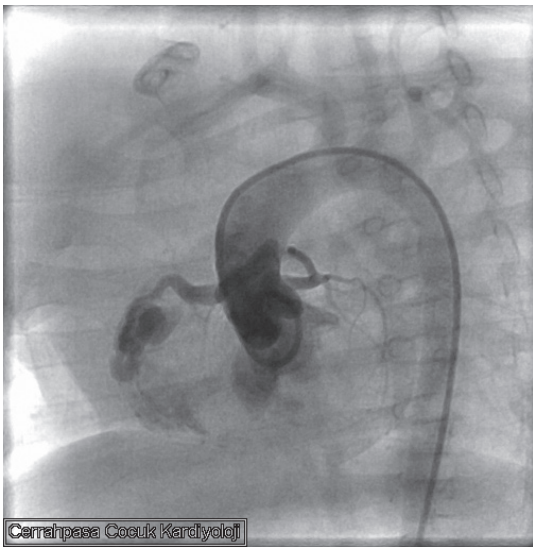
TARTIŞMA

Koroner arter fistülleri çoğunlukta küçüktür ve belirti vermeyebilir. Genellikle rastlantısal olarak ekokardiyografi veya anjiyografik kateterizasyon sırasında saptanabilirler. Normal koroner çapından üç veya daha fazla katı geniş olan fistüller belirti veya komplikasyonlara yol açabilir ve bu nedenle müdahale gerektirebilirler. Zamanla fistül genişlemeye devam eder ve anevrizmal formasyon, intimal ülserasyon, mediyal dejenerasyon, aterosklerotik birikim, kalsifikasyon, mural tromboz ve nadiren rüptür gelişebilir; ancak, küçük fistüller zamanla kendiliğinden kapanabileceği için müdahale gerektirmeyebilirler. Olgumuzda olduğu gibi klinik ve hemodinamik sorun yaratmayan fistüllerde spontan kapanma da akılda tutularak girişim için acele edilmemelidir. Olgumuzda olduğu gibi geride kalan anevrizmatik yapının bir sorun yaratıp yaratmayacağı, girişim gerektirip gerektirmediği merak ve tartışma konusudur.

Anahtar Kelimeler: koroner fistül, spontan kapanma, koroner anevrizma



Şekil 1.



Şekil 2.

P-265

RÜPTÜRE OLMUŞ DEV KORONER ARTER ANEVİZMASININ PERİKARDİYUM KAPLI STENT İLE PERKÜTAN TEDAVİSİ

Timur Meşe¹, Cem Nazlı², Murat Muhtar Yılmaz¹, Eser Varış², Barış Güven¹, Mustafa Demiroğlu¹, Rahmi Özdemir¹, Şenay Çoban¹, Mustafa Karaçelik³, Nejat Sarımanoğlu³

¹Izmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²Izmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İzmir

³Izmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

GİRİŞ

Bu yazıda bir adölesanda rüptüre olarak intratorasik hematoma neden olan dev koroner anevrizmaya başarılı bir stent implantasyonu sunulmaktadır.

OLGU

16 yaşında suriyeli erkek hasta 8 aydan beri olan solunum zorluğu ve ani başlayan göğüs ağrısı nedeni ile acile kabul edildi. Ekokardiyografisinde ayna hayali dektrokardi ve sağ kalp yapılarına kompresyon yapan masif perikardiyal effüzyon izlendi. Başarılı perikardiyosentez sonrası yapılan kontrol ekokardiyografide sağ atrioventriküler oluk komşuluğunda daha önce izlenmeyen hipoekoik bir oluşum izlendi. Yapılan koroner CT'de sağ koroner arter distalinden köken alan dev bir anevrizma olduğu tespit edildi. RCA'nın distal kısmına lokalize 20 mm dev anevrizmanın varlığını doğrulamak için diagnostik anjiyografi yapıldı. Bununla beraber hasta ve ailesi tedavi seçeneklerini kabul etmeyerek izinsiz olarak hastaneyi terk etti. Hasta tekrar göğüs ağrısı şikayeti ile acil polikliniğimize kabul edildi. Elektrokardiyogramda prekordiyal derivasyonlarda ST-T dalga değişiklikleri izlendi. Transtorasik ekokardiyografide orta dereceli sistolik disfonksiyon ve sol kalp odacıklarında orta dereceli dilatasyon gözlemlendi. Ekokardiyografide önceden tespit edilen dev koroner anevrizma ve kalp ve akciğere bası yapan büyük torasik kitle izlendi. Çok kesitli BT'de sol akciğer distal lob içine bulging yapan ve perikardiyal boşluktan köken alan büyük mediastinal hematoma gösterildi. Çok kesitli BT'de sağ koroner arterde dev bir anevrizma (24 x 32 mm) ve sağ koroner arterin distalinde küçük bir anevrizma (6x4 mm) olduğu saptandı. Koroner anevrizmada biriken kanın, perikardiyal hematoma kaynağı olduğu düşünüldü. Bu nedenle, dev anevrizmanın tedavisi için perkütan yöntemle kapalı stent uygulamaya karar verdik. 3.0 mmx27 mm perikardiyal kaplı stent her iki anevrizmayı kapsayacak şekilde yerleştirildi. (Şekil 1B) Ancak, implantasyon sonrası proksimal bölgede persistan darlık tespit edildi. Bu nedenle proksimal bölgeye bir başka perikardiyal kaplı stent yerleştirdik ve darlık bölgesini ekarte ettik. Son anjiyografi hem kan akışının iyileştiğini hem de darlığın kaybolduğunu gösterdi. (Şekil 1C) İşlem sırasında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadık. Daha önce oluşan ve gerileme olmayan hematoma için elektif cerrahi planlandı.

Anahtar Kelimeler: dev anevrizma, koroner arter, transkateter tedavi, kapalı stent



Şekil 1.

P-266

FONTAN PROSEDÜRÜ SIRASINDA CERRAHİ OLARAK ULAŞILAMAYAN MODİFİYE BLALOCK-TAUSSİĞ ŞANTININ VASKÜLER-PLUG İLE KAPATILMASI

Yasemin Özdemir Şahan¹, Reşit Ertürk Levent¹, Arif Ruhi Özyürek¹, Mehmet Fatih Ayık², Yüksel Atay²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konjenital Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ

Günümüzde aşamalı Fontan prosedürü ile tek ventrikül fizyolojisine sahip konjenital kardiyopatilerde 20 yıllık sağkalım %80-90'lara ulaşmıştır. Glenn ve Fontan ameliyatları öncesinde ve sonrasında cerrahiye yardımcı olarak transkateter tekniklerin kullanılmaya başlanması ile tekrarlayan cerrahi işlemlere bağlı mortalite ve morbidite azatılmaktadır. Bu yazıda cerrahi olarak bidirectional Glenn şanti operasyonu sırasında yoğun yapışıklıklar nedeniyle MBT (Modifiye Blalock-Taussig) şanti kapatılmayan bir olgunun transkateter girişimle 'Vascular plug IV' cihazı kullanılarak şantin kapatılması sunulmuştur.

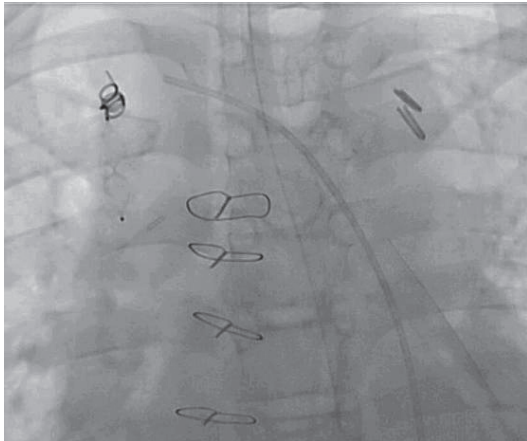
OLGU

11 yaşında kız olgu, 2 aylıkken çift girişli sol ventrikül (DİL), sağ ventrikül hipoplazisi ve büyük arter malpozisyonuna bağlı tek ventrikül fizyolojisi tanısı alarak pulmoner banding ve sol MBT şant yapılmış. Tekrarlayan kateterizasyonlarda pulmoner basınç yüksek saptanması nedeniyle Glenn operasyonu yapılamamış. 18 aylıkken ve 4 yaşında iken restriktif atrial septal defekt (ASD) nedeniyle 2 kez septektomi uygulanmış. Desatürasyon nedeniyle 8 yaşındayken sağ MBT şant yapılan hastanın Glenn şanti öncesi kontrol kateterizasyonda pulmoner basıncın 32/19/10 mmHg saptanması nedeniyle hastaya Glenn şanti yapılması ve bilateral MBT şantların kapatılması kararı alındı. Ancak tekrarlayan sternotomi ve cerrahi işlemler nedeniyle sağdaki MBT şanta ulaşamadığı için kapatılmadı. Yoğun bakım izleminde mekanik ventilatör ve inhale nitrik oksik desteğine rağmen Glenn şant disfonksiyonu olması nedeniyle hasta entübe olarak kateterizasyon laboratuvarına alındı. Sağdaki MBT şant kontrast enjeksiyonu ile görüntülerek aort tarafından 13,5x8 mm vascular-plug IV cihazı ile kapatıldı. Kontrolde kaçığın belirgin olması nedeniyle aortik uca 5x5 mm coil yerleştirildi. Kontrol kontrast enjeksiyonunda kaçak izlenmedi. Hastanın periferik oksijen saturasyonun %65'den %84'e çıktığı görüldü. Yaklaşık 1 yıl sonra başarılı bir şekilde Fontan prosedürü tamamlandı. Hastanın sorunsuz bir şekilde takibine devam edilmektedir.

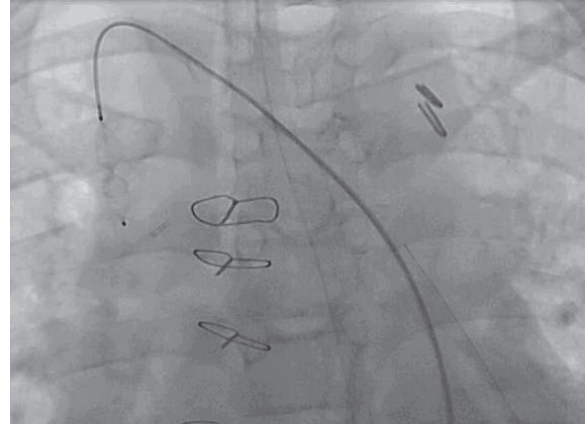
TARTIŞMA VE SONUÇ

Transkateter yöntemler konjenital kardiyopatilerde cerrahi öncesinde ve sonrasında başarılı bir şekilde kullanılarak tekrarlayan açık kalp cerrahisi ve kardiyopulmoner by-passın getireceği mortalite ve morbiditeyi azaltmada yardımcı olmaktadır. Olgumuzda olduğu gibi basamaklı Fontan cerrahisinin tamamlanması aşamasında hayat kurtarıcıdır.

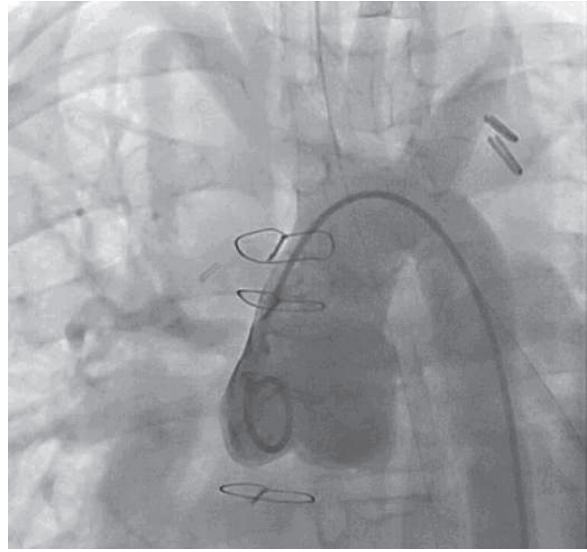
Anahtar Kelimeler: vascular-plug, MBT şant kapatılması, transkateter



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

P-267

TRANSKATETER ATRİAL SEPTAL DEFEKT VE PATENT DUKTUS ARTERİOSUS KAPATILANLARDA CİHAZ EMBOLİZASYON VE DİSLOKASYON SONUÇLARI

Ahmet Çelebi¹, İlker Kemal Yücel¹, Mustafa Orhan Bulut¹, Şevket Ballı¹, Eviç Zeynep Başar¹, Gökmen Akgün¹, Emine Hekim Yılmaz¹, Mehmet Küçük¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Transkateter yöntemle sekundum atrial septal defekt (ASD) ve patent duktus arteriosus (PDA) kapatma işlemi uzun yıllardır uygulanan ve sayıları gittikçe artan işlemler olmasına rağmen nadir de olsa komplikasyonlar görülebilmektedir. Bu komplikasyonların en korkulanlarından biri ise cerrahi tedavi de gerektirebilen cihazların embolizasyonu ve dislokasyon/malpozisyonudur. Bu bildiri kliniğimizde transkateter cihaz ile ASD ve PDA kapatılan olgularımızda görülen cihaz embolizasyonları ve dislokasyonlarının sonuçları ve tedavi yöntemleri sunulacaktır.

YÖNTEM

2004-2016 arasında, kliniğimizde transkateter olarak sekundum ASD'si kapatılan 884 olgu ile cihaz ile PDA kapatılan 312 olgu retrospektif olarak incelendi. Detachable Cook veya Gianturco coil ile kapatılan 553 PDA olgusu çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR

Cihaz ile ASD'si kapatılan olguların onunda migrasyon birinde ise dislokasyon saptandı. Olguların yaşı medyan 19.5 yıl (5-52) yıl idi. Embolizasyon görülen 2 olgunun atrial septumu anevrmatik iken 5 olgunun ise rimleri eksik ve/veya ince ve hareketliydi. Embolizasyon görülen olgularda defektin 2D çapı medyan 20.5 mm (11.2-30)mm, renkli akım çapı medyan 24 mm (13-34) mm ve sizing balonu ile gerilmiş çapları medyan 26 mm (13-34) mm (iki olguda 34 balon ile indentasyon olmadı) olarak saptanırken embolize olan cihaz çapları medyan 25 mm (13-36) mm saptandı. Migrasyon, üç olguda farklı konuşlandırma ve mükerrer implantasyon işlemi esnasında spontan çözülme ile, 6 olguda serbestlemenin hemen arkasından ve bir olguda da işlemden yaklaşık 24 saat sonra gelişti. Cihaz 5 olguda pulmoner artere 2 olguda sol ventriküle, birer olguda ise asendan aorta, mitral kapak ve sağ atriya embolize oldu. 6 olgunun cihazı tranakateter snare ile biptom ile geri alınırken bu olguların 5'inde daha büyük cihaz ile defekt yine transkateter olarak kapatıldı. 5 olgu ise hemodimik olarak stabil şekilde cerrahiye yönlendirildi. İmplantasyondan 5 yıl sonra cihazı aortik taraftan disloke ve burdan önemli sol sağ şantı olan bir olgu ise cerrahiye verildi.

Cihaz ile PDA'sı kapatılan olguların beşinde migrasyon ve üçünde de cihazın aortaya dislokasyonu saptandı. Olguların medyan yaşı 2.5 yıl (1 ay-8 yıl), ağırlıkları ise 9.5 kg (3.3-24 kg) idi. 6 olguda PDA konik yapıda iken 2 olguda tubuler idi. Kateter anjiyografide PDA çapı medyan 8.6 mm (3.7- 11.7 mm) idi. Bir olgu hariç diğerlerinde sistemik düzeyde pulmoner hipertansiyon saptandı. 5 olgunun dördünde cihaz pulmoner artere embolize olurken bir olguda desendan aortaya embolize oldu. 3 olgu doğrudan cerrahiye yönlendirilirken 2 olguda ise cihaz snare yardımı desendan aortadan ve pulmoner arterden ile geri alındı. Cihazı geri alınan olguların birinde PDA daha büyük cihaz ile oklüde edildi diğerinde ise oklüzyon daha büyük bir cihaz ile sağlanamadı.

3 olguda PDA cihazı desendan aortaya disloke olarak koarktasyona yol açtı. Sistemik düzeyde pulmoner hipertansiyonu olan bu olguların ikisinde cihaz antegrad yolla gönderilen biptom ile repoze edildi. Diğer bir olguda ise snare ile geri alınarak PDA yine tranakateter musküler VSD cihazı ile kapatıldı.

SONUÇ

Transkateter ASD kapatılmasında embolizasyonun risk faktörleri geniş defekt ve büyük cihaz kullanımı, eksik rimler, balon sizing sırasında septumda genişleme, defektin çapının yanlış ölçülmesi, hareketli (anevrizmatik) septum olmasıdır. Migrasyon sonrası ilk amaç cihazı zararsız pozisyona getirmektir. Transkateter geri alma işlemi snare kateter ile yapılırken stabilize etmek için de biptome kullanılabilir. Ancak bu işlem sırasında mitral triküspit kapak hasarına dikkat edilmelidir. PDA kapatılmasında ise embolizasyonun en önemli risk faktörleri defektin geniş olması ve önemli pulmoner hipertansiyon varlığıdır. ASD cihazlarına oranla geri alma oranı daha düşük olada sa mümkündür. Özellikle pulmoner hipertansif olguların kapatmadan sonra yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: cihaz, embolizasyon, dislokasyon

P-268

PERİMEMBRANÖZ VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKTLERİN AMPLATZER DUCT OCCLUDER İLE TRANSKATETER KAPATILMASI

Murat Muhtar Yılmaz¹, Timur Meşe¹, Barış Güven¹, Rahmi Özdemir¹, Mustafa Demiroğlu¹, Şenay Çoban¹, Nazmi Narin²

¹Zmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

GİRİŞ

Bu çalışma perimembranöz ventriküler septal defektlerin (pm-VSD) Amplatzer duct occluder I (ADO I) ve Amplatzer duct occluder II (ADO II) ile transkateter kapatılmasındaki deneyimlerimizi içermektedir.

YÖNTEM

Ağustos 2014 ile Aralık 2015 arasında 17 Pm-VSD'li hastaya ADO I ve ADO II ile transkateter device implantasyonu girişimi yapıldı. Girişim önce sol ventrikül anjiyogramındaki ölçümlere göre cihazın boy ve tipine karar verildi. İlk vakalarda cihazı defekt büyüklüğünden 1-2 mm daha büyük seçmekteyken son zamanlarda uygun rimleri olan vakalarda defekt çapından 2-4 mm büyük cihazlar tercih edildi.

BULGULAR

Ortalama hasta yaşı 10.59±3.55 ve ortalama ağırlığı 37.12±16.36 kg idi. Ortalama defekt büyüklüğü 5.17±1.66 mm, ortalama Qp/Qs 1.88±0.5, ortalama PVR/SVR oranı 0.042±0.028, ortalama floroskopi süresi 25.11±7.97 dakika bulundu. Amplatzer duct occluder I 13 vakada ve geri kalan 4 hastada ADO II kullanıldı. Toplam 17 hastanın 16'sında Amplatzer duct okluderler başarıyla implante edildi. Bir hastada ADO I bırakılmasından hemen sonra aniden pulmoner arter içine embolize oldu. Bu cihaz geri alındı ve ventriküler septal defekt cerrahi olarak başarılı bir şekilde kapatıldı. ADO II ile Pm-VSD'si kapatılan dört hastadan birinde rezidüel kaçak ve onlardan birinde işlem sonrası geçici sol dal bloğu gelişti. İlave olarak ADO I uygulanması sonrasında bir hastada rezidüel kaçak izlendi. Takip süresince atrioventriküler blok tespit edilmedi.

SONUÇ

Merkezimizde perkutan Pm-VSD kapatılmasında çoğunlukla Amplatzer duct okluderler tercih edilmektedir. ADO I tek diski olduğundan AV nodu ve his demetini sıkıştırmaması önemli bir avantajdır. ADO II, iki diski olmasına rağmen düşük profilli ve fleksibl olması nedeniyle bazı merkezlerde tercih edilmektedir. İlk vakalarımızda rezidüel kaçak ve bir vakada cihaz embolizasyonu görülmüştü. Bu nedenle son zamanlarda yeterli rim olan vakalarda defekt çapından 2-4 mm daha büyük cihaz seçmekteyiz. Bu şekilde rezidüel kaçak veya embolizm olan vaka henüz görmedik. Sonuçta dukt okluderler seçilmiş Pm-VSD'li hastalarda efektif ve güvenli bir tedavi seçeneği sunar.

Anahtar Kelimeler: perkutan girişim, perimembranöz VSD, dukt okluder

P-269

MÜSKÜLER VENTRİKÜLER SEPTAL DEFİKT CİHAZININ SAĞ VENTRİKÜL DİSKİNDEKİ DEFORMİTENİN ERTESİ GÜNDE KENDİLİĞİNDEN DÜZELMESİ

Aida Koka¹, Sezen Ugan-atik¹, Ayşe Güler Eroğlu¹, Kemal Nişli², Levent Saltık¹

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

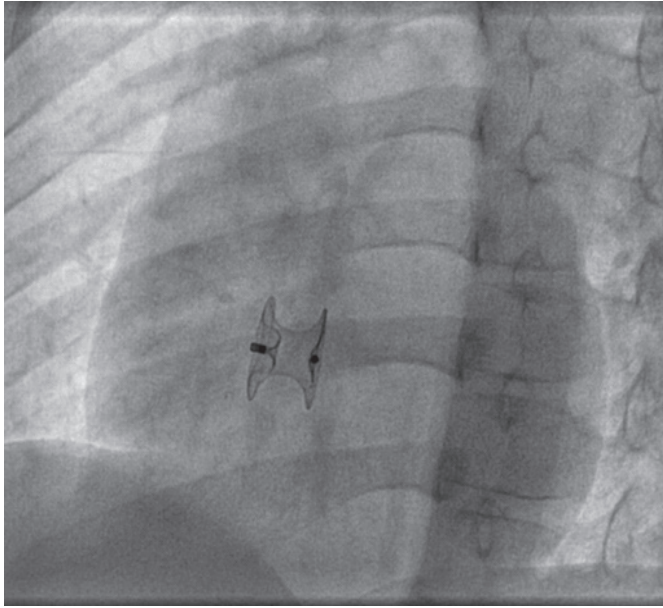
²Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Dört yaşında kız hasta yeni doğan döneminden itibaren ventriküler septal defekt tanısı ile izlenmekteydi. Son ekokardiyografik incelemede, sol kalp boşluklarındaki genişleme, outlet, büyük damarlarla ilişkili olmayan 6,5 mm çapında ventriküler septal defekt mevcuttu. Hastaya tanısız anjiyografi ve aynı seansta transkateter ventriküler septal defekt kapatılması planlandı. Tanısız anjiyografi ile ekokardiyografik bulgular teyit edildi. Anjiyografik olarak ventriküler septal defekt çapı 6,5 mm ölçüldü ve ventriküler septal defekt büyük damarlar ile ilişkili değildi. Standart teknikte sol ventrikül tarafından ventriküler septal defektten geçildi 7F kılıf sol ventrikül apekse yerleştirildi. Sonrasında 8 mm Amplatzer Musküler VSD Occluder cihazı manipülasyonlar ile ventriküler septal defekte yerleştirildi. Salınım öncesinde sağ ventrikül diski orijinal şeklini almadı elonge bir yapıdaydı (Şekil 1). Ekokardiyografik ve anjiyografik kontrollerde cihazın yerinde olması, triküspit-aort yetersizliklerinin olmaması üzerine cihaz serbestleştirdi. Cihaz serbestleştirdikten sonra da sağ ventriküler diskinin tam açılmayarak doğal şeklini almadığı görüldü. Ertesi gün yapılan ekokardiyografide cihaz orijinal şeklini almıştı ve görüntü skopi ile belgelendi (Şekil 2). İşlemden sonraki izlemde hastanın sinüs nodundan kaynaklanan iletim bozuklukları ve zaman zaman ektopik nodal ritme devam ettiği saptandı. Bir hafta steroid tedavisinden sonra hasta normal sinüs ritmine döndü.

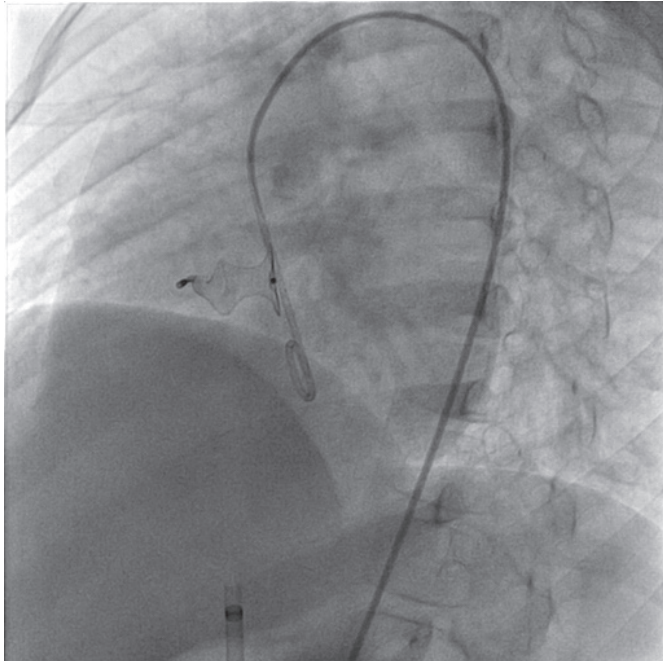
TARTIŞMA

Transkateter ventriküler septal defekti kapatma sırasında yeni gelişen kapak yetersizliği, trombo-emboli, kanama gibi çeşitli komplikasyonlar gelişebilir. Aritmi çoğunlukla en sık ve genellikle kendini sınırlandıran veya kısa süreli steroid tedavisi sonrası gerileyen bir komplikasyondur. Nadiren hastalara geçici “pace-maker” takmak gerekebilir. Ventriküler septal defekt kapatmakta kullanılan oklüderler kalbe yerleştirildiğinde orijinal şekilde olması beklenir. Çevre dokular, ventriküler septal defekt çapı şekil bozukluğuna neden olabilir. Bizim olgumuzda olduğu gibi eğer güçlü bir engel yoksa metal hafıza cihazın orijinal şeklini alma eğilimindedir. Eğer hemodinamik sorun yoksa (kapak yetersizlikler gibi) cihaz orijinal şeklini almadan bile serbestleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: ventriküler septal defekt, Amplatzer muskuler ventriküler septal defekt cihazı, disk deformitesi



Şekil 1.



Şekil 2.

P-270

KONJENİTAL DÜZELTİLMİŞ TRANSPOZİSYON OLGUSUNDA JUGULER VEN YOLUYLA PERKÜTAN PULMONER KAPAK REPLASMANI

Ahmet Çelebi¹, İlker Kemal Yücel¹, Mustafa Orhan Bulut¹, Mehmet Küçük¹

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPKİ) sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) disfonksiyonu olan olgularda son yıllarda uygulanan cerrahi dışı seçenektir. Standart olarak femoral yoluyla implantasyon gerçekleştirilmekle birlikte bu yolun kullanılmadığı veya başarısız olduğu durumlarda juguler ven kullanılabilir. Bu bildiride juguler ven yoluyla Melody kapak implante edilen bir olgu sunulması amaçlanmıştır.

OLGU

Kliniğimizde konjenital düzeltilmiş transpozisyon (cTGA) tanısı ile takip edilen 13 yaşındaki kız olguya, ventriküler septal defekt (VSD) ve önemli sol ventrikül (LV) çıkım yolu darlığı olması nedeniyle 3 yaşında iken bir başka merkez tarafından VSD kapatılması ve LV ile pulmoner arter (PA) arasına kondüit implantasyonu (konvansiyonel tamir) uygulanmıştır. Presenkop atakları ve efor dispnesi olan olgunun ekokardiyografik incelemesinde kondüitte önemli derecede darlık ve yetersizlik ile birlikte hafif derecede sistemik AV kapak (triküspid) yetersizliği saptandı. PPKİ amacıyla yapılan kateterizasyonda LV ve PA arasındaki uzun ve birden fazla seviyede darlığı olan kondüitte 50 mmHg basınç gradyenti elde edildi. Bunun üzerine prestenting amacıyla 20 mm balona yüklenen 39 mm ve 45 mm stentler tüm kondüiti kavrama amacıyla sırayla teleskopik metod ile implante edildi. Daha sonra 22 mm Melody kapak sistemi femoral ven yoluyla gönderildi ancak LV ve kondüit arasındaki akut açılma nedeniyle birçok denemeye rağmen başarılı olmadı. Bunun üzerine juguler ven yolu ile gönderilen kapak sistemi kolayca ilerletilerek kapak kondüite implante edildi.

SONUÇ

Juguler venin çapı femoral venden her zaman daha büyüktür. Ayrıca sağ internal juguler ven yaklaşımı klavuz tellere PA'ya ulaşmasında daha düz bir seyir sağlayabilir. Böylece femoral ven yoluyla uzun kılıfların veya kapak sistemlerinin ilerletilmesinde başarı sağlanamaz ise yaklaşım açısının değiştirilmesi açısından juguler ven yolu kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital düzeltilmiş transpozisyon, juguler ven, pulmoner kapak implantasyonu

P-271

OPERE SWISS CHEESE VSD VE MVR YAPILMIŞ BİR ÇOCUKTA TRANSKATETER YOLLA REZİDÜ VSD'LERİN VASKÜLER PLUG İLE KAPATILMASI

Ömer Çiftçi¹, Sinem Altınyuva Usta¹, Murat Şahin¹, Ayşe İnci Yıldırım¹, Metin Sungur¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

GİRİŞ

Swiss cheese VSD'nin öncelikli tedavisi cerrahidir ancak diğer VSD'lere oranla başarı şansı daha az ve postoperatif dönemde rezidü oranları daha fazladır. Cerrahi yaklaşım defektlere ulaşım ve onarım açısından oldukça zordur. Amplatzer muskuler VSD cihazıyla swiss cheese VSD kapatılması az sayıda seçilmiş vakada bildirilmiştir. Burada swiss cheese VSD'nin AVP II cihazıyla kapatılması sunulmuştur. Bilgilerimize göre AVP ile kapatılan ilk swiss cheese vakadır.

OLGU SUNUMU

16 yaşındaki erkek hasta kliniğimize 2 yıl önce başvurdu. Ekokardiografik incelemede paraşüt mitral kapak, mitral darlık ve yetersizlik, swiss cheese VSD ve pulmoner hipertansiyon saptandı. Ameliyatta paraşüt mitral kapak onarımı yapıldı ancak mitral darlığın devam etmesi nedeniyle kapak replasmanı yapıldı. VSD'leri 4 adet yamayla onarıldı. Postoperatif dönemden itibaren miyokardiyal disfonksiyon ve sık gelen monomorfik VES'leri gelişti. İzleminin 1. yılında pulmoner hipertansiyonun düzelmesi ve swiss cheese tarzında rezidüleri nedeniyle kateterizasyona alındı. Qp/Qs 1.8 saptandı. Cerrahi konseyinde tartışılan vakaya transkateter yöntemle kapatma kararı alındı.

Ekokardiyografi desteği altında kateterizasyon yapıldı: AV loop yapıldıktan sonra 7F long sheath hidrofilik tel üzerinden RV yoluyla LV'ye geçildi ve aort kapağına kadar ilerletildi. Buradan amplatzer vascular plug 20x16 mm yüklendi ve ilk diski LV'de İVS'a oturacak şekilde, 2. diski RV apikal bölge içinde ve 3. diski moderatör bant hizasında, rezidü defektlerin bir tanesinin içinde olacak şekilde bırakıldı. Cihaz bırakılmadan önce yapılan enjeksiyonda geçiş olmadığı görüldü ve cihaz serbestleştirildi. Henüz kateter salonundayken hastanın saturasyonu %85'ten 96'ya yükseldi. Servisteki izleminde; dispnesinin azaldığını, rahatlama yaşadığını ve çarpıntı hissinin azaldığını geribildirdi. Hastanın kumadin tedavisine ek olarak aspirin başlandı ve taburcu edildi.

TARTIŞMA

Swiss cheese VSD'nin cerrahi tamiri zordur. Bu bölgeye ulaşmadaki zorluğun yanı sıra, defekt kenarlarının net olarak görülememesi, kas bantlarının arasından onarımı zordur. Yeni cerrahi teknikler (sandwich patch, LV tarafından onarım) denenmeye başlanmış olsa da henüz rutin uygulamaya girememişlerdir.

Transkateter yöntemle perimembranöz ve muskuler tip VSD'ler için özel olarak geliştirilmiş cihazlar olmasına karşın swiss cheese yapıdaki VSD için böyle bir cihaz henüz tanımlanmamıştır. Apikale gidildikçe trabekülasyon artışı cihaz alternatiflerini önemli ölçüde sınırlandırmaktadır. Bu açıdan literatürü taradığımızda; az sayıda, swiss cheese VSD'nin transkateter yöntemle kapatılmış olduğunu görmekteyiz. Bilgilerimize göre swiss cheese yapıda olup ta AVP ile kapatılan vaka bildirilmemiştir. AVP tercih etmiş olmamızın temel nedenlerinden birisi yumuşak yapısı olup, uzun dönemde oluşabilecek perforasyon riskini azaltmaktır. İkinci olarak ise daha önce cerrahi olarak moderatör bant hizasında, moderatör banda sütürler ile yama yapılmış olması ve bandın distalinin bir çeşit ölü boşluk haline gelmiş olmasıdır. Böylelikle AVP orta diskinin bu bölgeyi doluracak olması çok sayıdaki rezidü geçişi önemli ölçüde azaltacaktır, nitekim cihaz serbestleştirme işleminden sonra yaptığımız LV enjeksiyonunda bunu görmüş olduk. Proksimal diski ise moderatör bandın seviyesinde, çok sayıda rezidü defektlerden bir tanesinin içinde sıkışacak şekilde bıraktık. Bölgenin anatomisi ve cihazın yapısı düşünüldüğünde embolizasyon riskinin de önemli ölçüde azaldığını düşünmekteyiz.

SONUÇ OLARAK

Swiss cheese VSD'lerin cerrahi olarak tamiri zordur ve rezidü oranları fazladır. Transkateter yöntemle de bu VSD lerin kapatımı, RV nin yoğun kas yapısı nedeniyle kolay değildir üstelik özel olarak tercih edilecek bir cihaz yoktur. Ancak bu vaka gibi bazı özel vakalarda vasküler plug iyi bir aday gibi durmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Swiss cheese, vasküler plug, transkateter kapama

NEC

**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Yazar Dizini



A

Abbasoğlu, Aslıhan 152
Acar, Onur Çağlar 73, 77, 128
Akalin, Figen 36, 45, 109, 145, 148, 192
Akar, Himmet Haluk 137, 179
Akçalı, Mustafa 135
Akçay, Teoman 91
Akdeniz, Celal 28, 29, 30, 48, 49, 103, 106, 108, 110, 145
Akgün, Gökmen 50, 51, 224
Akın, Alper 175, 186, 190
Akın, Leyla 113
Akın, Mehmet 33
Akkurt, Veli 146
Akkuş, Abdülkadir 45, 141
Aksoy, Yüksel 165
Aktaş, Doğukan 30, 106, 145, 205, 220
Akyıldız, Başak Nur 184
Akyol, Bedir 112
Akyüz, Canan 138
Akyüz, Muhammet 39, 78, 93
Alehan, Dursun 52, 58, 136, 168, 169
Aliefendioğlu, Didem 195
Alkan, Fatoş 156, 170
Alp, Esmâ 165
Alp, Hayrullah 165
Altın, Fırat 25
Altın, Hüsnü Fırat 37, 38, 64, 73, 92, 97
Altun, Gürkan 34, 47, 55, 106, 124, 137, 177
Amil, Burak 203
Anıl, Ayşe Berna 90
Aras, Dursun 118
Argun, Mustafa 43, 53, 113, 115, 221
Arı, Mehmet Emre 35, 45, 141, 142, 191
Arısoy, Emin Sami 177
Arısoy, Resul 153
Arnaz, Ahmet 25, 68, 149, 213, 222
Arslan, Akın 39, 93
Arslan, Alev 111, 128, 129
Arslan, Derya 192
Arslan, Müjgan 154
Arslan, Şükrü 124
Aşlamacı, Sait 38, 45, 56
Aslan, Eyüp 124, 131, 141, 143, 181, 192
Atalay, Atakan 135
Atasayan, Vildan 74, 119, 125, 127, 132, 133, 188

Atay, Yüksel 76, 82, 87, 88, 182, 205, 207, 208, 224
Atik, Sezen Ugan 147, 162, 183, 184, 195, 217, 222, 225
Avcı, Tuğba 37, 81, 92, 94, 184
Ay, Derya 55
Ayabakan, Canan 38, 78
Ayana, Mustafa 128
Aydemir, Numan Ali 37, 64, 73, 91, 97
Aydemir, Özge 85
Aydın, Selim 25, 26, 27, 42, 75, 96, 207
Aydoğan, Ümrah 32
Aygün, Emre 81, 92
Ayhan, Yusuf İzzet 120, 177
Ayık, Mehmet Fatih 76, 82, 87, 88, 182, 205, 207, 208, 224
Aykan, Hayrettin Hakan 50, 52, 58, 63, 98, 99, 101, 174, 208
Aypar, Ebru 50, 52, 58, 122, 138, 166
Aytaç, Mehmet Baha 55
Ayyıldız, Pelin 38, 73, 92, 134, 156, 161
Azak, Emine 35, 102, 125, 126, 132, 142, 191
Azarsız, Elif Tatar 162

B

Babaoğlu, Abdülkadir 34, 47, 55, 77, 104, 106, 124, 137, 148, 171, 177, 178, 194
Bağlı, Sedat 175
Bağrul, Denizhan 37, 47, 57, 81, 92, 94, 106, 118, 138, 162, 173, 174, 184, 200, 201
Bakiler, Ali Rahmi 90, 178, 188
Bakır, İhsan 28, 38, 73, 84, 91, 92, 103, 134
Balaban, İsmail 219
Balkanay, Mehmet 158
Ballı, Şevket 44, 50, 51, 215, 224
Baran, Maşallah 178
Barlakketi, Didem 55
Başar, Eviç Zeynep 50, 51, 200, 215, 224
Başkan, Fevziye 119
Başpınar, Osman 31, 32, 46, 67, 114, 221, 146
Baştuhan, Işıl Yıldırım 206
Baykan, Ali 31, 43, 52, 53, 55, 113, 150, 184, 187, 189, 204, 216, 220, 221
Bayraktar, Ece 179
Bayram, Adnan 43
Baysal, Kemal 219
Bayturan, Özgür 156
Berkân, Öcal 159
Beton, Osman 159



Bıçer, Mehmet 37, 64, 73, 91, 97, 200
Bilici, Meki 65, 175, 186, 190
Bişgin, Atıl 186
Bıyıklı, Volkan 163
Bolcal, Cengiz 80, 157
Bora, Elçin 135
Bostan, Özlem Mehtap 65, 92, 116, 197
Bozabalı, Sibel 58, 100, 122, 179
Bozdoğan, Sevcan 186
Bozkaya, Davut 168
Bozlu, Gülçin 123
Buluş, Ayşe Derya 187
Bulut, Mustafa Orhan 44, 50, 51, 200, 215, 224, 226
Bulut, Orhan 66
Büyükinan, Muammer 181
Büyükkurt, Selim 47, 54, 63
Büyükterzi, Zafer 124, 181

C-Ç

Canan, Oğuz 128
Canbeyli, Fatma 74, 125, 132, 133
Cengiz, Nurcan 129
Cengiz, Saadet Çelik 188
Ceviz, Naci 106, 177, 212
Ceyhan, Dilek 79, 84, 85, 86, 95, 96
Ceylan, Yemlihan 202, 213
Ceylaner, Serdar 111
Ceyran, Hakan 39, 40, 67, 78, 93
Collaku, Ardit 37
Coşkun, Şenay 137
Coşkun, Şenol 156, 170
Çadircı, Sena 222
Çakar, Nilgün 126
Çankaya, Tufan 135
Çelebi, Ahmet 44, 50, 51, 66, 86, 200, 215, 224, 226
Çelebi, Selahattin 115
Çelik, Ebru 146
Çelik, Ersin 157
Çelik, Nida 48, 49, 108, 145, 205, 220
Çelik, Serkan Fazlı 109, 110, 144, 154, 216
Çelik, Yalçın 185
Çeliker, Alpay 206
Çeliker, Metin 182
Çetin, Cihan 47, 54
Çetin, İbrahim İlker 35, 102, 125, 126, 132, 142, 191
Çetiner, Nilüfer 36, 45, 145, 192
Çetinkaya, Semra 194
Çevik, Berna Şaylan 36, 45, 109, 145, 148, 192
Çiçek, Dilek 57
Çiçek, Murat 37, 64, 73, 91, 97

Çiftçi, Ömer 39, 40, 67, 69, 214, 215, 226
Çiftdemir, Nükhet Aladağ 163
Çil, Ergün 65, 92, 116, 197
Çil, Habib 190
Çilsal, Erman 34, 159, 198
Çimen, Derya 143, 192
Çine, Nihat 84, 92, 134
Çoban, Şenay 35, 36, 121, 134, 155, 223, 225
Çorapçıoğlu, Funda 171

D

Dalgıç, Füheda 28
Davutoğlu, Salih 195
Dedemoğlu, Mehmet 37, 64, 73, 97
Dedeoğlu, Reyhan 147, 162, 183, 184, 217, 222
Dedeoğlu, Zübeyde Fidancı 186
Delibaş, Ali 199
Demetgül, Hasan 107
Demir, Ali 202
Demir, Ayşegül Doğan 120
Demir, Fadli 47, 54, 63, 128, 135
Demir, Fikri 175, 186, 190
Demir, Hüsnü 47, 54, 63, 128, 135
Demir, İbrahim Halil 25, 26, 27, 42, 75, 96, 207, 211, 217
Demir, Şule 188
Demir, Tevfik 115
Demiraldı, Ayşe 52
Demircan, Tülay 90
Demircin, Metin 52, 122, 138
Demirel, Mustafa 35, 36, 121, 134, 155, 223, 225
Demirpençe, Savaş 105, 134, 139, 140, 147, 180
Dereli, Münevver 76, 87, 88
Dervişoğlu, Pınar 115, 154, 155, 199
Deveci, Mehmet Fatih 146
Deveci, Murat 34, 47, 55, 77, 104, 106, 124, 137, 148, 171, 177, 178
Dilek, Okan 159
Dindar, Aygün 32
Doğan, Mustafa 121, 127
Doğan, Sümeyra 163
Doğan, Vehbi 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218
Doğan, Yasemin 34, 47
Doğanay, Selim 220
Doğdu, Gafur 32
Doğru, Deniz 167
Doğrusöz, Buket 90, 188
Dönmez, Yasemin Nuran 50, 98, 99, 166, 168, 169, 208
Dönmez, Köksal 83, 157, 158
Döven, Serra 199
Duman, Derya 50, 58, 98, 99, 122, 166, 174, 208
Dündar, Mehmet Akif 109
Dündaröz, Ruşen 120, 121



Durdu, Murat 129
Dursun, Adem 184

E

Ece, Aydın 190
Ece, İbrahim 37, 47, 57, 73, 81, 92, 94, 106, 118, 128, 138, 162, 173, 174, 184, 200, 201, 204
Eker, Rukiye 32
Eker, Esra 213
Ekici, Filiz 111, 185, 191
Eliaçık, Kayı 178, 188
Elkıran, Özlem 29, 108, 110, 144, 146, 154
Elmalı, Ferhan 115
Elmas, Taner 144
Emiralioglu, Nagehan 167
Engin, Ayşen Yaprak 90
Engin, Çağatay 182
Epçaçan, Serdar 73, 128, 202, 213
Erdem, Abdullah 145, 205, 220
Erdem, Sevcan 47, 54, 63, 111, 128, 135
Erdoğan, İlkay 38, 45, 56, 141, 182
Erek, Ersin 25, 26, 27, 42, 75, 96, 203, 207
Erenberk, Ufuk 120, 121
Ergül, Yakup 28, 29, 32, 33, 48, 65, 73, 91, 103, 109, 112, 113, 116, 117, 161, 210
Ergun, Tülin 145
Eroğlu, Ayşe Güler 162, 195, 217, 222, 225
Erol, Nurdan 120, 177
Ertuğ, Halil 185
Ertuğrul, İlker 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218
Ertuğrul, Sabahattin 186
Esen, Osman 28, 103, 113, 116, 117
Eser, Erhan 170
Evranos, Banu 101

F

Fidancı, Muzaffer Kürşat 130
Fırat, Hacer 74

G

Genç, Fatih Alparslan 130
Genç, Sinan 155
Gençhellaç, Hakan 165
Giray, Dilek 105, 107, 123, 185, 186, 199
Göçen, Uğur 135
Gökalp, Selman 208, 212, 219
Gökay, Songül 88
Gökdemir, Mahmut 101, 160
Gökmen, Zeynel 101, 160

Göksel, Sabahattin 159
Göktoğan, Tayfun 158
Görkem, Burcu Süreyya 220
Güçyetmez, Zatiğül Şafak Tavillioğlu 152
Gül, Enes E. 48, 108
Gül, Hesna 115
Gül, Özlem 103, 121, 127, 173
Gülen, Figen 182
Gülgün, Mustafa 130
Güllü, Ufuk Utku 47, 54, 128, 135
Gümüştaş, Mehmet 50, 63, 98, 99, 101, 136, 164, 166, 167, 168, 169, 208
Günay, Elif Erolu 36, 45, 109, 145, 148, 192
Gündoğan, Rabia 129, 195
Gündüz, Mehmet 132
Güneş, Işın 53
Güneş, Seda 195
Güngör, Serdal 154
Günlükoğlu, Mehmet Z. 49
Gürbüz, Ali 83, 157, 158
Gürkan, Ödül Eğritaş 188
Gürses, Dolunay 103, 121, 127, 173
Gürsu, Alper Hazım 35, 102, 125, 126, 132, 142, 191
Güven, Barış 90, 134, 223, 225
Güvenç, Hülya İren 192
Güvenç, Osman 137, 161, 179, 192, 211, 217
Güzelleriç, Füsün 39, 40, 215
Güzeltaş, Alper 28, 29, 32, 33, 38, 41, 65, 73, 76, 84, 89, 91, 92, 103, 109, 112, 113, 116, 117, 134, 156, 161, 208, 209, 210, 212, 219

H

Habibi, Hatice Arıöz 184
Halit, Velit 188
Hallıoğlu, Olgu 57, 105, 107, 123, 163, 185, 186, 199
Harmandar, Buğra 79, 80, 84, 85, 86, 95, 96
Hatemi, Ali Can 39, 40, 67, 78, 93
Hatipoğlu, Nihal 113
Haydin, Sertaç 33, 38, 65, 73, 76, 84, 89, 92, 134, 156, 161
Hazırolan, Tuncay 138
Helvacı, Hulusi 202
Hirfanoglu, Tuğba 102

I-İ

Işık, Onur 90
Işıkay, Sedat 166
İyigün, Müzeyyen 26, 27
İmamoğlu, Hilal 120
İnce, Damla 146, 154
İnce, Osman Tolga 178



İner, Hasan 83

İrdem, Ahmet Kuddusi 37, 81, 92, 184

İrdem, Ahmet 94

İriz, Erkan 74

İscan, Akın 121

K

Kafalı, Candaş 76, 208, 209

Kafalı, Gülden 163, 165

Kale, Yusuf 153

Kalkan, Neslihan 138

Kamalı, Hacer 30, 49, 103, 145, 205, 220

Kanık, Ali 178

Kara, Bülent 178

Kara, Mustafa 177

Kara, Uğur Can 129, 195

Karaağaç, Aysu Türkmən 39

Karabay, Özalp 159

Karabel, Duran 79, 84, 85, 86, 95, 96, 123, 139, 171, 175

Karaca, Ömer 194

Karaca, Serra 32

Karacan, Mehmet 29, 30, 48, 49, 103, 106, 110, 108, 145

Karaçelik, Mustafa 223

Karadaş, Ulaş 178, 188

Karademir, Selmin 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218

Karadeniz, Cem 35, 36, 48, 90, 121

Karadenizli, Aynur 194

Karaer, Kadri 161

Karagöz, Tefvik 50, 52, 58, 63, 98, 99, 101, 122, 164, 167, 208

Karahan, Nagihan 83, 157

Karakaş, Nihan 158

Karakükçü, Musa 184

Karakurt, Cemşit 144, 146, 154

Karaoğlu, Pakize 128

Karapınar, Bülent 82

Kardelen, Fırat 111, 185

Karpuz, Derya 57, 105, 107, 123, 163, 185, 186, 199

Kartekin, Hülya 141

Kasar, Taner 29, 33, 38, 73, 112, 161

Katipoğlu, Nagehan 134

Katırcıoğlu, Mehmet 129, 195

Kavurt, Ahmet Vedat 151, 175

Kaya, Özkan 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218

Kaya, Tuğba Barsan 84, 85

Kayabey, Özlem 55, 77, 104, 106, 124, 177, 178

Kayalı, Şeyma 131, 151, 187, 192, 193, 194, 196, 198, 218

Keleş, İsmail Yavuz 96

Keremoğlu, Özgür 213

Kervan, Ümit 47, 57

Kervancıoğlu, Mehmet 31

Keskin, Halil 106, 177

Keskin, Mehmet 146

Kestelli, Mert 158

Kibar, Ayşe Esin 35, 102, 125, 126, 132, 142, 191

Kiper, Nural 167

Kılıç, Ayhan 121, 130

Kılıç, Melike 45, 56

Kılıç, Yiğit 74

Kılıç, Zübeyir 79, 84, 85, 86, 95, 96, 123, 139, 171

Kılınç, Metin 31

Kılınç, Mehmet Arda 82

Kıplapınar, Neslihan 28

Kır, Mustafa 135

Kıral, Eylem 79

Kırat, Barış 25, 27, 75, 96

Koca, Serhat 37, 47, 57, 81, 92, 94, 106, 118, 138, 162, 173, 174, 184,
200, 201

Kocabaş, Abdullah 191

Kocabaş, Can Naci 179

Kocabeyoğlu, Sinan Sabit 47, 57

Kocaoğlu, Çelebi 124, 181

Koçyiğit, Özgen Ilgaz 27

Koka, Aida 147, 162, 183, 184, 217, 222, 225

Köken, Reşit 172, 198

Köksal, Ali Osman 187

Kolaylı, Fethiye 194

Korkmaz, Irmak Fatoş 202

Korkmaz, Özge 159

Korun, Oktay 37, 64, 73, 97

Köse, Ahmet 129, 152, 153, 166

Köse, Mehmet 55

Köse, Semir 135

Kösecik, Mustafa 115, 154, 155, 199

Kösemehmetoğlu, Kemal 138

Köşger, Pelin 85, 123, 139

Küçük, Mehmet 44, 50, 51, 224, 226

Küçükosmanoğlu, Osman 47, 54, 128, 135

Kula, Serdar 34, 74, 119, 125, 127, 132, 133, 188

Kürklüoğlu, Mustafa 80, 157

Kurtoğlu, Selim 113, 187

Kutlu, Nurettin Onur 120

Kütükçüler, Necil 162

L

Laer, Jeroen Van 197

Laloğlu, Fuat 106, 177, 212

Levent, Reşit Ertürk 82, 87, 100, 122, 162, 182, 205, 207, 208, 224

Loeys, Bart 197

M

Melek, Yasin 213
Melekoğlu, Nuriye Aslı 67
Melekoğlu, Rauf 146
Meşe, Timur 35, 36, 134, 155, 223, 225
Mutluer, Ferit Onur 206

N

Narin, Nazmi 31, 43, 52, 53, 55, 88, 113, 115, 150, 184, 187, 189, 204, 216, 220, 221, 225
Nazlı, Cem 223
Nişli, Kemal 32, 225
Noyan, Aytül 129

O-Ö

Oğuz, Ayşe Deniz 34, 74, 119, 125, 127, 132, 133, 188
Okuducu, Yankı Kaan 128
Olgun, Ali 191
Olgun, Haşim 106, 177, 182, 212
Olguntürk, Rana 119, 127
Oğur, Mustafa 120
Omay, Oğuz 77, 124, 171
Onan, İsmihan Selen 38, 76, 92
Onan, Sertaç Hanedan 117
Oran, Bülent 143, 192
Orgun, Ali 35, 102, 125, 126, 132, 142
Orgun, Leman Tekin 102

Öç, Mehmet 143
Ödemiş, Ender 25, 26, 27, 42, 75, 207, 211, 217
Öncü, Seyyit Bahaettin 135
Öner, Taliha 50, 51
Örün, Utku Arman 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218
Özbaran, Mustafa 182
Özbarlas, Nazan 47, 54, 63, 128, 135
Özbek, Babürhan 39, 78, 93
Özçelik, Uğur 167
Özdemir, Fatih 37, 64, 73, 97
Özdemir, Mehmet Akif 150
Özdemir, Nihal 178
Özdemir, Osman 187
Özdemir, Rahmi 35, 36, 134, 155, 223, 225
Özen, Seza 164
Özer, Abdullah 74
Özer, Esra Arun 188
Özer, Orhan 31
Özer, Erdener 135
Özgür, Senem 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218
Özkan, Murat 38, 45, 56, 129, 182

Özkan, Sabiha Özdemir 34
Özker, Emre 38, 78
Özkeseci, Gülay 198
Özkutlu, Süheyla 52, 58, 136, 166, 174
Özlü, Ferda 135
Öztunç, Funda 147, 162, 183, 195
Öztürk, Erkut 28, 29, 32, 33, 38, 65, 76, 84, 91, 92, 113, 212
Öztürk, Günçipek 201
Özyiğit, Tolga 206
Özyılmaz, İsa 28, 29, 48, 65, 103, 109, 112, 113, 116, 117, 161
Özyurt, Abdullah 43, 53, 105, 113, 123, 163, 221
Özyürek, Arif Ruhi 58, 87, 100, 122, 162, 182, 205, 207, 208, 224

P

Pabuşçu, Yüksel 156
Paç, Feyza Ayşenur 37, 47, 57, 81, 92, 94, 106, 118, 138, 162, 173, 174, 184, 200, 201
Paç, Mustafa 37, 47, 57, 81, 92, 94, 138, 173, 184
Pamukçu, Özge 31, 43, 52, 53, 55, 88, 113, 150, 184, 187, 189, 204, 216, 220, 221
Paşaoğlu, İlhan 52
Paytoncu, Şebnem 152
Peker, Oktay 99
Pektaş, Ayhan 34, 172, 198, 201
Pektaş, Mehmet Bilgehan 172, 198
Pesen, Mehmet 165
Polat, Nihat 190
Polat, Vural 73, 202
Proost, Dorien 197

S-Ş

Saldıray, Savaş 173
Salih, Orhan Kemal 135
Saltık, İrfan Levent 184, 195, 217, 222, 225
Sapmaz, Şermin Yalin 170
Sarioğlu, Ayşe 25, 203, 213, 222
Sarioğlu, Tayyar 25, 203, 213, 222
Sariosmanoğlu, Nejat 223
Sarısoy, Özlem 38, 78
Sarıttaş, Bülent 38, 78
Sarıttaş, Türkay 145, 205, 220
Sarper, Nazan 137
Saygı, Murat 42, 207, 211, 217
Saygılı, Arda 25, 68, 149, 203, 213, 222
Seçici, Serkan 65
Sel, Kutay 50, 63, 99, 174
Serdaroğlu, Ayşe 102
Serhatlıoğlu, Faruk 88, 189
Serin, Ayşe Buse 163
Sert, Ahmet 124, 131, 141, 143, 181



Sert, Doğan Emre 47, 57
Sertçelik, Tamay 170
Sevinç, Yeliz 105, 139, 140, 147, 180
Sezer, Sadettin 129, 152, 153, 166
Sezgin, Atilla 45, 56, 182
Silahlı, Musa 101, 160
Sivaslı, Ercan 67
Sönmez, Hafize Emine 164
Sucu, Murat 46
Sülü, Ayşe 31, 32, 46, 114, 221
Sungur, Metin 39, 40, 67, 69, 214, 215, 219, 226
Sunkak, Süleyman 31, 43, 52, 53, 55, 88, 150, 184, 187, 189, 204,
216, 220, 221
Sürücü, Murat 35, 45, 141, 142, 182, 191
Suzan, Dilek 25, 26, 27, 75, 96, 207

Şahan, Yasemin Özdemir 82, 122, 162, 182, 205, 207, 208, 224
Şahin, Derya Aydın 31, 32, 46, 221
Şahin, Gülhan Tunca 29, 134, 156, 209, 210, 212, 219
Şahin, Murat 39, 40, 67, 69, 78, 214, 215, 226
Sahin, Türkan Uygur 121
Şahin, Yavuz 113
Şan, Murat 166
Şanlı, Cihat 129, 195
Şaşmazel, Ahmet 37, 64, 73, 91, 97, 178
Şavluk, Ömer 39, 40
Şen, Özlem Güleç 201
Şen, Tolga Altuğ 201
Şen, Velat 186
Şener, Dicle 131
Şenkaya, Işık Sıgnak 65, 92
Şevketoğlu, Esra 112
Şimşek, Doğan 130
Şişli, Emrah 76, 82, 88

T

Tabel, Yılmaz 144
Tan, İlhan 175, 186
Tanıdır, İbrahim Cansaran 28, 32, 33, 41, 76, 84, 89, 91, 161, 208,
209, 210, 212, 219
Tasdemir, Kutay 88
Taşoğlu, İrfan 37, 81, 92, 94, 174, 184
Tavlı, Vedide 105, 134, 139, 140, 147, 180
Tekerek, Nazan Ülgen 184
Tekin, Mehmet 101, 160
Tekkeşin, Funda 181
Tekümit, Hayrettin 120
Temel, Şehime G 116, 197
Temur, Bahar 26, 27, 75
Terlemez, Semiha 34, 133
Tetik, Mürüvvet Funda 140

Tokatlı, Ayşegül 122
Tokel, Niyazi Kürşad 38, 45, 56, 141, 182
Tola, Hasan Tahsin 28
Tongut, Aybala 39
Topacık, Erdem 127
Topkarcı, Mehmet Akın 28, 32, 103, 112, 219
Toprak, Dilara Ece 183
Toprak, Muhammed Hamza Halil 65, 92, 116, 197
Torun, Yasemin Altuner 109, 110
Tosun, Mahya Sultan 131
Tuğral, Okan 77, 104, 106, 124, 137, 148, 171, 177, 178, 194
Tunaoglu, Fatma Sedef 34, 74, 119, 125, 127, 132, 133, 188
Tuncay, Aydın 88, 189, 216
Tuncer, Eylem Yayla 39, 78
Türe, Mehmet 162, 175, 186, 190, 204
Türel, Özden 120
Türkecul, Yasemin 25, 213
Türkgenç, Burcu 185, 192
Türköz, Rıza 38, 149
Tuzcu, Elif N. 48
Tuzcu, Volkan 28, 29, 30, 48, 49, 103, 106, 108, 110, 145
Tüzün, Behzat 76, 84

U-Ü

Uçar, Birsen 79, 85, 86, 95, 96, 123, 139, 171
Uğurluoğlu, Ceyhan 143
Ukil, Fatma 39
Uluca, Ünal 175, 186
Uras, Pelin Aytaç 219
Uslu, Diyar 185
Usta, Sinem Altınyuva 39, 40, 67, 69, 148, 215, 214, 226
Uysal, Fahrettin 65, 92, 116, 197
Uzuner, Selçuk 120

Ülger, Zülal 88, 122, 182
Ülgey, Ayşe 31, 221
Ünal, Nurettin 135
Üner, Abdurrahman 73, 128, 162, 204
Üzüm, Kazım 31, 43, 52, 53, 55, 88, 113, 150, 184, 187, 189, 204, 216,
220, 221

V

Varan, Birgül 38, 45, 56, 141, 182
Variş, Eser 223
Vural, Ahmet 106
Vuralkan, Fevziye Başkan 119, 127
Vuran, Ali Can 39, 40

MİNİK KALPLER EVDE MUTLU



Palivizumab Geri Ödeme Koşulları¹

RSV sezonu başlangıcında 2 yaşından küçük,

- > **Siyanotik** doğuştan kalp hastalığı olan,
- > Konjestif kalp yetmezliği tedavisi gerektiren **asiyanotik** doğuştan kalp hastalığı olan,
- > Opere edildiği halde rezidü hemodinamik bozukluk nedeniyle **konjestif kalp yetersizliği tedavisi almaya devam eden,**
- > **Önemli pulmoner hipertansiyonu olan** (Sistemik basıncın %50'sinden fazlası)
- > Hemodinamik bozukluk nedeniyle tedavi alması gereken **kardiyomiyopati**li bebeklerde kullanılır.

Çocuk kardiyoloji, neonatoloji, çocuk alerjisi, çocuk enfeksiyon hastalıkları, çocuk göğüs hastalıkları uzman hekimlerinden biri tarafından düzenlenen 1 yıl süreli uzman hekim raporuna dayanılarak bu uzman hekimler veya çocuk sağlığı ve hastalıkları uzman hekimlerince reçetelenmelidir.

Ekim – Mart ayları arasında kabul edilen RSV sezonu boyunca 1 ay aralarla bir hasta için **en fazla 5 doz ve maksimum 2 yaşa kadar uygulanmalıdır.**¹

Referanslar: 1. 25 Temmuz 2014 Tarihli ve 29071 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sağlık Uygulama Tebliği.

SYNAGİS 50 mg IM Enjeksiyon İçin Liyofilize Toz İçeren Flakon

KISA ÜRÜN BİLGİSİ ÖZETİ

BİLEŞİM: Her bir flakon 50 mg palivizumab içerir ve önerildiği gibi sulandırıldığında 100 mg/ml palivizumab elde edilir. **ENDİKASYONLARI:** Synagis, yüksek respiratuvar sinsizyal (RSV) hastalığı riski taşıyan pediatrik hastalarda respiratuvar sinsizyal virüs (RSV) ün neden olduğu hastaneye yatışı gerektiren ciddi alt solunum yolu hastalığının önlenmesinde endikedir: a) Gestasyon yaşı 35 hafta veya daha az olan yenidoğanlar ve RSV sezonunda 6 aydan küçük olan bebekler b) Son 6 ayda bronkopulmoner displazi tedavisi olan ve 2 yaşından küçük olan çocuklar c) Hemodinamik olarak ciddi konjenital kalp hastalığı olan ve 2 yaşından küçük çocuklar **KONTRENDİKASYONLARI:** Daha önce palivizumaba veya ilacın içerdiği maddelerden birine veya diğer monoklonal antikorlara karşı bilinen aşırı duyarlılığı olan hastalarda da kontrendikedir. **UYARILAR / ÖNLEMLER:** Uygulamayı takiben çok nadir anafilaksi ve anafilaktik çok dahil allerjik reaksiyonlar kaydedilmiştir. Bazı durumlarda, ölümcül vakalar kaydedilmiştir. Palivizumab uygulamasını takiben hemen kullanılmak üzere anafilaksi ve anafilaktik çok dahil ciddi aşırı duyarlılık reaksiyonlarının tedavisi için gerekli ilaçlar hazır bulundurulmalıdır. Eğer ciddi bir aşırı duyarlılık reaksiyonu oluşursa, Palivizumab tedavisine son verilmelidir. Bu popülasyona uygulanan diğer ajanlar gibi, daha hafif aşırı duyarlılık reaksiyonu ortaya çıkarsa, Palivizumab tekrar uygulandığında önem alınmalıdır. Palivizumab yalnızca intramüsküler kullanım içindir. Her intramüsküler enjeksiyonda olduğu gibi, Palivizumab trombositopeni veya başka bir koagülasyon bozukluğu olan hastalarda dikkatle uygulanmalıdır. Palivizumab'ın oluşmuş RSV hastalığında güvenliliği ve etkililiği gösterilmemiştir. Gebelik: Gebelik kategorisi C. Synagis erişkinlerde kullanım için endike değildir. Synagis'in gebe kadınlara verildiğinde fetusa hasara neden olup olmadığı veya üreme kapasitesini etkileyip etkilemediği bilinmemektedir. **İSTENMEYEN ETKİLER:** Pediatrik profilaksi çalışmalarında bildirilen yan etkiler plasebo ve palivizumab gruplarında benzerdir. Yan etkilerin büyük çoğunluğu geçici, hafif ile orta şiddettedir. Prematüre ve bronkopulmoner displazi'li veya konjenital kalp hastalığı olan pediatrik popülasyonla yapılan profilaktik klinik çalışmalarda yaygın sıklıkta görülen yan etkiler: Apne, döküntü, ateş, enjeksiyon yeri reaksiyonu. Gözlemsel, pazarlama sonrası veri tabanı çalışmasında, palivizumab alan prematüre bebeklerde astım sıklığında küçük bir artış gözlemlenmiştir; fakat neden sonuç ilişkisi tespit edilmemiştir. **DİĞER TIBBİ ÜRÜNLER İLE ETKİLEŞİMLER:** İlaç-ilaç etkileşim çalışmaları yapılmamıştır ve bu konuda bir rapor bildirilmemiştir. Monoklonal antikor RSV için spesifik olduğundan, Palivizumab'ın, aşılarla immün yanıtta etkileşimi beklenmemektedir. **POZOLOJİ VE UYGULAMA ŞEKLİ:** Synagis'in önerilen dozunu vücut ağırlığına göre 15 mg/kg'dır. Toplumdaki RSV risk sezonu boyunca ayda bir uygulanmalıdır. Mümkün olduğunda, ilk doz, RSV sezonu başlamadan önce uygulanmalıdır ve takip eden dozlar RSV sezonu boyunca aylık olarak uygulanmalıdır. Reinfeksiyon riskinden korunmak için, Synagis uygulanan RSV ile enfekte çocuklara, RSV sezonu boyunca, her ay Synagis uygulanmasına devam edilmelidir. Synagis tercihen uyluğun anterolateral yanına intramüsküler yoldan ayda bir kere 15 mg/kg dozunda verilmelidir. Gluteal kas rutin enjeksiyon yeri olarak kullanılmamalıdır çünkü siyatik sinire hasar verme riski vardır. Enjeksiyon, standart aseptik teknik kullanılarak uygulanmalıdır. Bir aylık aralıklarla uygulanacak Palivizumab hacmi (mL olarak ifade edilen) = [kg cinsinden hasta ağırlığı] x 0.15. 1 m²'nin üzerinde olan enjeksiyon hacimleri, bölünmüş dozlar halinde uygulanmalıdır. SYNAGİS, Steril Enjeksiyonluk Su Hariç başka bir ilaça veya dilüentle karıştırılmamalıdır. Palivizumab'ın tek kullanımlık flakonu koruyucu madde içermez ve kullanıma hazırlandıktan (rekonstitüsyondan) sonra 3 saat içinde uygulanmalıdır. Kullanım için hazır hale getirilmiş solüsyon berrak veya hafif opak görünümündedir. **SAKLAMA KOŞULLARI:** Buzdolabında 2°C - 8°C'de orijinal ambalajında saklanmalıdır. Dondurulmamalıdır. Son kullanma tarihini geçen ürünler kullanılmamalıdır. **AMBALAJIN NİTELİĞİ VE İÇERİĞİ:** SYNAGİS Flakonu: 4 ml, berrak, renksiz tip I cam flakon, kauçuk tıpa; metal kapak. Enjeksiyonluk Su: 1 ml, renksiz tip I cam ampul. Her kutuda bir SYNAGİS toz flakonu ve bir ampul Enjeksiyonluk Su bulunur. Reçete ile satılır. Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz. **RUHSAT SAHİBİ:** AbbVie Tıbbi İlaçlar San. ve Tic. Ltd. Şti. Saray Mah. Dr. Adnan Büyükdüz Cad. No:2 Akkom Ofis Park Kelif Plaza 3. Blok Kat:16-17 Ümraniye 34768 İstanbul Tel: 0216 6360600 Fax: 0216 4251 800 **SYNAGİS Ruhsat Tarihi ve No:** 15.10.2012; 134/41 **KÜB ONAY TARİHİ:** 25/06/2015. **SYNAGİS 50 mg I.M. Enjeksiyon İçin Liyofilize Toz %8 KDV dahil perakende satış fiyatı ve onay tarihi:** 862.20 TL - 22/02/2016 SYN.16-KPB00



www.abbvie.com.tr

AbbVie Tıbbi İlaçlar San. ve Tic. Ltd. Şti.

Saray Mah. Dr. Adnan Büyükdüz Cad. No:2 Akkom Ofis Park,

Kelif Plaza 3. Blok Kat:16-17 34768 Ümraniye-İstanbul

Tel: 0216 633 23 00 (Pbx) Fax: 0216 425 85 39

Ayrıntılı bilgi için firmamıza başvurunuz.

abbvie



Y

Yağdı, Tahir 182
Yahşi, Deniz Yıldız 187
Yakıcı, Aslı 171
Yakıcıer, Cengiz 185, 192
Yakut, Kahraman 45, 141
Yalçın, Bilgehan 138
Yalçın, Ebru 167
Yalçınbaş, Yusuf Kenan 25, 68, 213
Yalçınöz, Muhammet Oktay 177
Yaluğ, Kıvanç 192
Yavuz, Yasemin 39, 40
Yay, Mehmet 184
Yazıcı, Mebrure 120
Yeniterzi, Mehmet 38, 84, 92
Yetkin, Ufuk 83, 157, 158
Yıldırım, Ali 85, 123, 139, 171, 176
Yıldırım, Ayşe İnci 39, 40, 67, 69, 214, 215, 226
Yıldırım, Selman Vefa 149, 176
Yıldız, Hüseyin 31, 32, 67, 114
Yıldız, Mikdat 137, 179
Yıldız, Okan 25, 27, 32, 38, 73, 76, 89, 91, 92, 134, 156
Yılmaz, Emine Hekim 50, 51, 224
Yılmaz, Melis 163

Yılmaz, Mustafa 52
Yılmaz, Sanem Keskin 128
Yılmazer, Murat Muhtar 35, 36, 134, 155, 223, 225
Yoldaş, Tamer 131, 151, 192, 193, 194, 196, 198, 218
Yoloğlu, Saim 144, 154
Yörük, Özgür 182
Yozgat, Yılmaz 120, 121
Yücel, İlker Kemal 44, 50, 51, 66, 200, 215, 224, 226
Yücelten, Deniz 109
Yücesoy, Gülseren 47
Yüksek, Adnan 25, 68, 149, 203, 213
Yüksel, Adnan 222
Yüksel, Ahmet 92
Yüksel, Deniz 131
Yüksel, Mine 121
Yümlü, Kadir 172, 198
Yurdakök, Murat 168
Yurdakök, Okan 37, 64, 73, 91, 97

Z

Zengin, Emine 137
Zihni, Cüneyt 135
Zeybek, Rahmi 120

