



16. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

19-22 Nisan 2017 / Titanic Lara Otel, Antalya



www.pedkarkongre.com

Kongre Kitabı



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 Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep
E-mail : osmanbaspinar@hotmail.com



ORGANİZASYON SEKRETERYASI

Başöğretmen Caddesi Mor Orkide Sokak No:3
Küçükbakkalköy - Ataşehir / İstanbul
Tel: 0216 594 58 26 • Faks: 0216 594 57 99
E-mail : info@pedkar2017.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



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,

16. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi 19 - 22 Nisan 2017 tarihinde Antalya'da Titanic Lara Otel'de yapılacaktır.

Kongremizde bu yıl da iki ayrı salonda eş zamanlı yapılacak toplantılarla daha çok konunun tartışılması mümkün olacak, sizlerden gelen geribildirimler sonucunda Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi ile ortak oturumların sayısı arttırılacaktır.

Bu yıl kurs konuları "Girişimsel Pediatrik Kardiyoloji" ve "Ventriküler Septal Defektlerin Cerrahi Kapatma Teknikleri" olarak belirlenmiştir.

Girişimsel pediatrik kardiyoloji kursunda girişimsel işlemler adım adım anlatılacak ve gösterilecek, kullanmakta olduğumuz malzemeler tanıtılacaktır. Bu kursun hem yan dal uzmanlık eğitimi almakta olan arkadaşlar için çok faydalı olacağına, hem de uzun yıllardır girişimsel kardiyoloji konusunda emek vermiş meslektaşlarımızın deneyimlerinin ve birikimlerinin paylaşılmasına yarayacağına inanıyoruz.

Pediatrik kalp cerrahisi kursunda ise çocuk kalp cerrahisi pratiğinde en temel konulardan biri olan VSD kapatma teknikleri anlatılacak ve gösterilecektir.

Kongremizde pediatrik kardiyoloji ve kalp cerrahisindeki yeniliklerin aktarılması ve ayrıca pratik uygulamada sık karşılaşılan hastalıkların tartışılması ile hem deneyimlerin paylaşılmasını hem de pediatrik kardiyoloji ve kalp cerrahisi camiasına yeni katılan meslektaşlarımızın eğitimine katkıda bulunmayı hedeflemekteyiz. Panel ve kısa konferansların yanı sıra olgu odaklı oturumlar, karşıt-görüş toplantıları, uzmanına danışalim oturumları, bilimsel araştırmaların ve merkezlerimizdeki çalışmaların aktarılacağı sözel ve poster sunum oturumları ile kongrenin mümkün olduğunca interaktif olmasını, genç meslektaşlarımızın aktif katılımını planlamaktayız.

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



TEŞEKKÜR

ABBVİE

ABDİ İBRAHİM

ACTELİON

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

LEPU MEDİKAL

MEDTRONİC

META MEDİKAL

PENTA MEDİKAL

PHARMACTİVE

PHILIPS

SANOFİ

ST. JUDE

TERUMO

VAMET

TEŞEKKÜRLERİMİZLE...

**Alfabetik olarak sıralanmıştır.*



**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Bilimsel Program



BİLİMSEL PROGRAM

19 Nisan 2017, Çarşamba

A Salonu

- 12:15 - 13:45 ADIM ADIM GİRİŞİMSEL İŞLEMLER KURSU**
Açılış Konuşması
Konuşmacılar: Ahmet ÇELEBİ, Nazan ÖZBARLAS
- SAĞ KALP OBSTRÜKTİF LEZYONLARI**
Konuşmacılar: Ümrah AYDOĞAN, Birgül VARAN
- 12:30 - 12:40 Valvar pulmoner darlık, balon valvüloplasti
Timur MEŞE
- 12:40 - 12:50 Siyanotik bebeklerde palyatif balon ve RVOT stenti
İbrahim Halil DEMİR
- 12:50 - 13:00 Pulmoner kapak perforasyonu
Kemal NİŞLİ
- 13:00 - 13:10 Duktal stent; pulmoner dolaşım için
Alper GÜZELTAŞ
- 13:10 - 13:20 Pulmoner arter dal darlıklarında stent
Abdullah ERDEM
- 13:20 - 13:45 Tartışma
- 13:45 - 14:40 SOL KALP OBSTRÜKTİF LEZYONLARI**
Oturum Başkanları: Ergün ÇİL, Nurettin ÜNAL
- 13:45- 13:55 Valvar aort darlığı, balon valvüloplasti
N. Kürşad TOKEL
- 13:55 - 14:05 Aort koarktasyonu, balon anjioplasti
Tayfun UÇAR
- 14:05 - 14:15 Aort koarktasyonu: stent
Fadli DEMİR
- 14:15 - 14:25 Duktal stent; sistemik dolaşım için
Yalın YALÇIN
- 13:20 - 13:45 Tartışma
- 14:40 - 15:00 Kahve Arası**
- 15:00 - 16:00 DEFECT KAPATMA**
Oturum Başkanları: Zübeyir KILIÇ, Ayşenur PAÇ
- 15:00 - 15:10 ASD kapatılması
Nazmi NARİN
- 15:10 - 15:20 VSD kapatılması: cihaz ile
Alpay ÇELİKER
- 15:20 - 15:30 VSD kapatılması: koil ile
Metin SUNGUR
- 15:30 - 15:40 Fontan fenestrasyonu kapatılması
Arda SAYGILI
- 15:40 - 16:00 Tartışma



- 16:00 - 16:40 VASKÜLER OKLÜZYON**
Oturum Başkanları: *Ruhi ÖZYÜREK, Haşim OLGUN*
- 16:00 - 16:10 PDA kapatılması: cihaz ile
Cemşit KARAKURT
- 16:10 - 16:20 PDA kapatılması: koil ile
Levent SALTİK
- 16:20 - 16:30 Koroner arter fistülü
Osman BAŞPINAR
- 16:30 - 16:40 Tartışma
- 16:40 - 17:00 *Kahve Arası*
- 17:00 - 18:00 GÖZDEN GEÇİRME VE ÖDÜLLÜ YARIŞMA**
Oturum Başkanları: *Kemal NİŞLİ, Alper GÜZELTAŞ*
- 17:00 - 17:15 Girişimsel kateterin felsefesi ve incelikleri
Ahmet ÇELEBİ
- 17:15 - 18:00 Key-pad ile ödüllü yarışma
Kapanış
- 19:00 - 21:00 AÇILIŞ KOKTEYLİ**

C Salonu

- 10:00 - 12:00 Yeterlilik Sınavı**
- 13:30 - 15:30 "CERRAHİ KURS: VSD KAPATMA TEKNİKLERİ"**
Oturum Başkanları: *Işık ŞENKAYA, Zeynep EYİLETEN*
- 13:30 - 14:30 İzole VSD ve Apikal VSD kapatılması
Oktay KORUN
- 14:30 - 15:00 *Kahve Arası*
- 15:00 - 15:30 Kompleks morfolojilerde ilave VSD kapatılması
M. Fatih AYIK



20 Nisan 2017, Perşembe
A Salonu

AÇILIŞ TÖRENİ

08:30 - 09:30

AÇILIŞ KONFERANSI

Kalp Cerrahisinde Köşe Taşları, Başarılar - Hayal Kırıklıkları
Coşkun İKİZLER

09:30 - 10:45

DOĞUŞTAN DÜZELTİLMİŞ BÜYÜK ARTERLERİN TRANSPOZİSYONU

Oturum Başkanları: Semra ATALAY, Hakan CEYRAN

09:30 - 09:45

Tanı ve görüntüleme

Ayşe YILDIRIM

09:45 - 10:00

Konvansiyonel onarım

Yüksel ATAY

10:00 - 10:15

Anatomik düzeltme

Mehmet Salih BİLAL

10:15 - 10:30

Uzun dönem izlem

A. Ruhi ÖZYÜREK

10:30 - 10:45

Tartışma

10:45 - 11:15

Kahve Arası

11:15 - 12:00

FONTAN'DA AKIŞKANLAR HEMODİNAMIĞİNİN KLİNİĞE YANSIMALARI

Oturum Başkanı: Atıf AKÇEVİN

Konuşmacı: Kerem PEKKAN

12:00 - 13:30

Öğle Yemeği

13:30 - 14:45

FETAL VE YENİDOĞAN DİSRİTMİLERİ

Oturum Başkanları: Alpay ÇELİKER, Ayhan KILIÇ

13:30 - 13:45

Fetal AV blok

E. Funda ÖZTUNÇ

13:45 - 14:00

Fetal taşikardiler

Rukiye N. ÖMEROĞLU

14:00 - 14:15

Yenidoğanda sık görülen disritmiler

Tevfik KARAGÖZ

14:15 - 14:30

Konjenital AV tam blokta "pacemaker" implantasyonu

Volkan TUZCU

14:30 - 14:45

Tartışma

15:00 - 16:15

SÖZEL SUNUMLAR 1 (GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ) - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Cenap ZEYBEK, Taner YAVUZ

[SS-01] Çocuklarda standart dışı transkateter ASD kapatma tekniklerinin kullanılmasının etkinliğinin değerlendirilmesi

Osman Başpınar, Hüseyin Yıldız, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınç

[SS-02] Pediatrik hastalarda koroner arter fistüllerinin transkateter embolizasyonu: klinik, anjiyografik bulgular ve izlem sonuçları

Ebru Aypar, Tevfik Karagöz, Alpay Çeliker, Hakan Hayrettin Aykan, Murat Güvener, Metin Demircin

[SS-03] Ağırlığı 10 kg ve altında olan çocuklarda transkateter ASD kapatılma başarısı

Osman Başpınar, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Hüseyin Yıldız, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınç



[SS-04] Bir yaş altı infantlarda perkütan VSD kapama

Nazmi Narin, Ozge Pamukcu, Ali Baykan, Suleyman Sunkak, Aydin Tuncay, Kazim Uzun

[SS-05] Konjenital kalp cerrahisi sonrası erken dönemde yapılan kalp kateterizasyon sonuçları

Taner Kasar, İbrahim Cansaran Tanıdır, Erkut Öztürk, Hasan Candaş Kafalı, Murat Şahin, Mehmet Akın Topkarcı, Okan Yıldız, Sertaç Haydin, Alper Güzeltaş

[SS-06] Doğumsal kalp hastalıklarında stent uygulamaları: tek merkez deneyimi ve sonuçları

Arda Saygılı, Ayla Oktay, Ayşe Sarıoğlu, Emel Çelebi, Yusuf Kenan Yalçınbaş, Ahmet Arnaz, Yasemin Türkel, Adnan Yüksek, Dilek Altun, Tayyar Sarıoğlu

[SS-07] Melody kapak ile perkütan pulmoner kapak implantasyonu; Erken ve orta dönem sonuçlar

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Şevket Ballı, Taliha Öner, Gökmen Akgün, Emine Hekim Yılmaz, Selma Oktay Ergin

[SS-08] Çocuk hastalarda periferik arter anevrizmalarının endovasküler tedavisi

Metin Sungur, Sinem Altunyuva Usta, Murat Şahin, Ömer Çiftçi, Ayşe Yıldırım

16:30 - 17:30 UZMANINA SORALIM

Oturum Başkanları: Sadi TÜRKAY, Olgu HALLIOĞLU KILINÇ

16:30 - 16:45 Egzersiz stress testi kime, nasıl?

Kazım ÖZTARHAN

16:45 - 17:00 Kalp hastalıklarının tanısında biyobelirteçler

Taliha ÖNER

17:00 - 17:15 Tilt testi gerçekten yapılmalı mı, nasıl yorumlanmalı?

Yakup ERGÜL

17:15 - 17:30 Tartışma

18:00 - 20:00 SEÇİMLİ GENEL KURUL TOPLANTISI

B Salonu

13:30 - 14:45 SOL VENTRİKÜL ÇIKIŞ YOLU DARLIKLARI

Oturum Başkanları: Adnan UYSALEL, Ayşe SARIOĞLU

13:30 - 13:45 Görüntüleme ve değerlendirme

Ayşe Güler EROĞLU

13:45 - 14:00 Subaortik darlık

Yusuf Kenan YALÇINBAŞ

14:00 - 14:15 Valvüler aort darlığı

Ersin EREK

14:15 - 14:30 Supraaortik darlık

Numan Ali AYDEMİR

14:30 - 14:45 Tartışma

15:00 - 16:15 SÖZEL SUNUMLAR 2 (ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ) - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Naci EMİROĞULLARI, Bülent SARITAŞ

[SS-23] Atriyoventriküler septal defekt tamirinde 2007-2016 Başkent Üniversitesi deneyimi
Özlem Sarısoy, Canan Ayabakan, Kürşad Tokel, Murat Özkan, İlkay Erdoğan, Birgül Varan, Sait Aşlamacı, Bülent Sarıtaş, Emre Özker, Rıza Türköz

[SS-24] Yenidoğan ve infantlarda arkus rekonstrüksiyonu orta dönem sonuçları: Yeni kurulan konjenital kalp cerrahisi programımızın ilk 5 yıllık sonuçları

İsmihan Selen Onan, Okan Yıldız, Behzat Tüzün, Aylin Demirel Başgöze, Erkut Öztürk, Alper Güzeltaş, Sertaç Haydin



- [SS-25] Total pulmoner venöz dönüş anomalisi tamiri sonrasında pulmoner ven stenozu insidansı ve tedavi yaklaşımı
Ersin Erek, Dilek Suzan, Ramal Hesenov, Selim Aydın, Bahar Temur, Barış Kırat, Okan Yıldız, İbrahim Halil Demir, Ender Ödemiş
- [SS-26] Norwood stage I sonuçlarımız: 77 hastanın değerlendirilmesi
Fatih Özdemir, Mehmet Dedemoğlu, Okan Yurdakök, Murat Çiçek, Oktay Korun, Mehmet Biçer, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel
- [SS-27] Minimize edilmiş Infant kardiyopulmoner bypas devresinin ile kan ve ürünleri kullanımı üzerine etkisi
Şevket Baran Uğurlu, Sadık Kıvanç Metin, Nuran Ay Dereli, Demet Akyürek, Demet Akyol, Seher Biçer
- [SS-28] Fallot tetralojisinde pulmoner kapak ve annulus tamiri erken dönem sonuçlarımız
İrfan Taşoğlu, Ömer Nuri Aksoy, Ahmet Vedat Kavurt, Feyza Aysenur Paç, Atakan Atalay, Mustafa Paç
- [SS-29] Kompleks konjenital kalp hastalığı nedeni ile Bidireksiyonel Glenn Ameliyatı uygulanmış hastalarda, Glenn "takedown" ve biventriküler tamir yapalım mı?
Yasemin Türkekul, Ahmet Arnaz, Dilek Altun, Yusuf Kenan Yalçınbaş, Arda Saygılı, Ayla Oktay, Ayşe Sarıoğlu, Tayyar Sarıoğlu

16:30 - 17:30 ASENDAN AORTA DİLATASYONU OTURUMU
Oturum Başkanları: *Figen AKALIN, Uğursay KIZILTEPE*

- 16:30 - 16:45 Görüntüleme ve endikasyon
Abdulkadir BABAĞLU
- 16:45 - 17:00 Biküspit aort kapağında cerrahi
Okan YURDAKÖK
- 17:00 - 17:15 Bağ dokusu hastalıklarında cerrahi
Rıza TÜRKÖZ
- 17:15 - 17:30 Tartışma

C Salonu

15:00 - 16:15 SÖZEL SUNUMLAR 3 (EKOKARDİYOGRAFI VE DİĞER GÖRÜNTÜLEME) - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)
Oturum Başkanları: *Selmin KARADEMİR, M. Burhan OFLAZ*

- [SS-44] Doğumsal diafragmatik hernilerde prognostik markır: sol ventrikül çapı ve pulmoner hipertansiyon
Derya Karpuz, Dilek Giray, Yalçın Çelik, Olgu Hallioğlu
- [SS-45] Ötroid Hashimoto tiroiditli çocuklarda kardiyak fonksiyonların değerlendirilmesi
Emine Azak, Seyit Ahmet Uçaktürk, Ali Orgun, Hazım Alper Gürsu, Utku Pamuk, İbrahim İlker Çetin
- [SS-46] "Arteriyel Switch" ameliyatı sonrası neoortik kök dilatasyonunun kalp kateterizasyonu ile değerlendirilmesi
İlkay Erdoğan, Ali Orgun, Ekber Balcı, Melike Kılıç, Birgül Varan, Murat Özkan, Kürşad Tokel
- [SS-47] "Arteriyel Switch" ameliyatı sonrası koroner arterlerin anjiyografik olarak değerlendirilmesi
İlkay Erdoğan, Ekber Balcı, Ali Orgun, Melike Kılıç, Birgül Varan, Murat Özkan, Kürşad Tokel
- [SS-48] Kalp yetersizliği gelişen ventriküler septal defektli hastalarda beyin kan akımı ve NT-ProBNP düzeyi ile ilişkisi
Nurdan Öztürk Taşar, Ali Yıldırım, Pelin Köşger, Duran Karabel, Nevzat Uzuner, Zübeyir Kılıç, Birsan Uçar
- [SS-49] Opere Fallot Tetralojili hastalarda 2-D "speckle tracking" ekokardiyografi ile elde edilen sağ ventrikül "strain" değerlerinin sağ ventrikül magnetik rezonans görüntüleme ölçümleri ile korelasyonu
Timur Meşe, Murat Muhtar Yılmaz, Rahmi Özdemir, Barış Güven
- [SS-50] Talasemi major tanılı genç hastalarda P dalga ve QT interval dispersiyonun değerlendirilmesi ve ferritin ile ilişkisi
Helen Bornaun, Kazım Öztarhan, Reyhan Dedeoğlu, Erkan Erfidan, Gonca Keskindemirci, Fatih Şap, Müge Gökçe
- [SS-51] Gestasyonel diyabetik anne bebeklerinde ekokardiyografik bulgular ve somatomedin C ilişkisi
Helen Bornaun, Kazım Öztarhan, Esin Yıldız Aldemir, Reyhan Dedeoğlu, Erkan Erfidan, Gökçen Kamış, Gonca Keskindemirci, Erkut Öztürk



21 Nisan 2017, Cuma
A Salonu

07:45 - 08:30 Girişimsel Çalışma Grubu Toplantısı

08:30 - 09:45 SPOR VE KALP

Oturum Başkanları: Dolunay GÜRSES, Ali Rahmi BAKİLER

08:30 - 08:45 Spor katılım öncesi tarama
Senem ÖZGÜR

08:45 - 09:00 Spor ve ani ölüm
Alper AKIN

09:00 - 09:15 Kalp hastalıklarında spor
Işıl YILDIRIM BAŞTUHAN

09:15 - 09:30 Ritm bozuklukları ve spor
Cem KARADENİZ

09:30 - 09:45 Tartışma

09:45 - 10:15 *Kahve Arası*

10:15 - 11:15 ÇOCUK KARDİYOLOJİ - KALP CERRAHİSİ KONSEYİ

Oturum Başkanları: Tayyar SARIOĞLU, H. Ercan TUTAR

Kardiyoloji Ekibi: N. Kürşad TOKEL, Gül SAĞIN SAYLAM

Cerrahi Ekip: Halil TÜRKOĞLU, Öztekin OTO

11:15 - 12:30 SÖZEL SUNUMLAR 4 (GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ) - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Meki BİLİCİ, İbrahim ECE

[SS-09] 147 çocuk hastada transkateter VSD kapatılmasında Lifetech CeraFlex ve Amplatzer ventriküler septal oklüder cihazlarının etkinliğinin karşılaştırılması

Osman Başpınar, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Hüseyin Yıldız, Orhan Özer, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınc, Gökhan Gökaslan

[SS-10] Siyanotik konjenital kalp hastalıklarında transkateter PDA stent deneyimimiz

Osman Başpınar, Hüseyin Yıldız, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Ahmet İrdem

[SS-11] Orta dönem perkütan VSD kapama sonuçlarımız

Özge Pamukçu, Nazmi Narin, Ali Baykan, Suleyman Sunkak, Onur Tasci, Kazim Uzun

[SS-12] Pulmoner venöz dönüş obstrüksiyonlarında transkateter palyasyon

Alper Güzeltaş, Taner Kasar, İbrahim Cansaran Tanıdır, Selman Gökalp

[SS-13] Transkateter atrial septal defekt kapatılması sırasında radyasyon dozunun azaltılması

İbrahim Cansaran Tanıdır, Selman Gökalp, Mehmet Akın Topkarcı, Erkut Öztürk, Alper Güzeltaş

[SS-14] Kavo pulmoner dolaşım cerrahisi öncesi ve sonrası perkütan girişimsel işlem gerektiren durumlar

Arda Saygılı, Ayla Oktay, Ayşe Sarıoğlu, Ahmet Arnaz, Yasemin Türkekul, Adnan Yüksek, Dilek Altun, Yusuf Yalçınbaş, Tayyar Sarıoğlu

[SS-15] Edwards-Sapien kapak ile perkütan pulmoner kapak replasmanı; erken ve orta dönem dönem sonuçlar

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Şevket Ballı, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin

12:30 - 13:30 *Öğle Yemeği*



- 13:30 - 14:10 KARŞIT GÖRÜŞ:**
Üç Aydan Büyük Çocuklarda Aort Koarktasyonu Tedavisi
Oturum Başkanları: Baran UĞURLU, Birgül VARAN
- 13:30 - 13:45 Cerrahi tedavi tek seçenek olmalıdır
Murat ÖZKAN
- 13:45 - 14:00 Girişimsel tedavi tercih edilmelidir
Ali BAYKAN
- 14:00 - 14:10 Tartışma
- 14:10 - 14:30 *Kahve Arası*
- 14:30 - 15:30 "ACTELION UYDU SEMPOZYUMU: Doğuştan Kalp Hastalıklarına Bağlı PAH - Güncelleme Toplantısı"**
Oturum Başkanları: Sedef TUNAOĞLU, Nazan ÖZBARLAS
- 14:30 - 14:50 Doğuştan kalp hastalıklarında girişimsel/cerrahi tedavi zamanlaması ve operabilite değerlendirmesi
Özlem M. BOSTAN
- 14:50 - 15:10 Yeni tedaviler neler getirdi?
Dursun ALEHAN
- 15:10 - 15:30 Tartışma
- 15:30 - 16:00 *Kahve Arası*
- 16:00 - 17:00 "MELODY VALVE" UYDU SEMPOZYUMU**
Oturum Başkanları: Ahmet ÇELEBİ, Tevfik KARAGÖZ
- 16:00 - 16:10 tPVR endikasyonları ve uygun hasta seçimi
Osman BAŞPINAR
- 16:10 - 16:15 Tartışma
- 16:15 - 16:25 Kaydedilmiş örnek vaka ile adım adım implantasyon
Tevfik KARAGÖZ
- 16:25 - 16:30 Tartışma
- 16:30 - 16:40 Standart dışı vakalarda Melody ile tPVR
Ahmet ÇELEBİ
- 16:40 - 16:45 Tartışma
- 16:45 - 16:55 Melody kapak uzun dönem sonuçları ve komplikasyonlar
Metin SUNGUR
- 16:55 - 17:00 Tartışma
- 17:00 - 18:00 SÖZEL SUNUMLAR 7 (GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ) - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)**
Oturum Başkanları: Kazım ÜZÜM, Erdal YILMAZ, Şeref OLGAR
- [SS-16] Melody Transkateter Pulmoner Kapak İmplantasyonu Deneyimleri
Tevfik Karagöz, Osman Başpınar, Nazan Özbarlas, H. Hakan Aykan
- [SS-17] Pulmoner hipertansiyonlu çocuk hastalarda el yapımı fenestrasyonlu cihazlar ile kardiyak defektlerin kapatılması
Osman Başpınar, Hüseyin Yıldız, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin
- [SS-18] Nativ geniş sağ ventrikül çıkım yolu ve önemli pulmoner kapak yetersizliği olan hastalarda Edwards SAPIEN-XT ile perkütan pulmoner kapak implantasyonu
Alper Güzeltaş, İbrahim Cansaran Tanıdır, Murat Şahin, Taner Kasar, Selman Gökalp, Hasan Candaş Kafalı



[SS-19] Aort koarktasyonunun tedavisinde andrastent XL kullanımı: erken ve orta dönem sonuçları
Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Şevket Ballı, Gökmen Akgün, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Selma Oktay Ergin

[SS-20] Transkateter pulmoner antegrad akım kapatılması: Olgu serisi
Alper Güzeltaş, Gülhan Tunca Şahin, İbrahim Cansaran Tanıdır, Taner Kasar, Hasan Candaş Kafalı, Selman Gökalp, Murat Şahin

[SS-21] Pulmoner hipertansiyonu olan tubüler (Tip C) PDA'ların farklı cihazlar ile transkateter kapatılması
Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Şevket Ballı, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin

[SS-22] Akut romatizmal ateşli çocuklarda aspirine bağlı hepatotoksisite sıklığı
Haşim Olgun, Mustafa Bulgan, Canan Yolcu, Fuat Laloğlu, İrfan Oğuz Şahin, Naci Ceviz

20:00 - 22:30 GALA VE ÖDÜL TÖRENİ

B Salonu

07:45 - 08:30 Ekokardiyografi Çalışma Grubu Toplantısı

08:30 - 09:45 YOĞUN BAKIM

Oturum Başkanı: Arda SAYGILI, Can VURAN

08:30 - 08:45 Ameliyathanede neler oluyor ve bu yoğun bakım izlemini nasıl etkiliyor ?
Ali KUTSAL

08:45 - 09:00 Ekstübasyon güçlüğü ve yeni tedavi yaklaşımları
Nurgül YURTSEVER

09:00 - 09:15 Katekolaminler: Neden/ ne zaman/ hangisi ?
Diñer YILDIZDAŞ

09:15 - 09:30 Tek ventrikül fizyolojisinde yoğun bakım yönetimi
İlkay ERDOĞAN

09:30 - 09:45 Tartışma

09:45 - 10:15 Kahve Arası

11:15 - 12:30 SÖZEL SUNUMLAR 5 (ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ) - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Orhan Kemal SALİH, Koray AK

[SS-30] Merkezimizde "Pulmoner Sling" tanısı konularak tedavi edilen hastalarımızın değerlendirilmesi
Ali Orgun, İlkay Erdoğan, Abdülkadir Akkuş, Melike Kılıç, Birgül Varan, Murat Özkan, Kürşad Tokel, Sait Aşlamacı

[SS-31] Pediatrik kalp cerrahisi hastalarında sternumda vakum aracılı kapama (VAK) uygulamaları
İsmihan Selen Onan, Okan Yıldız, Behzat Tüzün, Barış Timur, Sertaç Haydin

[SS-32] Kompleks konjenital kalp hastalıklarının cerrahi planlaması için 3D teknolojilerin kullanılması: Türkiye'de ilk deneyim
Okan Yıldız, Volkan Tuncay, İbrahim Cansaran Tanidir, Behzat Tüzün, Kerem Pekkan, Alper Güzeltaş, Sertaç Haydin

[SS-33] Sığır juguler ven (Contegra) ile yapılan trunkus arteriozus tamiri sonuçları
Ersin Ereğ, Bahar Temur, Dilek Suzan, Selim Aydın, Okan Yıldız, Barış Kırat, İbrahim Halil Demir, Ender Ödemiş

[SS-34] Arterial switch operasyonunda koroner arter buton translokasyon ve nativ dokuyla neopulmoner arter rekonstrüksiyonu tekniği: Erken dönem sonuçlarımız
Mehmet Dedemoğlu, Fatih Özdemir, Mehmet Biçer, Murat Çiçek, Oktay Korun, Okan Yurdakök, Ahmet Şaşmazel, Numan Ali Aydemir

[SS-35] Ventriküler septal defekt, pulmoner atrezi ve Majör Aorto-Pulmoner Kollateral Arter (MAPKA) bağımlı pulmoner dolaşımda cerrahi yaklaşım ve sonuçlar
Ersin Ereğ, Dilek Suzan, Selim Aydın, Bahar Temur, Barış Kırat, Okan Yıldız, İbrahim Halil Demir, Ender Ödemiş



[SS-36] Aort kapak tamiri erken dönem sonuçlarımız

İrfan Taşoğlu, Vural Polat, Feyza Ayşenur Paç, Deniz Eriş, Ömer Nuri Aksoy, Emre Aygün, Mustafa Paç

[SS-37] Fontan konversiyonu operasyonları

Yasemin Türkekul, Ahmet Arnaz, Selim Aydın, Adnan Yüksek, Yusuf Kenan Yalçınbaş, Ersin Erek, Arda Saygılı, Ayşe Sarıoğlu, Tayyar Sarı

12:30 - 13:30 *Öğle Yemeği*

14:30 - 15:30 **SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIŞ YOLU PATOLOJİLERİ**

Oturum Başkanları: Mustafa PAÇ, Nejat SARIOSMANOĞLU

14:30 - 14:45 Morfoloji ve görüntüleme

İbrahim İlker ÇETİN

14:45 - 15:00 Bebek ve çocukta RVOT patolojileri ve cerrahisi

Sertaç HAYDİN

15:00 - 15:15 Erişkin RVOT patolojileri ve cerrahisi

Haşim ÜSTÜNŞOY

15:15 - 15:30 Tartışma

15:30 - 16:00 *Kahve Arası*

16:00 - 17:00 **TOTAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ**

Oturum Başkanları: M. Kemal BAYSAL, Erkan İRİZ

16:00 - 16:15 Morfoloji, görüntüleme

Canan AYABAKAN

16:15 - 16:30 Kardiyak ve suprakardiyak tip cerrahi stratejileri

Mustafa YILMAZ

16:30 - 16:45 İnfrakardiyak ve mikst tip cerrahi stratejileri

Süleyman ÖZKAN

16:45 - 17:00 Tartışma

17:00 - 18:00 **SÖZEL SUNUMLAR 8 (PEDIATRİK KARDİYAK YOĞUN BAKIM)** - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Evren SEMİZEL, Numan Ali AYDEMİR

[SS-38] Tek ventrikül olgularında üst ekstremitte santral ven kataterizasyonunun superior vena kava anatomisine etkisi

Okan Yıldız, İbrahim Cansaran Tanıdır, Behzat Tüzün, Emre Yaşar, Erkut Öztürk, Hasan Candaş Kafalı, Alper Güzeltaş, Sertaç Haydin

[SS-39] Preterm yenidoğanlarda PDA kapatılması için sol anterior mini-torakotomi yaklaşımı ve orta dönem sonuçları

Okan Yurdakok, Fatih Özdemir, Mehmet Dedemoğlu, Murat Çiçek, Oktay Korun, Mehmet Biçer, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel

[SS-40] Tam düzeltme yapılan Fallot Tetralojili hastalarda geç dönemde gereksinim duyulan pulmoner kapak replasmanı ve çıkış yolu rekonstrüksiyonları

Ahmet Arnaz, Yasemin Türkekul, Ayla Oktay, Dilek Altun, Yusuf Yalçınbaş, Arda Saygılı, Ayşe Sarıoğlu, Tayyar Sarıoğlu

[SS-41] Modifiye Blalock-Taussing şant anastomoz açısının ve pulmoner arter çaplarının pulmoner akım üzerine etkisi

Ahmet Arnaz, Şenol Pişkin, Yusuf Yaçınbaş, Kerem Pekkan, Tayyar Sarıoğlu

[SS-42] Pediatrik kalp cerrahisi olgularında intraoperatif epikardiyal ekokardiyografinin etkisi

Erkut Öztürk, Hasan Candaş Kafalı, Pelin Ayyıldız, Selman Gökalp, Yakup Ergül, Sertaç Haydin, Alper Güzeltaş

[SS-43] Fallot tetralojisi olgularında restriktif sağ ventrikül fizyolojisi

Serhat Bahadır Genç, Gülhan Tunca Şahin, Emre Yaşar, Erkut Öztürk, Okan Yıldız, Hasan Candaş Kafalı, Yakup Ergül, Alper Güzeltaş, Sertaç Haydin



C Salonu

07:45 - 08:30 Edinsel Çalışma Grubu Toplantısı

11:15 - 12:30 **SÖZEL SUNUMLAR 6 (DİSRİTİMİ)** - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Osman KÜÇÜKOSMANOĞLU, Mehmet KARACAN

[SS-52] Kriyoablasyon uygulanan atriyoventriküler nodal reentran taşikardili çocuklarda uzun dönem izlem sonuçları

Mehmet Karacan, Nida Çelik, Celal Akdeniz, Volkan Tuzcu

[SS-53] Aritmi ile indüklenen kardiyomyopati deneyimlerimiz

Alev Arslan, İlkay Erdoğan, Birgül Varan, Mehmet Bülent Özin, Mustafa Yılmaz, Niyazi Kürşad Tokel

[SS-54] 3 Boyutlu haritalama yöntemiyle florosuz transkateter atrioventriküler nodal reentran taşikardi kriyoablasyonu

Şevket Ballı, Mehmet Küçük, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Ahmet Çelebi

[SS-55] Ebstein anomalili çocuk hastalarda elektroanatomik haritalama sistemi eşliğinde kateter ablasyonu: Ülkemizden 5 yıllık deneyim

Yakup Ergül, Celal Akdeniz, Doğukan Aktaş, Volkan Tuzcu

[SS-56] Kardiyak kanalopatili çocuk hastalarda sol kardiyak sempatik denervasyon

Nida Çelik Alaçam, Mehmet Zeki Günlükoğlu, Celal Akdeniz, Mehmet Karacan, Volkan Tuzcu

[SS-57] Wolff-Parkinson-White Sendromlu çocuk ve adolesanlarda elektrofizyolojik çalışma sonuçları ve risk değerlendirilmesinde intermittan preeksitasyon yeri

Mehmet Karacan, Celal Akdeniz, İrem Yekeler, Volkan Tuzcu

[SS-58] WPW sendromlu hastalarda ablasyon başarısızlığı ve tekrarlama

Mehmet Gümüştaş, Tefvik Karagöz

[SS-59] Ebstein anomalisi tanısı alan pediatrik hastalarda supraventriküler taşikardilerin radyofrekans ablasyon ve kriyoablasyon ile başarılı tedavisi

Ebru Aypar, Tefvik Karagöz, İlker Ertuğrul, Hayrettin Hakan Aykan, Alpay Çeliker, Aydın Adıgüzel

17:00 - 18:00 **SÖZEL SUNUMLAR 9 (GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ)** - (6 dk sunum + 3 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Nazlıhan GÜNAL, Filiz EKİCİ

[SS-60] Palivizumab profilaksisine uyum ve respiratuar sinsityal virüse bağlı alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle hospitalizasyona etkisi

Kutay Sel, Ebru Aypar, Yasemin Nuran Dönmez, Emil Aliyev, Hakan Hayrettin Aykan, Tefvik Karagöz, Dursun Alehan

[SS-61] Pulmoner arteriyel hipertansiyonu olan hastalarda bosentan tedavisinden macitentan tedavisine geçilmesinin kısa dönem etkinliği ve güvenliği

Ebru Aypar, Dursun Alehan

[SS-62] Pulmoner hipertansiyonda kallistatin ve sitokinlerin rolü

Özge Pamukçu, Derya Ay, Kazım Üzüm, Didem Barlakketi, Mehmet Köse, Süleyman Sunkak, Onur Taşçı, Ali Baykan, Nazmi Narin

[SS-63] Obez çocuklarda ventriküler repolarizasyon değişkenliklerinin değerlendirilmesi

Nihan Yıldırım Yıldız, Tayfun Uçar, Merih Berberoğlu, Zeynep Şıklar, Mehmet Ramoğlu, Serdal Kenan Köse, Ercan Tutar, Semra Atalay

[SS-64] Jüvenil sistemik lupus eritematozus hastalarında Libman-Sacks Endokarditi

Mehmet Gümüştaş, Emine Hafize Sönmez, Seza Özen, Tefvik Karagöz

[SS-65] Mitral kapak prolapsusu olan hastalarda antropometrik ölçümler ve hipermobilité

Zeynep İbiş, Elif Günay, Berna Şaylan Çevik, Figen Akalın

[SS-66] Çocukluk çağındaki mitral kapak prolapsusunda aortik elastisite ve karotis intima media kalınlığı

Elif Erolu Günay, Zeynep İbiş, Berna Şaylan Çevik, Figen Akalın

[SS-67] Dilate kardiyomyopatinin cerrahi tedavi edilebilir sebebi olarak ALCAPA

Kutay Sel, Ebru Aypar, Yasemin Dönmez, Metin Demircin, Mustafa Yılmaz, Tefvik Karagöz, Dursun Alehan, İlhan Paşaoğlu

C-2 Salonu

07:45 - 08:30 Cerrahi Çalışma Grubu Toplantısı



22 Nisan 2017, Cumartesi
A Salonu

08:00 - 08:45 Disritmi Çalışma Grubu Toplantısı

08:45 - 10:00 VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT - PULMONER ATREZİ
Oturum Başkanları: Emin TİRELİ, Birsen UÇAR

08:45 - 09:00 Tanısal anjiyografik değerlendirme
Türkay SARITAŞ

09:00 - 09:15 Primer onarım
Ahmet ŞAŞMAZEL

09:15 - 09:30 Aşamalı onarım
Ali Can HATEMİ

09:30 - 09:45 Girişimsel kardiyoloğun rolü
Yalın YALÇIN

09:45 - 10:00 Tartışma

10:00 - 11:00 KARDİOVASKÜLER SİSTEMİN EVRİMİ
Oturum Başkanı: Halil ERTUĞ
Konuşmacı: Ergün ÇİL

11:15 - 12:30 İLGİNÇ-TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI - 1 (6 dk sunum + 2 dk tartışma)
Oturum Başkanları: Naci CEVİZ, Naci ÖNER

[TS-01] 18 aylık olguda gelişmiş ileri derece paravalvüler leak'in perkütan yolla kapatılması
Hüseyin Yıldız, Osman Başpınar, Ayşe Sülü

[TS-02] Ventriküler inversiyon ve subaortik aort darlığı olan yenidoğanda kombine cerrahi ve girişimsel tedavi sonrası, subaortik darlığa palyatif stent yerleştirilmesi
Arda Saygılı, Ayla Oktay, Yasemin Türkekul, Ahmet Arnaz, Dilek Altun, Adnan Yüksek, Rıza Türköz

[TS-03] 3kg ağırlığındaki bebekte perkütan VSD kapatılması
Nazmi Narin, Özge Pamukçu, Suleyman Sunkak, Kazim Uzun, Ali Baykan

[TS-04] Restriktif ASD'ye perkütan transhepatik stent implantasyonu
Mehmet Gümüştas, Bora Peynircioğlu, Tefik Karagöz

[TS-05] Bir yenidoğanda sol pulmoner arter ve Sano şant darlığı için ECMO desteğiyle endovasküler stent yerleştirme
Mustafa Gülgün, Michael Slack

[TS-06] Bioprotez triküspit kapak darlığı nedeniyle transkateter triküspit valve-in-valve implantasyonu
Metin Sungur, Murat Şahin, Sinem Altinyuva Usta, Ömer Çiftçi, Ayşe İnci Yıldırım, Ahmet Çelebi

[TS-07] Mekanik kapaktan geçilerek ventrikül çıkım yolun darlığına transkateter girişim yapılan iki olgu
Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut

[TS-08] Nativ sağ ventrikül çıkış yoluna geri dönüş
Sezen Ugan Atik, Ayşe Güler Eroğlu, İrfan Levent Saltık

[TS-09] Postop erken dönemde stenotik BT şanta başarılı şant balon anjioplasti ve stent uygulama
Hüseyin Yıldız, Osman Başpınar

12:30 AKILCI İLAÇ KULLANIMI
Kemal Nişli

KAPANIŞ VE TEMENNİLER



C Salonu

08:00 - 08:45 **Erişkin Doğuştan Kalp Hastalıkları Çalışma Grubu Toplantısı**

C-2 Salonu

08:00 - 08:45 **Yoğun Bakım Çalışma Grubu Toplantısı**

11:15 - 12:30 **İLGİNÇ-TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI - 2** (6 dk sunum + 2 dk tartışma)

Oturum Başkanları: Deniz OĞUZ, Ece SALİHOĞLU

[TS-10] singleton-merten sendromlu çocuk hastada agresif mitral anüler kalsifikasyonda kapak replasmanı: Erişkin perkütan aort kapağı (TAVI) ile üretilen çözüm

Arda Özyüksel, İbrahim Önsel, Yahya Yıldız, Abdullah Erdem, Atif Akçevin

[TS-11] İntakt ventriküler septum-büyük arter transpozisyonlu otuz aylık çocukta geç arteriyel switch

Sertaç Haydin, Erkut Öztürk, Okan Yıldız, Behzat Tüzün, Alper Güzeltaş

[TS-12] Contegra® kapaklı koduitin akut disfonksiyonu (anevrizmal dilatasyon ve tromboz)

Okan Yıldız, Erkut Öztürk, Behzat Tüzün, Serhat Bahadır Genç, Selman Gökalp, Alper Güzeltaş, Sertaç Haydin

[TS-13] Sol ana koroner arter atrezisi cerrahi tedavisi: Olgu sunumu

Oktay Korun, Murat Çiçek, Okan Yurdakök, Fatih Özdemir, Mehmet Dedemoğlu, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel

[TS-14] Taşikardi "İnduced " kardiyomiyopati ile başvuran geniş QRS'li taşikardide tanısal bilmece: Mahaim aksesuar yolu mu ? / ARVD mi ?

Yakup Ergül, Alev Kızıldaş

[TS-15] Fetal kardiyak kitleyi taklit eden ektopik yerleşimli hiperekojen timus: Olgu sunumu

Önder Doksöz

[TS-16] Nadir görülen bir arkus anomalisi; sağ aortik arkda sol pulmoner arterden orijin alan sol subklaviyan arter

Nida Çelik, Abdullah Erdem, Mehmet Şeker, Cengiz Erol, Semra Gündoğdu, Fatma Gamze Demirel

[TS-17] Restriktif kardiyomiyopati mi? konstriktif perikardit mi?

İbrahim Ece, Vural Polat, Serhat Koca, Sarper Ökten, Ahmet Vedat Kavurt, Deniz Eriş, Feyza Ayşenur Paç

[TS-18] Dispne ve dismenore ile başvuran 14 yaşında kız hastada intrakardiyak ve bilateral intrapulmoner arteriyel kist hidatiğe bağlı sekonder pulmoner hipertansiyon: Çok nadir bir olgu

Mecnun Çetin, Erbil Karaman, Kamuran Karaman, Mesut Özgökçe, Bedrettin Yıldızeli



**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Sözel Sunumlar

SÖZEL SUNUMLAR-1

GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ

[SS-01]

ÇOCUKLARDA STANDART DIŞI TRANSKATETER ASD KAPATMA TEKNİKLERİNİN KULLANILMASININ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Osman Başpınar, Hüseyin Yıldız, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınç

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Standart transkateter ASD kapatma işleminde cihaz sol atriyal diski sol atriyumda açılarak septuma doğru geri çekilir. Bazı hastalarda ise standart dışı olarak bilinen sol/sağ pulmoner ven, sol atriyum tavanı tekniği, Hausdorff kılıf kullanımı, balon ve yardımcı tel tekniği gibi teknikler kullanılması gerekmektedir. Standart dışı tekniklerin başarı oranı ve etkinliğini değerlendirmek üzere mevcut çalışma planlanmıştır.

METOD

Retrospektif olarak Mayıs 2005-Aralık 2016 tarihlerinde transkateter ASD kapatılması işlemi yapılan hastalardan yama tarzı kapatma işleminin yapıldığı (kripriform cihaz/PFO oklüder ve Gore/Biostar/Starflex ile kullanılan 59 hasta hariç) 643 hasta değerlendirmeye alındı. Hastalar Grup 1, standart kapatma tekniği uygulananlar; Grup II ise standart tekniğin işe yaramadığında kullanılan tekniklerle kapatma uygulananlar olarak ikiye ayrıldı.

BULGULAR

Amplatzer ve benzeri cihaz kullanılan 643 hastanın %56.6 kız idi, hastaların yaşları ort 7.1 yıl, ağırlıkları 24.3 kg, işlemde başarı oranı ise %96.4 olarak tespit edildi. Grup 1'de standart teknikle kapatılan 597 hastanın (%92.8) cinsiyeti %55.7 kız, yaşları 6.7 ± 2.9 yıl, ağırlıkları 23.1 ± 1.0 kg, şant oranı 1.8 ± 0.0 , balon sizing ile defekt çapı 13.9 ± 0.3 cm, cihaz çapı 15.3 ± 0.3 cm, skopi süresi 7.1 ± 4.8 dk, rimlerde eksiklik oranı %27.4, başarı oranı %96.3 olarak ölçülmüştür. Grup 2'de standart dışı teknikle kapatılan 46 hastanın (%7.2) cinsiyeti %67.3 kız, yaşları 6.4 ± 0.9 yıl, ağırlıkları 20.9 ± 2.3 kg, şant oranı 2.1 ± 0.1 , balon sizing ile defekt çapı 18.3 ± 0.7 cm, cihaz çapı 20.3 ± 0.9 cm, skopi süresi 12.0 ± 2.0 dk, rimlerde eksiklik oranı %47.8, başarı oranı %97.8 olarak ölçülmüştür. Grupların karşılaştırılması yapıldığında cinsiyet, yaş, ağırlık, şant oranı ve işlem başarısında bir fark olmadığı ($p > 0.05$), sizing balon çapının, cihaz çapının, skopi süresinin grup 2'de belirgin daha uzun olduğu ve eksik rim oranının daha fazla olduğu ($p < 0.01$) görüldü. Gruplar arasında cihaz embolizasyonu açısından bir fark bulunmadı.

SONUÇ

Yaşı ve ağırlığı daha küçük olmasına rağmen defekt çapı daha büyük, rim eksikliği daha fazla olan hastalarda standart dışı ASD kapatma teknikleri yüksek başarı ile kullanılabilen güvenilir bir tekniktir. Çalışmamızda görüldüğü gibi çocuklarda da komplikasyon oranının yükselmesine neden olmadan gerektiğinde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: ASD kapatma teknikleri, çocukluk çağı, transkateter ASD kapatılması

[SS-02]

PEDİATRİK HASTALARDA KORONER ARTER FİSTÜLLERİNİN TRANSKATETER EMBOLİZASYONU: KLİNİK, ANJİOGRAFİK BULGULAR VE İZLEM SONUÇLARI

Ebru Aypar¹, Tevfik Karagöz¹, Alpay Çeliker², Hakan Hayrettin Aykan¹, Murat Güvener³, Metin Demircin³

¹Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Koç Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Hacettepe Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Koronar arter fistülleri (KAF), koroner arter ve kalp boşlukları, büyük damarlar veya diğer vasküler yapılar arasında direkt bağlantı olmasıdır. Koroner arter anomalilerinin %0.1'ini oluşturur, genel popülasyonda %0.002 sıklıkta görülür. Klinik bulgular fistül çapına, hastanın yaşına, miyokardiyal iskemi varlığına bağlıdır. Çoğu hasta ilk iki dekada asemptomatiktir, bazı hastalar üfürümle başvurabilir. Koroner arter fistüllerine bağlı komplikasyonlar (miyokardiyal "steal", tromboz/emboli, kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon, fistül rüptürü, endokardit/endarterit, aritmiler) nedeniyle hastalar asemptomatik olsa da fistüllerin kapatılması önerilmektedir.

AMAÇ

Bu çalışmada KAF tanısı alan, transkateter embolizasyonu yapılan pediatrik hastaların klinik, anjiyografik bulguları ve izlem sonuçları değerlendirilmiştir.

YÖNTEMLER

2000-2016 yılları arasında KAF tanısıyla, anjiyografi ve transkateter embolizasyonu yapılan hastaların klinik, anjiyografik bulguları, izlem sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

26 hastaya anjiyografiyle KAF tanısı konuldu, ortalama yaş: 6.5 ± 5.8 yıl (3 gün-17 yıl), vücut ağırlığı: 25 ± 21 kg (3.5-67), erkek/kız oranı:14/12 idi. 13/26 hasta üfürümle, 3/26 hasta dispneyle başvurdu, 10/26 hastada fistül ekokardiyografide rutin incelemede saptandı. Eşlik eden anomaliler 3/26 hastada (biküspid aort kapağı ve aort kapak stenozu, çift çıkışlı sağ ventrikül ve Eisenmenger sendromu, Down sendromu, pulmoner banding yapılmış tam atriyoventriküler septal defekt) mevcuttu. 24/26 hastada tek fistül, 2/26 hastada multipl fistül saptandı. 18/26 hastada sol koroner arter, 8/26 hastada sağ koroner arter ilişkili fistül saptandı. 13/26 hastada koroner-kameral fistül, 7/26 hastada koroner arter-pulmoner arter, 4/26 hastada koroner arter-sol atriyum, 2/26 hastada koroner arter-sağ atriyum fistülü mevcuttu. Fistül embolizasyonu 14/26 hastada yapıldı, Embolizasyon yapılan hastaların 12/14'ünde (%86) embolizasyon başarılı, 1/14'ünde parsiyel başarılı, 1/14 hastada başarısız oldu. Embolizasyon materyali olarak 6/14 hastada Amplatzer Vascular Plug, 6/14 hastada farklı embolizasyon coil'leri, 1 hastada Amplatzer Duct Occluder II Additional Size, 1 hastada siyanoakrilat (glue) kullanıldı. Ortalama işlem süresi: 112 ± 64 dak (45-220), floroskopi süresi: 27 ± 16 dak (8-60) idi. İşlemlerle ilişkili komplikasyon gözlenmedi. Cerrahi 3/26 hastaya (embolizasyonu başarılı olmayan 2 hasta, ek kardiyak anomalisi olan 1 hasta) uygulandı. 11/26 hastaya fistül çapının küçük olması nedeniyle klinik izlem kararı alındı. Ortalama izlem süresi: 3.9 ± 3.7 yıl (1 ay-14 yıl) idi, iki hasta izlemde kaybedildi. İzlemde miyokardiyal iskemi, fistül rekanalizasyonu hiçbir hastada gözlenmedi. Kontrol anjiyografi embolizasyonu başarılı olan 4/14 hastaya uygulandı, bu hastalarda koroner arter çapının remodeling göstererek normal sınırlara döndüğü saptandı.

SONUÇLAR

Pediatrik hastalarda transkateter yöntemle KAF embolizasyonu etkili ve güvenli bir yöntemdir. Geç rekanalizasyon riski nedeniyle bu hastalar uzun dönem izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: embolizasyon, koroner arter, koroner arter fistülü



[SS-03]

AĞIRLIĞI 10 KG VE ALTINDA OLAN ÇOCUKLARDA TRANSKATETER ASD KAPATILMA BAŞARISI

Osman Başpınar, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Hüseyin Yıldız,
Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınç

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Transkateter ASD kapatma işlemi geleneksel olarak ağırlığı 15 kg ve üzerinde olan çocuklarda yapılmaktadır. Daha küçük çocuklarda asıl kısıtlayıcı faktör taşıyıcı sistemin kalınlığı ve komplikasyon halinde çözümün zorlaşmasıdır. Kliniğimizde ağırlığı 10 kg ve altında olan çocuklarda transkateter ASD kapatmasının etkinliği değerlendirilmiştir.

METOD

Ağırlığı 10 kg ve altında toplam 10 hastaya transkateter ASD kapatılması işlemi yapıldı. Hastaların kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların 6'sı kız idi, ağırlıkları ort 9.1 ± 1.2 (6.36-10.5) kg, yaşları 2.3 ± 0.8 yıl, pulmoner arter basınçları 26.1 ± 6.5 mmHg, şant oranı 1.6 ± 0.4 , anjiyoda defektin balon ile ölçümü 12.5 ± 3.1 mm, cihaz çapı 13.4 ± 3.1 (9-18) mm, taşıma sistemi ise 1 hastada ADO1'in 6F taşıması, 5 hastada 7F, 2 hastada 8F, 2 hastada 9F idi. Hastaların birinde büyüme hormonu eksikliği, diğerinde mukopolisakkaridoz, bir hastada Down sendromu mevcuttu. İki hastada ağır pulmoner darlık, diğer birinde geniş PDA mevcuttu. Tüm hastalar değişik derecede semptomatik idi. İşlemden 6 hastada Amplatzer, ikişer hastada ise CeraFlex ve Figulla FlexII atriyal septal oklüder kullanıldı. Aynı seansta iki hastaya pulmoner balon valvüloplasti ve bir diğer hastaya PDA cihaz oklüzyonu işlemi yapıldı. Skopi süresi 9.2 ± 5.0 dk olarak ölçüldü. Ağırlığı 9.6 kg olan bir hastada defektin başarı ile kapatılmasına rağmen cihazın aortaya belirgin bası yaptığının görülmesi üzerine cihaz serbestlenmeyecek geri alındı. Toplam başarılı kapatma 9/10 hastada gerçekleşti. Hiçbir hastada komplikasyon görülmedi.

SONUÇ

Semptomatik ağırlığı 6.3 kg'ya kadar olan çocuklarda dahi transkateter ASD kapatılması mümkündür. Başarı oranı daha büyük olan çocuklara göre biraz daha düşük olabilir. Bu nedenle hastanın kliniğine göre kapatma işlemine karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, sekundum ASD, transkateter ASD kapatılması

[SS-04]

BİR YAŞ ALTI İNFANTLARDA PERKÜTAN VSD KAPAMA

Nazmi Narin¹, Ozge Pamukcu¹, Ali Baykan¹, Süleyman Sunkak¹,
Aydın Tuncay², Kazim Üzümlü¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi

AMAÇ

Tedavi edilmemiş geniş Ventriküler Septal Defektler infantlarda erken dönemde konjestif kalp yetersizliğinin önemli nedenlerinden biridir. Bu defekte sahip olan infantlarda büyüme gelişme geriliği olur, aşırı konjesyon nedeniyle solunumsal enfeksiyonlara yatkındırlar. Sık solunumsal enfeksiyon ve kötü nutrisyonel durumları nedeniyle bu hasta grubunda cerrahi oldukça risklidir. Bu nedenle biz; bu hasta popülasyonunda Ventriküler Septal Defektleri perkütan yolla kapamayı planladık ve bu bildiriyi bu konudaki deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

MATERYAL & METOD

Eylül 2012- Ocak 2017 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Çocuk kardiyoloji Bölümünde 11 infantın Ventriküler Septal Defektini perkütan yolla kapattık.

BULGULAR

Hastaların yaşı 4-12 ay arasında değişmekteydi. Vücut ağırlıkları 5.3-11 kg. Ortalama VSD çapı 3.19 ± 0.47 mm. Onbir hastadan 3ünde defekt musküler geri kalanları perimembranözdür. İki hastada ADO II AS değerlerinde ADO II cihazı kullanıldı. Ortalama floroskopi süresi ve total radyasyon dozu sırasıyla 78.5 ± 94.6 dk, 2069 ± 1395 cGy/dk. İşlemden 6 ay sonra tam Atrioventriküler blok gelişen hasta haricinde majör bir komplikasyonla karşılaşmadı. Tam blok gelişen hastada kalıcı pil implantasyonu sonrasında herhangi bir sorun yaşanmadı. En uzun takip süresi 26 aydı. Üç hastada ek kardiyak anomalisi mevcuttu: ASD, cihaz ile kapatılmış PDA, opere AVSD.

SONUÇ

Ventriküler Septal Defekt kapatma işlemi ister cerrahi ister perkütan olsun oldukça riskli bir işlemdir. Bu riskler bir yaş altında düşük kilolu hastalarda daha da artar. Çalışmamızda gösterdik ki perkütan Ventriküler Septal Defekt kapatılması bir yaş altındaki hastalarda da güvenli ve etkili bir biçimde yapılabilir. Seçilmiş vakalarda deneyimli ellerde cerrahi kapamaya bir alternatif oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Perkütan, infant, VSD, kapama

[SS-05]

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI ERKEN DÖNEMDE YAPILAN KALP KATETERİZASYON SONUÇLARI

Taner Kasar¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Erkut Öztürk¹, Hasan Candaş Kafalı¹, Murat Şahin¹, Mehmet Akın Topkarcı³, Okan Yıldız², Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

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

²Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

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

MATERYAL-METOD

Merkezimizde KKH nedeniyle opere edilen, postoperatif ilk 30 gün içerisinde yoğun bakım takiplerinde, hemodinamik, ekokardiyografik ya da klinik olarak problemi olan hastalara postoperatif ilk bir aylık süreçte uygulanan kalp kateterizasyonlarının sonuçları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

2010-2016 yılları arasında KKH nedeniyle 2584 hasta opere edildi. Bu hastalardan 50'sine (%1,93) postoperatif erken dönemde kalp kateterizasyonu yapıldı. Olguların 29'u erkek ve 21'i kızdı. Median yaş 8 yaş (2 ay- 12,5 yıl) ve median ağırlık 6 kg (3-35 kg) idi. Olguların %56'sı (n=28) çift ventrikül ve %44'ü (n=22) tek ventrikül fizyolojisindeydi. Median RACHS-1 skoru 3 (1-6) idi. 16'sında (%32) işlem ECMO desteği altında uygulanmıştı. Hastaların 24 (%48) tanesine tanısal kateterizasyon yapılırken, 26 (%52) hastaya işlem sırasında girişimsel tedavi uygulandı. Kalp kateterizasyonu sonrasında anatomik problem saptanan 15 (%30) hasta tekrar operasyona alındı. Yedi (%14) hastada kontrol altına alınan komplikasyon gelişti (3 hipotansiyon, 1 kanama, 1 geçici AV tam blok, 2 bradikardi).

SONUÇ

Konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere edilen, postoperatif dönemde yoğun bakım takiplerinde, hemodinamik, ekokardiyografik ya da klinik olarak problemi olan hastalar kalp kateterizasyonu yapılarak değerlendirilmelidir. Postoperatif dönemde kalp kateterizasyonu tanısal ya da tedavi amacıyla düşük komplikasyon oranları ile yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kateter, çocuk, pediatrik kalp cerrahisi

Tablo 1

Hastaların Özellikleri	N:50
-Yaş	8(2 month-125 year)*
-Ağırlık – kg	6(3-35)*
- Boy-cm	65 (49-150)*
- Cinsiyet	29 male, 21 female
Postoperatif Süreç	
-Postoperatif kateterizasyon zamanı-gün	12(1-30)*
- ECMO desteği altındaki kateterizasyon sayısı	16(%32)
- Yoğun bakımda kalış süresi-gün	20(2-84)
Primer Tanı	
- Pulmoner atrezi/Ventriküler septal defekt	11
-Sağ atrial izomerizim-Komplet AVSD-Unbalance Ventrikül	6
-Çift çıkışlı sağ ventrikül	5
-Fallot tetralojisi	4
- Total pulmoner venöz dönüş anomali	3
-Büyük arterlerin transpozisyonu / Ventriküler septal defekt	5
-Shone's kompleksi	3
-Aort koarktasyonu /Arkus hipoplazisi	3
-Hipoplastik sol kalp sendromu	3
-Diğer	7
Endikasyonlar	
- Uzamış ECMO	16
- Uzamış entübasyon	13
- Satürasyon düşüklüğü	10
-Glenn disfonksiyonu	2
-Overflow bulguları	2
-Diğer	7
* median(range)	

Tablo 2

Transkateter girişim	N:26(%52)
- Pulmoner arter dilasyonu	5
- Pulmoner arter stenti	5
- PDA, MAPCA, ŞANT,RVOT stenti	4
- MAPCA embolizasyonu	3
- Atrial septostomi	3
- Koarktasyon anjioplasti-aort kapak balon vavuloplasti	2
- Pulmoner ven stenti	1
- Venö-venöz fistül embolizasyonu	1
-Mitral balon anjioplasti	1
-Transkateter VSD kapatma	1
Reoperation	N:15 (%30)
- Pulmoner arter rekonstruksiyonu	4
-RV-PA Kondüit değişimi/tamiri	3
- Aortik ark rekonstruksiyonu	2
- Glenn yenilenmesi	1
- Pulmoner ven tamiri	1
-Pulmoner arter banding	2
-Glenn take-down	1
-Sağ atrial Maze +Fenestrasyon+ Pacemaker implantasyonu	1
Medikal değişiklik	N:9 (%18)

[SS-06]

DOĞUMSAL KALP HASTALIKLARINDA STENT UYGULAMALARI: TEK MERKEZ DENEYİMİ VE SONUÇLARI

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Ayşe Sarıoğlu¹, Emel Çelebi², Yusuf Kenan Yalçınbaş³, Ahmet Arnaz⁴, Yasemin Türkekül⁴, Adnan Yüksek⁵, Dilek Altun⁵, Tayyar Sarıoğlu⁴

¹Acıbadem Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

⁵Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

AMAÇ

Doğumsal kalp hastalıklarında (DKH) tedavi amaçlı stent uygulanan hasta dosyalarının retrospektif olarak incelenerek, hastaların tanınan özellikleri, stent endikasyonları, kullanılan malzemeler, komplikasyonlar ve kısa ve orta vade takip sonuçlarının değerlendirilmesi gerçekleştirildi.

YÖNTEM

Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi ve Kalp Damar Cerrahisi bilim dallarında ocak 2011-ocak 2016 tarihleri arasında takip edilen ve intravasküler stent tedavisi uygulanmış hastalar çalışmaya alındı. Retrospektif olarak analizleri yapılan 76 hastanın verileri incelendi. Hastaların demografik durumları, tanıları, yapılan cerrahi tedavileri, kateterde yapılan anjiyografik tanıları, işlem öncesi ve sonrasında ölçülen basınçlar, basınç gradienti, damar çapları, oksijen satürasyonları gibi hemodinamik verileri işlemlerde kullanılan malzeme türleri, komplikasyonlar gibi bilgiler, klinik takipteki gözlemler, ekokardiyografi ve ekg bulguları, yapıldıysa kontrol anjiyografileri dosya kayıtlarından elde edildi. Her olguyu anjiyografileri tekrar incelendi. Bulgular, patolojilerin ana gruplarına göre sınıflandırılarak homojen bir analizi yapıldı.

BULGULAR

DKH olan yetmiş altı hastanın on yedisinde pulmoner arter darlığına, on dört hastada aort koarktasyonu bölgesine, bir hastada supravavüler aortaya, on iki hastada sağ ventrikül-pulmoner arter konduktine, oniki hastada kavopulmoner anastomoz darlıklarına, yedi hastada patent duktus arteriosusa, yedi hastada Blalock-Taussig şanta, iki hastada sistemik venöz darlığa, bir hastada interatriyal septuma, üç hastada majör aortiko-pulmoner kollateral artere stent implantasyonu yapıldığı saptandı. Majör komplikasyon olarak; Bir hasta aort koarktasyonu nedeni ile stentlenme sonrası femoral arter zedelenmesi cerrahi by pass gerektirdi, bir olguda stent redilatasyonu sonrası gelişen sınırlı diseksiyon ikinci kaplı stentle tedavi edildi, diğer bir olguda pulmoner konduit darlığına stent konulması sırasında oluşan migrasyon nedeniyle stent snare ile eksterne edilmesi, görüldü. İki olgu işlem sonrası uzayan yatış sürecinde enfeksiyon ve kalp yetmezliği nedenleri ile işlemden bağımsız nedenlerle kaybedildi. İki olgu taburculuk sonrası takip süresi içinde kaybedilmiştir. Diğer hastalarda işleme bağlı mortalite görülmemiştir.

SONUÇ

DKH'larında intravasküler stent uygulaması gerek non-invaziv olması, gerekse mortalite ve morbiditesinin daha düşük olması nedeniyle cerrahiye alternatif bir tedavi olarak güvenli bir şekilde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal kalp hastalığı, stent, girişimsel tedavi

[SS-07]

MELODY KAPAK İLE PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU; ERKEN VE ORTA DÖNEM SONUÇLAR

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Şevket Ballı, Taliha Öner, Gökmen Akgün, Emine Hekim Yılmaz, Selma Oktay Ergin

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

GİRİŞ

Bu çalışmada merkezimizde Melody kapak ile perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPKİ) yapılan olguların erken ve orta dönem sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

METOD

2012 -2017 arasında daha önce kalp cerrahisi geçirmiş ve zamanla sağ ventrikül çıkım yolu (SVÇY) disfonksiyonu gelişmiş konduitle veya konduitsiz 44 olguya Melody kapak implantasyonu amacıyla kalp kateterizasyonu yapıldı. Ciddi SVÇY darlığı (>45-50mmHg basınç gradiyenti) ve/veya orta derecenin üzerinde pulmoner yetersizliği olan olgulara kapak implantasyonu amacıyla prestenting yapıldı. Tüm olgulara prestenting öncesi koroner kompresyon testi uygulandı. Düşük çaplı konduitleri le birlikte ciddi darlığı olan olgularda konduitin genişletilmesi amacıyla ilk önce konduit çapından 1 mm fazla balon ile kaplı stent implante edildi. Başka bir seansta ise bu stent(ler) yüksek basınçlı balon(lar) ile dilate edilerek pulmoner kapak implante edildi.

SONUÇLAR

Hastaların ortalama yaşı 13.9 ± 5.6 (5-29) yıl, ortalama ağırlığı 45.3 ± 14.2 (20-80) kg idi. 38 olguda konduit disfonksiyonu varken 6 olgu nativ SVÇY (3 TOF, 2 REV, bir olgu ise VSD-PA) idi. Operasyon sonrası median 7 yıl (2-13) yıl sonra girişim yapıldı. 2 olguda balon testinde koroner kompresyon saptanması üzerine işlem iptal edildi. 42 olguya pulmoner kapak implantasyonu yapıldı. İmplantasyon 23 olguda yalnızca darlık, bir olguda yalnızca yetersizlik, kalan 18 olguda ise darlık ve yetersizlik endikasyonu ile gerçekleştirildi. Ortalama konduit çapı $18.8 \text{ mm} \pm 3$ (13-23 mm) olarak saptandı. 12 olguda konduit çapı 18 mm ve altında idi (Bir olguda 13 mm, 3 olguda 14 mm ve yine 3 olguda ise 16 mm). Bu konduitlerin çapı yüksek basınçlı balonlar ile medyan 5 mm (4-8 mm) artırılarak kapak implante edildi. Melody kapak implantasyonu 23 olguda aynı seansta yapılırken 19 olguda iki ayrı seansta (1-40 hafta sonra) yapıldı. 34 olguda Melody kapak 22 mm balon ile 18 olguda ise 20 mm balon ile implante edildi. İşlemlere bağlı mojör komplikasyon görülmedi. PPVİ öncesi RV basıncı 76 ± 16.1 (45-105) mmHg ve RV-MPA basınç gradienti 46 ± 17 (14-78) mmHg iken implantasyon sonrası RV basıncı 37 ± 7 (27-60) mmHg, gradient 9.3 ± 5.7 (0-22) mmHg'ye geriledi. Median 27 ay (1-53 ay) izlemde stent kırığı izlenmedi. 3 olguda enfektif endokardit görüldü; İki medikal tedaviye cevap verdi, birinde ciddi kapak disfonksiyonu nedeniyle cerrahi gerekti. Bir olguya izlemde restenoz nedeniyle balon anjioplasti uygulandı. İzlemde Son 6 olguda yetersizlik saptanmazken, 5 olguda hafif yetersizlik, diğerlerinde ise eser-fizyolojik saptandı. Yine izlemde ekokardiyografi ile RV-PA basınç gradientleri ortalama 27 ± 12 mmHg (12 -60 mmHg) saptandı.

SONUÇ

Melody kapak ile PPVİ, konduit disfonksiyonu ile birlikte darlığın eşlik ettiği nativ SVÇY disfonksiyonu olan olgularda darlığın giderilmesi ve pulmoner yetersizliğin elemine edilmesinde etkin bir yöntemdir. Kapak implantasyonu öncesinde hem darlığın etkin bir şekilde giderilmesi hem de kapaktaki stent kırıklarının önlenmesi amacıyla prestenting yapılması oldukça önemlidir. Konduit çapı küçük olan olgulara kapak implantasyonundan önce kaplı stentle prestenting işlemi yapılması, konduitin çapının rüptür riski olmadan yüksek basınçlı nonkompliyen balonlar ile etkin bir şekilde artırılabilir daha büyük kapak implantasyonuna olanak sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Transkateter, Melody pulmoner kapak, konduit disfonksiyonu,

[SS-08]

ÇOCUK HASTALARDA PERİFERİK ARTER ANEVİZMALARININ ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ

Metin Sungur, Sinem Altunyuva Usta, Murat Şahin, Ömer Çiftçi, Ayşe Yıldırım

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

GİRİŞ

Konjenital ya da travmaya bağlı edinsel periferik arter anevrizmaları, çocukluk çağında oldukça nadirdir. Çocuk hastalarda cerrahi ve endovasküler tedavi yöntemlerinin karşılaştırıldığı çalışma bulunmadığı için, tedavi ile ilgili bir görüş birliği yoktur. Biri edinsel diğeri konjenital periferik arter anevrizmalı iki olgunun, endovasküler yolla tedavisi sunuldu.

Olgu 1

On gün önce sağ omzuna korkuluk demiri saplanan beş yaşında, erkek hasta, sağ subklavian arter (SCA) yaralanması sonucu oluşan psödoanevrizma tedavisi için kliniğimize yönlendirildi. Fizik incelemede; genel durumu iyi, soluk, sağ üst ekstremitte nabızları sola göre zayıf alınıyordu, her iki üst ekstremitte arasında ısı farkı yoktu. Laboratuvar bulgularında anemi (Hb:8,5 g/dl, MCV:79 fl) dışında patoloji yoktu. Ekokardiyografisinde, intrakardiyak anatomi normaldi. Hasta, anevrizmanın yeri ve boyutlarının tam olarak değerlendirilebilmesi için kateter laboratuvarına alındı. Trunkus brakiosefalikusdan, sağ SCA çıkışına yapılan enjeksiyonda, kontrast maddenin anevrizmayı doldurduğu, anevrizmanın SCA üzerine bası oluşturduğu görüldü. 4,8x26mm'lik Graftmaster graft kaplı koroner stent kullanılarak SCA'daki defekt kapatıldı. Hastanın anevrizmanın yarattığı gerginliğe bağlı ağrıları nedeniyle, işlem sonrasında anevrizmadan steril koşullarda 30 ml kan çekilerek, anevrizma küçültüldü. Aspirin ve klopidogrel tedavisi verilerek beş aydır izlenmekte olan hastanın, birinci ayda yapılan kontrolünde anevrizmanın tamamen kaybolduğu görüldü.

Olgu 1



Şağ SCA stent implantasyonu sonrası

Olgu 2

Otu iki günlük, 3600 gr'lık kız bebek, sol koltuk altında pulsatil kitle nedeniyle başvurdu. Fizik incelemede; genel durumu iyi, sol aksiller bölgede 2x2 cm'lik pulsatil kitle palpe ediliyordu. Her iki üst ekstremitte arasında ısı farkı yoktu. Ekokardiyografisinde; 3,6 mm'lik küçük sekundum ASD dışında patoloji izlenmedi. Sol üst ekstremitte Doppler USG'de aksiller arterde 12x17 mm'lik anevrizma görüldü. Hasta, anevrizmanın yeri ve boyutlarının tam olarak değerlendirilebilmesi için kateter laboratuvarına

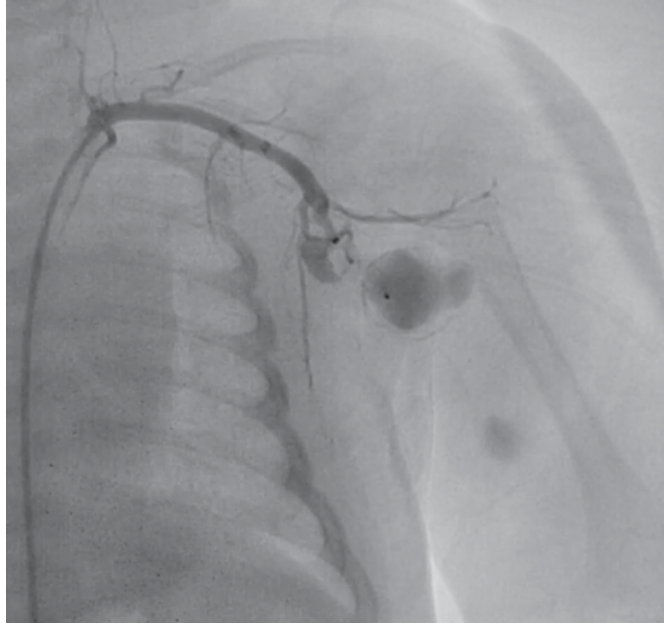
alındı. Sol SCA ağzına yapılan kontrast madde enjeksiyonunda, aksiller arterin 11,2x12,5 mm ve 7,1x6,7 mm'lik iki anevrizmatik kese oluşturarak sonlandığı, keseler arasında 3,4 mm'lik bir bağlantı olduğu, brakial arterin ise kollateral arterler ile dolduğu görüldü. Anevrizmatik keseler 4x6 mm'lik Amplatzer Duct Occluder II- Additional Size (ADOII-AS) cihazı kullanılarak kapatıldı. İşlem sonrasında yapılan kontrast madde enjeksiyonunda kollateral arterler ile dolan sol brakial arter kalibrasyonunda hafif artış izlendi.

SONUÇ

Çocukluk yaş grubunda periferik arter anevrizmaları oldukça nadirdir. Seçilmiş olgularda ya da cerrahi açıdan ulaşmanın zor olduğu bölgelerde, endovasküler tedavi yöntemleri güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuklarda, periferik arter anevrizması, endovasküler tedavi

Olgu 2



Aksiller anevrizma ADOII-AS implantasyonu sonrası

SÖZEL SUNUMLAR-4

GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ

[SS-09]

147 ÇOCUK HASTADA TRANSKATETER VSD KAPATILMASINDA LİFETECH CERAFLEX VE AMPLATZER VENTRİKÜLER SEPTAL OKLÜDER CİHAZLARININ ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Osman Başpınar¹, Ayşe Sülü¹, Derya Aydın Şahin¹, Hüseyin Yıldız¹, Orhan Özer², Mehmet Kervancıoğlu¹, Metin Kılıç¹, Gökhan Gökaslan³

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

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

³Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kalp Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Amplatzer ve modifiye çift diskli cihazlardan olan Lifetech CeraFlex VSD kapatma cihazları VSD'nin transkateter kapatılmasına imkân sağladılar. Amplatzer perimembranöz cihazlar artmış olan tam atriyoventriküler kalp bloğu nedeni ile kullanımdan kaldırılmıştır. Yeni cihazlarla karşılaştırılma yapılması bize cihazların dizaynını değiştiren gerçek risk durumunu gösterebilecektir.

METOD

Retrospektif olarak Mayıs 2009-Haziran 2016 tarihlerinde transkateter VSD kapatılması işlemi yapılan 147 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaşları 8,5±4,2 (1,4-26) yıl idi. Kullanılan cihazlar 35 hastada (%23,8) Amplatzer membranöz, 32 hastada (%21,8) Amplatzer müsküler, 42 hastada (%28,4) CeraFlex simetrik, 23 hastada (%15,6) CeraFlex müsküler, 4 hastada (%2,7) CeraFlex asimetrik idi. Ayrıca 9 hastada Amplatzer duktal oklüder tip I ve II; 2 hastada ise Occlutech müsküler VSD cihazı kullanıldı.

BULGULAR

Gruplar arasında yaş, cinsiyet, defekt tipi ve şant oranı açısından fark yoktu. Membranöz defektler tüm VSD'lerin %71'i oluşturmaktaydı. Amplatzer cihaz büyüklükleri (7,22±2,11, 4-16 mm), CeraFlex cihazlardan (6,22±1,83, 4-10) istatistiksel olarak daha büyüktü (p=0,009). Pacemaker implantasyonu Amplatzer grubunda 3 hastaya geçici ve 1 hastaya kalıcı olarak yapılmasına rağmen CeraFlex grubunda hiçbir hastaya gerekmedi. İzlem süresi Amplatzer grubunda daha yüksek bulundu (22,15±16,56 vs 4,76±5,52 ay, p<0,001). Membranöz Amplatzer cihazlar membranöz defektlerin %72,9'unda kullanırken, CeraFlex membranöz cihazlar membranöz defektlerin %94,5'ünde kullanıldılar (p<0,001).

SONUÇ

Her iki cihazın başarı oranı benzer olmasına rağmen CeraFlex cihazların kalp bloğu riski daha düşük görülmektedir. Ayrıca membranöz VSD'lerde simetrik, asimetrik ve eksantrik cihaz tipleri ile kullanıcıya daha fazla hareket seçeneği sunmaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Amplatzer VSD oklüder, CeraFlex VSD oklüder, çocukluk çağı, transkateter VSD kapatılması

[SS-10]

SİYANOTİK KONJENİTAL KALP HASTALIKLARINDA TRANSKATETER PDA STENT DENEYİMİMİZ

Osman Başpınar, Hüseyin Yıldız, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin, Ahmet İrdem

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

Duktusa bağımlı siyanotik doğumsal kalp hastalıklarında duktal stent deneyimimizi, işlem riski ve teknik detayları belirlemek üzere kliniğimizde PDA stent uyguladığımız olan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Toplamda 42 siyanotik duktusa bağlı dolaşımı olan hastaya PDA stent işlemi yapıldı. Çalışma grubunun median yaşı 4 gün (1-944 gün) olup,



%86'sı yenidoğan dönemindeydi. Hastaların %50'si erkek idi, ağırlıkları ort 3.3±1.8 kg idi. Damar yolu için 3 hastada karotis arteri, 2 hastada umbilikal ven, 1 hastada aksiller arter, diğerlerinde ise femoral sistem kullanıldı. Stent 3 hastada 5F guiding kateterden, 2 hastada uzun kilif kullanılmaksızın direkt olarak, diğer hastalarda ise Arrow flexör sistem kullanılarak ilerletildi. Kullanılan koroner çıplak stenlerin boyutları ise 4.0±0.4 mm, uzunlukları ise 14.5±3.8 mm olarak belirlendi. İşlem sırasında %66.7 oranında sadece sedasyon yapıldı, genel anestezi özellikle genel durumu kötü, entübe hastalarda tercih edildi. Stentler 28 hastada arteriyel sistemden direkt retrograd olarak, geri kalan hastalarda ise kapak perforasyonu sonrası pulmoner kapaktan veya vertikal PDA'larda sağ ventrikülden VSD aracılığı ile aortaya çıkılarak venöz sistemden ilerletilerek yerleştirildi. PDA yapısı 14 hastada (%33.3) düz, standart tipte olmasına rağmen 12 hastada vertikal (%28), diğer hastalarda kıvrımlı ve bir hastada ise bilateral yerleşimliydi. Bir hastada ikinci stent aortaya embolize oldu, koroner tel üzerinde olduğu için içinden balon geçirilerek şişirilip duktus içine ilerletildi, üçüncü bir stent ile stabilize edildi. Hastaların 7'sine (%16.3) ilave pulmoner kapak perforasyonu, 7 hastaya septostomi ve kritik pulmoner darıklı 3 hastaya da pulmoner balon valvüloplasti işlemi yapıldı. İşlem ile ilgili 4 hasta vefat etti, birisi işleme genel durumu çok kötü resüste edilerek alınmıştı, stent uygun bir şekilde yerleştirilmesine rağmen hasta kaybedildi. Bir diğer hastada postop akut stent trombozu oldu, bir diğeri travmatik pulmoner kapak perforasyonuna bağlı travmatik perikardiyal efüzyon gelişti, perikardiyosentez ile drenaja rağmen hasta kaybedildi. Sonuncu hastada işlemden 9 gün sonra gelişen stent trombozu ilave balon, stent uygulanması ve lokal tPA verilmesine rağmen gerilemediği için hastanın kaybı ile sonuçlandı. Stent işlemi başarısız kabul edilen bir hasta BT şant operasyonuna yönlendirildi, post op hasta eks oldu. İzlemi yapılabilen hastalar ort 424±584 (7-2495) gün olarak izlendi. İzlem sırasında hastaların %21.4'üne restenoz nedeni ile genellikle noncompliant koroner balon ile redilatasyon işlemi yapıldı. Ebstein anomalisi, kritik pulmoner darlık ve intakt IVS'li pulmoner atrezi olan 7 hastanın takipte stente ihtiyacı kalmadığı için spontan kapanmaya bırakıldı. Beş hastaya Glenn, 3 hastaya ise tam düzeltme ameliyatı uygulandı. PDA stent yerleştirilmesi, siyanotik doğumsal kalp hastalıklarında BT şanta alternatif bir yöntemdir. Seçilmiş hastalarda başarı ile uygulanabilir, stenoz riski yüksek olmasına rağmen redilatasyon başarı ile uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Duktus bağımlı pulmoner dolaşım, PDA stenting, siyanotik doğumsal kalp hastalığı

[SS-11]

ORTA DÖNEM PERKÜTAN VSD KAPAMA SONUÇLARIMIZ

Ozge Pamukcu, Nazmi Narin, Ali Baykan, Süleyman Sunkak, Onur Tasci, Kazım Üzümlü

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji

GİRİŞ, AMAÇ

Günümüzde perkütan Ventriküler Septal Defekt kapama işlemi cerrahiye alternatif bir yöntem olarak kabul edilmekte fakat hala pediatrik hasta grubu için ideal cihaz tanımlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı merkezimizde pediatrik hasta popülasyonunda ADO II ile kapatılan perkütan Ventriküler Septal Defektli hastaların orta dönem sonuçlarını paylaşmaktır.

METOD

Merkezimizde Ekim 2011-Ekim 2016, ADO II cihazı kullanılarak 49 hastanın Ventriküler Septal Defektli perkütan olarak kapatılmıştır. Bu hastaların yedisi bir yaşından küçüktü. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma bir yaşının altında perkütan yolla kapatılan Ventriküler Septal defektli hastalardan oluşan literatürdeki en geniş seridir.

SONUÇLAR

Hastaların ortalama yaşı: 86.8±52.6 ay. En genç hasta 4 aylık, en yaşlı 18 yaşındaydı. Hastaların 19'u dişi, 30 u erkekti. Hastaların ortalama ağırlıkları 24.3±16kg (minimum:5kg,maksimum:76kg). Ortalama VSD çapı 3.7±1,4mm. Ortalama floroskopi ve total prosedür süresi sırasıyla

37±19.3, 74.1±27dakikaydı. İki hastada Ventriküler Septal Defekt kapatılması için ADOII-AS cihazı kullanıldı. Ventriküler Septal defektlerin 6'sı muskuler, geri kalanı perimembranöz tipindedir. İşlem sırasında veya sonrasında ölüm, vasküler komplikasyonlar, cihaz embolizasyonuna rastlanmamıştır. Sadece bir hasta işlemden 6 ay sonra tam atriyoventriküler blok ile tarafımıza başvurması üzerine kalıcı pacemaker implantasyonu yapılmıştır.

SONUÇ

Bildiğimiz kadarıyla bizim çalışmamız literatürde yer alan ADO II cihazıyla Ventriküler Septal Defektli kapatılan en geniş pediatrik seriyi oluşturmaktadır. VSD closure was done with ADO II. Komplikasyonlar göz önüne alınarak yapılan 42 aylık hasta takibinde; bir yaş altı infantlarda perkütan VSD kapama tedavisi için kullanılan ADO-II oldukça etkili ve iyi bir tercihtir.

Anahtar Kelimeler: vsd, perkütan, orta dönem, çocuk

[SS-12]

PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ OBSTRÜKSİYONLARINDA TRANSKATATER PALYASYON

Alper Güzeltaş, Taner Kasar, İbrahim Cansaran Tanırdır, Selman Gökcalp

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Konjenital veya akkiz pulmoner venöz dönüş obstrüksiyon ± ek kardiyak anomalisi olan hastaların; major cerrahi işlem öncesinde mevcut olan veya sonrasında gelişen pulmoner venöz drenaj obstrüksiyonlarında girişimsel kardiyak kateterizasyon sonuçlarını değerlendirmek.

MATERYAL-METOD

Merkezimizde konjenital veya akkiz pulmoner venöz dönüş obstrüksiyon ± ek kardiyak anomalisi tanısı almış ve yoğun bakım takiplerinde, pulmoner venöz drenaj sorunlarına bağlı olarak hemodinamik, ekokardiyografik ya da klinik olarak problemi olan hastalara yapılan girişimsel kardiyak kateterizasyon uygulamalarının sonuçları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

2014-2016 yılları arasında toplam 8 hastaya pulmoner venöz drenaj obstrüksiyonu nedeniyle 9 adet girişimsel kardiyak kateterizasyon işlemi uygulandı. Olguların 5'i erkek ve 3'ü kızdı. Median yaş 3,2 ay (7 gün-13 ay) ve median ağırlık 3,3 kg (2,6-6,5 kg) idi. Olguların 3 tanesi çift ventrikül ve 5'i tek ventrikül fizyolojisine sahipti. Kardiyak kateterizasyon işlemi yapılan hastaların hepsinde total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD) mevcuttu. Beş hastada sağ atrial izomerizm + dengesiz komplet atrio-ventriküler septal defekt vardı. Beş hastada major cerrahi işlem öncesi vertikal ven stenti, 3 hastayada cerrahi olarak TAPVD tamiri sonrası gelişen pulmoner venöz obstrüksiyonun giderilmesi için pulmoner ven stent implantasyonu yapıldı. Postoperatif pulmoner venöz obstrüksiyon gelişen bir hastaya farklı zamanlarda iki defa pulmoner venöz girişim uygulandı. Hiçbir hasta işlem sırasında kaybedilmedi. Üç hastada işlem sırasında medikal destekle kontrol altına alınan (2 SVT ve bir kısa süreli kardiyak arrest) komplikasyon gelişti.

SONUÇ

Obstruktif pulmoner venöz dönüş anomalisi ± ek kardiyak anomalisi olan hastaların preoperatif dönemde; klinik olarak anstabil olması veya düşük doğum ağırlıklı olmaları halinde cerrahi girişimin mortalite ve morbiditesi önemli derecede artmaktadır. Pulmoner venöz drenajlarındaki obstrüksiyonların transkateter yolla giderilmesi ile birlikte, bu hastaların ileride yapılacak major cerrahinin komplikasyonlarında önemli derecede azaltılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Venöz Dönüş, Obstrüksiyon, Transkatater Palyasyon

Tablo. Hasta Özellikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6	Olgu 7	Olgu 8
Yaş	20 gün	4 ay	8 gün	1 ay	12 ay	13 ay	7 gün	3,5 ay
Ağırlık (kg)	3,2	5	2,65	3,3	6,5	6	2,6	4
Cinsiyet	Erkek	Erkek	Erkek	Kız	Kız	Kız	Erkek	Erkek
Tanı	RAI-KAVSD-DORV-PS-TAPVD-FDA Pulmoner venöz hipertansiyon	RAI-KAVSD-DORV-PS-TAPVD-FDA Pulmoner venöz hipertansiyon	TAPVD-VSD Pulmoner venöz hipertansiyon	RAI-KAVSD-DORV-PS-TAPVD Pulmoner venöz hipertansiyon	Gleena + TAPVD tanını yapılmış RAI-KAVSD-PS Pulmoner venöz hipertansiyon	Gleena + TAPVD tanını yapılmış RAI-KAVSD-DORV Pulmoner venöz hipertansiyon	TAPVD-ASD- PH Pulmoner venöz hipertansiyon	Çeyre TAPVD- sej pulmoner venöz dolaşım PH Pulmoner venöz hipertansiyon
Kateterizasyon endikasyonu	Suprakardiyak obstrüktif TAPVD	Suprakardiyak obstrüktif TAPVD	Suprakardiyak obstrüktif TAPVD	Suprakardiyak obstrüktif TAPVD	Sinüsasyon düğümlüğü + Pulmoner venöz obstrüktasyon	Sinüsasyon düğümlüğü + Pulmoner venöz obstrüktasyon	Suprakardiyak obstrüktif TAPVD	Sinüsasyon düğümlüğü + Pulmoner venöz obstrüktasyon
Prosedür	Vertikal ven stenoz	Vertikal ven stenoz	Vertikal ven stenoz	Vertikal ven stenoz	PV stenoz + Azygos ven sklerozis	1. İşlem sağ-sol PV stenoz 2. İşlem sağ PV stenoz için balon, sol PV stenoz için stent	Vertikal ven stenoz	Sol PV stenoz
İşlem yapıldığı vasküler girişim yeri	Sağ juguler ven/Sağ femoral ven	Sağ femoral ven	Sol femoral ven	Sol femoral ven	Sağ juguler ven	Sağ femoral ven	Sağ femoral ven/Sağ femoral ven	Sağ femoral ven/Sağ femoral ven
İşlem sırasında komplikasyon	Yok	Supraventriküler taşikardi	Yok	Kısa süreli kardiyak arrest	Yok	Yok	Supraventriküler taşikardi	Yok

RAI: Sağ-sol ve sol-sol RAVSD; Kompleks obstrüktifler; FDA: Patent duktus arteriosus; PH: Pulmoner hipertansiyon; PS: Pulmoner stenoz; PV: Pulmoner ven; RAI: Sağ-sol ve sol-sol; TAPVD: Total aortikal pulmoner venöz dolaşım

[SS-13]

TRANSKATETER ATRİYAL SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI SIRASINDA RADYASYON DOZUNUN AZALTILMASI

İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Selman Gökalp¹, Mehmet Akın Topkarca², Erkut Öztürk¹, Alper Güzeltaş¹

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

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

GİRİŞ-AMAÇ

Transkateter girişimler, konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda, en önemli radyasyona maruz kalma nedenlerinden birisidir. Çocukların radyasyonun hem "deterministic" hem de "stochastic" etkilerine erişkinlere göre daha hassastırlar ve radyasyonun istenilmeyen etkileri erişkin hastalara göre yüksek oranlar ile ortaya çıkabilmektedir. Radyasyon maruziyetini azaltmanın en önemli yollarından birisi de floroskopi hızını azaltmaktır. Bu çalışmada transkateter Atrial Septal Defekt (ASD) kapatılması sırasında doz azaltma prosedürü olarak kullanılan 3.75 fps hız ile 15 fps hızları kıyaslandı.

YÖNTEM

Kliniğimizde Aralık 2014 tarihinden itibaren düzenli olarak radyasyon azaltıcı yeni bir protokolü uygulamaya başladık. Bu protokolde floroskopi sırasında 3,75 fps hız kullanılmakta ve sineanjiyogramlar sırasında 15 fps hız kullanılmaktadır. Transkateter ASD kapatılması sırasında sineanjiyografi sadece cihaz bırakılması sırasında kullanılmakta kalan tüm prosedür boyunca floroskopi kullanılmaktadır.

Aralık 2014 ile Aralık 2016 tarihleri arasında yeni protokol ile transkateter ASD kapatılması yapılan 80 hasta (3,75fps grup) ile bu tarihten önce transkateter ASD kapatılması yapılan 80 hasta (15fps grup) çalışmaya alındı. Veriler retrospektif olarak değerlendirildi. Radyasyon dozları total air kerma dose (TAK; mGy) ve dose area product (DAP; μ Gy/m²) olarak alındı.

BULGULAR

Her iki grup arasında kilo, boy, BSA, yaş ve cinsiyet açısından ayrıca eko-kardiyografik olarak ölçülen defekt büyüklüğü açısından fark saptanmadı. ($p > 0,05$) İşlem ve total radyasyon süreleri sırası ile 3,75fps grubunda 23.8 ± 8.7 ve 5.2 ± 3.1 iken 15fps grubunda 38.3 ± 21.0 ve 9.2 ± 7.2 idi. ($p < 0,001$)

Her 3,75fps grubunda 15fps grubuna göre radyasyon maruziyetini gösteren (TAK, TAK / Floroskopi süresi, TAK / Ağırlık, TAK / BSA, TAK / Ağırlık / Floroskopi süresi, ve TAK / BSA/ Floroskopi süresi ve DAP/ Floroskopi süresi, DAP / Ağırlık, DAP / BSA, DAP / Ağırlık / Floroskopi süresi, ve DAP / BSA/ Floroskopi süresi) parametrelerin hepsinde anlamlı olarak düşme olduğu saptandı. ($p < 0,001$)

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma ile transkateter ASD kapatılması sırasında, floroskopi dozunun 3,75fps hızına (en düşük hız) düşürülerek önemli düzeyde radyasyon maruziyetinin azaltılabileceği gösterildi. Basit ve kolay uygulanabilir bu yeni protokol ile, işlem sırasında görüntü kalitesinden ödün vermeden, hem hastaların hem de kateter anjiyografi uygulayıcılarının radyasyon maruziyetinin azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Transkateter Atrial Septal Defekt Kapatılması, Total Air Kerma, Dose Area Product

Radyasyon dozları	Radyasyon dozları		
	3.75 fps Grup	15 fps Grup	P value
Total air kerma (mGy)	28.2 ± 29.9	84.5 ± 97.8	<0.001
Total Air kerma / FS	5.3 ± 4.4	9.6 ± 8.1	<0.001
Total Air kerma / Ağırlık	0.9 ± 1.0	3.0 ± 3.8	<0.001
Total Air kerma / BSA	25.2±26	81.8±96.9	<0.001
Total Air kerma / Ağırlık / FS	0.16±0.11	0.31 ± 0.28	<0.001
Total Air kerma / BSA/ FS	4.61±3.03	8.69±7.25	<0.001
DAP (mGy/cm ²)	3029 ± 2761	10887 ± 13753	<0.001
DAP / FS	582 ± 427	1267 ± 1332	<0.001
DAP / Ağırlık	96.7 ± 85.9	370 ± 577	<0.001
DAP / BSA	2714±2326	10216±14231	<0.001
DAP / Ağırlık / FS	17.8±9.79	40.9±64.7	<0.001
DAP / BSA/ FS	5.08±2.83	11.5±15.5	<0.001

FS: Floroskopi süresi, BSA: Body Surface area,

[SS-14]

KAVO PULMONER DOLAŞIM CERRAHİSİ ÖNCESİ VE SONRASI PERKÜTAN GİRİŞİMSSEL İŞLEM GEREKTİREN DURUMLAR

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Ayşe Sarıoğlu¹, Ahmet Arnaz², Yasemin Türkekul², Adnan Yüksek³, Dilek Altun³, Yusuf Yalçınbaş⁴, Tayyar Sarıoğlu²

¹Acıbadem Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

⁴Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

AMAÇ

Kavo pulmoner dolaşım gerektiren kompleks doğumsal kalp hastalıklarında (Fontan) veya bidireksiyonel (Gleen) kavopulmoner anastomozlar, sistemik venöz dönüşün pasif akımla akciğerlere yönlendirilmesini gerektiren tek ventrikül fiyolojisindeki hastalarda temel cerrahi seçenektir. Girişimsel kateterizasyon cerrahi ile kombine, rezidüel defekt ve komplikasyonların tedavisinde gerekli, etkin bir yöntemdir. Bu çalışmada girişimsel kateterizasyon yapılan kavopulmoner anastomoz yapılmış hastalar retrospektif olarak analiz edildi.

BULGULAR

Hastanemizde, 2008-2016 yılları arasında, 2 ile 38 yaşlarında ve 6 ile 85 kg ağırlığında Fontan veya Gleen ameliyatı yapılmış ve kalp kateterizasyonu gerektiren 92 olgunun 45 olguya tanısıl, 47'sine girişimsel kateterizasyon gerektirmiştir. Bu çalışmaya 47 hasta alındı. Tromboze VKI fontan tüp anasto-



mozu girişimsel olarak açılmayan bir hasta cerrahiye verildi ve bu guruba alınmadı. Olguları 33'üne Gleen sonrası, 12'sine Fontan ameliyatı 2'sine Kawasima sonrası girişimsel müdahale gerekti. 39 hastada embolizasyon yapıldı koil ile (n:23), vasküler tıkaç ile (n:11), veya kombine aorto-pulmoner kollateral(APCA) embolizasyonu yapıldı. Ayrıca vasküler tıkaç ile 6 olguda venö-venöz kollateral 2 olguda da sol BT şantın embolizasyonu yapıldı.

14 olguya stent takılması gerekti; pulmoner arter dallarında stenoz (n:5), vena kava superior (VKS) pulmoner arter anastomoz darlığı (n:4), VKI ekstrakardiyak tüp anastomozunda darlık (n:6) stent takıldı. Gleen yapılan bir hastada önce sol pulmoner artere stent takılarak obstrüksiyon açıldı daha sonra yapılan Fontan ameliyatı sonrası vena kava inferior(VKI) ekstrakardiyak tüp anastomozunda darlık gelişmesi ikinci stent gerektirdi. Toplamda 3ü perferik olmak üzere 18 stent takıldı. Olguları hepsinde hemodinamik iyileşme, oksijen satürasyonları anlamlı olarak artma, özellikle VKI ve VKS anastomoz hatlarında gelişen darlıklara bağlı konjestif bulguların dramatik düzeldiği izlendi. Erken postop dönemde 3 olguya stent gerekti. Kawasima yapılan iki hastada sol pulmoner arterde atrerio-venöz fistüller nedeni ile satürasyonlar anlamlı olarak yükselmedi. Ayrıca geç dönemde ağır kapak yetmezliği gelişen bir hastada stenoze sağ pulmoner darlığa stent konulması tablonun düzelmesine büyük katkı sağlamadı.

Hastalardan 3 olguda fenestasyon kapatılması (1 olguda kapalı stentle 2 olguda ASD tıkaçı) gerçekleştirildi. 1.5 ventrikül tamiri ile birlikte Triküspit kapağa konulan 29mm Sorin biyoprotez kapak yerleştirilen ve kapakta darlık gelişen bir hastaya etkin balon valvuloplasti yapıldı.

İşlem sırasında komplikasyon olarak sağ pulmoner bifurkasyonuna takılan stentin ana pulmoner artere embolize olması üzerine stent ekstrakardiyak tüpe lokalize edilerek yerleştirildi, sağ pulmoner artere daha uzun stent takıldı. Embolizasyon sırasında mobilize olan bir vasküler plug ve 1 koils snaire ile eksterne edildi. Başka komplikasyon yaşanmadı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Kavo pulmoner dolaşım sağlanmasına yönelik cerrahi işlemler öncesinde veya sonrasında, hemodinamik sorunlar belirlediğinde anjiyografi ve hemodinamik çalışma gerektirir. Sonrasında girişimsel tedavi gerekebilir. Gleen ameliyatı yapılmış hastalarda sık olarak embolizasyon, Fontan olanlarda pulmoner arterlerde ve VK anastomozunda darlık nedeni ile daha sık stent daha az olarak da fenestasyon kapatılması gerekmektedir. Cerrahi tedavini girişimsel kateterizasyon ile kombinasyonunun erken ve geç dönem komplikasyonların tedavisinde vazgeçilmez yöntem olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Gleen operasyonu, Fontan Dolaşımı, Girişimsel Kateterizasyon, Embolizasyon, Stent

[SS-15]

EDWARDS-SAPIEN KAPAK İLE PERKÜTAN PULMONER KAPAK REPLASMANI; ERKEN VE ORTA DÖNEM DÖNEM SONUÇLAR

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Şevket Ballı, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin

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

GİRİŞ

Perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPKİ) sağ ventrikül çıkım yolu (SVÇY) disfonksiyonu olan olgularda son yıllarda uygulanan cerrahi dışı seçenektir. SVÇY disfonksiyonu kondukt darlığı ve/veya yetersizliğine bağlı olabildiği gibi Fallot tetralojisi (TOF) hastalarında olduğu gibi transanüler yama rekonstrükte edilmiş geniş nativ SVÇY ile karşımıza çıkabilir. Bu çalışmada SVÇY disfonksiyonu olan olgularda Edwards-Sapien (ES) kapak kullanılarak yapılan PPKİ işleminin erken ve orta dönem sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

METOD

2014 -2017 yılları arasında 69 olguya Edwards-Sapien kapak ile PPVİ işlemi uygulandı. 61 olguda TOF operasyonu sonrası nativ geniş ve anevrimatik SVÇY mevcuttu. Bir olguda yine TOF operasyonu sonrası nativ ancak darlığı olan SVÇY disfonksiyonu mevcutken 7 olguda ise kondukt disfonksiyonu vardı. Her olguya daha sonra pulmoner kapağın konuşlanacağı stent implante edildi ("prestenting"). Geniş ve nativ SVÇY olan olgularda prestenting öncesinde ise SVÇY'de komplan (34 mm Amp-latzer Sizing balon) balon şişirilerek indentasyon çapı ("balon interrogasyon") ölçüldü. Nativ SVÇY olan olguların tümünde prestenting işlemi için Andrastent XXL stentler kullanıldı. Stent implantasyonu için kullanılacak Z-Med veya BİB balonların çapına, interrogasyon sırasında oluşan indentasyonun çapına göre karar verildi. Stent implantasyonu için kullanılacak Z-Med veya BİB balonun çapı indentasyon çapından en az 1 mm daha büyük seçildi.

BULGULAR

Hastaların yaş ve ağırlık ortalamaları sırasıyla 17.8 ± 8 (6.5-50) yıl ve 51 ± 18 (18-98) kg idi. Nativ SVÇY olan olguların biri hariç (bir olgu valvar PS) tümü TOF operasyonu sonrası idi. Kondukt disfonksiyonu olan 7 olgunun 4'üne ise yine TOF operasyonu sonrası, birine trunkus arteriosus, birine ROSS birine ise valvar PS sonrası kondukt implante edilmişti. Nativ olgularda balon interrogasyon sırasında ölçülen indentasyon çapı 26.4 ± 3 (22-32) mm iken prestenting için kullanılan balon boyutu ortalama 28.2 ± 1.9 (24-30) mm idi. Kapak implantasyonu tüm olgularda başarılı idi. 53 olguda 29 mm ve 10 olguda 26 mm, 4 olguda 23 mm, 15 mm kondüiti olan 2 olguda ise 20 mm kapak implante edildi. Kapak implantasyonu 12 olguda aynı seansta, 57 olguda ise 3-12 hafta sonra gerçekleştirildi. İşlemlere bağlı mortalite görülmedi. İşlem sonrası 13 olguda eser yetersizlik iki olguda ise hafif yetersizlik saptandı. Diğerlerinde yetersizlik saptanmadı. 6 olguda ise hafif paravalvar kaçak saptandı. Medyan 15 ay (2-29 ay) izlemde kapak fonksiyonları değişmedi. Sistolik disfonksiyonu ve pacemakeri olan ROSS yapılmış bir olgu 3 ay sonra evde ani eks oldu.

SONUÇ

PPKİ implantasyonu RVOT disfonksiyonu olan olgularda etkin ve güvenlidir. Konduiti olan olgularda operasyon sayısının azaltılmasında etkin olmasının yanında asıl hasta popülasyonunun olduğu nativ RVOT'li TOF'lu hastalarda da kapak replasmanı yapılarak sağ ventrikül disfonksiyonunun önlenmesine olanak sağlamaktadır. 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 prestenting amacıyla güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner kapak, nativ sağ ventrikül çıkım yolu, kondukt

SÖZEL SUNUMLAR-7

GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ

[SS-16]

MELODY TRANSKATETER PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU DENEYİMLERİ

Tevfik Karagöz¹, Osman Başpınar², Nazan Özbarlas³, H. Hakan Aykan¹

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

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

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

GİRİŞ

Günümüzde transkateter pulmoner kapak implantasyonu (TPVI), özellikle geçirilmiş konjenital kalp cerrahisine sekonder gelişen sağ ventrikül çıkım yolu ve pulmoner kapak disfonksiyonlarında cerrahi kapak replasmanına alternatif olarak kabul görmüş bir yöntemdir. Bu yazıda Melody® TPVI ile ilgili 3 merkeze ait deneyimler özetlenmiştir.

YÖNTEM

Hacettepe Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bölümlerinde toplam 31 hastaya TPVI işlemi uygulandı. İşlem sırasında 10 hastada derin sedasyon, 21 hastada genel anestezi kullanıldı. Sağ femoral ven için 18F, sol femoral arter için 6F kılıf tercih edildi, kapak implantasyonu öncesinde native olmayan hastalarda implantasyon bölgesinde şişirilen Z-MED veya yüksek basınçlı Mullins balon ve eşzamanlı koroner anjiyogramlarla olası koroner arter kompresyonu riski değerlendirildi. Stent ve kapak implantasyonları sırasında Lunderquist® extra stiff guidewire (Cook Medical) veya Back-up Meier guidewire (Boston-Scientific) kullanıldı. Hastalar 2 günlük izlem sonrası asetilsalisilik asit tedavisi ile taburcu edildi.

BULGULAR

Çalışma kapsamındaki hastalara ve işleme ait genel özellikler Tablo 1'de özetlenmiştir. İşleme alınan hastaların tümünde TPVI işlemi başarılı oldu. İşlem sonrası kontrol enjeksiyonlarda hastaların hiçbirinde önemli pulmoner yetmezlik izlenmedi. Bir hasta dışında tüm hastalara aynı seansta veya bir önceki seansta en az bir adet stent ile pre-stenting yapıldı. 3 hastada stentleme işlemi LPA drlığı veya landing zone oluşturma amacıyla sol pulmoner arteri de kapsayacak şekilde yapıldı. Pre-stenting işlemi 3 hastada 25 mm çapında balon ile yapıldı, yaklaşık altı aylık izlem sonrasında implantasyon işlemine alınan bu hastalarda işlem başarılı oldu. İmplantasyon işlemi hastaların tamamında başarılı idi. İşlemlere ait major komplikasyon izlenmedi. İki hastada transfüzyon gerektiren kanama izlendi. 2 hastada işlem sonrası erken dönemde görülen ateş ve pnömoni nedeni ile 7 ve 21 gün yatırılarak izlendi. 1 hastada eser paravalvüler kaçak izlendi. Endokardit izlenmedi. Ortalama izlem süresi 14 ay olan (5 ay- 4 yıl) hasta grubunda 1 hastada izlemde gelişen darlık nedeni ile implante kapağa balon dilatasyonu uygulandı.

TARTIŞMA-SONUÇ

TPVI, seçilmiş vakalarda özellikle geçirilmiş konjenital kalp hastalıklarının seyrinde görülen pulmoner darlık veya yetmezliklerin tedavisinde cerrahi girişime etkili ve güvenli bir alternatiftir. Landing-zone çapı sınırda olan hastalarda yapılan pre-stenting ile bu hastalarda Melody® kapak implantasyonu yapılması mümkün olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner yetmezlik, Fallot tetralojisi, Transkateter kapak implantasyonu

Tablo 1

Hasta sayısı	31 (%100)
TPVI yaşı, yıl	18 (6-38)
Vücut ağırlığı, kg	57 (19-90)
Erkek, %	21 (68)
Konjenital kalp hastalığı, sayı (%)	
Fallot, PA-VSD	25 (80)
Büyük damarların transpozisyonu	3 (10)
Pulmoner stenoz	2 (6)
Ross cerrahisi sonrası	1 (3)
İmplantasyon endikasyonu, sayı (%)	
Pulmoner darlık + yetmezlik	17 (55)
Pulmoner yetmezlik	11 (35)
Pulmoner darlık	3 (10)
Konduit tipi	
Native	18 (58)
Bioprotetik	11 (35)
Homogreft	2 (6)
Pre-stenting	30 (96)
Tek stent	20 (66)
İki stent	7 (23)
Üç stent	3 (10)
İmplantasyon balon çapı	
18 mm	4 (13)
20 mm	4 (13)
22 mm	23 (74)
İşlem süresi	140 (105-240)
Skopi süresi	36 (15-71)
Kateter bulguları	
İşlem öncesi RVSP	71 (27-145)
İşlem öncesi RV-PA gradient	44 (2-110)
İşlem sonrası RV-PA gradient	8 (3 - 25)

Hastalar ve işleme ait genel özellikler

[SS-17]

PULMONER HİPERTANSİYONLU ÇOCUK HASTALARDA EL YAPIMI FENESTRASYONLU CİHAZLAR İLE KARDİYAK DEFİKTLERİN KAPATILMASI

Osman Başpınar, Hüseyin Yıldız, Ayşe Sülü, Derya Aydın Şahin

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

Doğumsal kalp hastalığının neden olduğu pulmoner arteriyel hipertansiyonda defektin kapatılması prognozu kötüleşireceğinden risk taşır. Bu gibi hastalarda el ile yapılan fenestrasyonlar ile defektin kısmi olarak kapatılması mümkündür. Kliniğimizde bu şekilde kapatma işlemi yapılan hastalar ile ilgili deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

Pulmoner hipertansiyonu olan iki geniş PDA, bir ASD ve bir ASD-VSD'si olan 4 hastada parsiyel defekt kapatma işlemi yapıldı.

Hastaların yaşları ort 6.4±3 yıl, ağırlıkları 19.0±7.2 kg, pulmoner arter basıncı 66.2±14.1 mmHg, pulmoner direnç 4.4±2.2 Wood ünit/m², dirençler oranı %45.4±23.3 olarak ölçülmüştür. Hastaların 3'ü kız hastaydı, 1 hastada Down sendromu mevcut idi. Hastaların ikisinde Amplatzer septal oklüder, ikisinde de Occlutech Flex II oklüder santral bölgesine yakın alandan 12F kılıf ile 4 mm açıklık kalacak şekilde fenestre edildi. Çok geniş PDA'ları kapatmada kullanılan ASO çapları 18 ve 19 mm, ASD kapatmada kullanılan OSO çapları 13 ve 18 mm'di, ayrıca bir hastada perimembranöz outlet VSD aynı seansda 5 mm çapında Ceraflex simetrik membranöz VSD oklüder ile kapatıldı. İşleme bağlı komplikasyon hiçbir hastada görülmedi. Hastalar ort 476.7 (min 109 – maks 970) gün arasında izlendi, bu süre zarfında 2 ASD hastasının fenestrasyonu spontan kapandı. Bir hastada PAP'ın belirgin düştüğü, reaktivite testinin normale geldiği, LR şantı belirgin olduğu için PDA'ya yerleştirilen ASO fenestrasyonun içine JR kateter ile girilerek 7 adet Gianturco koil ile fenestrasyon kapatıldı, halen endotelin reseptör antagonisti kullanılmaktadır. Diğer geniş PDA'lı hastada PAP eko değerlendirmesinde 40-45 mmHg ölçülmekte ama fenestrasyondan sol-sağ şant akımı alınmaktadır. Hastaların kontrol anjyolarında pulmoner arter basınçları ve pulmoner dirençlerinde istatistiksel anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0.021).

Pulmoner arter basıncı yüksek olan ve seçilmiş hastalarda el yapımı fenestrasyonlu cihazlar ile defektlerin parsiyel kapatılması mümkündür. Klinik tablolarının düzeldiği ve pulmoner arter basınçlarının azaldığı gösterilmiştir. Fenestrasyonun kapatılması gerektiği durumlarda gene transkateter yöntemler kullanılarak kapatılabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, el yapımı fenestre cihazlar, pulmoner hipertansiyon, transkateter kapatma

[SS-18]

NATİV GENİŞ SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU VE ÖNEMLİ PULMONER KAPAK YETERSİZLİĞİ OLAN HASTALARDA EDWARDS SAPIEN-XT İLE PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU

Alper Güzeltaş, İbrahim Cansaran Tanıdır, Murat Şahin, Taner Kasar, Selman Gökalp, Hasan Candaş Kafalı

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPVI) önemli pulmoner kapak yetersizliği olan ve konduit yetersizliği gelişen hastalarda cerrahiye alternatif olarak başarı ile kullanılmaktadır. Ancak sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT)'nin ileri derecede dilate olduğu hastalarda PPVI tecrübeleri kısıtlıdır. Bu çalışmada nativ RVOT'li, darlığı olmayan ve anevrizmatik RVOT'li hastalarda SAPIEN-XT kapak (Edwards Lifesciences,) kullanılarak PPVI yapılan olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM

Temmuz 2014- Ocak 2017 tarihleri arasında hastanemizde uygulanan transkateter pulmoner kapak replasmanı yapılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Yapılan 26 işlemin 15 tanesi çalışmaya dahil edildi. (%57) Hastaların tümüne ekokardiyografik elektrokardiyografik ve kardiyak MR incelemesi yapılarak klinik durumlarına göre pulmoner kapak replasmanı endikasyonları değerlendirildi. Konduitli hastalar ve sağ ventrikül çıkım yolunda gradiyenti olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm hastalara "prestenting" işlemi yapıldı. Stent işlemi bir hasta dışında Andra XXL stent ile yapıldı. (Tablo-1). Stent implantasyonu öncesinde ise tüm hastalarda 34 mm Amplatzer Sizing balon şişirilerek indentasyon çapı ölçülerek "balon interrogasyonu" işlemi yapıldı. Balon sizing esnasında selektif koroner arter veya aort kökü enjeksiyonu yapılarak koroner arterler ile RVOT'nin ilişkisi değerlendirildi. Stent implantasyonu için bir hastada BIB balon kalan 14 hastada Z-Med balon kullanıldı.

BULGULAR

Toplam 15 hasta (%60 kadın, ortalama yaş 23±10 yıl (12-46 yıl) saptandı. Altta yatan kalp hastalığı Fallot tetralojisi (n=13), Çift çıkışlı sağ ventrikül

(n=1) ve pulmoner stenoz (n=1) idi. Tüm prestenting ve PPVI işlemleri başarı ile tamamlandı. Dört hastada (%27) RVOT'ye stent yerleştirilmesi ve kapak yerleştirilmesi aynı seansta yapılabir kalan hastalarda (n=11, %73) kapak yerleştirilmesi işlemi stentten 6-10 hafta kadar sonra yapıldı. Önceden stent yerleştirilmiş hastalardan ikisine (2/11) stent kırılması nedeni ile önce ikinci stent yerleştirilmesi sonrasında kapak implantasyonu yapıldı. İki hastada 26 mm kapak ve kalan 13 hastada 29 mm kapak tercih edildi.

Bir hastada işlem öncesinde hafif olan triküspit yetersizliğinin prosedür sonrasında orta düzeyde olduğu görüldü. Bir hastada hafif düzeyde paravalvüler kaçak tespit edildi. İşlem sırasında, sonrasında ve takip süresi (ortalama 8,2 ay (1-24 ay) boyunca mortalite görülmedi. Tüm hastaların son kontrollerinde pulmoner kapak tam fonksiyonel olarak çalışmakta idi.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Edwards SAPIEN-XT pulmoner kapak transanuler yaması olan ve geniş sağ ventrikül çıkım yolu olan hastalarda da güvenilir ve başarılı bir şekilde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Perkütan pulmoner kapak implantasyonu, Nativ Sağ Ventrikül Çıkım Yolu, Geniş Sağ Ventrikül Çıkım Yolu

Hastaların özellikleri

No	TANI	Yaş (yıl)	Ağırlık (kg)	Stent	Balon	Kapak prosedürü	İkinci stent ihtiyacı	Kapak ölçüsü
1	Opere Fallot tetralojisi	31	55	45 mm CP	34 mm x 5 cm BIB	apşamanlı	Hayır	26
2	Opere Fallot tetralojisi	46	60	48 mm XXL Andra	30 x 50 mm Z-Med-2	8 Hafta sonra	Hayır	29
3	Opere Fallot tetralojisi	16	62	43 mm XXL Andra	30 x 40 mm Z-Med-2	8 Hafta sonra	Hayır	29
4	Opere Fallot tetralojisi	15	52	43 mm XXL Andra	28 x 40 mm Z-med-2	10 Hafta sonra	Hayır	29
5	Opere Fallot tetralojisi	18	52	43 mm XXL Andra	28 x 40 mm Z-med-2	9 Hafta sonra	Evet	29
6	Opere Fallot tetralojisi	16	40	48 mm XXL Andra	28 x 45 mm Z-med-2	8 Hafta sonra	Hayır	26
7	Opere Fallot tetralojisi	33	69	48 mm XXL Andra	30 x 45 mm Z-med-2	apşamanlı	Hayır	29
8	Opere DORV	20	50	48 mm XXL Andra	28 x 45 mm Z-med-2	apşamanlı	Hayır	29
9	Opere Pulmoner stenoz	34	72	48 mm XXL Andra	30 x 45 mm Z-med-2	6 Hafta sonra	Hayır	29
10	Opere Fallot tetralojisi	12	36	48 mm XXL Andra	30 x 50 mm Z-Med-2	7 Hafta sonra	Hayır	29
11	Opere Fallot tetralojisi	19	62	48 mm XXL Andra	30 x 50 mm Z-med-2	8 Hafta sonra	Hayır	29
12	Opere Fallot tetralojisi	16	50	57 mm XXL Andra	30 x 50 mm Z-med-2	9 Hafta sonra	Evet	29
13	Opere Fallot tetralojisi	19	68	48 mm XXL Andra	30 x 45 mm Z-med-2	7 Hafta sonra	Hayır	29
14	Opere Fallot tetralojisi	20	55	48 mm XXL Andra	30 x 45 mm Z-med-2	apşamanlı	Hayır	29
15	Opere Fallot tetralojisi	21	60	48 mm XXL Andra	30 x 45 mm Z-med-2	8 Hafta sonra	Hayır	29

[SS-19]

AORT KOARKTASYONUNUN TEDAVİSİNDE ANDRASTENT XL KULLANIMI: ERKEN VE ORTA DÖNEM SONUÇLARI

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Şevket Ballı, Gökmen Akgün, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Selma Oktay Ergin

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

GİRİŞ

Andrastentler kobalt-krom karışımından yapılan el ile balona yüklenen stentlerdir. Hibrid hücre dizaynına (açık/kapalı) sahip bu stentlerin XL ve XXL olmak üzere iki ayrı formu mevcuttur. XL formu balon ile 8-25 mm arasında genişlerken XXL formu 10-32 arasında genişleyebilmektedir. Bu yazıda aort koarktasyonunun tedavisinde kullanımları ile ilgili deneyimimiz bildirilmektedir.

METOD

2012-2016 yılları arasında koarktasyon tanılı 36 hastaya AndraStent XL BIB, Z-Med yada Powerflex balonlara yüklenerek kullanıldı.

BULGULAR

Yirmi üç tanesi nativ koarktasyon 12 tanesi rekürren koarktasyon (7 olguya daha önce balon anjioplastisi, 5 olguya CP stent implantasyonu yapılmış) olan toplam 36 hastada Andrastent XL kullanıldı. İki hastada Middle aortik sendrom (MAS) mevcuttu. Hastaların medyan yaşı 11 kg (5-30) yaş, medyan ağırlığı 38 kg (15-75) kg idi. Biri 15 kg diğer 17 kg olmak üzere iki hastanın ağırlığı 20 kg'ın altında idi. Tüm işlemler başarılı oldu; stent migrasyonu, diseksiyon yada damar hasarı izlenmedi. MAS tanılı iki hastaya ikiye stent kullanıldı, iki hastada stent transvers arkusa implante edildi. Floroskopide değerlendirilen stentin kısalma oranı üretici firma tarafından

bildirilene yakın olduğu görüldü. Koarktasyonun bölgesinde damar çapı ortalama 5.4mm'den 12.3mm'ye yükselirken, basınç gradiyenti ortalama 35mmHg'dan 1.5mmHg'ya düştü. Medyan 15 aylık izlemde işlemden 12 ay sonra MAS tanımlı bir hastada stentin redilate edilmesi gerekti.

SONUÇ

Andrastentler aort koarktasyonunun transkateter tedavisinde güvenle kullanılabilir. CP stentlere üstünlüğü, hibrid dizaynı ve kullanılan madde ile birlikte daha esnek olması, damar duvarı şeklini alabilme özelliğidir. Ayrıca nativ dokuya penetrasyonu daha iyidir. Koarktasyon gibi ulaşılması düz bir rota gerektiren patolojilerde balon şaftından sadece bir French daha geniş long sheath içerisinde ilerletilebilmesi ağırlığı 20 kg'ın altında olanlarda da kullanım olanağı sağlayabilir. Göreceli olarak düşük radyal gücünün olması, kıvrımlı bir güzergahta ilerletiliyorsa balon üzerinden kayabilmesi ve kaplı formunun olmayışı CP stentle karşılaştırıldığında dezavantajlardır.

Anahtar Kelimeler: Andrastent, koarktasyon, düşük kilo

[SS-20]

TRANSKATETER PULMONER ANTEGRAD AKIM KAPATILMASI: OLGU SERİSİ

Alper Güzeltaş, Gülhan Tunca Şahin, İbrahim Cansaran Tanıdır, Taner Kasar, Hasan Candaş Kafalı, Selman Gökalp, Murat Şahin

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Tek ventrikül fizyolojisine sahip hastalarda Glenn anastomozu sırasında antegrad pulmoner akım açık bırakılması veya kapatılması tartışmalı bir konudur. Hastalarda sınırlı antegrad akım bırakılması pulmoner arterlerin büyümesine katkıda bulunabileceği, daha yüksek oksijen saturasyonu sağlayabileceği ve pulsatil akım sağlaması nedeni ile arteriyovenöz fistül oluşumunu engelleyebileceği düşüncesi ile bazı cerrahlar tarafından açık bırakılmaktadır. Ancak, başlangıçta masum olan bu akım, zaman içerisinde komplikasyonlara (efor intoleransı, ventrikül fonksiyon bozukluğu, tekrarlayan dirençli plevral efüzyon veya protein kaybettiren enteropati gibi) neden olabilmektedir. Komplikasyonlar geliştiğinde antegrad akımın kapatılması gerekir. Transkateter antegrad akım kapatılması gerek bu komplikasyonların önlenmesi gerekse tedavisinde cerrahiye alternatif güvenli bir yöntem olarak gözükmektedir. Bu çalışmada ünitemizde transkateter yöntemle antegrad akım kapatılan olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Eylül 2014 ve Ocak 2017 tarihleri arasında kavopulmoner anastomoz ya da Fontan operasyonu sonrası transkateter yöntemle antegrad akım kapatılması yapılan hastaların bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Toplam 7 olgunun 4'ü kız idi. Hastaların medyan yaşı ve ağırlığı 11,7 yıl (1-24 yıl) ve 21,2.kg. (4,7-58 kg) idi.

Olgulardan 4'ü Çift girişli Sol Ventrikül (DILV), ile birlikte ventriküloarterial (VA) diskordans idi. (3 hasta eşlik eden subvalvuler ve valvuler pulmoner stenoz mevcut olup, kalan 1 hasta pulmoner bant uygulanmıştı). Diğer hastalar ise triküspit atrezisi ile birlikte VA konkordans(n=1), çift çıkışlı sağ ventrikül (DORV) ventriküler septal defekt (VSD) VA diskordans ile birlikte pulmoner stenoz (PS)(n=1) ve son hasta da Çift GİRİŞLİ Sağ Ventrikül (DIRV), VA diskordans tipinde DORV(n=1) idi.

Hastalara ya pulmoner arter banding işlemi uygulanmış (n=5) ya da doğal olarak pulmoner stenozu mevcut idi.

İşlem endikasyonları değerlendirildiğinde; 2 hastada kavopulmoner şant (Glenn operasyonu) sonrası uzamış plevral efüzyon, 2 hastada pulmoner arter basınç yüksekliğine sekonder üst ekstermitelerde ödem, 1 hasta da Fontan-Kreutzer operasyonu sırasında antegrad akım kapatılmayıp sonrasında artmış akıma bağlı solunum sıkıntısı ve efor intoleransı ve 2 hasta da Fontan-Kreutzer operasyonu öncesi sistemik ventrikül volüm yükünün azaltmak amaçlı antegrad akım kapatılması uygulanmıştı.

Beş hastada Amplatzer Septal Occluder cihazı ile antegrad kapama yapıldı. 2 hastada Amplatzer Vascular Plug 2 kullanıldı. Bir hastada kapatılma işlemi gerçekleştirilemedi.

İşlem sırasında 2 olguda tam AV blok gelişti. Hastaların birinde ritim işlem sırasında sinüse dönerken, diğer hastada uzamış AV tam blok nedeni ile işleme antegrad kapama yapılmadan son verildi. Hastanın servis takiplerinde 36 saat sonra ritim sinüse döndü. 1 hastada geçici hemoliz oldu. Uzamış efüzyon nedeni ile işlem yapılan hastalarda prosedür sonrası 1 hafta ile 1 ay arasında plevral efüzyonun gerilediği, basınç yüksekliği nedeni ile işlem yapılan iki hasta da işlemden günler sonra üst ekstremitelerde ödemin azaldığı saptandı. Solunum sıkıntısı ve efor intoleransı olan hastanın şikayetlerinin 3 ay içerisinde azaldığı görüldü. Hiçbir hastada oksijen saturasyonlarında belirgin düşüş gözlenmedi.

SONUÇLAR

Kavopulmoner anastomoz ve Fontan palyasyonu sonrası antegrad akımın açık bırakıldığı, cerrahi olarak kapatılmadığı olgularda, zaman içinde gelişen komplikasyonların tedavisi antegrad akım kapatılmalıdır. Cerrahi olarak pulmoner artere ulaşmanın zor olduğu veya mükerrer cerrahilere bağlı gelişen yapışıklıklar nedeni ile işlemin riskli olacağı seçilmiş olgularda transkateter antegrad akım kapatılması cerrahiye alternatif güvenli ve etkili bir yol olarak gözükmektedir. Ventriküloarterial diskordans olan hastalarda işlem sırasında AV tam blok gelişmesi açısından işlemi yapacak girişimsel kardiyologların dikkatli olması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Glenn, Fontan, Antegrad akım kapatılması

[SS-21]

PULMONER HİPERTANSİYONU OLAN TUBÜLER (TİP C) PDA'LARIN FARKLI CİHAZLAR İLE TRANSKATETER KAPATILMASI

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Şevket Ballı, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin

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

GİRİŞ

Bu çalışmada transkateter yöntemle kapatılan Tübüler (Tip C) PDA'lı hastalar sunuldu.

METOD

Kliniğimizde 2005-2017 yılları arasında 912 hastada transkateter PDA kapatma işlemi gerçekleştirildi. Bu hastaların 42 tanesinde pulmoner hipertansiyonun eşlik ettiği Tip C PDA mevcuttu.

BULGULAR

Hastaların medyan yaşı 8 ay (1ay-6.5 yaş) idi. Yaşlarına göre grupladığımızda 31/42(%74)'ı <1 yaş, 9/42(%21)'ı 1-2 yaş arası, 2/42(%5)'ı >2 yaş idi. Hastaların %52'sinin ağırlığı 6kg'ın altında ve medyan ağırlık 5.9 kg (3-15 kg) idi. Duktusun en dar yeri, uzunluğu ve ampullası sırasıyla ortalama 4.7 mm (3-11.7), 11 mm (4.3- 24), and 7.7 mm (4-14) ölçüldü. Olguların tamamında pulmoner hipertansiyon mevcuttu. PDA kapatılması için 31 olguda Duct occluder I (DOI), 5 olguda vasküler plug (VP) 2, 2 olguda VP1, 1 olguda VP4, 1 olguda DOI, 1 olguda DOI AS 1 olguda da musküler VSD okluder kullanıldı. 42 hastanın 39'unda (%93) işlem başarılı oldu. İki olgu cihaz (VP I ve DOI) embolizasyonu nedeniyle cerrahiye verildi. Bir olguda cihaz bırakılmadan önce ciddi aort koarktasyonu geliştiği farkedilerek işlemden vazgeçildi. Down sendromlu ve sistemik pulmoner hipertansif bir olguda ise 24 saat sonra cihazın desendan aortaya disloke olduğu farkedildi ve cihaz antegrad yoldan gönderilen bioptome ile yakalandı ve yeniden duktus içerisine yerleştirildi. Altıncı ay kontrolünde hastaların tamamında PDA kapanmıştı. Otuzbir infantın 13'ünde DOI' in obstrüksiyona neden olmayacak şekilde hafifçe desendan aortaya sarktığı görüldü. Bu hastaların takibinde desendan aorta akım hızları azaldığı izlendi.

SONUÇ

Geniş tip C PDA'ların transkateter kapatılması özellikle infantlarda teknik olarak zor olmasına rağmen mümkündür. PDA'nın çapı ve uzunluğuna



göre çeşitli cihazlar kullanılabilir. Olguların yaşı ve kiloları gereği aort çapları görece olarak küçüktür ve DOF'in distal aortik diskinin sarkmasına bağlı ciddi aort koarktasyonu gelişebilir. Ancak somatik büyüme ile birlikte aort çapı da artar ve uzun dönem izlemde koarktasyonu gelişmeyen ancak hafifçe desendan aortaya sarkan olgularda desendan aorta akım hızı normalleşir. Özellikle infantlarda uzun tübüler PDA'ların kapatılmasında vasküler plugların kullanılması aortada gelişebilecek darlıkları önlemede faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: patent duktus arteriosus, tubuler, cihaz

EDİNSEL KALP HASTALIKLARI VE KORUMA

[SS-22]

AKUT ROMATİZMAL ATEŞLİ ÇOCUKLARDA ASPIRİNE BAĞLI HEPATOTOKSİSİTE SIKLIĞI

Haşım Olgun, Mustafa Bulğan, Canan Yolcu, Fuat Laloğlu,

Irfan Oğuz Şahin, Naci Ceviz

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

AMAÇ

Akut romatizmal ateş (ARA) tanısı alan ve antienflamatuvar tedavi olarak aspirin verilen çocuk hastalarda hepatotoksisite sıklığı araştırıldı.

MATERYAL-METOD

Ocak 2008 – Ağustos 2015 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Ünitesi'nde ARA tanısı konulan vakaların dosyaları geriye dönük olarak gözden geçirildi. En az bir akut romatizmal ateş atağı geçiren hastalar atak sırasında verilen aspirin tedavileri sırasında ayrı ayrı değerlendirildi. Çalışmaya 281 ARA atağı geçiren 258 hasta alındı. Akut romatizmal ateş tanılı hastalar aspirin tedavisi verilen ve verilmeyen olmak üzere iki ana gruba ayrıldı. Aspirin tedavisi verilen gurup da hepatotoksisite gelişen ve gelişmeyen olmak üzere iki gruba ayrıldı. Bu hastalar ayrıca semptomatik olup olmamalarına göre gruplandırıldı. Hepatotoksik gurupta bulunan hastalar tedavi modifikasyonlarına göre bazı subgruplara ayrıldı. Ayrıca aspirin yan etkileri antienflamatuvar doz ve hastanın kilosuna göre analiz edildi. Hepatotoksisite nin sıklığı bu gurupta araştırıldı.

BULGULAR

Aspirin tedavisi verilen 173 hastada saptanan 195 atağın 83'ünde (%42.6) hepatotoksisite geliştiği (%18.5 semptomatik, %24.1 asemptomatik hepatotoksisite) görüldü. Semptomatik hepatotoksisite gelişen atakların hepsinde gastrointestinal bulgular (bulantı, kusma) varken, beşinde (%12.2) ilaveten kulak çınlaması da tespit edildi. Hepatotoksisite bulgularının aspirin tedavisi başladıktan sonra ortalama 14.7±10.6 günde ortaya çıktığı saptandı. Hepatotoksisite gelişen atakların 24'ünde aspirin dozu azaltıldı, diğer ataklarda aspirin kesilip, 24 atakta naproksen sodyum, 21 atakta steroid, bir atakta ibuprofen tedavisi verildi. Yükselen karaciğer enzimlerinin tedavi değişikliğinden sonra ortalama 16.1±11.1 günde normal referans değerlere geri döndüğü görüldü. Aspirin dozu azaltılan veya anti-enflamatuvar ilaç değişikliği yapılan hastalarda karaciğer enzimlerinin normale dönüş süreleri arasında anlamlı istatistiksel fark saptanmadı. Farklı anti-enflamatuvar dozlarda aspirin alan hasta gruplarında da hepatotoksisite gelişme sıklığı açısından anlamlı farklılık gösterilemedi.

SONUÇ

Aspirin kullanmakta olan ARA'lı hastalarda hepatotoksisite sıklığı yüksektir. Bu hastalar semptomları olmasa bile karaciğer enzimleri yönünden anlamlı olarak değerlendirilmelidir. Hepatotoksisite gelişen hastalarda aspirin dozunun azaltılması veya başka bir antienflamatuvar tedavi verilmesi sonucunda hepatotoksisite düzelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, antienflamatuvar ilaçlar, aspirin, hepatotoksisite

SÖZEL SUNUMLAR-2

ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ

[SS-23]

ATRIYOVENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT TAMİRİNDE 2007-2016 BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ DENEYİMİ

Özlem Sarısoy¹, Canan Ayabakan¹, Kürşad Tokel², Murat Özkan³, İlkyay Erdoğan², Birgül Varan², Sait Aşlamacı³, Bülent Sarıtaş⁴, Emre Özker⁴, Rıza Türköz⁵

¹Başkent Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Başkent Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

⁴Başkent Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

⁵Acibadem Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Çalışmamızda Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesinde 2007-2016 yılları arasında ameliyat edilen komplet ve parsiyel tip atriyoventrüküler septal defektli (AVSD) hastaların sonuçlarını sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

Çalışma retrospektif olarak hastaların dosyaları taranarak yapıldı. İstatiksel olarak veriler SPSS 20 programı kullanılarak analiz edildi.

BULGULAR

498 hastanın dosya verilerine ulaşıldı. Hastaların 335'i (%67,4) komplet AVSD, 162'i parsiyel veya intermedie tip AVSD (%32,6) idi. Çalışma grubundaki hastaların 282'i kız(%56,6),216'i (%43,4) erkekti; 242'sinde (%48,6) Down sendromu mevcuttu. AVSD yanında ek kardiyak anomalisi bulunanlar grubun %26,3'ünü oluşturuyordu. (131 hasta). Komplet AVSD'li hastaların %90'ı (299 hasta) Rastelli tip A, %9'u Rastelli tip B (29 hasta), %1'İ (4hasta) Rastelli tip C straddling gösteriyordu. Hastaların %21,7'sine (108 hasta) tek yama tekniği, %26'sına (129 hasta) çift yama tekniği, %52,3'ne modifiye tek yama tekniği (wilcox) (260 hasta) uygulandı. Sadece 27 hastanın mitral klefi kapatılmadı.

Ortalama takip süresi 37,82±46,77 ay (0,5-96 ay) olan hastaların 65'inde ameliyat sonrası AV blok saptandı. Bunların 6'sinde blok kalıcı oldu ve pace maker takıldı. 68 hastada (%12) ameliyat sonrası yoğun bakım takibinde aritmi görüldü. En sık JET (12 hasta) ve supraventrüküler taşikardiler (12 hasta) izlendi. Hastaların %17'sinde (78 hasta) ameliyat sonrası pulmoner hipertansif kriz gözlemlendi. 96 hastada (%21) kanı, idrar, derin trakeal aspirat ve yara kültürlerinden en az birinde patojen bakteriy üredi. Toplam 168 hastada(%38) ameliyat sonrası erken dönemde morbidite izlendi. Erken mortalite oranı 47 hasta ile %9,7 olarak bulundu. Takipteki hastaların 11'ine geç dönemde mitral plasti, 16'sına MVR yapıldı. Geç sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonu 19 hastada (%3.8) bulundu. Toplam geç dönem morbidite oranı %11 idi. Sadece iki hasta geç dönemde, MVR sonrası kaybedildi.

Down sendromlu hastaların pulmoner arter basınçları (PAP), PVR ve RV basınçları daha yüksek, ameliyattaki yaş ve ağırlıkları daha küçük, kardiyopulmoner bypass ve aort klemp süreleri daha uzun, postoperatif mekanik ventilasyon süresi daha uzun, enfeksiyon ve pulmoner hipertansif kriz daha fazla bulundu. Diğer taraftan geç morbidite, özellikle geç LV çıkış yolu obstrüksiyonu daha az bulundu. Down sendromlu olmayanlarda ise ameliyat öncesi sol AV kapak yetersizliği anlamlı olarak daha fazlaydı. Bu iki grupta yoğun bakımda kalma süresi, inotrop süresi, inotrop skoru, taburculuk süresi açısından anlamlı fark saptanmadı.

Parsiyel-intermedie AVSD grubunda preop ve postop sol AV kapak yetersizliğinin, kompletlerde ise preop ve postop sağ AV kapak yetersizliğinin anlamlı olarak fazla olduğu görüldü. Komplet AVSD grubunda Down sendromlu olma sıklığı, PAP, PVR daha yüksek, ameliyat yaşı ve ağırlığı daha düşük, inotrop süre ve skoru daha yüksek, mekanik ventilasyon, yoğunbakımda kalış ve taburculuk süreleri daha uzun, enfeksiyon, pulmoner hipertansif kriz daha fazla bulundu. Ayrıca komplet AVSD grubunda erken mortalite daha fazla saptandı.

SONUÇLAR

Down sendromlu hastalarımızda mekanik ventilasyon süresi ve infeksiyon sıklığı fazla bulunurken, yoğun bakım süresi, inotrop süre ve skoru, postop taburculuk süreleri açısından fark saptanmamıştır. Geç morbidite sıklıkla sol AV kapak yetersizliği ve sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonu nedeniyle izlenmektedir. Mortalite ise erken döneme göre daha azdır. Down sendromlu hastalarda ise geç morbidite daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni olarak da Down olmayan hastalarda pre ve postop sol AV kapak yetersizliğinin Down olanlara göre anlamlı olarak fazla olmasına bağlanmıştır. Ameliyat tekniği ile geç morbidite arasındaki ilişkiye bakıldığında; klasik tek yama tekniği ile modifiye tek yama tekniği arasında geç morbidite açısından anlamlı fark saptanmıştır ($p=0.04$). Modifiye tek yama tekniği kullanılan hastalarda geç morbidite oranı yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: komplet AVSD, Down sendromu, tek yama, çift yama

[SS-24]

YENİDOĞAN VE İNFANTLARDA ARKUS REKONSTRÜKSİYONU ORTA DÖNEM SONUÇLARI: YENİ KURULAN KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ PROGRAMIMIZIN İLK 5 YILLIK SONUÇLARI

İsmihan Selen Onan¹, Okan Yıldız¹, Behzat Tüzün¹, Aylin Demirel Başgöze¹, Erkut Öztürk², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

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

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

AMAÇ

Çalışmamızın amacı, eşlik eden patolojileri olan veya olmayan yenidoğan ve infantlarda arkus rekonstrüksiyonu tecrübelerimizi paylaşmaktır.

YÖNTEM

Ekim 2011 ile Aralık 2016 arasında, arkus aorta hipoplazisi sebebiyle 96 yenidoğan ve infant hasta arkus rekonstrüksiyonu operasyonuna alındılar. Hastane kayıtları retrospektif olarak incelenip istatistikleri yapıldı. Demografik veriler, uygulanan ilave cerrahi prosedürler ve klinik sonuçları incelendi. Hastalar Aristotle temel skorları(ABC), Aristotle kapsamlı skorları(ACC) ve zorluk dereceleri(CL) temel alınarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil olan 77 hasta(%80) çift ventrikül, kalan 19 hasta (%20) tek ventrikül fizyolojisine sahiptiler. Tüm hastalar(erkek/kız:58/38) median sternotomi ve kardiyopulmoner bypass ile opere oldular. Ortalama yaş 72 gün(3-360 gün),ortalama vücut ağırlığı 4,1 kg(2,2-9,2 kg) idi. ABC, ACC, CL ile mortalite arasında,morbiditeyi ve teknik zorluğu işaret eden anlamlı ilişki gözlemlendi ($p<0.05$) (Tablo1). 14 (%14.5) hastada ekstrakorporeal membran oksijenasyonu ihtiyacı oldu ki bu hastaların 4'ü taburcu edilip takip edilmektedirler. Risk skorları önemli derece yüksek olup ilave kompleks cerrahi prosedürlerin uygulandığı 20 hastada hastane mortalitesi gözlemlendi. Ortalama 477 gün(20-1800 gün) olan takip süresi içinde geç mortalite izlenmedi. Takipler sırasında 76 hastanın 8'inde (%10,5) rekoarktasyon sebebiyle tekrar girişim ihtiyacı oldu(cerrahi girişim:3,rekoarktasyon balonu:5).

Tablo1. Hastaların Aristotle risk skorları

	ABC	ACC	CL
İzole arkus aorta cerrahisi [®]	7	7	2
Tüm hastalar	7.9	10	2.5
Yaşayanlar	7.7	9.5	2.4
Exitus gerçekleştirenler	8.9	12.2	3.1

Veriler ortalama değerler olarak girilmiştir.

Exitus olanların risk skorlarının yaşayanlardan daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir($p<0.05$).

[®] = Aristotle skorlama sisteminde izole arkus cerrahisinin beklenen skorları.
ABC=Aristotle temel skoru, ACC=Aristotle kapsamlı skoru, CL=zorluk dereceleri

SONUÇ

Arkus aorta hipoplazisi sebebiyle ameliyata alınan hastaların postoperatif morbidite ve mortaliteleri cerrahi teknikten ziyade hastaların preoperatif özellikleri, ABC, ACC ve CL ile ilişkili görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aristotle, arkus, aorta

[SS-25]

TOTAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ TAMİRİ SONRASINDA PULMONER VEN STENOZU İNSİDANSI VE TEDAVİ YAKLAŞIMI

Ersin Ereğ¹, Dilek Suzan¹, Ramal Hesenov², Selim Aydın¹, Bahar Temur¹, Barış Kırat³, Okan Yıldız⁴, İbrahim Halil Demir⁵, Ender Ödemış⁵

¹Acibadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acibadem Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

²Merkezi Nefçiler Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

³Acibadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acibadem Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı

⁴Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

⁵Acibadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acibadem Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı

AMAÇ

Total pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVD) tamiri hastalara, tam düzelme, normal bir yaşam kalitesi ve beklentisi sunabilir. Bazı hastalarda takip sırasında, tedavisi çok zor olabilen pulmoner ven stenozu gelişebilir. Bu çalışmada 6 yıllık süre içerisindeki tüm TAPVD ameliyatları ve sonrasında gelişen pulmoner ven stenozları incelenmiştir.

MATERYAL-METOD

Aralık 2010 ve Aralık 2016 yılları arasında toplam 40 hasta, TAPVD tanısıyla ameliyat edildi. Yaşları 2 gün ile 6 ay arasında (ortalama 45 ± 41 gün; ortanca: 30 gün) değişmekteydi. Yirmibeşi erkekti. İki hastada ilave anomali olarak VSD'ye müdahale edildi. Ameliyat öncesi 8 hasta mekanik ventilasyona bağlı idi ve acil olarak ameliyata alındılar. TAPVD tipleri ve obstrüksiyon oranları tablo 1' de verilmiştir.

SONUÇLAR

Hastane mortalitesi 3 hasta ile % 7,5 olarak gerçekleşti. Tümü acil olarak ameliyata alınan hastaları ve ölüm nedenleri, sepsis ve çoklu organ yetersizliği idi. Toplam 20 hastada (% 50) 23 komplikasyon gelişti. En sıklıkla sternumun aşamalı kapatılması ($n=11$; % 27,5) ve uzun entübasyon ($n=6$; % 15) görüldü. Orta dönem takiplerde 3 hastada pulmoner ven stenozu gelişti (% 8,1). İlk tamirden 2,5 - 4 ay sonra ortaya çıkan bu komplikasyon, 1 hastada suprakardiyak, 1 hastada kardiyak ve 1 hastada da infrakardiyak tamir sonrası görüldü. Kesin tanı, BT anjiyografi ile konuldu. Tümüne dikişsiz tamir uygulandı. İki hasta sorunsuz taburcu olurken bir hastada rekürren pulmoner ven stenozu gelişti. Tekrar müdahale edilmesine rağmen düzelme sağlanamadı ve hasta kaybedildi. Takipte olan diğer hastaların klinik durumları iyi idi.

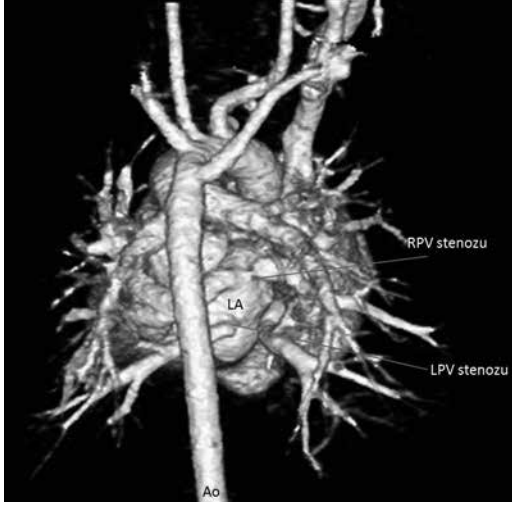
TARTIŞMA

TAPVD anomalisi, düşük mortalite ve morbidite ile tamir edilebilir. Orta dönem sonuçları iyi olmakla birlikte, pulmoner ven stenozu gelişme riski nedeniyle yakın takip gerekmektedir. Dikişsiz tamirle başarılı sonuçlar alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Total pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVD), Pulmoner ven stenozu, Konjenital kalp Cerrahisi

TAPVD tipleri ve obstrüksiyon oranları		
TAPVD tipi	N (%)	Obstrüktif (%)
Suprakardiyak	18 (45)	3 (16,6)
Kardiyak	7 (17,5)	3 (42,8)
İnfrakardiyak	8 (20)	5 (62,5)
Mikst	7 (17,5)	1 (14,2)
Toplam	40	12 (30)

Pulmoner ven stenozu BT anjiyografi görüntüsü



[SS-26]

NORWOOD STAGE I SONUÇLARIMIZ: 77 HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatih Özdemir, Mehmet Dedemoğlu, Okan Yurdakök, Murat Çiçek, Oktay Korun, Mehmet Biçer, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmaz

İstanbul Dr. Siyami Ersek Hastanesi

AMAÇ

Ülkemizde HLHS (Hipoplastik Sol Kalp Sendromu) hastaların tedavisinde Norwood ameliyatlarının mortalitesi halen yüksektir. Dünyada ise tecrübeli kliniklerde mortalite %5-7 seviyesine indirilebilmiştir. Bu çalışmadaki amacımız, kliniğimizin HLHS hastalarındaki Norwood stage I tecrübesini ve yıllara göre değişimini paylaşmak ve mortalite ve morbiditeyi etkileyen faktörleri irdelemektir.

YÖNTEM

2009 – 2017 Yılları arasında kliniğimizde HLHS tanılı, Norwood stage I ameliyatı uygulanan 77 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Bu hastalarda; cerrahi yöntem, yoğun bakım ve hastane yatış süresi, erken dönem reoperasyon, postoperatif komplikasyon, hastane mortalitesi, interstage mortalite verileri ve yıllar içindeki değişimi değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Norwood Stage I ameliyatı uygulanan 77 hastanın 24'ü kız 53'ü erkek cinsiyetti. Ortalama ameliyata alınma yaşı 11 gün (2 – 35 gün), ortalama yoğun bakım kalış süresi 17 gün, ameliyat sonrası ortalama hastanede kalış süresi 20 gün olarak hesaplandı. Hastane mortalitesi %57,1 (44 hasta) olarak hesaplandı. Yıllara göre değişimine bakıldığında ise; 2009'da %100 (2/2), 2011'de %100 (3/3), 2012'de %71,4 (5/7), 2013'de %78,6 (11/14), 2014'de %60 (5/9), 2015'de %58,8 (10/17), 2016'da %21,4 (3/14), 2017'de %20 (1/5) olduğu görüldü. İnterstage mortalite ise %18,2 (6/33 hasta) olarak hesaplandı. Yıllara göre; 2014 de %33,3 (2/6), 2015'de %28,6 (2/7), 2016'da %18 (2/11) olduğu görüldü.

SONUÇ

Norwood stage I ameliyatlarının mortalitesi halen yüksek olmakla birlikte, yıllar içerisinde vaka sürekliliğinin sağlanması, cerrahi teknik ve postoperatif takibin iyileşmesi hastane mortalitesini önemli ölçüde düşürmüştür. Ancak ameliyat sonrası uzun yoğun bakım ve yatış süreleri, kliniğin rutin işleyişini dahi olumsuz etkileyebilecek önemli bir sorun olarak durmaktadır. Hastane mortalitesindeki iyileşmenin interstage mortaliteye yansımalarının, uzak illerde ikamet eden hasta uyumsuzluğu ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Norwood Stage 1, Hipoplastik Sol Kalp Sendromu,

[SS-27]

MINİMALİZE EDİLMİŞ INFANT KARDİYOPULMONER BYPAS DEVRESİNİN İLE KAN VE ÜRÜNLERİ KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİ

Şevket Baran Uğurlu, Sadık Kivanç Metin, Nuran Ay Dereli, Demet Akyürek, Demet Akyol, Seher Biçer

Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ

Yenidoğan ve küçük infantlarda tubing hacmi de hemodilüsyonun önemli nedenlerinden biridir. Bu çalışmada Yenidoğan ve infant kalp ameliyatlarında kan ve ürünlerinin kullanımını azaltmak amacıyla tasarlanan 3/8 inch özel tasarım devre, retrospektif olarak kullanılan standart 1/4 inch devre ile karşılaştırılmıştır.

YÖNTEM

Aralık 2014- Temmuz 2016 tarihleri arasında 3/8 inch özel tasarım devre ile ameliyat edilen 17 yenidoğan veya <5kg olgu (median yaş 51gün, ağırlık 4.1kg) standart devre ile benzer ameliyatlar yapılan 16 olgu (median yaş 61gün, ağırlık 4.2kg) karşılaştırıldı. Olguların prime sıvılarına konulan eritrosit süspansiyon (ES), miktarı, kardiyopulmoner bypas (CPB) sırasında eklenen ES ve diğer sıvılar, CPB sırasında ölçülen hematokrit, pH, ± laktat düzeyleri kaydedildi.

BULGULAR

İki grup arasında kardiyopulmoner bypas süresi, aort klamp süresi ve ameliyat türleri olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Özel devre kullanılan 7 olguda (%41) prime sıvısına ES konulmazken, kontrol grubunda tüm olgularda prime ES ile hazırlanmıştı. Prime sıvısına konulan ES çalışma grubunda 17±15ml iken kontrol grubunda 112±24ml (p=0.001) olarak saptandı. CPB sırasında eklen ES çalışma grubunda 56±40ml karşın kontrol grubunda 90±31ml (p=0.012) olarak saptandı. CPB sırasında ölçülen hematokrit, pH değerlerinde anlamlı farklılık yoktu. CPB çıkışı laktat değerleri çalışma grubunda 5.6±2.5mmol/L ken kontrol grubunda 5.1±3.4mmol/L saptandı (p=0.276). Ameliyat sonrası ölçülen albumin değerleri çalışma grubunda 2.9±0.3mg/dl karşın kontrol grubunda 2.6±0.4mmol/L ile anlamlı fark gösteriyordu (p=0.03). Ayrıca kullanılan toplam trombosit süspansiyonu ve plasma miktarında anlamlı azalma gözlemlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Özel tasarım ince CPB devresi ile tubing set hacminde ve bağıl olarak kullanılan kan ve ürünlerinde önemli azalma sağlamak mümkün olmuştur. Özel setin kullanımı, ek zorluk ve teknik farklılık yaratmamıştır.

Anahtar Kelimeler: kalp cerrahisi, infant, yenidoğan, kardiyopulmoner bypas

[SS-28]

FALLOT TETRALOJİSİNDE PULMONER KAPAK VE ANNULUS TAMİRİ ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

İrfan Taşoğlu¹, Ömer Nuri Aksoy¹, Ahmet Vedat Kavurt², Feyza Ayşenur Paç², Atakan Atalay², Mustafa Paç¹

¹Türkiye yüksek ihtisas hastanesi çocuk kalp cerrahisi anabilim dalı, Ankara

²Türkiye yüksek ihtisas hastanesi çocuk kardiyoloji anabilim dalı, Ankara

MATERYAL

Ocak 2014 – aralık 2016 tarihleri arasında 25 Fallot Tetralojisi hastamızda pulmoner kapak ve annulus seviyesinde darlık nedeniyle tam düzeltme ameliyatı yapıldı. Hastaların yaş ortalaması 6(2.5-21) di. 12 tane hastamızda birden fazla kapakçıkta perikardiyal augmentasyon ve anuler genişletme yapıldı. 6 hastamızda sadece bir kapakçıkta ve anulusta perikardiyal augmentasyon yapıldı. 7 hastamızda perikard ile monocusp eklenmiş RVOT yaması kullanıldı. Postoperative 1. hafta 1. Ay 3. ve 6. ay da TTE ile kontrol yapıldı. Hastalar ortalama 7 ay takip edildi.

SONUÇLAR

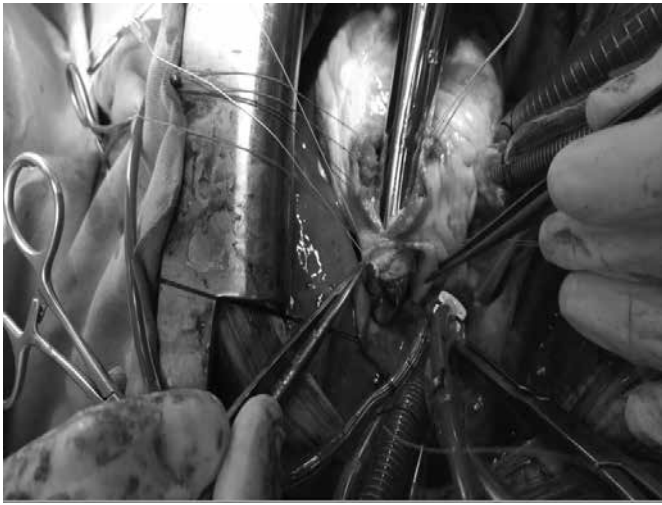
Birden fazla kapakçığa augmentasyon yapılan grupta 4(%33) hastada minimal PY, 7(%58) hastada 1.Derece PY, 1(%8) hastada 1-2. derece PY saptandı. Ortalama gradient 30mmHg idi. Tek kapakçığa perikard augmentasyonu yapılan 5 hastada 2.Derece PY, 1 hastada 1. Derece PR saptandı. Ortalama RVOT gradient 33 mmHg idi. Monocusplı RVOT yaması kullanılan hastaların tamamında 2-3 PY saptandı.

TARTIŞMA

Fallot Tetralojisinde tam düzeltme ameliyatlarında annulus ve kapak bütünlüğünü koruyarak RVOT genişletme önem kazanmaktadır. Özellikle tek kapaklık değilse birden fazla kapakçığa ve anulusa perikard augmented ederek annulus ve kapak genişletme tekniği uygulanabilir gözükmekte olup erken dönem sonuçlarının diğer tekniklere göre daha iyi olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: TOF, pulmoner kapak, valvuloplasti

perikard augmentasyonu



perikard augmentasyonu

pulmoner valvulotomi



kapakcıkların orta hattan longitudinal açılmış hali

[SS-29]

KOMPLEKS KONJENİTAL KALP HASTALIĞI NEDENİ İLE BİDİREKSİYONEL GLENN AMELİYATI UYGULANMIŞ HASTALARDA, GLENN "TAKEDOWN" VE BİVENTRİKÜLER TAMİR YAPALIM MI?

Yasemin Türkekel¹, Ahmet Arnaz¹, Dilek Altun¹, Yusuf Kenan Yalçınbaş¹, Arda Saygılı², Ayla Oktay², Ayşe Sarıoğlu², Tayyar Sarıoğlu¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı ve Acıbadem Bakırköy Hastanesi, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı ve Acıbadem Bakırköy Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ

Kavopulmoner anastomoz, genelde kalıcı bir palyasyon veya univentriküler tamir yapılması planlanan hastalarda ilk aşama olarak kullanılan bir yaklaşımdır. Bu çalışmada intrakardiyak morfoloji olarak biventriküler tamire uygun olup da bidireksiyonel Glenn yapılmış bir grup hastada uyguladığımız Glenn "takedown" (GTD) ve biventriküler tamir operasyonlarının erken dönem sonuçlarını gözden geçirdik.

YÖNTEM

Ocak 2010-Haziran 2016 tarihleri arasında 13 hastaya GTD ve biventriküler tamir operasyonu yapıldı. Yaş ortalaması 6,3 yıl (3 -15) olup 10'si erkekti. GTD yanısıra 6 hastaya Rastelli prosedürü, 3 hastaya arteriyel switch, 2 hastaya Senning prosedürü ve 2 hastaya da primer tam düzeltme uygulandı. GTD rekonstrüksiyonu için 12-16 mm çaplarında bovine perikardiyal tüp interpozisyonu kullanıldı, 3 hastada direkt anastomoz ve 1 hastada sağ atrial posterior fleple anterior için bovine perikard yama uygulandı (Tablo 1).

BULGULAR

Bir hasta (Fallot Tetralojisi, pulmoner atrezi ve sol pulmoner arter yokluğu) erken postoperatif dönemde suprasistemik sağ ventrikül basıncı nedeni ile kaybedildi (erken mortalite % 7,1). Diğer hastalarda majör morbidite ile karşılaşmadı. Bütün hastalarda sinüs ritmi muhafaza edildi. Tüm hastalar iyi klinik ve hemodinamik bulgularla taburcu edildi (Tablo 1).

SONUÇ

Daha önce palyasyon olarak herhangi bir nedenle bidireksiyonel Glenn uygulanmış, ancak intrakardiyak morfoloji olarak biventriküler tamire uygun olan bazı hastalarda Fontan'a tamamlama yerine, GTD ve biventriküler tamir ile anatomik düzeltme yapılması öngörülebilir. Ancak teknik zorluk, daha uzun süren bir ameliyat ve gelecekte reoperasyon (RV-PA ve SVC-RA kondüitleri nedeni ile) gereksinimi gibi riskleri göze almak gerekir. Üniventriküler tamirlerin uzun dönemdeki kronik venöz konjesyon ve aritmi gibi dezavantajları düşünüldüğünde Fontan yerine anatomik tamirin kabul edilebilir erken mortalite (\leq %7,1) ve morbidite ile uygulanması tercih edilebilir. Elbette daha çok hastayı ve takipleri kapsayan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp cerrahisi, Glenn takedown, biventriküler tamir

Glenn takedown ve biventriküler tamir uygulanan vaka grubu-1

HASTA SAYISI	YAS	TANI	ÖZGELİ FALTYASYON	OPERASYON	GLENN TAKEDOWN
1	2	TGA, VSD (subsekül, büyük)	Atra PA ligasyonu, Glenn	Rastelli prosedürü (24 Hünepahl), ASD kapatılması	Glenn takedown (22 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu)
2	4,5	DOEY, VSD, PS, LVC, LA'nın abduksiyonu	Glenn	Striktedilmiş LV-aorta köprü, transanastomoz RVOT rekonstrüksiyonu, LVC kaldırılması	Glenn takedown (22 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu)
3	13	DOEY, VSD, PA, MA/PA	Glenn	Rastelli prosedürü (28 Hünepahl)	Glenn takedown (24 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu)
4	2	TOF, PA, LPA yokluğu	Glenn	Rastelli prosedürü (kardiyak bovine perikardiyal tüp tüpü (2) sağda koruyucu), Atrial ventriküler septal fenestrasyon, ventriküler fenestrasyon, Kriptosimal, ECHD0 deneyi	Glenn takedown (22 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu) EXITUS
5	13	TOF, PA, LPA, sistem, PRO, MA/PA	İki merdivenli BT, vent 2002 (2 yıl), Glenn 2007 (3 yıl)	Rastelli prosedürü (21 Hünepahl), İki BT ağı kapatılması	Glenn takedown (22 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu)
6	6	TOF, PA, RDA	Glenn	Rastelli prosedürü (19 Hünepahl)	Glenn takedown (28 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu)
7	12	TGA, ASD	Glenn, pulmoner arter	Atrial fenestrasyon	Glenn takedown (13 saatlik biventriküler perikardiyal tüp interpozisyonu)

TGA: Büyük arter transpozisyonu, ASD: atrial septal defekt, VSD: ventriküler septal defekt, SVC: superior vena cava, LA: sol atrium, DOEY: (D) büyük sağ ventrikül, PS: pulmoner stenoz, MA/PA: majör aortik pulmoner köprüleme, TOF: Fallot Tetralojisi, LPA: sol pulmoner arter, PA: pulmoner arter, PRO: patent ductus arteriosus, BT: Blalock-Taussig, RVOT: sağ ventrikül çıkışı, ECHD0: ECHD0 deneyi.

Glenn takedown ve biventriküler tamir uygulanan vaka grubu-2

HASTA SAYISI	YAŞ	TANI	ÖNCEKİ FALYASYON	OPERASYON	GLENN TAKEDOWN
8	4	TGA, ASD, VSD	Glenn	Atrial septal defekt, VSD kapatılması, sol ventrikülün defekt kapatılması	Glenn takedown (12 hastanın perikardiyal dişi kapatılması)
9	6	TGA	Glenn	Ekstremité prosedürü (18 Cerebra, LPA, RPA, bifurkasyon rekonstrüksiyonu)	Glenn Takedown (12 hastanın perikardiyal dişi kapatılması)
10	9	TGA, VSD, PA	Glenn (5 yaş)	Ekstremité prosedürü (21 pulmoner arteriyel, VSD kapatılması)	Glenn takedown (right atrial presioner flap, koroner perikardiyal dişi kapatılması)
11	10	TGA, VSD, PA	Glenn, sol vent BT yapı, pulmoner band	Ekstremité prosedürü, VSD kapatılması, pulmoner arteriyel defekt ve PA rekonstrüksiyonu, pulmoner valvülsten, sol vent BT yapı kapatılması	Glenn Takedown (direkt anastomoz)
12	9	TGA, ASD, PA, mitral valf	Glenn, pulmoner band	Atrial septal defekt, sol ventrikülün septal defekt kapatılması, mitral valf stenoz, pulmoner arteriyel defekt	Glenn Takedown (direkt anastomoz)
13	9	TGA, VSD	Glenn, pulmoner band	Ekstremité prosedürü, pulmoner arteriyel defekt, VSD kapatılması	Glenn Takedown (direkt anastomoz)

TGA: Büyük arter transpozisyonu, ASD: atrial septal defekt, VSD: ventrikül septal defekt, SVC: superior vena kava, LA: sol atriyum, DDVT: üst vena tıkanıklığı, PA: pulmoner arter, LMPCA: major arteriyel pulmoner kilitlenme, TAP: Fallot Tetralojisi, LPA: sol pulmoner arter, RPA: pulmoner arter, PFO: patent foramen ovale, PDA: patent duktus arteriosus, BT: Balıkca Tetralojisi, VSD: ventrikül septal defekt, VPA: sağ pulmoner arter.

SÖZEL SUNUMLAR-5

ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ

[SS-30]

MERKEZİMİZDE “PULMONER SLİNG” TANISI KONULARAK TEDAVİ EDİLEN HASTALARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ali Orgun¹, İlkyay Erdoğan¹, Abdülkadir Akkuş¹, Melike Kılıç¹, Birgül Varan¹, Murat Özkan², Kürşad Tokel¹, Sait Aşlamacı²

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

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

AMAÇ

Pulmoner Sling“ (PS) sol pulmoner arterin normal seyirli olan sağ pulmoner arterden çıkış anomalisidir ve oldukça nadir görülen bir doğumsal kalp hastalığıdır. “Pulmoner Sling” hayatın erken dönemlerinde hırıltılı solunum, solunum sıkıntısı, üfürüm ve morarma gibi semptomlar ile ortaya çıkmakta ve mümkün olan en kısa zamanda müdahalesi hayat kurtarıcı olmaktadır. Bu çalışmada “Pulmoner Sling” tanısıyla kliniğimize başvuran sekiz hasta retrospektif olarak incelenerek klinik, demografik özellikleri, tanıda kullanılan tetkikler ve tedavi yöntemleri açısından değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Başkent Üniversitesi Tıp fakültesi Ankara Hastanesi çocuk kardiyoloji ve çocuk kalp damar cerrahisi kliniğinde 2000-2015 yılları arasında PS tanısı almış ve tedavi edilmiş olgular retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Bu süre içinde altısı erkek, ikisi kız olmak üzere sekiz hasta PS tanısı konularak tedavi edilmiştir. Hastaların tanı anındaki yaşları 4 ile 21 ay arasında değişmekte olup, ortalama yaşları 8,8±5,7 aydı. Hastaların başvuru anındaki şikayetleri ve bulguları: 3 hastada hırıltılı solunum, üç hastada muayene sırasında üfürüm duyulması, bir hasta ateş, halsizlik şikayeti, bir hastada morarma ve muayenede üfürüm duyulmasıydı. Hastaların tanısı değerlendirilmesinde: fizik muayene, telekardiyografi, ekokardiyografi, elektrografiye ek olarak üç hastada kalp kateterizasyonu, iki hastada kardiyak MRI, bir hastada da bilgisayarlı tomografi kullanılmıştır. Hastaların altısı tanı konulduktan 1-4 ay sonra ameliyat olmuş olup, ameliyat olduklarında yaşları ortalama 12,3±5,7 aydı (5 ay -22 ay). Hastaların ikisi ameliyat olmadan, biri de ameliyattan sonra üçüncü haftada tedaviye rağmen düzelmeyen önemli solunum yolları problemleri nedeniyle kaybedilmiştir. Diğer hastalar halen yaşamakta olup kliniğimizde takiplerine devam edilmektedir. Hastalarımızın demografik ve klinik özellikleri tablo 1 de verilmiştir.

SONUÇ

Pulmoner sling hayatın erken döneminde bulgu veren oldukça nadir görülen bir doğumsal kalp hastalığıdır. Hastalığın önemli oranda mortalite ve morbiditesi olduğundan erken tanı ve cerrahi olarak hızlı müdahale önemli bir öneme sahiptir. Erken tedaviye rağmen hastalarda mevcut solunum yolları sorunlarının (akciğer hipoplazisi, ağır trakeal ve bronşiyalmalaziler gibi) düzelmeyeceği ve bu sorunlar açısından dikkatle takip edilmesi ve gerekli önlemlerin alınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Sling, çocuk,

"Pumoner Sling" Olguları Klinik Özellikleri							
Olgu no	Tanı yaşı (ay)	Cinsiyet	Başvuru yakınması	Tanı şekli	Eşlik eden Doğumsal kalp hastalığı	Ameliyat yaşı (ay)	Prognoz
1	4	E	Hırıltılı solunum	MRG	Dekstroardi,PH,PFO	yok	exitus
2	10	K	Ateş,halsizlik	EKO	VSD, PH,PDA,PFO, koroner arter anomalisi (sağ tek kök)	10	
3	9	E	Üfürüm	Kateter	PDA,PFO	11	
4	21	E	Hırıltılı solunum	BT	yok	22	
5	7	E	Hırıltı solunum, taşipne	MRG	PDA	10	
6	4	E	Üfürüm, morarma	Kateter	SUPRAMİTRAL RİNG, VSD, ASD	yok	exitus
7	12	K	Üfürüm	Kateter	yok	16	
8	4	E	Üfürüm	EKO	ASD	5	exitus

MR: manyetik rezonans görüntüleme, EKO: ekokardiyografi, PH: pulmoner hipertansiyon, PFO: patent foramen ovale, VSD: ventriküler septal defekt, PDA: patent duktus arteriyozus, BT: bilgisayarlı tomografi, ASD, atriyal septal defekt

[SS-31]

PEDİATRİK KALP CERRAHİSİ HASTALARINDA STERNUMDA VAKUM ARACILI KAPAMA (VAK) UYGULAMALARI

İsmihan Selen Onan, Okan Yıldız, Behzat Tüzün, Barış Timur, Sertaç Haydin

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

AMAÇ

Konjenital kalp cerrahisi sonrası mediastinit yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Birçok tedavi yöntemi mevcut olmakla birlikte, üzerinde anlaşılmış kesin bir tedavisi yoktur. Mediastinit tedavisinde vakum aracılı kapama (VAK) etkili bir yöntemdir. Bu çalışmada mediastinit olup VAK ile tedavi edilmiş 12 vaka sunulmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışma retrospektif olarak Ocak 2012- Aralık 2016 arasında VAK tedavisi uygulanmış 12 konjenital kalp hastasını incelemektedir. Ateş, yara yeri akıntısı, sternumda dehissans, pozitif yara yeri kültürü ve bilgisayarlı tomografide abse görünümü olan tüm hastalar mediastinit olarak kabul edildi. Mediastinit tanısı alan tüm hastalara VAK uygulandı. Çocuklarda sterilizasyonu sağlamak zor olduğu için irigasyon ve pansuman yöntemleri tercih edilmedi. Sternumun açık olup olmamasına göre 50 ile 75 mmHg basınç ile vakum başlatıldı ve basınçlar giderek azaltıldı. Her üç günde bir VAK sistemi değiştirildi. Yara iyileşmesi sağlanıp, negatif kültür sonucu elde edilince VAK uygulaması durduruldu. Sadece bir hastada kas flebi kullanılarak sternumun kapatılması gerekti.

BULGULAR

Mediastiniti olan 12 hastanın tamamı VAK kullanılarak kapatıldı. Ortalama yaş 5.6 aydı (0.5-26ay). Ortalama kilo 4,8 kg (2,8-12g) olup hastaların sekizi erkek, dördü kızdı. 3 hastada operasyon sonrası ekstrakorporeal membrane oksijenasyonu (ECMO) ihtiyacı oldu. Mediastinit semptomları ortalama 27,8 günde başladı. Yara yerlerinde sıklıkla metisiline dirençli koagülaz negative streptokok ve metisiline duyarlı stafilokokkus aureus üredi. Acinetobacter, serratio, pseudomonas ve klebsiella üretilen diğer ajanlardı. İki hastada mediastinit bulguları olmasına rağmen negative kültürü sahipti. Ortalama VAK değişim sayısı 3,9 idi. Hastanede kalış süresi ortalama 50,7 gündü (21-104gün). İki hasta kaybedildi.

SONUÇ

Mediastinit, pediatrik kalp cerrahisi sonrasında nadir görülen çok ciddi bir durumdur. Mortalite ve morbiditeyi artırır. Yara pansumanı ve irigasyonu pediatrik yaş grubunda steriliteyi sağlamak zor olduğundan uygun değildir. VAK bu durumun tedavisinde etkili bir metoddur.

Anahtar Kelimeler: Mediastinit, VAK, sternum

[SS-32]

KOMPLEKS KONJENİTAL KALP HASTALIKLARININ CERRAHİ PLANLAMASI İÇİN 3D TEKNOLOJİLERİN KULLANILMASI: TÜRKİYE'DE İLK DENEYİM

Okan Yıldız¹, Volkan Tuncay², İbrahim Cansaran Tanidir³, Behzat Tüzün¹, Kerem Pekkan², Alper Güzeltaş³, Sertaç Haydin¹

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Koç Üniv. Mühendislik Fak. Makine Mühendisliği Böl., İstanbul

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

GİRİŞ

Çift çıkışlı sağ ventrikül (DORV) ve büyük damarların transpozisyonu (TGA) konotrunkal anomalilerden olup anatomik olarak geniş bir yelpazede değişkenlik göstermektedirler. Kalp içi anatomisinin özellikle ventriküllerin, büyük damarların ve ventriküler septal defektin (VSD) ilişkisinin 3 boyutlu olarak ortaya konması çok önemlidir ve cerrahi işlemin şeklini belirler. Remote VSD, obstruktif konal septum veya ventriküler hipoplazi biventriküler tamir yapılmasına mani olabilir. Ameliyat planlaması yapılırken iki boyutlu (2D) ekokardiyografi (EKO) çok faydalıdır ama yetersiz kalabilir. Bilgisayarlı tomografiden (BT) elde edilen verilere dayanılarak üç boyutlu (3B) bir kalp modeli, intrakardiyak anatomiyi daha iyi değerlendirmeye katkıda bulunabilir. Bu çalışmada, karmaşık intrakardiyak anatomi için 3D modellemeye dayanan cerrahi planlamayla ilişkili deneyimimizi paylaşmak istedik.

METOD

Kompleks DORV ve TGA tanısı olan seçilmiş hastalarda yapılan BT görüntülerine dayanarak, intrakardiyak anatomi segmentlere ayrıldı. Her hastanın veri kümesinden, bir sanal bilgisayar modeli (3B mesh) ve gerekirse 3D fiziksel model (alçı model) olarak basılan bir STL dosyası oluşturuldu. Kalbi görüntülemek için elde edilen 3D mesh kesildi ve ilişkili anatomik yapılar açıklığa kavuşturuldu. Anatomi netleştirildikten sonra VSD'nin LV-Ao tüneli için uygun olup olmadığına karar verildi.

SONUÇLAR

Kompleks intrakardiyak anatomisi olan sekiz sanal model oluşturuldu (2 adet 3D fiziki model basıldı). Bunların 4'ü ameliyat edildi (Tablo 1). Modeller pediatrik kardiyologların VSD ile büyük damarlar arasındaki mekansal ilişkileri daha iyi anlamalarına yardımcı oldu. Cerrahların riskli yapıları belirlemesine ve cerrahi stratejiyi ameliyat öncesi ortaya koymasına katkıda bulundu. Bu hastaların 3D modelleri ile ameliyat sırasında saptanan anatomik yapı arasında kuvvetli bir korelasyon vardı. Bununla birlikte, 3D modellerde kapak, korda ve papiller kaslarla ilgili bilgiler yetersiz kaldı.

TARTIŞMA

3D kardiyovasküler modeller hastanın anatomisini doğru bir şekilde ortaya koyabilmektedir. Özellikle VSD'nin inlet veya infundibulum aşırı uzun olduğun karmaşık intrakardiyak anatomilerde ameliyat planlamasında son derece yararlıdır. Deneyimlerimize göre, disiplinlerarası ekip çalışmasını güçlendirerek pediatrik kardiyologların ve cerrahların uyumunu geliştirmektedir. Bu beceriler, genç doktorlar ve cerrahlar için özellikle önemlidir. Potansiyel olarak ameliyat süresi ve morbidite-mortaliteyi azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: 3D Teknoloji, Kompleks Konjenital, Cerrahi Planlama

Tablo. Hasta özellikleri

Vaka	Yaş / Ağırlık (kg)	EKO tanısı	Segmental anormali	Geçmiş Mitchelloku	Ek lezyonlar	Ortalama Seçenekler	VSD yutulması	Yapılan cerrahi
1	7 ay, 5,5	DORV, D malpoze büyük damarlar, ciddi PS ve aortik hipoplazi	S,L,D	Pulmoner kapak perfolasyon ve RVOT stenozi		BCPS veya LV - aorta tinal ve RV - PA konesul	remote	Ürventriküler tamir LV aorta tinal ve RV - PA konesul
2	3 yaş, 12	DORV, anteroposterior büyük damarlar, ciddi PS ve aortik hipoplazi	S,L,D	non	RV hipoplazi	BCPS veya LV - aorta tinal ve RV - PA konesul	remote	BCPS
3	9 ay, 10,5	DORV, D malpoze büyük damarlar, ciddi PS ve orta aortik hipoplazi	S,L,D	non	non	BCPS veya LV - aorta tinal ve RVOT işleme	Seküler	Ürventriküler tamir LV aorta tinal ve RV - PA konesul*
4	2 yaş, 9,7	TGA, VSD, anteroposterior büyük damarlar, ciddi PS ve aortik hipoplazi	S,L,D	PDA stent	LPA darlığı	BCPS veya LV - aorta tinal ve RV - PA konesul	Seküler	Ürventriküler tamir LV aorta tinal ve RV - PA konesul
5	19 yaş, 45	TGA, VSD, solunum sistem malpoze büyük damarlar, ciddi PS ve aortik hipoplazi	L,L,L	BCPS	Duktalokardi	Fosfor ve veya LV - aorta tinal ve RV - PA konesul	Seküler	Cerrahi bekleme
6	3 yaş, 12,5	DORV, geniş aortik VSD, aorta by-pass büyük damarlar (aorta uzatıldı)	S,L,D	PA banding		BCPS veya LV - aorta tinal ve RV - PA konesul	remote	Cerrahi bekleme
7	8 ay, 7,3	TGA, VSD, D malpoze büyük damarlar, pulmoner stenozi	S,L,D	Sentral Shunt		BCPS veya LV - aorta tinal ve RV - PA konesul	remote	Cerrahi bekleme
8	11 ay, 4,8	TGA, D malpoze büyük damarlar, ciddi PS ve orta aortik hipoplazi	S,L,D	non	non	BCPS or LV in aorta baffle and RV to PA konesul	remote	Cerrahi bekleme

EKO, Ekokardiyografi; DORV, double outlet right ventricle; BCPS, bidirectional cavopulmonary anastomosis; RVOT, right ventricle outflow tract; RV, right ventricle; PA, pulmonary artery; LV, left ventricle; PS, pulmonary stenosis; TGA, transposition of great arteries; VSD, ventricular septal defect; PDA, patent ductus arteriosus; LPA, left pulmonary artery.
*Yüksek basınçta, kısa koroner arterler

[SS-33]

SİĞİR JUGULER VEN (CONTEGRA) İLE YAPILAN TRUNKUS ARTERİOZUS TAMİRİ SONUÇLARI

Ersin Ereğ¹, Bahar Temur¹, Dilek Suzan¹, Selim Aydın¹, Okan Yıldız², Barış Kırat³, İbrahim Halil Demir⁴, Ender Ödemiş⁴

¹Acıbadem Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

³Acıbadem Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ

Trunkus arteriozus (TA), nadir görülen ve kompleks düzeltme ameliyatı gerektiren bir anomali. Sağ ventrikül ile pulmoner arter devamlılığı kondüit aracılığı ile sağlanır. Homogreftler ilk tercih olarak değerlendirilse de, Contegra kondüit kullanıldığında sonuçların daha iyi olabileceğini bildiren yazarlar mevcuttur. Bu çalışmada 2011-2016 yılları arasında, Contegra kullanılarak Rastelli tipi tam düzeltme operasyonu uygulanan 11 ardışık hastanın sonuçları değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Hastaların ortanca yaşı 40 (20-60) gün idi. Collett-Edwards sınıflamasına göre: 6 hastada tip I; 3 hastada tip II; 1 hastada tip III ve 1 hastada ise tip IV TA mevcuttu. Preoperatif ekokardiyografide (EKO) hastaların hepsinde subtrunkal, geniş ventriküler septal defekt (VSD) ve bir hastada önemli trunkal kapak yetersizliği vardı. Bütün operasyonlar kardiyopulmoner bypass altında yapıldı ve tüm hastalarda pulmoner arterler trunkustan ayrılıp sağ ventriküle Contegra kondüiti ile bağlandı. Tip IV olan hastada iki adet geniş pulmoner arter (MAPKA) desandan aortadan ayrı ayrı orijin almaktaydı. Unifokalize edilerek tam düzeltme uygulandı. Trunkal kapak yetersizliği olan hastada ilave olarak trunkal kapak tamiri (hipoplazik liflet rezeksiyonu) ve subaortik ridge rezeksiyonu yapıldı. Contegra boyutları: 14 mm (n=5), 12 mm (n=5) ve 16 mm (n=1) idi. Ortalama kardiyopulmoner bypass ve kros klemp süreleri sırasıyla 133(99-211) ve 93(69-117) dakikaydı.

BULGULAR

İki hastada postoperatif dönemde kardiyak arrest sebebi ile ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) ihtiyacı gelişti. Bu hastaların biri postoperatif 1. saat ECMO desteğine alındı, postoperatif 4. gün ECMO'dan ayrıldı fakat postoperatif 5. gün sol ventrikül disfonksiyonuna bağlı olarak ex oldu. Diğer hasta postoperatif 4. gün ECMO desteğine alındı fakat aşırı kanama ve sol ventrikül disfonksiyonuna bağlı olarak ECMO sonlandırıldı (mortalite %18,1). Dokuz hasta sternum açık olarak operasyondan çıktı, daha sonraki günlerde sternumları kapatıldı. Ortanca yoğun bakım ve hastane kalış süreleri sırasıyla 10 (6-15) ve 20 (14-41) gündü. Hastala-

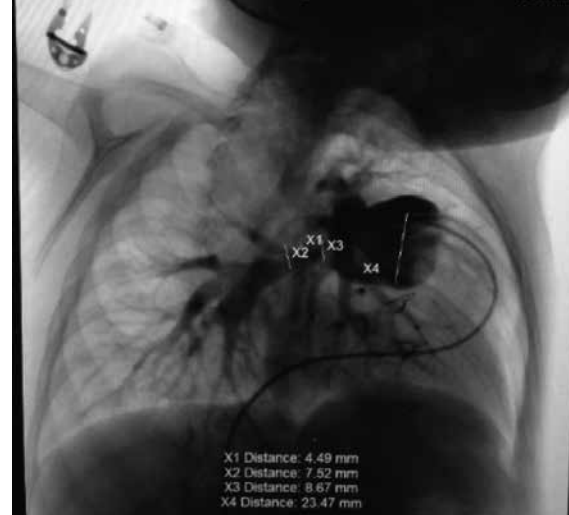
rın hastaneden taburcu olmadan önce yapılan kontrol EKO'lerde trunkal kapak fonksiyonları ve kondüit boyutları normaldi. Bir hastada hafif-orta pulmoner stenoz mevcuttu ve orta veya ciddi pulmoner yetersizlik hiçbir hastada görülmedi. Bütün hastalar ortalama 36 ay (2-66 ay) takip edildi. Takip sırasında mortalite görülmedi. Son yapılan eko kontrollerinde, 2 hastada hafif, 4 hastada orta derecede, bir hastada serbest pulmoner yetersizlik (PY) görüldü. Dört hastada (% 44) kondüit dilatasyonu gelişti. Hastaların ikisinde kondüit boyutu 23 mm'ye, diğer iki hastada ise 18 ve 20 mm'ye kadar genişledi. Postoperatif dönemde orta derece pulmoner stenozu (55 mmHg gradient) ve kondüit dilatasyonu (23mm) olan hastaya operasyondan 10 ay sonra sağ pulmoner arter balon anjiyoplasti yapıldı. Üç hastada kondüitin distal anastomoz bölgesinde orta derece (ortalama 50 mmHg gradient) darlık gözlemlendi. Bu hastalardan birine operasyondan 1 yıl sonra kondüitin distal anastomoz bölgesine balon anjiyoplasti, bundan 14 ay sonra ise pulmoner bifurkasyona stent işlemi uygulandı. Bir hastada VSD yamasından orta derecede rezidü görüldü. İki hastada orta derecede trunkal kapak yetersizliği tespit edildi. Kondüit dilatasyonu gelişen dört hasta yakın takip altında ve ventrikül fonksiyonları normal olduğu için bu hastalara henüz herhangi bir yeniden girişim planlanmadı.

SONUÇ

Contegra kondüiti trunkus tamirinde, kolay elde edilebilmesi, olumlu hemostatik özellikleri ve rijit olmaması ve basıya yol açmaması gibi özellikleri nedeniyle iyi bir seçenektir. Ancak distal anastomoz stenozu ve kondüit dilatasyonu gelişme olasılığı açısından yakın takip gereklidir.

Anahtar Kelimeler: heterogreft, kondüit, trunkus arteriozus

Contegra dilatasyonu



Anjiyografide Contegra kondüit dilatasyonu

Trunkal kapak tamiri



Hipoplazik liflet rezeksiyonu

[SS-34]

ARTERİAL SWITCH OPERASYONUNDA KORONER ARTER BUTON TRANSLOKASYON VE NATİV DOKUYLA NEOPULMONER ARTER REKONSTRÜKSİYONU TEKNİĞİ: ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

Mehmet Dedemoğlu, Fatih Özdemir, Mehmet Biçer, Murat Çiçek,
Oktay Korun, Okan Yurdakök, Ahmet Şaşmazel, Numan Ali Aydemir

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

GİRİŞ

Günümüzde arterial switch operasyonu (ASO), büyük arter transpozisyonu (basit ve kompleks) (BAT) olgularında tartışmasız kabul gören bir operasyondur. Bu operasyonda koroner arterlerin translokasyonu ve neopulmoner arter oluşturulmasındaki teknikler önem teşkil etmektedir. Biz kliniğimizde yeni uyguladığımız koroner arter buton translokasyon ve nativ dokuyla neopulmoner arter rekonstrüksiyonu tekniğinin erken dönem sonuçlarını değerlendirdik.

METODOLOJİ

Kliniğimizde 4.01.2016-26.01.2017 yılları arası uyguladığımız ASO olan olgular geriye dönük olarak incelendi. 68 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların ortalama yaşları 30.2 ± 11.5 gün, ortalama ağırlıkları 3.6 ± 0.1 kg'dı. Yeni teknik ile ASO uyguladığımız 30 (%44.1) olgu grup 1, önceki teknikle ASO uyguladığımız 38 (%55.1) olgu grup 2 olarak ayrıldı. Grup 1 deki hastalarda cerrahi teknik olarak, koroner arterler pulmoner arterden, bulunduğu sinüslerden sadece koroner ostiumu çevreleyecek biçimde buton şeklinde çıkarılıp, neoartanın asendan aort ile anostomoze edilecek bölgenin altından L şeklinde açılan insizyonla oluşturulan neostomia anostomoze edildi. Neopulmoner arterdeki buton delik şeklinde kalan iki defekt ayrı ayrı iki taze perikard doku ile kapatıldı. Neopulmoner arterin, pulmoner arter bifurkasyonu ile anostomoze edilecek alanın tamamını nativ doku olarak sağlanmış oldu. Grup 2 deki hastalarda cerrahi teknik olarak, koroner arterler pulmoner arterden bulunduğu sinüsün büyük bir bölümü ile beraber çıkarılıp, neoartanın asendan aort ile anostomoze edilecek bölgesinden başlayan J şeklindeki insizyonla açılan bölgeye anostomoze edildi. Neopulmoner arterdeki defekt tek parça perikard ile kapatıldı. Neopulmoner arterin, pulmoner arter bifurkasyonu ile anostomoze edilecek alanın büyük kısmını perikard dokusu oluşturmaktadır.

BULGULAR

Tüm hastaların 31 (%45.6)'i basit BAT, 30 (%44.1)'u BAT ve VSD ve 7 (%10.3)'ü Tausing Bing anomalisi idi. Grup 1 deki hastaların 12 (%17.6)'si basit BAT, 15 (%22.1)'i BAT ve VSD, 3 (%4.4)'ü Tausing bing anomalisi, grup 2 deki hastaların 19 (%27.9)'u basit BAT, 15 (%22.1)'i BAT ve VSD, 4 (%5.9)'ü Tausing bing anomalisi idi. Grup 1 deki hastaların 18 (%26.5)'ine ek olarak VSD onarımı, 4 (%5.9)'üne arkus aorta rekonstrüksiyonu, grup 2 deki hastaların 19 (%27.9)'una ek olarak VSD onarımı, 8 (%11.8)'ine arkus rekonstrüksiyonu yapıldı. Her iki grup arasında preoperatif demografik özellikler arasında fark yoktu. Grup 1 de 3 (%4.4), grup 2 de 3 (%4.4) hastada ECMO ihtiyacı oldu. Grup 1 de 13 (%19.1) hastada, grup 2 de 14 (%20.6) hastada geç sternum kapatıldı. Grup 1 de ventilasyon, yoğun bakım kalış ve hastane kalış süreleri sırası ile 5.7 ± 1.1 , 11.8 ± 1.7 ve 18.3 ± 1.9 gün idi, grup 2 de ise 3.8 ± 0.5 , 8.2 ± 0.9 ve 14.4 ± 1.1 gün idi (p:0.4, 0.1 ve 0.2). Grup 1 de ASO yapılan 1 (%1.5) olguda mortalite görüldü. Grup 2 de ise ASO yapılan 1 (%1.5) olguda, ASO+VSD onarımı yapılan 4 (%5.9) olguda mortalite görüldü. Operasyon sonrası grup 1 ve grup 2'de sırasıyla 8 (%11.8) ve 13 (%19.1) olguda eser AY (p:0.35), sırasıyla 10 (%14.7) ve 13 (%19.1) olguda eser PY (p:0.68) gözlemlendi. Her iki grupta da orta ya da ileri kapak yetmezliği gözlenmedi.

SONUÇ

Çalışmamızda uyguladığımız yeni tekniğin erken dönem sonuçları incelendiğinde, ASO sonrası özellikle postoperatif pulmoner stenoz gelişiminin önlenmesinde oldukça etkili olduğu gözlenmektedir. Bununla beraber anostomoz sahasındaki nativ dokunun bulunması büyüme potansiyeli

açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu tekniğin güvenle uygulanabilir olduğunu önermekle beraber orta ve ileri dönem sonuçlarının da incelenmesi çalışmamıza önemli ölçüde katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Büyük arter transpozisyonu, arterial switch operasyonu, koroner arter translokasyon

[SS-35]

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT, PULMONER ATREZİ VE MAJÖR AORTO-PULMONER KOLLATERAL ARTER (MAPKA) BAĞIMLI PULMONER DOLAŞIMDA CERRAHİ YAKLAŞIM VE SONUÇLAR

Ersin Ereğ¹, Dilek Suzan¹, Selim Aydın¹, Bahar Temur¹, Barış Kırat²,
Okan Yıldız³, İbrahim Halil Demir⁴, Ender Ödemiş⁴

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acıbadem Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar
Cerrahisi Anabilim Dalı

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acıbadem Atakent Hastanesi, Anestezi ve
Reanimasyon Anabilim Dalı

³Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve
Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acıbadem Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji
Anabilim Dalı

AMAÇ

Ventriküler septal defekt, pulmoner atrezi (VSD-PA) ve majör aorto-pulmoner kollateral arterler (MAPKA) için cerrahi strateji tartışılmalı olmaya devam etmektedir.

MATERYAL-METOD

Aralık 2012 ve Aralık 2016 yılları arasında toplam 18 hasta, VSD-PA ve MAPKA bağımlı pulmoner dolaşım nedeniyle ameliyat edildi. Yaşları 17gün ile 7 ay arasında (ortalama 4.3 ± 2.2 ay) değişmekteydi. Sekizi kız, diğerleri erkekti. Onbir hastada, MAPKA' lara ilave olarak ileri derecede hipoplazik (<2mm) pulmoner arterler mevcut iken, diğer 7 hastada nativ pulmoner arter yapısı yoktu. Üç ve 6 aylık 2 hastada tek aşamalı Rastelli tipi tam düzeltme uygulandı. Diğerlerine uygulanan ilk aşama prosedürler tablo 1' de özetlendi. İnkomplet ünifokalizasyon uygulanan bir hastada, ikinci aşamada ünifokalizasyon tamamlandı. İki hastaya 2. aşamada Rastelli tipi tam düzeltme yapıldı (Resim 1).

SONUÇLAR:

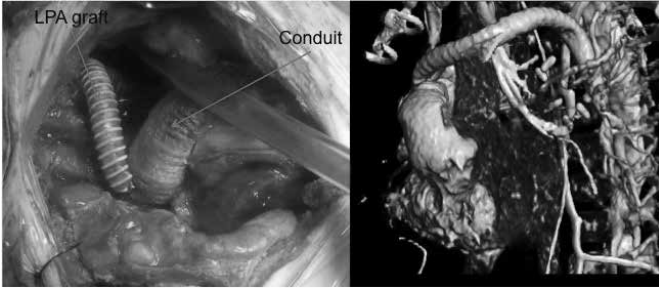
İlk aşama olarak komplet ünifokalizasyon + şant (Sano n=1; BT şant n=1) uygulanan 2 hasta, ECMO sonrası sepsis ve nörolojik komplikasyon sonucu, postoperatif erken dönemde kaybedildi (% 11,1). Biri CPR sonrası acil olmak üzere, toplam 4 hastada ECMO ihtiyacı oldu. Tüm hastalar başarıyla ECMO' dan ayrıldılar, ancak 2 hastada yukarıda açıklanan nedenlerle mortalite görüldü. Üç hastanın uzun entübasyon nedeniyle trakeostomi ihtiyacı oldu. Bir hasta hariç, tüm hastalar 1 ay ile 36 ay arasında (ortalama: 12.2 ± 9.6 ay) takip edildiler. İki aşamalı tam düzeltme yapılan 1 hasta ile trakeostomi ile taburcu edilen 1 hasta, takip sırasında eksitus oldu. Diğer hastaların klinik durumları iyi idi.

TARTIŞMA

MAPKA bağımlı pulmoner dolaşımı olan hastalarda, erken bebeklik yaşında tek seansta komplet ünifokalizasyon kabul edilebilir bir mortalite ile uygulanabilir. Bazı hastalara tek seansta, bazılarında iki aşamada tam düzeltme yapılabilir. Artan tecrübe ile sonuçları iyileştirmek mümkün olabilese de, rezidüel/rekürren sorun gelişebilme riski nedeniyle yakın takip gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler septal defekt-pulmoner atrezi (VSD-PA), majör aorto-pulmoner kollateral arterler (MAPKA), ünifokalizasyon, Rastelli, BT şant, Sano şant

Komplet ünifokalizasyon + Rastelli tipi tam düzeltme



İlk aşama operatif Prosedürler	
Operatif Prosedürler	N
Komplet ünifokalizasyon + BT şant	6
Komplet ünifokalizasyon + Sano şant	4
Komplet ünifokalizasyon + kondüit banding	2
Şant + MAPKA kontrolü (ligasyon/banding)	3
İnkomplet ünifokalizasyon + BT şant	1
Tek aşamalı Rastelli tipi tamir	2
Toplam:	18

Majör aorto-pulmoner kollateral arterler (MAPKA)

[SS-36]

AORT KAPAK TAMİRİ ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

İrfan Taşoğlu¹, Vural Polat¹, Feyza Ayşenur Paç², Deniz Eriş², Ömer Nuri Aksoy¹, Emre Aygün¹, Mustafa Paç¹

¹Türkiye yüksek ihtisas hastanesi çocuk kalp cerrahisi anabilim dalı, Ankara
²Türkiye yüksek ihtisas hastanesi çocuk kardiyoloji anabilim dalı, Ankara

MATERYAL

Ocak 2014 – aralık 2016 tarihleri arasında 27 hastamızda aort kapak cerrahisi yapıldı. 22 (%81) tanesine kapak tamiri uygulandı. 5 (%19) Tanesine kapak replasmanı yapıldı.. Hastaların yaş ortalaması 16(1ay—23y) 11 hastamızda aort darlık-yetmezlik. 2 aort darlık, 9 hastamızda aort yetmezliği vardı. 10 hasta biküspit 12 hasta tricuspit yapıdaydı. 7 hastamızın kapak hastalığı ilk ameliyatlarına sekonderdi. Bunların 4 tanesi VSD operasyonu geçirmiş. 1 hasta komissurotomi, 1 hasta SAM rezeksiyonu, 1 hasta balon valvuloplasti işlemi sonrası aort kapak patolojisi nedeniyle opere edildi. Hastalar ortalama 9 ay takip edildi.

SONUÇLAR

1 hastaya sadece komissurotomi, 3 hastada komissurotomi ve kapak inceleme prosedürü. 2 hastada prolabe segmente triangular rezeksiyon ve plikasyon. 16 hastaya taze perikard augmentasyonu uygulandı. Augmentasyon 9 hastada tek kapaklıkta 4 hastada çift kapaklıkta 2 hastada üç kapaklıkta uygulandı.

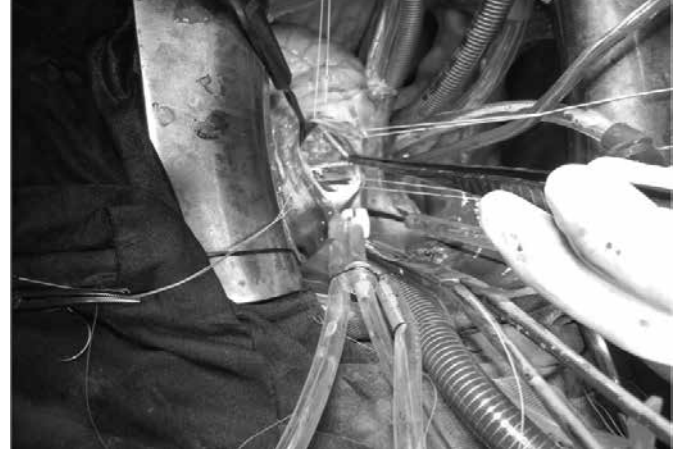
7 hastada minimal AY. 2 hastada 1.derece AY. 4 hastada 1-2 derece AY.2 hastada 2.derece AY. 1hastada 3-4. Derece saptandı. Hastaların ortalama maksimum sistolik gradientleri 28 mmHg olarak hesaplandı. 2 hastamız tamir sonrası 1 yıl içinde reoperasyona alınarak AVR yapıldı.

TARTIŞMA

Mekanik ve biyolojik kapak ameliyatlarının çocuk hasta gruplarındaki erken ve uzun dönem sonuçlarının daha kötü olması sebebiyle aort kapak tamirleri bu yaş grubunda daha da önem kazanmıştır. Aort kapak tamirleri erişkin yaş grubunda olduğu gibi çocuk yaş grubunda da uygulanabilir ve erken dönem sonuçlarının iyi olduğunu düşünmekteyiz. Bu nedenle uygun olan her hastada tamir seçeneği düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: aort, valvuloplasti, aort yetmezliği

aort perikard augmentasyonu



[SS-37]

FONTAN KONVERSİYONU OPERASYONLARI

Yasemin Türkeku¹, Ahmet Arnaz¹, Selim Aydın¹, Adnan Yüksek¹, Yusuf Kenan Yalçınbaş¹, Ersin Ereğ¹, Arda Saygılı², Ayşe Sarıoğlu², Tayyar Sarı¹

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

Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Acıbadem Atakent Hastanesi, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı ve Acıbadem Bakırköy Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Üniventriküler dolaşım fiziolojisinde ve Fontan sirkülasyonunda ortaya çıkan kronik venöz konjesyon ve yetmezlik, dolaşımın revizyonu ve konversiyonunu gerektiren ağır bir klinik tablodur. Bu çalışmada, Fontan modifikasyonları sonrası geç dönemde uyguladığımız konversiyon prosedürleri gözden geçirildi.

METOD

Ocak 2001- Aralık 2016 döneminde 15 hastada Fontan konversiyon prosedürleri uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 18,9 (9-34 yaş) yıldı. Konversiyon endikasyonları; sağ atrial (RA) dilatasyon, kronik venöz konjesyon, atrial aritmi, protein kaybettiren enteropati (PLE) ve arteriyel desaturasyon idi. İlk Fontan modifikasyonundan konversiyona kadar geçen süre ortalama 10,6 (5-22) yıldı. Konversiyon prosedürleri olarak ekstrakardiyak Fontan (10), lateral tünel (3) ve intraatriyal tünel (1) modifikasyonları kullanıldı. Yedi hastaya konversiyon ile birlikte modifiye RA maze prosedürü uygulandı (Tablo 1). Kawashima prosedürü uygulanmış olan 3 hastada hepatic venler ekstrakardiyak tünelle pulmoner sisteme entegre edildi (Tablo 1).

BULGULAR

Bir hasta erken dönemde irreversible pulmoner vasküler rezistans nedeni ile kaybedildi (erken mortalite % 6,6). PLE olan bir hasta Fontan konversiyonundan bir yıl sonra (geç mortalite % 7,1) kaybedildi. Hastalarda sistematik venöz konjesyonda gerileme, asit ve PLE'de iyileşme, sinüs ritmine geri dönüş (9 hastadan 6 'sında) ve efor kapasitesinde belirgin artış gözlemlendi. Pulmoner arteriovenöz fistüller, hepatic venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi ile 6 ay içerisinde geriledi (arteriyel saturasyon % 60'dan % 90'a yükseldi) (Tablo 1).

SONUÇ

Fontan sirkülasyonunda yetmezlik ve aritmi gibi komplikasyonların gelişmesi halinde dolaşımın revizyonu ve konversiyonu gecikmeksizin düşünülmelidir. Fontan konversiyonları, önceki Fontan modifikasyonlarından sonra ortaya çıkan kronik venöz konjesyonun yol açtığı komplikasyonların hafifletilmesinde, fonksiyonel kapasitenin iyileştirilmesinde ve yaşam sürelerinin uzatılmasında yeni bir dönem başlatabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp cerrahisi, Fontan, konversiyon

Fontan Konversiyonu ameliyatları uygulanan hasta grubu -1

YAŞ	ORJİNAL PATOLOJİ	PALYATİF PROSEDÜRLER	FONTAN MODİFİKASYONU VE KONVERSİYON NEDENLERİ	İNT (yıl)	FONTAN KONVERSİYONU
1	28 TA, PA	sol mod B-T şant (<1yş)	Antiyüpnömer Fontan + fenestrasyon Sistemik venöz konjesyon, RA dilatasyon, arımı	22	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), modifiye RA maze (kriyoblastiyon)
2*	10 TA, PS	Atrial fenestrasyon (40 gün), sol mod B-T şant (<1 yaş)	Antiyüpnömer Fontan, LPA, ektrakardiyak, arımı	6	Lateral tünel Fontan, modifiye RA maze (cerrahi)
3*	22 TA, PS	Atrial fenestrasyon (40 gün), sol mod B-T şant (<1 yaş)	Lateral tünel Fontan, RA dilatasyon, sistemik venöz konjesyon, PLE	12	Ektrakardiyak Fontan (24 mm PTFE)
4	25 TA	-	Antiyüpnömer Fontan, RA dilatasyon, arımı (AF)	17	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), modifiye RA maze (kriyoblastiyon)
5	23 TA, PS	Septektomi + sol BT şant	Antiyüpnömer Fontan, PLE, arımı (SVT)	15	Lateral tünel Fontan [†] fenestrasyon, modifiye RA maze (RF), GEÇ, EMİTUS (2 yıl sonra)
6	24 TA, PS	-	Antiyüpnömer Fontan, RA dilatasyon, arımı (SVT, AF)	5	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), RA maze (cerrahi), ICD implantasyonu
7	27 DORV, VSD, PS	Bifrekresiyonel Glenn	Antiyüpnömer Fontan, RA dilatasyon, arımı (SVT, AF)	20	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), modifiye RA maze (cerrahi), ICD implantasyonu

* Aynı hasta TA: Triküspit stenozu, PA: Pulmoner arter, mod: modifiye B-T: Bilateral Tansig, RA: Sağ atriyum, PS: Pulmoner stenoz, LPA: Sol pulmoner arter, PLE: Perikardiyal lezyonlar, SVT: Supraventriküler taşikardi, RF: Radyofrekans, DORV: Çift girişli sağ ventrikül, VSD: Ventriküler septal defekt, AF: Atrial fibrilasyon, ICD: implantabilis kalp ritim düzenleyicisi, Tansig: Bilateral Tansig, BSA: Bilateral Tansig, LRV: Sol vena cava regurgitasyonu, AVSD: Atrioventriküler septal defekt, DV: Sol vena cava kava AV: Atrioventriküler defekt

Fontan Konversiyonu ameliyatları uygulanan hasta grubu - 2

Hasta sayısı	YAŞ	ORJİNAL PATOLOJİ	PALYATİF PROSEDÜRLER	FONTAN MODİFİKASYONU ve KONVERSİYON NEDENLERİ	İNT (yıl)	FONTAN KONVERSİYONU
8	8	TGA, VSD, PS, RV hipoplazi	-	Antiyüpnömer Fontan, RA dilatasyon, arımı	5	Lateral tünel Fontan konversiyonu, modifiye RA maze (cerrahi)
9	14	Tek ventrikül, PS	Sol mod B-T şant	Antiyüpnömer Fontan, fenestrasyon, RA dilatasyon, LPA stenozu	10	İnteratriyal tünel (24 mm PTFE), LPA plasti
10	34	Tek ventrikül, PS	-	Antiyüpnömer Fontan, Eksternal stenoz ve ventrikül RA konversiyonu	5	İnteratriyal ve ventrikül RA konversiyonu, PLE implantasyonu
11	19	Tek ventrikül, PS	-	Ektrakardiyak Fontan, Ortog. postatriyal tip konduktör okültasyonu	13	Ektrakardiyak Fontan (konduktör replasmanı, 20 mm Boven postatriyal tip), EMİTUS
12	10	Düzensizlik, situs solitus, DORV, PS, Komplet AVSD, LRV, DV, azygos devamlılık	-	Kavayama prosedürü Pulmoner AV fistülü, desaturasyon	6	Ektrakardiyak Fontan, (18 mm Boven postatriyal tip konduktör, hepatrik venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi)
13	11	Tek ventrikül, PS, DV, azygos devamlılık	-	Kavayama prosedürü Pulmoner AV fistülü, desaturasyon	7	Ektrakardiyak Fontan, (18 mm Boven postatriyal tip konduktör, hepatrik venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi)
14	13	DORV, PS, LV hipoplazi	-	Kavayama prosedürü Pulmoner AV fistülü, desaturasyon	7	Ektrakardiyak Fontan, (22 mm Boven postatriyal tip konduktör, hepatrik venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi)
15	13	Hipoplazik LH, situs solitus, azygos devamlılık, pulmoner A-V şantı	-	Ektrakardiyak Fontan (konduktör) (hepatik venler - FA konduktör stenozu ve anormal flow düzeltilmesi)	10	Ektrakardiyak Fontan (konduktör), (18 mm Boven postatriyal tip konduktör, hepatrik venler sol PA + yönlendirildi)

* Aynı hasta TA: Triküspit stenozu, PA: Pulmoner arter, mod: modifiye B-T: Bilateral Tansig, RA: Sağ atriyum, PS: Pulmoner stenoz, LPA: Sol pulmoner arter, PLE: Perikardiyal lezyonlar, SVT: Supraventriküler taşikardi, RF: Radyofrekans, DORV: Çift girişli sağ ventrikül, VSD: Ventriküler septal defekt, AF: Atrial fibrilasyon, ICD: implantabilis kalp ritim düzenleyicisi, Tansig: Bilateral Tansig, BSA: Bilateral Tansig, LRV: Sol vena cava regurgitasyonu, AVSD: Atrioventriküler septal defekt, DV: Sol vena cava kava AV: Atrioventriküler defekt

SÖZEL SUNUMLAR-8

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİ

[SS-38]

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

Okan Yıldız¹, İbrahim Cansaran Tanıdır², Behzat Tüzün¹, Emre Yaşar¹, Erkut Öztürk², Hasan Candaş Kafalı², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Üst ekstremitelerde santral venlerine (ÜESV) katater yerleştirilmesi pediatrik kalp cerrahisi sırasında yaygın kullanılan bir yöntem olup obstrüksiyona neden olabilir. Bu komplikasyon özellikle cavopulmonary shunt (CPS) yapılacak 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

2010-2016 yılları arasında yeni doğan ve infant döneminde palyasyon uygulanmış (Norwood operasyon=8, stage 1 hibrid Norwood palyasyon=8, sistemik pulmoner şant =29, PA banding=38, PDA stenting=20) ve pre-CPS kardiyak kataterizasyon alınmış 103 TV olgusunun verileri retrospektif olarak incelendi. Bu hastalar ÜESV katater yerleştirilen (grup 1) ve yerleştirilmeyen (grup 2) olarak ikiye ayrıldı. SVC gelişimi SVC indeks and SVC/Nakata indeks ile değerlendirildi.

BULGULAR

ÜESV obstrüksiyonu grup 1'de 34 hastadan 5'inde (14.7%), grup 2'de 69 hastadan 2'sinde (%2.9) görüldü (p=.0038). Kataterin kalış süresi grup 1'de ortalama 8,9 günken ÜESV obstrüksiyonu gelişenlerde bu süre daha uzundu (ortalama 12,5 gün). Grup 2'de 6 mortalite, grup 1'de 3 mortalite vardı, ancak mortalitede anlamlı fark yoktu (p = 1.0). Hastaların demografik verileri Tablo'da gösterilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma grup1 hastalarda ÜESV obstrüksiyonu anlamlı derecede yüksek izlendi. Her iki grup arasında SVC indeksleri açısından fark bulunmadı. TV olgularında ÜESV katater yerleştirilmesi uygun olmayabilir. Alt ekstremitelerinin kullanılmasında ilk planda daha doğru bir seçenektir. Daha büyük hasta grupları ile yapılacak gelecekteki çalışmalar bu sorunu açıklığa kavuşturmak için yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, üst ekstremitelerde santral ven kataterizasyonunun, superior vena kava anatomisi

Tablo. Hasta özellikleri	Grup 1 (n=34)	Grup 2 (n=69)	p değeri*
Yaş, ay	13.4±10.5	11.3±3.3	0.26
BSA (m ²)	0.42±0.1	0.37±0.08	0.024
Ağırlık (kg)	8.8±3.1	7.4±2.3	0.029
Katater kalış süresi, gün	9±3.01	11.3±3.3	0.019
Bilateral SVC	7 (20.6%)	13 (18.8%)	1.0
ÜESV obstrüksiyonu	5(14.7%)	2 (2.9%)	0,038
Sağ internal jugular	1	1	
Sağ SVC	1	1	
Sol SVC	2		
Sol innominate	1		
SVC çapı(mm)	9.4±1.8	8.7±2.2	0.1
SVC indeksi [†]	23.1±5.9	23.8±5.5	0.54
Nakata indeksi(mm/m ²)	256.4±120.5	206.4±93.5	0.039
SVC/Nakata indeksi oranı	0.11±0.068	0.14±0.07	0.093
* p değeri <0.05 ise anlamlı			
† SVC çapı (mm)/BSA (mm ²)			

[SS-39]

PRETERM YENİDOĞANLARDA PDA KAPATILMASI İÇİN SOL ANTERİÖR MİNİ-TORAKOTOMİ YAKLAŞIMI VE ORTA DÖNEM SONUÇLARI

Okan Yurdakok, Fatih Özdemir, Mehmet Dedemoğlu, Murat Çiçek, Oktay Korun, Mehmet Biçer, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel
Siyami Ersek Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahi, İstanbul

AMAÇ

Bu çalışmada preterm yenidoğanlarda pda kapatılması için kliniğimizde uygulanan sol anterior mini-torakotomi tekniğinin özelliklerinin video gösterimi ile paylaşımı ve 2009 yılından beri bu teknik uygulanarak opere edilen hasta grubunun orta dönem sonuçları analizi amaçlanmaktadır. Sol anterior mini-torakotomi yönteminde insizyon klavikulanin yaklaşık 1.5 cm altından yapılır ve sonrasında toraksa 2.-3. Interkostal aralıktan girilir. PDA bulunur ve kliplenir. Tüp dren konulmadan kapatılır.

METOD

2009 ve 2017 yılları arasında 88 pre-term yenidoğan hastaya bu teknik uygulanarak PDA kapatılması operasyonu uygulandı. Bu hasta grubunun sonuçları incelendi.

SONUÇ

Hastaların operasyon zamanında ortalama ağırlıkları 801.49 ± 22.03 gr ve ortalama yaş 26.44 ± 3.15 gün idi. Cerrahi ilişkili mortalite 1 hastada görüldü ve daha çok ventilatör ilişkili solunumsal sebeplerdendi. On preterm hastada operasyon sonrasında erken dönemde yenidoğan yoğun bakımda taburcu olamadan mortalite gelişti (11.3%). 5 hastada sepsis, 2 hastada nekrotizan enterekolit ve 3 hastada multiorgan yetmezlik gelişti.

YORUM

PDA kapatmak için kullanılan sol anterior mini-torakotomi yöntemi sonuçları kullanılan diğer yöntemlerle karşılaştırılabilir değerdedir. Diğer yöntemlere göre özellikle çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, konjesyona uğramış akciğerlerde daha az tahribata sebep olduğu için avantajlıdır.

Anahtar Kelimeler: neonatal, patent ductus arteriosus, preterm

preterm yenidoğan pda hastası



[SS-40]

TAM DÜZELTME YAPILAN FALLOT TETRALOJİLİ HASTALARDA GEÇ DÖNEMDE GEREKSİNİM DUYULAN PULMONER KAPAK REPLASMANI VE ÇIKIŞ YOLU REKONSTRÜKSİYONLARI

Ahmet Arnaz¹, Yasemin Türkekul¹, Ayla Oktay², Dilek Altun³, Yusuf Yalçınbaşı³, Arda Saygılı², Ayşe Sarıoğlu², Tayyar Sarıoğlu¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı ve Acıbadem Bakırköy Hastanesi

³Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

AMAÇ

Fallop Tetralojisi (TOF) tamirinden sonra uzun dönem takiplerde, 20 yıl içerisinde hastaların % 50'sinden fazlasında başta pulmoner kapak yetersizliği olmak üzere pulmoner çıkış yolu problemleri nedeni ile reoperasyonlara ihtiyaç duyulmaktadır. Çok sayıda çalışma PVR'nin faydalarını göstermiş olmakla birlikte, tamir edilen TOF'li hastalarda PVR için kriterler halen evrim geçirmektedir.

Bu çalışmada TOF tamiri sonrası geç dönemde pulmoner yetersizlik, kondukt stenozu veya rezidüel pulmoner stenoz gibi nedenlerle pulmoner çıkış yolu (RVOT) rekonstrüksiyon cerrahisi sonuçlarımızı gözden geçirdik.

YÖNTEM

Merkezimizde Şubat 2000 – Şubat 2017 yılları arasında daha önce TOF (3'ü pulmoner atrezili) tamiri yapılmış 58 hastaya geç dönemde RVOT rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Hastaların yaşları 2-40 yıl arasında değişmekteydi (ortalama yaş: 14.2 yıl). Hastaların 37'si erkek, 21'i kadındı. Tam düzeltilmeden sonra geç RVOT rekonstrüksiyonu gereksinimi için geçen zaman 1-27 yıl arasında değişmekteydi (ortalama 10.2 yıl). Hastalar rekonstrüksiyon girişiminden sonra 1 ay ile 13 yıl (ortalama 5,2 yıl) süre ile takip edilmiştir. Pulmoner yetersizlik gösteren hastaların hepsinde (52 hasta) MRI ölçümleri sonucunda sağ ventrikül diyastol sonu volüm indeksi 150 ml/m² üzerindeydi. Rezidüel pulmoner stenoz ve kondukt darlığında sağ ventrikül-pulmoner arter gradienti 70 mmHg'nın üzerinde ve hastaların fonksiyonel kapasiteleri NHYA III idi.

BULGULAR

Ellisekiz hastanın 52'ünde pulmoner yetersizlik ve RV disfonksiyonu nedeni ile RVOT rekonstrüksiyonu yapılmıştır; pulmoner kapak replasmanı (PVR): 34, RV-pulmoner arter(PA) kondukt implantasyonu: 7, bovine veya polytetrafluoroethylene (PTFE) ile monocusp oluşturulması: 5, pulmoner homogreft replasmanı: 6. Altısında ise rezidüel veya kondukt darlığı nedeni ile RVOT rekonstrüksiyon (yama ile genişletme) ameliyatı yapılmıştır. Hastalarda RVOT rekonstrüksiyonuna ek olarak 18 girişim yapılmıştır (rezidüel VSD kapatılması: 7, kalıcı epikardiyal pace implantasyonu: 3, Trikuspid kapak tamiri: 5, ablasyon: 2, pulmoner arter içerisinde stent çıkartılması ve pulmoner arter rekonstrüksiyonu: 1. İlk ameliyatında kondukt implantasyonu yapılan ve endokardit nedeniyle kondukt re-replasmanı uygulanan hasta aspergillus endokarditinin sürmesi nedeniyle kaybedilmiştir (mortalite % 1,7).

SONUÇ

Pulmoner kapak değişiminin optimal zamanlaması hala tartışılmaktadır. Pulmoner yetersizlik ve sağ ventrikül fonksiyonunun değerlendirilmesi, pulmoner kapak replasmanının endikasyon ve zamanlamasını belirlemede kritik önemini korumaktadır. Sağ ventrikül diyastol sonu volüm indeksinin 150 ml/m² üzerinde olması, pulmoner geri kaçış (pulmoner regurjitasyon) fraksiyonunun büyüktür %25, olması yanında ventriküler aritmi, trikuspid kapak yetersizliği ve rezidüel pulmoner stenoz ve rezidüel VSD gibi ilave anomalilerin bulunması da endikasyonu belirlemede diğer parametreler olarak değerlendirilir. Bununla birlikte, son yıllarda transkateter PVR'nin yaygınlaşması PVR endikasyonunun asemptomatik hastalara doğru kaymasına yol açmıştır. TOF tamiri sonrası doğru zamanlama ile yapılan RVOT rekonstrüksiyonları hastaların sağ ventrikül fonksiyonlarını korumada, aritmi ve ani ölüm insidansını azaltmada ve fonksiyonel kapasitelerini düzeltmede etkin bir yaklaşım olduğu gözden uzak tutulmamalıdır. Ancak pulmoner kapakların tüm seçenekleri sınırlı dayanıklılığa sahip olması nedeni ile liberal pulmoner kapak replasmanı yaklaşımını sınırlayan bir faktör

olmaya devam etmektedir. Uygun materyallerle monokusp uygulamasının pulmoner yetersizlik rekonstrüksiyonunda daha fazla yeri olabileceği kanısındayız. Diğer taraftan rezidüel pulmoner stenozların ve kondüit darlıklarının zamanında giderilmesi geri dönüşümsüz sağ ventrikül disfonksiyonlarının önlenmesi bakımından ihmal edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, pulmoner kapak replasmanı, pulmoner çıkım-yolu rekonstrüksiyonları

[SS-41]

MODİFİYE BLALOCK-TAUSSING ŞANT ANASTOMOZ AÇISININ VE PULMONER ARTER ÇAPLARININ PULMONER AKIM ÜZERİNE ETKİSİ

Ahmet Arnaz¹, Şenol Pişkin², Yusuf Kenan Yaçınbaş³, Kerem Pekkan², Tayyar Sarıoğlu¹

¹Acibadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul

²Koç Üniversitesi, mühendislik fakültesi, İstanbul

³Acibadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

AMAÇ

Modifiye Blalock-Taussing şant (MBTS) pulmoner kan akımının azalmış yada olmadığı ileri derecede siyanotik konjenital kalp hastalıklarında pal-yatif bir cerrahi yöntem olarak uygulanmaktadır. Bu çalışmada pulmoner kan akımı, damar duvar gerilimi (wall shear stress) ve şant akımı ölçülerek, şant ile pulmoner arter arasında ki olması gereken en iyi anastomoz açısı hesaplanmaya çalışılmıştır. (Resim 1)

YÖNTEM

Pulmoner atrezili Fallot tetralojisi bilgisayar modellemesi kardiyovasküler sistemin üç boyutlu geometrileri kullanılarak incelendi. Üç farklı MBTS-sağ pulmoner arter anastomoz açısı ile (60 o, 90 o ve 120 o) yine üç farklı sağ ve sol pulmoner arter çap konfigürasyonu ile toplam 9 kombinasyon oluşturularak ölçümler yapıldı. Polytetrafluoroethylene (PTFE) tüp greft içerisindeki hız ve duvar kayma gerilimi analiz edildi. Sağ ve sol pulmoner arterdeki akım oranları tüm kombinasyonlarda ölçüldü. (resim 2)

BULGULAR

Sağ ve sol pulmoner arter çaplarının 4'er mm olduğu kombinasyonda, dikey şant açısında (90 o) her iki pulmoner arterde en düşük akım hızları elde ediliyor. Bu, şant ve sağ pulmoner arterin anastomoz bölgesindeki durgunluk noktası ile açıklanabilir. Sol pulmoner arterin 8mm ve sağ pulmonerinin 4 mm olduğu durumda ise şant açısının tüm konfigürasyonlarında akım hızı artıyor. Sağ pulmoner arterin 8 mm ve sol pulmoner arterin 4mm olduğu durumda ise şantın sağ pulmoner artere doğru 30 o açılı anastomoz edildiği durumda pulmoner akımı diğer konfigürasyonlara göre hafif derecede artmakta. (Tablo 1)

Tablo 1	RPA-LPA çapları	4 mm - 4mm	4mm - 8mm	8mm - 4mm
Dikey 90		88	100	97
Sağa doğru 60		88	88	93
Sola doğru 60		91	95	90

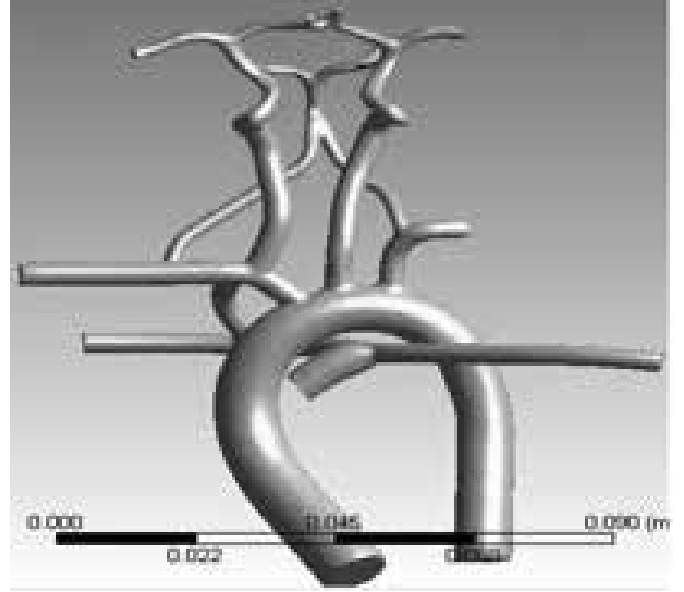
Pulmoner akım hızları. Bütün değerler en yüksek akım hızı olan dikey açılı ve sağ pulmoner arterin 4 mm, sol pulmoner arterin 8 mm olduğu konfigürasyona göre normalize edilmiştir

SONUÇ

Konduit ile pulmoner arter arasındaki şant açısı pulmoner arterlere yönlendirilen sistemik arteriyel akım açısından oldukça önemlidir. Şant açısının dikey (90 o) olduğu konfigürasyonlarda pulmoner akımların daha yüksek olması sebebi ile tercih edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

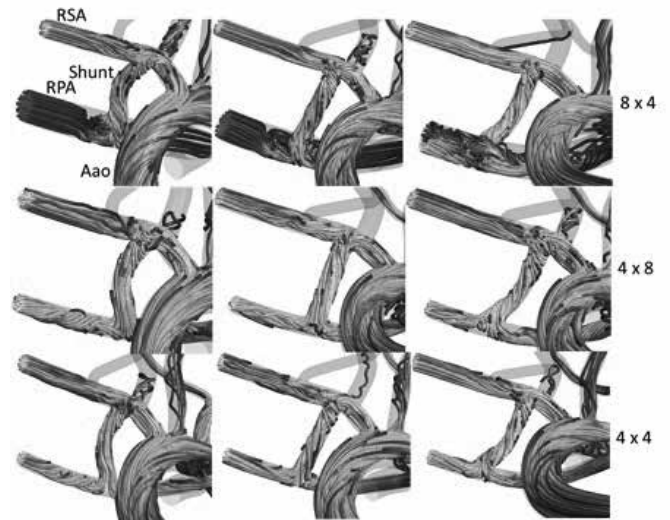
Anahtar Kelimeler: modifiye Blalock-Taussing şant, Şant açısı, pulmoner kan akımı, damar duvar gerilimi

Resim 1



Pulmoner atrezili Fallot Tetralojisi modellemesi

Resim 2



MBTS-sağ pulmoner arter anastomoz açıları ile, üç farklı sağ ve sol pulmoner arter çap konfigürasyonları



PEDİATRİK KARDİYAK YOĞUN BAKIM

[SS-42]

**PEDİATRİK KALP CERRAHİSİ OLGULARINDA
İNTRAOPERATİF EPİKARDİYAL
EKOKARDİYOĞRAFİNİN ETKİSİ**

Erkut Öztürk¹, Hasan Candaş Kafalı¹, Pelin Ayyıldız¹, Selman Gökalg¹,
Yakup Ergül¹, Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

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

²Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Son yıllarda konjenital kalp cerrahisi operasyonu sırasında intraoperatif transözafajial (TEE) veya epikardial ekokardiyografi kullanımı artmıştır. Düşük tartı, çene yapısı, büyük dil vb gibi durumlarda, TEE kullanımının zor olduğu ve görüntü kalitesinin düşüklüğünde intraoperatif Epikardiyal Ekokardiyografi (IEE) kullanılabilir. Bu çalışmada, kalp cerrahisi olan merkezimizde intraoperatif epikardiyal ekokardiyografi yapılan çocuk hastaların bulgularını ve sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

1 Ocak 2016 - 1 Aralık 2016 tarihleri arasında IEE yapılan olgular geriye dönük olarak tarandı. Olguların yaşları, cinsiyetleri, vücut ağırlıkları, operasyon öncesi transtorasik ekokardiyografi tanıları, IEE sonuçları ayrıntılı olarak incelendi.

BULGULAR

İntraoperatif epikardiyal ekokardiyografi(IEE) yapılan 180 olgu çalışmaya alındı. Olguların % 51 i kız, % 49 u erkek idi. Medyan yaşları 10 ay (1 ay-7yıl) ve medyan vücut ağırlıkları 7,7 kg (3,3-61 kg) idi. Bu olguların 70'si TOF, 50'si VSD, 30'u ASD ve 16'si komplet AVSD ve 14'ü diğer konjenital kalp hastalığı (mitral kapak hastalığı, subaortik ridge, pulmoner venöz dönüş anomali) tanıydı.

Yapılan IEE incelemesinde olguların % 19,4'ünde (n=35) minör rezidüel lezyon (tekrar pompaya girilmesi gerekmedi) ve %6, 1'inde (n=11) majör rezidüel lezyon(tekrar pompaya girildi) saptandı. On bir olgunun 4'ü ventriküler septal defekt (dört olguda yamada belirgin kaçak), 4'ü Fallot tetralojisi (Üçünde önemli RVOT darlığı, birinde VSD de), 3'ü komplet AVSD (üçünde de önemli mitral kapak yetersizliği) tanıydı.

İşlem sırasında hiç bir hastada majör komplikasyon gözlenmedi. 3 olguda geçici bradikardi gözlemlendi.

SONUÇ

Çocuklarda konjenital kalp cerrahisi operasyonu sırasında intraoperatif epikardiyal ekokardiyografi yol gösterici olmaktadır. İntraoperatif epikardiyal ekokardiyografi incelemeleri sonucu elde edilen bilgiler planlamayı netleştirmekte ve gereksiz işlemlerin oluşturacağı morbidite ve mortaliteyi azaltmaya katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epikardiyal Ekokardiyografi, çocuk, yoğun bakım, kalp cerrahisi

[SS-43]

**FALLOT TETRALOJİSİ OLGULARINDA RESTRIKTİF
SAĞ VENTRİKÜL FİZYOLOJİSİ**

Serhat Bahadır Genç¹, Gülhan Tunca Şahin², Emre Yaşar¹, Erkut Öztürk²,
Okan Yıldız¹, Hasan Candaş Kafalı², Yakup Ergül¹, Alper Güzeltaş¹, Sertaç
Haydin²

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

GİRİŞ

Fallot tetralojisi (TOF) olgularında ameliyat mortalitesi artan cerrahi deneyim ve gelişmiş yoğun bakım takibi sayesinde giderek düşmektedir. Ancak ameliyat sonrası geç diyastol sırasında oluşan antegrad pulmoner akım olarak tanımlanan restriktif sağ ventrikül erken dönemde mortalite ve morbiditeyi artırabilmektedir. Bu çalışmada tam düzeltme yapılmış TOF'lu olgularda operasyon sonrası restriktif sağ ventrikülün etkileri araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD

1 Ocak 2015-1 Kasım 2016 tarihleri arasında tam düzeltme yapılmış 112 olgu çalışmaya alındı. Olgular postop dönemde yapılan ekokardiyografide pulmoner kapakta Pulse wave ile antegrad pulmoner akım olan restriktif sağ ventrikül (RRV +) ve periton diyalizi takılmış (Grup I) ve olmayanlar (RRV- Grup II) olarak tanımlandı. Olguların demografik verileri, operasyon öncesi ekokardiyografi ve anjiyografi verileri, operasyon süresi ve şekli, yoğun bakımda gözlenen sorunlar değerlendirildi.

BULGULAR

Olguların median yaşı 12 ay (1 ay-16 yaş) ve median ağırlıkları 8.7 kg (3.3-41 kg) idi. On yedi olgu Grup I ve 95 olgu Grup II idi. Grup I ve Grup II olguların preoperatif anjiyolarında Mc Goon index, pulmoner anulus z skoru, ana pulmoner arter z skoru, RPA z skoru ve LPA z skoru benzerdi. Operatif veriler (CPB time, crossclamp (CC) time, right ventricular/left ventricular pressure ratio (pRV/pLV) transanuler yama kullanımı birbirine benzerdi. RRV(+) Rezidü defekt ve pulmoner yetersizlik görülme yüzdesi daha yüksekti. Grup I'de inotrop skoru, yoğun bakımda ve hastanede kalış süreleri anlamlı olarak yüksek saptandı (p< 0.05). Grup I'de bir olgu kaybedildi.

SONUÇLAR

Fallot tetralojisi total düzeltme ameliyatlarından sonra restriktif sağ ventrikül fizyolojisi saptanması erken dönemde morbidite ve mortalite üzerinde olumsuz etkilidir. RRV (+) olan olgularda erken periton diyaliz uygulanması bu olumsuzlukları önlemede faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, Restriktif Sağ Ventrikül, Yoğun Bakım

SÖZEL SUNUMLAR-3

EKOKARDİYOGRAFI VE DİĞER GÖRÜNTÜLEME

[SS-44]

DOĞUMSAL DİAFRAGMATİK HERNİLERDE PROGNOSTİK MARKIR: SOL VENTRİKÜL ÇAPI VE PULMONER HİPERTANSİYON

Derya Karpuz¹, Dilek Giray¹, Yalçın Çelik², Olgu Hallıoğlu¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Mersin

²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Mersin

AMAÇ

Doğumsal diafragmatik hernili (DDH) infantlarda morbidite ve mortalite önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. DDH'de sağ kalımı belirleyen ana faktör pulmoner hipoplazinin derecesi ve buna bağlı gelişen pulmoner hipertansiyonun ağırlığıdır. Bu çalışmada DDH ve sağlıklı yenidoğanlarda sol ventrikül çapı ve noninvaziv tahmini pulmoner arter basınç değerleri ile hastaların prognozunu öngörülmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

2012-2016 yılları arasında DDH nedeni ile yenidoğan ünitesinde yatan hastalar retrospektif olarak tarandı. İzole sol yan yerleşimli 35 DDH'li hasta ve 25 sağlıklı yenidoğan bebeğin ekokardiyografik ölçümleri karşılaştırıldı. Ciddi kardiyak malformasyonu, kromozomal anomalisi veya yetersiz ekokardiyografi ölçümleri olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Ekokardiyografik değerlendirme tüm hasta ve kontrol grubuna doğumdan sonraki ilk 24 saatte uygulandı.

BULGULAR

DDH ile sağlıklı yenidoğanlar karşılaştırıldığında LVEDD, LVESD, EF ölçümlerinin ortalama değerlerinin hasta grubunda anlamlı derecede düşük olduğu bulundu. DDH bebeklerde Trikuspit yetersizliği (TY) ve pulmoner yetersizliğin (PY) kontrollere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı ($p < 0,001$). Altı hasta doğumdan sonraki 40 gün içinde kaybedildi. Ölen hastalar ile taburcu olan DDH'li hastaların sonuçları da karşılaştırıldı. Ölen hastalarda LVEDD ve LVESD ortalama değerleri taburcu olan hastalara göre anlamlı derecede düşük bulundu ($p < 0,001$, $p = 0,016$). TY ve PY ortalama değerleri ise ölen hastalarda anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). Kaybedilen hastalarda persistan pulmoner hipertansiyon (PPH) oranı yüksek saptandı ($p = 0,001$). ROC analizinde ölen hastalar için LVEDD < 11 mm [Sensitivite %100 (95% CI: 87,9 - 100) ve spesivite %100 ((95% CI: 54,1 - 100), TY değeri $< 3,5$ m/sn [Sensitivite %89,66 (95% CI: 72,6 - 97,7) ve spesivite %100 (95% CI: 54,1 - 100) kötü prognozla ilişkili olduğu gösterildi.

SONUÇ

Bu çalışmada azalmış sol ventrikül çapının ve pulmoner hipertansiyonun DDH'li hastalarda kötü prognozla ilişkisi olduğu gösterilmiş ve PPH varlığının ölüm ile ilgisi olduğu bulunmuştur. Bu hastaların izleminde özellikle sol ventrikül çapları ve pulmoner basınçları ekokardiyografik olarak dikkatlice değerlendirilerek prognozun ön görülebileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Diafragmatik Herni, Ekokardiyografi, Yenidoğan

[SS-45]

ÖTROID HASHİMOTO TİROİDİTLİ ÇOCUKLARDA KARDİYAK FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine Azak, Seyit Ahmet Uçaktürk, Ali Orgun, Hazım Alper Gürsu, Utku Pamuk, İbrahim İlker Çetin

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

AMAÇ

Bu çalışmada, ötiroid Hashimoto tiroiditi (HT) olan çocuk ve ergen hastalarda kardiyak fonksiyonları araştırmayı amaçladık.

YÖNTEMLER

Ötroid HT olan 46 çocuk (ortalama yaş 12,4 yıl) ve 20 sağlıklı çocuğa (ortalama yaş 12,6) Speckle Tracking ekokardiyografi (STE) ve doku Doppler görüntüleme (TDI) uygulandı. Miyokard deformasyon analizi [strain (S) ve strain rate (SR)], sol ventriküle longitudinal ve sirküferensiyel planda (LVLGS, LVLGSR, LVCGS, LVCGSR) sağ ventriküle longitudinal planda (RVLGS, RVLGSR) uygulandı. Ayrıca interventriküler septumun (IVS), sol ve sağ ventriküle TDI görüntüleme yapılarak Sm, Em, Am, izovolümik kasılma zamanı (ICT), izovolümik gevşeme zamanı (IRT) ve ejeksiyon zamanı (ET) ölçüldü.

BULGULAR

Ötroid Hashimoto tiroiditi 46 çocuğun 37'si (% 80.4) kız, 9'u (% 19.6) erkekti. Ötroidik HT hastaların TDI parametrelerinden IVS, LV ve RV'de elde edilen ET değeri kontrol gruba göre daha düşüktü ($p < 0,05$, Tablo 1). Hasta ve kontrol grup arasında Sm, Em, Am ve Em / Am değerleri açısından anlamlı fark yoktu. Hashimoto tiroiditi hastalarda sağ ventrikül MPI değerleri kontrole göre anlamlı derecede yüksekti. Ötroidik HT hastalarının LVLGS, LVLGSR, LVCGS, LVCGSR ve RVLGS, RVLGSR değerleri kontrol gruba göre daha düşüktü ($P < 0,05$, Tablo 2).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Hashimoto tiroiditi çocukluk çağına en yaygın tirodit şeklidir. Çeşitli otoimmün hastalıklarda miyokardiyal fonksiyon bozukluğu kardiyovasküler risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Troid yetmezliği gelişme riski yüksek ötroidik HT'li hastalarda STE ve TDI yöntemleri ile miyokardiyal deformasyon ve disfonksiyon erken dönemde saptanabilir. Mevcut sonuçlarımız; ötroid olsalar bile Hashimoto tiroiditi hastalarda miyokard fonksiyonlarının bozuk olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hashimoto Troiditi, TDI, STE

Tablo 1. Doku Doppler Ekokardiyografi Bulguları

	Hasta	Kontrol	P
IVS			
Sm	7.6±1.0	8.2 ± 1.2	NS
Em	13.4±1.7	16.2 ± 1.0	NS
Am	6.38±1.0	6.47 ± 1.2	NS
ICT	55.9±6.9	65.0 ± 5.8	NS
IRT	55.6±9.7	65.0 ± 5.8	NS
ET	248.7±24.9	270.4 ± 24.8	<0.05
MPI	0.46±0.63	0.47 ± 0.06	NS
LVPW			
Sm	9.5±1.7	8.7 ± 2.3	NS
Em	15.8±1.7	16.2 ± 1.0	NS
Am	7.03 ± 1.2	7.01 ± 0.7	NS
ICT	58.0 ± 7.4	64.3 ± 6.35	NS
IRT	57.5 ± 7.4	64.6 ± 7.95	NS
ET	247.8 ± 24.1	268.4 ± 23.7	<0.05
MPI	0.45 ± 0.66	0.44 ± 0.03	NS
RV			
Sm	10.5 ± 0.3	9.9 ± 1.2	NS
Em	11.4 ± 1.63	15.4 ± 1.8	NS
Am	6.9 ± 0.9	6.9 ± 1.0	NS
ICT	58.1 ± 5.5	66.9 ± 7.2	NS
IRT	57.6 ± 6.6	63.2 ± 6.8	NS
ET	241.9 ± 23.8	267.7 ± 60.9	<0.05
MPI	0.48 ± 0.63	0.43 ± 0.04	<0.05

Tablo 2. Speckle Tracking Ekokardiyografi Bulguları

	Hasta	Kontrol	P
LVLGS	20.9 ± 2.74	24.05 ± 3.08	0.01
LVLGSR	0.82 ± 0.24	1.06 ± 0.25	0.01
LVCGS	21.0 ± 4.41	26.94 ± 3.23	0.001
LVCGSR	0.81 ± 0.26	1.04 ± 0.29	0.007
RVLGS	19.78 ± 4.1	24.15 ± 0.26	0.001
RVLGSR	0.75 ± 0.22	1.14 ± 0.2	0.001



[SS-46]

“ARTERİYEL SWITCH” AMELİYATI SONRASI NEOAORTİK KÖK DİLATASYONUNUN KALP KATETERİZASYONU İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

İlkay Erdoğan¹, Ali Orgun¹, Ekber Balcı¹, Melike Kılıç¹, Birgül Varan¹, Murat Özkan², Kürşad Tokel¹

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

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

AMAÇ

Arteriyel switch” ameliyatı büyük arterlerin transpozisyonu tanısı olan bebeklerde standart tedavi yöntemi haline gelmiş, bu hastaların yaşam sürelerini ve yaşam kalitelerini artıran önemli bir tedavi yöntemidir. Ancak hastaların uzun dönem izlemlerinde neopulmoner darlık, neoortik darlık ve kapak yetmezliği, koroner arter sorunları ve neoortik kök dilatasyonu gibi önemli sağlık problemleri ortaya çıkmakta ve bunlar nedeniyle reoperasyonlar gerekmektedir. Bu çalışmada koroner arter sorunlarının belirlenmesi amacıyla kalp kateterizasyonu yapılan “arteriyel switch” ameliyatı uygulanmış hastalarda anjiyografik olarak neoortik kök, aortik anastomoz ve çıkan aorta çapları ölçülerek z- skorlarıyla karşılaştırılarak neoortik kök ve çıkan aorta dilatasyonu değerlendirildi.

YÖNTEM

Çalışmamıza “arteriyel switch” ameliyatı uygulanmış ve koroner arter sorunlarının değerlendirilmesi amacıyla kalp kateterizasyonu uygulanmış 85 hasta dahil edildi. Yapılan aort kökü sine anjiyogramlarda neoortik kök, anastomoz hattı ve en geniş yerinde çıkan aorta çapları ölçümleri yapılarak hastaların vücut kitle indekslerine göre z- skorları belirlendi ve ölçümleri +2 z- skordan daha yüksek olan ölçümler dilatasyon olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 85 hastanın 63’ i (%74) erkek 30’u (%26) ise kızdı, yaşları 6 ay - 23 yıl (medyan 8 yıl) ortalama: 8,19 SD: 3,92 idi. Hastaların ameliyat öncesi tanılarına bakıldığında ek anomali olarak 32 hastada ventriküler septal defekt, iki hastada Taussig- Bing anomali ve iki hastada aort koarktasyonu saptandı. Hastaların 19’ una ameliyat öncesinde balon atriyal septostomi işlemi uygulanmıştı.

Neoortik kök ölçümlerine bakıldığında hastaların 59’ sında z-skor +2’ den daha büyüktü (2,1-5,74 arasında). Çıkan aorta çapları ise sadece on hastada +2 z-skorun üzerinde ölçüldü.

SONUÇ

“Arteriyel switch” ameliyatı sonrasında neoortik kök dilatasyonu hastaların büyük bir çoğunluğunda karşılaşılan önemli bir problemdir. Hastalar bu nedenle yakından izlenmeli ve gereken hastalarda ileri tetkikler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Transpozisyon, aort, dilatasyon

[SS-47]

“ARTERİYEL SWITCH” AMELİYATI SONRASI KORONER ARTERLERİN ANJİYOGRFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

İlkay Erdoğan¹, Ekber Balcı¹, Ali Orgun¹, Melike Kılıç¹, Birgül Varan¹, Murat Özkan², Kürşad Tokel¹

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

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

AMAÇ

“Arteriyel Switch” ameliyatı sonrası hastalar ortaya çıkan rezidüel lezyonlar ve/ veya sekeller yönünden ömür boyu izlenmelidir. Bunlar arasında en önemlilerden birisi ameliyat sırasında taşınmış olan koroner arterlerde

yaşamı tehdit edebilecek sorunlardır. Koroner arter tıkanıklığı hastaların %5-7’ sinde görülebilmektedir. Koroner arter sorunlarının değerlendirilmesinde altın standart koroner anjiyografidir. Bu çalışmada koroner arter çıkışlarının değerlendirilmesi amacıyla kalp kateterizasyonu yapılan hastalar değerlendirilerek koroner arter seyriindeki farklılıklar, tıkanıklıklar ve uygun sine anjiyografik görüntüler saptanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmamıza “arteriyel switch” ameliyatı uygulanmış ve koroner arter sorunlarının değerlendirilmesi amacıyla kalp kateterizasyonu uygulanmış 85 hasta dahil edildi. Yapılan aort kökü sine anjiyogramlarda koroner arterlerin çıkışları, hangi koroner arterin dominant olduğu, koroner arterlerin seyri ve aort kökü enjeksiyonlarında koroner çıkışların hangi pozisyonda en iyi gösterilebildiği belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 85 hastanın 63’ i (%74) erkek 30’u (%26) ise kızdı, yaşları 6 ay - 23 yıl (medyan 8 yıl) ortalama: 8,19 SD: 3,92 idi. Hastaların ameliyat öncesi tanılarına bakıldığında ek anomali olarak 32 hastada ventriküler septal defekt, iki hastada Taussig- Bing anomali ve iki hastada aort koarktasyonu saptandı. Hastaların 19’ una ameliyat öncesinde balon atriyal septostomi işlemi uygulanmıştı. 10 (%11,8) hastada tek kök, 12 (%14) hastada sağ koroner ve cx aynı kökten, 63 (%73) hastada sağ sol koronerler ayrı kökten çıktığı, 34 hastada sağ koroner dominant olarak izlendi. Hastaların birinde tedavi gerektiren sol ana koroner arter çıkışında darlık ve birinde de sağ koroner arter çıkışında önemli anevrizmatik dilatasyon saptandı. Tedavi gerektiren koroner arter anomali sıklığı bu çalışmada % 2,3 olarak saptandı. Öyküler ayrıntılı olarak anjina pektoris yönünden değerlendirildiğinde önemli şikayetleri olmadığı görüldü. Hastaların 10’ unda aort kökü enjeksiyonları koroner çıkışlarını değerlendirmekte yeterli olmadığından selektif koroner anjiyografi gerekli olmuştur. Koroner arter çıkışları için değişik pozisyonlarda aort kökü enjeksiyonları yapılmış olup en uygun pozisyonun sol yan ve 30 derece sol oblik pozisyon olduğu düşünülmüştür.

SONUÇ

“Arteriyel switch” ameliyatı sonrasında koroner arter anomalileri bizim çalışmamızda da literatüre benzer olarak % 2,3 saptanmıştır. Bu hastalar klinik olarak semptomatik olmadıklarından koroner arterlerin kliniklerde en deneyimli olduğumuz tanı yöntemi ile değerlendirilmesi önemlidir. Koroner arterlerin kalp kateterizasyonu ile değerlendirilmesinde aort köküne sol yan ve 30 derece sol oblik pozisyonun hastaların % 89’ unda yeterli olduğu; değerlendirmenin yetersiz olduğu hastalarda de selektif koroner anjiyografi gerekli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arteriyel switch, koroner arter, anjiyografi

[SS-48]

KALP YETERSİZLİĞİ GELİŞEN VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKLİ HASTALARDA BEYİN KAN AKIMI VE NT-PROBNP DÜZEYİ İLE İLİŞKİSİ

Nurdan Öztürk Taşar¹, Ali Yıldırım², Pelin Köşger³, Duran Karabel³, Nevzat Uzuner⁴, Zübeyir Kılıç³, Birsan Uçar³

¹Sinanpaşa Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Afyonkarahisar

²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Eskişehir

AMAÇ

Bu çalışmada, kalp yetersizliği (KY) oluşan ve oluşmayan ventriküler septal defektli hastalarda beyin kan akımı (BKA) ve yetersizlik tedavisinin BKA üzerine etkisi transkraniyal Doppler (TKD) ultrasonografi (USG) yöntemiyle değerlendirilerek, BKA'nın serum NT-proBNP düzeyi ile olan ilişkisi araştırıldı.

METOD

Çalışmaya yaşları 0-36 ay arasında (3,8 ± 0,7 yıl), 40 VSD'li olgu ile kontrol grubu olarak 25 sağlıklı çocuk alındı. Ross skoru 6 ve üzerinde olan 13 VSD'li olguda KKY mevcuttu. Olgular defekt çapı, kardiyak morfolojik

değişiklikler, sol ventrikül sistolik fonksiyonları ve pulmoner hipertansiyon varlığı açısından ekokardiyografi ile değerlendirildi. Sağ ve sol serebral arterlere ait maksimum, minimum ve ortalama kan akım hızları ile pulsatilite indeksleri TKD USG aracılığıyla ölçüldü. Antikonjestif tedavi verilen hastaların beyin kan akımı parametreleri ile serum NT-proBNP düzeyleri tedavi sonrası 1. ayda tekrarlandı. Ekokardiyografik veriler ile BKA parametreleri arasında korelasyon varlığı araştırıldı.

SONUÇ

KY olan VSD'li grubun BKA hızı kontrol grubundan düşük olmasına rağmen, çalışma ve kontrol gruplarının BKA hızlarında istatistiksel olarak farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Ancak tedavi ile sağ ve sol maksimum BKA hızlarında anlamlı derecede artış saptandı (sırasıyla $p=0,004$; $p=0,004$). KY bulunan VSD'li hastaların NT-proBNP düzeyleri KY olmayan VSD'li hastalar ve kontrol grubuna göre belirgin olarak yüksek saptandı (sırasıyla $p=0,04$, $p<0,001$). NT-proBNP düzeyi ile sağ ve sol maksimum BKA hızları arasında negatif korelasyon saptandı (sırasıyla $r=-0,39$, $p=0,013$; $r=-0,32$, $p=0,043$).

Sonuç olarak; BKA hızları çalışma grupları arasında istatistiksel olarak farklılık göstermese de, BKA hızının tedavi ile artması ve defekt çapı ve NT-proBNP düzeyi ile negatif korelasyon göstermesi, VSD ve KKY'nin oluşturduğu hemodinamik durumu, beyin kan akımı üzerine etkisi olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler septal defekt, kalp yetersizliği, beyin kan akımı, NT-proBNP, Ross skoru.

[SS-49]

OPERE FALLOT TETRALOJİLİ HASTALARDA 2-D “SPECKLE TRACKING” EKOKARDİYOGRAFI İLE ELDE EDİLEN SAĞ VENTRİKÜL “STRAIN” DEĞERLERİNİN SAĞ VENTRİKÜL MAGNETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME ÖLÇÜMLERİ İLE KORELASYONU

Timur Meşe¹, Murat Muhtar Yılmaz¹, Rahmi Özdemir², Barış Güven³

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

²Dumlupınar Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kütahya

³Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

GİRİŞ

Tam düzeltme ameliyatı yapılmış Fallot tetralojili adolesanlarda sağ ventrikül fonksiyonlarının bir süre sonra bozulmaya başladığı bilinmektedir. Bu hastalarda özellikle sağ ventrikül çıkış yoluna yeniden girişim gerekmele birlikte bunun zamanlaması konusunda hala tartışmalar sürmektedir. Son yıllarda bir çok hastalıkta “speckle tracking” yöntemi kullanılarak daha kantitatif olarak ventrikül fonksiyonları değerlendirilebilmektedir. Tam düzeltme operasyonu yapılmış Fallot tetralojili hastalarda sağ ventrikül fonksiyonlarının belirlenmesinin prognostik önemi vardır. Bu amaçla sağ ventrikülden elde ettiğimiz “2D speckle tracking ekokardiyografi (2DSTE)” ölçümlerini altın standart kabul edilen kardiyak manyetik rezonans görüntüleme ile elde edilen verilerle karşılaştırdık.

GEREÇ-YÖNTEM

Tam düzeltme operasyonu yapılmış 26 Fallot Tetralojili adolesanda trans-toraks ekokardiyografi ile apikal dört boşluk görüntülemeye elde edilen sağ ventrikül odaklı kesit kayıtlarında longitudinal maksimal sistolik 2DSTE ölçümleri “offline” olarak yapıldı. Sağ ventrikül serbest duvar ve septum her biri üç ayrı bölgede olmak üzere sağ ventrikülün tamamında longitudinal 2DSTE değerlendirilmesi yapıldı. Sonuçlar aynı olgulardan 7 gün içerisinde elde edilen kardiyak manyetik rezonans incelemelerden elde edilen vücut yüzey alanına indekslenmiş sağ ventrikül diyastol sonu (RVEDd) ve sistol sonu (RVEDs), sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (RVEF), ve pulmoner regürjitasyon yüzdesi ile karşılaştırıldı.

SONUÇLAR

Sağ ventrikül global, lateral, septal longitudinal ve bölgesel 2DSTE strain değerleri ile kardiyak manyetik rezonans görüntülemeye elde edilen veriler lineer regresyon modelleri ile analiz edildi. Stepwise multivariate lineer regresyon modeli ile sağ ventrikül apikal 2DSTE longitudinal strain değerinin, kardiyak MRG ile elde edilen RVEF'nin bağımsız bir değişkeni (β : -0.48, $p=0,02$) olduğu saptandı. Bazal septal 2DSTE longitudinal strain değeri ise kardiyak MRG ile elde edilen sağ ventrikül diyastol sonu volümünün bağımsız bir değişkeni olarak saptandı (β : -0.52, $p=0,01$). (Tablo 1)

TARTIŞMA

Opere Fallot Tetralojili hastalarda ilerleyen dönemde sağ ventrikül çıkışına yapılacak müdahaleler için uygun zaman genelde MRG ölçümleri ile belirlenmektedir. Ancak bazı merkezlerde MRG'ye ulaşmak sorun olabilmekte ve bazılarında ise yeterli teknik analiz yapılamamaktadır. Bu nedenle günlük pratikte bu hastaların değerlendirilmesi için ekokardiyografinin etkin kullanılması gerekmektedir. Bizim çalışmamızda gösterdiğimiz gibi sağ ventrikülün 2DSTE strain ile değerlendirilmesi bu hastalarda sağ ventrikül fonksiyonlarının belirlenmesinde etkin bir tanı aracı olma konusunda ümit verici görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: speckle tracking, strain, sağ ventrikül, opere, fallot

Tablo 1.	R2	β	95 % Güven Aralığı	P
Sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ---RV apikal longitudinal strain (APEX)	0.23	-0.48	(-2.38) – (-0.18)	0.02
Sağ ventrikül diyastol sonu volümü- -Bazal infero septal longitudinal strain (BIS)	0.27	-0.52	(-5.99) – (-0.71)	0.01

Kardiyak MRG ile ölçülen RVEF ve RV diyastol sonu volümü kestirmede “değişkenlerin “stepwise” lineer regresyon analizi.

[SS-50]

β -TALASEMİ MAJOR TANILI GENÇ HASTALARDA P DALGA VE QT İNTERVAL DISPERSİYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE FERRİTİN İLE İLİŞKİSİ

Helen Bornaun¹, Kazım Öztarhan¹, Reyhan Dedeoğlu², Erkan Erfidan³, Gonca Keskindemirci³, Fatih Şap⁴, Müge Gökçe⁵

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

³İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, İstanbul

⁴Mustafa Kemal Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji, Hatay

⁵Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Pediatrik Hematoloji, İstanbul

AMAÇ

β -talasemi majör (β -TM) tanılı hastalarda kardiyak komplikasyonlar, kalp yetmezliği ve aritmiler ölümlerin majör nedenlerindedir. Bu hastalarda morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni demir birikimidir. P-dalga ve QT interval dispersiyonu (Pdisp, QTdisp) elektrokardiyografide (EKG) sırasıyla atrial depolarizasyon ve ventriküler repolarizasyon homojenitesinin bozukluğunun değerlendirilmesinde kullanılan basit, noninvasif parametrelerdir. Yapılan birçok çalışmada Artmış P dalga ve QT dispersiyonu çeşitli kardiyovasküler hastalıklarla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada kardiyak yakınması olmayan talasemi majörli hastalarda; kardiyak etkilenebilir erken dönemde belirlemek için kullanılacak noninvasif yöntemleri analiz etmek ve sonuçların ferritin düzeyi ile ilişkisini incelemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya β -TM tanılı 85 hasta (yaş ortalaması: 13.2 ± 3.2 yıl) ile yaş ve cinsiyet uyumlu 84 sağlıklı gönüllü bireyler dahil edildi. Tüm hastaların

komplikasyon taramaları yapıldı. Hastaların ferritin değerleri kaydedildi. Hastalar serum ferritin düzeylerine göre iki grupta sınıflandırıldı: Grup 1: Ferritin düzeyi <2500 ng/ml olan 65 hasta ve Grup 2: Ferritin düzeyi > 2500 olan 20 hasta. Tüm β -TM tanılı hastalar ile kontrol grubunda ayrıntılı klinik değerlendirme sonrasında rutin laboratuvar değerlendirilme ve serum ferritin düzeylerine bakıldı.

Çalışmaya dahil edilen tüm olguların EKG'leri çekildi. On iki derivasyonlu standart EKG'lerinde en büyük ve en küçük P (Minimum, maximum) ve QT (Minimum, maximum) arasındaki fark hesaplanarak P ve QT dispersiyonu bulundu. Ayrıca konvansiyonel doppler ekokardiyografi kullanarak sol ventrikül fonksiyonları değerlendirildi.

BULGULAR

Gruplar arasında cinsiyet ve yaş değerleri farkı anlamsızken ($p > 0.05$), kontrol grubunda boy, kilo, vücut kitle indeksi, sistolik ve diastolik kan basıncı istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur ($p < 0.05$). TM hastalarında ferritin düzeyleri ve P ve QT dispersiyon parametreleri arasında anlamlı ilişki bulunmazken ($p > 0.05$), bu grupta ortalama P ve QT disp değerleri (42.45 ± 6.56 ms, 59.40 ± 12.6 ms) ve kontrol grubunda da ortalama P ve QT disp değerleri (32.07 ± 6.20 ms, 41.5595 ± 8.49 ms) tespit edildi. Bu değerler gruplar arası karşılaştırılmada istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklıydı ($p < 0.001$, $p < 0.001$).

β -TM hastalar ile kontrol grubu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı P dalga süresinde ve dispersiyonunda uzama saptandı (Sırayla: 86.82 ± 8.63 ms, $p = 0.001$; ve 42.45 ± 6.56 vs. 32.07 ± 6.20 ms, $p = 0.001$).

Minimum QT aralığı kontrollere göre β -TM'li hastalarda daha düşük iken ($p < 0.001$), maksimum QT aralığı her iki grupta benzerdi ($p > 0.05$). Bununla beraber, β -TM'li grupta minimum P aralığı kontrollere göre daha düşük iken ($p < 0.001$), maksimum P aralığı daha yüksek bulundu ($p < 0.001$). Ayrıca ortalama kalp hızı β -TM'li grupta kontrole göre daha yüksekti ($p < 0.001$).

SONUÇ

β -TM kardiyak etkileşimi Pd ve QT disp gibi EKG parametrelerin uzamasıyla kendini gösteren, atrial depolarizasyon ve ventriküler repolarizasyon değişikliğini tetiklemektedir. Bu hastalarda EKG atrial ve ventriküler elektiriksel aktiviteyi değerlendirmede kullanılabilecek girişimsel olmayan, basit ve kolay uygulanabilen tanısal bir araçtır. Bu EKG parametreleri, β -TM hastalarının uzun dönem izleminde olası kardiyak bozuklukları veya ani ölüm riskini öngörmeye belirleyici olabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk hasta, elektrokardiyografik belirteç, ferritin, -Talasemi Major

Kontrol ve β -Talasemi Major tanılı hastalarda demografik özellikler			
	Hasta β -TM	Kontrol	{p}
Cinsiyet (Erkek/Kız)	36 /49	36 /49	
Yaş (yıl)	13.2 \pm 3.2	13.05 \pm 5.3	NS
BMI(kg/m)	18.1 \pm 3.6	19.3 \pm 3.8	0.048
Ağırlık(kg)	38.2 \pm 18.8	45 \pm 21.2	0.002
Boy(cm)	139.3 \pm 26.2	147.8 \pm 27.7	0.044
Sistolik KB (mmHg)	99.4 \pm 12.0	103.6 \pm 11.8	0.025
Diastolic KB (mmHg)	55.0 \pm 10.2	56.9 \pm 9.9	0.217

BMI: Body mass index, KB: Kan Basıncı, Hasta ve kontrol arasında student t testi yapılmıştır

β -TM ve kontrol grubunda elektrokardiyografik parametreler					
	Group	N	Mean	Std. Deviation	{p}
Kalp Hızı	β -TM	85	93,58	17,61	0,001
	Kontrol	84	83,80	19,48	
Pmin	β -TM	85	44,38	6,04	0,001
	Kontrol	84	49,05	6,21	
Pmax	β -TM	85	86,82	8,64	0,001
	Kontrol	84	81,14	7,97	

Pdisp	β -TM	85	42,45	6,56	0,001
	Kontrol	84	32,07	6,2	
QTmin	β -TM	85	286,16	31,33	0,001
	Kontrol	84	303,048	30,96	
QTmax	β -TM	85	338,98	30,36	0,786
	Kontrol	84	338,33	31,82	
QTdisp	β -TM	85	47,72	8,60	0,001
	Kontrol	84	35,52	6,37	

millisecond: ms

[SS-51]

GESTASYONEL DİYABETİK ANNE BEBEKLERİNDE EKOKARDİYOGRFİK BULGULAR VE SOMATOMEDİN C İLİŞKİSİ

Helen Bornaun¹, Kazım Öztarhan¹, Esin Yıldız Aldemir², Reyhan Dedeoğlu³, Erkan Erfidan², Gökçen Kamış², Gonca Keskindemirci², Erkut Öztürk⁴

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Pediatri kliniği, İstanbul

³Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Diyabet, gebelik süresince fetal gelişimi olumsuz etkileyen, yenidoğanlarda metabolik bozukluklara yol açan önemli bir hastalıktır. Diyabetik hamileliklerde serum glikoz, keton cisimcikleri ve somatomedinC inhibitörlerindeki değişiklikler metabolik sendromların gelişmesinden sorumludur. Diyabetik annelerin gebelikte dikkatli izlemi ile maternal hiperglisemi sıklığı azaltılmıştır, buna rağmen diyabetik anne bebeği (DAB)'nde morbidite önemli oranda devam etmektedir.

Çalışmamız, DAB olgularında ekokardiyografik (EKO) değerlendirme ile birlikte bebeklere ait demografik özellikler, Somatomedin C düzeyi ve bunların birbirleri ile ilişkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM

Ocak -Aralık 2016 ayları arasında kliniğimizde DAB tanısı ile izlenmiş yenidoğan bebeklerin EKO bulguları, laboratuvar verileri ve annelere ait demografik özellikler incelendi.

DAB' i 108 olgu ve kontrol grubu olarak 100 sağlıklı çocuk doğumun ilk 24 saatinde çalışmaya alındı. Tüm bebeklerde ayrıntılı klinik muayene, serum somatomedin C düzeyleri ölçümü yapıldı. Her iki ventrikülün fonksiyonu Mmode, pulsed-wave ve doku Doppler ekokardiyografi kullanılarak incelendi.

Ayrıca, Pulmoner arteriyel basıncı (PAB), triküspit ve mitral kapakların anüler plan sistolik hareketleri (TAPSE, MAPSE) ölçüldü.

Tüm annelerde anamnez, laboratuvar inceleme (açlık kan şekeri [AKŞ] ve Glikolize hemoglobin c [HbA1c]) ölçümleri yapıldı.

BULGULAR

Hastaların 49'u kız (%45.4), 59'u erkek (%54.6) cinsiyetinde iken, makrozomi sıklığı çalışma grubunda 4 (%3.7) ve kontrol grubunda 2 (%2) bebektir.

Gruplar arası karşılaştırmada, gebelik diyabet mellituslu annelerde AKŞ ve HbA1c düzeyleri anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p = .000$)

DAB ve kontrol grubu arası kıyaslamada doğum kilosu ve somatomedinC seviyelerinde anlamlı farklılık bulunmazken, baş çevresi ve boy değerleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu ($p > .05$).

EKO incelemesinde çalışma grubunda 3(%2.77) ve kontrol grubunda 1 (%1) bebekte küçük musküler Ventrikular Septal Defekt saptandı. M-mod da ise sadece diyastol sonu interventriküler septum kalınlığı (IVSd) hasta grubunda ($6 \pm .08\text{mm}$) kontrol grubuna ($4.6 \pm .06$) kıyasla anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < .000$). Tüm olgularda ejeksiyon fraksiyonu normal sınırlarda olmasına rağmen, MAPSE değerleri çalışma grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulundu ($P < .05$).

Sol ventrikül arka duvarı ve sağ ventrikül serbest duvarında pulse ve doku-doppler E/A oranları çalışma grubunda kontrol grubundan daha düşük bulundu, sadece mitral dolum pulse Doppler parametresinde istatistiksel olarak anlamlılık saptandı($p < 0.05$).

Sağ ve sol ventrikül doku Doppler miyokard performans indeksleri (MPI) çalışma grubunda kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde yüksek bulundu($p = .000$).

Doku doppler yöntemiyle gruplar arası karşılaştırmada sol ventrikül izovolumetrik kasılma zamanı (IVCT) ve izovolumetrik gevşeme zamanı (IVRT) çalışma grubunda anlamlı düzeyde yüksek bulundu (sırasıyla $P = 0.001$, $P = 0.007$). Sağ ventrikül IVRT ve IVCT verileri de çalışma grubunda daha yüksek bulundu, bu farklılık sadece IVCT değerinde anlamlı idi $P = 0.008$. Buna karşın triküspit ve mitral anulus pulse ve doku doppler incelemesinde diyastolik erken akım zamanı (E) ortalaması, geç diyastolik akım zamanı (A) ortalaması, ejeksiyon zamanı ve PAB bakımından iki grup arasında anlamlı farklılık gözlemlenmedi ($p > 0.05$).

SONUÇ

Çalışmamızda DAB olguları klinik olarak kardiyak açıdan normal olsalar da subklinik olarak septal hipertro bulgularına ek diyastolik parametrelerinde de anlamlı farklılık tespit ettik. DAB'nin komplikasyonlarında her ne kadar kendiliğinden gerileme olsada kardiyak tutulum, erken prenatal tanı, uygun medikal tedavi ve neonatal yaklaşım gerektirdiğini vurguladık. Hiperglisemiyi zamanında tanımak ve tedavi etmek; bu annelerin bebeklerinde görülebilecek metabolik sorunların ve ağır vakalardaki ölümlerin önlenmesi için önemli bir hedef olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik anne bebeği, ekokardiyografik bulgular, morbidite, somatomedin C

SÖZEL SUNUMLAR-6

DİSRİTMİ

[SS-52]

KRİYOABLASYON UYGULANAN ATRİYOVENTRİKÜLER NODAL REENTRAN TAŞİKARDİLİ ÇOCUKLARDA UZUN DÖNEM İZLEM SONUÇLARI

Mehmet Karacan¹, Nida Çelik², Celal Akdeniz², Volkan Tuzcu²

Istanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

GİRİŞ

Çocuklarda sık görülen taşiaritmilerden biri olan atriyoventriküler nodal reentrant taşikardi (AVNRT), radyofrekans veya kriyotermal enerji kullanılarak yapılan kateter ablasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edilmektedir. Atriyoventriküler blok ve radyasyona riskini azaltmak amacıyla son yıllarda elektroanatomik sistem rehberliğinde kriyoablasyon daha yaygın olarak tercih edilmektedir. Bununla birlikte, AVNRT'de kriyoablasyonun uzun süreli etkinliği ile ilgili endişeler bulunmaktadır. Bu çalışmada çocuklarda AVNRT'nin kriyoablasyon ile tedavisinin hem akut dönem hem de uzun dönem etkinliği değerlendirilmesi amaçlandı.

MATERYAL-METOD

4 yaşın üstünde AVNRT 'li ardışık 275 hasta çalışmaya dahil edildi. Floroskopiden uzak durmak için En Site sistemi (St. Jude Medical, St. Paul, MN, ABD) kullanıldı.

BULGULAR

Temmuz 2012 ile Eylül 2016 yılları arasında AVNRT için yavaş yol modifikasyonu yapılan 275 hasta (131 erkek, 148 kadın, Yaş: 11.9 ± 3.6 yıl) çalışmaya alındı. Tüm hastalarda (% 100) akut başarı elde edildi ve ortalama işlem süresi 140 ± 44 dakika idi. Floroskopi sadece 12 hastada kullanıldı. 24.2 ± 13.5 ay (medyan 23 ay) takip süresi boyunca 12/275 hastada (% 4.4) AVNRT rekürrensi gelişti. Yaş, cinsiyet, kriyoterapi lezyonları sayısı, kateter ucu (6 mm ve 8 mm) rekürrens için öngörücü değildi. Rekürrens olanlardan 8 hastada tekrar kriyoablasyon ile ablasyon başarılı bir şekilde yapıldı.

SONUÇ

AVNRT'nin kriyoablasyonu, uzun vadeli mükemmel sonuçlar ile güvenli ve etkilidir. Ablasyon esnasında elektroanatomik sistemlerin kullanılması, başarıdan ödün vermeden fluoroskopi uygulamasını önemli ölçüde azaltır.

Anahtar Kelimeler: Kriyoablasyon, SVT, AVNRT, Rekürrens

[SS-53]

ARİTMİ İLE İNDÜKLENEN KARDİOMYOPATİ DENEYİMLERİMİZ

Alev Arslan¹, İlkyay Erdoğan², Birgül Varan², Mehmet Bülent Özün³, Mustafa Yılmaz⁴, Niyazi Kürşad Tokel²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Hastanesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

⁴Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

GİRİŞ

Taşikardiyomyopati, persistan taşikardi nedeniyle oluşan primer bir kardiyomyopatidir. Persistan taşikardi sonrası ventrikül dolum basınçlarında artış, ciddi biventriküler sistolik disfonksiyon gelişir, kalp debisi azalır ve sistemik vasküler direnç yükselir. Reversibl olabilen bu tür kardiyomyopatiye

atriyal fibrilasyon, atriyal flutter, atrial taşikardi, reentran supraventriküler taşikardiler, aksesuar yol taşikardileri, sık ektopik atımlar ve ventriküler taşikardiler neden olabilir. Hastaların yönetimi ve kalp yetmezliğinin tedavisinde hedef taşikardinin kontrol altına alınmasıdır. Taşikardiyle indüklenen kardiyomyopati tanısı alan 10 hasta sunulmuştur.

MATERYAL-METOD

Başkent Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalında 2014-2017 yılları arasında Taşikardiyle indüklenen Kardiyomyopati tanısı almış 10 hasta (3 kız, 7 erkek) alındı. Hastaların ortalama yaşı $10,1 \pm 4,3$ (min 4- maks 15,8) idi. Yedi hastada daha önce herhangi bir hastalık veya taşikardi öyküsü yoktu. Üç hastada geçirilmiş kardiyak cerrahi öyküsü mevcuttu (VSD, Senning ameliyatı, TAPVD onarımı). Hastaların 5'inde atriyal taşikardi, 2'sinde ventriküler taşikardi, 1'inde AVRT, 1'inde PJRT, 1'inde ise mahaim taşikardisi ve AVNRT birlikteliği saptandı.

SONUÇLAR

Tüm hastalarda başvuru sırasında sistolik kalp disfonksiyonu mevcuttu. EF ort $\%33 \pm 12$ (min 10- maks 48), KF ort $16,6 \pm 5,5$ (min 8- maks 25), LVDD ort 55 ± 12 mm (min 30- maks 78) hesaplandı. Tam iyileşme sonrası EF $\%60,4 \pm 11$ (min 32- maks 78) ölçüldü.

Oniki yaşında kız hasta karın ağrısı, halsizlik nedeniyle başvurdu. EKG'sinde sol dal bloğu ve superior akslı geniş QRS taşikardisi mevcuttu. DC Kardiyoversiyon sonrası NSR saptandı. Desmoplakin iki farklı heterozigot mutasyonu pozitifdi. EFÇ ve ICD açısından değerlendirildiğinde sağ anteroposterior yolaklı Mahaim taşikardi ve klasik AVNRT ablasyonu uygulandı, ARVD saptanmadı.

Onüç yaşında erkek hasta sol ventrikül sistolik disfonksiyonu nedeniyle kalp nakli için gönderilmişti. Atriyal taşikardi tanısı ile başarılı ablasyon sonrası EF $\%17$ 'den $\%37$ 'ye yükseldi. NYHA Klas I-II olarak ayaktan takip ediliyor.

Oniki yaşında erkek hasta EF $\%18$, ağır sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ile başvurdu. Atriyal taşikardi ablasyonu sırasında VF gelişti, acil ECMO ihtiyacı oldu. 5 gün ECMO sonrası ventriküler asist device takıldı. 1 ay sonra başarılı ablasyon uygulandı. 3 ay sonra asist device çıkarıldı, EF $\%56$ ölçüldü.

Ondört yaşında erkek hasta myokardit, DKMP tanısıyla yatırıldı. EF $\%10$ hesaplandı. PJRT tanısı ile ablasyon yapılmak üzere iken VF gelişti. Birçok kere defibrilasyon sonrası kalp atımı sağlandı, 3 saat boyunca CPR ihtiyacı oldu. ECMO sonrası ertesi gün ekstübe edildi. ECMO'nun 7. gününde başarılı ablasyon yapıldı, 2 gün sonra ECMO çıkarıldı. EF 2 haftada $\%32$ yükseldi, NYHA Klas II ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Taşikardi ile indüklenen kardiyomyopati klinik prezentasyonu değişkendir, hastalar taşikardi semptomları ile veya kalp yetersizliği bulguları ile başvuru ederler. Aritminin kardiyomyopatiye neden mi olduğu veya sonuç olarak mı oluştuğunun ayırd edilmesi zordur. Dilate kardiyomyopati ile kesin ayırd edici eko bulgusu yoktur. Nedeni bilinmeyen DKMP olgularında mutlak taşikardiomyopati ekarte edilmelidir. Tedavide ventrikül hızı kontrolü, aritminin düzeltilmesi esastır. Sinüs ritmine döndürmek için kardiyoversiyon, antiaritmik tedavi veya kateter ablasyon uygulanabilir. Çocuklarda en sık atriyal taşikardiler ($\%59$) ve PJRT ($\%23$) kardiyomyopati nedeni olarak saptanmıştır. Fonksiyonel düzelleme için haftalar, aylar remodelling için ise yıllar gerekebilir. Kalp fonksiyonu normale dönen hastalarda ani kardiyak ölüm bildirilmiştir. Özellikle başvuru anında ağır sol ventrikül disfonksiyonu olan hastalar daha riskli bulunmuştur.

SONUÇ

Aritmi ile indüklenen taşikardili hastalarda başvuru tanıları asemptomatik taşikardi, kardiyomyopati veya son dönem kalp yetersizliği olabilir. Taşikardi tedavisi ile kardiyomyopati tamamen düzelebilir.

Anahtar Kelimeler: Taşikardi, Kardiyomyopati, Ablasyon

Hastaların tanı ve tedavi özeti										
Yaş (yıl)	Aritmi tipi	DCCV	ECMO	İlaç Tedavisi	RFA	İlk EF %	Son EF %	Kardiyak Hastalık geçmişi	İzlem Süresi (ay)	Düzelleme bulgusu
15,8	Ventriküler taşikardi	+/+	-	Metoprolol	+	47	68	-	23	EF artışı
11,8	Mahaim Taşikardi +AVNRT	+/+	-	Amiodarone	+	42	78	-	16	EF artışı
14,5	Ventriküler Taşikardi	+/-	-	Amiodarone	+	44	62	-	22	EF artışı
7,9	AVRT	-	-	Amiodarone	+	38	69	-	11	EF artışı
13	Atriyal Taşikardi	-	-	None	+	17	37	-	6	ılımlı EF artışı
14,5	PJRT	-	+	Sotalol	+	10	32	-	1	ılımlı EF artışı
12,3	Atriyal Taşikardi	-	+	Amiodarone	+	18	62	-	27	EF artışı
7	Atriyal Taşikardi	+/+	-	Amiodarone	-	32	60	VSD op	8	EF artışı
4	Atriyal Taşikardi	+/+	-	Sotalol	-	48	62	Senning op	9	EF artışı
5	Atriyal Taşikardi	+/+	-	Sotalol	-	48	64	TAPVC op	10	EF artışı

[SS-54]

3 BOYUTLU HARİTALAMA YÖNTEMİYLE FLOROSUZ TRANSKATETER ATRİOVENTRİKÜLER NODAL REENTERAN TAŞİKARDİ KRİOABLASYONU

Şevket Ballı, Mehmet Küçük, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Ahmet Çelebi

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

AMAÇ

Atrioventriküler nodal reenteran taşikardi (AVNRT) çocuklarda en sık görülen supraventriküler taşikardilerden biridir. Çalışmamızda AVNRT li hastalarda florosuz kriyoablasyon mükennel sonuçlarını göstermek.

METOD

Eylül 2015-Ocak 2017 yılları arasında elektroanatomik mapping sistemini (EnSite sistem, St. Jude Medical, St. Paul, MN, USA) kullanarak 110 hastada genel anestezi altında AVNRT ablasyonu yapıldı. Hastaların tamamının ilk işlemi idi. Ablasyon işlemi kriyokateter (Medtronic, Minneapolis, MN, USA) ile yapıldı. Devamlı taşikardi indüklenen hastalarda taşikardi esnasında, devamlı taşikardi indüklenemeyen hastalarda ise sinüs ritminde ablasyon yapıldı. 35 kilogram üzerindeki hastalarda 8mm altındaki hastalarda ise 6mm kriyoablasyon kateteri kullanıldı. Eğer kriyomappingle taşikardi durmuşsa kriyoablasyona geçilerek işlem 240 saniyeye tamamlanarak işleme devam edildi. Yaklaşık 8 lezyon verildi. Sinüs ritminde yapılanlarda ablasyon devam ederken yapılan uyarılara rağmen taşikardi uyarılamıyorsa ya da taşikardi uyarılamayan hastalarda ikili fizyoloji kaybolmuşsa doğru bölge olduğu düşünülerek işleme devam edildi. Son ablasyon lezyonundan sonra 30 dakika beklendikten orciprenalin eşliğinde programlı stimülasyona rağmen taşikardi uyarılamıyorsa işlem başarılı olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Hastaların ortalama yaş ve ağırlığı sırasıyla $10 \pm 2,7$ yıl (5-22 yıl), $25 \pm 5,5$ kg (15- 68). Ortalama işlem süresi $110,3 \pm 46,1$ dakika idi. 93 hastada 6mm, 17 hastada 8mm kriyoablasyon kateteri kullanıldı. İşlemlerden bir tanesi 25 yaşında 14 haftalık hamileye yapıldı. Akut başarı hızı $\%100$ idi. İşlemler 67 hastada taşikardi esnasında 43 hastada ise sinüs ritminde yapıldı. Ortalama takip süresi $13,5 \pm 5,9$ ay (4-24). Rekürrens sadece

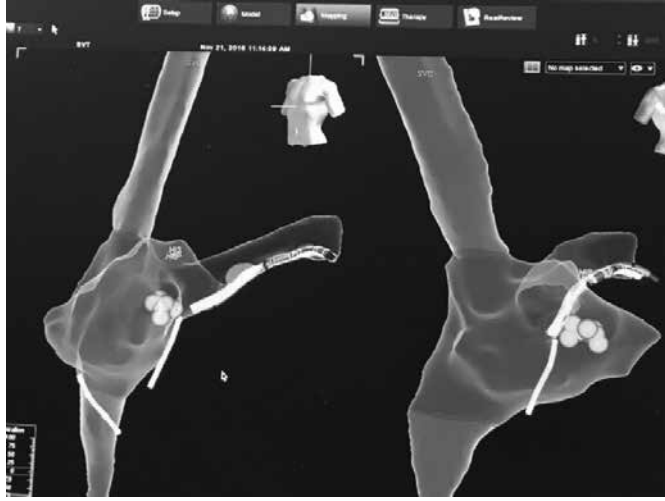
1 hastada izlendi. Rekürrens olan hasta da 6 mm kriyoablasyon kateteri kullanılmıştı. Bu hastaya tekrar işlem yapıldı ve başarılı oldu. 8mm kriyoablasyon kateteri kullanılan hastalarda nüks olmadı. İşleme bağlı kalıcı komplikasyon olmadı.

SONUÇ

İyonize radyasyona maruz kalmadan elektroanatomik mapping kullanılarak yapılan kriyoablasyon güvenli ve etkilidir.

Anahtar Kelimeler: 3 boyutlu haritalama, atrioventriküler nodal reenterant taşikardi, kriyoablasyon

Figür



3 Boyutlu Haritalama YÖNTEMİyle Yapılan Ablasyonda RAO ve LAO da lezyonlar

[SS-55]

EBSTEİN ANOMALİLİ ÇOCUK HASTALARDA ELEKTROANATOMİK HARİTALAMA SİSTEMİ EŞLİĞİNDE KATETER ABLASYONU: ÜLKEMİZDEN 5 YILLIK DENEYİM

Yakup Ergül¹, Celal Akdeniz², Doğan Aktaş², Volkan Tuzcu²

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

²Istanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ

Ebstein anomalisi olan hastaların %25-30'unda paroksizmal atrioventriküler taşikardi görülmekte ve bu supraventriküler taşikardi(SVT) atakları, hemodinamik bozulma ve ani ölüm için risk oluşturabilmektedir. Hastaların yüzey EKG'lerinde en sıklıkla (%5-25 oranında) manifest preeksitasyon paterni (Wolff-Parkinson-White (WPW)) görülmekle birlikte, olgularda Mahaim aksesuar yolu ve fokal atrial taşikardi(FAT) sıklıkları da artmıştır. Ebstein anomalisinde triküspit kapağın aşağı yerleşimi, elektriksel atrioventriküler oluğun saptanma zorlukları ve çoğunda birden fazla taşikardi substratı olması nedeniyle elektrofizyolojik özellikler daha kompleks ve aksesuar yol (AP) ablasyonları da daha zor olmaktadır. Bu yazıda biz Ebstein anomalisi olan çocuklarda üç boyutlu sistemlerin kullanımı ve elektroanatomik haritalama sistemi eşliğinde yapılan kateter ablasyon deneyimimizi paylaşmak istedik.

Hastalar ve METOD

Aralık 2011 ve Aralık 2016 tarihleri arasında iki merkezimizde Ebstein anomalisi tanısıyla kateter ablasyonu yapılan toplam 20 (Kız:Erkek= 8/12) hastanın elektrofizyolojik özellikleri, ablasyon verileri, başarı oranları ve izlem süreleri retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda elektroanatomik haritalama ve ablasyon sırasında EnSite sistemi (St. Jude Medi-

cal, St Paul, MN) kullanıldı. Tüm verilerin alınmasında elektronik internet tabanlı bilgi depolama sistemi olan FileMaker® kullanıldı.

BULGULAR

Başvuru anında hastaların medyan yaş 11.5 yıl (2 yaş 9/12 ay -18 yıl) ve ağırlıkları 41 kg (11-73) idi. Ekokardiyografik değerlendirmede; 5 olguda ağır (iki uni ventriküler tamir yolunda), 2 olguda orta ve 13 olguda hafif Ebstein anomalisi vardı. Hastaların başvuru şekilleri ve inisiyal EKG'leri değerlendirildiğinde; 14'ü(%70) WPW ilişkili SVT, 4'ü(%20) geniş QRS'li taşikardi ve ikisi de dar QRS'li taşikardi (birisi kısa RP diğeri uzun RP) ile başvurdu. En sık ablasyon endikasyonu medikal tedaviye dirençli taşikardi ataklarıydı. Tüm hastalar genel anestezi altında(3 hasta entübe edilerek, diğerleri derin sedasyon) işleme alındı. EnSite yardımı ile elektroanatomik haritalama yapılarak sağ atrium, koroner sinüs ve elektriksel AV oluk ile atrialize olmuş sağ ventrikül segmentleri gösterildi. Elektrofizyolojik çalışma sırasında 20 hastada 31 taşikardi substratı (23 manifest WPW non-dekremental AP, 4 Mahaim AP, 3 FAT ve 1 tipik AVNRT) saptandı ve hastaların 11(%55)inde birden fazla taşikardi substratı vardı. WPW tanılı 14 hastanın 6'sı (%43) yüksek riskli idi. 23 manifest WPW non-dekremental AP'nin en sık yerleşim yerleri; sağ posterior(11/23) ve posteroseptal (6/23) bölgeydi. Ablasyon sırasında kateter tercihlerine bakıldığında; 12 hastada sadece radyofrekans(RF), 4 hastada kriyoablasyon(Cryo) ve kalan 4 hastada da ikisi birlikte kullanıldı. Ablasyonlar, hastanın hemodinamisine göre bazı hastalarda delta «mapping» ile bazılarında ise taşikardi sırasında yapıldı. Akut başarı oranı 19/20(%95) idi. Ortalama işlem süreleri 170dk (90-265 dk) olan hastaların 15'inde(%75) hiç floroskopi kullanılmadı. Floroskopi kullanılan 5 hastada ise ortalama floroskopi süresi 3.5 dk (0.7-7.8) idi. Major komplikasyon olmadı. Medyan izlem süresi 30.1 ay (min 6 - maks 60 ay) olan hastaların izlemde 4'ünde(% 21) taşikardi nüks etti. Bunlardan birisine 2. başarılı ablasyon uygulandı ve hasta halen asemptomatiktir. Diğer üç hasta medikal tedavi ile izlenmektedir.

SONUÇ

Ebstein anomalili hastalarda en sık taşikardi substratı sağ taraf yerleşimli WPW'ye ait manifest AP'lerdir ve olguların yaklaşık yarısında birden fazla AP vardır. Bu çocuklarda üç boyutlu sistemler yardımı ile elektroanatomik haritalama yapılarak aksesuar yol ve diğer taşikardi odaklarının ablasyonu etkin ve güvenilir bir şekilde yapılabilmektedir. Bu yöntemlerin kullanımı ile radyasyon maruziyeti de ciddi oranda azaltılabilir gibi görünmektedir. Nüks oranlarının azaltılmasına yönelik daha fazla uğraşa ihtiyaç var gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ebstein anomalisi, kateter ablasyonu, elektroanatomik haritalama, çocuk

[SS-56]

KARDİYAK KANALOPATİLİ ÇOCUK HASTALARDA SOL KARDİYAK SEMPATİK DENERVASYON

Nida Çelik Alaçam¹, Mehmet Zeki 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

Uzun QT sendromu (LQTS) ve katekoleminerjik polimorfik ventriküler taşikardi (CPVT) ölümcül olabilen ve sık görülen kardiyak kanalopatilerdir. Bu hastalarda sol kardiyak sempatik denervasyon (LCSĐ) önemli bir tedavi seçeneğidir. Bu çalışmada minimal invazif video asist torakoskopik cerrahi (VATS) kullanılarak LCSĐ yapılan iyon kanalopatili hastalar sunuldu.

YÖNTEM

Temmuz 2013 ile Ocak 2017 arasındaki LCSĐ yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Mevcut klinik özellikler ve LCSĐ öncesi ve sonrasında kardiyak olay yaşama durumları karşılaştırıldı.

BULGULAR

Bu dönem içinde 30 hastaya LCSĐ yapıldı, bunlardan 2' si yetersiz izlem nedeni ile çalışma dışı bırakıldı. İzlemi yapılan 28 hastanın, 10 u kız idi.



Ortalama yaş 10 ± 4.3 (2-18yıl), ortalama ağırlık 35 ± 17 (8-87kg) kg idi. İki hasta hariç tüm hastalar başlangıçta semptomatikti (senkop n:19, kardiyak arrest n:7). Asemptomatik hastalardan birinde efor testinde polimorfik VT saptanmıştı, diğer hastada ise aile taramasında uzun qt sendromu tanısı koyulmuştu ve her iki hastaya da primer profilaksi amacı ile LSCD yapılmıştı. Hastaların 17'si CPVT, 10'u LQTS, 1'i idiopatik VF'di. 24 hastada genotip pozitif saptanmış olup (LQTS1 n:9, CPVT n:15), 1 hastada herhangi bir mutasyon saptanmayıp 3 hastanın sonucu çıkmadı. Tüm hastalara beta bloker başlandı ve 9 hastaya flekainid ve 2 hastaya mexiletin eklendi. Ekokardiyografik inceleme tüm hastalarda normaldi. Onbeş hastaya ICD takıldı. LSCD öncesinde 4 hastada ICD fırtınası mevcuttu. Bu hastaların 1 inde hiç şok olmazken, 2 hastamızda şok sayısı azaldı ancak 1 hastada 7 ay sonra birden fazla ICD şoku gözlendi ve vefat etti. ICD'si olan diğer 11 hastada da LSCD sonrasında ICD şok sayısında anlamlı olarak azalma saptandı. ICD'si olmayan 13 hastadan sadece birinde ilaç akşamı sonucunda LSCD sonrasında senkop görüldü. Ortalama takip süresi $14,3 \pm 11,7$ ay (0.5-43 ay) idi. LSCD sonrası hiç bir hastada major komplikasyon görülmezken, 12 hastada eller arasında ısı farklılığı ve terleme azlığı, 2 adet minimal pitoz görüldü.

SONUÇ

Kardiyak kanalopatili hastalardan; sık ICD şokuna maruz kalan veya medikal tedaviye dirençli olan hasta grubunda LSCD etkili ve güvenilir bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Sol Kardiyak Sempatik Denervasyon, Kardiyak Kanalopati, Uzun QT Sendromu, Katekoleminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi

[SS-57]

WOLFF-PARKINSON-WHITE SENDROMLU ÇOCUK VE ADOLESLANLARDA ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMA SONUÇLARI VE RİSK DEĞERLENDİRİLMESİNDE İNTERMİTTAN PREEKSİTASYON YERİ

Mehmet Karacan, Celal Akdeniz, İrem Yekeler, Volkan Tuzcu

İstanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi

GİRİŞ

Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromlu çocuk ve adolesanlarda atriyal fibrilasyonun hızlı antegrad iletilmesi, ventriküler fibrilasyon ve ani ölüme neden olabilir. Antegrad ileti noninvaziv ve invaziv testlerle değerlendirilebilir. İntermittan preeksitasyon, çoğu elektrofizyolog tarafından aksesuar yolun düşük riskli olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir.

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, WPW'li çocuklarda elektrofizyolojik çalışma (EPS) sonuçlarını bildirmek; intermittan ve persitan preeksitasyonda elektrofizyolojik özellikleri belirlemek; intermittan preeksitasyonun risk göstergesi olarak değerini saptamaktır.

MATERYAL-METOD

Haziran 2012 ile Eylül 2016 tarihleri arasında elektrofizyolojik çalışmaya alınan 21 yaş altındaki WPW'li hastalar çalışmaya dahil edildi. Elektrokardiyogram, 24 saat Holter ve elektrofizyolojik bilgiler retrospektif olarak gözden geçirildi. İnvaziv EPS bilgileri atriyal pacing ve atriyal fibrilasyon esnasında alınan kayıtlardan elde edildi. Yüksek riskli aksesuar yol (AP), atriyal fibrilasyon esnasında en kısa preeksite RR intervalinin (SPRRI) veya AP efektif refraktör periyodun (APERP) 250 ms veya altında olması olarak tanımlandı.

BULGULAR

Toplam 250 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 11.8 ± 3.6 yıl idi. Holter izlemi 144 hastaya yapıldı. Aksesuar yol tüm hastalarda transvenöz yolla yapılan elektrofizyolojik çalışma ile incelendi. Hastaların %74'ünde (n=185) aksesuar yol düşük riskli saptandı. Holter izlemi yapılan hastaların 100'ünde (%69.5) preeksitasyon persitan iken, 44'ünde (%30.5) intermittan idi.

Aksesuar yol, intermittan preeksitasyonu olan hastaların 5'inde (%11) yüksek riskli iken, persitan preeksitasyonu olan hastaların 28'inde (%28) yüksek riskli idi, ve aralarında istatistiksel fark yoktu (p=0.04).

SONUÇ

İntermittan preeksitasyonlu hastaların aksesuar yol geçiş özelliği düşük riskli olmaya eğilimli olsa da, bu grupta yüksek riskli hasta oranı ihmal edilmeyecek derecede yüksektir. Bu nedenle intermittan preeksitasyon tespit edilen çocuk hastalarda elektrofizyolojik çalışma ihmal edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Wolff-Parkinson-White, Elektrofizyolojik Çalışma, Ani ölüm, Risk değerlendirilmesi

[SS-58]

WPW SENDROMLU HASTALARDA ABLASYON BAŞARISIZLIĞI VE TEKRARLAMASI

Mehmet Gümüştas, Tevfik Karagöz

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

WPW sendromu, bebeklerde ve çocuklarda semptomatik aritmilerin en sık görülen nedenlerinden biridir. Kateter ablasyon, WPW sendromu için %95'lik bir uzun dönem başarı oranıyla küratif tedavi yöntemidir. Ablasyon tekniklerindeki gelişmelere rağmen, WPW sendromlu hastalarda başarısızlık ve tekrarlama izlenebilmektedir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Haziran/2008 - Aralık/2016 tarihleri arasında, WPW sendromunu tanısıyla ablasyon uygulanan 328 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. İlk ablasyon prosedürü sonrası; 4 (% 1.21) hastada tekrarlama ve 18 (% 5.48) hastada başarısızlık izlendi. Bu çalışmada, indeks ablasyon sonrası başarısızlık ve tekrarlama olan hastaların klinik ve elektrofizyolojik özelliklerini değerlendirmeyi amaçladık.

SONUÇLAR

Tanı anında ve indeks ablasyonda median yaş; sırasıyla, 8 (0-15) ve 11 (5-16) yıldır. Hastaların % 59'u kızdı. 6 hastada (% 27) preeksitasyon intermittandı. Bir hastada Ebstein anomalisi vardı. 17 hastada (% 77.2) TEEPS ile taşikardi uyarıldı. Ventriküler fibrilasyon 2 hastada ilginç bir şekilde ilk uyarı sinyali uygulandıktan sonra TEEPS ile uyarıldı. 15 hastada (% 68.1) aksesuar yolun yüksek riskli olduğu bulundu. Çoklu (8 hasta) ve büyük (1 hasta) aksesuar yol 9 hastada (% 40.9) izlendi. Sağ postero-septal (4 hasta, % 18.1), sağ antero-septal (4 hasta, % 18.1) ve sağ antero-lateral (3 hasta, % 13.6) en sık yerleşim yerleriydi. Tekrarlayan ablasyon prosedürü, 18 (% 81.8) hastada başarılı oldu. Postero-septal (3 hasta), epikardiyal (1 hasta) ve sola lateral (1 hasta) aksesuar yollar için irrigasyonlu kateter gerektirdi. Antero-septal (1 hasta) ve sağ lateral (1 hasta) aksesuar yollar için uzun kılıf kullanılarak başarı sağlandı. 2 postero-septal aksesuar yol için ventriküler yaklaşım ve 1 postero-septal aksesuar yolun ablasyon başarısı için koroner sinüs uygulaması yapılması gerekti. Başarılı olmayan 4 hastanın ikisinde epikardiyal yaklaşım (2 hasta) ve cerrahi bölünme (1 hasta) kullanıldı. Ablasyonların başarısız olması nedeniyle, bu hastalar 1 ila 3 yıl tıbbi tedavi ile takip edildi.

TARTIŞMA

Vaka serimizde sağ postero-septal, sağ antero-septal ve sağ antero-lateral bölgede aksesuar yol lokalizasyonunda nüks sık olarak görüldü. Başarı oranını arttırmak ve nüks oranını azaltmak için farklı teknikler, kateter pozisyonları, juguler yaklaşım gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: WPW sendromu, Ablasyon Başarısızlığı ve Tekrarlaması

[SS-59]

EBSTEİN ANOMALİSİ TANISI ALAN PEDIATRİK HASTALARDA SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİLERİN RADYOFREKANS ABLASYON VE KRİYOABLASYON İLE BAŞARILI TEDAVİSİ

Ebru Aypar¹, Tevfik Karagöz¹, İlker Ertuğrul¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Alpay Çeliker², Aydın Adıgüzel³

¹Hacettepe Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Koç Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Ebstein anomalisi (EA), triküspid septal ve posterior kapakçıkların apikal yerleşimine bağlı sağ ventrikülün atriyalizasyonu ile karakterize nadir görülen bir doğuştan kalp hastalığıdır. İnsidansı 1-5/200,000 canlı doğumdur. Ebstein anomalisi olan pediatrik hastalarda en sık görülen ritim anormalliyi supraventriküler aritmilerdir, preeksitasyon ve Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromu sıklıkla EA'ya eşlik eder, WPW saptanan semptomatik hastaların radyofrekans ablasyon (RFA) veya kriyoablasyonla tedavi edilmesi önerilmektedir. AMAÇ Bu çalışmada EA tanısı alan pediatrik hastalarda supraventriküler aritmilerin tedavisinde uygulanan RFA ve kriyoablasyon yöntemlerinin sonuçları değerlendirilmiştir. YÖNTEMLER 1995-2016 yılları arasında, ekokardiyografiyle EA tanısı alan, elektrofizyolojik (EFÇ) çalışma yapılarak supraventriküler aritmi saptanan, RFA veya kriyoablasyon uygulanan pediatrik hastalar retrospektif olarak değerlendirildi

BULGULAR

Ekokardiyografide septal triküspit kapakçığın mitral kapak pozisyonuna göre >8mm/m² apikal yerleşimi, sağ kalp boşluklarında dilatasyon, triküspid yetmezliği EA tanısı olarak kabul edildi. Ekokardiyografiyle 85 hasta EA tanısı aldı. 12 hastaya EFÇ yapıldı, endikasyonlar: çarpıntı (7 hasta), EKG'de WPW paterni (2 hasta), geçirilmiş arrest öyküsü (1 hasta), senkop (1 hasta), göğüs ağrısı (1 hasta). 11/12 hastada aritmi saptandı, RFA (10 hasta) veya kriyoablasyon (1 hasta) işlemi uygulandı. İşlem yapılan hastaların 8/11'inde (%73) işlem öncesi EKG'de WPW paterni mevcuttu. Hastaların ablasyon yapıldığında ortalama yaşı:12±3.7 yıl (5-17), ortalama vücut ağırlığı:39.3±20 (15-74), erkek/kız oranı:6/5 idi. 2/11 hastada eşlik eden diğer lezyonlar (koroner arter anomalisi, koroner sinüs anomalisi) mevcuttu. 2 hastaya ablasyon işlemi öncesi cerrahi (1 hastaya ASD kapatılması, 1 hastaya atriyal plikasyon uygulanmıştı. Aritmojenik mekanizmalar tüm hastalarda tipik aksesuar yoldu (sağ ventrikül serbest duvar (9/12 hasta), sağ septal (2/12 hasta). Tek aksesuar yol 8/11 hastada, 3/11 hastada multipl aksesuar yol (1 hastada septal ve sağ ventrikül serbest duvar, 2 hastada superior ve inferior serbest duvar kaynaklı) saptandı. 10/11 hastada atriyoventriküler reentran taşikardi, 1 hastada AVRT ve atriyoventriküler nodal reentran taşikardi birlikteliği saptandı. Ensite NavX navigasyon ve görüntüleme teknolojisi (St. Jude Medical, ABD) 4/11 hastada kullanıldı. Ortalama işlem süresi:140±67 dak (65-300), floroskopi süresi:50±36 dak (3-136) idi. 3/11 (%27) hastada rekürrens görüldü, 1 hastaya 3 kez, 1 hastaya 2 kez RFA, 1 hastaya 2 kez kriyoablasyon işlemi uygulandı. Rekürrens gösteren hastaların izleminde yapılan işlemler başarılı oldu. 11/11 (%100) hastada ablasyon işlemi başarılı oldu. İşleme bağlı komplikasyon (geçici, kalıcı AV blok, kalıcı kalp pili gerekliliği) gözlenmedi. Ortalama izlem süresi 1.3±1.0 yıl (2 gün-3.5 yıl) idi

SONUÇLAR

Çalışmamızın sonuçlarına göre, EA tanısı alan pediatrik hastalarda supraventriküler aritmilerin tedavisinde RFA ve kriyoablasyon başarıyla uygulanabilmektedir. Multipl aksesuar yollu aritmiler ve rekürrens nedeniyle RFA veya kriyoablasyonun tekrarı gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: atriyoventriküler reentran taşikardi, Ebstein anomalisi, kriyoablasyon, supraventriküler taşikardi, radyofrekans ablasyon, Wolff-Parkinson-White (WPW)

SÖZEL SUNUMLAR-9

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

[SS-60]

PALİVİZUMAB PROFİLAKSİSİNE UYUM VE RESPIRATUAR SİNSİTYAL VİRÜSE BAĞLI ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU NEDENİYLE HOSPİTALİZASYONA ETKİSİ

Kutay Sel¹, Ebru Aypar¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Emil Aliyev², Hakan Hayrettin Aykan¹, Tevfik Karagöz¹, Dursun Alehan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) infant döneminde morbidite ve mortaliteyi arttırmakta, hospitalizasyon gerektirebilmektedir. Respiratuar sinsityal virüs (RSV) olguların %70-80'inden sorumludur. Erken doğum öyküsü olan yenidoğanlarda, bronkopulmoner displazili hastalarda ve doğuştan kalp hastalarında RSV enfeksiyonları daha ciddi seyrebilmekte, hastanede yatış süresi daha uzun olmakta, ventilatör desteği gerekebilmektedir. Bu nedenle RSV enfeksiyonu açısından yüksek riskli infantlarda monoklonal bir antikor olan palivizumab ile pasif immünizasyon önerilmektedir.

AMAÇ

Bu çalışmada, hastanemizde Ekim 2015-Mart 2016 tarihleri arasında palivizumab ile pasif immünizasyon yapılan hastalar değerlendirilerek, aşıya uyumları ve immünizasyon döneminde hastaneye ASYE nedeniyle yatış oranlarının araştırılması amaçlandı.

YÖNTEMLER VE BULGULAR

Bu dönemde palivizumab önerilen toplam 90 hasta (51 kız, 49 erkek) retrospektif olarak değerlendirildi, eczane Medula sisteminden hastaların tedaviye uyum oranları araştırıldı, hasta ailelerine telefonla ulaşılarak hastanede ASYE nedeniyle yatışları sorgulandı. Palivizumab başlanma endikasyonları; kalp yetmezliğine neden olan hastalıklar (%62.2), siyanotik kalp hastalıkları (%26.7), ameliyat sonrası rezidüel lezyon bulunması (%7.8), pulmoner hipertansiyon (%3.3) idi. Hastaların %38.8'i (35/90) Ankara'da ikamet etmekteydi. Hastaların %54.4'ünün ilk doz palivizumab Ekim ayında, %33.3'ünün Kasım ayında yapılmıştı. Palivizumab tedavisine uyum oranı %86 idi. İzlemede 4/90 hasta exitus oldu. Hastaların 2'si cerrahi sonrası, 1'i ağır pulmoner hipertansif kriz nedeniyle, 1'i pnömoni nedeniyle yatırılıp çoklu organ yetmezliğine ilerleyerek (bu hastada human metapneumovirüs saptandı) exitus oldu. 70/86 hastaya ulaşıldı; 63/70 hastanın (%90) bu dönemde ASYE nedeniyle hastanede yatış öyküsü yoktu. 5/70 hastanın (%7.1) bir kez, 2/70 hastanın (%2.9) iki kez hastanede ASYE nedeniyle yatış öyküsü vardı. Ankara'da ikamet eden ve hastanemizde yatan bir hastada parainfluenza tip 3, bir hastada human metapneumovirüs saptanmış, bir hasta ise atipik pnömoni olarak değerlendirilmişti.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Doğuştan kalp hastalıkları, özellikle infant döneminde ölümcül sonuçları olan RSV enfeksiyonu için önemli bir risk faktörüdür. RSV için aktif immünizasyon yapabilecek bir aşı henüz geliştirilmemiştir. Palivizumab RSV'den korunmada etkili olduğu gösterilmiş pasif immünizasyon seçeneğidir. Çoğu hastanın Ankara dışında ikamet etmesine rağmen aileleri bilgilendirmeye gösterdiğimiz özenin tedaviye uyum oranına yansımalarını saptadık. Palivizumab uygulanan hastaların ASYE nedeniyle hastaneye yatış oranlarının düşük olması endikasyonu olan hastaların profilaksiden fayda gördüğünü göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: alt solunum yolu enfeksiyonu, palivizumab, respiratuar sinsityal virüs



[SS-61]

PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONU OLAN HASTALARDA BOSENTAN TEDAVİSİNDEN MACİTENTAN TEDAVİSİNE GEÇİLMESİNİN KISA DÖNEM ETKİNLİĞİ VE GÜVENLİĞİ

Ebru Aypar, Dursun Alehan

Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Macitentan (Opsumit) pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) tedavisinde kullanılan oral aktif, potent ikinci generasyon endotelin reseptör antagonistidir (ERA). Macitentanın etkinliği 2013 yılında yapılan çift kör, randomize, plasebo kontrollü SERAPHIN (Study with an Endothelin Receptor Antagonist in Pulmonary arterial Hypertension to Improve Clinical Outcome) çalışmasında değerlendirilmiştir. Klinik çalışmalarda, macitentanın önceki ERA'lara göre özel farmakokinetik etkileri nedeniyle periferik ödem, hepatoksisite, anemi gibi yan etkilerinin daha az olduğu bildirilmiştir.

AMAÇ

Bu çalışmada PAH hastalarında bosentan tedavisinden macitentan tedavisine geçilmesinin kısa dönem etkinliği ve güvenliği değerlendirilmiştir

YÖNTEMLER

Bu çalışma tek merkezli 24 haftalık prospektif bir çalışmadır. Bosentan tedavisine alan PAH hastalarında bosentan kesilerek oral macitentan (10 mg/gün) tedavisine geçilmiştir, kombinasyon tedavisi (oral sildenafil ve inhale iloprost) alan hastaların tedavisine devam edilmiştir. Hastalar başlangıçta, 12., 24. haftalarda değerlendirilmiş, değerlendirilen son noktalar başlangıca göre 6-dak. yürüme testi, WHO (World Health Organization) fonksiyonel sınıf (FS), 6-dak. yürüme testi öncesi ve sonrası oksijen saturasyonu, ekokardiyografide sistolik pulmoner arter basıncı, tam kan sayımı, serum biyokimya, natriüretik peptid (BNP) değerlerinde değişiklik ve macitentanın yan etkileridir

BULGULAR

9 hasta (3 erkek, 6 kız, ortalama yaş:18.9±5.4 yıl (12-26), vücut ağırlığı:52.7±13.3 (27-73)) çalışmayı tamamladı. 6/9 hasta Eisenmenger sendromu, 1/9 hasta primer PAH, 2/9 hasta rezidüel PAH tanısıydı. 7/9 hasta WHO FS evre II, 2/9 hasta FS evre III idi. 4/9 hasta monoterapi (bosentan), 5/9 hasta kombinasyon tedavisi alıyordu, hastaların bosentan kullanma süresi ortalama 6.9±2.6 yıl (3-13) idi. 2 hasta Down sendromu, 1 hasta Turner sendromu tanısıyla izleniyordu. Down sendromu olan 1 hasta 6-dak yürüme testini tamamlayamadı. Macitentan egzersiz kapasitesini (6-dak yürüme testi) başlangıca göre (ortalama:451 m), 12. haftada (ortalama:475 m, +24 m) ve 24. haftada (ortalama:491 m, +40 m) arttırdı (p<0.05), 6-dak yürüme testi sonrası oksijen saturasyonunu başlangıca göre (ortalama:%80), 12. haftada (ortalama:%83), 24. haftada (ortalama:%88) arttırdı (p<0.05). Hastaların başlangıca göre istirahat oksijen saturasyonu değerlerinde, ekokardiyografide ölçülen PA sistolik basıncında, BNP düzeylerinde başlangıca göre anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Yan etki (periferik ödem, hepatotoksisite, anemi), laboratuvar parametrelerinde değişiklik hiçbir hastada gözlenmedi.

SONUÇLAR

24 haftalık prospektif bu ön çalışmada bosentan tedavisinden macitentan tedavisine geçilmesi hiçbir yan etki görülmeden iyi tolere edildi. Macitentan egzersiz kapasitesi (6-dak yürüme testi) ve egzersiz sonrası oksijen saturasyonu değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelmeye sağladı.

Anahtar Kelimeler: Eisenmenger, macitentan, pulmoner arteriyel hipertansiyon.

[SS-62]

PULMONER HİPERTANSİYONDA KALLİSTATİN VE SİTOKİNLERİN ROLÜ

Özge Pamukcu¹, Derya Ay¹, Kazım Üzümlü¹, Didem Barlaketti², Mehmet Köse³, Süleyman Sunkak¹, Onur Taşcı¹, Ali Baykan¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Bilim Dalı

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları

GİRİŞ

Bir serin proteaz inhibitörü olan kallistatin etkisini; inflamasyonu, oksidatif stresi, apoptozu ve anjiyogenezisi baskılayarak göstermektedir. Soldan sağa şanlı konjenital kalp hastalıklarının neden olduğu ciddi pulmoner hipertansiyon ve Eisenmenger sendromu ilerleyici bir obliteratif vaskülopatidir. Patogenezinde endotelial hücre ve iyon kanal disfonksiyonu, kalsiyum homeostazında bozulma, pilaletel disfonksiyonu sonucu tromboz, artmış vasküler inflamasyon ve remodeling yer almaktadır. Bu çalışma ile pulmoner arteriyel hipertansiyonda kallistatin, proinflamatuar TNF-alfa ve anti-inflamatuar IL-10 seviyesi sitokinleri arasında ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

METOD

Hasta grubunu anjiyografi ile tanısı doğrulanmış olan Eisenmenger ve primer Pulmoner Hipertansiyon çocuklar oluşturmaktadır. Kontrol grubu ise masum üfürüm nedeniyle tarafımıza başvuran hastalardan meydana gelmektedir. Her iki grupta serumda kallistatin, TNF-alfa, IL-10, NtProBNP seviyeleri çalışılmıştır.

BULGULAR

Kontrol ve hasta grubu 25 (16 Eisenmenger sendromu, 9 primer pulmoner hipertansiyon) kişiden oluşmaktadır. Pulmoner Hipertansiyon grubunda ortalama kallistatin seviyesi 1.42(1.0-1.58), kontrol grubunda 2.27(1.57-3.38) dir. Serum kallistatin seviyesi hasta grubunda anlamlı olarak (p<0.05) düşüktür. Pulmoner arteriyel hipertansiyon ile serum kallistatin seviyeleri arasında negatif korelasyon mevcuttur. Ancak proinflamatuar sitokin TNF-alfa ve anti-inflamatuar sitokin IL10 ile aralarında benzer anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

SONUÇ

Kallistatinin anti-inflamatuar ve anti-apoptotik özellikleri artrit, pnömoni vb. hastalıklarda gösterilmiştir. Bizim çalışmamız pulmoner hipertansiyonda kallistatinin anti-inflamatuar etkisini gösteren ilk çalışmadır. Akciğerlerdeki inflamasyona bağlı serumdaki kallistatin seviyeleri düşük bulunmuştur. Ancak IL10 ve TNF-alfa seviyeleri arasında bir korelasyon tespit edememiz nedeniyle muhtemelen farklı yollar üzerinden bu etkisini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: kallistatin, inflamasyon, pulmoner hipertansiyon, IL10

[SS-63]

OBEZ ÇOCUKLARDA VENTRİKÜLER REPOLARİZASYON DEĞİŞKENLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nihan Yıldırım Yıldız¹, Tayfun Uçar¹, Merih Berberoğlu², Zeynep Şıklar², Mehmet Ramoğlu¹, Serdal Kenan Köse³, Hasan Ercan Tutar¹, Semra Atalay¹

¹Ankara Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Son yıllarda obezlerde ventrikül repolarizasyon değişikliklerinin ani kardiyak ölümlere yol açtığı bildirilmektedir.

Bu çalışmada; obez çocukların ventrikül repolarizasyon değişkenliklerini ve ekokardiyografik verilerini, bu verilerin obezitenin ciddiyetini gösteren antropometrik parametrelerle ve metabolik sendrom riskini gösteren laboratuvar parametreleri ile ilişkisini araştırmak hedeflenmiştir.

GEREÇ-YÖNTEM

Haziran 2013- Haziran 2016 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Çocuk Endokrinoloji polikliniğine obezite ve metabolik sendrom nedeniyle başvuran 82 hasta ve AÜTF Çocuk Kardiyoloji polikliniğine başvuran 81 sağlıklı kontrol 8-18 yaş arasında toplam 163 çocuk ve adolesanlar araştırmaya alındı. Hastalar metabolik sendrom (MS) ve non-metabolik sendrom obez (NMSO) olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Olguların antropometrik ölçümleri yapıldı. Rutin obezite tetkiklerine bakıldı. Her olgunun 12 derivasyonlu EKG'si çekilerek ventriküler repolarizasyon değişiklikleri incelendi. Ekokardiyografi ile tüm olguların sol ventrikül sistolik fonksiyonları incelendi.

BULGULAR

Obez olguların yaş ortalaması 12.41 ± 2.69 (8-17.5) yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 12.21 ± 2.75 (8-17.9) yıldır. Obez olgularda kontrol grubuna göre, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, rölatif vücut kitle indeksi, bel/kalça oranı istatistiksel anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Obez olgularda sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Sistolik ve diastolik kan basıncı ölçümleri, yalnızca MS ve kontrol grubu karşılaştırıldığında anlamlı olarak farklı saptanmıştır. Obez ve kontrol grupları EKG'leri ventriküler repolarizasyon açısından karşılaştırıldığında; QT ve QTc dispersiyonu obezlerde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır. QT ve QTc dispersiyonu MS grubunda NMSO ve kontrol grubuna göre, NMSO grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır. QT ve QTc dispersiyonunun en çok bel/kalça oranından etkilendiği görülmüştür. Sol ventrikül sistolik fonksiyonlarından LVPWDs, LVPWd, IVSd, LVMI ölçümleri; obez grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanırken; EF düşük bulunmuştur. LVMI'nin obezitenin derecesi ile doğru orantılı ve istatistiksel olarak anlamlı olarak arttığı saptanmıştır. EF'nin MS grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur. LVMI ile QT ve QTc dispersiyonu değerleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. EF ile QT ve QTc dispersiyonu değerleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

SONUÇ

NMSO ve MS'lu obez çocuklarda yaşamın erken dönemlerinde EKG'de özellikle QT/QTc sürelerinde uzama ve QT/QTc dispersiyonlarında artış gözlenmiştir. Yine aynı hasta grubunda özellikle LVMI artışı ve EF azalmasının yol açtığı subklinik sol ventrikül sistolik disfonksiyon saptanmıştır. QT ve QTc dispersiyonunda artış saptanan obez hastaların distritmi riski nedeniyle yakın izlemi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, QT/QTc Dispersiyonu, Sol Ventrikül Disfonksiyonu

EKG Verilerinin Alt Gruplar Arasında Karşılaştırılması

	Kontrol (n: 82) Orta SS	NMSO (n:56) OrtaSS	MS (n:25) OrtaSS	p değeri		
				MS- NMSO	Kontrol- NMSO	Kontrol- MS
Kalp Hızı (Atım/dk)	83.7±12.0	84.3±13.2	87.3±15.0	1.000	1.000	0.653
Ort QRS (ms)	51.6±7.7	54.2±10.2	54.9±13.7	1.000	0.345	0.396
Ort QT (ms)	321.3±20.7	324.1±17.3	318.5±12.9	0.643	1.000	1.000
Ort QTc (ms)	377.9±18.2	383.3±23.2	382.3±24.2	1.000	0.414	1.000
Ort RR (ms)	724.1±136.3	727.3±120.2	705.0±121.6	1.000	1.000	1.000
QT dispersiyonu	36.6±18.5	46.4±17.5	64.0±23.8	0.001	0.010	0.001
QTc dispersiyonu	43.7±22.5	55.6±21.5	78.2±33.2	0.001	0.015	0.001
Max QTc (ms)	397.4±25.5	413.2±27.3	425.2±45.5	0.292	0.008	0.001
Min QTc (ms)	354.0±20.0	356.6±25.5	347.5±33.3	0.376	1.000	0.739
Max QT (ms)	338.1±24.1	349.6±24.2	354.4±21.2	1.000	0.037	0.023
Min QT (ms)	301.5±26.1	303.2±22.5	290.4±17.4	1.000	1.000	0.129

EKO Verilerinin Alt Gruplar Arasında Karşılaştırılması

	Kontrol (n: 82) Orta SS	NMSO (n:56) OrtaSS	MS (n:25) OrtaSS	P değeri		
				MS-NMSO	Kontrol- NMSO	Kontrol- MS
LVPWDs (mm)	11.8±2.0	14.2±5.7	16.7±7.7	0.101	0.120	0.001
LVPWd (mm)	6.9±1.2	8.8±2.4	13.7±14.5	0.002	0.184	0.001
IVSs (mm)	11.5±4.0	12.0±2.3	12.4±2.1	1.000	1.000	0.662
IVSd (mm)	11.4±2.7	9.0±4.0	7.1±2.0	0.121	0.001	0.001
LVES (mm)	24.5±3.8	25.7±4.1	27.0±7.1	0.622	0.422	0.048
LVED (mm)	39.8±5.3	41.8±6.4	41.8±16.9	1.000	0.518	0.928
FS (%)	40.4±4.7	41.1±11.6	36.4±4.4	0.064	1.000	0.139
EF (%)	71.0±4.7	68.5±9.1	66.2±5.9	0.530	0.110	0.009
LVMI (g/m ²)	28±5.1	35.5±9.4	36.3±8.9	1.000	0.001	0.001
ME	105.6±16.0	100.2±16.3	107.1±17.6	0.279	0.221	1.000
MA	69.6±14.0	75.2±20.6	107.1±17.6	1.000	0.218	1.000

[SS-64]

JÜVENİL SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUS HASTALARINDA LIBMAN-SACKS ENDOKARDİTİ

Mehmet Gümüştas¹, Emine Hafize Sönmez², Seza Özen², Tevfik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Sistemik lupus eritematozus (SLE) birçok organı etkileyen otoimmün bir hastalıktır. Hastaların %10-20'si çocukluk çağında bulgu verir ve %23-50'sinde kardiyak tutulum izlenir. En sık görülen kardiyak tutulum perikardiyal hastalıktır. Libman-Sacks endokarditi (non-bakteriyel trombotik endokardit) ise nadir bir tutulum olup gerçek sıklığı bilinmemektedir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

2011-2016 yılları arasında takip edilen 0-18 yaş arası SLE hastaları çalışmaya dahil edildi. Libman-Sacks endokarditi olan olgular klinik ve ekokardiyografik bulgularıyla değerlendirildi.

SONUÇLAR

69 SLE hastasından 4'ünde (%5,7) Libman-Sacks endokarditi tespit edildi. Hastaların hepsi kız cinsiyetteydi, ortalama medyan tanı yaşı 172 (108-192) aydı, üç hastada tanı anında, diğerinde ise tanıdan 13 ay sonra Libman-Sacks endokarditi tespit edildi. Tüm hastalarda malar raş, fotosensitivite ve nörolojik tutulum (üç hastada kore, birinde baş ağrısı), ayrıca bir hastada alopesi ve oral ülser, birinde serozit, üçünde artrit vardı. Hastaların medyan eritrosit sedimentasyon hızı 47 (30-56) mm/saat, kompleman 3 düzeyi 60 (38-71) mg/dL, SLE hastalık aktivite indeksi (SLEDAI) 10,5 (6-14) idi. Hepsinin tromboz panelleri negatif ve antifosfolipid antikorları pozitifti. Ekokardiyografilerinde mitral yetmezlik ve atriyal yüzde hiperekojen vejetasyon (n=4), aort yetmezliği ve vejetasyon (n=1) görüldü. Mitral ve aortik kapak tutulumu olan bir olguda nörolojik semptomlar embolik olayla ilişkilendirildi. Libman-Sacks endokarditi olanlarla diğer SLE hastaları arasında nörolojik tutulum ve antifosfolipid antikor pozitifliği dışında anlamlı fark yoktu (sırasıyla; %100'e karşı %15,3; p<0,001, %100'e karşı %4,6; p<0,001). Hastaların hepsine steroid, antikoagülan ve hidroksiklorokin tedavisi verildi. Ayrıca üç hasta siklofosamid, bir hasta ise rituksimab ile tedavi edildi. Tüm hastalarda tedaviye yanıt izlendi.

TARTIŞMA

Çalışmalarda erişkin SLE'li olgularda Libman-Sacks endokarditi oranı %11 olarak bildirilse de çocukluk çağında bu konuda yapılmış çalışmalar yetersizdir. Libman-Sacks endokarditi olan hastalarda granüler vejetatif lezyonlar tipik olarak kapakların yüzeyleri veya kenarlarında, daha nadiren korda tendinea, papiller kas, atriyal ve ventriküler duvarlarda bulunur. Major komplikasyonu enfeksiyon ve subakut bakteriyel endokardittir. Kapak yetmezliği ve emboli gelişebilir. Libman-Sacks endokarditi olan çocuklarda mitral kapak en sık etkilenirken genellikle valvüler yetmezlikle sonuçlanır. Mikroskopik olarak, SLE'ye bağlı kapak lezyonları antikardiyolipin antikorları ve kompleman bileşenlerinin depositlerini içerir. Hastalığın süresi, aktivitesi, antifosfolipid otoantikorların varlığıyla ve Libman-Sacks endokarditi arasında güçlü bir ilişki bildirilmiştir. Çalışmamız, nadiren görülen Libman-Sacks endokarditi olan çocuklardaki bulgulara dikkat çekmek için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Jüvenil SLE, Libman-Sacks endokarditi



[SS-65]

MİTRAL KAPAK PROLAPSUSU OLAN HASTALARDA ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER VE HİPERMOBİLİTE

Zeynep İbiş¹, Elif Günay², Berna Şaylan Çevik², Figen Akalın²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Mitral kapak prolapsusu (MVP) sıklıkla izole olarak görülmekle birlikte Marfan ve Ehlers-Danlossendromu gibi bağ dokusu hastalıklarına eşlik edebilmektedir. Hipermobilitesendromu olan hastalarda MVP prevalansında artış olduğu daha önce gösterilmiştir. Biz bu çalışmada izole MVP ile izlenen hastalarda hipermobilite, antropometrik özellikler ve astenik vücut yapısını araştırdık.

YÖNTEM

Çalışma grubu polikliniğimizde MVP tanısı ile izlenen sistemik hastalığı ya da eşlik eden kalp anomalisi olmayan hastalardan oluştu, kontrol grubu olarak aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklar alındı. Sistol sırasında mitral kapakçıkların mitral anulusten ≥ 2 mm yukarı doğru yer değiştirmesi MVP olarak tanımlandı. Hastalarda ve kontrol grubunda antropometrik ölçümlerden boy, ağırlık, kulaç boyu, üst seğment uzunluğu, göğüs ön arka çapı, göğüs transvers çapı, göğüs çevresi, abdomen çapı, kalça çapı, oturma yüksekliği, uyluk uzunluğu, bacak uzunluğu, kol ve ön kol uzunluğu ölçüldü. Bu ölçümlerden vücut kitle indeksi (VKİ), üst segment/alt segment oranı, kulaç/boy oranı, kulaç boy farkı, göğüs çapı/boy oranı, abdomen çapı/boy oranı, kalça/boy oranı hesaplandı. Eklem hipermobilitesi için Beighton skor sistemi, benignelem hipermobilitesendromu (BJHS) tanısı için Brighton kriterleri kullanıldı.

SONUÇLAR

İzole MVP'li hastalar 5 ila 20 yaşları arasında (Ort \pm SD=13.4 \pm 3.9; median=14 yaş) 15 erkek ve 26 kız; kontrol grubu 6 ve 19 yaş arasında (Ort \pm SD=12.8 \pm 3.4; median=13 yaş) 15 erkek ve 28 kızdan oluştu. Yaş, boy, ağırlık ve vücut kitle indeksi açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu. Kızların sayısı her iki grupta da daha fazlaydı. Kulaç/boy oranı ve kalça çapı/boy oranı izole MVP olan grupta anlamlı olarak daha fazla saptandı (p=0.034 and p=0.024). MVP grubunda ortalama hipermobilite skoru 1.92 \pm 2.09 (median 2; range 0-8) ve kontrol grubunda 1.18 \pm 1.84 (median 0; range 0-8) idi (p=0.06). 5 MVP hastası ve kontrol grubundan 3 çocuk BJHS tanısı aldı. MVP hastalarında hipermobilite skorunun yaş ile ters orantılı olduğu saptanmıştır (p=0.05; r=-0.42). MVP grubunda artralji daha sık saptanmıştır (p=0.003).

TARTIŞMA

İzole MVP hastalarında normal popülasyona göre vücut yapısı daha asteniktir ve BJHS tanısı alan az olmakla birlikte eklem hipermobilitesi daha fazladır. MVP hastalarında yaş ile birlikte eklem elastisitesi azalmaktadır. Bu bulgular iskelet sistemi ve kardiyak yapılarıdaki bağ dokusunun benzer özellikler taşıdığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: hipermobilite, astenik vücut yapısı, mitral kapak prolapsusu

[SS-66]

ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ MİTRAL KAPAK PROLAPSUSUNDA AORTİK ELASTİSİTE VE KAROTİS İNTİMA MEDİA KALINLIĞI

Elif Erolu Günay, Zeynep İbiş, Berna Şaylan Çevik, Figen Akalın

Marmara Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Mitral kapak prolapsusu (MVP) sık görülen bir kapak hastalığıdır. Etyopatogenezinde yer alan anormal kollajen kompozisyonu, artmış matriks metalloproteinaz aktivitesi ve elastin fiberlerin yıkılması arteriyel duvardaki konnektif dokunun yapısının bozulmasına ve sağlamlığının azalmasına neden olabilir. Böylelikle büyük damarların genişliğinde artış, elastisite ve

fonksiyonlarında bozulma görülebilir. Çalışmamızda MVP'li çocuklarda aorta genişliği, aortik elastisite özellikleri, endotelial fonksiyonlar ve karotis intima media kalınlığı araştırıldı.

METOD

Çalışma grubu 43 MVP (ort yaş=13.4 \pm 3.9) ve 42 kontrol (ort yaş=12.8 \pm 3.4) hastasından oluştu. Çalışmaya MVP dışında kapak hastalığı, konjenital kalp hastalığı, hafifin üzerinde mitral kapak yetmezliği olan hastalar alınmadı. MVP grubunda hastalar klasik ve non klasik MVP olarak ikiye ayrıldı. Bütün hastaların fizik muayene, kan basıncı ölçümleri yapıldı, Philips IE33 ekokardiyografi cihazı ve 5MHz sektör prob ve 11 MHz Lineer prob kullanılarak M-mod ile sol ventrikül sistolik ve diyastolik çapları, duvar kalınlıkları, sistolik fonksiyonları çalışıldı; 2D ekokardiyografi ile aort anulusu, sinüs valsava (SV), sinotubuler junction (STJ), asendan, desendan ve abdominal aortanın (AscAo, DescAo, AbdoAo) sistolik ve diyastolik çapları ölçüldü. PW Doppler ekokardiyografi ile sol ventrikül diyastolik fonksiyonları, CW Doppler ile sistolik ve diyastolik aort akımları değerlendirildi. Tüm ölçümler için z-skorları, aortik strain, distensibilite ve sertlik indeksi hesaplandı. Karotis intima media kalınlığı sağ karotid arterden ölçülmüştür. Akıma bağlı dilatasyon (FMD) ölçümü sağ brakial arterden yapılmıştır.

BULGULAR

MVP grubunda, LVDd/m², LVDs/m², LAd/m², MAd/m², mitral E kontrol grubuna göre yüksek bulundu (p=0.009, p=0.024, p=0.057, p=0.001, p=0.010). Mitral E ve E/A oranı MVP hastalarında kontrol grubuna göre düşük ölçüldü (p=0.010, p=0.009).

MVP grubunda aortik anulus, SV, STJ z-skorları kontrol grubuna göre yüksek idi (sırasıyla; p=0.023, p=0.011, p=0.005). MVP+MR hastalarının asendan aorta z-skoru (median:1.46; -2.96-2.41) MVP hastalarından yüksek idi (median:-1.1; -1.99-0.87) (p=0.024).

MVP grubu, asendan aorta seviyesinde kontrol grubuna göre daha yüksek Strain (%) ve distensibiliteye (sırasıyla; p=0.020, 0.012) ve de daha düşük sertlik indeksine sahipti (p=0.019). Klasik MVP, non klasik MVP'ye göre SV seviyesinde daha düşük distensibilite ve daha yüksek sertlik indeksine sahip idi (p=0.027).

MVP hastalarının cIMT değeri (median=0.43; 0.33-0.54) kontrol grubuna göre düşük idi (median: 0.46; 0.40-0.55) (p=0.020). cIMT klasik MVP grubunda (Ort \pm SD=0.45 \pm 0.07), nonklasik MVP grubuna göre (Ort \pm SD=0.40 \pm 0.06) kalın idi (p=0.037). FMD açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Kapak kalınlığı cIMT ile (p=0.033, r:0.343); SVsertlik indeksi ile (p=0.039 r:0.356) koreleidi, fakat SV düzeyindeki strain ve distensibilite ile (sırasıyla p=0.015, r:-0.398; p=0.054, r:-0.333) negatif korelasyon bulundu. Her iki grupta da, cIMT ile SV sertlik indeksi arasında pozitif (sırasıyla p=0.001, r=0.54; p=0.007, r:0.47), strain ve SV distensibilitesi arasında negatif korelasyon mevcuttu (sırasıyla p=0.005, r=-0.47; p=0.001, r=-0.49).

TARTIŞMA

MVP tanılı hastalarda sol kalp boşluklarının kontrol grubuna göre dilate olması çocukluk çağında ilk kez saptanmıştır. MVP hastalarında Mitral E ve E/A oranının düşük olması bozulmuş relaksasyona bağlı olabilir. Erişkin çağındaki hastaların aksine MVP grubunda aortik z-skorları yüksek, elastisitesinin artmış olması aortanın elastik özelliklerinin yaşla değişkenlik gösterebileceğini düşündürmektedir. Bu artış klasik olmayan grupta daha belirgindir. Karotis intima media kalınlığı ise klasik MVP'li hastalarda daha belirgin olarak artmıştır. Bu hastaların uzun dönemde endotelial fonksiyonlar ve ateroskleroz eğilimi açısından izlenmesi yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: MVP, çocuk, karotis intima media kalınlığı, aortik elastisite

[SS-67]

DİLATE KARDİOMYOPATİNİN CERRAHİ TEDAVİ EDİLEBİLİR SEBEBİ OLARAK ALCAPA

Kutay Sel¹, Ebru Aypar¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Metin Demircin², Mustafa Yılmaz², Tevfik Karagöz¹, Dursun Alehan¹, İlhan Paşaoğlu²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

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

GİRİŞ VE AMAÇ

Dilate kardiyomyopati (DKMP) çocuklarda kalp nakli gerektirebilen en sık kardiyomyopati sebebidir. Sol koroner arterin pulmoner arterden anormal çıkışı (ALCAPA) ise dilate kardiyomyopatiye neden olan nadir bir konjenital koroner arter anomalisidir. ALCAPA 1/300000 canlı doğumda görülür ve genellikle izole bir malformasyondur. Süt çocukluğu döneminde myokard enfarktüsü ve konjestif kalp yetmezliği gelişir ve erken cerrahi düzeltme yapılmazsa %90'ı ilk bir yıl içinde ölür. Bu çalışmada son 10 yılda bölümümüze DKMP ile presente olan ALCAPA hastaları sunulmuştur.

BULGULAR

2006 Ocak-2015 Aralık tarihleri arasında toplam 75 hastaya DKMP tanısı nedeniyle koroner anjiyografi yapılmıştır. Bu hastalardan 14'ü (10 kız) ALCAPA tanısı almıştır. Hastaların başvuru yaşı 15 gün-30 ay (ortalanca 3.75 ay) olarak değişmekteydi. En sık başvuru şikayetleri sol ventrikül disfonksiyonuna bağlı gelişen pulmoner konjesyon nedeniyle solunum yollarına aitken, şikayeti olmayan iki hasta tesadüfen rutin muayene sırasında üfürüm duyulması nedeniyle refere edilmişti. Tanı sırasında yapılan transtorasik ekokardiyografilerde ortalama ejeksiyon fraksiyonları (EF) ve sol ventrikül diastol sonu çapı (LVEDD) Z skorlarının ortalama değerleri sırası ile $39,4 \pm 10,2\%$ ve $5,3 \pm 2,2$ olarak ölçüldü. ALCAPA tanısı kesinleştikten sonra hastalara cerrahi olarak düzeltme yapıldı. Hastaların cerrahi sırasında ortalama ağırlıkları $6,5 \pm 2,8$ kg (3,1-13) idi. Cerrahide tercih edilen teknik 11 hastada Takeuchi prosedürü, 3 hastada sol koronerin reimplantasyonu idi. İki hasta ameliyat sırasında, bir hasta ise ameliyat sonrası taburcu olmadan yaşamını yitirdi. Geri kalan 11 hastanın ortalama hastanede yatış süreleri $16,8 \pm 14,7$ gün (5-50) idi. Ortalama $4,7 \pm 3,1$ yıllık takip süresi sonunda son kontrollerde hastaların EF değerleri ortalaması ve LVEDD Z skorları ortalaması $66,8 \pm 7,4\%$ ve $1,1 \pm 0,75$ olarak ölçüldü. EF ve LVEDD Z skorlarındaki düzelme anlamlı idi ($p < 0,01$). Hastalardan bir tanesi tünel kaçağı nedeniyle ilk operasyondan 3 yıl sonra tekrar opere oldu. Bir hastada eşlik eden mitral kapak prolapsusu nedeniyle orta-ağır mitral yetmezlik mevcut. Dört hastada orta derecede mitral yetmezlik varken diğer 6 hastada hafif derecede mitral yetmezlik mevcut.

TARTIŞMA VE SONUÇ

ALCAPA patofizyolojisi, sistemik ve pulmoner dolaşım arasındaki basınç farkına ve sol ve sağ koroner sistem arasındaki kollaterallerin gelişme derecesine bağlıdır. Fötal hayatta, pulmoner vasküler direnç yüksek olduğundan, sol koroner arter basıncı miyokard perfüzyonu için yeterli olmakta ve sol ventrikül miyokardı, desatüre kan ile beslenmesine rağmen yeterli oksijene kavuşabilmektedir. Pulmoner vasküler rezistans düştüğü zaman, sol ventrikül miyokardının oksijenasyonu kollateral dolaşıma bağlı hale gelir. Kollaterallerin iyi gelişmesi bazı hastaların ileri yaşlara semptomsuz ulaşmasını sağlayabilir. Kollateral dolaşım yetersiz ise miyokard infarktüsü kaçınılmazdır. Hastalarımızda cerrahi sonrası sol ventrikül ve mitral kapak fonksiyonlarında iyileşme belirgin olarak dikkat çekmektedir. DKMP varlığında cerrahi olarak düzeltilebilir bir sebep olan ALCAPA mutlaka akılda tutulmalı, hastalar kateter anjiyografi ile değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, dilate kardiyomyopati, Takeuchi



**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

**İlginç Tartışmalı
Olgu Sunumları**

TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI

GİRİŞİMSSEL KARDİYOLOJİ

[TS-01]

18 AYLIK OLGUDA GELİŞMİŞ İLERİ DERECE PARAVALVÜLER LEAK'IN PERKÜTAN YOLLA KAPATILMASI

Hüseyin Yıldız¹, Osman Başpınar¹, Ayşe Sülü²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

²Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Trabzon

AMAÇ

Protez kapak halkası ile doğal kapak anulusu arasında oluşan defekten, anormal retrograd kan akımına neden olan protez kapak disfonksiyonuna paravalvüler leak (PVL) denir. Protez kapak replasmanı sonrası PVL % 5-17 oranında görülebilmektedir. Kaçak ortaya çıktığında kalp yetmezliğine, hastanın fonksiyonel kapasitesinde azalmaya ve değişik derecede hemolize neden olabilir. PVL'nin cerrahi tamiri yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip olması nedeniyle seçilmiş vakalarda perkütan yolla PVL'nin kapatılması günümüzde tercih edilen bir tedavi yöntemi olarak görünmektedir. Bu yazıda mitral valf replasmanı (MVR) yapılmış, triküspid kapak atrezili 18 aylık bir çocuk olguda oluşan PVL'nin perkütan yolla kapatılması sunulmuştur

OLGU

Olgumuz; triküspid kapak atrezisi, sağ ventrikül hipoplazisi, büyük arter transpozisyonu, tek atriyum tipi geniş ASD'li ve pulmoner banding ile MVR operasyonu yapılmış 18 aylık ve 8 kg ağırlığında kız hastaydı. Olgu solunum sıkıntısı ve ağır siyanoz şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, ağır siyanotik (SpO₂ % 40-45), takipneik, interkostal ve suprakostal retraksiyonları mevcuttu. Karaciğer kosta altında 7-8 cm ele geliyordu. Akciğerde bilateral yaygın raller ve çekilen PA-AC grafisinde yaygın infiltrasyonlar mevcuttu. Yapılan ekokardiyografide (EKO); replasman yapılmış mitral kapak anulusu kenarında 5 mm genişliğinde geniş PVL ve PVL'nin neden olduğu ağır derece mitral yetmezlik mevcuttu (Şekil 1). Geniş PVL'den dolayı sol atriyumun belirgin dilate ve pulmoner venöz dönüşte bozulma olduğu görüldü. Akciğer konjesyonuna ve pnömoniye yönelik medikal tedaviler başlandı. Medikal tedavi ile olgunun SpO₂ düzeyinde veya kliniğinde herhangi bir düzelmeye görülmedi. Olgudaki pulmoner venöz konjesyon ve buna bağlı gelişen akciğer konjesyonu ile sistemik venöz konjesyonun nedeni; geniş PVL'den kaynaklanan ağır mitral yetmezliğin neden olduğu intra atriyal basınç yüksekliğine bağlandı. Cerrahi PVL tamiri için olgunun kliniğinin uygun olmaması üzerine, perkütan PVL kapatma kararı alındı. Ven yolundan sağ atriyuma pigtail ve sağ judkins (JR) kateter ilerletildi. Hidrofilik tel ile PVL araştırıldı, bu yöntem ile leak'ten geçilemedi. Bunun üzerine aortadan sol ventriküle kateter ilerletilerek leak'ten tel ilerletildi, tel snare ile sağ atriyumdan yakalanarak AV loop oluşturuldu. Leak çapı 5 mm olan olguya venöz yoldan Amplatzer® Ductal Occluder II (ADO II) 6/4 ilerletilerek defekt kapatıldı (Şekil 2). Yapılan EKO incelemede cihazın stabil olduğu, PVL'nin kapatıldığı ve eser düzeyde kaçığın kaldığı görüldü, komplikasyon olmadan işlem sonlandırıldı. Ancak işlem öncesi enfeksiyon parametreleri yüksek ve metabolik değerleri bozulmuş olan olgunun perkütan PVL kapatma işlemi başarılı olmasına rağmen kliniğinde düzelmeye olmadı ve işlemden 3 gün sonra ex oldu.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

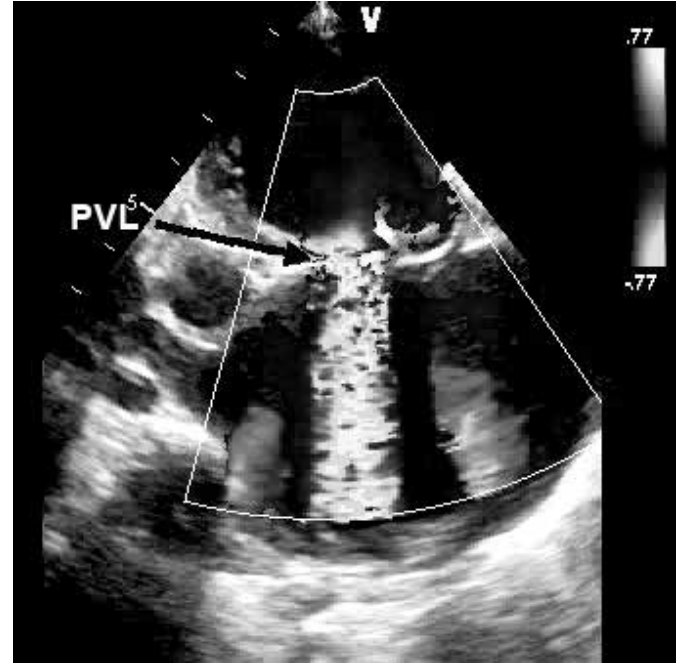
İleri derecede PVL olan, kan transfüzyonuna ihtiyaç duyulan veya kalp yetmezliği semptomları olan hastalarda PVL'nin kapatılma endikasyonu vardır. Bu tür olguların klasik tedavisi cerrahi yöntemle kaçığın tamir edilmesidir. Ancak PVL'lerin cerrahi yöntem ile kapatılması % 13 mortalite oranına sahip iken tekrarlayan cerrahi tamirlerde bu oran % 35'e kadar çıkmaktadır.

Cerrahi tamire alternatif olarak son yıllarda başarı ile uygulanan perkütan yolla PVL kapatılma işlemi şu an için herhangi bir sebep ile ya da hastanın

taşıdığı comorbiditeleri nedeni ile cerrahi tamir uygulanamayan hastalarda alternatif tedavi seçeneği olarak görülmektedir. Tekrarlayan cerrahinin yüksek mortalitesi nedeniyle teknolojiye ilerlemeler ve artan klinik tecrübe ile ilerleyen dönemlerde perkütan tedavinin bu hasta grubunda ilk tedavi seçeneği olacağı açıktır. Bu nedenle reoperasyonun riskli olduğu veya seçilmiş çocuk olgularda, perkütan yolla PVL kapatma işlemi başarı ile uygulanabilir ve cerrahi tamire alternatif bir yöntem olarak görünmektedir.

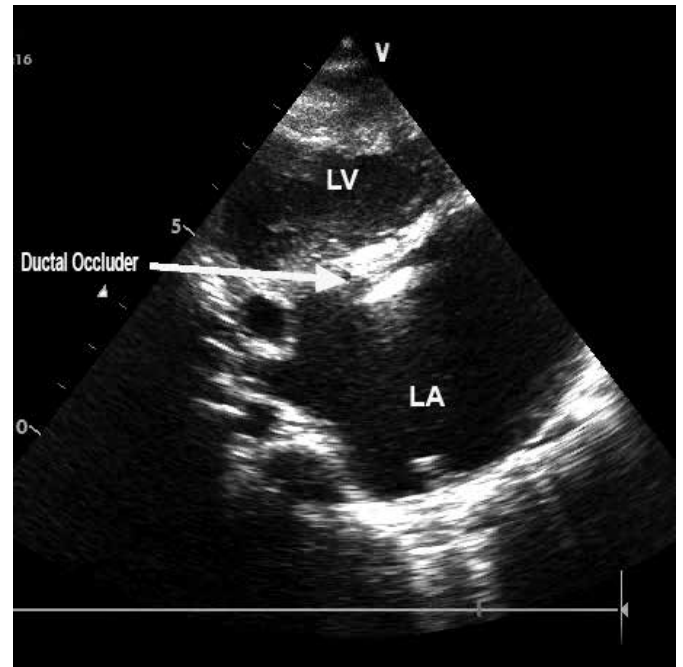
Anahtar Kelimeler: Paravalvüler leak, perkütan kapatma, 18 aylık

Şekil 1



Paravalvüler leak ve Paravalvüler leak'in neden olduğu ağır derece mitral yetmezlik.

Şekil 2



Amplatzer® Ductal Occluder II (ADO II) ile kapatılmış PVL'nin EKO görüntüsü.

[TS-02]

VENTRİKÜLER İNVERSİYON VE SUBAORTİK AORT DARLIĞI OLAN YENİDOĞANDA KOMBİNE CERRAHİ VE GİRİŞİMSSEL TEDAVİ SONRASI, SUBAORTİK DARLIĞA PALYATİF STENT YERLEŞTİRİLMESİ

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Yasemin Türkekül², Ahmet Arnaz², Dilek Altun³, Adnan Yüksek³, Rıza Türköz²

¹Acıbadem Ünv. Tıp Fak. Bakırköy Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

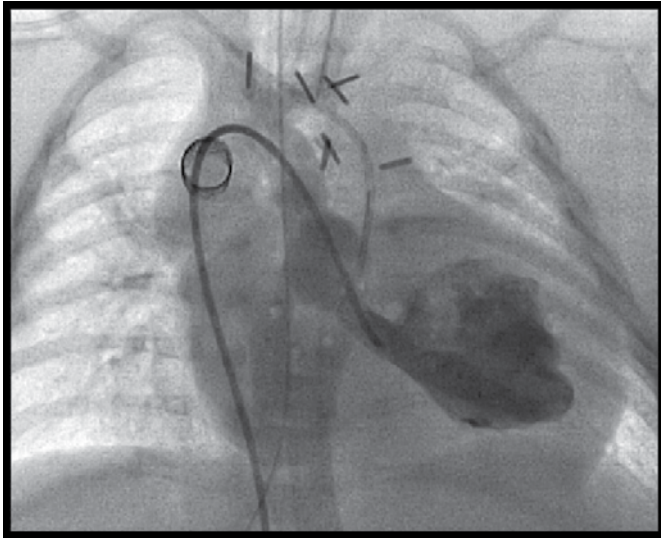
GİRİŞ-AMAÇ

İzole ventriküler inversiyon; atriyoventriküler (AV) diskordans ve ventrikulo arteriyel (VA) konkordans oldukça nadir görülür ve fizyolojik olarak büyük arter transpozisyonunun özelliğini gösterir daha da nadiren aortik darlık eşlik eder. Ventriküler inversiyon ve subvalvüler aort darlığı tanımlı yenidoğanda subvalvüler aort darlığının cerrahi olarak giderilmesi operasyonda mümkün olmaması üzerine palyatif cerrahi uygulaması girişimsel tedavi ile tamamlandı. Olguda kalp yetmezliğine yol açan ve rezek edilemeyen sol ventrikül çıkış yolundaki ciddi darlık subaortik stentle giderilmesi gerçekleştirilmiştir.

OLGU

Postnatal izole ventriküler inversiyon, subvalvüler bölgeden valvüler bölgeye kadar uzanan yoğun aksesuar doku nedeni ile oluşmuş aort darlığı, PDA, ASD, ve persistan sol vena kava superior tanıları alan 3100 gram ağırlığındaki term bebeğe prostoglandin infüzyonunu takiben aort darlığının cerrahi tamiri planlandı. Aort kapak annulusu yeterli ancak supramitral bölgeden başlayarak subvalvüler bölgeye kadar uzanan büyük aksesuar doku darlık oluşturuyordu. Cerrahide dokuların mitral kapakla ilişkisi net görülemedi rezeksiyonunun ağır mitral yetersizliğe yol açabilme riskinden dolayı bu dokulara dokunulmadı. İleride biventriküler tamir olasılığı nedeniyle palyatif yaklaşım: bilateral pulmoner banding ve atriyal septektomi gerçekleştirildi. Hastaya postop ECMO desteği gerekti ve PDA açıklığını sağlamak için prostoglandin infüzyonu sürdürüldü. ECMO desteği 6. günde prostaglandin ise 19. günde durdurularak transkateter duktal stent yerleştirildi. İzlemede medikal tedaviye dirençli dekompanse sol kalp yetmezliği tablosu gelişti. Dopplerde subaortik gradientin 65 mmHg olduğu saptandı. Postoperatif 32. günde hasta işleme alındı. Anjiyografide subaortik darlık stent konulmaya uygun görüldü (Resim 1), sağ karotis arterden cut down ile girilerek vasküler stent subaortik bölgeye yerleştirildi.

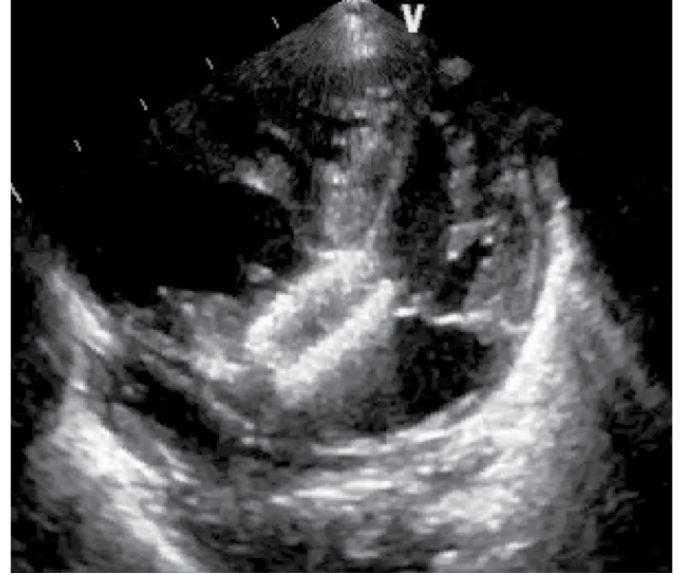
Resim 1



Anjiyografide, hipertrofik disfonksiyone sol ventrikül, sağ arkus aorta duktal stent ve subaortik darlık izlenmektedir.

Ancak stentin sol ventriküle embolize olması üzerine daha geniş ikinci bir stent subvalvüler bölgeye yerleştirildi. Kontrolde, subvalvüler darlığın olmadığı, aort kapak hareketlerinin serbest olduğu sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının düzeldiği belirlendi. Ayrıca Aortik ve mitral kapakta önemli yetersizlik saptanmadı. Sol ventriküle embolize stent ise cerrahi olarak ECMO'nun sonlandırılması sırasında çıkarıldı. Takiplerinde subaortik stente bağlı sorun yaşanmadı (Resim 2).

Resim 2



Ekokardiyografide subaortik stent izlenmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Ventriküler inversiyon, oldukça nadirdir buna subvalvüler aortik darlığın eşlik etmesi literatürde pek bildirilmemiştir. Olgu subaortik darlığa stent uygulanan ilk deneyimdir. Aortik kapak ve mitral kapağa zarar vermeden stent yerleştirilmesi zor, anatomik uygunluğa bağlıdır. Uygun olgularda işlemler palyatif bir çözüm sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler inversiyon, Subaortik darlık, Stent yerleştirilmesi, Girişimsel kalp kateterizasyonu

[TS-03]

3KG AĞIRLIĞINDAKİ BEBEKTE PERKÜTAN VSD KAPATILMASI

Nazmi Narin, Özge Pamukcu, Suleyman Sunkak, Kazim Uzun, Ali Baykan

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji

GİRİŞ

Musküler defektler için genelde beklenen zamanla çaplarının küçülerek en son kapanmalarıdır. Ventrikül miyokardı büyüyerek defekti doldurur ve küçük defektler kendiliğinden kapanır. Daha önceden yapılan çalışmalarda VSD lerin %33ünün anne karnında, %44ünün hayatın ilk yılında hayatın ilk 2 yılında kapanmaktadır. %23 lük biro ran hiç kapanmamaktadır. Eğer geniş defektler tedavi edilmezse pulmoner hipertansiyona yol açabilirler. Biz bu vaka raporuyla perkütan yolla VSDsi kapatılan 3kg ağırlığında bir olguyu sunmak istedik.

VAKA

Üç aylık kız bebek tarafımıza takipne taşikardi ve büyüme gelişme geriliği nedeniyle yönlendirilmiştir. Ekokardiyografik inceleme ile apikal 4mm genişliğinde Ventriküler Septal Defekt, ikinci derece tricuspid yetersizliği, sol yapılarla genişleme tespit edildi. Cerrahi kapama hem defektin zor lokalize edilmesi hem de sağ ventrikül trabekülasyonları nedeniyle ulaşmak zor olması nedeniyle düşünülmedi. Defekt arteriyel yol ile arterove-

nöz loop oluşturularak 5x4 Amplatzer Duct Occluder II-Additional Size (St. JudeMedical,Plymouth,MN) ile kapatıldı.(Video). Atrioventriküler blok, aortik tricuspid yetmezlikle karşılaşılması ve işlemden bir gün sonra hasta taburcu edildi.

Musküler defektler için cerrahi kapama işlem sonrası rezidü şant riskinin fazla olması ve reoperasyon oranının fazla olması nedeniyle tercih edilmemektedir. Zartner ve ark. 2.2 kg ağırlığında bir bebeğin musküler Ventriküler Septal Defektini perkütan yolla kapatmış ancak cihazı koyduktan sonra tam atrioventriküler blok oluşmuştur. Bunun üzerine cihaz geri alınarak hasta cerrahiye gönderilmiştir. Dolayısıyla mevcut bilgilerimize göre bizim vakamız literatürde Ventriküler Septal Defekti perkütan yolla kapatılan en küçük vakadır.

Anahtar Kelimeler: VSD, perkütan, 3kg

[TS-04]

RESTRIKTİF ASD'YE PERKÜTAN TRANSHEPATİK STENT İMPLANTASYONU

Mehmet Gümüştaş¹, Bora Peynircioğlu², Tevfik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Perkütan transhepatik yol alternatif vasküler bir erişimdir. İnfantlarda güvenli ve efektif venöz erişim sağlar. Geniş bir atriyal bağlantı, doğumsal ve edinsel kalp defektlerinin belli formlarında hemodinamiyi korumak için önemlidir. Atriyal düzeyde kanışımı arttırmak amacıyla balon veya blade septostomiyle karşılaştırıldığında atriyal septal stent implantasyonu kontrollü, öngörülebilir ve daha uzun süreli bir atriyal bağlantı sağlar. Bu yazıda, transhepatik yaklaşımla atriyal septal açıklık sağlanan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

40 haftalıkken 4300 gram doğan erkek bebek, siyanozu nedeniyle tetkik edilirken Mitral Atrezi, Hipoplazik Sol Ventrikül, ÇÇRV, BDM, Aort Koarktasyonu, VSD, Sekundum ASD tanılarıyla izlendi. 2 aylıkken aort koarktasyonuna müdahale edildi (subklavyen flep) ve pulmoner artere bant uygulandı. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonları nedeniyle hospitalizasyon öyküsü olan hastanın ekokardiyografik izleminde ASD çapının 8 mm'den 3 mm'ye ve pulmoner bant üzerindeki gradientin 55 mmHg'den 30 mmHg'ye gerilediği ve restriktif ASD üzerinde ortalama 20 mmHg gradient geliştiği izlendi. Pulmoner venöz hipertansiyon ilişkili klinik bulgular nedeniyle, 12 aylıkken perkütan teknikte USG eşliğinde transhepatik yoldan ASD üzerine stent implantasyonu yapıldı. İşlem sırasında hepatic vene 7F kılıf yerleştirildi ve stent (8x2 cm) implante edildi. İşlem esnasında geçici AV disosiyasyon ve bradikardi izlendi. Transhepatik girişim yeri perkütan kateter eşliğinde glue ile oklüde edilerek hemostaz sağlandı. İzleminde ventilatör desteğinden ayrıldı ve enteral beslenmeye başlandı. Takibinin 10. ayında yeni hospitalizasyon ihtiyacı yoktu ve ekokardiyografik izlemede stentin açık olduğu görüldü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bizim vakamızda, restriktif ASD fizyolojisine ikincil gelişen pulmoner venöz hipertansiyon nedeniyle ventilatör desteği gereken ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonları nedeniyle hastaneye sık yatış öyküsü mevcuttu. Bizim bilgilerimize göre literatürde bu yaklaşımla tanımlanan 3. vaka olup transhepatik girişim yeri perkütan kateter eşliğinde glue ile oklüde edilen ilk vakadır. Atriyal septuma stent yerleştirilmesi açık bir interatriyal bağlantı sağlanması için akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Restriktif ASD, Perkütan Transhepatik Yaklaşım

1.Perkütan Transhepatik Atrial Septal Stent İmplantasyonu



[TS-05]

BİR YENİDOĞANDA SOL PULMONER ARTER VE SANO ŞANT DARLIĞI İÇİN ECMO DESTEĞİYLE ENDOVASKÜLER STENT YERLEŞTİRME

Mustafa Gulgun¹, Michael Slack²

¹Gülhane Araştırma ve Eğitim Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Children's National Medical Center, Washington, DC, USA

ECMO (Extracorporeal membrane oxygenation), kardiyopulmoner yetmezliği olan çocuklarda ve erişkinlerde, kardiyopulmoner dolaşımı desteklemek için kullanılan bir yöntemdir. Günümüzde ECMO, destek amaçlı olarak girişimsel kardiyovasküler işlemlerde de kullanılmaya başlanmıştır. Burada, hipoplastik sol kalp sendromu nedeniyle Sano şant uygulanan, ancak şantta daralma olması üzerine Sano şanta ve aynı seansda sol pulmoner arterdeki stenotik bölgeye stent yerleştirilen bir yenidoğan olgusu sunulmuştur. İşlem sırasında genel durumu bozulan hastaya ECMO uygulanmış ve girişimsel işlem, ECMO eşliğinde tamamlanmıştır. Bu olguda olduğu gibi, acil kardiyovasküler girişimsel işlemlerde, hasta hemodinamisi girişimsel işleme izin vermese bile, ECMO desteği ile hastanın ihtiyacı olan müdahale yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: ECMO, stent, hipoplastik sol kalp sendromu, Sano şant

Figure 1.



Lateral pozisyonda yapılan anjiyografide, Sano şantta oluşan keskin açılma ve sol pulmoer arterdeki darlık izleniyor

Figure 2.



Ön-arka pozisyonda yapılan anjiyografide sol pulmoner arterdeki darlık daha net izlenmektedir

[TS-06]

BİOPROTEZ TRİKÜSPİT KAPAK DARLIĞI NEDENİYLE TRANSKATETER TRİKÜSPİT VALVE-İN-VALVE İMPLANTASYONU

Metin Sungur¹, Murat Şahin¹, Sinem Altınyuva Usta¹, Ömer Çiftçi¹, Ayşe İnci Yıldırım¹, Ahmet Çelebi²

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Bioprotez triküspit kapak disfonksiyonunda, re-operasyona bağlı mortalite ve morbidite riskleri yüksektir. Bu nedenle seçilmiş olgularda cerrahiye alternatif bir yöntem olarak transkateter valve-in-valve implantasyonu, deneyimler az da olsa son yıllarda bildirilmeye başlamıştır.

OLGU

Çarpıntı, çabuk yorulma şikayeti olan 17 yaşındaki kız hasta, sık ventriküler ekstrasürulararı (VES) nedeniyle hastanemize yönlendirilmiş. Öyküsünde ventriküler septal defekt (VSD) ve triküspit kapak üzerinde trombus nedeniyle, 2 yaşındayken dış merkezde VSD kapatılması ve triküspit anterior leaflet perkardial yama ile onarılması ameliyatı yapılmış. Sonrasında triküspit kapakta yetersizliğin ilerleyip önemli yetersizlik gelişmesi üzerine; yine aynı merkezde St. Jude marka 33 numaralı bioprotez kapak ile triküspit valv replasmanı yapılmış. Ameliyat sonrası yoğun bakımda dirençli SVT atakları gelişmesi üzerine kardiyoversiyon yapıp Amiodoron tedavisi başlanmış. Antiaritmik tedavisi altında çarpıntı ve çabuk yorulma şikayetleri devam etmesi üzerine hastanemize yönlendirilmiş. Elektrokardiyografisi (EKG) ve Holter EKG de nadir gelen 17 adet unimorfik VES mevcuttu. Ekokardiyografisinde; bioprotez triküspit kapak inflow akımda maksimum 24 mmHg mean gradienti 17 mmHg ölçülen darlık ve hafif yetersizlik mevcuttu, sağ atrium belirgin dilate idi. Hastaya bioprotez kapak darlığı nedeniyle öncelikle 28 mm lik Z-Med balon ile balon anjioplasti işlemi yapıldı. Ancak belirgin bir yanıt alınmadı. Hastaya triküspit kapak valve-in-valv işlemi yapılmasına karar verildi. Femoral ven yoluyla balon sizing yapılarak Sapien XT 29 mm lik kapak, triküspit bioprotez kapak içine yerleştirildi. İşlem sonrası ekokardiyografide triküspit inflow akımda mean gradient 4-5 mmHg değerine düştü ve sağ atrial dilatasyonun küçülmeye başladığı görüldü. Hastanın çarpıntı ve çabuk yorulma şikayetleri azaldı.

TARTIŞMA

Bioprotez kapaklar, mekanik kapaklara göre tromboembolik riski düşük olması ve antikoagülasyon gerektirmemesi nedeniyle iyi bir alternatif olmasına rağmen erken dönemde bioprotez kapak dejenerasyonlarına bağlı disfonksiyonlar gelişebilmektedir. Yüksek perioperatif riski olan hastalarda, ikinci operasyonun mortalite ve morbiditesinin yüksek olması nedeniyle cerrahiye alternatif olarak bioprotez kapak içine valve-in-valve

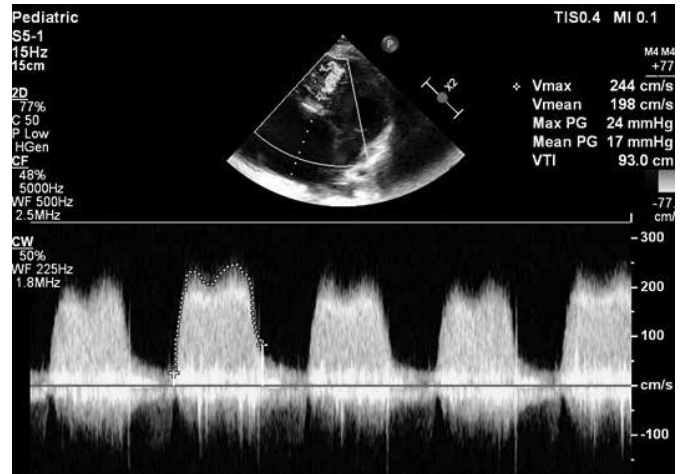
implantasyonu mümkün olabilmektedir. Bioprotez kapakların çevresindeki valvüler halka, valvli stentler için landing zon oluşturduğu için bu olgularda transkateter valv implantasyonu yapılabilmektedir. Bu amaçla triküspit kapak pozisyonunda kullanılabilecek, Melody ve Edwards Sapien stentli valvler mevcuttur. Bu iki farklı stentli valvin birbirine üstünlüğü henüz bildirilmemiştir. Ancak büyük landing zonu olan hastalarda Edwards stentli valvler daha üstün gözükmemektedir. Uygun stent seçimi için bioprotez kapağın internal çapının doğru ölçümü gereklidir. Prosedür için sağ juguler ven, femoral ven yada transatrial/transapikal yollar kullanılabilmektedir. Biz hastamızda sağ femoral ven yoluyla Z-med balon ile balon-sizing sonrası Sapien XT stentli valv kullandık. İşlem öncesi prestenting yapılması her hastada zorunlu değildir. Ancak landing zonu büyük olan ve önemli triküspit kapak yetersizliği olan hastalarda prestenting yapılması, anulüsü küçültmek amacıyla tavsiye edilmektedir. Kapak yerleştirilirken stabil pozisyonda tutabilmek amaçlı ventriküler pacing kullanılabilmektedir. Ancak hastamızda stent stabilizasyonunda bir sorun yaşanmadığı için ventriküler pacing yapılmamıştır. Stentin uygun pozisyonu için; stent uzunluğunun üçte biri atriumda, üçte ikisi ventrikül tarafında olduğu ve triküspit bioprotez kapağa ço-aksial olduğu pozisyonun seçilmesi tavsiye edilmektedir.

SONUÇ

Bioprotez kapak disfonksiyonu gelişmiş seçilmiş olgularda triküspit pozisyonunda valve-in-valve prosedürü ile kapak implantasyonu çocukluk yaş grubu içinde de cerrahiye alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir

Anahtar Kelimeler: triküspit, bioprotez, valve-in-valve, stent

Triküspit bioprotez darlık gradienti



işlem öncesi ekokardiyografide bioprotez kapakta darlık gradienti alınması

[TS-07]

MEKANİK KAPAKTAN GEÇİLEREK VENTRİKÜL ÇIKIM YOLUN DARLIĞINA TRANSKATETER GİRİŞİM YAPILAN İKİ OLGU

Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut

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

GİRİŞ

Aortik, mitral yada triküspid pozisyonlarda mekanik kapakların varlığında daha önce bildirilmiş ciddi komplikasyonlar nedeniyle ister tanısız ister girişimsel amaçlı kateter anjiyografi yapıldığında bu kapaklardan geçilmesi önerilmemektedir. Bu yazıda mekanik kapaktan geçilerek sağ ventrikül çıkım yoluna transkateter girişim yapılan iki olgu bildirilmesi amaçlanmıştır.

OLGU 1

41 yaşındaki olguya romatizmal kapak hastalığı nedeniyle 27 yaşında mitral kapak replasmanı (MVR) ve 31 yaşında ise 29 St Jude mekanik kapak ile triküspit kapak replasmanı (TVR) yapılmıştı. Ekokardiyografik inceleme-

sinde ciddi valvuler pulmoner stenoz saptanması üzerine hastaya balon valvüloplasti planlanarak kateter anjiyografi yapıldı. İşlem sağ juguler ven yoluyla yürütüldü. 6F sağ Judkins kateteri hidrofilik guidewire ile mekanik kapaktan geçilerek sağ ventriküle ilerletildi, iki planda anjiyogram ve basınç ölçümleri yapıldı. Pulmoner anülüs 18 mm ölçüldü. Distal pulmoner arter içerisine ilerletilen Amplatz extrastiff guidewire üzerinden 22x30mm (Tyshak) balon kateteri ile valvüloplasti işlemi yapıldı. İşlem sonrası basınç ölçümleri, sağ ventrikül anjiyogramı yapıldı ve mekanik kapak fonksiyonları değerlendirildi. Pulmoner kapak seviyesinde anlamlı basınç farkı saptanmazken minimal pulmoner yetersizlik izlendi. Ertesi gün ekokardiyografik incelemesinde mekanik triküspid kapakta anatomik yada fonksiyonel bir bozukluk izlenmedi.

2. OLGU

61 yaşında büyük damarların konjenital düzeltilmiş transpozisyonu (ccTGA) tanılı erkeğe LV-PA arasına konduit konularak konvansiyonel tamir yapılmış sonrasında sağ atrioventriküler kapakta (mitral, morfolojik sol ventriküler ait olan) ciddi yetersizlik olması nedeniyle bu kapak mekanik kapak ile değiştirilmiştir. İzlemlerinde sol ventrikül çıkım yolunda kondüitin distalinde darlık olması nedeni ile sağ juguler ven yoluyla diyagnostik kateter anjiyografi yapıldı. 6F sağ Judkins kateteri hidrofilik guidewire ile mekanik kapaktan geçilerek sol ventriküle ve burdan da pulmoner artere çıkıldı. Anjiyogramda kondüitin distalinin oldukça dar olduğu görüldü ve bu bölgeden 65 mmHg basınç gradyetinin olduğu saptandı. Bunun üzerine distal pulmoner arter içerisine ilerletilen Amplatz extrastiff guidewire üzerinden kondüit içerisine ilerletilen 22x40mm Z Med balon kateteri ile supravavlar bölgeye anjiyoplasti işlemi uygulandı, ancak darlığın recoil olduğu görüldü. Bunun üzerine stent implante edilmesi planlandı. Önce 22 mm Z Med balon ile koroner kompresyon testi uygulandı. Koroner kompresyon testinde bası olmaması nedeniyle 14F Mullins uzun kılıf extrastiff guide üzerinden çıkım yoluna ilerletildi. 22 x 4.5mm BIB balon üzerine yüklenen 35mm XXL Andrastent supravavüler bölgeye implante edildi. 25x40mm Tyshak balon ile stent redilate edildi, basınç ölçümleri ve anjiyogram tekrar edildi. İşlem sonrası morfolojik sol ventrikül pulmoner arter arası 20 mmHg basınç farkı saptanırken, mekanik kapakta anatomik yada fonksiyonel bir bozukluk izlenmedi.

SONUÇ

Mekanik kapaktan geçilerek sağ yada sol ventriküle girilmesi gereken durumlarda alternatif yol olarak transeptal ponksiyon, perkütan transtorasik ventrikül ponksiyonu, perkütan interventriküler septal geçiş bildirilmiş olup her birinin ciddi komplikasyonları olabileceği bilinmektedir. Bu iki hasta ile girişim yapılacak olan bölgeye mekanik kapaktan geçilerek de güvenli bir şekilde ulaşılabileceği bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: mekanik kapak, çıkım yolu darlığı, transkateter girişim

[TS-08]

NATİV SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIŞ YOLUNA GERİ DÖNÜŞ

Sezen Ugan Atik, Ayşe Güler Eroğlu, İrfan Levent Saltık

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Bu sunuda koroner arter anomalisi nedeniyle “conduit” kullanılarak total koreksiyon uygulanan DORV tanılı, izlemede yeterli çapta nativ RV çıkışı tespit edilen ve pulmoner balon valvüloplasty sonrasında “conduit”ü transkateter yolla kapatılan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

Opere tetraloji tipinde DORV tanısı ile izlenen 24 yaşındaki kız hasta rutin izlem için başvurdu. Hastaya 4 yaşında tüm düzeltme ameliyatı yapılmış (vsd kapatma + koroner anomali nedeniyle RV-PA kapaksız “conduit” uygulanması). Son ekokardiyografik incelemede; sağ kalp boşluklarında genişleme, serbest “conduit” yetersizliği tespit edildi. İncelemede ayrıca yeterli anülüs ve çapta nativ pulmoner arter, pulmoner valvüler darlık fark edildi.

Kardiyak kateterizasyonda; RV den nativ PA ve “conduit” ile PA'lere kontrast madde geçiyordu ve pulmoner kapak dardı. Önce “conduit” balon

ile tam tıkandı ve RV basıncı monitorize edildi. RV basıncının 40 dan 90 mmHg'ya çıkması ve PS'un önemli olduğunun belirlenmesi üzerine nativ pulmoner kapağa balon valvüloplasti uygulandı. Pulmoner valvüloplasti sonrasında “conduit” tam tıkanarak RV basıncı tekrar monitorize edildi. RV basıncının 40 mmHg de sabit kalmasının belirlenmesi üzerine 20 mm'lik “conduit” içine 17 mm'lik Amplatz septal oklüderi yerleştirilerek serbestleştirildi. Kontrol anjiyografide rezidü şant ve hafif derecede “conduit” yetersizliği görüldü.

SONUÇ

“conduit” uygulanarak tüm düzeltme ameliyatı uygulanan bir hastada yeterli nativ RV çıkış yolunun da olması beklenmedik bir durumdur. Bu durumda, transkateter yolla “conduit”in tıkanması ile RV drenajı nativ çıkış yolu kanalıyla pulmoner artere yönlendirilebilir. Bildiğimiz kadarıyla bu hasta literatürdeki ilk hastadır.

Anahtar Kelimeler: nativ sağ ventrikül çıkış yolu, “conduit” tıkanması, Fallot tipi DORV

[TS-09]

POSTOP ERKEN DÖNEMDE STENOTİK BT ŞANTA BAŞARILI ŞANT BALON ANJİOPLASTİ VE STENT UYGULAMA

Hüseyin Yıldız, Osman Başpınar

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

Yenidoğan ve infant döneminde saptanan, tam düzeltme ameliyatı yapılamayan kompleks kardiyak anomalili olgularda palyatif cerrahi tedaviler arasında en sık uygulanan yöntemlerden biri mBT şant ameliyatlardır. Bu yazıda pulmoner atrezili Fallot Tetraloji tanılı olgumuza postnatal 4.günde yapılan mBT şantın postop erken dönemde (postop 4. günde) obstrükte olması sonucu, başarılı mBT şant anjiyoplasti ve mBT şant içine stent uygulama olgusunu sunarak bu işlemin cerrahi şant revizyonuna alternatif ve etkili bir yöntem olabileceğini göstermek istedik.

OLGU

Olgumuz hidrosefali, neonatal pnömoni, mBT şant uygulanmış pulmoner atrezili 8 günlük 2850 gr ağırlığında erkek hasta. Postnatal ikinci günde yapılan EKO'da pulmoner atrezili TOF tanısı konulan ve alprostadil tedavisi başlanan olguya palyatif amaçlı planlanan PDA stentleme işlemi atipik, vertikal ve ileri derece kıvrımlı olan PDA dan geçilemediğinden yapılamadı. Postnatal 4. günde 3.5 mm PTFE greft ile sol subklaviyen arter-pulmoner arter arasında şant yapıldı. Postop 4. günde oksijen saturasyonu düşen olgunun EKO'sunda mBT şant akımının belirgin azaldığı görüldü. Genel durumu kötü olan olguya mBT şanta perkütan balon anjiyoplasti işlemi planlandı. Sol femoral arterden girilerek arkus aortaya pigtail ile kontrast madde enjeksiyonu yapıldı. BT şantın sol supklaviyen arter (LSCA) proksimalinde 1,4 mm çapa daraldığı ve distal anastomoz bölgesinde de darlık olduğu görüldü (Şekil 1a). Sağ judkins kateter ve floppy tel ile mBT şanttan geçildi, tel sağ akciğer alt loba yerleştirildi. 3,5x8 mm koroner balon ile şantın proksimal ve distal bölümleri dilate edildi (Şekil 1b). İşlem öncesi SaO2 düzeyi %30-35 olan olgunun işlem sonrası SpO2 değeri %85'e yükseldi. Ancak kısa süre sonra tekrar SaO2 değerlerinin %50'ye kadar düştüğü görüldü. Yapılan kontrol enjeksiyonda mBT şantın distal bölümünün açıldığı ancak proksimal şant darlığının devam ettiği görüldü. Bunun üzerine 3,5x12 mm koroner stent, bir bölümü LSCA'de diğer bölümü ise mBT şant içinde kalacak şekilde ilerletilerek stent dilatayonu yapıldı (Şekil 2a). Stent dilatasyonu sonrası SaO2'nin %90'a yükseldiği görüldü. Kontrol enjeksiyonda şant akımının belirgin arttığı görüldü (Şekil 2b). İşlem sonrasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Olgumuzun kardiyak dışı sorunlardan dolayı yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatışı devam etmektedir.

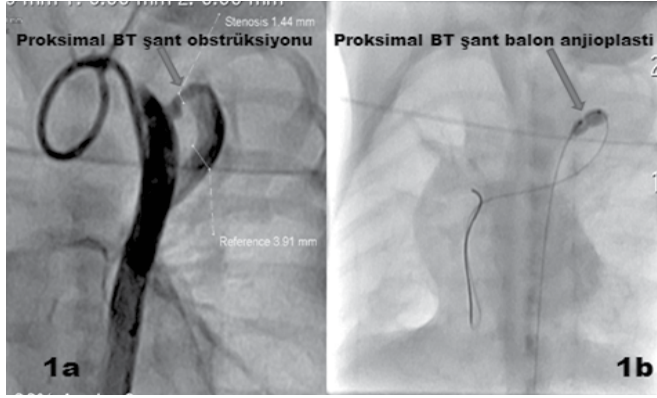
TARTIŞMA

Modifiye Blalock- Taussig şantı ilerleyici veya ani olarak tıkanması sık rastlanan bir sorundur. Obstrükte veya akımı azalmış şantı açmak için; cerrahi şant revizyonu/cerrahi yeni şant oluşturma, transkateter trombolitik tedavi, PTCA (Perkütan translüminal koroner anjiyoplasti) balonu ile anjiyoplasti ve şant içine stent uygulanması gibi tedavi seçenekleri uygulanabilir. Çoğu

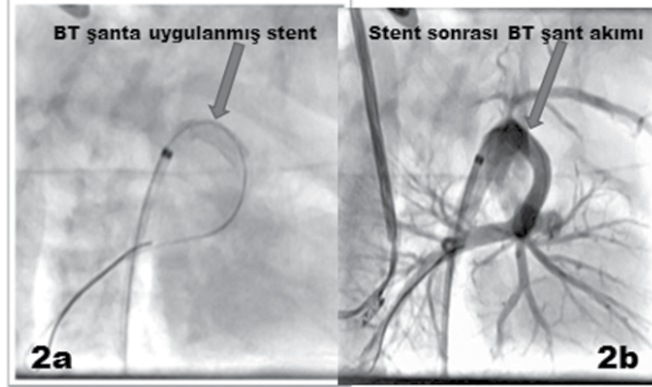
zaman acil durumlarda veya genel durumu kötü olan olgulara cerrahi yeni şant oluşturma veya şant revizyonu mümkün olmayabilir. Geniş çalışma serileri olmamasına rağmen, tıkanmış BT şanta stent uygulama işlemi yapılan çalışmalarda etkili ve güvenilir bir yöntem olduğu görülmüştür. Bu nedenle acil müdahale gerektiren ve cerrahi şant revizyonu yapılamayan olgulara önce BT şant anjioplasti ve ardından BT şanta stent uygulama işlemi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Erken BT şant obstrüksiyonu, BT şant anjioplasti, BT şanta stent uygulama

Resim 1



Resim 2



TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ

[TS-10]

SİNGLETON-MERTEN SENDROMLU ÇOCUK HASTADA AGRESİF MİTRAL ANÜLER KALSİFİKASYONDA KAPAK REPLASMANI: ERİŞKİN PERKÜTAN AORT KAPAĞI (TAVI) İLE ÜRETİLEN ÇÖZÜM

Arda Özyüksel¹, İbrahim Önsel², Yahya Yıldız², Abdullah Erdem³, Atıf Akçevin¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

²Istanbul Medipol Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

³Istanbul Medipol Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ

Singleton-Merten Sendromu (SMS) sebebi bilinmeyen otozomal dominant geçişli bir genetik sendromdur. Bu hastaların kas güçsüzlüğü, büyüme geriliği, glomom gibi bulgularının yanı sıra aort kalsifikasyonu gibi kardiyak sorunları mortalite ve morbiditenin önemli sebebidir. Burada sunulan çocuk hasta, daha önce dış merkezde aort kök replasmanı, ardından kliniğimizde kritik supravavular aort darlığı nedeniyle opere edilmiş olup ileri mitral yetmezlik nedeniyle tekrar opere edilmesi söz konusu olmuştur. Operasyonda mitral kapağa mevcut teknik ve protezlerle müdahale edilememesi üzerine kullanım dışı (off-label) olmasına karşın erişkin TAVI (transcatheter aortic valve implantation) kapağı açık kalp cerrahisi sırasında mitral pozisyona ters konularak (mecburi) çözüm üretilmiştir.

VAKA SUNUMU

14 yaşında kız hasta daha önce iki ayrı seansta valvular aort darlığı için Konno operasyonu ve supravavular aort stenozu için tübüler greft interpozisyonu operasyonları geçirmişti. Kliniğimizdeki takiplerinde zamanla ağırlaşan mitral yetmezlik tablosu medikal tedaviye dirençli hale gelince reoperasyonu kararlaştırıldı. Sağ torakotomi ile yapılan cerrahi girişimde sol atriyum açıldı. Mitral anülusun blok ve çepeçevre şekilde kalsifik olduğu görüldü. Dekalsifikasyon veya sütür geçilmesi teknik olarak mümkün değildi. Bunun üzerine ailenin de onayı alınarak erişkin kullanım onayı bulunan 23mm Edwards Saphien XT (Edwards LifeSciences, Irvine, CA, USA) transkateter aortik kapak ters pozisyonda sol atriyumdan açık teknikle mitral anulusa yerleştirildi. İşlem sonrası mitral kapak erken dönemde etkin hemodinamik performans sağlamasına ve kardiyak fonksiyonlar iyileşmesine karşın sepsis ve pulmoner hipertansiyon bulguları nedeniyle elektif ECMO desteği gerekti. Hasta ilerleyen süreçte sepsis ve çoklu organ yetmezliği nedeniyle ECMO'dan ayrılamayarak postoperatif üçüncü haftada kaybedildi.

SONUÇ

Bu olguda pediatrik yaş grubunda nadir karşılaşılan ileri kalsifikasyonlu mitral anulusta eldeki cerrahi teknik ve protezlerle müdahale edilememesi durumunda alternatif bir yöntemin bildirilmesini amaçladık. Hastamızda işlem sonrası erken dönemde yapılan transtorasik ekokardiyografide ortalama transmitral kapak gradiyenti 5-7 mmHg aralığında alındı. Hastamızda kullanılan perkütan erişkin aort kapağının açık cerrahi ile ters pozisyonda mitral kapağa yerleştirilmesi literatürde çok sınırlı sayıda olguda bildirilmiştir. Bu uygulamanın pediatrik yaş grubunda kullanım onayı olmaması nedeniyle ailenin onayı alınmış ve kurum ödeme imkanı bulunmadığı için kapak bireysel finansmanla temin edilmiştir.

TARTIŞMA

Konjenital kapak patolojilerinde eldeki cerrahi teknik ve protez imkanları özellikle anulus gelişiminin yetersiz olduğu ya da sunduğumuz vakada olduğu üzere ağır anüler kalsifikasyon olması durumunda yetersiz kalmaktadır. Bu durumlarda çözüm üretebilmek adına erişkin vaka tekniklerinden ve perkütan protez kapak seçeneklerinden yararlanmak suretiyle çözüm üretilebilir.

Anahtar Kelimeler: mitral darlık, konjenital kalp hastalığı, Singleton Merten Sendromu, mitral kapak replasmanı

[TS-11]

İNTAKT VENTRİKÜLER SEPTUM-BÜYÜK ARTER TRANSPOZİSYONLU OTUZ AYLIK ÇOCUKTA GEÇ ARTERYEL SWITCH

Sertaç Haydin¹, Erkut Öztürk², Okan Yıldız¹, Behzat Tüzün¹,
Alper Güzeltaş²

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

GİRİŞ

İntakt Ventriküler Septumlu ve Büyük Arter Transpozisyonlu (TGA-IVS) olgularda tedavi erken dönemde yapılan arteriyel switch operasyonudur. Üç haftadan büyük çocuklarda bu tür standart tedavi yaklaşımı yoktur. İki aşamalı arteriyel switch, senning operasyonu gibi farklı cerrahi seçenekleri uygulayan merkezler mevcuttur. Son dönemlerde teknolojik ilerlemeler ve gelişmiş yoğun bakım takibi ile daha büyük yaş gruplarında arteriyel switch yapıldığı bildirilmiştir. Bu sunuda TGA-IVS tanılı 30 aylık bir erkek çocukta operasyon sonrası Ekstrakorporeal membrane oksijenatör (ECMO) desteği verilerek başarıya ulaşılan arteriyel switch operasyonu sunulmuştur.

OLGU

Suriye uyruklu 30 aylık, 12 kg ağırlığında erkek olgu kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde santral siyanoz (pulse oksimetri düzeyi %72) dışında patolojik bulgu yoktu. Elektrokardiyografide normal sinüs ritmi, sağ ventrikül ve sağ aks mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografide büyük arterlerin transpozisyonu, renkli akım çapı 6 mm ölçülen atriyal septal defekt saptandı. Sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ve sol ventrikül çıkım yolu darlığı yoktu. LV görüntüsü muz şeklindeydi (banana-shaped LV involüsyon görüntüsü vardı).

Yapılan anjiyografide LV/RV basınç oranı 0.70 olarak saptandı. Hastaya arteriyel switch operasyonu yapıldı. Operasyon sonrası yedi gün ECMO desteği uygulanmış ve operasyon sonrası onuncu günde kalp fonksiyonları normal hale gelmiştir. Olgu operasyon sonrası 20. günde taburcu edilmiştir.

SONUÇ

Ayrıntılı ameliyat öncesi değerlendirme sonrasında ve etkili, uygun ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde monitörizasyon ile büyük damarların transpozisyonu ve intakt ventriküler septumlu hastalarda geç dönemde arteriyel switch ameliyatı güvenle uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Arteriyel switch, ECMO, çocuk, intakt ventriküler septumlu TGA

[TS-12]

CONTEGRA® KAPAKLI KONDUİTİN AKUT DİSFONKSİYONU (ANEVRİZMAL DİLATASYON VE TROMBOZ)

Okan Yıldız¹, Erkut Öztürk², Behzat Tüzün¹, Serhat Bahadır Genç¹,
Selman Gökalp², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

GİRİŞ

Contegra® sığır jugular ven konduiti, sağ ventrikül ve pulmoner arterler arasındaki devamlılığı sağlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Daha genç olan hastalar ve daha küçük greftler Contegra® yetmezliği için risk faktörü olup ve distal pulmoner yatağı değişken olanlarda komplikasyon ihtimali fazladır. Bununla birlikte erken (ilk 30 gün) anevrizmal dilatasyon ve tromboz yaygın değildir. Contegra® disfonksiyonu ve erken dönemde ki replasmanı ile ilgili 3 vakalık serimizi sunmak istiyoruz.

OLGU SUNUMU

Kasım 2014 ve Kasım 2016 tarihleri arasında 17 pediatrik hastaya Contegra® ile RVOT rekonstrüksiyonu yapıldı. Bu hastalardan (<6 aylık) üçünde, erken postoperatif dönemde Contegra® (boyut <14 mm) işlev bozukluğu gelişti (ayrıntılar Tablo'da verilmektedir). Postoperatif RV yetersizliği nedeniyle bu hastalarda ECLS desteği gerekti. Diagnostik kalp kateterizasyonu sonrası yüksek RV basınçları ve konduiti disfonksiyonuna bağlı olarak konduitler değiştirildi. Perop incelemelerde konduitler homojen olarak dilate izlendi ve makroskobik tromboz gözlemlendi (biri tamamen, ikisi kısmen). Dejenerasyon, distal stenoz veya diseksiyon saptanmadı. Ameliyattan sonra hepsi ECLS'den başarılı bir şekilde ayrıldı. Ameliyat sonrası problemsiz taburcu edildiler.

TARTIŞMA

Contegra® tatmin edici erken ve orta dönem sonuçlara sahiptir. RVOT rekonstrüksiyonu için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, özellikle küçük çocuklarda (<1 yıl), daha küçük boyutlu konduitler (12 ve 14 mm) ve yüksek pulmoner direnç varlığında konduiti ilişkili komplikasyonların insidansı yüksektir. Konduiti içi yüksek basınç, anevrizmal dilatasyona ve kapak yetersizliğine neden olabilir. Bununla birlikte, dilate konduiti ve valve sinüslerinde yüksek basınç tromboza meyil oluşturabilir. Yüksek pulmoner arter basıncı olan küçük yaşta hastalarda Contegra® temkinli kullanılmalı, postoperatif erken dönemde yakın takip edilip erken disfonksiyon akıldan çıkarılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kapaklı Konduiti, ECLS, katater

Tablo; Hasta özellikleri

Tablo; Hasta özellikleri	Vaka 1	Vaka 2	Vaka 3
Yaş / Ağırlık (kg)	3 ay, 5.2	5.5 ay, 5	3 ay, 5.1
Tane	TGA/VSD/ distal PS ve anulus hipoplazi	PAVSD/MAPCAs	Truncus arteriosus
Distal pulmoner yatak	Hypoplastic PAs Mogson index; 1,7	Hypoplastic PAs	Normal PAs PHIT
Cerrahi	Rastless operasyonu	Rastless operasyonu	Trunkus tamiri
Contegra®/Fen boyutu (mm)	12	14	14
Egzozamik işlemler	no	MAPCA unistoculation ve pulmonary artery plasty	Right coronary artery ostoplasty
CPB, dk	120	114	155
Aortik klamp, dk	92	77	122
Ameliyattan sonraki RV/LV basıncı oranı	0,45	0,6	0,45
ECLS başlama zamanı (saat)	24	12	18
ECLS için endikasyon	E-GPR	RV failure-LCOS	RV failure-LCOS
ECLS süresi (gün)	7	3	11
Kardiyak katater zamanı, postoperatif (gün)	5	3	4
Revisyon zamanı, postoperatif (gün)	5	3	4
Anevrizmalik Contegra® boyutu (mm)	16	21	19
Tromboz	Akut tromboz, kapak cuşpları ve konduiti kondensit kaplanmıştır	Makroskobik, tromboz kapak cuşpları kaplanmıştır	Makroskobik, tromboz kapak cuşpları kaplanmıştır
Konduiti kapak kaçışı	Kapak hareketi yok	Sevne	Sevne
Konduiti disfonksiyonu mekanizması	Tromboz, Anevrizmal Dilatasyon	Tromboz, Anevrizmal Dilatasyon, kapak kaçışı	Tromboz, Anevrizmal Dilatasyon, kapak kaçışı
Değiştirildiği konduiti	11 mm Matrix P plus Nihedical/Endovascular pulmonary konduiti	12 mm Contegra® bovine jugular venus konduiti	11 mm Lincor/Endovascular porcine valved pulmonary konduiti

CPB, Cardiopulmonary bypass, LCOS, Low Cardiac Output, ECLS, extracorporeal life support, E-GPR, extracorporeal cardiopulmonary resuscitation, PAs, Pulmonary Arteries

[TS-13]

SOL ANA KORONER ARTER ATREZİSİ CERRAHİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

Oktay Korun, Murat Çiçek, Okan Yurdakök, Fatih Özdemir,
Mehmet Dedemoğlu, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel

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

Sol ana koroner arter atrezisi (LMCA-A) proksimal sol ana koroner arterin (LMCA) herhangi bir odacıktan ya da damardan köken almaksızın, kör olarak sonlandığı, nadir görülen bir konjenital koroner arter malformasyonudur. Bu bildiriye 15 aylık bir erkek hastada dilate kardiyomiopati zemininde gelişen kalp yetmezliğiyle kendini gösteren bir LMCA-A olgusu ve cerrahi tamirinin sunulması amaçlandı.

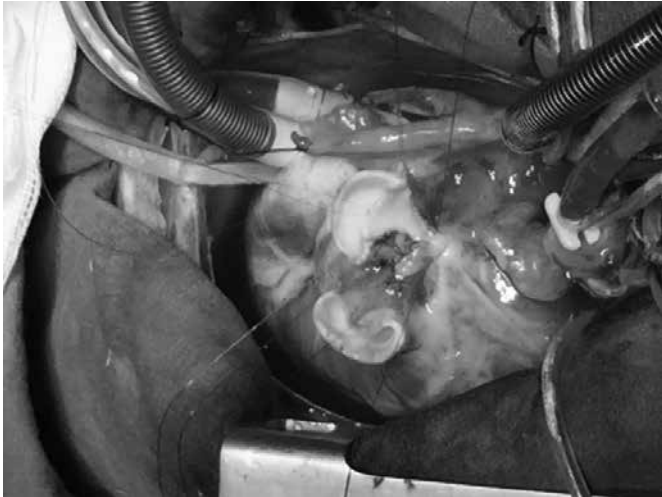
Dispneyle başvuran 15 aylık erkek hastanın ekokardiyografisinde dilate kardiyomiopati ve hafif mitral yetmezlik saptandı. Ejeksiyon fraksiyonu %23, fraksiyonel kısalma %11 ölçüldü. Sol ana koroner ostiumu görü-

lemediğinden, pulmoner arterden köken alan anormal sol koroner arter (ALCAPA) şüphesiyle kardiyak kateterizasyon planlandı. Kardiyak kateterizasyonda sol koroner arter ne aortik ne de pulmoner kök yoluyla selektif olarak kateterize edilemedi. Sağ koroner anjiyografide dilate sağ koroner arterin az gelişmiş kollateraller yoluyla hipoplastik sol koroner arteriyel sistemi retrograd doldurduğu görüldü. Pulmoner geri akımın ince bir hat olarak görüldüğü düşünüldü ve tanı ALCAPA zemininde sol ana koroner osteal stenozu olarak yorumlandı. Hasta bu ön tanıyla ameliyata alındı. Pulmoner arter transekte edildi. Koroner arter ostiumu görülmedi. LMCA'nın ana pulmoner arterin posteriorundan geçerek aortaya doğru seyrettiği görüldü. Aorta transekte edildi ancak LMCA ostiumu görülmedi. LMCA'ya arteriotomi yapıldı. Bu arteriotomiden prob iletilerle yapılan muayeneden LMCA'nın kök olarak sonladığı saptandı. Arteriotomi aort köküne doğru büyütüldü. Otojen perikard yamayla osteal plasti yapıldı. Aorta ve pulmoner arter anastomozları yapılarak işlem sonlandırıldı. Hasta düşük kardiyak debi nedeniyle ekstrakorporeal membrane oksijenasyon (ECMO) desteğiyle yoğun bakıma alındı. Postoperatif 3. günde ECMO'dan ayrıldı. Postoperatif 6. günde sternum kapatıldı. Bu bildirinin gönderildiği tarih itibarıyla hasta yoğun bakım ünitesinde takip ediliyor.

LMCA-A nadir görülen bir konjenital kalp anomalisi olup dilate kardiyomiyopatiyle başvuru literatürde olgu sunumlarıyla sınırlıdır. Konjenital koroner anomalilere bağlı gelişen kardiyomiyopatilerin erken tanı ve cerrahi tedavisinin prognozu etkilediği gösterilmiştir. Bu olgu konjenital koroner arter anomalilerinin ayrıncı tanısında LMCA-A'nın yerini vurgulamak anlamında önemlidir. Selektif sağ koroner arter kateterizasyonunda sol koroner sistemin retrograd olarak dolduğu görülen bir hastada pulmoner arter geri akım net değerlendirilemiyorsa ALCAPA zemininde LMCA osteal stenozu ya da LMCA-A düşünülmelidir. Bu ayrıncı tanıların akılda tutulması intraoperatif karar sürecini hızlandırmak ve prosedürün nihayi başarısını etkilemek açısından önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: koroner damar anomalileri, doğumsal anormallikler, kalp cerrahi işlemleri

Resim 1



Sol koroner osteal plasti

TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI

DİSRİTMİ

[TS-14]

TAŞIKARDİ “INDUCED “ KARDİYOMİYOPATİ İLE BAŞVURAN GENİŞ QRS’Lİ TAŞIKARDİDE TANISAL BİLMECE: MAHAİM AKSESUAR YOLU MU ?/ARVD Mİ ?

Yakup Ergül¹, Alev Kızıldağ²

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul
²Başkent Üniversitesi Adana Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

GİRİŞ

Taşikardi “induced” kardiyomiyopati (TIK) hızlı ve düzensiz ventriküler kalp atımları ile ilişkili olarak ventriküler sistolik/diyastolik fonksiyonların bozulması, ventriküler dilatasyon olması olarak tanımlanabilir. Çocuklarda TIK tablosuna yola açan taşikardiler genellikle «incessant» karakterde olan uzun RP’li dar QRS’li SVT’ler (FAT ve PJRT) ile ilişkilidir. Geniş QRS’li taşikardi ilişkili TIK oldukça nadirdir ve ayrıncı tanısı zor olabilir. Bu yazıda TIK ile başvuran geniş QRS’li taşikardili olgunun tanısall ve tedavisel yönetimi sunulmuştur.

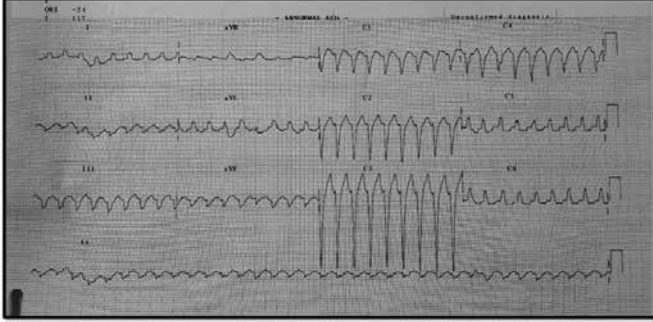
OLGU

12 yaş kız hasta yaklaşık 1 haftadır var olan halsizlik, çabuk yorulma, karın şişliği ve karın ağrısı ile başvuruyor. İlk değerlendirmede taşipneik, taşikardik olan ve hepatomegali ile plevral efüzyon saptanan hastanın 12 lead EKG’sinde sol dal blok süperior akslı monomorfik geniş QRS’li düzenli bir taşikardi saptanıyor (Resim 1). Eş zamanlı ekokardiyografik değerlendirmede biventriküler sistolik ve diyastolik disfonksiyon (LV EF %42) ile orta derece triküspit yetersizliği tespit ediliyor. Adenozine yanıt alınmayan vakaya kardiyoversiyon yapılarak sinüs ritmi sağlanıyor ve amiodaron başlanıyor. Daha sonraki takiplerinde kalp fonksiyonları düzelen hasta amiodaron ve beta bloker ile taburcu ediliyor. Hastanın sol dal blok süperior akslı taşikardisi ve ventrikül disfonksiyonu olduğundan aritmojenik sağ ventrikül displazisi (ARVD) için genetik tetkik isteniyor ve desmoplakin geninde 2 ayrı heterozigot gen mutasyonu saptanıyor. Kalp fonksiyonları düzeldikten sonra yapılan kardiyak MR normal olarak saptanıyor. İzlemin 6. ayında tarafımıza gönderilen hastanın merkezimizde yapılan EKO ve MR’ı normal olunca hasta elektrofizyolojik çalışma (EPS) ve ablasyon amaçlı olarak işleme alındı. EnSite sistem ve floroskopi eşliğinde yapılan EPS’de diagnostik kateterler HRA, RV ve CS’e konulduktan sonra RV kateterinden yapılan uyarılarda VA ileti konsantrik dekremental iken 340 ms’de hastanın daha önce olan sol dal blok süperior akslı geniş QRS’li taşikardisi başladı. Aynı taşikardi HRA’dan S1-S2 ile 600-280 ms’de de başladı. Taşikardi sırasında CS kateterinde 1:1 VA ileti vardı ve kolaylıkla CS/HRA kateterinden “overdrive pace” ile sonlandırılıyordu. Adenozin yapıldığında da taşikardi AV blok ile sonlanıyordu. Daha sonra HIS’e kateter konulduğunda HRA’dan inkremental “pace” yapıldığında AH’nin uzadığı HV’nin kısalacağı ve eş zamanlı 12 kanal EKG’de preeksitasyonun gelişip hastanın dokümente geniş QRS’li taşikardisi başlayınca hastaya Mahaim taşikardisi tanısı konuldu (Resim 2). Bunun üzerine hastada triküspit anulus üzerinde Mahaim sinyali arandı ve sağ anterolateral bölgede HIS benzeri Mahaim sinyalleri bulundu ve EnSite ile işaretli bölgeye gelinerek 50 watt 60 C güç ve ısıda Rf lezyona başlandı. Isı etkisi ile sol dal blok süperior akslı taşikardi orta çıktı ve hızlanarak kayboldu. 3 RF lezyon sonrası Mahaim sinyali yoktu ve HRA uyarılarında AH-HV paterni oluşmadı ve geniş QRS taşikardi artık indüklenmedi. Bunun yanında hastada Alupent®(Orciprenalin) ile CS kateterinden burst pace yapılırken 2. bir dar QRS’li SVT indüklendi. SVT sırasında CS kateterinde VA içiçe ve septal VA intervalı 14 ms olan hastada, ventriküler “entrainment” sırasında PPI-TCL 160 ms ve SA-VA intervalı 110 ms idi. Bu veriler ile 2. taşikardinin tipik AVNRT olduğu kanıtlanarak 8 mm kriyoablasyon kateteri ile standart ablasyon yapıldı. Hastada olası ARVD açısından RV’de voltaj “mapping” yapıldı ve herhangi bir skar alanı saptanmadı. 18 basamak ventriküler taşikardi (VT) protokolü uygulandı ve herhangi bir VT indüklenmedi. İşlem sonrası hasta sinüs ritmi ile taburcu edildi ve izleminde taşikardi nüksü olmadı.

SONUÇ

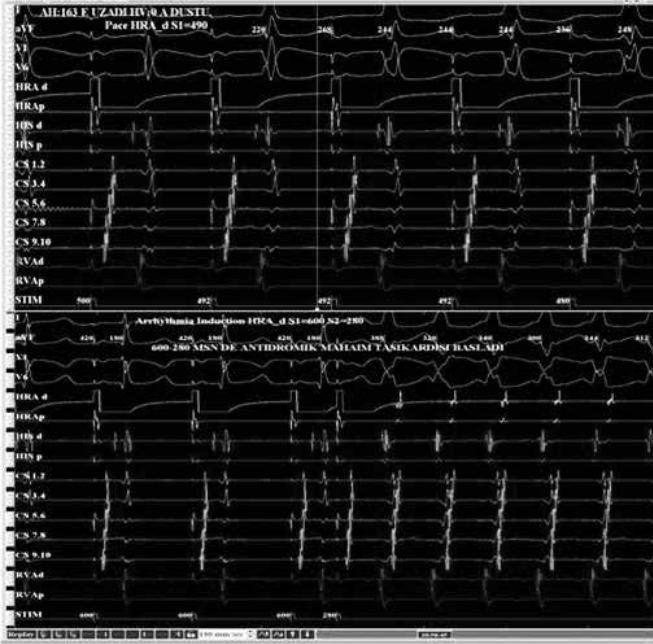
Özellikle sol dal blok süperior akslı geniş QRS'li taşikardiye sekonder gelişen TIK tablolarında ARVD ile birlikte ayrıca tanıda Mahaim Taşikardisi de düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: ARVD, Mahaim, taşikardi induced KMP
Resim 1



Hastanın ilk başvurusundaki sol dal blok süperior akslı geniş QRS'li taşikardisi görülmektedir.

Resim 2



Sol dal blok süperior akslı geniş QRS'li hastada EPS kayıtları HRA'dan pace ile AH HV interval değişiklikleri ve Mahaim taşikardisinin özellikleri görülmektedir.

TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI

EKOKARDİYOGRAFI VE DİĞER GÖRÜNTÜLEME

[TS-15]

FETAL KARDİYAK KİTLEYİ TAKLİT EDEN EKTOPIK YERLEŞİMLİ HİPEREKOJEN TİMUS: OLGU SUNUMU

Önder Doksöz

Izmir Kent Hastanesi

GİRİŞ

Timus, fetal ekokardiyografide, her iki akciğer arasında, pulmoner arter, aorta ve süperior vena kavanın önünde, üst mediyastende yerleşimli homojen bir yapı olarak görülür. Timik doku, akciğerden ayrılmını kolaylaştıran minik ekojenik odaklarla karakterizedir. Onun yumuşak dokusu komşuluğundaki vasküler pulsasyonlarla hareket etmesini sağlar. Normal fetal timus, erken gebelik döneminde hiperekojen ya da izoekojen, ileri gebelik döneminde akciğerlere göre daha hipoekojen olmaya eğilimlidir. Burada fetal kardiyak kitleyi taklit eden ektojik yerleşimli hiperekojen timus olgusu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Yirmi sekiz yaşında G2P1, 22 haftalık gebe ayrıntılı ultrasonografik incelemede kardiyak kitle saptanması üzerine fetal ekokardiyografi için başvurdu. Öyküden 1. ve 2. trimester taramalarının normal olduğu öğrenildi. Fetal ekokardiyografide dört boşluk görüntülemesinde, sağ atriyum önünden sol atriyum önüne doğru uzanan, aorta ve ana pulmoner arteri çevreleyen, akciğer dokusundan hafif hiperekojen solid yapıda, düzgün kenarlı, kist ve damarsal yapı içermeyen, 21x12 mm çaplarında kitle görüntüsü izlendi (Resim-1A). Üç damar görüntülemesinde, aortayı tamamen çevreleyen, aorta ve pulmoner arterin sağında yerleşimli, büyük damarlara bası yapmayan, pulsasyon ile hareketli solid kitle görüntüsü izlendi (Resim-1B). Fetal kalpte, kardiyomegali, kapak yetersizliği, perikardiyal effüzyon, aritmi ve bası bulgusu saptanmadı. Takiplerde 3. trimester sonunda kitle ekojenitesinin normale döndüğü (akciğerler ile aynı ekojenitede), kitlenin sağ atriyumun üzerinde, aort ve pulmoner arter etrafında yerleştiği görüldü. İzlemede hidrops fetalis bulgusu gelişmedi. Gebeliğin 39. Haftasında c/s ile 3800 gr erkek bebek doğdu. Fizik muayenede, kardiyak muayene normal saptandı. Siyanoz saptanmadı. Postnatal transtorasik ekokardiyografide, apikal dört boşluk görüntüleme normal saptandı (Resim-2A). Beş boşluk ve parasternal kısa eksen görüntülemesinde aorta ve pulmoner arterin etrafını çevreleyen, daha çok sağ tarafta yerleşimli, yumuşak dansiteli, düzgün kenarlı, timus dokusu ile uyumlu görüntü izlendi (Resim-2B). Suprasternal incelemede çıkan aortanın üzerinde daha belirgin olan, çıkan aortayı çevreleyen timus dokusu ile uyumlu görüntü izlendi. Büyük damarlara bası bulgusu yoktu. Sistolik ve diastolik fonksiyonlar normal, perikardiyal sıvı izlenmedi. Telekardiyografide kardiyomegali ve mediastinal genişleme saptanmadı. Tam kan sayımı ve biyokimya değerleri normal olan olgunun periferik yaymasında atipik hücre görülmedi. Laktat dehidrojenaz (LDH):261 IU/l (Normal), beta- insan korionik gonadotropin (-hCG): 0,10 mIU/ml (normal), alfa fetoprotein (AFP): 1210 ng/ml (normal) saptandı. Fizik muayenesi ve tetkiklerinde patoloji saptanmayan olgu aylık takibe alındı.

TARTIŞMA

Primer kardiyak tümörler çocukluk çağında oldukça nadir görülür. Sıklığı %0,06-0,32 olarak bildirilmiştir. Erken fetal ultrasonografi ve ekokardiyografide kardiyak tümörlerin belirlenmesinde güvenilir araçlardır. Fetal torasik kitlenin ayrıntı tanısında fibroma, hemanjiyom, rabdomiyom ve teratom gibi değişik kardiyak tümörler yer alır. Teratomlar genellikle multikistik, çoğunlukla anteriyor ve kalbin sağında yerleşimlidir. Bu lokasyonlarından dolayı kardiyak boşluklara ve büyük damarlara basıya sebep olur. Olgumuzdaki kitle görüntüsü anteriyorda ve sağda yerleşimli idi ancak kistik yapı içermiyordu, kalp boşluklarına ve büyük damarlara bası yapmıyordu. Teratomlarda genellikle yüksek olan -hCG ve AFP seviyeleri normal saptandı. Bu nedenle teratom düşünülmeli. Ekokardiyografik görüntü ve lokasyon olarak kitlenin timus olduğu düşünüldü. Hastanın yakınmasının

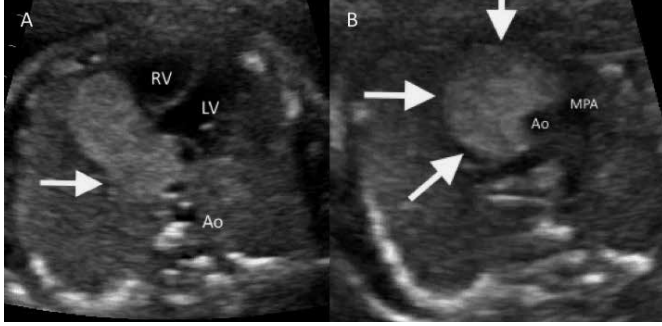
olmaması ve tüm tetkiklerinin normal olması nedeniyle ileri tetkik yapılmadı ve hasta aylık izlemlerle takip edildi.

SONUÇ

Timusun, bir kitle ya da anormal akciğer dokusu olarak karıştırılmaması için bu normal dokunun tanınması önemlidir. Fetal ultrasonografi ve ekokardiyografi pratiğinde birçok fetusta timusun görüntülenebileceği unutulmamalıdır.

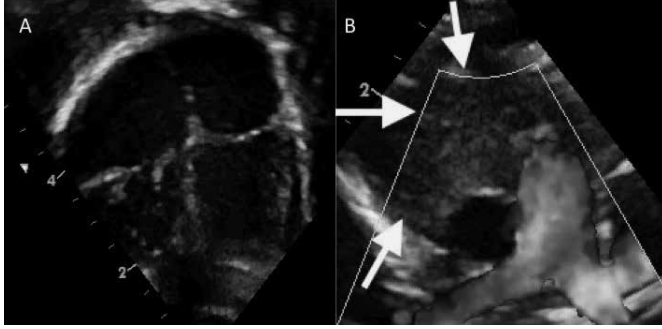
Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, kardiyak kitle, timus

Resim 1



Fetal ekokardiyografide, dört boşluk (A) ve üç damar (B) kesitlerde kitle (sarı oklar) görüntüsü.

Resim 2



Transtorasik ekokardiyografide, apikal dört boşluk görüntülemenin (A) normal olduğu, parasternal kısa kesitte (B) timus görüntüsü (sarı oklar) izlenmektedir.

[TS-16]

NADİR GÖRÜLEN BİR ARKUS ANOMALİSİ; SAĞ AORTİK ARKDA SOL PULMONER ARTERDEN ORİJİN ALAN SOL SUBKLAVİYAN ARTER

Nida Çelik¹, Abdullah Erdem¹, Mehmet Şeker², Cengiz Erol², Semra Gündoğdu³, Fatma Gamze Demirel³

¹Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²Medipol Üniversitesi, Radyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³Medipol Üniversitesi, Yenidoğan Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Konjenital timus aplazisine özellikle konotrunkal anomaliler olmak üzere sıklıkla kardiyovasküler defektlerin eşlik ettiği bilinmektedir. Antenatal ultrasonografisinde timus aplazisi saptanan ve bu nedenle tetkik edilen hastada intrakardiyak anatomi normal olmasına karşın nadir rastlanılan bir patoloji olan sağ aortik arkusda sol subklavyan arterin sol pulmoner arterden çıkması olgusunu sunduk.

OLGU

Prenatal dönem takiplerinde saptanan timus agenezisi nedeniyle yapılan tetkikleri sonucunda DiGeorge Sendromu tanısı alan hasta 39. gestasyonel haftada, term olarak 2510 gram ağırlığında Apgar 6/8 ile doğdu. Doğar doğmaz morarma, dispne ve takipnesi olması üzerine yoğun bakıma yatırıldı.

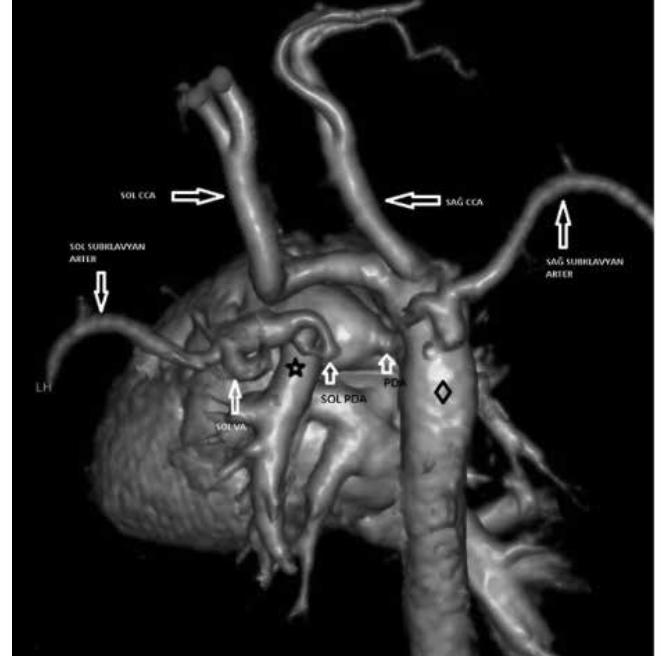
Fizik muayenesinde kalp tepe atımı 146 /dakika solunum hızı 66/dak idi. Kan basıncı sağ kolda 90/40mmHg, sol kolda 60/30mmHg idi. Sol radyal nabız azalmış olup sağ radyal ve femoral nabız normal hissedilmekte idi. Oda havasında oksijen saturasyonu % 65-75 iken daha sonrasında %95 idi. Kalp ritmik. S1 ve S2 normal. Pulmoner odakta 2/6 şiddetinde sistolik ejeksiyon üfürümü mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı. Ekokardiyografide normal sinüs ritmi ve sağ aks saptandı. Hem morarma hem de prenatal DiGeorge Sendromu saptanması üzerine yapılan iki boyutlu ekokardiyografik incelemede sağ aortik arkus saptandı ancak sol subklavyan arterin aortadan çıkışı gözlenmedi. Sağ pulmoner artere doğru gelen atipik lokasyonda duktal akım paterni ile beraber aynı karakterde sol pulmoner artere doğru gelen akım gözlendi. Patent foramen ovale dışında ek kardiyak patolojiye saptanmadı. Pulmoner arter içine bilateral akım olması (Bilateral PDA), sağ arkus aorta olması ve DiGeorge Sendromuna vasküler anomalilerin de eşlik ettiği bilindiğinden vasküler anatomisinin daha iyi tanımlanması amacı ile çekilen torakal bilgisayarlı tomografik anjiyografide sağ arkus aorta ve sol subklavyan arterin PDA yoluyla sol pulmoner arterden orijin aldığı ve diğer PDA'nın arkus aorta ve sağ pulmoner arter arasında seyrettiği saptandı (Figür1). Boyun ultrasonografisinde de timus bezi lojunda izlenmedi. Karotis Dopplerinde subklavyan çalma sendromu ile uyumlu olarak sol vertebral arterde akım yönünün tersine döndüğü izlendi. Floresan İn Situ Hibridizasyon (FISH) testinde DiGeorge sendromu 22q11 delesyonu pozitif olduğu doğrulandı. Hastanın izleminde birinci hafta sonunda ekokardiyografik olarak her iki PDA'nın kapandığı görüldü. Olgunun subklavyan çalma sendromuna ait semptomatolojisi olmaması nedeniyle daha ileri girişim yapılmadan izlemine karar verildi.

SONUÇ

Timus aplazisi olan ve DiGeorge Sendromu tanısı alan olgularda kardiyak anatomi normal bile olsa baş boyun damarları anomalileri açısından dikkatli olmak gerekir. Bu olguların tanısının konulmasında BT anjiyografi oldukça faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: sağ arkus aorta, subklavyan arter, pulmoner arter

Resim 1



Bilgisayarlı tomografide sağ arkus aortik arkta sol pulmoner arterden kaynaklanan sol subklavyan arter ve bilateral duktus arteriosus görülmektedir.

[TS-17]

RESTRIKTİF KARDİYOMİYOPATİ Mİ? KONSTRIKTİF PERİKARDİT Mİ?

İbrahim Ece¹, Vural Polat², Serhat Koca¹, Sarper Ökten³, Ahmet Vedat Kavurt¹, Deniz Eriş¹, Feyza Ayşenur Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

³Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Radyoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ

Konstriktif perikardit (KP) ve restriktif kardiyomyopati (KMP) klinik olarak benzer hastalıklar olup her iki hastalıkta da ventriküllerde diyastolik disfonksiyon görülür. Tedavi ve prognozun çok farklı olduğu bu iki hastalığın ayırımı için tam doğru tek bir ayırt edici özellik olmaması da ayırıcı tanıyı zorlaştırmaktadır. Bu ayırımı telekardiyografi, ekokardiyografi (EKO), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans(MR) görüntüleme ve kateter anjiyografi bir arada kullanılarak tanısız başarı arttırılabilmektedir.

YÖNTEM

Burada restriktif KMP tanısı ile izlenirken sonradan KP tanısı alan 5 olgunun tanı yöntemleri, görüntüleri (telekardiyografi, EKO, BT, MR ve kateter) başarılı tedavileri güncel bilgiler ışığında sunulmuştur.

BULGULAR

İlk olgu 7 yaşında kız olup çabuk yorulma, nefes darlığı ve karın şişliği nedeniyle başvurduğu hekim tarafından yapılan EKO' da restriktif KMP tanısı almıştır. Hastanın yapılan EKO' sun da her iki atriyumun geniş olduğu, her iki AV kapağın restriktif patern ve solunumsal varyasyon gösterdiği ve perikardın kalınlığının 5-6 mm ile kalın olduğu görüldü (Resim 1). Tanının güçlendirilmesi açısından çekilen BT' de perikardın kalın ve kalsifik olduğu görüldü (Resim 2). Hastaya perikardiyektomi yapıldı (Resim 3).

İkinci olgu 13 yaşında erkek olup dirençli plevral efüzyon nedeniyle başvurmuş, restriktif KMP tanısı almış ve KP ayırıcı tanısı açısından danışıldı. Hastanın telekardiyografisinde kalbin etrafındaki kalsifikasyon dikkat çekiyordu. EKO' sunda perikardın kalın olduğu görüldü (Resim 4). BT' de tanı doğrulandı (Resim 5). Hastanın perikardı soyularak şifa ile taburcu edildi (Resim 6).

Üçüncü olgu 37 yaşında erkek olup yaklaşık 20 yıldır restriktif KMP tanısı ile değişik kliniklerde izlenmekte ve atriyal fibrilasyon tanısı vardı. ASD saptanması nedeniyle kliniğimize yönlendirilmişti. Tuberküloz geçirme hikâyesi vardı. EKO' sunda atriyumların genişliği, Doppler bulgularının KP ile uyumlu olduğu ve perikardın kalın ve parlak olduğu saptandı (Video 1). BT' de perikardın kalın ve kalsifik olduğu görüldü (dambıl kalp, Resim 7). Kateterizasyonunda bulgular KP lehineydi. Hastanın perikardı cerrahi olarak soyuldu. Klinik iyileşme görüldü.

Dördüncü hasta 17 yaşında erkek olup restriktif KMP tanısı aldığı, EKO' sunda özellikle sağ atriyumun geniş olduğu görüldü ve tedaviye dirençli yoğun perikardiyal efüzyonu vardı. Hastanın hikâyesinden ablasının KP tanısı aldığı öğrenildi. Hastanın BT' sinde yoğun perikardiyal sıvı olduğu ve paryetal perikardın normal olduğu görüldü. EKO' da doppler bulgularının KP lehine olması ve aile hikâyesi nedeniyle kardiyak MR çekildi. Burada perikardın visseral yaprağının oldukça kalın olduğu ve interventriküler septumun solunumsal hareketi dikkat çekiciydi (Video 2). Hastada daha nadir görülen efüzyonlu KP düşünüldü ve hastanın perikardiyal sıvısı cerrahi teknikle boşaltıldı ve perikard boşluğuna pigtail kateter yerleştirildi. Kliniğimizde takip edilmektedir.

Beşinci olgu 10 yaşında erkek olup, restriktif KMP ön tanısı düşünülen hastanın EKO' sunda septumun solunumsal hareketinin olması ve AV kapakların giriş akımlarında solunumsal değişiklik göstermesi ve Doppler bulgularının KP ile uyumlu olması nedeniyle BT çekildi (Video 3). BT' de perikardın kalın olduğu ve fokal kalsifikasyon gösterdiği saptandı (Resim 8). Hastadaki bu bulgular KP desteklemekteydi. Tanının güçlendirilmesi için kateter yapılması ve sonuçlarıyla perikardiyektomi açısından konseyde tartışılması planlandı.

SONUÇ

KP ve restriktif KMP' yi klinik olarak ayırt etmek oldukça zor olup tek bir tanı aracı ile de ayırt edilmesi de yeterli olmayabilir. Bu nedenle bir has-

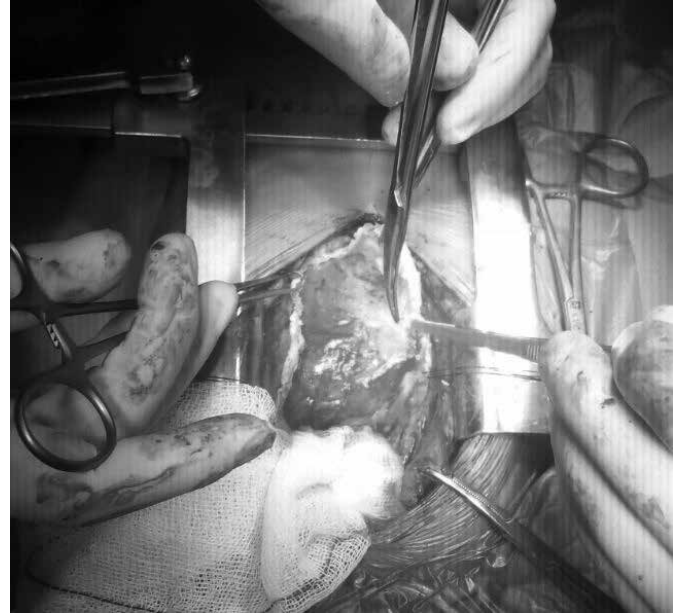
taya restriktif KMP tanısı konulmadan önce mutlaka tüm tanı yöntemleri kullanılarak KP olmadığı gösterilmelidir. Çünkü perikardiyektomi KP için sıklıkla tedavi edici olurken restriktif KMP' de tedavi çoğunlukla palyatiftir. İki hastalık arasında ayırıcı tanı kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalp Yetmezliği, Konstriktif perikardit, restriktif kardiyomyopati

Resim 2



Resim 3



TARTIŞMALI OLGU SUNUMLARI

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

[TS-18]

DİSPNE VE DİSMENORE İLE BAŞVURAN 14 YAŞINDA KIZ HASTADA İNTRAKARDİAK VE BİLATERAL İNTRAPULMONER ARTERYEL KİST HİDATİĞE BAĞLI SEKONDER PULMONER HİPERTANSİYON: ÇOK NADİR BİR OLGU

Mecnun Çetin¹, Erbil Karaman², Kamuran Karaman³, Mesut Özgökçe⁴, Bedrettin Yıldızeli⁵

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı, Van

³Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Van

⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Van

⁵Marmara Üniversitesi, Göğüs Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Kist hidatik hastalığı ülkemizde endemik olarak görülen ve ekinokozus granulozus'un sestodunun larval evresi tarafından oluşturulan bir parazitozudur. En sık etkilenen organlar karaciğer ve akciğerdir. Pulmoner arterde kist hidatik oluşumu oldukça nadir görülen bir durumdur. Genellikle erişkin yaş grubunda görülmektedir. Pulmoner arteriyel tutulum çocukluk yaş grubunda nadir olarak görülen sıklıkla karaciğer veya kardiyak hidatik kist rüptürü sonucu oluşur. Bildiğimiz kadarıyla literatürde şimdiye kadar pediatrik yaş grubunda bilateral intrapulmoner arter tutulumu ve buna bağlı olarak gelişen pulmoner arteriyel hipertansiyonu olan kist hidatik olgusu bildirilmemiştir.

OLGU

Acil kliniğine efor dispnesi ve dismenore şikayeti ile başvuran 14 yaşında kız hastanın yapılan jinekolojik muayenesinde patoloji saptanmayınca hal-sizlik, çabuk yorulma ve efor dispnesi şikayetleri ön planda olduğundan çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmiş. Bir yıldır bu şikayetlerinin olduğu ve gittikçe kötüleştiği belirtilmişti. Fizik muayenede nabız 92/dk, kan basıncı 110/70 mmHg ölçüldü. İkinci kalp sesinin pulmoner komponenti sert ve sol alt sternal kenarda 3/6 sistolik üfürüm duyuldu. Diğer sistemik muayeneler normal idi. Tam kan sayımında eosinofili izlenmedi ve C-reaktif protein normal idi. Oksijen saturasyonu pulse oksimetrede %91 idi. Çekilen göğüs radyografide pulmoner konusta belirginleşme ve nonspesifik bilateral akciğer opasiteleri izlendi (resim 1A). AC tüberkülozu açısından yapılan PPD deri testi negatif idi. EKG normal izlendi. Çekilen Transtorasik Ekokardiyografide sağ ventrikülde triküspit kapak altında bazı açıklardan vejetasyonu düşündürülen, ancak modifiye görüntülerde ise büyük kistik yapı (24x28mm) izlendi (resim 1B) ve ağır triküspid yetersizlik görüldü. Triküspid yetersizliğinden ölçülen sistolik pulmoner arter basıncı 76 mmHg idi. Öncelikle sağ ventrikül hidatik kistinden şüphelenildi. MR ve BT çekimleri yapıldı ve sağ ventrikülde lobüle kitle ile sağ ve sol pulmoner arter içinde diffüz kistik lezyonlar izlendi (resim 2). Jinekolojik muayene için yapılan abdominal ultrasonografi ve serebral kist hidatik açısından çekilen beyin MR normal idi. Ekinokokus için yapılan ELİZA ölçümü pozitif (1/640) bulundu. Kalpte ve pulmoner arterlerde kist hidatik tespit edilen hastaya oral albendazol tedavisi başlandı ve 6 hafta sonra Kalp Damar ve Göğüs Cerrahisi tarafından opere edildi. Kalp ile her iki pulmoner arterden çok sayıda kistik yapılar rezeke edildi (resim 1C). Operasyon sonrası hastanın şikayetlerinde anlamlı gerileme olduğu görüldü. Operasyondan 14 gün sonra Transtorasik Ekokardiyografi ile ölçülen sistolik pulmoner arter basıncı 45 mmHg olarak ölçüldü.

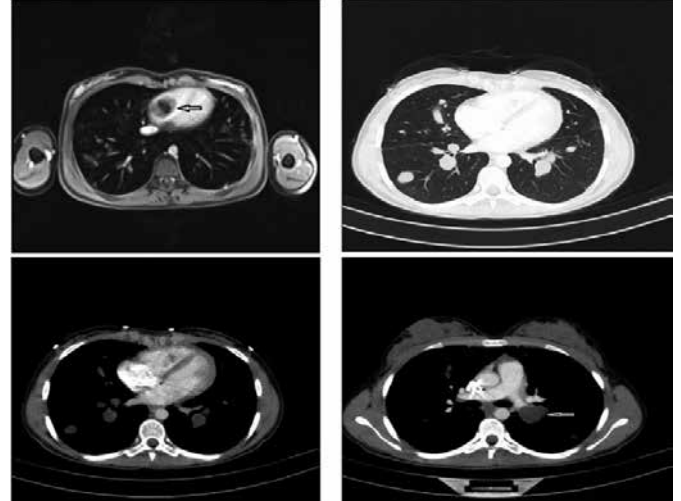
SONUÇ

Çocuklarda ekokardiyografide kardiyak kistik lezyonların görülmesi kist hidatik hastalığının tanısını hızlandırır da klinisyenler endemik bölgelerde yaşayanlarda, akut faz reaktanları negatif olup göğüs filminde tüberküloz veya pnömoniye benzer infiltrasyonları olanlarda ve pulmoner hipertansiyonu olan hastalarda kardiyak kistik görünüm olmasa bile kist hidatik hastalığından şüphelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyak kist, kist hidatik, pulmoner arteriyel hipertansiyon
Resim 1



Resim 2





**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Poster Sunumları

POSTER SUNUMLARI

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ

PS-001

FALLOT TETRALOJİSİ NEDENİYLE TAM DÜZELTME OPERASYONU GEÇİRMİŞ HASTADA, SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU DARLIĞINA VE İNTRAMYOKARDİYAL LAD'YE AYNI SEANSTA CERRAHİ MÜDAHALE

Görkem Çitoğlu, Babürhan Özbek, Abdullah Arif Yılmaz, Aybala Tongut, Alican Hatemi

Kartal Kosuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Fallot Tetralojisi operasyonu geçiren hastaların uzun dönem takiplerinde sağ ventrikül çıkım yoluna müdahale gereksinimi doğabilmektedir. Çok sık görülmesine de eş zamanlı koroner arter patolojileri de bulunan hastalara, bizim vakamızda da olduğu gibi, aynı seansta cerrahi girişim gerekebilmektedir.

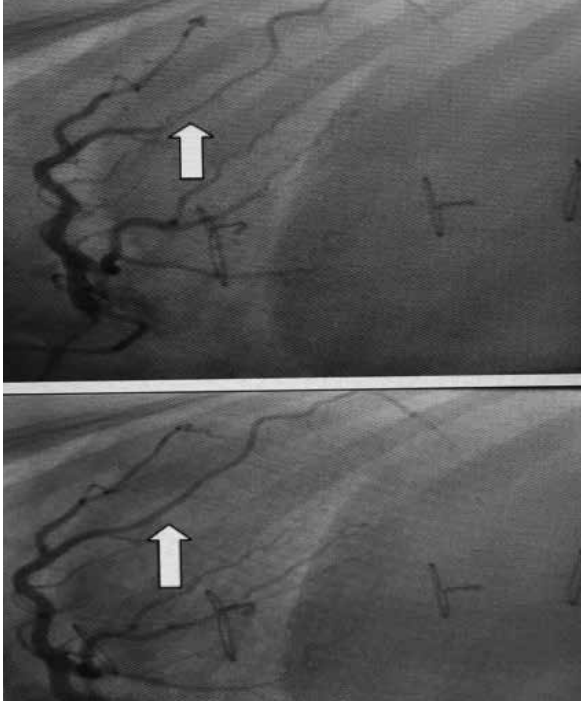
OLGU

10 yaşında iken Fallot Tetralojisi nedeniyle tam düzeltme operasyonu geçiren 39 yaşındaki kadın hasta, kliniğimize nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Yapılan ekokardiyografide sağ ventrikül çıkım yolunda 70 mm Hg gradyenti bulunan ciddi darlık (resim 1), koroner anjiyografide ise LAD'de %95 darlığa neden olan uzun segment intramyokardiyal bridge saptandı (resim 2 ve 3). Sağ ventrikül çıkım yolunda darlığa neden olan infundibular kas bantları rezeke edilerek, ventrikülotomi perikardiyal patch ile genişletildi. LIMA- LAD anastomozu yapıldı. Postoperatif Eko'da sağ ventrikül ve ana pulmoner arter arasında gradient saptanmadı. Operasyonu takiben komplikasyon görülmedi ve 8. günde taburcu edildi.

SONUÇ

Fallot tetralojisi nedeniyle tam düzeltme ameliyatı olan hastaların uzun dönem takiplerinde, nadir de olsa, cerrahi müdahale gerektirecek koroner arter patolojileri görülebilir. Bizim vakamızda da olduğu gibi bu tip koroner lezyonlar, ek patolojiler ile birlikte, aynı seansta cerrahi uygulanarak başarılı bir şekilde giderilebilir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, lad, sağ ventrikül çıkım yolu



Şekil 1. Lad intramyokardiyal bridge

PS-002

“İKİ AŞAMALI ARTERYEL SWITCH OPERASYONU” GEREKEN “BÜYÜK ARTER TRANSPOZİSYONU” HASTALARINDA “PULMONER BANDING VE ARTERYEL BT ŞANT” OPERASYONUNA ALTERNATİF BİR SEÇENEK: “PULMONER BANDING VE VENÖZ BİDİREKTİONAL KAVA-PULMONER ŞANT” OPERASYONU

Ayhan Çevik¹, Bülent Polat², Ali Rıza Karacı², Zeliha Tuncel³, Cenap Zeybek⁴, Yalın Yalçın¹

¹İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Yenidoğan döneminden sonra, sol ventrikül disfonksiyonu gelişmiş intakt ventriküler septumlu büyük arter transpozisyonu (IVS-TGA) hastalarında anatomik tamir öncesi sol ventrikül retraining gereklidir. Sol ventrikülün retrain edilmesi ve arteryel switch operasyonuna hazırlık için ilk aşamada “Pulmoner Banding ve/veya Blalock-Taussig (BT) Şant” uygulanmaktadır.

MATERYAL-METOD

Temmuz 2013-Ağustos 2016 tarihleri arasında, sol ventrikül disfonksiyonu gelişmiş IVS-TGA tanısı ile iki aşamalı arteryel switch uygulanmış 47 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Sol ventrikül (LV) retraining için belirlenen kriterler yaş olarak 2 aydan büyük, ekokardiyografide sol ventrikül kitle indeksi (LV mass index) 35 gr/m²'den küçük ve interventriküler septumun “banana-shape” görünüşü kombinasyonu olması idi. Hastalar arteryel switch operasyonuna hazırlık amacıyla ilk aşamada pulmoner banding operasyonu ile pulmoner kan akımı desteği arteryel BT şant ile sağlanan grup (n:19) ve pulmoner banding operasyonu ve pulmoner kan akım desteği venöz Bidirectional Kava-Pulmoner Şant (n:28) ile sağlanan grup olarak iki ayrı grupta değerlendirildi.

SONUÇLAR

Arteryel şant grubunda yaş ortalaması 122,3±45,6 gün Venöz şant grubunda 145,9±37,2 gün olarak belirlendi ve istatistiksel olarak yaş ve cinsiyet açısından gruplar arasında fark saptanmadı (p=0,769; p=0,069). Her iki grup arasında birinci stage ve ikinci stage öncesi değerlendirilen sol ventrikül kitle indeksi ortalamalarında (1.stage öncesi 26,6±4,8 gr/m²; 25,0±4,9 gr/m²; 2.stage öncesi 70,5±12 gr/m²;73,8±12,0 gr/m²) istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,232; p=0,373). Ancak iki aşama arasında sol ventrikülün retrain olması için gereken süre intervali ortalaması Arteryel şant grubunda 97,7±42,9 gün, Venöz şant grubunda 117,3±40,3 gün ve interval süresi arteryel grupta istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (p=0,027). Arteryel Şant grubunun yoğun bakımda kalma süresi, inotrop desteği gereken süre ve hastanede yatış süresi Venöz Şant grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. (p<0,001 p<0,001 p<0,001). Arteryel şant grubunda 2 hasta ikinci aşamaya ulaşamadı, reintervention Arteryel şant grubunda 4 hastada Venöz şant grubunda 1 hastada uygulandı. TARTIŞMA: İki aşamalı arteryel switch ve LV retraining endikasyonu olan yenidoğan dönemi sonrasındaki IVS-TGA olgularında düşük komplikasyon ve kısa hastanede yatış süresi nedeniyle Arteryel BT şanta alternatif olarak Venöz cava-pulmoner şant uygulanabilir ancak venöz şant uygulanan hastalarda LV retraining süresi daha uzun olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İki aşamalı arteryel switch, büyük arter transpozisyonu, arteryel şant, venöz kava-pulmoner şant

PS-003

ÇİFT ARKUS AORTA: TANI YÖNTEMLERİ VE CERRAHİ YAKLAŞIM

Ali Orgun¹, İlkay Erdoğan¹, Abdülkadir Akkuş¹, Melike Kılıç¹, Birgül Varan¹, Murat Özkan², Kürşad Tokel¹, Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

AMAÇ

Çift arkus aorta (CAA) arkus aortayı ilgilendiren, trakea ile özofagusa bası yaparak solunum ve beslenme problemlerine yol açabilen oldukça nadir görülen bir doğumsal kalp hastalığıdır. Hayatın erken dönemlerinde solunum ve beslenme problemlerine sebep olabilen önemli bir vasküler halka tipidir. Bu çalışmada kliniğimizde CAA tanısı konularak tedavi edilen hastalarımızın retrospektif olarak değerlendirilmiş ve demografik-klinik özellikleri, tanı konulma şekli ve ek tanıları, ameliyat zamanları açısından değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Çocuk Kardiyoloji kliniğinde 1997-2017 yılları arasındaki 20 yıllık dönemde CAA tanısıyla izlenmiş olan olgularımızın dosyaları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Kliniğimizde 1997-2017 yılları arasında vasküler halka nedeniyle izlenen seksen çocuk hastanın 38 (%47) sinde tanı CAA idi. Olguların 24' ü erkek, 14' ü kız olup tanı anındaki yaşları 5 gün ile 11 yaş arasında değişmekteydi (medyan 6 ay). Hastaların tanı anında şikayetleri hırıltılı solunum, nefes almada zorluk, sık nefes alma, morarma, beslenme sorunları (katı veya sıvı gıdaları yutmada zorluk), kilo alamamayı. Yenidoğan zamanında tanı alan olgular ek kalp anomali olan üfürüm ve/veya morarma fark edilmesi ile yapılan incelemelerde tanı alanlardır. Hastaların değerlendirilirken: ayrıntılı öykü, fizik muayene, telekardiyografi, ekokardiyografi, kalp kateterizasyonu, bilgisayarlı tomografi ve gerekli hastalarda baryumlu özofagogramdan yararlanılmıştır. İki hastanın tanısı MRG, dört hastanın tanısı bilgisayarlı tomografi, iki hastanın tanısı baryumlu özofagografi ile; diğer hastalar kateter anjiyografi ile tanısı konulmuştur. Hastaların 27' sinde (%71) ek kardiyak anomali saptandı: 14 hastada patent duktus arteriyozus, 12 hastada ventriküler septal defekt, beş hastada ventriküler septal defekt + patent duktus arteriyozus, dört olguda ise aort koarktasyonu mevcuttu. Ek doğumsal kalp hastalığı olanların tanı yaşı olmayanlara göre istatistiksel olarak daha erkendi (12,3ay; 28,9 ay; p:0,09). Hastaların 24 üne tanıdan 1 gün ile 48 ay sonra cerrahi tedavi uygulandı. Hastalara ameliyat sırasındaki yaşı 6 gün ile 13 yaş arasındaydı (medyan 16 ay).

SONUÇ

Çift arkus aorta solunum sıkıntısı, tekrarlayan solunum yolları sorunları beslenmede güçlük şikayetiyle başvuran hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmesi ve mümkün olan en erken zamanda cerrahi olarak tedavi edilmesi gerekli olan nadir bir doğumsal kalp hastalığıdır. Hastalarda bulunan ek doğumsal kalp hastalıkları tanının daha erken konulması ve tedavinin planlanmasında katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: çift arkus aorta, cerrahi, çocuk

PS-004

PEDİATRİK YAŞ GRUBUNDA PRİMER KARDİYAK RABDOMİYOSARKOMUN CERRAHİ TEDAVİSİ

Ayten Öztaş, Murat Özeren

Mersin Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Mersin

AMAÇ

Kalbin primer tümörlerinden biri olan rabdomiyosarkom oldukça nadir görülmekle birlikte, daha çok kardiyak bulgularla seyredir. Semptomlar tümörün başlangıçtaki yeri ve yayılımı ile yakından iliş-

kili olmakla birlikte olgular farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilir. Bu olgu sunumunda kardiyak rabdomiyosarkom tanısı alan olgunun cerrahi tedavisi ve takibi ile ilgili sonuçlar sunulacaktır.

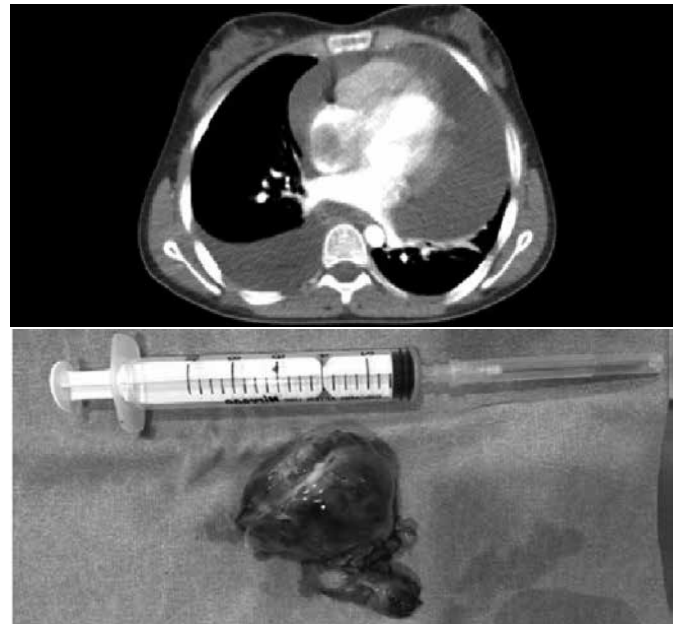
YÖNTEM-BULGULAR

Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 15 yaşındaki kız olgu karın ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde karaciğer kot altında 4 cm, dalak 2 cm ele geliyordu. Abdominopelvik ultrasonografi (US)'de batında serbest sıvı, posterior-anterior akciğer (PAAC) grafisinde mediastende genişleme tespit edildi. Bilgisayarlı tomografi (BT)'de intrakardiyak kitle ve perikardiyal effüzyon saptandı (Şekil 1). Ekokardiyografi (EKO)'da kardiyak yapıları baskılayarak diyastolde kısıtlanmaya neden olan perikardiyal yoğun effüzyon, sağ atriyumuna tama yakın doldurarak trikuspid kapak hizasında sağ ventriküle de uzanım gösteren kitle imajı ve hepatik venlerde belirgin dilatasyon izlendi. Pozitron Emisyon Tomografisi (PET - BT)'de metabolik aktivite artışı göstermeyen belirgin perikardiyal effüzyon, sol hemitoraksta minimal, sağ hemitoraksta belirgin pleval effüzyon, sağ atriumda yaklaşık 50x37 milimetre (mm) boyutta ve belirgin artmış Flourodeoksiglukoz (FDG) tutulumu gösteren malignite ile uyumlu hipermetabolik kitle izlendi. Üst mediastende solda büyüğü 47x25 mm boyutunda hipermetabolik yumuşak doku dansitesinde nodüler lezyonlar ve kütleler, prevasküler alan ve subkranial lokalizasyonda büyüğü yaklaşık 40x38 mm boyutunda hipermetabolik muhtemel metastatik lenfadenopatiler izlendi. Bu bulgularla olguya operasyon kararı verildi. İntraoperatif perikardın gergin olduğu görüldü; perikardiyal kaviteden 1500 millilitre (ml) seröz sıvı boşaltıldı; kalp yüzeyi masere idi, sağ ventrikül duvarında kas kökenli tümörü düşündürülen lezyonlar görüldü; aortik ve bikaval kanülasyon eşliğinde sağ atriyum açılarak 10x7,5 cm boyutunda, sağ atriyum duvarını da içine alan solid kitle, duvarla birlikte tamamen eksize edildi (Şekil 2); sağ atriyum duvarı perikard ile onarıldı. Kitle malign içi hücreli tümör, andiferansiye sarkom (rabdomiyosarkom) olarak değerlendirildi.

SONUÇ

Primer kardiyak tümörlerin asıl tedavisi tümörün tamamen eksize edilmesidir. Tam olarak eksize edilemeyen tümörlerde ve rezidüel mikrotümöral odakların temizlenmesi için kemoterapi ve radyoterapi uygulanmaktadır. Ancak bu tedavilerin yararı sınırlıdır ve tam olarak eksize edilemeyen tümörlerde prognoz kötüdür. Bu olgu ile birlikte primer kardiyak rabdomiyosarkom olgularının tüm kardiyak tümörler içinde nadir görüldüğü, bu hastaların perikardiyal effüzyon ve kardiyak bası bulgularına bağlı ekstrakardiyak bulgular ile başvurabileceği ve tam bir cerrahi eksizyonun hastanın prognozuna olumlu katkı yaptığı vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rabdomiyosarkom, mediastinal kitle, kardiyak tümör



Şekil 1. Bilgisayarlı Tomografi'de pleval effüzyon ve kardiyak kitle görünümü. **Şekil 2.** Cerrahi ile eksize edilen kitlenin görünümü.

PS-005

ÇİFT ODACIKLI SAĞ VENTRİKÜL- KLİNİK DENEYİMLERİMİZ

Murat Sürücü¹, İlkyar Erdoğan², Birgül Varan², Murat Özkan³, Melike Kılıç², Kürşad Tokel², Sait Aşlamacı³

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ

Çift odacıklı sağ ventrikül (ÇOSV); sağ ventrikülü üstte düşük, alta yüksek basınçlı olmak üzere iki ayrı kaviteye bölen kas bantlarıyla karakterize doğumsal bir kalp hastalığıdır. Ventriküler septal defekt başta olmak üzere sıklıkla diğer doğumsal kalp hastalıklarıyla birlikte görülmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde tanı konularak tedavi edilmiş hastalarımızla ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

Kliniğimizde 1995 - 2016 yılları arasında tanı konularak tedavi edilen 89 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların başvuru şikayetleri, fizik muayene bulguları, ekokardiyografi ve kalp kateterizasyonu ile elde edilen sonuçları değerlendirildi. Eşlik eden diğer kardiyak defektler, ameliyat bulguları ve ameliyat sonrası izlemleri kaydedildi.

BULGULAR

Kliniğimizde 1995 - 2016 yılları arasında 89 hastaya (30 kız, 59 erkek) çift odacıklı sağ ventrikül tanısı konularak tedavileri planlanıp takibe alındı. Hastaların yaş ortalaması tanı anında 1.96 ± 4.15 yıl (1 ay - 30 yaş), ameliyat zamanında 5.3 ± 4.89 yıl (5 ay - 30 yaş) bulundu. Ameliyat öncesi kliniğe başvuru şikayetleri; 80 hastada fizik muayenede üfürüm duyulması, 1 hastada morarma, 2 hastada göğüs ağrısı, 1 hastada çabuk yorulma, 1 hastada senkop, 1 hastada nefes darlığı idi. Eşlik eden kalp hastalıkları; 78 hastada perimembranöz ventriküler septal defekt (VSD), 2 hastada musküler VSD, 9 hastada atriyal septal defekt, 3 hastada sağ arkus aorta, 2 hastada persistan sol superior vena kava, 1 hastada patent duktus arteriozus, 1 hastada periferik pulmoner darlık saptandı. Hastaların % 47.2'si VSD, % 20.2'si VSD + pulmoner darlık, % 3.4'ü Fallot tetralojisi, % 6.7'si pulmoner darlık, %6.7'si VSD + diskret subaortik membran olmak üzere toplam % 84.2'si daha önceden farklı bir tanıyla izlenmekteydi. Ameliyat sonrası erken ve geç dönemde mortalite olmadı. Cerrahi sonrası yapılan ekokardiyografi ile 33 hastada rezidüel VSD, 2 hastada rezidüel pulmoner darlık, 15 hastada sağ ventrikül çıkım yolunda koroner artriyoventöz fistül saptandı. Ameliyat sonrası yoğun bakımda yatış süresi ortalama 3.1 gün (1 - 15 gün), hastanede yatış süresi ortalama 7.8 gün (3 - 40 gün) idi. İzlemede 2 hastaya rezidüel VSD, 1 hastaya rezidüel pulmoner stenoz, 1 hastaya ciddi triküspid yetmezlik tanılarıyla tekrar cerrahi müdahale yapıldı.

SONUÇ

ÇOSV çoğunlukla çocukluk çağında ancak nadiren de erişkin yaş grubunda görülen nadir bir doğumsal kalp hastalığıdır. Klinik ve ekokardiyografik olarak tanıda zorluklar olabildiğinden hastalar farklı tanılarla izlenebilmekte hatta bu nedenle tedaviler gecikebilmektedir. Cerrahi olarak tedavisi güvenilir ve etkin olarak yapılabilmektedir. Bu nedenle doğru ve erken tanı hastaların uzun dönem prognozu için önemli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çift Odacıklı Sağ Ventrikül, Ventriküler Septal Defekt, Pulmoner stenoz

PS-006

İNFAHTTA RASTLANAN DESSENDAN AORTANIN DEV SAKKÜLER ANEVİZMASI

İsmihan Selen Onan¹, Erkut Öztürk², Mehmet Bedir Akyol², Burak Onan¹

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

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

GİRİŞ

İnfahtlarda torasik aortanın konjenital anevrizmalarına nadiren rastlanır. Bu anevrizmalar genelde proksimal desendan aortada izole sakküler dilatasyon olarak izlenirler. Etiyolojide septisemi, önceden uygulanmış umbilikal arter kateterizasyonu, Marfan sendromu gibi genetik anomaliler ve konnektif doku hastalıkları sayılabilir. Aortik anevrizmalı infantların cerrahisi rüptür ve mortalite riski altında yapılan yüksek riskli girişimlerdir.

VAKA

Bu yazıda, proksimal desendan aortasında dev sakküler anevrizmalı 3 aylık hastanın, anterior lateral torakotomi yolu tercih edilerek uygulanan tedavisi sunulmaktadır. Hastanın akciğer röntgeninde sol akciğerde totale yakın atelektazi izlenmekteydi. Transtorasik ekokardiyografisinde kalbin yapısal bir anomali olmaksızın iyi sistolik fonksiyona sahip olduğu izlendi. Dessendan aortadaki dev aortik anevrizma teyid edildi. Sol pulmoner arterin net olarak görülemediği üzerine hastaya bilgisayarlı tomografi çekildi, proksimal desendan aortada 34×30 mm boyutlarında sakküler anevrizma izlendi. Anevrizma kesesinin sol pumoner arter, sol ana bronş ve sol akciğerin alt lobu üzerinde ciddi kompresyona sebep olduğu izlendi. Aileden alınan bilgilendirilmiş onam sonrası hasta rüptür ve mortalitenin önüne geçmek amaçlı operasyona alındı. Anterolateral torakotomi insizyonu ile anevrizmaya ulaşıldı ve anevrizma rezeksiyonu sonrası tamir sığır perikardi kullanılarak gerçekleştirildi.

SONUÇ

Bu vakadan sonuçla, desendan aorta anevrizmaları infantil dönemde ilerleyici büyüme potansiyeli olan izole lezyonlar olarak karşımıza çıkabilirler ve sol anterolateral torakotomi yaklaşımıyla, kardiyopulmoner bypass ihtiyacı olmaksızın yama ile tamir edilebilirler.

Anahtar Kelimeler: Anevrizma, aort, sakküler

PS-007

ÇOCUKTA GÖZLENEN İZOLE SOL TARAFLI PARSİYAL ANORMAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ

İsmihan Selen Onan¹, Onur Şen¹, Selman Gökalp², Burak Onan¹

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

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

GİRİŞ

Parsiyal anormal pulmoner venöz dönüş (PAPVD) postmortem vakalar incelendiğinde %0.4 ile %0.7 arası izlenen konjenital bir anomalidir. Yayınlanmış tüm PAPVD vakaları incelendiğinde sol taraflı PAPVD lar yalnız %10 ile %18.2 arasında olup çoğunlukla eşlik eden bir atrial septal defekt(ASD) bulunmaktadır. PAPVD, nadir görülen bir konjenital anomali olup, pulmoner venlerin bir kısmının sol atriyum yerine sağ atriyuma veya onunla bağlantılı venöz damarlara dökülmesi olarak tarif edilebilir. Bu vakalar klinik olarak genellikle yetişkin çağda tanı alırlar. Sol PAPVD 'nın çocukluk çağında tanı alması nadir bir durumdur. Başlıca morbiditeleri sağ ventriküler yetersizlik ve pulmoner arteriyal hastalık olup ilerleyicidir ve cerrahi düzeltme endikedir.

VAKA

14 yaşında kız hasta son bir yıldır tariflediği eforla yorulma şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Çekilen rutin elektrokardiyogramında sağ

aks deviasyonu izlendi. Akciğer röntgeninde kardiyotorasik oranın normal sınırlarda olduğu ve pulmoner vaskülaritede hafif artış göz-
lendi. Transtorasik ekokardiyografisinde sağ kalp boşluklarında dila-
tasyon ile iyi triküspit kapak fonksiyonları izlendi. Sol üst pulmoner
venin sol brakiosefalik vene vertical ven ile bağlı olduğu, interatrial sep-
tumun da intakt olduğu izlendi. Kateter anjiyografi uygulanan hastada
sol üst pulmoner venin tek drenajının brakiosefalik vene 13 mm çap-
lı vertical venle olduğu izlendi. Qp/Qs oranı 1,6 olarak hesaplandı.
Kontrastlı bilgisayarlı tomografi çekilerek patoloji teyid edildi, sol atri-
yumun vertical venle anatomic yakınlığı değerlendirildi. Sonrasında sol
lateral torakotomi ile kardiyopulmoner bypass kullanılmaksızın minimal
invazif teknikle hastanın izole sol PAPVD 'sı tamir edildi.

SONUÇ

Sol taraflı izole PAPVD çocukluk çağında nadir konan bir tanıdır. Torakotomi insizyonu ile kardiyopulmoner bypassa girilmeden uygulanan cerrahi, bu grup hastalarda ileride oluşabilecek sağ ventrikül yetmezlik ve pulmoner komplikasyonların önüne geçecek, hem güvenli hem de minimal invazif bir teknik olması açısından akıldta bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: KPB, PAPVD, torakotomi

PS-008

PULMONER KAPAK YOKLUKLU FALLOT TETRALOJİSİ VAKASINDA PULMONER ARTER DOKUSU KULLANILARAK MONOKASP YAPILMASI

Abdullah Arif Yılmaz, Ali Can Hatemi, Babürhan Özbek, Görkem Çitoğlu, Hakan Ceyran

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Koşuyolu Kartal Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Ve Damar Cerrahisi, İstanbul

15 aylık ve 8 kg ağırlığındaki erkek hasta sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonu ve morarma şikayeti nedeniyle yapılan tetkiklerinde pulmoner kapak yokluklu fallot tetralojisi tespit edilmesi üzerine operasyona alındı. İleri derecede anevrizmatik pulmoner arter dokusu bası semptomları nedeniyle rezeke edilip vücut yüzey alanına göre uygun çapa getirildi. VSD (Ventrikül Septal Defekt) otolog perikardial yama ile kapatılıp RVOT (Sağ ventrikül çıkım yolu) darlığı yapan kas bantları rezeke edilip transannuler yama konması planlandı. Çıkarılan pulmoner arter dokusu ile pulmoner pozisyona monokasp yapıldı. Postoperatif dönemi sorunsuz geçirdi. Postoperatif aynı gün ve bir hafta sonra yapılan kontrol ekokardiyografilerinde monokaspın etkin çalıştığı ve minimal yetmezlik saptandı. Son yıllarda RVOT obstruksiyonlu vakalarda transannuler onarım gerektiren hastalarda serbest PY (pulmoner yetmezlik) gelişimini önlemek için monokasp ve benzeri onarım tekniklerinin kullanımı giderek artmaktadır. Otolog perikard yama, hayvan kaynaklı ticari perikard yamalar, PTFE materyalden üretilmiş yamalar denenmiş en çok ince PTFE yama ile yapılan monokasp tamirlerin fonksiyone kaldığı (nispeten) ve gradient oluşumunu önlediği görülmüştür. Pediatrik vakalarda hastanın giderek büyümesi nedeniyle tekrar tekrar girişim/cerrahi müdahale gerekmesi ayrı bir problemdir. Ayrıca emboli riski henüz dışlanamamıştır. Maliyet ayrıca önemli bir problemdir. Anevrizmatik pulmoner arter dokusundan yaptığımız bu onarımın ileri dönemde nasıl bir sonuç vereceğini henüz öngöremezsek bile otolog ve fiksasyon yapılmadan kullanılan bir doku olması sebebiyle bu tür problemlerin önlenmesi için uygun bir alternatif olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: fallot tetralojisi, monokasp, pulmoner yetmezlik



Şekil 1. rezeke edilen pulmoner arter dokusu



Şekil 2. suture edilen yama ile monokaspın tamamlanması

PS-009

EKSTRA KARDİAK KONDUİT FONTAN OPERASYONU SONRASI GELİŞEN İNTERATRIAL REENTERANT TAŞİKARDİDE KRİYOABLASYON UYGULAMASI

İsmihan Selen Onan¹, Serhat Bahadır Genç¹, Erkut Öztürk², Yakup Ergül², Sertaç Haydin¹

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

²*İstanbul SBÜ Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul*

GİRİŞ

Tek ventrikül hastalarında uygulanmaya başlamasından bu yana çeşitli modifikasyonları sayesinde düşük mortalite ve morbidite oranlarına ulaşılsa da ekstra kardiyak konduit (EKK) Fontan ameliyatı sonrası gelişen aritmiler halen hayati tehlike oluşturabilecek komplikasyonlardır.

VAKA

Bu vaka sunumunda 7 yaşında EKK Fontan operasyonu sonrası malin aritmi gelişen bir hastamız sunulmaktadır. Hastamız sağ atrial izomerizm, çift çıkışlı sağ ventrikül, komplet atrioventriküler septal defekt ve pulmoner stenoz tanılar ile 4 yaşında Glenn operasyonu geçirmişti. Uygun kriterleri karşılayan hasta, EKK Fontan ve atrioventriküler kapak onarımı operasyonuna alındı. Operasyon sonrası tam blok gelişti ve geçici pacemaker ile ritim düzenlendi. Yoğun bakım takibinde, junctional ektopik taşikardi (JET) ve sonrası interatrial reentrant taşikardi (İART) gelişmesi üzerine düşük kardiyak debi sendromu oluştu. Erken dönemde ekokardiyografi ve kateter anjiyografi ile tekrar değerlendirildi, Fontan akımlarında bir patoloji saptanmadı. Kapak fonksiyonları iyi olarak izlendi. İART çeşitli antiaritmik ilaçlar ile kontrol altına alınmaya çalışıldı. Aritminin devam etmesi üzerine cerrahi olarak sağ atrial kriyoablasyon, konduit ile sağ atrium arasına 4mm fenestrasyon ve çift odalı pacemaker implantasyonu yapıldı. Düzenli bir ritim sağlandı, fakat 3 hafta sonra hastada gelişen sepsis ve ciddi trombositopeni sonrası hasta kaybedildi.



SONUÇ

EKK Fontan operasyonları sonrası gelişen IART de cerrahi kriyoablasyon etkili bir tedavi yöntemidir. Antiaritmik ilaçların cevap vermediği durumlarda erken dönemde uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrakardiyak kan düt,Fontan,Kriyoablasyon

PS-010

SOL ATRİYUMA METASTAZ YAPAN ADRENOKORTİKAL TÜMÖRÜN CERRAHİ REZEKSİYONU

İsmihan Selen Onan¹, Serhat Bahadır Genç¹, Behzat Tüzün¹, Mugisha Kyaruzzi¹, Selman Gökalp², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

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

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

GİRİŞ

Adrenokortikal (AK) tümörler çocukluk çağında nadir olarak görülen ve kalp metastazı nadir olan endokrin tümörlerdir. Genellikle kalbe metastaz vena kavadan sağ atriyum transvenöz büyüme olarak görülsede pulmoner venlerden transvenöz ilerleme de sol atriyum içinde metastatik kitle oluşumuna neden olabilmektedir. Metastatik kardiyak tümörler genellikle semptom vermemektedir, fakat lezyonun durumuna göre hayatı tehlike oluşturabilecek kardiyak morbiditelere sebep olabilirler. Disritmiler, sağ ventrikül çıkım yolu darlıkları, miyokard disfonksiyonu, perikardiyal efüzyon ve kalp yetmezliği görülebilen bazı semptomlar iken nadirde olsa kaviter tümörler de embolik hadiselerle sebep olabilirler. Emboli riskinin olduğu durumlarda cerrahi olarak kaviter tümörün alınması önerilen bir tedavi yaklaşımıdır.

VAKA

18 yaşında bayan hasta kliniğimize sol hemitoraksı kaplayan metastatik akciğer kanseri, sol atriyum içinde kitle saptanması üzerine onkoloji bölümü tarafından refere edildi. Hastanın öyküsünde 6 yaşında ilken retroperitoneal AK tümör nedeniyle opere edildiği öğrenildi. Onkoloji kliniğine hirsutizm tablosu, dispne ve çabuk yorulma nedeniyle başvurmuştu. Bilgisayarlı tomografi ve ekokardiyografileri ile yapılan yorumda akciğerdeki tümörün inoperabil olduğu, kemoterapi tedavisi başlanması kararlaştırıldı. Sol atriumdaki kitlenin kemoterapi ile embolize olmasının engellenmesi için cerrahi rezeksiyon kararı verildi. Standart kardiyopulmoner bypass ile sol atrial kitle rezeksiyonu yapılarak hastanın kemoterapi tedavisine başlanması başarılı bir şekilde sağlandı. Mediastenden biopsi örnekleme yapıldı. Hasta onkoloji bölümüne sevk edilerek kemoterapi tedavisine başlandı.

SONUÇ

Kardiyak tümörler cerrahi pratikte fazla karşılaşılmayan durumlardır. Emboli riskinin yüksek olduğu böylesi durumlarda kitlenin uygun bir şekilde çıkarılması ve hastanın ileri tedavisinin aksamaması yapılabilecek uygun yaklaşımlardan biridir.

Anahtar Kelimeler: Adrenokortikal tümör, Metastaz, KPB

PS-011

FALLOT TETRALOJİSİ VE PULMONER KAPAK YOKLUĞUNDA PTFE İLE BİKÜSPİT PULMONER KAPAK OLUŞTURULMASI

İsmihan Selen Onan¹, Mustafa Güneş¹, Behzat Tüzün¹, Hasan Candaş Kafalı², Okan Yıldız¹

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

GİRİŞ

Falot tetralojisi ve pulmoner kapak yokluğu (TOF-APV) pulmoner yetmezlik ve hafif anüler stenoz nedeniyle ileri derecede pulmoner arter genişlemesi ile sonuçlanabilir. Anevrizmatik sağ ve sol pulmoner arterler sıklıkla komşu trakea ve bronşlara bası yaparak yenidoğandan itibaren havayolu obstrüksiyonuna ve respiratuar yetmezliğe yol açabilir. Pulmoner kapak replasmanı ve pulmoner arter küçültmesi ile birlikte ilk tanı zamanında uygulanan tam düzeltme Falot tetralojisi ve pulmoner kapak yokluğu hastalarında tercih edilen tedavi yöntemidir. Bununla birlikte, pulmoner kapak yetersizliğini gidermek ve sağ ventrikül (RV) disfonksiyonunu önlemek için kompetan bir pulmoner kapak oluşturmak güncel tedavi stratejisidir. TOF-APV tanılı büyük çocukta kompetan sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) oluşturmak için uyguladığımız PTFE biküspit pulmoner kapak oluşturulması ve anterior plikasyon uyguladığımız vakayı sunmak istiyoruz.

OLGU

TOF-APV tanılı 7 yaşındaki kız hasta çarpıntı ve egzersiz ilişkili respiratuar zorluk ile başvurdu. Hasta operasyona alınarak ventriküler septal defektin perikardiyal yama ile kapatılması ve RVOT'un PTFE membran ile biküspit kapak oluşturularak rekonstrüksiyonu uygulandı. Ayrıca genişlemiş olan sağ ve sol pulmoner arterlerin anterior rezeksiyonu ile pulmoner arterlerin küçültülmesi gerçekleştirildi. Problemsiz taburcu edilen hastanın postoperatif erken dönem ve 3. ayda yapılan ekokardiyografik incelemelerde hafif derecede pulmoner yetmezlik izlendi. Belirgin gradiyent alınmadı.

SONUÇ

TOF-APV cerrahi tedavisinde pulmoner arterlerin ön veya arka duvar rezeksiyonu ile birlikte RVOT pulmoner kapak oluşturularak veya kapak replasmanı ile rekonstrükte edilmesi güncel tedavi stratejisidir. Pulmoner kapak oluşturularak tedavi edilen hastalarda RV fonksiyonlarında ve egzersiz toleransında iyileşme ve pulmoner arter çapındaki azalma daha belirgin olmaktadır. Biyoprotez kapakçıkların sınırlı dayanıklılığı, çocuklarda erişkin yaş boyutunda kapak kullanılmaması yüzünden PTFE biküspit pulmoner kapak oluşturmak bu özellikle büyüme çağındaki çocuklarda alternatif tedavi olabilir.

Anahtar Kelimeler: Falot tetralojisi, pulmoner kapak yokluğu, pediatrik kalp cerrahisi

PS-012

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKLİ PEDIATRİK OLGULARDA LİDOKAİN UYGULAMASI İLE PERİOPERATİF MİYOKARD KORUMA ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ömer Faruk Şavluk, Füsün Güzelmeriç, Yasemin Yavuz, Can Vuran, Arif Yılmaz, Görkem Çitoğlu, Nihat Çine, Hakan Ceyran

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ

Operasyon süresince lidokain uygulanması, sodyum kanallarını bloke ederek miyokardiyumda iskemi-reperfüzyon hasarına karşı etkili olduğu bilinmektedir (1). Biz bu çalışmamızda VSD kapatma operasyonu yapılan

hastalarda lidokainin farklı uygulamaları ile miyokard üzerine koruyucu etkinliğini araştırdık.

YÖNTEM

VSD'li 72 hasta randomize olarak üç gruba ayrıldı. Grup I: Kontrol grubu (N=21) hiperpotasemik soğuk kan kardioplejisi, Grup II: (N=24) Aort kros klemp uygulamasından hemen önce 1 mg/kg lidokain IV puşe yapıldı, Grup III: (N=27) 1mg/kg lidokain kardiopleji içine eklendi. Preoperatif, postoperatif 6. Ve 12. Saatte Troponin-I değerlendirildi.

BULGULAR

Kros klemp öncesi lidokain uygulanan grup(II) ile kardiopleji içine lidokain katılan grupta(III) kontrol grubuna (I) göre troponin-I yüksekliği 6. Ve 12. Saatte daha düşük bulundu (p=0.004, p=0.001).

SONUÇ

Sonuç olarak pediatrik kalp cerrahisinde lidokain kullanımının miyokard koruma üzerine etkili olduğunu ve bu etkinliğinde troponin-I ile belirle-
nebileceğini düşünüyoruz.

Referans:

1. Dahlin LG, Lundberg C, Kagedal B, Nylander E, Rutberg H, Svedjeholm R. Troponin-T for assessment of myocardial damage in CABG surgery. British J Anaesth 1996;76:A63.

Anahtar Kelimeler: ventriküler septal defekt, lidokain, troponin-I

septektomi gerçekleştirildi. Hastaya postop 6 gün ECMO desteği gerekti. Sonrasında girişimsel olarak duktal stent daha sonra da subaortik stent yerleştirilen hastanda kardiyomegali, kalbin sternum dışına taşması nedeniyle sternum ve cildi kapatılmadı. Hastaya hemodinamik tedavi yanında öncelikle pektoral kas ve cilt bütün olarak serbestleştirildi ve cilt kapatıldı. Ancak dikişin alt kısmında gerginlik ve bir süre sonra açılma meydana geldi (Fotoğraf-1). Hasta 40 günlükken cilt ile birlikte rektus abdominalis flebi ile cilt kapatıldı (Fotoğraf-2). Takiplerinde rektus abdominalis flebinin sorunsuz doku uyumuyla sternumun tam kapanmasını sağladığı belirlendi (Fotoğraf-3). Tartışma ve SONUÇ: Sternumun geç kapatılmasının zor hatta mümkün olmadığı durumlarda alternatif olarak rektus abdominalis flebi çıkarılarak sternumun kapatılması kesin çözüm sunabilir.

Anahtar Kelimeler: geç sternum açıklığı, rektus abdominalis flebi



Şekil 1. fotoğraf 1:dikiş alt kısmında gerginlik, fotoğraf 2: rektus abdominalis flebi ile cilt kapatılması, fotoğraf 3: flebin doku uyumu

TABLO 1. Gruplara ait demografik veriler ve troponin-I değerleri				
	Grup I (N=21)	Grup II (N=24)	Grup III (N=27)	P
YAŞ(ay)	4.2±2.8	3.9±1.3	4.1±1.8	0.811
CİNSİYET(E/K)	10/11	14/10	13/14	
KPB SÜRESİ(dk)	73.2±3.6	70.5±4.3	72.6±2.8	0.873
KROS KLEMP SÜRESİ(dk)	45.5±4.7	42.1±3.6	43.3±2.4	0.795
PREOPERATİF TROPONİN-I	0.22±0.03	0.17±0.03	0.16±0.03	0.257
POSTOPERATİF 6.sa TROPONİN-I	9.23±5.7	5.45±3.4	5.71±2.7	0.004
POSTOPERATİF 12.sa TROPONİN-I	5.79±3.2	3.60±2.3	3.22±1.3	0.001

PS-013

KOMPLEKS DOĞUMSAL KALP CERRAHİ SONRASI GEÇ STERNUM AÇIKLIĞININ REKTUS ABDOMİNALİS FLEBİ İLE KAPATILMASI.

Rıza Türköz¹, Halil İbrahim Canter², Ayla Oktay³, Yasemin Türkekul¹, Ahmet Arnaz¹, Dilek Altun⁴, Adnan Yüksek⁴, Arda Saygılı³, Tayyar Sarıoğlu¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Plastik Cerrahi, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

⁴Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Yenidoğan dönemi kompleks doğumsal kalp hastalıklarının cerrahi tedavisinde geç sternumun kapatılması, uzun ameliyatlardan sonra ödeme bağlı akciğer ve kalbin sıkışmasına bağlı hemodinamini bozulma veya ECMO gibi mekanik ventrikül destek desteği kullanımı sebebiyle uzun süre açık bırakılabilir. Bu başta enfeksiyon gibi ağır komplikasyonlara yol açabileceğinden hemodinamik ihtiyaç biter bitmez sternum kapatılması gerçekleştirilmektedir. Ancak uzun süre açık kalan ve kalbin hipertrofiye gittiği olgularda primer olarak kapatmak her zaman mümkün olmayabilir. Primer kapamanın başarısız olduğu vakalarda bir alternatif de rektus abdominalis flebi çıkarılarak cildin kapatılmasıdır.

OLGU

Postnatal izole ventriküler inversiyon, subvalvüler aort darlığı, PDA, ASD, ve persistan sol vena kava superior tanıları alan 3100 gram ağırlığındaki term bebeğe subaortik darlığın kaldırılamaması ve ilerde biventriküler tamir olasılığı nedeniyle palyatif yaklaşım, bilateral pulmoner banding ve atriyal

PS-014

YENİDOĞANLARDA EKSTRAKORPÖREAL MEMBRAN OKSİJENATÖR (ECMO) SONUÇLARIMIZ

Burcu Arıcı¹, Zeynep Eyiletin¹, Könül Ahmedova¹, Ömer Erdevi², Tayfun Uçar³, Fatma Begüm Atasay², Saadet Arsan², Hasan Ercan Tutar³, Semra Atalay³, Mustafa Adnan Uysalel¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Neonatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Ana Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ

Bu çalışmada yenidoğanlarda kurulan venö-venöz (VV) ve venö-arteriyel (VA) ekstrakorporeal membran oksijenatör (ECMO) desteği sonuçları sunuldu.

YÖNTEM

Çalışmaya kliniğimizde Aralık 2014-Aralık 2016 tarihleri arasında ECMO desteği uygulanan 10 yenidoğan (ortalama yaş:6,3±8,5 gün; dağılım:0-24 gün) dahil edildi. Hastaların 4'ünde konjenital diafragma hernisi (KDH), 4'ünde mekonyum aspirasyon sendromu (MAS), 1'inde hemitrunkus arterioz, 1'inde persistan pulmoner hipertansiyon (PPH) tanıları mevcuttu. ECMO; Ekstrakorporal yaşam destek organizasyon (ELSO) kriterlerine göre, konvansiyonel tedavi sonrası oksijen indeksi > 20 olan yenidoğanlarda kullanıldı. Tüm bebekler genel anestezi altında olmak üzere; 7 bebeğe VA (sağ juguler ven-karotis artere kanülle), 3 bebeğe VV (sağ juguler vene çift lümenli kanülle) ECMO kuruldu. Etiyoloji, ECMO tipi (VV yada VA), uzunluğu ve erken ECMO kurulumu (postnatal ilk 24 saat içinde) gibi faktörler hastane taburculuğunda sağkalım ile ilişkili bulundu.

BULGULAR

6(%60) bebek hastaneden taburcu olurken, 4(%40) bebek hastanede yatış sırasında exitus oldu. 3 hasta (2 KDH ve 1 MAS) sepsis, KDH olan 1 hasta ise kardiyak arrest nedeniyle kaybedildi. VA ECMO'ların 2'sinde MAS, 3'ünde KDH, 1'inde hemitrunkus arterioz, 1'inde PPH vardı. VV ECMO uygulananların 1'i KDH, 2'si MAS tanısı almıştı. VV ECMO'su olan hastalarda taburculuk oranı VA ECMO'su olanlara göre daha yüksekti (%67, 2/3; %57, 4/7). MAS tanısı alan yenidoğanlarda sağkalım nispeten yüksekti(%75, 3/4). KDH'li 4 hastadan 1'i (%25), hemitrunkus

arteriozus olan 1 hasta (%100) ile PPH'lu 1 hasta (%100) taburcu edildi. Erken ECMO uygulamasının (dağılım:0-24 gün, ortalama:6,3±8,5 gün), ECMO süresinin (dağılım:4-16 gün, ortalama:8,9±3,5) (VV ECMO ortalama:7±0, VA ECMO ortalama:9,7±4 gün) hastaneden taburcu olma üzerine etkileri izlendi.

SONUÇ

Hasta sayısı az olmasına rağmen, erken ECMO kurulumu ve ECMO süresinin 8 günden az olmasının yenidoğanlarda sağ kalımı arttırabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Ekstrakorporeal membran oksijenatör (ECMO), Mekonyum aspirasyon sendromu (MAS), Konjenital diyafragma hernisi (KDH), Persistan pulmoner hipertansiyon (PPH), Hemitrunkus arteriozus



Şekil 1. Veno-arteriel ECMO desteği

PS-015

FALLOT TETRALOJİSİ VE PULMONER ARTERDEN ÇIKAN SOL KORONER ARTER BİRLİKTELİĞİ TAM DÜZELTME AMELİYATI

Murat Çiçek, Oktay Korun, Okan Yurdakök, Mehmet Dedemoğlu, Fatih Özdemir, Ahmet Şaşmazel, Numan Ali Aydemir

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

Pulmoner arterden çıkan sol koroner arter anomalisinin (ALCAPA) diğer doğumsal kardiyak malformasyonlarla birlikteliği nadir görülmekle birlikte, tanı almazsa cerrahi tamiri komplike edebilir. Bu bildiride ALCAPA ile birliktelik gösteren bir Fallot tetralojisi (TOF) olgusunun tanı ve tedavi sürecinin sunulması amaçlandı.

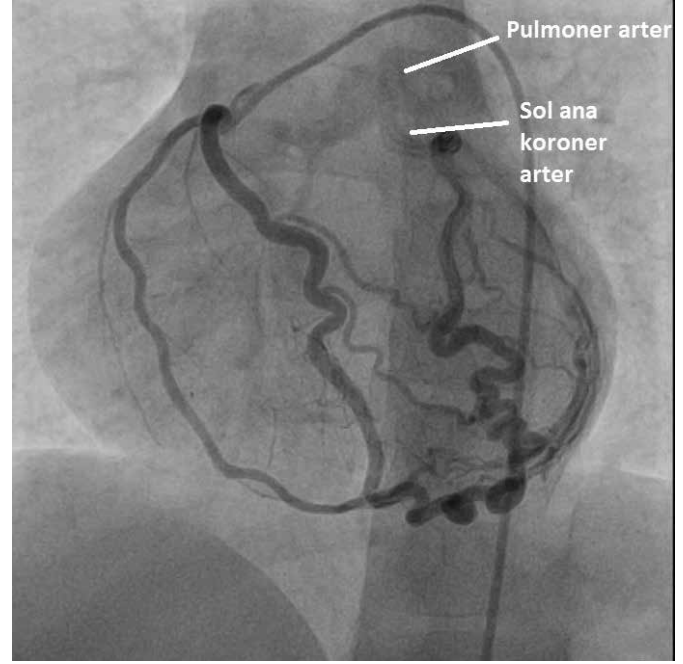
Koronar arter seyir anomalisinin eşlik ettiği TOF tanısıyla sevk edilen 4 yaşında erkek hastanın siyanoz ve eforla gelen dispne yakınması vardı. Saturasyonu %84'tü. Apekte 3/6 pansistolik üfürüm ve sol ikinci interkostal aralıkta sistolik ejeksiyon üfürümü duyuldu. Elektrokardiyografide sağ ventriküler hipertrofi bulguları görüldü. Kalp telekardiyogramında kardiyomegali saptandı. Ekokardiyografik incelemede TOF tanısı teyit edildi. Pulmoner anulus çapı 6 mm (z değeri -5,5), sol pulmoner arter çapı 10 mm (z değeri 1,44) ve sağ pulmoner çapı 9 mm (z değeri 0) ölçüldü. Sağ koroner arter dilatasyonu, çok sayıda koroner kollateral arterler ve sol ana koroner arterden proksimal pulmoner artere akım görülmesi nedeniyle ALCAPA'nın eşlik ettiği düşünüldü. Sol ventrikül sistolik fonksiyonu iyi korunmuştu (ejeksiyon fraksiyonu: %60). Kardiyak kateterizasyonda selektif sağ koroner anjiyografi ALCAPA tanısını doğruladı (şekil 1).

Hasta ameliyata alındı. Sol ana koroner arterin ana pulmoner arterin posteriorundan, biküspit pulmoner kapağın posterior komissürüne yakın çıktığı görüldü. Sol ana koroner buton olarak çıkarılarak proksimal asendan aortanın medialine anastomoz edildi (şekil 2), ventriküler septal de-

fekt transatriyal yolla yamayla kapatıldı ve sağ ventriküler çıkım yolu sınırlı infundibuler rezeksiyon ile transanüler yamayla rekonstrükte edildi. Postoperatif seyrinde sorun yaşanmadı. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül fonksiyonlarının korunmuş olduğu, reimplante edilen sol ana koroner arter akımının iyi olduğu ve serbest pulmoner yetmezlik görüldü. Hasta postoperatif 6. günde taburcu edildi.

ALCAPA ve TOF birlikteliği literatürde olgu sunumlarıyla sınırlıdır. Bu olgu TOF tanısı almış bir hastada kompleks koroner anatomisinin preoperatif dönemde ortaya konmasının önemini vurgulamak anlamında önemlidir. Bu nadir tanı birlikteliği tek aşamalı olarak tamir edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, koroner damar anomalileri, kalp damar cerrahi işlemleri



Şekil 1. Selektif sağ koroner arter kateterizasyonunda sol ana koroner arterden pulmoner artere geri dolum görülüyor



Şekil 2. Buton olarak eksizye edilen sol ana koroner arter ostiumunun asendan aortaya anastomozu

PS-016

NADİR KULLANILAN BİR ARK REKONSTRÜKSİYONU YÖNTEMİ: ASENDAN SLİDİNG ARK AORTOPLASTİ

Fatih Özdemir, Murat Çiçek, Mehmet Dedemoğlu, Oktay Korun, Okan Yurdakök, Mehmet Biçer, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel

İstanbul Dr. Siyami Ersek Hastanesi

GİRİŞ

Aort koarktasyonu sıklıkla, klinik olarak anlamlı ark hipoplazisi ile birlikte-lik gösteren bir patolojidir. Total ark hipoplazilerinde çoğunlukla perikard yama ile rekonstrüksiyon uygulanmaktadır. Bu olgu sunumunda infantil dönemde nadir kullanılan ve tamamıyla nativ aort dokusuyla yapılan asendan sliding ark aortoplasti yöntemi uygulan 3 buçuk aylık bir vaka anlatıldı.

OLGU

3 Ay 13 günlük, Çift çıkımlı sağ ventrikül, perimembranöz inlet outlet uzanımı geniş VSD, normal ilişkili büyük arterler, arkus ve ishmus hipoplazisi, aort koarktasyonu, geniş PDA, PFO tanılarıyla takip edilen erkek hasta elektif şartlarda ameliyata alındı.

YÖNTEM:

Ameliyat Tekniği: Midsternal yaklaşımla innominate arter ve bikaval kanulasyon ile kardiyopulmoner baypas'a (KBP) geçildi. 28 C hipotermi, antegrad Del Nido kardiyoplejisi, kros klemp ile kardiyak arrest sağlanarak myokard koruması sağlandı. PDA kanulasyonu ile soğuma tamamlanınca-ya kadar distal perfüzyon sağlandı. PDA ligate ve divize edildikten sonra arkus aorta dalları sinerlendi, desendan aorta kroslandı. Antegrad serebral perfüzyon altında; arkus aorta proksimal ve distalden transekte edildi. Koarkte segment eksiye edildi. Arcus aorta inferior bolumunden boylu boyunca yapılan insizyonla açıldı. Desendan aortanın anterioruna yaklaşık 1 cm'lik insizyon yapıldı (Şekil 1). Arkus aorta distali ile desendan aorta anastomoz edildi. Asendan aortanın dış krvatürüne yaklaşık 2 cm'lik insizyon yapıldı. Asendan aorta kaydırılarak arcus rekonstrüksiyonu yapıldı (Şekil 2). Sinerler gevşetildi ve desendan aortadaki kros kaldırılarak KBP'a geçildi. KBP'da transatrial yaklaşımla perikard yama ile VSD kapatıldı. Isı ve basınçlar normale dönünce pompadan çıkılarak ameliyat sonlandırıldı. **Postoperatif Takip:** Postoperatif 14.saat ekstübe edildi. Postoperatif 3.gün servis takibine alınan hastada herhangi bir komplikasyon yaşanmadı ve 8. gün sorunsuz şekilde taburcu edildi. Taburculuk öncesi yapılan kontrol ekokardiyografide; arkusun herhangi bir segmentinde darlık izlenmediği belirtildi.

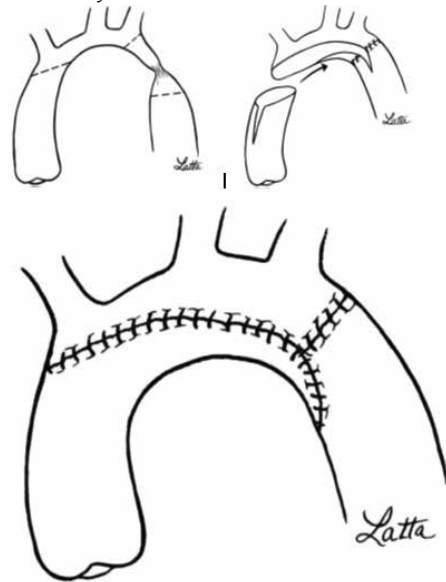
TARTIŞMA

Distal ark hipoplazilerini içeren koarktasyonlarda yenidoğan ve erken infantil dönemde desendan aort ekstended plasti ya da perikard yama plasti yöntemleri tercih edilmektedir. Total ark hipoplazilerinde ise çoğunlukla perikard yama ile rekonstrüksiyon uygulanmaktadır. Özellikle infantil dönemde prostetik ya da biyolojik materyal kullanılması ileriki dönemlerde aortik ark geometrisinin bozulmasına, anevrizma ya da restenozların gelişmesine, hipertansiyon gelişimine sebebiyet verebilmektedir. 2011 de E. Dean McKenzie'nin tanımladığı Asendan Aort Sliding Plasti tekniğinin infantil dönem sonrası pediatrik hastalarda başarıyla uygulandığını göstermiştir. Biyolojik ya da prostetik materyal kullanılmaması dolayısıyla, büyüme potansiyeli olumsuz etkilenmemeye, aynı zamanda normal endotel fonksiyonu ve doku elastikiyetini sağlaması yöntemin avantajları arasında vurgulanmaktadır. E Dean McKenzie'nin yazısında ve diğer vaka sunumlarında bu methodun infantil dönem sonrası kullanıldığı görülmektedir. Bizim olgumuda ise 3 buçuk aylık bir infantra bu teknik başarı ile uygulanmıştır. Asendan aortanın elonge olması tekniğin uygulamasını kolaylaştırılmıştır. Anatomik olarak uygun vakalarda infantil dönemde de yöntemin başarıyla uygulanabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Ark Rekonstrüksiyonu, Aort koarktasyonu, Ark Hipoplazisi



Şekil 1. Ameliyat Son Görünüm



Şekil 2. Asendan Sliding Ark Aortoplasti

PS-017

PEDİATRİK ANGIOSARKOM OLGUSU

Raif Umud Ayoğlu¹, Ömer Haldun Tekinalp¹, Abdullah Kocabaş², Gökmen Özdemir²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

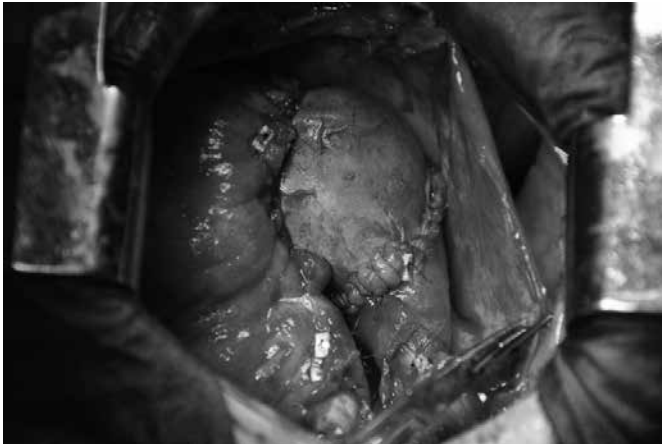
²Antalya Eğitim v Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Antalya

Primer Kardiyak tümörler %0.0017 ile 0.03 oranında görülen, nadir klinik durumlardır. 11 yaşında, erkek hasta. Sağ plevral effüzyon nedeniyle dış merkezde interne edilmiş ve torakal dren konmuş. Daha sonra effüzyonun tekrarlaması nedeniyle AEAH Pediatrik Kardiyoloji Kliniğine sevk edilmiş. Hastanın yapılan transtorasik EKO 'sunda sağ atrium ön duvarda 50x28 mm ebatında; 28x22 mm solid yapının eşlik ettiği, sağ atrium serbest duvardan köken alan kistik yapı saptandı. Masif perikardiyal effüzyon mevcuttu. Hasta interne edildikten sonra kalbe bası yapan masif perikardiyal effüzyon nedeniyle subxphoid dren konarak boşaltıldı. Alınan sıvının ve perikard biyopsisinin incelenmesi sonucunda " Atipik inflamatuvar hücre" olarak raporlandı. Hastaya toraks BT ve kardiyak MR çekildi. Hasta Pediatrik Kardiyoloji, Kalp Damar Cerrahi, Pediatrik Onkoloji konseyinde değerlendirildi. Hasta için, hem kesin tanı hem de kitlenin çıkartılması için cerrahi kararı alındı.

Cerrahi: Klasik median sternotomiye takiben standart aorta bikaval kanülasyon ile CPB'a geçildi. Sağ atrium serbest duvarı kitle ile beraber, tricuspid kapak anulus seviyesine kadar çıkartıldı. Daha sonra hazırlanmış olan fresh olog perikard ile, 4/0 prolen sütür kullanılarak, neo atrium yapıldı. Standart olarak CPB sonlandırıldı ve hasta YB'a alındı. PO 4. saatinde extübe edildi. 1.gün servise alındı. Yapılan postop kontrol EKO'da hafif TY, ağı boşluklar da hafif dilatasyon saptandı. Alınan örneğin patolojik ve immun-histokimyasal değerlendirmesi sonucunda >50 mitoz/10 BBA; CD34(+), CD31(+), FVIII (+), WT-1(+), Kaldesmon zayıf (+), SMA(-), Myogenin ve Myo D1 (-), CK5/6(-), S100(-), Desmin(-), Kalretinin(-), CD99(-), EMA(-), bcl-2(-) olarak saptandı. Bu bulgular ile hastaya anjiosarkom tanısı kondu. Hasta KT tedavisi için PO 5. gün Akdeniz Üniversitesi Pediatrik Onkoloji Kliniğine sevk edilerek taburcu edildi. Hasta burada toplam 6 doz KT aldı. Hasta kemoterapi sonrası yapılan takiplerinde 1. yılında tricuspid kapak anulus seviyesinde, sütür hattına yakın bölgeden nüks saptandı. Hasta tekrar kemoterapi programına alındı.

Primer Kardiyak tümörler %0.0017 ile 0.03 oranında görülen, nadir klinik durumlardır. Büyük kısmı benign atrial miksomalar olup, cerrahi olarak başarılı bir şekilde eksize edilmektedir. Malign kardiyak tümörler halen zor bir tedavi süreci sunan ve cerrahi rezeksiyonun genellikle bu tümörlerle ilişkili şiddetli semptomları hafifletmek için uygulandığı ancak yine de, uzun dönemde kötü prognoz ile ilişkili patolojilerdir. Malign tümörler içerisinde Anjiosarkomlar %8'lik oranla birinci sırada yer almaktadır. Anjiosarkomlar, vasküler yapılardan köken alan malign neoplazilerdir. En sık sağ atriumdan köken alırlar. Primer kardiyak tümörlerin ender görülen patolojiler olduğu için tedavi protokolleri ve cerrahi rezeksiyon yöntemleri standart hale gelememiştir. Sık nüks görülmesi nedeniyle malign neoplazilerin küçük bir kısmı rezektabeldir. Genellikle cerrahi müdahale doku örneklemesi amacı ile yapılmaktadır. Bu patolojilerde beklenen yaşam süresi yaklaşık 1 yıldır.

Anahtar Kelimeler: Pediatrik malign tümör, angiosarkom, cerrahi



Şekil 1. Perikard ile sağ atrial rekonstrüksiyon



Şekil 2. Postop çıkartılan örnek

PS-018

AĞIR SOLUNUM SIKINTISI OLAN DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIĞI VE BÜYÜME GELİŞME GERİLİĞİ BULGULARI EŞLİK EDEN FALLOT TETRALOJİSİ- ABSENT PULMONER KAPAK SENDROMU TANILI OLGUYA İNFANT DÖNEMİNDE BAŞARILI BİR ŞEKİLDE UYGULANAN TOTAL DÜZELTME OPERASYONU

Ayhan Çevik¹, Ali Rıza Karacı², Zeliha Tuncel³, Murat Ertürk², Oğuz Konukoğlu², Cenan Zeybek⁴, Yalın Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

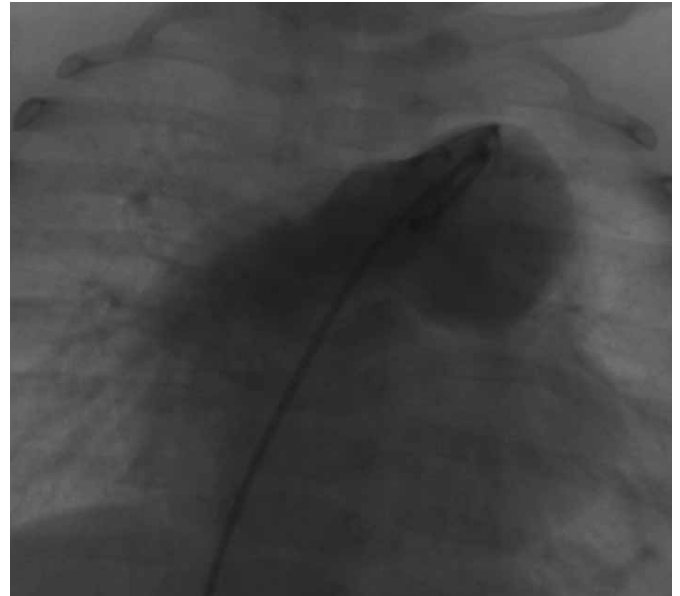
²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

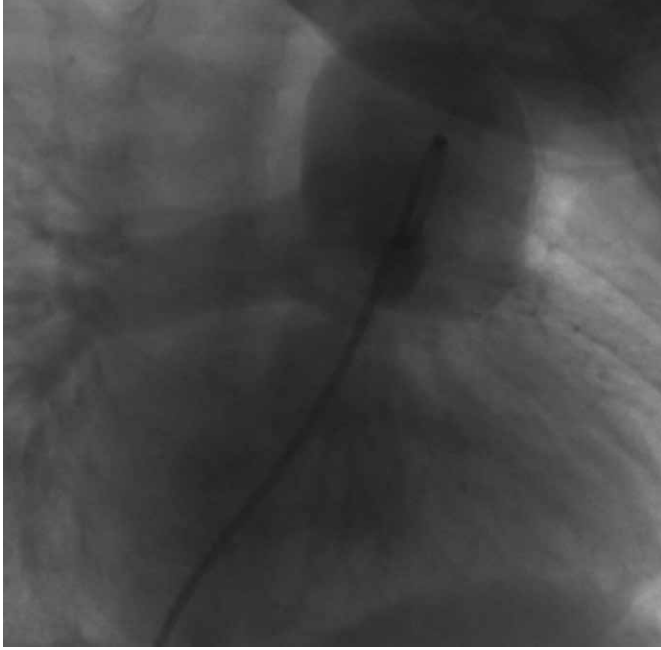
⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

Tüm Fallot Tetralojisi hastaları içinde Absent Pulmoner Kapak Sendromu nadir olmakla birlikte genişlemiş pulmoner arterlerin bronşial bası nedeniyle oluşturduğu solunumsal komplikasyonlar infant döneminde oldukça önemlidir. Solunum sıkıntısı ve büyüme- gelişme geriliği bulguları nedeniyle merkezimize yönlendirilmiş 3 aylık 2.8 kg ağırlığında kız olguya preoperatif gerekli ileri tetkikler uygulandıktan sonra VSD kapatılması, 17 mm Aortik homograft ile RV-PA devamlılığının sağlanması ve genişlemiş pulmoner arterlere plikasyon işlemi uygulandı. Bu yazıda yaşamın erken döneminde düşük tartı ve büyüme gelişme geriliği bulgularına rağmen başarılı bir şekilde opere edilen ve kısa süreli yoğun bakım desteği uygulanan Fallot Tetralojisi-Absent Pulmoner Kapak Sendromu olgusu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Absent Pulmoner Kapak Sendromu, solunum sıkıntısı



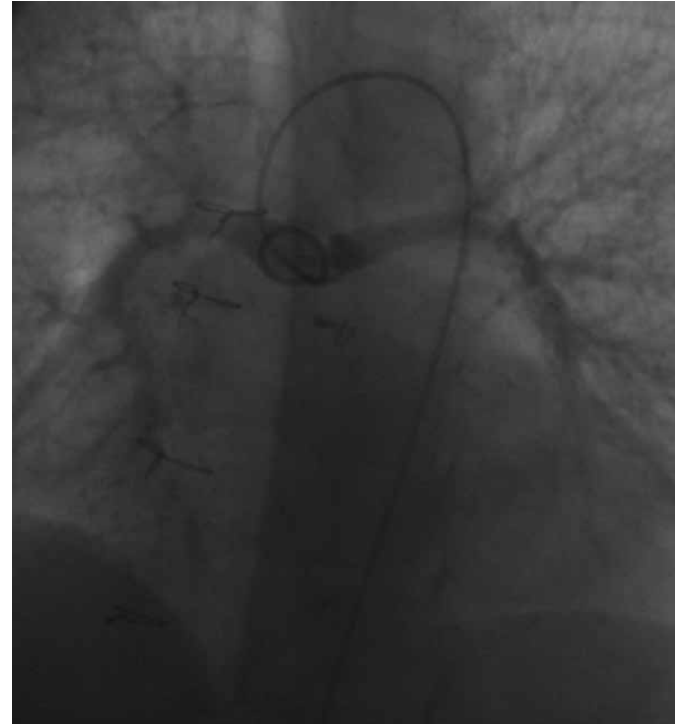
Şekil 1. Fallot Tetralojisi-Absent Pulmoner Valv Preoperatif Anevrizmatik Pulmoner Arterler



Şekil 2. Fallot Tetralojisi-Abset Pulmoner Valv Preoperatif Anevrizmatik Pulmoner Arterler



Şekil 1. VSD-Pulmoner Atrezi-Diminutive Pulmoner Arterler Santral Şant Öncesi



Şekil 2. VSD-Pulmoner Atrezi-Diminutive Pulmoner Arterler Santral Şant Sonrası

PS-019

İLERİ DERECEDE HİPOPLAZİK PULMONER ARTERLERE SAHİP 5 YAŞINDA VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT-PULMONER ATREZİ VE MULTİPL MAPKA OLGUSUNUN SANTRAL ŞANT İLE PULMONER REHABİLİTASYONU

Ayhan Çevik¹, Ali Rıza Karacı², Volkan Yazıcıoğlu², Zeliha Tuncel³, Murat Ertürk², Cenap Zeybek⁴, Yalım Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

Ventriküler Septal Defekt-Pulmoner Atrezi-Hipoplastik Diminutive Nativ Pulmoner Arterler ve MAPKA bağımlı pulmoner dolaşıma sahip hastalar ileri derecede kompleks doğumsal kalp hastalıkları içinde sınıflandırılmakta bu hastaların yönetimi ve tedavisi klinik zorlukları beraber getirmektedir. Bu yazıda yaşamın ileri döneminde MAPKA bağımlı ağır hipoplastik nativ pulmoner arterleri olan 5 yaşında erkek hastaya yapılan palyatif santral şant operasyonu sonrası 1 yıl gibi kısa bir sürede pulmoner arterlerde sağlanan rehabilitasyon ile total düzeltme için cesaret verici olarak değerlendirilmiştir. Bu hastaların yönetiminde başvuru yaşındaki nativ pulmoner arterlerin hipoplazi derecesi kadar distal pulmoner arter yatağının arborizasyon durumunun da değerlendirilmesi sonrasında tedavi seçeneklerinin tartışılması bu hastaların yönetiminde değerli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: VSD-Pulmoner Atrezi, MAPKA Bağımlı Pulmoner Dolaşım, Santral Şant

PS-020

SOL KORONER ARTERİN ANORMAL ÇIKIŞ VE SEYİR BİRLİKTELİĞİ

Onur Işık¹, Muhammet Akyüz¹, Barış Güven², Ali Rahmi Bakiler²

¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

GİRİŞ

Konjenital koroner arter anomali %0.03-1.3 oranında oldukça nadir görülmektedir. Sol koroner arterin sağ koroner arterden köken alan formu ise daha nadir formlarından birini oluşturmaktadır. Her ne kadar bu anomaliler doğumda mevcut olsalar da semptomların olmaması nedeniyle sıklıkla geç adolesan ya da erişkin dönemde tesadüfen saptanırlar. Anormal çıkışlı sol koroner arter anterior, interarteriel, posterior ve septal seyir gibi dört

farklı şekilde karşımıza çıkabilmektedir. Bunlar içinde en kötü prognoza sahip olan interarteriel seyirdir. Aort kökü ile sağ ventrikül çıkış yolu (RVOT) arasındaki seyir miyokard iskemisi, ventriküler fibrilasyon, senkop, konjestif kalp yetmezliği ve ani kardiyak ölüme daha sıklıkla yol açabildiğinden erken tanınması önemlidir. Bu yazıda sağ koroner arterden köken alan ve interarteriel seyir gösteren koroner arter anomalisi sunulmaktadır.

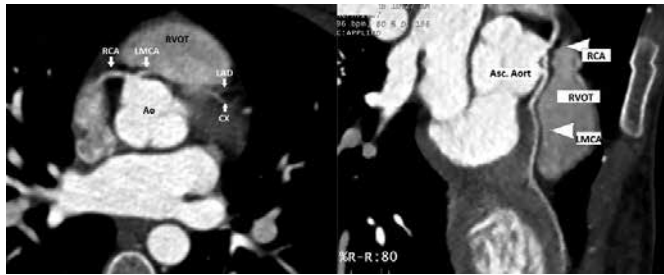
OLGU SUNUMU

Myokard enfarktüsü nedeniyle babasını 42 yaşında kaybeden ve kontrol amaçlı hastanemize başvuran 17 yaşında kız olgunun yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) koroner arter çıkış anomalisinden şüphelenildi. Hastada herhangi bir semptom yoktu ve fizik muayenesi olağan idi. Elektrokardiyografi normal sinüs ritminde ve patolojik bulgu yoktu. İleri tetkik amaçlı yapılan Bilgisayarlı tomografi (BT) ve koroner anjiyografi (KAG) ile sol koroner arterin çıkış ve seyir anomalisi saptandı. Sol koroner arterin sağ koroner arterden tek ostium ile çıktığı, sol ana koroner arterin aort kökü ile pulmoner arter arasında seyredip sol ön inen koroner arter (LAD) ve sirkumfleks (Cx) dallarına ayrıldığı tespit edildi (Şekil 1,2). Anormal koroner arterin çıkış (tek veya ayrı) ve seyir (interarteriel veya intramural) lokalizasyonuna göre pulmoner arter translokasyonu (anterior-lateral), koroner arter reimplantasyonu, fenestrasyon, unroofing ve daha nadir olmak üzere koroner bypass gibi cerrahi alternatifler mevcuttur. Olgumuzda olduğu gibi tek sağ koroner sinüsten tek osteal çıkış ve interarteriel seyir anomalisi birlikteliği durumunda semptomatik olsun veya olmasın cerrahi düzeltme önerilmektedir. Bu açıdan olgumuza pulmoner lateral translokasyon ile cerrahi düzeltim kararı verildi.

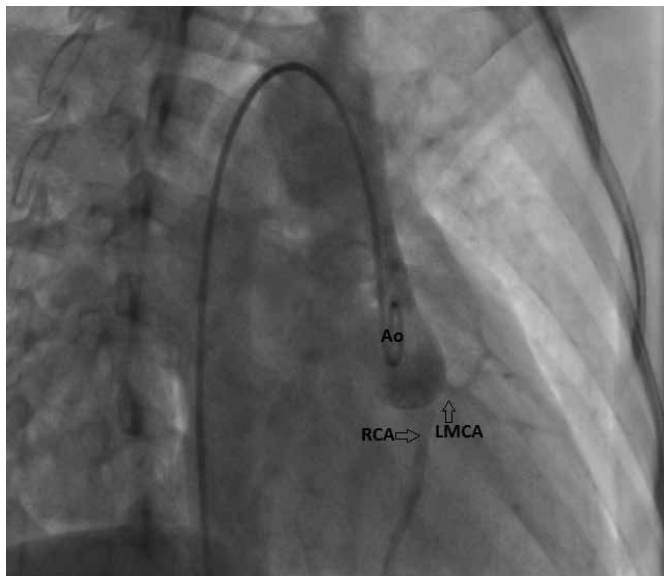
SONUÇ

Sonuç olarak, hayatı tehdit eden ciddi komplikasyonlara yol açan koroner arter anomalilerinin tanınması ve belirlenmesi çok önemlidir. Asemptomatik olan olgularda bile cerrahi seçenekler akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter anomalisi, interarteriel, anjiyografi



Şekil 1. BT anjiyografi



Şekil 2. Koroner anjiyografi

PS-021

11 YAŞINDA AİLEVİ HİPERLİPİDEMİ VE SOL ANA KORONER DARLIĞI NEDENİYLE KORONER BYPAS

Şevket Baran Uğurlu¹, Sadık Kıvanç Metin¹, Nurettin Ünal², Mustafa Kır²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İzmir

Ailevi hiperlipidemi, ayaklarda dirseklerde ksantom ile izlenen 11 yaşında olgu, yeni başlayan anginal vasıflı göğüs ağrıları nedeniyle başvurdu. EKG de tipik iskemik bulguları olan hastaya yapılan koroner anjiyografisinde sol ana koroner arterde belirgin darlık yapan lezyon saptandı. Kardiyoloji konseyinde PTCA uygun görülmeyen hastada koroner bypass cerrahisi uygulandı.

Aterosklerozaya yatkınlığı göz önüne alınarak hastada LIMA ve RIMA insitu hazırlandı LIMA LAD, ye RIMA transverse sinüsten geçirilerek sirkumfleks artere anastomoz edildi.

Yoğun statin tedavisine rağmen total kolesterolü 700mg/dl civarında seyreden hastaya lipid elektroforez tedavisi başlandı. Arteriovenöz fistül açılan hasta lipid elektroforezi ile ameliyattan 19 ay sonra halen sorunsuz izlenmektedir.

Hiperlipideminin tedavisi konusunda tıp dışı beyanların yoğunluk kazandığı ve kamuoyunun görüşlerini yönlendirdiği dönemde hiperlipideminin önemini vurgulamak açısından olgunun önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: hiperlipidemi, koroner bypass, pediatrik



Şekil 1. postoperatif resim

PS-022

ABERRAN SAĞ SUBKLAVYEN ARTER BİRLİKTELİĞİNDE AORT KOARKTASYONU ONARIMI

Onur Işık¹, Muhammet Akyüz¹, Barış Güven², Ali Rahmi Bakiler²

¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

GİRİŞ

Aortik arkın %0.1-4.5 oranında en yaygın konjenital anormalliklerinden olan aberran sağ subklavyen arter, lusorian arter olarak da adlandırılmaktadır. Eşlik eden konjenital kalp hastalığı birlikteliği dışında izole olgularda genellikle asemptomatiktir ve tesadüfen saptanırlar Sıklıkla komşu yapıların baskıya uğramasına yol açıp disfajiye (disfaji lusoria) veya daha nadiren nefes darlığına neden olabilirler. Burada aort koarktasyonu (AK) ve aberran sağ subklavyen arter birlikteliği olan 3 aylık olgu sunuldu.

OLGU SUNUMU

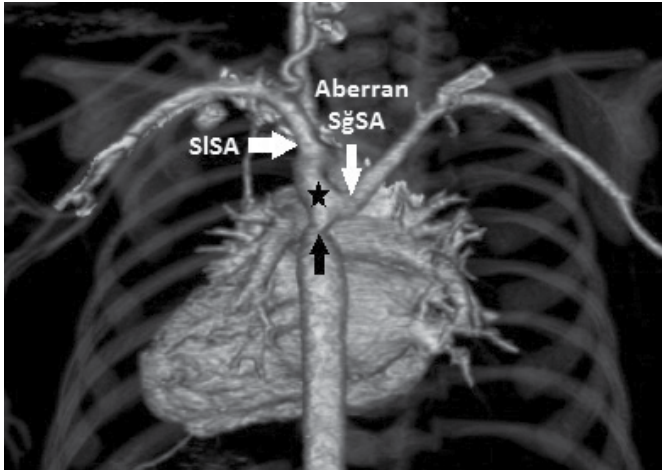
Aort koarktasyonu nedeniyle operasyon planlanan 3 aylık, 5 kg olan olguda yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) 56 mmHg basınç gra-

dienti olan AK saptandı ve aortik ark anomalisi süphesi üzerine çekilen bilgisayarlı tomografi(BT) tetkikinde AK ve aberran sağ subklavyen arter varlığı doğrulandı(Şekil 1, 2). BT tetkikinde aberran sağ subklavyen arterin özefagus basısı görüldü(Şekil 2).Hastaya sol posterolateral torakotomi insizyonu ile uçuca anastomoz ve aberran sağ subklavyen arter divizyonu operasyonu yapıldı. Cerrahi yaklaşım sırasında sağ kol ve serebral dolaşım klempaj sonrası NIRS ile değerlendirildi. NIRS değerlerinde anlamlı farklılık görülmedi. Serebral iske mi açısından sol karotid arter özellikle klempaj dışında tutuldu.Postoperatif TTE'da 5 mmHg basınç gradient saptanan ve sağ üst ekstremitede iske mi bulgusu olmayan hasta postoperatif 5. günde sorunsuz taburcu edildi.

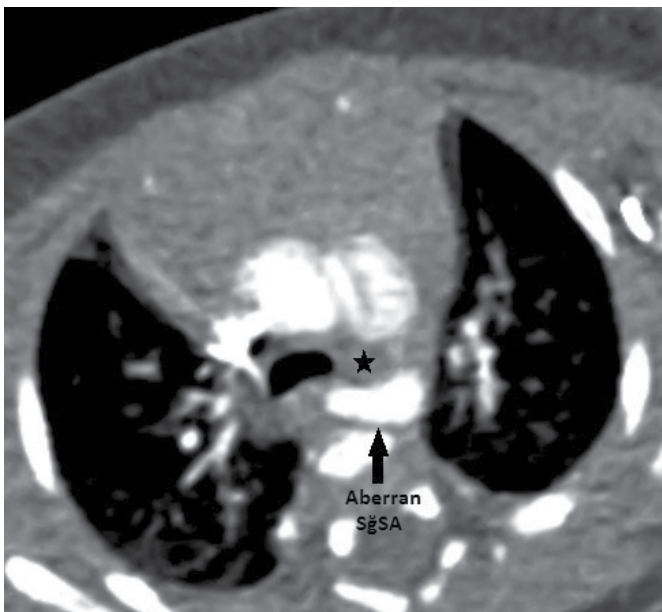
SONUÇ

Sonuç olarak AK saptanan ve aortik ark anomalisinden şüphenilmesi durumunda ileri tetkik olarak BT veya MRA gibi tetkikler ile arkus aort anomalilerinin varlığı doğrulanmalıdır. Bu hastalarda cerrahi yaklaşım sırasında NIRS kullanılması serebral ve ekstremitte dolaşımının değerlendirilmesi açısından da önemlidir.

Anahtar Kelimeler: aort koarktasyonu, aberran subklavyen arter, bilgisayarlı tomografi



Şekil 1. Aberran sağ subklavyen arterin aortik arkın (yıldız)son dal olarak çıkışı görülmektedir. Aort koarktasyonu (siyah ok). SğSA;sağ subklavyen arter, SISA; sol subklavyen arter



Şekil 2. Aberran sağ subklavyen arterin (siyah ok) özefagusa (yıldız) kısmi basısı görülmektedir.

PS-023

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT TAMİRİNDE TRİKÜSPİT KAPAK ANTERİOR LİFLET KESİLEN VE KESİLMEYEN OPERE EDİLEN HASTALARIN TRİKÜSPİT KAPAK FONKSİYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.

Mehmet Aşam, Erkan Kaya, Gökhan Gökaslan, Haşim Üstünsoy
Gaziantep Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Ventriküler septal defekt (VSD) interventriküler septumdaki bir veya daha fazla açıklık olarak tanımlanabilir. Bicuspid aort kapaktan sonra en sık görülen konjenital kalp hastalığı olup tüm konjenital kalp hastalıklarının 5 te birinden sorumludur. Yaşamın ilk yılında VSD'lerin çoğu spontan kapanma eğiliminde olmasına rağmen spontan daha büyük olan defektler ise kronik pulmoner aşırı yüklenme ve sağ kalp yetmeliğinin önlenmesi için cerrahi veya invaziv olarak kapatılmalıdır. En sık görülen ve cerrahi girişim uygulanan bu gruptaki hasta sayısının büyüklüğü göz önüne alındığında, tricuspid kapağın ve atriyoventriküler nodun yaralanmadan defektin güvenli ve tam olarak kapatılması son derece önemlidir.

YÖNTEM

Çalışmamızda 2007-2015 yılları arasında VSD tanısı alan ve VSD'si cerrahi olarak kapatılan 165 hasta retrospektif olarak incelendi. Grup 1 VSD'si olanlar triküspid kapağın anterior lifleti kesilerek kapatılan 86 hastadan, Grup 2 ise VSD'si triküspid kapağı kesilmeden kapatılan 79 hastadan oluştu. Hastaların tümüne preoperatif kateter anjiyografi ve ekokardiyografi yapılarak tanısı kondu. Hastalara postoperatif 1.haftada, 1.ayda ve 6-12.ay arasında kontrol amaçlı ekokardiyografi yapıldı, hastalar postoperatif rezidüel ventriküler septal defekt, postoperatif triküspit yetmezliği açısından değerlendirildi. Grup 1 ve Grup 2'deki hastalar aortik kros klemp süreleri, kardiyopulmoner by-pass süreleri, entübasyon süreleri, yoğun bakımda kalış süreleri, hastanede kalış süreleri, postoperative rezidüel ventriküler septal defekt, postoperatif triküspit yetmezliği, postoperatif morbidite ve mortalite açısından karşılaştırıldı.

BULGULAR

Her iki grupta da ekokardiyografik açıdan tricuspid kapakta yetersizlik ve disfonksiyona rastlanmadı. Değerlendirmeye dahil edilen diğer parametreler arasında fark saptanmadı.

SONUÇ

Çalışmamız sonucunda dikkatli bir şekilde yapılan tricuspid liflet insizyonu ile yeterli görüş alanı sağlanarak VSD'nin güvenli ve tam olarak kapatılmasına olanak sağladığını düşünüyörüz.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler Septal Defekt, triküspit kapak, triküspit kapak yetersizliği

PS-024

PULMONER ATREZİLİ FALLOT TETRALOJİLİ OLGUNUN ANTENATAL TAKİBİ VE POSTNATAL CERRAHİ STRATEJİ: TAM DÜZELTME AMELİYATI MÜMKÜN MÜ ?

Ayla Oktay¹, Rıza Türköz², Yasemin Türkeku², Adnan Yüksek³, Arda Saygılı¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Antenatal dönemde Fallot Tetralojisine eşlik eden sağ ventrikül çıkış yolu darlığının çok ileri formu olan pulmoner atrezili fallot tetralojisi, atipik duktus arteriozoz tanısı alan ve yenidoğan döneminde tam düzeltme yapılan olgu sunulmaktadır.

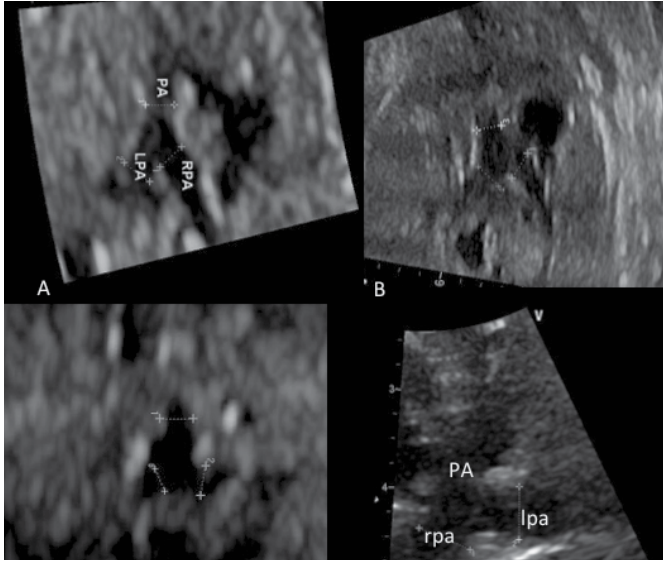
OLGU

Antenatal 22. haftada yapılan fetal ekokardiyografisinde sağ ventrikül çapının geniş olduğu, geniş outlet VSD bulunduğu, sağ ventrikül çıkış yolunun stenotik, konfluan pulmoner arterlerinin bulunduğu ve pulmoner arter dallarının atipik duktus ile dolduğu belirlendi, Mc Goon oranı 1.3 hesaplandı. Fetusun takiplerinde pulmoner arter dallarının geliştiği belirlendi antegrad akım belirlenemedi (McGoon indeksi 28. haftada 1.6, 38. haftada ise 2 olarak hesaplandı). 39. haftada 3800 gr olarak doğan bebeğin ekokardiyografisinde tanı doğrulandı, pulmoner dolaşımın duktus yoluyla dolduğu ve pulmoner arter dallarının iyi geliştiği (McGoon:1.9) ana pulmoner arterin de gelişmiş olduğu pulmoner kapak atrezisi olduğu belirlendi (Şekil 1). Duktus açıklığı için prostoglandin infüzyonu başlandı. Yenidoğan döneminde operasyon gerektiren hastaya pulmoner arterlerin iyi gelişmiş olması sebebiyle 4 günlükken VSD kapatılması ve transanuler yama ile tam düzeltme operasyonu yapıldı. Postoperatif 2. günde ekstübe edilen hasta, 4 gün yoğun bakım sürecinden sonra 8. günde sorunsuz olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Fallot Tetralojili hastaların %15-20' inde pulmoner atrezi eşlik eder antenatal takipte McGoon indeksi postnatal cerrahi strateji açısından yol göstericidir. Bu hastalarda erken dönemlerde şant operasyonu veya girişimsel kateterizasyonla palyatif tedaviler yapılmaktadır. Yenidoğan dönemi tam düzeltme son yıllarda gündeme gelen tartışmalı bir konudur. Pulmoner arterlerin gelişiminin iyi olduğu olgularda kardiyopulmoner bypass tekniklerinde ve yenidoğan kardiyak cerrahisindeki gelişmeler sayesinde tek seansta primer tamir uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner atrezi, antenatal izlem, tamir



Şekil 1. Pulmoner arterleri gelişimi A: 28. hafta, B:22. hafta C: 38. hafta D:postnatal

PS-025

AZİGOS VENE AÇILAN PARSİYEL VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ VE CERRAHİ TAMİRİ

Mehmet Dedemoğlu, Oktay Korun, Fatih Özdemir, Murat Çiçek, Mehmet Biçer, Okan Yurdakök, Ahmet Şaşmazel, Numan Ali Yıldırım

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

GİRİŞ

Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi (PAPVDA), tüm konjenital kalp defektlerinin %1' inden az görülmektedir. Anormal ven konneksiyonu sıklıkla superior vena kavaya (SVC) olmaktadır. Bu konneksiyonun çok nadir olarak da azigoz vene olduğu bildirilmiştir. Biz nadir olarak azigoz vene açılan parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi tespit edilen ve cerrahi tedavi uyguladığımız bir olguyu sunduk.

OLGU

17 yaşında erkek hasta, spor amaçlı muayene sonrası, kardiyak anomali ön tanısı ile tarafımıza yönlendirilip, yapılan ekokardiyografide parsiyel pulmoner venöz anomalisi tanısıyla kliniğimize interne edildi. Ekokardiyografide, sağ üst pulmoner venin SVC'ye, sol üst pulmoner venin vertikal ven aracılığıyla innominate vene açıldığı tespit edildi. Beraberinde sinüs venosus tip atriyal septal defekt (ASD) mevcuttu. Operasyonda yapılan diseksiyonda önce iki adet sol üst pulmoner venlerin sağ sisteme açıldığı, detaylı incelendiğinde venlerden birinin azigoz vene bağlandığı görüldü. Eş zamanlı olarak venin akciğerle bağlantısı olduğu teyid edildi. SVC nin içerisinde de bakıldığında iki adet ostium olduğu ve bunlardan birinin azigoz vene diğerinin diğer superior pulmoner vene ait olduğu görüldü. Azigoz ven ligate edilip, ASD genişletilip, pulmoner venler perikard yama ile sol atriyuma yönlendirildi. SVC de darlık olmasın diye perikard yama ile genişletildi. Sol üst superior pulmoner ven ise doğrudan sol atriyal appendikse anostomoz edildi. Hasta 1 günlük yoğun bakım takibinin ardından servis takibine alındı. Postoperatif 5. gün taburcu edildi.

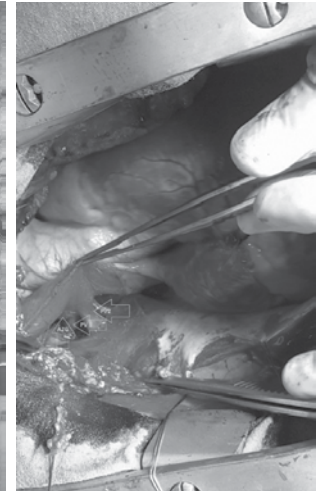
TARTIŞMA

Parsiyel venöz dönüş anomalisi cerrahi onarımda amaç, anormal seyirli bütün pulmoner venlerin sol atriyuma yönlendirilmesi ve sağ sistemin sol sistemden ayrılmasıdır. Bu olguda eğer SVC içerisindeki azigoz vene ait ostiumun, pulmoner vene ait olduğu düşünülseydi, azigoz vende sol atriyuma yönlendirilmesi olacaktı. Bu nedenle sağ taraflı PAPVDA olgularında venöz yapıların açıldığı yerleri değerlendirirken, nadirde olsa bu tarz bir venöz konneksiyonunda olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Parsiyel venöz dönüş anomalisi, atriyal septal defekt, azigoz ven



Şekil 1.



Şekil 2.

PS-026

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT İÇİN PULMONER BANT UYGULANAN HASTADA ANORMAL PATENT DUKTUS ARTERIOZUS ÇIKIŞI NEDENİYLE SOL SUBKLAVYEN ARTERDE OLUŞMUŞ DARLIĞIN CERRAHİ TAMİRİ

Murat Koç¹, Ömer Faruk Çiçek¹, Sercan Tak¹, Mehmet Taşar¹, Tamer Yoldaş², Ali Kutsal¹

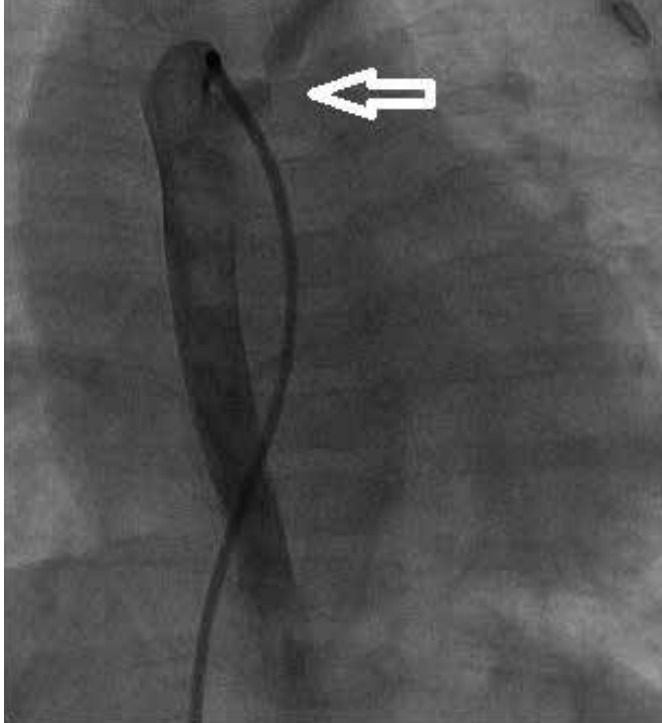
¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Pediatrik Kardiyoloji Böl. Ankara

Anormal çıkışlı patent duktus arteriozusa (PDA) bağlı sol subklavyen arter darlığı subklavyen çalma sendromuna neden olabileceği öngörülen nadir bir durumdur.

Üç aylık 5.6 kg ağırlığında kız hastaya perimembranöz ventriküler septal defekt nedeniyle pulmoner banding işlemi planlandı. Preoperatif kateterizasyonda aort enjeksiyonunda sol subklavyen arter çıkışında lokalize darlık olduğu görüldü (Şekil 1). Subklavyen çalma sendromunun önlenmesi açısından pulmoner banding işlemiyle aynı seansta darlığın giderilmesi planlanarak operasyona alındı. Sol posterolateral torakotomi ile 3. İnterkostal aralıktan toraks boşluğuna girildi. İnen aort, arkus aort ve sol subklavyen arter serbestleştirilerek teyplerle dönüldü. Subklavyen arterden kaynaklanan PDA olduğu görüldü ve muhtemelen darlığın anormal çıkışlı PDA'nın kapanması sırasında oluştuğu düşünüldü. Patent duktus arteriozus çift ligasyon ve transfiksasyon tekniği ile kapatıldı ve subklavyen arterdeki darlık bölgesi açılarak fresh perikarddan oluşturulan yama ile plasti uygulandı. Perikard açılarak pulmoner arter teyple dönüldü ve banding işlemi uygulanarak operasyon başarıyla sonlandırıldı. Subklavyen arter proksimal darlığına pulmoner banding işlemi ile eş zamanlı olarak cerrahi düzeltme uygulanması geç dönemde ortaya çıkabilecek subklavyen çalma sendromunun önlenmesi açısından akıldaki tutulması gerekli bir yöntemdir.

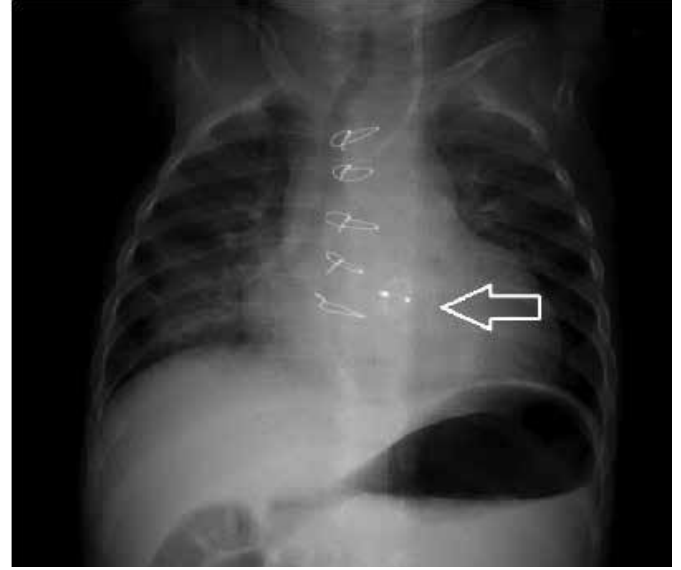
Anahtar Kelimeler: patent duktus arteriozus, pulmoner banding, ventriküler septal defekt.



Resim 1. Aort enjeksiyonunda sol subklavyen arter çıkışında lokalize darlık

kardiyografi (TEE) probunun yerleştirilmesinin ardından medyan sternotomi yapılarak sağ ventrikül ön yüzüne purse string sütürü kondu. Klavuz tel VSD yoluyla sol ventriküle geçirilerek 10 mm amplatzer muskuler VSD cihazı TEE eşliğinde yerleştirilerek VSD kapatıldı. Purse dikişi bağlanarak kanama kontrolü yapıldı. Ventriküler septal defektten kaçak olmadığı görülerek işlem başarıyla sonlandırıldı (Şekil 1). Damar yolu ulaşımının mümkün olmadığı veya komplikasyon oranlarının yüksek olduğu ancak cihaz ile kapatmaya uygun olan VSD hastalarında ameliyathane koşullarında TEE eşliğinde uygulanabilecek olan hibrit yaklaşımla kapatma işlemi güvenilir alternatif bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: hibrit, muskuler, ventriküler septal defekt



Resim 1. Akciğer grafisinde görülen cihaz

PS-028

ÇOK DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLILARDA YATAK BAŞI PATENT DUKTUS ARTERİOZUS CERRAHİSİ

Murat Koç¹, Sercan Tak¹, Ömer Faruk Çiçek¹, Mehmet Taşar¹, Senem Özgür², Hakan Aydın¹, Ali Kutsal¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Pediatrik Kardiyoloji Böl. Ankara

GİRİŞ-AMAÇ

Çok düşük doğum ağırlıklı bebekler (< 1500 gr) tüm canlı doğumların yaklaşık % 1'lik bölümünü oluşturur ve bu grupta patent duktus arteriozus (PDA) görülme sıklığı % 30'lara kadar çıkmaktadır. Medikal tedaviye rağmen kalp yetmezliği bulguları saptanan hastalarda erken cerrahi uygulama gerekli olmaktadır. Ameliyathaneye transport sırasında intrakraniyal kanama, hipotermi, hipoksi gibi komplikasyonlar görülebildiğinden bu riskli grupta PDA'nın yatak başında kapatılması daha güvenli bir yöntemdir.

YÖNTEM

Kliniğimizde 2015-2016 yıllarında 1500 gr altında 10 yenidoğana yatak başında PDA cerrahisi uygulandı. Hasta yaşı ortalama 15.4+4 gün, operasyon esnasındaki ağırlık 1058+246 gr idi. Tüm hastalara yatak başında sol posterolateral torakotomi ile PDA'nın ligaclip kullanılarak kapatılması işlemi uygulandı.

BULGULAR

İşlem tüm hastalarda komplikasyonsuz gerçekleştirildi. Bir hastada prematüriteye bağlı intrakraniyal kanama tedavi edildi. Tüm hastalar ko-morbid

PS-027

MUSKULER TİP VENTRİKÜLER SEPTAL DEFECTİN HİBRİT YAKLAŞIM İLE BAŞARILI TAMİRİ

Murat Koç¹, Ömer Faruk Çiçek¹, Sercan Tak¹, Mehmet Taşar¹, Mustafa Yılmaz¹, Utku Arman Örün², Hakan Aydın¹, Ali Kutsal¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Pediatrik Kardiyoloji Böl. Ankara

Pediatrik grupta muskuler ventriküler septal defektlerin (VSD) cihazla kapatılması başarı ile uygulanmaktadır. Küçük çocuklarda damar yolu ile ulaşımın kısıtlı olması ve sık vasküler komplikasyon oranları bu işlemin yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Yedi aylık 5 kg ağırlığındaki çocukta 8.1 mm muskuler tip VSD anatomik olarak cihaz ile kapatılmaya uygun olmasına rağmen damar ulaşımının sınırlılığı nedeniyle hastaya hibrit yaklaşım planlandı. Transözefageal eko-

hastalıkların tedavi edilmesinin ardından taburcu edildi. Ortalama yoğun bakım yatış süresi 37+25.2 gün idi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çok düşük doğum ağırlığına sahip yenidoğanlarda PDA'nın erken kapatılması amacıyla yatak başında uygulanan cerrahi işlem, transportun oluşturacağı sorunların önlenmesi açısından faydalı olabilecek güvenilir bir uygulamadır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, patent duktus arteriosus, yenidoğan

PS-029

FALLOT TETRALOJİSİ REOPERASYONLARINDA ENJEKTABLE PULMONER KAPAK REPLASMANI UYGULAMALARI

Ali Kutsal¹, Murat Koç¹, Ömer Faruk Çiçek¹, Sercan Tak¹, Mehmet Taşar¹, Utku Arman Örün², Mustafa Yılmaz¹, Hakan Aydın¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğt. ve Araş. Hast. Pediatrik Kardiyoloji Böl. Ankara

GİRİŞ-AMAÇ

Falot Tetralojisi (TOF) tam düzeltme cerrahisi sonrası uzun dönemde ortaya çıkan en önemli komplikasyon ileri pulmoner yetmezlik gelişimidir. Özellikle transpulmoner yama kullanılan hastalarda çıkım yolunda zamanla oluşan genişleme kapak yetmezliğine ve sağ ventrikül yetmezliğine yol açmaktadır. Reoperasyon mortalite ve morbiditesi primer operasyonlara göre anlamlı derecede yüksektir. Kardiyopulmoner bypass (CPB) kullanılmadan uygulanan enjektabel pulmoner kapak replasmanı güvenilir bir alternatif yöntemdir.

YÖNTEM

Kliniğimizde 2013-2016 tarihleri arasında 8 hastaya TOF total düzeltme sonrası uzun dönemde gelişen ileri pulmoner yetmezlik nedeniyle enjektabel pulmoner kapak replasmanı uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 10.37+4.7 yıl (5 kız,3 erkek), ortalama hasta kilosu 30.87+16.3 kg idi. Operasyonlar arası süre ortalama 7.87+1.64 (6-10) yıl idi.

BULGULAR

Tüm hastalarda pulmoner annulus ölçülerek uygun boyutta kapak hazırlandı. Median sternotomi ile transözefageal ekokardiyografi eşliğinde sağ ventrikül ön yüzüne konan purse dikiş ve buji ile genişletme sonrası biyolojik pulmoner kapak implantasyonu gerçekleştirildi. İki hastada kapak stentlerinin pulmoner arter dallarında darlığa neden olması nedeniyle CPB eşliğinde açık yöntemle kapak replasmanı uygulanması gerekti. Hastalarda postoperatif takiplerde sorun görülmedi. Ortalama taburcu süresi 6+2.4 gün olarak hesaplandı. Postoperatif 3 ay süreyle warfarin ve sonrasında aspirin kullanıldı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Falot Tetralojisi tam düzeltme sonrası uzun dönem komplikasyon olarak gelişen pulmoner kapak yetmezliğinde uygulanan enjektabel kapak implantasyonu güvenle uygulanabilen alternatif bir cerrahi tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Falot tetralojisi, pulmoner kapak replasmanı, reoperasyon

PS-030

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİNDE GÖĞÜS TÜPÜ ÇEKİLMESİ SONRASI RUTİN AKCİĞER GRAFİSİ GEREKLİ Mİ?

Muhammet Akyüz, Mehmet Fatih Ayık, Onur Işık, Engin Karakuş, Yüksel Atay

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

GİRİŞ

Akcığer grafisi kalp cerrahisi geçiren hastalarda en sık kullanılan radyolojik tekniklerdendir. Bu çalışmanın amacı konjenital kalp cerrahisi sonrası göğüs tüpünün çekilmesinden sonra pnömotoraksın saptanmasında rutin akciğer grafisinin gereksinimini araştırmaktır.

YÖNTEM

Açık kalp cerrahisi uygulanan ardışık 241 pediatrik hasta 2013 ve 2015 yılları arasında retrospektif olarak incelendi. Göğüs tüpünün çekilmesinden sonra pnömotoraks gelişen hastaların demografik verileri, klinik özellikleri, akciğer grafisindeki patolojik verileri ve sonuçları kaydedildi. Hastalar redo cerrahi uygulanmayan (Grup 1) ve uygulanan (Grup 2) olarak iki gruba ayrıldı.

BULGULAR

Ortalama yaş non-redo grubunda 3.9 ± 4.36 iken, redo grubunda 10.3 ± 4.18 idi (p<0.001). Postoperatif akciğer grafisi çekilen tüm hastalar arasında 15 hastada (% 6.2) pnömotoraks saptandı (Tablo 1). Toplam 5 hastada geniş pnömotoraks nedeniyle girişim gerekti (non-redo grup: 1 hasta, redo-grup 2: 4 hasta, p<0.001). Pnömotoraks nedeniyle girişim yapılan beş hastada takılan tüpler 2-4 günler arasında çekildi. Küçük pnömotoraks gelişen 10 hastada ise girişim gerekmedi.

SONUÇ

Hastanın klinik ve fiziksel olarak değerlendirilmesi göğüs tüpü çekildikten sonra, akciğer grafisinin rutin kullanımı yerine uygun bir yaklaşımdır. Bu hastalarda olası pnömotoraks şüphesi durumunda akciğer grafisi önermekteyiz. Redo kalp cerrahisi geçiren olgularda ise pleval yapışıklık gelişmesi ve bu hastaların cerrahi sırasında olası akciğer yaralanmaları nedeniyle pnömotoraks riski artmaktadır. Bu açıdan redo olgularda akciğer grafisinin rutin kullanımı düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Göğüs tüpü, kalp cerrahisi, pnömotoraks, pediatrik, radyografi

TABLO 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Non-Redo (n=207)	Redo (n=34)	P
Ortalama yaş (yıl)	3.9 ± 4.36	10.3 ± 4.18	0.001*
BSA (m ²)	0.6 ± 0.35	1.07 ± 0.32	0.001*
Cinsiyet erkek	101 (%48.8)	14 (% 43)	0.595**
RACHS skoru	2.18 ± 0.95	2.25 ± 0.51	0.419*
Yoğun bakım kalış süresi (gün)	1.8 ± 0.87	1.68 ± 0.52	0.241*
Dren ortalama kalış süresi (gün)	1.31 ± 0.5	1.66 ± 0.87	0.020*
Göğüs tüpü sayısı	2.01 ± 0.1	2.39 ± 0.3	0.002*
Ortalama çekilen akciğer filmi sayısı	2.13 ± 0.33	2.51 ± 0.54	0.018*
Hastane kalış süresi (gün)	5.36 ± 1.27	6.94 ± 1.38	0.006*
Pnömotoraks			
Küçük	7 (% 3.4)	3 (% 9.4)	0.136***
Geniş	1 (% 0.5)	4 (% 12.5)	0.001***

*Mann Whitney U, **Pearson Chi-Square, ***Fisher's Exact test.



PS-031

ÇİFT GİRİŞLİ SOL VENTRİKÜL TANISI ALAN OLGULARIMIZIN KISA VE ORTA DÖNEM SONUÇLARININ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Mahmut Keskin¹, Murat Koç², Tamer Yoldaş¹, Özkan Kaya¹, Utku Arman Örün¹, Senem Özgür¹, Hakan Aydın², Vehbi Doğan², Sercan Tak¹, Ali Kutsal², Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

AMAÇ

Merkezimizde yılları arasında çift girişli sol ventrikül (ÇGSV) tanısı alan olgularımızın kısa ve orta dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

2006-2007 yılları arasında merkezimizde çift girişli sol ventrikül tanısı alan olgular çalışmaya alındı. Ekokardiyografik, anjiyografik bulgular ve ameliyat sonuçları değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 20 olgunun 16'sı erkek (%80), 4'ü kız (%20) idi. ÇGSV olgularımızın 20'sinde VSD (19' u geniş 1'i restriktif), 13'ünde ventrikülo arteriyel diskordans, 6'sında pulmoner darlık (%30), 14'ünde pulmoner hipertansiyon (%70), 11'inde sağ ventrikül hipoplazisi, 5'inde dektrokardi (1 situs inversus dektrokardi, 4 situs solitus dektrokardi), 4'ünde aort koarktasyonu, 1 inde sağ atrial izomerizm saptandı. Olguların tanı yaşı median 2 ay (4 gün-3 yaş) idi. Olguların 10'una yenidoğan döneminde tanı konuldu. Olguların tümüne anjiyografi işlemi yapıldı. Toplam 12 olguya (%60) cerrahi işlem, 3'üne girişimsel anjiyografik işlem (%15) uygulandı, 2 olguda ağır pulmoner hipoplazi nedeniyle izlemde olup, ameliyat planlanan 3 olgunun da kontrollere gelmediği belirlendi. Olguların 8 'ine pulmoner banding yapıldı. Pulmoner banding sonrası Glenn operasyonu 4 olguya uygulandı. Olgulardan 1'i pulmoner banding sonrası kaybedildi, 3 olgu kontrole gelmedi. Pulmoner banding sonrası 27-36 ayları arasında Glenn uygulanan 4 olgu halen olarak sorunsuz izlenmektedir. Pulmoner stenozu bulunan 3 olguya 32-36 aylarda ilk ameliyat olarak Glenn yapıldı ve halen sorunsuz olarak izlenmektedir. 120 ve 108 aylık iken ilk kez başvuran iki olguda Eisenmenger sendromu tanısı kondu. Pulmoner stenozlu bir olgu ameliyat beklemektedir. Toplam 3 olguya girişimsel anjiyografik işlem uygulandı. Bir olguya 1 aylık iken balon koarktasyon anjiyoplasti yapıldı ancak izleme gelmedi. Bir olguya periferik pulmoner arter darlığı nedeniyle stent uygulandı. Olguların birinde 1 aylıkken pulmoner banding ve koarktasyon giderilmesi ameliyatı yapılmış ancak 14 aylıkken ağır pulmoner hipertansiyon tespit edilmiştir.

SONUÇ

Çift girişli sol ventrikül tanısı alan olgular özellikle Eisenmenger sendromu gelişmeden pulmoner hipertansiyon yönünden hem de ikinci aşama ameliyata hazırlık bakımından erken dönemde değerlendirilip gerekirse pulmoner banding ameliyatı yapılmalıdır. Ayrıca balon valvuloplasti/anjio-plasti ve stent gibi girişimsel işlemlerin uygulanması morbiditeyi iyi yönde etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: Çift Girişli Sol Ventrikül, Ventriküloarteriyel diskordans, pulmoner stenoz

PS-032

SUBVALVULER AORT DARLIKLIL OLGULARIMIZIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Mahmut Keskin¹, Tamer Yoldaş¹, Utku Arman Örün¹, Murat Koç², Hakan Aydın², Mehmet Taşar², Özkan Kaya¹, Ali Kutsal², Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

AMAÇ

Merkezimizde 2006-2017 yılları arasında subvalvuler aort darlığı tanısı alan olguların kısa ve orta dönem sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

2006-2017 yılları arasında merkezimizde subvalvuler aorta darlığı tanısı alan olgular çalışmaya alındı. Ekokardiyografik, anjiyografik bulgular ve ameliyat sonuçları değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 29 olgunun 25 'i erkek(%86.2), 4'ü(%13.8) kız idi. Olguların 24'ünde diskret subaortik membran(DSM), 5'inde subaortik ridge(SAR) belirlendi. DSM tanısı alan olguların 19 'unda aort yetersizliği (AY) (15'i hafif, 2'si orta,2'si ağır) vardı, 1 olguya aort koarktasyonu ve biküspit aortik kapak(BAV), 1 olguya da sekundum ASD eşlik ediyordu. SAR tanısı alan 5 olgudan 2'sinde BAV ve aort koarktasyonu, 3'ünde VSD saptandı. AY 4 olguda hafif, birinde ağır idi. Olguların tanı anındaki yaşları ortalama 79±45 ay idi. Olguların 16 'sı ameliyat edildi (2 SAR, 14 DSM), 9 olguya klinik izlem kararı alındı. DSM tanısı alan 4 olgu ameliyat beklemektedir. Ameliyat öncesi 14 olguya anjiyografik değerlendirme yapıldı. Sol ventrikül çıkım yolunda ölçülen ekokardiyografik basınç gradient değerleri ortalama 42±38 mmHg, anjiyografide ise ortalama 49±45 mmHg idi. Ameliyat sonrası kaybedilen hasta olmadı. Ameliyat sonrası 3 hasta (%18,75) rekürrens gösterdi. Olguların ameliyat sonrası izlemde ekokardiyografide ölçülen basınç gradienti ortalama 15±8 mmHg saptandı. Ameliyat sonrası izlem süresi 3 ay -156 ay arasında idi.

SONUÇ

Ciddi subvalvuler aort darlıkları ani kalp ölümlerine neden olabilecekleri için zamanında tanı konulup ameliyat edilmelidir. Ameliyat sonrasında AY ve rekürrensler açısından izlemleri iyi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: DSM, SAR, Subaortik Darlık

PS-033

SİYAM İKİZİNDE GENİŞ VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT VE TAPVD ANOMALİSİNE YAKLAŞIM

Mustafa Yılmaz, Recep Oktay Peker, Timuçin Sabuncu

Hacettepe Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

4 aylık erkek Siyam ikizi coccyx bölgesinden ayrılıp kolostomi ile takip edilmekte ayrıca süprakardiyak TAPVD ve mid müsküler ve apikal ventriküler septal defekt, atrial septal defekt tanılarıyla izlenmekte iken 1 aylık dönemde pulmoner artere banding yapıldı. Takiplerinde problemi olmayan çocuğa yapılan kalp katater çalışmasında sistemik basınç 108 mmHg iken pulmoner arter basıncı 88mmHg bulunmuş. Hastaya TAPVD için cerrahi planlanmıştır. Hasta 3.5 aylık iken cerrahiye alınarak kalbin arka duvarındaki pulmoner venlerin döküldüğü kese sol aurikülaya ağızlaştırılmış, sol kardinal ven açık bırakılıp 5mm çapında patent ductus arteriosus kapatılmıştır. Postoperatif dönemde sternum serum torbası ile açık bırakılıp postoperatif 3. günde kapatılmıştır. Şu anda genel durumu iyi olarak yoğun bakım ünitesinde izlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Siyam ikizi, ventriküler septal defekt, pulmoner banding, TAPVD

PS-034

AYNI SEANSTA ÇİFT ARKUS AORTA VE PULMONER KAPAK YOKLUĞUNA CERRAHİ YAKLAŞIM

Recep Oktay Peker¹, Timuçin Sabuncu¹, Murat Güvener¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

1 yaşında erkek çocuk sık akciğer enfeksiyonu tanısıyla başvurduğu dış merkezde akciğer tomografisinde çift arkus aorta ve pulmoner kapak yokluğu tespit edilmesi üzerine opere edilmek üzere bölümümüze kabul ediliyor. Toraks BT sinde çift arkus aortun trakeayı sardığı ve bası yaptığı, pulmoner arterlerde anevrizmatik genişleme görülüyor. Sol posterolateral torakotomi ile rudimenter soldaki ark bağlandı. Aynı seansta supin pozisyonda vsd kapatıldı sağ ventrikül çıkım yolu genişletilerek pulmoner artere monokusp yama kondu. Postoperatif dönem de sorun olmayan hasta şifa ile taburcu edildi. Arkus aort anomalisi ve pulmoner kapak yokluğu nadiren birlikte görülür.

Anahtar Kelimeler: çift arkus aorta, pulmoner kapak yokluğu, pulmoner arterde anevrizma

PS-035

TAPVD ' DE SÜPERİOR VENA KAVAYA AÇILAN PULMONER VEN KESESİ

Recep Oktay Peker¹, Timuçin Sabuncu¹, İlker Ertuğrul², Murat Güvener¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

5 yaşında erkek hasta TAPVD ve ventriküler septal defekt tanısıyla operasyon için yatırılıyor. EKO da ve BT anjioda sağ seyirli pulmoner ven kesesi vertikal ven ile superior vena kavaya açılmakta ayrıca midmusküler ventriküler septal defekt izlenmektedir. Hasta operasyona alınarak sağ atriotomy yapıldı, ASD sol atriuma doğru genişletilerek sol atrium açıldı, ardından kese açılarak, sol atrium kenarı ile dikildi. Kese ve atrium anastomozunun ön yüzü bovine perikard yama ile genişletilerek kapatıldı. Ardından VSD, 5 adet teflon pledget destekli dikiş ile, dacron yama kullanılarak kapatıldı. VCS ve pulmoner ven arasındaki bağlantı, nylon tape ile 5mm.'ye kadar daraltıldı. Postoperatif dönemde sorunsuz seyretti. Kontrol EKO'sunda vertikal ven bağlantısı patent izlendi.

Anahtar Kelimeler: TAPVD, Ventriküler septal defekt, superior vena kava

PS-036

TİP D EBSTEİN ANOMALİSİNDE CONE ONARIMI VE BİR BUÇUK VENTRİKÜL TAMİRİ

Münevver Dereli¹, Mehmet Fatih Ayık¹, Emrah Şişli¹, Arif Ruhi Özyürek², Yüksel Atay¹

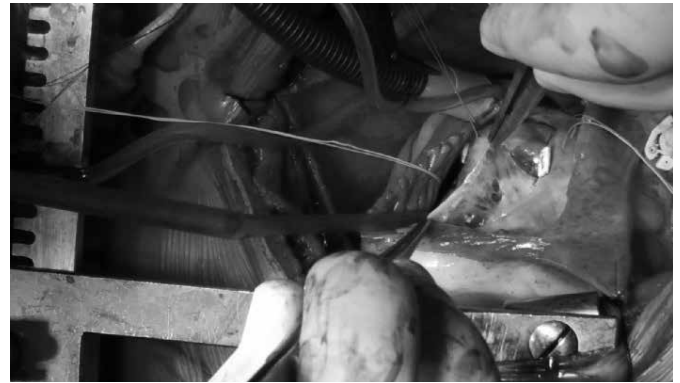
¹Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi BD, İzmir

²Ege Üniversitesi Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi BD, İzmir

Ebstein anomalisi doğumsal kalp hastalıkları arasında %0,5 oranında nadir görülen bir patolojidir. Ebstein anomalisi olan hastalar siyanoz ve sağ ventrikül etkilenmesine bağlı aritmi sağ ventrikül disfonksiyonu ile çocukluk ve ergenlik sonrası karışımına çıkmaktadır. 14 yaşında kardiomegali ve aritmi nedeniyle kliniğimize başvuran hastanın tetkiklerinde tip D ebstein anomalisi tanısıyla; yapılan başarılı cone onarımı ve birbuçuk ventrikül tamiri sunuldu. Hastanın fizik muayenesinde TA 90/60 mmHg, kalp tepe atımı 96/dk, sinüs ritminde, fonksiyonel kapasitesi NYHA (New York Heart Association) 3 olarak belirlendi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) ileri triküspit yetmezliği, atrialize segment sağ ventrikülün %70 triküspit septal leaflet IVS nin 1/3 alt kesimine yapıştıyordu ve ASD sekundum 7 mm mevcuttu. Anjiyografide Carpentier Tip D Ebstein anomalisi tanısı konuldu. Çok kısıtlı sağ ventrikül kapasitesi olan hastaya operasyon sonrası sağ ventrikül yetmezliği riskini azaltmak amacıyla Cone onarımı ve birbuçuk ventrikül

tamiri planlandı. Hasta operasyona alındı KPB ile Triküspit kapağa cone onarımı yapıldı ardından 32 mm triküspit ring anüloplasti yapıldı. Kalp blokları çalıştı. Epikardiyal geçici pace maker ile pace edildi, ardından SVC divize edildi atrial güdük primer onarıldı, SVC sağ pulmoner artere uç-yan anostamoze edildi. Hasta A-V bloku devam etmesi üzerine kalıcı pace maker implante edildi. Postoperatif 7. Günde komplikasyonsuz taburcu edildi. Hastanın 1. Ayında yapılan rutin kontrol ekokardiyografisinde 1-2 TY, glenn şanti fonksiyone, RV ve LV fonksiyonları normal olarak saptandı. Ebstein anomalisinde sağ ventrikülün bozulmuş kontraktilesi sadece konjenital değil, aynı zamanda uzun dönem triküspit kapak yetmezliği sonucunda gelişir. Bidirectional glenn dilate fonksiyonu kötüleşmiş sağ ventrikülden venöz dönüşü azaltır ve sol ventrikül preloudunu optimize eder. Cone onarımı fizyolojiktir ve triküspit yetmezliğini gidererek sağ ventrikül fonksiyonunu düzeltir. Bozulmuş sağ ventrikül fonksiyonuna sahip biventrikül onarımının riskli olduğu olgularda birbuçuk ventrikül tamiri uygulanabilir bir seçenektir.

Anahtar Kelimeler: Ebstein anomalisi, Cone onarımı, sağ ventrikül yetmezliği, Bir buçuk ventrikül tamiri.



Şekil 1. Cone onarımı operasyon görüntüsü, triküspit septal leafletin serbestleştirilmesi gösterilmiştir.

Transtorasik Ekokardiyografi



Şekil 1. Ebstein anomalisi; transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirilmesinde atrialize sağ ventrikül izlenmektedir



PS-037

PULMONER BALÓN VALVULOPLASTİ SONRASI ÜÇ KAPAKÇIĞA BAŞARILI VALVULOPLASTİ OLGUSU

İrfan Taşoğlu¹, Atakan Atalay¹, Serhat Koca², Feyza Ayşenur Paç², Vural Polat¹, Mustafa Paç¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

OLGU

1 yaşında çocuk hasta, hastanemize çabuk yorulma ve nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. 6 ay önce dış merkezde pulmoner valvuler stenoz nedeni ile pulmoner balon valvoplasti yapılmış. Kliniğimize Trastoraksik ekokardiyografide ciddi pulmoner yetmezlik ve pulmoner kapak seviyesinde 90mmHg gradient ve kapakların tam kapanmaması bulguları ile başvurdu. Operasyonda sağ pulmoner leafletin anterior pulmoner leaflete komşu olan komissür hizasından yırtıldığı, anterior leafletin kalın olduğu ve sağ leaflet ile komşu komissür hizasından yırtık olduğu görüldü. Sol pulmoner leaflet kalın ve retrakte görünümdeydi. Pulmoner anulus de dar olarak saptandı. Anterior ve sağ pulmoner leafletler inceltildikten sonra yırtık olan bölgelerine 0.1 PTFE yama augmented edildi (şekil 1). Anterior leaflet augmentasyonu sırasında yama anulusu genişletecek şekilde konuldu, takiben sol pulmoner leaflet orta hattın anuler hizaya kadar kesildi ve koaptasyon zonu genişletilecek şekilde araya 0.1 mm PTFE yama ile augmentasyon yapıldı. (şekil 2) 3 leaflet 0.1 PTFE ile tamir edildikten sonra peroperatif salin solusyonu ile kapak koaptasyonları değerlendirildi. Koaptasyonların tam olduğu görüldükten sonra arteriotomi kapatıldı. Pulmoner arter taze perikard ile anulusun altı ise pte yama ile genişletildi. Pompadan çıkışta peroperatif TEE yapıldı. Minimal kapak kaçığı saptandı. Hasta sorunsuz şekilde taburcu edildi. Hastanın 1. ay transtoraksik EKO kontrolünde pulmoner kapakta 1.derece pulmoner yetmezlik ve kapak seviyesinde 30mmhg gradient saptandı.

TARTIŞMA

Pulmoner stenozda balon valvuloplasti yenidoğan döneminde hayat kurtarıcı bir girişimdir. Pulmoner kapaklarda kontrolsüz yırtılmaya sebep olmaktadır. Bu yaş grubunda balon valvuloplasti sonrası meydana gelen pulmoner kapak hasarı valve replasmanına gerek kalmadan başarı ile tamir edilebilmektedir. 0.1 mm pte yama ile tamir edilen kapakların kısa dönemde yetmezliği engellediği görüldü.

Anahtar Kelimeler: pulmoner balón, valvuloplasti, pte

PS-038

GEÇ BAŞVURAN FONTAN HASTALARINDA GELİŞEN POSTOP ERKEN DÖNEM SIKINTILI SÜREÇTE HAYATTA KALMA REHBERİ

Okan Yurdakok¹, Mehmet Dedemoğlu¹, Fatih Özdemir¹, Oktay Korun¹, Murat Çiçek¹, Mehmet Biçer¹, Nurgül Yurtsever², Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmaz¹

¹Siyami Ersek Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahi, İstanbul

²Siyami Ersek Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

AMAÇ

Bu çalışmada geç yaşta başvuran ve postop erken dönem sıkıntı yaşayan Fontan hastalarında, hastaların hayatta kalabilmeleri için kliniğimizde uyguladığımız algoritmayı, yöntemleri paylaşmak ve tartışmak amacıyla bu hasta serisi ve sonuçları sunulmaktadır.

METOD

Son 2 yıllık süreçte, 6 tane geç başvuran Fontan hastası kliniğimiz tarafından opere edilmiştir. Hastaların yaşları 6-18 yaş aralığındaydı. Sorunsuz Ektrakardiyak Fontan operasyonu sonrasında, yoğun bakımda erken dönemde yanıtıcı ve sıkıntılı multiorgan yetmezliği sınırındaki hastalarda kullanılan tedavi algoritması sunulmaktadır. Altta yatan ve bu sıkıntılı sürece neden olan sebepler bulunmaya çalışılmadan önce hastaları stabilize

etmek ve bir adım önde olabilmek için Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyon (ECMO) sistemi uygulandı. Hastalar stabilize olduktan sonra, hep sine ECMO desteği altında kardiyak kateterizasyon uygulandı.

SONUÇ

Tüm hastalara hemodinamik ve metabolik stabilizasyon için ECMO uygulaması yapıldı ve 1-2 gün sonrasında tüm hastalara ECMO desteği altında kardiyak kateterizasyon uygulandı. Bulgulara göre, hastalara cerrahi bir rekonstrüksiyon veya girişimsel olarak fenestrasyona balon dilatasyonu ve/veya pulmoner arterlere dilatasyon- stent uygulaması yapıldı. 2 hasta (33%) yoğun bakımda ki yaklaşık 3 aylık iyileşme süreci sonrasında taburcu edildi. Hastaların 2 tanesi (33%) hala yoğun bakımda tedavileri devam ediyor (45 gün ve 3 ay). Diğer 2 hasta (33%) ise infeksiyon ve multiorgan yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

YORUM

Geç başvuran Fontan hastaları, yönetilmesi ve tedavisi zor bir hastalık grubudur. Eğer hastalar erken postoperative dönemde multiorgan yetmezliğine gidişe dair erken bulgular veriyorsa, o zaman tanı koymaya çalışılmadan önce ECMO uygulaması hayat kurtarıcı olabilir, hem dolaşım bütünlüğü korunmuş olur, hemde kardiyak kateterizasyon ile ortaya çıkabilecek komplikasyonlar ve kontrast madde toksisitesi önlenmiş olur. Aynı zamanda, ECMO kanülasyonu sırasında, venöz kanülasyon için ektrakardiyak grefte bir uç-yan greft dikilmesi ve kanülasyonun bu yolla yapılması, ECMO sırasında drenaja yardımcı olmakla birlikte, ECMO sırasındaki girişimsel işlemlere de kolaylık sağlar.

Anahtar Kelimeler: tek ventrikül, fontan, ekstrakorporeal

PS-039

IATROJENİK KAPAK YETMEZLİKLERİ VE TEDAVİSİ

Atakan Atalay¹, Ömer Nuri Aksoy¹, Serhat Koca², İbrahim Ece², İrfan Taşoğlu¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kalp Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Anabilim dalı, Ankara

MATERYAL

Ocak 2012 aralık 2016 tarihleri arasında hastanemize başvuran 7 hastaya kapak patolojileri nedeniyle reoperasyon yapıldı. Bu hastaların tamamının kapak patolojisi ilk ameliyatları sonrasında meydana geldiğini düşünmekteyiz. Hastaların yaş ortalaması (1y-6y) 3.5yaş idi. 3 tanesi VSD operasyonu, 1 tanesi aort kapak cerrahisi, 3 tanesi AVSD cerrahisi geçirmiş.

SONUÇ

Reoperasyonları ilk ameliyatlarından ortalama 12 Ay sonra yapıldı. Operasyon esnasında 1 Tanesinde RCC bazal segmentinde defekt(carpentier tip1), 1 tanesinde RCC de restriksiyon(carpentier tip3), 2 tanesinde mitral anterior kapak bazal segmentte doku defekt(carpentier tip 1),3 tanesinde mitral anterior kapakta restriksiyon(carpentier tip3) saptandı. Kapak tamirlerinde 2 hastamızda 0.4mm pte greft diğer hastalarda taze perikard kullanıldı. Aort kapak tamiri yapılan hastaların 1 Tanesinde 1.derece AY saptandı. Mitral kapak tamiri yapılan hastaların 1 Tanesinde 2.derece MY saptandı. En çok VSD ameliyatları sonrası iatrojenik kapak hasarı gözlemledik. Bunlar içinde de en çok aort kapak hasarı olduğunu gözlemledik.

TARTIŞMA

Özellikle VSD ameliyatları esnasında aort kapak hasarı meydana gelebilmektedir. Iatrojenik kapak hasarına bağlı yetmezlik olgularında taze perikard ve PTFE greft kullanılarak tamir yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aort yetmezliği, mitral yetmezlik, iatrojenik kapak yetmezliği

PS-040

DEV SOL ATRIUMA BAĞLI SOL ANA BRONŞ BASISI VE CERRAHİSİ

İrfan Taşoğlu¹, Ahmet Vedat Kavurt², Feyza Ayşenur Paç², Vural Polat¹, Mustafa Paç¹

¹Türkiye yüksek ihtisas hastanesi çocuk kalp cerrahisi anabilim dalı, Ankara

²Türkiye yüksek ihtisas hastanesi, çocuk kardiyoloji anabilim dalı, Ankara

OLGU

2,5 yaşında 8.kg kız hasta, infant döneminden itibaren hırıltılı solunum, öksürük sık ASYE nedeniyle dış merkezde takip ediliyormuş. Etyolojik incelemeler sırasında çekilen torax CT(Şekil 1) de sol atriumda çap artışı ve buna bağlı sol bronş basısı saptanmış. Yapılan kontrol ekokardiografide (EKO) ciddi mitral yetmezlik ve sol atrium genişlemesi izlendi. Bu bulgularla hastaya operasyon planlandı. Operasyonda sol atriumun büyük olduğu saptandı. Mitral posterior kapağın restrikte olduğu, P3 segmentinde prolapsus olduğu saptandı. Kardiyopulmoner bypass eşliğinde mitral kapak posterior leafletE taze perikard augmented edildi. P3 segmentine plikasyon uygulandı. Yapılan incelemede anuler dilatasyon olduğu düşünülerek mitral anulusun her iki tarafına teflon felt kullanılarak parsiyel anuloplasti yapıldı. İntraoperatif su testinde kaçak gözlenmedi. Daha sonra sol atrium plike edilerek küçültüldü. Operasyonu iyi tolere eden hasta çocuk yoğun bakım ünitesine alındı. Postoperatif kontrol EKO da 1. Derece MY saptandı. 15 gün sonra kontrol torax BT de sol ana bronşa basınının azaldığı gözlemlendi. Klinik olarak öksürük ataklarının olduğu fakat operasyon öncesine göre azaldığı gözlemlendi. 3. Ay kontrol EKO sonda 1 MY ve klinik şikayetlerinin daha da azaldığı saptandı.

TARTIŞMA

Çocuklarda bronş basısı sık ASYE ye neden olmaktadır. Etyolojisinde en sık sebepler arasında yabancı cisim ve kitle yerilirken sol atrium basısına bağlı sol bronş basısı literatürde nadir görülmektedir. Bu yaş grubunda posterior mitral leafletin konjenital restriksiyonuna bağlı ciddi MY nin kapak replasmanına gerek kalmadan taze perikard kullanılarak tamiri yapılabildiğini ve sonuçlarının iyi olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: bronş basısı, Mitral yetmezlik, sol atrium

PS-041

VSD CERRAHİSİ SONRASI NADİR BİR KOMPLİKASYON VE TEDAVİSİ

Ömer Nuri Aksoy¹, Serhat Koca², Atakan Atalay¹, Vural Polat¹, Ahmet Vedat Kavurt², İrfan Taşoğlu¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

3 yaşında kız hasta, 6 ay önce dış merkezde ventriküler septal defekt (VSD) nedeniyle opere olmuş. Operasyon sonrası ilk kontrolünde yapılan ekokardiografisinde (EKO) orta-ileri mitral yetmezlik saptanmış. Operasyon öncesi mitral kapak patolojisi olmayan hasta takibe alınmış. Bizim merkezimize başvuran hastanın aktif şikayeti yoktu. Yapılan EKO sonucunda rezidü VSD, aorta sağ atrial fistül, 2-3 mitral yetmezlik saptandı. Operasyona alınan hasta kardiyopulmoner bypass kullanılarak sağ atriotomi yoluyla aorta-sağ atrium arası fistül aort ve atrium tarafından primer olarak onarıldı. VSD'ye konulan yama görüldü. Sütür hatları arasında bulunan VSD primer onarıldı. Daha sonra transeptal yolla yapılan mitral kapak incelemesinde anterior leaflette yaklaşık 0,5 cm'lik zimba deliği şeklinde yırtık görüldü. Yırtık primer onarıldı. Operasyonu iyi tolere eden hastada operasyon sonrası yapılan EKO'da eser mitral yetmezlik dışında patoloji saptanmadı.

Hastanın kliniğimize başvurduğunda ve ilk ameliyatı sonrası dönemi klinik bulgular açısından sorgulandığında ve kontrollerindeki akut faz reaktanlarının negatif olması nedeniyle hastadaki mevcut sekonder patolojilerin etyolojisi için endokarditten uzaklaştık. Bu nedenle etyolojinin önceki operasyonunda meydana gelen mekanik travma sonrası olduğunu düşü-

nüyoruz. Bu tür komplikasyonların cerrahi sırasında dokulara daha nazik davranılması ve son kontrolün mutlaka yapılması ile engellenebileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: vsd, komplikasyon, mitral

PS-042

UZUN SEGMENT İNTERRUPTED AORTADA VE İLERİ DERECEDE ARKUS AORTA HİPOPLAZİSİNDE MEDİAN STERNOTOMİ YOLU İLE EKSTRAANATOMİK ASENDAN - DESENDAN AORTA BYPASS

Ahmet Arnaz¹, Adnan Yüksek², Yusuf Yalçınbaş², Özlem Saygılı³, Arda Saygılı⁴, Ayşe Sarıoğlu⁴, Tayyar Sarıoğlu¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı ve Acıbadem Bakırköy Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

AMAÇ

“Interrupted” (kesintili) arkus aorta nadir rastlanan, fatal seyirli konjenital kardiyak bir anomali olup, arkus aortanın bir segmentinin atrezik olması şeklinde tanımlanır. Patoloji genellikle diğer kardiyovasküler sistem anomalileri ile birlikte bulunur. Nadir olgularda ilave kardiyak anomali olmaksızın uzun segment interruption vakaları görülebilir.

YÖNTEM-BULGULAR

Merkezimizde ekstraanatomik by pass gerektiren uzun segment 2 adet interrupted arkus aorta tanısı almış hasta başarılı bir şekilde opere edilmiştir.

OLGU 1

Sekiz aylık, kız çocuk ekokardiyografi ve bilgisayarlı tomografi incelemeleri sonucunda interrupted arkus aorta(Tip A) ve ileri derecede hipoplastik proksimal torasik aorta tanısı ile ameliyata alındı. Hastaya median sternotomi yakalaşımı ile kardiyopulmoner bypass kullanılmaksızın, ascending aorta ile distal torasik aorta arasında inferior vena kavanın arkasından geçilerek 10 mm çapında ve 10 cm uzunluğunda ringli GoreTex tüp greft ile ekstraanatomik bypass yapıldı. Erken postoperatif dönemi olağan geçen hasta postoperatif 7. gün taburcu edildi. (Şekil 1)

OLGU 2

Beş yaşında, erkek çocuk. Uzun segment interrupted arkus aorta (Tip C) ve Fallot Tetralojisi (TOF) tanıları ile opera edildi. Hastaya TOF tamirinden (tam düzeltme) sonra ascending aorta ile distal torasik aorta arasına 14 mm çaplı dacron greft ile ekstranatomik bypass yapıldı. Postoperatif erken dönemde uzamış şilotoraks duktus torasikusun cerrahi olarak bağlanması ile tedavi edildi. Hasta postoperatif 22. gün sorunsuz taburcu edildi. (Şekil 2)

SONUÇ

İleri derecede hipoplazik torasik aorta ve interrupted arkus aortada, ascending aorta ve descending aorta arasına yapılacak ekstra anatomic bypass yukarıdaki olgularda olduğu gibi alternatif bir yaklaşım olarak karşımıza çıkabilir. Bu durumda ki hastaların ileri yaşlarda bypass tüpünün yeterli olup olmaması açısından takip edilmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: interrupted arkus aorta, ekstraanatomik bypass,hipoplazik torasik aorta

POSTER SUNUMLARI

DİSRİTMİ

PS-043

UYGUN OLMAYAN CİHAZ AYARINA BAĞLI İKİ FARKLI KOMPLİKASYON: UYGUNSUZ KARDİYAK DEFİBRİLİTÖR ŞOKU VE PACİNG-INDUCED DİLATE KARDİYOMİYOPATİ

Nida Çelik Alaçam, Abdullah Erdem, Türkay Sarıtaş, Celal Akdeniz, Volkan Tuzcu

Medipol Üniversitesi, Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ

Uygun endikasyonlarda kullanıldığında kalp pilleri ve kardiyak defibrilatörler (ICD) hayat kurtarıcı rol üstlenirler. Ancak uygun olmayan endikasyonlar veya uygun olmayan cihaz ayarlamalarında hastaların ölümlüne dahi yol açabilecek zararlar görülebilir. Burada uygunsuz kalp pili ayarına bağlı kardiyomiopati gelişen bir hasta ile, yine uygunsuz ICD ayarına bağlı çok sayıda yanlış şoka maruz kalan başka bir hasta sunuldu.

OLGU 1

Onbeş yaşında kız hasta sık ICD şoku alma şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde 10 ay önce efor sonrasında bayılma ve kardiyak arrest olduğu, başarılı CPR uygulandığı, daha sonra yapılan efor testinde katekolamin-erjik polimorfik ventriküler taşikardi tanısı ile ICD takılarak, propranolol (1.8 mg/kg/gün) başlanıldığı öğrenildi. İzlemede çok sık ICD şokuna maruz kalan hastanın, cihaz sorgulamasında, şokların 170-180/dk hızında sinüs taşikardisi ile uyumlu düzenli dar QRS taşikardi esnasında meydana gelen uygunsuz şoklar olduğu görüldü. Bunun nedeni, hastanın şok vermek için alt hız ayarının çok yavaş bir hız olan 167atım/dak. ya ayarlanmasıydı. Hastanın ventriküler fibrilasyon şok zonu alt hızı 207atım/dk olarak ayarlandı, düşük dozda propranolol de yaklaşık 2.8 mg/kg/güne artırıldı ve sol sempatik denervasyon planlandı.

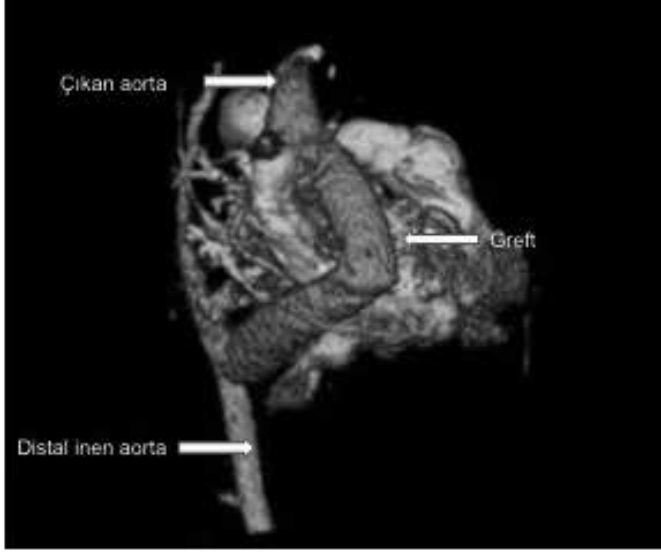
OLGU 2

On yaşında erkek hasta, çabuk yorulma nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde Ventriküler Septal Defekt (VSD)-Pulmoner atrezi nedeni ile, 9 aylıkken Blalock-Taussig (BT) şant, 4 yaşında Glenn anastomozu ve 8 yaşında Rastelli operasyonu yapıldığı ve bu operasyonda gelişen Atriyovenriküler tam blok nedeni ile tek odacıklı epikardiyal pacemaker takıldığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde kalp yetersizliği bulguları vardı. Ekokardiyografisinde hemodinamik rezidü problem yoktu. Ejeksiyon Fraksiyonu %30 idi. Pil kontrolünde, pacemaker alt hızının 110 /dak (VVIR) olarak ayarlanmış olduğu, diğer ölçümlerin ise normal olduğu görüldü. Pacemaker alt hızı 60/dakika olarak yeniden ayarlandı. İzlemede 6 ay içerisinde EF değerleri tedricen % 45-% 55-% 60 olarak artış gösterdi. Kalp yetersizliğinin uzun süre, yüksek hızda pace edilmesine bağlı olarak geliştiği düşünüldü.

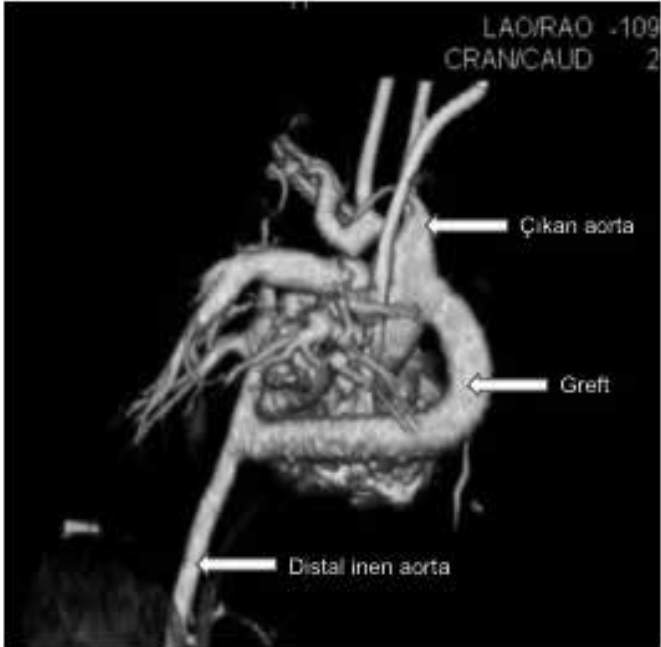
SONUÇ

Kardiyak cihaz takılan çocuk ve genç hastalarda cihaz ile ilgili kontrol ve düzenlemelerin çocuk elektrofizyoloji sahasında eğitim almış hekimler tarafından yapılması gerekir. Bu cihazların hastanın evine verilen sistemler ile uzaktan kontrol imkanı mevcuttur. Böylece çocuk elektrofizyoloji eğitilmiş hekimlerin olmadığı illerde de bu cihazların uzaktan kontrolü güvenle sağlanabilir ve hayati tehlike arz edebilecek olumsuz sonuçlar engellenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyomiopati, Pacemaker, Kalp Yetersizliği, Katekoleminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi, Kardiyak Defibrilatör



Şekil 1. Ringli GoreTex greft ile ekstranatomik bypass



Şekil 2. Dacron greft ile ekstranatomik bypass

PS-044

PEDİATRİK ARİTMİLERDE SINIRLI FLOROSKOPİ İLE KATETER ABLASYON: TEK MERKEZ, İLK DENEYİMLER

Serhat Koca, Feyza Ayşenur Paç, Ahmet Vedat Kavurt, Deniz Eriş, İbrahim Ece

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Kateter ablasyon tedavisi, kardiyak ritim bozukluklarının tedavisi amacıyla aritmojenik miyokard dokusu, aksesuar bağlantılar veya özelleşmiş iletim sisteminin tahrip edilmesidir. Radyofrekansablasyon (RFA) ilk olarak 1986 yılında kullanıma girmiş, pediatrik yaş grubunda ise ilk olarak 1989 yılında kullanılmıştır. Cryoablasyonun kardiyak ileti sistemine uygulanabilirliği 1964 yılında tanımlanmıştır. İlk başarılı aksesuar yol ablasyonu 1977 yılında tarafından bildirilmiştir. Düşük komplikasyon oranları ve yüksek başarı oranları nedeniyle ablasyon tedavisi aritmisi olan çocuklarda öncelikle düşünülmeye gereken tedavi yöntemi haline gelmiştir. Tıp teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak; elektrofizyoloji alanında da rutin klinik uygulamalarda değişiklikler olmuştur. Bu kapsamda ablasyon başarısının artmasına ve işlemde kullanılan radyasyonun azaltılmasına yardımcı olan elektroanatomik haritalama sistemleri klinik kullanıma girmiş, çocuk hastalarda da artan oranlarda kullanılmaktadır. Bu yazıda kliniğimizde çocuk hastalarda üç boyutlu elektroanatomik haritalama eşliğinde, çoğu vakada floroskopi kullanılmadan, az sayıda vakada ise sınırlı floroskopi kullanılarak yapılmış ablasyon deneyimleri sunulmuştur.

METOD

TYİH Çocuk Kardiyoloji Ünitesi'nde Kasım 2016- Şubat 2017 döneminde elektrofizyolojik çalışma, ablasyon işlemi yapılan çocuk hastaların özellikleri retrospektif olarak incelendi. Dökümanente taşikardisi olmayan tüm hastalara tek kateter ile başlanan işlemde floroskopi sol taraflı aritmik odağı olan olgularda sadece transseptal ponksiyon esnasında kullanıldı. Tek kateter vasıtasıyla yapılan stimulyasyonlar sonrasında ablasyon yapılması kararlaştırıldığında, üç boyutlu elektroanatomik haritalama sistemi (EnSite NavX system -St. Jude Medical, St Paul, MN, USA) aktifleştirildi. Sol tarafa geçilen olgulara, transseptal ponksiyon sonrasında ablasyon kateterinin sol atrumda olduğu kesinleştirildikten sonra 50-100 ünite/kg heparin uygulandı. Her hastaya, öykü, fizik inceleme, EKG, ekokardiyografi değerlendirmeleri yapıldı. Tüm hastalar işlem sonrası bir gece hospitalize edildi ve tüm hastalara 1. ay, 3. ay kontrolleri uygulandı.

BULGULAR

TYİH Çocuk Kardiyoloji Ünitesi'nde Kasım 2016- Şubat 2017 döneminde 22 hastaya elektrofizyolojik çalışma, 17 hastaya ablasyon işlemi uygulandı (5 RFA, 12 Cryoablasyon).

Tüm AVNRT ablasyonları floroskopisiz olarak cryoablasyon ile yapılmıştır. (Şekil 1) PFO olmayan olgularda sol taraflı aritmik substratlarının ablasyo-

nunun yapılabilmesi için transseptal ponksiyon ile sol atriuma ulaşılmış olup retroaortik yol hiç kullanılmamıştır.

Sadece bir WPW olgusunda başarılı olunamamıştır. Bu olguda aksesuar yol sağ posteroseptal bölgede olup; aksesuar yolun epikardiyal seyrettiği düşünülmüştür. Ortodromik SVT indüklendiği için ablasyon kararı verilen, düşük riskli preksitasyonu olan bu olgu halen aseptomatik olarak ilaçsız izlenmekte; şikayeti olduğunda tekrar irrigasyon RF kateteri ile ablasyonu planlanmaktadır.

Bir WPW olgusunda ise 3. Ayda nüks görülmüştür. Ortodromik SVT indüklendiği için ablasyon kararı verilen, düşük riskli preksitasyonu olan bu olgu da halen aseptomatik olarak ilaçsız izlenmekte; şikayeti olduğunda tekrar ablasyonu planlanmaktadır.

2 olguda gelişen geçici sağ dal bloğu dışında hiçbir olguda komplikasyon gelişmemiştir. Hastalara sheat takılması ve işlem sonunda sheatlerin çekilmesi arasındaki 30 dakika bekleme süresinde dahil olduğu ortalama süre 185 ±88 dakikadır.

TARTIŞMA

Üç boyutlu haritalama kullanılarak kateterlerin kalp boşlukları içindeki pozisyonları ve hareketleri değişik açılardan yüksek doğrulukla değerlendirilebilmektedir. Bu sayede çocuklarda uygulanan kateter ablasyonda kullanılan radyasyon miktarı ileri derecede azaltılmakta olup; çoğu olguda tamamen floroskopisiz ablasyon yapılmaktadır. Radyasyonun zararlı etkileri düşünüldüğünde gelişme çağındaki çocuklarda, ablasyonda kullanılan radyasyon dozunun azaltılabilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: elektroanatomik haritalama, çocuk, aritmi, ablasyon



Şekil 1. Üç boyutlu elektroanatomik haritalama kullanılarak yapılan tipik AVNRT cryoablasyonu

PS-045

KALP DIŞI AMELİYAT UYGULANAN ÇOCUKLARDA GENEL ANESTEZİDE KULLANILAN İLAÇLARIN KALP ARİTMOJENLİĞİNE ETKİLERİ

Gaffari Tunç¹, Tamer Yoldaş², Selmin Karademir², Özkan Kaya², Utku Arman Örün², Demet Doğan Erol³, Senem Özgür², Vehbi Doğan²

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

³Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

AMAÇ

Çalışmamızda kalp dışı ameliyatlarda genel anestezide kullanılan ilaçların kalp ritmine etkisini değerlendirmeyi planladık. Bu amaçla atriyal aritmilerin göstergesi olan P dalga dispersiyonunu, ventriküler aritmojenliği belirleyen QT dispersiyonunu ölçerek anestezik ilaçların kalp ritmi üzerine etkilerini araştırdık.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmamıza Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2013-2014 yılları arasında Çocuk Cerrahisi servisinde kalp dışı ameliyatlarda genel anestezi uygulanan 0-18 yaş arası 71 gönüllü hasta alındı. Kalp hastalığı olan, QT uzamasına neden olabilecek ilaç kullanım öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Genel anestezi sırasında kullanılan anesteziik ilaçlar propofol, fentanil ve sevofluran idi. Bazı hastalara roküronyum, neostigmin, ondansetron, atropin uygulandı. EKG kayıtları ameliyattan 30 dk öncesinde ve ameliyattan 60 dk sonra elde edildi. P dalgası, QT intervali ve QTc 12 derivasyondaki minimum ve maksimum süreleri ile dispersiyonları hesaplandı.

BULGULAR

Tüm olguların Pmin ve PR intervali ameliyat sonrasında daha yüksek bulundu. PDD ve QTc dispersiyonu ameliyat sonrası daha düşük idi. Roküronyum almayan hastaların Pmin ve PR intervali değerlerinde ameliyat sonrasında artış olduğu gözlemlendi. Roküronyum almayan hastaların P dalga dispersiyonunda ameliyat sonrasında azalma saptandı. Roküronyum alan ve almayan hastaların ameliyat sonrasında EKG'lerin değerlendirilmesinde herhangi bir fark gözlemlenmedi.

SONUÇLAR

Çalışmamızda propofol, sevofluran ve fentanilin çocuklarda rutin anestezi kullanılmasıyla herhangi bir sakınca olmadığını tespit ettik. Kas gevşetici olarak kullanılan roküronyum alan ve almayan grup arasında bir farklılık saptamadık. Bu nedenle roküronyum çocuk hastalarda genel anesteziye güvenle kullanılabilirliğini saptadık.

Anahtar Kelimeler: genel anestezi, aritmi, çocuk

PS-046

KONJENİTAL ATRİYAL FLATTER NEDENİYLE ELEKTRİKSEL KARDİOVERSİYON UYGULANARAK TEDAVİ EDİLEN YENİDOĞAN OLGUSU

Denizhan Bağrul¹, Abdulkadir Eren², Halil İbrahim Aksoy³, Yasin Yıldız³

¹Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Rize

²Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Yenidoğan Bölümü, Rize

³Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize

Atrial flutter yenidoğanlarda nadir görülen bir aritmidir. Fetal veya perinatal dönemde ortaya çıkabilir. Hastaları sinüs ritmine döndürmek için ilaç tedavisi, senkronize kardiyoversiyon, overdrive pacing gibi tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. Çoğu olgu dijitalizasyon veya elektriksel kardiyoversiyon ile kolaylıkla sinüs ritmine döndürülebilir. Yapılan çalışmalarda Elektriksel kardiyoversiyonun yenidoğanlardaki atrial flutteri sinüs ritmine döndürmede en etkili yöntem olduğu bildirilmiştir. Bu vakada altta yatan herhangi bir kalp hastalığı olmayan ve antenatal dönemde saptanmış bir konjenital atriyal flutter olgusunun, elektriksel kardiyoversiyon ile başarılı tedavisi sunulmaktadır.

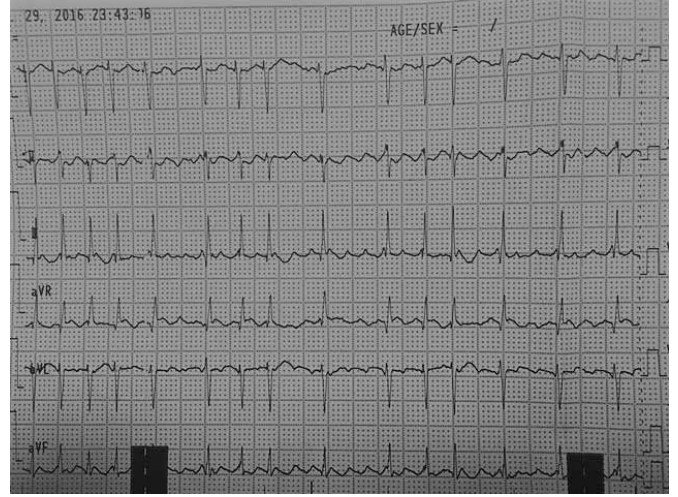
VAKA

35 yaşındaki annenin 2. gebeliğinin 35. haftasında fetal taşikardi saptanması üzerine yapılan fetal ekokardiyografide fetüste atrial flutter tespit edildi. Atrium hızı 400/dakika ve ventrikül hızı yaklaşık 200/dk idi. Ayrıca ekokardiyografik olarak sağ kalp boşluklarının belirgin genişlediği, 2. Derece TY olduğu, geniş sekundum ASD nin olduğu görüldü. Hidrops bulgusu saptanmaması ve ventrikül fonksiyonlarının iyi olduğunun görülmesi üzerine anneye sotalol tedavisi başlandı ve 24. saatte fetüs kalbinin sinüs ritmine döndüğü görüldü. Anneye verilen sotalol tedavisi 37. Haftaya kadar devam edildi. 37. Haftada fetal kalp hızının 110/dk olduğu görülmesi üzerine sotalol kesilerek sezeryan ile doğum planlandı. Doğumdan bir gün önce tekrar fetal taşikardi saptanması üzerine bebek C/S ile doğurtularak yenidoğan yoğun bakıma yatırıldı. Doğum ağırlığı 3680gr, Apgar skorları 8/9/9 idi. SpO₂:%94, kalp hızı:150/dk idi, çekilen EKG de normal sinüs ritmi görüldü. Yenidoğan yoğun bakımdaki takibinin 2. Saatinde taşikardi saptanması üzerine çekilen EKG de atrial flutter ritmi görüldü. Ventriküler yanıt değişken bloku, 4:1, 3:1 2:1 ve yer yer 1:1 ventriküler iletimin olduğu görüldü (Şekil 1). Atrium hızı:360/dk idi. Yapılan EKO'da sağ kalp boşluklarının belirgin genişlediği, geniş duktus açıklığı ile birlikte geniş sekundum

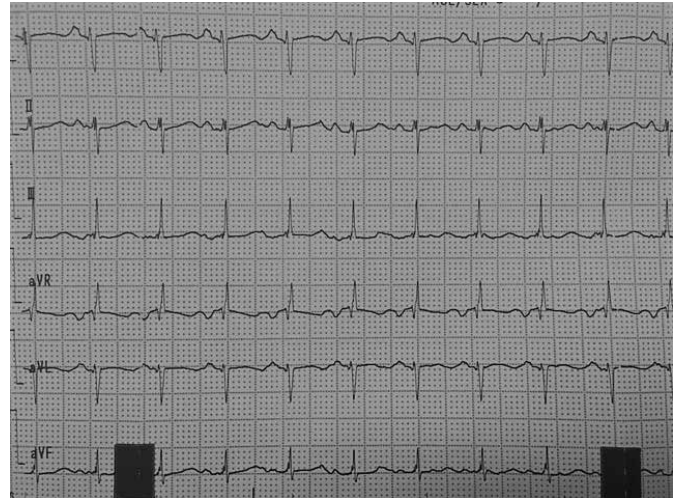
atrial septal defektin bulunduğu ve sol ventrikül fonksiyonlarının azaldığı (LV EF:% 60; KF:% 30) görüldü. Genel durumu iyi olmakla birlikte periferik dolaşımın iyi olmadığı gözlenen ve solunum sıkıntısı bulunan hastaya midazolam ile sedasyon verilerek 5 joule ile direk akımlı senkronize kardiyoversiyon 1 kez uygulanarak sinüs ritmi sağlandı (Şekil 2). Hastada kardiyoversiyon sonrası flutter ritmi nüks etmedi. Hastanın takibinde kalp fonksiyonlarının normale döndüğü görüldü.

Sonuç olarak; bu vaka ile, yenidoğanda nadir görülen atriyal flutterin senkronize direk akımlı kardiyoversiyon ile başarılı bir şekilde tedavi edilebileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, atrial flutter, elektriksel kardiyoversiyon



Şekil 1. Ventriküler yanıt değişken atrial flutter ritmi



Şekil 2. senkronize kardiyoversiyon sonrası normal sinüs ritmi

PS-047

MERKEZİMİZDE ÇOCUKLUK ÇAĞINA AİT ÜÇ FARKLI İMPLANTE EDİLEBİLİR KARDİOVERTER DEFİBRİLATOR (ICD) ENDİKASYONU

Ali Baykan, Onur Taşçı, Süleyman Sunkak, Özge Pamukçu, Kazım Üzüm, Nazmi Narin

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

İmplant edilebilir kardiyoverter-defibrilatör (ICD), kalbin kardiyoversiyonunu, defibrilasyonunu ve pacingini yapabilen, cildin altına

implante edilebilen bir cihazdır. ICD, ventriküler fibrilasyon (VF) ve ventriküler taşikardi (VT) nedeniyle ani kardiyak ölüm riski altında olan hastalar için birinci basamak tedavi ve profilaktik uygulamadır. Çocuklarda sekonder korunma için öneriler, pediatrik randomize kontrollü çalışmaların azlığına rağmen erişkinler için geliştirilen ICD implantasyon kılavuzlarına benzer. Birkaç retrospektif çalışma, genç hastalarda ICD tedavisinin etkinliğini göstermektedir. Bu yazıda, merkezimizde implante edilen 3 farklı ICD endikasyonunu bildirdik.

VAKA 1

Hipertrofik Kardiyomyopati (HKMP) tanısı konan 9 yaşındaki erkek hasta, kardiyak arrest nedeniyle resüsitasyon sonrası pediatrik yoğun bakım birimine kabul edildi. Acil 112 ekibi, hastayı bulduklarında arrest olduğunu ve monitörizasyonun asistoli gösterdiğini belirtti. Yoğun bakımda EKG'de sol QRS aksı, V1'de belirgin R dalgası, V6'da derin S dalgası, V1 ve V2'de T negatifliği izlendi. (resim 1). Hasta, 5 günlük takip sonrasında HKMP ilişkili VT-VF olarak değerlendirildi, beta bloker başlanarak taburcu edildi ve İCD elektif şartlarda implante edildi.

VAKA 2

14 yaşında erkek hasta epileptik nöbetleri nedeniyle hastaneye yatırıldı. Pediatrik yoğun bakım ünitesinde, nöbet sırasında monitörde ventriküler taşikardi fark edildi. 24 saatlik holter ritim monitörizasyonu yapıldı, tekrarlayan ataklar sonrası hastada katekolaminerjik polimorfik VT'lerin olduğu düşünüldü (resim 2). Antiaritmik olarak propranolol tedavisi başlandı. Etiyolojide genetik faktörler için laboratuvar örnek gönderildi, genetik laboratuvar tarafından yeni bir mutasyon saptandığı belirtildi. ICD implantasyonundan sonra hasta taburcu edildi.

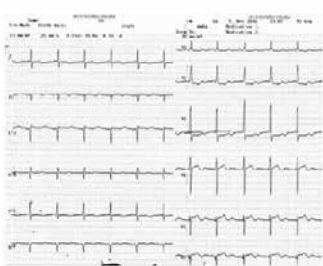
VAKA 3

10 yaşında kız hasta tekrarlayan senkop nedeniyle hastaneye yatırıldı. EKG'de sinüs ritmi saptandı, ancak QTc aralığı 0.60 msn olarak hesaplandı (resim 3). 24 saatlik EKG holter monitörizasyonu ile sustained VT atakları tespit edildi. Bu nedenle propranolol tedavisi verildi ve İCD yerleştirildi.

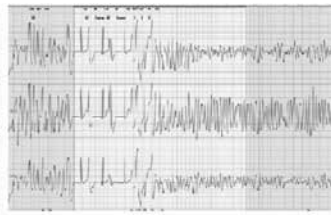
TARTIŞMA ve SONUÇ

ICD implantasyonu, seçilmiş pediatrik hastalarda malign aritmiler için etkili bir tedavidir. Malign aritmilere bağlı ani kardiyak arrestten sağ kurtulan hastalara ICD yerleşimi yapılmalıdır. Konjenital kalp hastalığı olan pediatrik hastalarda ICD implantasyon endikasyonları, erişkin randomize klinik çalışmalar ile son yıllarda gelişmiştir. Yetişkinlere benzer şekilde, ICD endikasyonları ani kardiyak ölümün sekonder önlenmesi amacıyla gelişmiştir. Bu 3 olgunun hepsinde ani kardiyak ölüm riski vardır ve ICD implantasyonu için sınıf IIa endikasyonu bulunmaktadır.

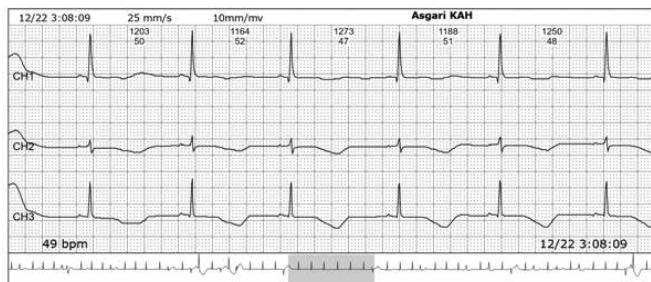
Anahtar Kelimeler: ani kardiyak arrest, icd, malign disritmi



Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.

PS-048

ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPİ MARUZİYETİ İLE SEPTAL AKSESUAR YOLUN KRİYOABLASYONU: UZUN DÖNEM SONUÇLARI

Celal Akdeniz, Mehmet Karacan, Doğukan Aktaş, Enes Kaymak, Volkan Tuzcu

İstanbul Medipol Üniversitesi, Pediatri Ana Bilim Dalı, İstanbul

Septal aritmi olgularında radyofrekans kateter ablasyon tedavisinin irreversible atriyoventriküler blok artırma riski vardır. Çocuklarda daha güvenli olması nedeniyle kriyoablasyon giderek daha çok kullanılmaktadır.

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı çocuklardaki septal aksesuar yolların kriyoablasyon ile tedavisinin uzun dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

YÖNTEM ve METOTLAR

Septal aksesuar yol tedavisi için toplam 121 hastaya kriyoablasyon uygulandı. İşlemlerin tamamında EnSite sistemi (St. Jude Medical, St. Paul, MN, USA) kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya temmuz 2012 ve ekim 2016 tarihleri arasında kriyoablasyon ile tedavi edilen septal aksesuar yolu olan hastalar dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 12 ± 3.9 yıl (3.3-20 yıl), ortalama ağırlığı 47.1 ± 19.3 kg (13-104 kg) idi. Hastaların 97 %'ne floroskopi uygulanmadı (118/121). Hastaların sadece 4 tanesinde medyan 2.4 dakika (0.5-15.2 dakika) süre ile sınırlı floroskopi kullanıldı. Ortalama işlem süresi 170 ± 58 dakika (90-350 dakika) idi. Aksesuar yollar hastaların 50'de (41.3%) anteroseptal, 14'de (11.5%) midseptal, 44'de (36.3%) posteroseptal yerleşimli iken 12'de (9.9%) çoklu aksesuar yollar izlendi. Hastaların 84'de (69.4%) 6 mm ve 37'de (30.5%) 8 mm kateter kullanıldı. Akut başarı oranı 88% (107/121)'di. Ortalama takip süresi olan 15.5 ± 14.2 ay boyunca 17 hastada (15.8%) rekürrens görüldü. Kriyoablasyon süresince gözlenen geçici reversible AV blok dışında AV blok veya başka bir komplikasyon izlenmedi.

SONUÇ

Çocuklarda septal aksesuar yolak varlığında kriyoablasyon etkin ve güvenli, uzun dönem sonuçları iyi bir tedavi şeklidir. Elektroanatomik sistem kullanımı floroskopi maruziyetini tedavi başarısında bozulma olmaksızın önemli ölçüde azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: septal aksesuar yol, sınırlı floroskopi, kriyoablasyon

PS-049

TRANSKATETER YÖNTEMLE KAPATILAN VENTRİKÜLER SEPTAL DEFİKT' Lİ ÇOCUK VAKALARDA KALP HIZI DEĞİŞKENLİĞİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Süleyman Sunkak, Özge Pamukçu, Ali Baykan, Onur Taşçı, Kazım Üzüm, Nazmi Narin

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

AMAÇ

Kalp hızı değişkenliği, kardiyak otonom sinir sistemi işlevlerinin bir göstergesidir ve elektrokardiyografide RR mesafelerinin değişkenliğinin formülize edilerek hesaplanmasına dayanır. Çocuk vakalarda yapılan çalışmalarda pulmoner arteriyel basıncın artışı, sağ ventrikül dolum basıncının artışı ve sağ atrial dilatasyon gibi kardiyak semptomatik aktivitenin artmasına neden olan konjenital kalp hastalıklarının kalp hızı değişkenliğinde azalmaya neden olduğu tespit edilmiştir. Transkateter tedavi öncesi ve sonrası dönemlerde kalp atım değişkenliğinin ventriküler septal defektli çocuk vakalarda değerlendirilmesi bizi kardiyak otonomik kontrolün değerlendirilmesi açısından aydınlatacaktır.



YÖNTEM

Çalışmaya transkateter yöntemle kapatılan 15 ventriküler septal defekt olgusu ve aynı demografik özelliklere sahip 13 kontrol grubu çocuk dahil edilmiştir. Tüm çocuklara 24 saat ritim holter monitorizasyonu yapılmıştır. Hastalara kapama öncesi (son 24 saat), sonrası (ilk 24 saat), 1, 3 ve 6. aylarda 24 saatlik ritim holter monitorizasyonu ile kalp hızı değişkenliği parametreleri olan; RR aralıklarının standart sapması (SDNN), 5 dakikalık sürede yer alan ortalama RR aralıklarının standart sapması (SDANN), 5 dakikalık sürede yer alan RR aralıklarının standart sapmalarının ortalaması (SDNNind), komşu RR aralıklarının farklarının karelerinin ortalamalarının karekökü (rMSSD), aralarında 50 ms' den fazla fark olan komşu NN interval sayısının, toplam NN intervali sayısına oranı (pNN50) değerleri hesaplanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya vücut ağırlığı ve yaşları benzer 15 hasta ve 13 sağlıklı çocuk dahil edildi. Her iki grup arasında kalp hızı değişkenliği parametreleri açısından fark tesbit edilmedi (tablo 1). Transkateter ventriküler septal defekt kapama yapılan hastaların 3 aylık izlemlerinde kalp hızı değişkenliği parametrelerinde bir değişiklik tesbit edilmedi (tablo 2). Kalp hızı değişkenliği parametreleri sadece gündüz kayıtları ile değerlendirildiğinde de değişiklik görülmedi (tablo 2).

TARTIŞMA

Literatürde bildirilen çalışmalarda cerrahi veya transkateter yöntemle kapatılan ASD hastalarında kalp hızı değişkenliğinin prosedür öncesine göre zamanla arttığı bildirilmiştir. Kalp hızı değişkenliğindeki bu artış defektif atriyal septumdan dolayı inspiyum sonunda sağ atrial basınç artışının olmamasına bağlanmıştır.

Bizim çalışmamızda transkateter kapatılan ventriküler septal defektli hastalar ile kontrol grubu kıyaslandığında kalp hızı değişkenliğinin sayısal parametreleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Hasta ve kontrol grubu arasında fark saptanmamasının nedeni örneklem sayısının azlığı olabilir. Chicago Üniversitesi'nden bildirilen bir çalışmada ventriküler septal defektli yetişkin hasta transkateter kapama sonrası değerlendirilmiş, özellikle multiple musküler ventriküler septal defektli hastalarda kalp hızı değişkenliğinin düşük olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda anlamlı fark tesbit edilmemesinin nedeni transkateter kapama yapılan hastaların pulmoner arter basıncının aşırı yüksek olmaması, pulmoner vasküler hastalık ve kalp yetmezliğinin gelişmemiş olması olabilir. Bu nedenle çalışmada hasta sayısı arttığında pulmoner arter basıncına ve pulmoner vasküler rezistansa göre kalp hızı değişkenliği istatistiksel olarak tekrar değerlendirilebilir.

Özyılmaz İ. ve arkadaşlarının atrial septal defektli hastalarda yaptığı çalışmada 6. ay holter monitorizasyonunda kalp hızı değişkenliğinin arttığı gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda hastalar 3 aylık süre ile takip edilebilmiş ve 3. ay sonunda kalp hızı değişkenliğinde değişiklik olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde hastaların 6 aylık takibinde anlamlı sonuçlar elde edilebilir.

SONUÇ

Literatürde transkateter yöntemle kapatılan ventriküler septal defektli pediatrik olguların kalp hızı değişkenliğinin değerlendirildiği başka bir çalışma yoktur. Çalışmamızın vaka sayısı arttığında ve uzun süre (6 ay) izlemleri tamamlandığında literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kalp hızı değişkenliği, ventriküler septal defekt, transkateter kapama

TABLO 1. Hasta (kapama öncesi) ve kontrol grubunun kalp hızı değişkenliğinin karşılaştırılması

	Hasta grubu (n:15)	Kontrol grubu(n:13)	P değeri
SDNN	88 (71-133)	125 (105-145)	0,123
SDANN	73 (47-114)	105 (84,5-127,5)	0,414
SDNNind	57 (42-67)	67 (49-73)	0,414
rMSSD	40 (31-43)	39 (27,5-50)	1,000
pNN50	16,5 (12,75-27)	16 (8-27)	0,444

TABLO 2. Transkateter Ventriküler Septal Defekt Kapama Yapılan Hastaların İzlemede Kalp Hızı Değişkenliği

24 saatlik	Öncesi (n:15)	Sonrası (n:12)	1. ay (n:12)	3. ay (n:11)	P değeri
SDNN	88 (71-133)	80,5 (52-88)	128 (111,5-151,5)	118 (97-143)	0,355
SDANN	73 (47-114)	63,5 (37,5-80,5)	114,5 (102,5-137,5)	93 (75-130)	0,147
SDNNind	57(42-67)	39,5 (32,25-48)	62,5 (54,25-78,75)	64(47-72)	0,82
rMSSD	40 (31-43)	22 (19-26,5)	42 (34,25-57,25)	37 (32-49)	0,85
pNN50	15 (10-19)	4 (2-6,5)	16,5 (12,75-27)	13 (10-26)	0,755
Gündüz					
SDNN	76 (62-98)	59(48,25-72,75)	95 (75,75-117,75)	92 (87-108)	0,355
rMSSD	31 (24-38)	20,5 (14-24)	31 (27,5-49,25)	32 (23-52)	0,999
pNN50	11 (5-16)	2 (0,0-4,75)	10 (7,25-20)	8 (4-28)	0,999

PS-050

TÜBEROSKLEROZ İLİŞKİLİ İNTRAKARDİYAK RABDOMYOMASI OLAN OLGUDA AKSELERE VENTRİKÜLER RİTİM

Fatih Şap¹, Hüseyin Çaksen², Mehmet Burhan Oflaz¹, Celal Gür¹, Tamer Baysal¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ-AMAÇ

Tüberoskleroz otozomal dominant olarak geçen mental retardasyon, konvülsiyon ve yüzde adenoma sebaceum ile karakterize ciltte hipopigmente alanlar ve kalpte rabdomyomlara (%50-60) neden olan bir hastalıktır. Çocuklarda primer kalp tümörleri nadirdir. Genelde iyi huylu olmalarına rağmen obstrüksiyon, kalp yetmezliği, tromboemboli ve ritim bozukluklarına neden olabilir. Rabdomyomunun neden olduğu akselere ventriküler ritim bozukluğu olan bir olgu sunulmuştur.

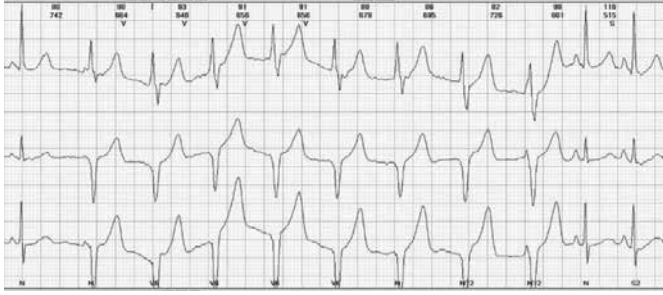
OLGU

Çocuk nörolojide tüberoskleroz ve epilepsi tanıları ile takiplerine gelen 11 yaşında kız olgu yaklaşık 2 yıl önce kardiyak tutulum açısından çocuk kardiyolojiye konsulte edildi. Hastanın geldiğinde kalp yönünden belirgin bir şikayeti yoktu. Kardiyak muayesi normal ve EKG'sinde trigemine VES saptandı. Ekokardiyografisinde sağ ventrikülde; septum üzerinde, moderatör band üzerinde ve apekte küçük intrakardiyak kitleleri (Rabdomyom) mevcuttu, kalp fonksiyonları normal, kalbin giriş ve çıkış yolları açıktı. Hastaya 24 saatlik holter incelemesi yapıldı; izole VES (750 adet/gün), 13 kez hızı 95-117/dk arası olan 9-10 atımlık akselere ventriküler ritim (AVR) tespit edildi (Şekil 1), ayrıca hızı 150/dk olan 3-4 atımlık SVT (Şekil 2) izlendi. Hasta yakın takibe alındı, ancak izlemede ara sıra olan hafif çarpıntı şikayeti olduğu için oral beta-bloker (metoprolol) tedavisi başlandı ve çarpıntı şikayetleri düzeldi. Yaklaşık 2 yıllık izleminde belirgin bir şikayeti olmadığı, ektopik atımların ve AVR sıklığı/süresinin azaldığı gözlemlendi (son holter incelemesinde nadir 3-4 atımlık AVR ve nadir VES dışında herhangi bir patolojiye rastlanmadı). Kalp tümörlerinin belirgin bir gerileme olmayan hastanın takiplerine devam ediliyor.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Tüberosklerozla bağlı kalpte oluşan rabdomyomlar genelde çok sayıda, iyi huylu ve zamanla regrese olsalar bile bu süreç içerisinde supraventriküler ve ciddi ventriküler aritmilere neden olabilmektedirler. Bu nedenle kalp tümörü olan hastaların belirli aralıklarla kalp morfolojisi ve fonksiyon incelemelerinin yanında ritim yönünde de holter incelemesi yapılmasının gerekli olduğu düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Rabdomyom, Akselere ventriküler ritim, Tüberoskleroz



Şekil 1. Akselere ventriküler Ritim (holter)



Şekil 2. Kısa Supraventriküler Taşikardi (holter)

PS-051

TIMOTHY SENDROMUNDA MEKSİLETİN KULLANIMI QTc SÜRESİNİN KISALMASI VE T DALGA ALTERNASININ DÜZELMESİNDE ETKİLİ Mİ?; OLGU SUNUMU

Gülhan Tunca Şahin, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül

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

GİRİŞ

Timothy sendromu (TS) nadir görülen fasyal dismorfizm, malign ventriküler aritmiler, sindaktili, immün yetmezlik, intermittant hipoglisemi, otizm, nörokognitif gelişme geriliği ve QT süresinin uzaması ile karakterize multisistemik bir hastalıktır (1).

Bu yazıda kardiyak arrest hikayesi olan, uzun QT ve T dalga alternansı olan TS tanılı bir olgu sunulmuştur. Meksiletin tedavisi başlanan olgunun QTc süresi kısalmış ve T dalga alternansı kaybolmuştur.

OLGU

Geçirilmiş kardiyak arrest öyküsü olan 4 yaş 6 aylık kız hastanın dış merkezde yoğun bakım takipleri sırasında bir çok defa torsades de pointes ve ventriküler fibrilasyon atağı izlenmiş. Çekilen EKG lerinde QTc uzun saptanan hasta tarafımıza yönlendirildi. Her iki ayak 2 ve 3, parmakları arasında sindaktili mevcuttu. Daha önceden geçirilmiş hipoksiye sekonder tüm vücutta hipertensiyon ve kontraktür haricinde, diğer sistem muayeneleri normaldi. Geliş EKG'si normal sinüs ritmindeydi, kalp hızı 90/dk ve QTc değeri 606 ms idi. Holter EKG kayıtlarında temel ritim normal sinüs ritmi olup kayıtlarda QTc intervali aşırı uzun (>600 ms) ve T dalga alternansı mevcuttu. Ekokardiyografik incelemesinde özellik yoktu. Timothy

sendromu açısından gönderilen CACNC1 geni Pg406R mutasyonu pozitif saptandı. Sekonder koruma amaçlı epikardiyal implantable kardiyoverter defibrilatör (ICD) implante edilen hastaya propranolol (6 mg/kg/gün) tedavisi başlandı. Ancak propranolol tedavisi ile yeterli kalp hızı düşüşü sağlanamaması ve T dalga alternansında düzelme görülmemesi üzerine, mevcut tedaviye meksiletin 5 mg/kg/gün dozundan başlandı ve 15 mg/kg/gün dozuna kadar yükseltildi. Ardışık EKG ölçümlerinde kalp hızının 78/dk'ya ve QTc değerinin 501 ms'ye kadar gerilediği ve T dalga alternansının kaybolduğu görüldü.

SONUÇ

Uzun QT, T dalga alternansı, sindaktili, dismorfik yüz görünümünün eşlik ettiği hastalarda Timothy sendromu olabileceği akılda tutulmalıdır. Ölümcül torsades de pointes aritmisinin habercisi olarak kabul edilen T dalga alternansının önlenmesinde ve QTc süresinin kısaltılması istenilen durumlarda meksiletin akla getirilmelidir. Bu olgu sunumu Timothy sendromlu olgularda başlangıç tedavisi olarak beta bloker tedaviye ek meksiletin kullanımı fikrini ortaya atması açısından da bizleri heyecanlandırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Timothy sendromu, Meksiletin, QTc

PS-052

PSİKİYATRİK İLAÇLARA BAĞLI GELİŞTİĞİ DÜŞÜNÜLEN NON-SUSTAINED VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ

Fatih Şap¹, Ömer Faruk Akça², Mehmet Burhan Oflaz¹, Celal Gür¹, Tamer Baysal¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Ana Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ-AMAÇ

Psikostimülan ilaçlar dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda (DEHB) ilk tedavi seçeneğidir. Metilfenidat dünyada en çok kullanılan psikostimülan ilaçlardan biridir ve nadir de olsa önemli kardiyak yan etkiler görülebilmektedir. Antipsikotik ilaç kullananlarda EKG'de QTc uzaması ve buna bağlı malin ventriküler aritmiler görülebilmektedir. Bazı deneysel çalışmalarda depresyon ve post-MI depresyonda antidepressan (SSRI) ilaç kullanımının ventriküler aritmileri azalttığı gösterilmiş olsa da QTc'yi az da olsa uzattığı bazı çalışmalarda gösterilmiştir. Psikiyatrik ilaç kullanımına bağlı geliştiği düşünülen ventriküler aritmili bir olgu sunulmuştur.

OLGU

Çarpıntı ve bayılma şikayeti ile çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran 16 yaşında olgunun anamnezinde; 4 gün önce otururken bir anda çarpıntısının başladığını ve hızlıca ayağa kalkınca da göz kararması ve kısa süreli bilinç kaybı yaşadığı öğrenildi. Çocuk psikiyatrisi tarafından dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve dissosiyatif bozukluk olarak takipli olgu 1 yıldır aripipirazol (antipsikotik) ve fluoksetin (SSRI; antidepressan), ve 5 aydır da ilave olarak metilfenidat (Psikostimülan) kullanmaktaymış. Bir hafta önce metilfenidat dozunun 1/3 oranında artırıldığını öğrendik, özellikle çarpıntı şikayetinin bundan sonra başladığını belirttiler. Hastanın muayenesi normaldi, EKG si; hızı:85/dk, QRS aksı normal, QTc:0,41 sn, PR:0,12 sn idi. Eko; normal saptandı, ve rutin kan tahlillerinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Hastaya 24 saatlik holter incelemesi yapıldı; sinüs ritminde olduğu, ortalama kalp hızının 93/dk olduğu ve gece saatlerinde kısa süreli (non-sustained) hızı 170-175/dk olan 8 atımlık ventriküler taşikardiye (VT) girdiği izlendi (Şekil 1). Öncelikli olarak olgunun kullandığı ilaçlara sekonder gelişen bir VT olabileceği düşünüldü; aripipirazol ve metilfenidata bağlı ciddi ventriküler aritmiler olabileceği ve fluoksetine bağlı hafif kalp hızlanması olabileceği literatürde belirtilmekte idi. Bu nedenle çocuk psikiyatrisi ile tekrar görüşüldü; aripipirazol ve fluoksetin tedavisi kesildi, metilfenidat dozu ise azaltılarak eski dozuna inildi. Olguya bu arada beta-bloker (metoprolol) tedavisi başlandı. Hastanın izleminde şikayetleri düzeldi ve 2 hafta sonra bakılan 3 günlük holter incelemesinin normal olduğu görüldü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Psikostimulan ilaç kullanan çocuklarda yapılan bir çalışmada; kardiyovasküler olay/semptomların nadir olduğu ve bunların da ilaç kullanımına bağlanamayacağı bildirilmiştir. Çocuklarda metilfenidat çok belirgin EKG değişikliği yapmadığı yönündeki yayınlara rağmen ventriküler fibrillasyon/kardiyak arrest yaptığına dair vaka bildirimleri de bulunmaktadır. Metilfenidat kullanan erişkinlerde ani kardiyak ölüm veya ventriküler aritmi riski normal topluma göre 1,8 kat arttığı gösterilmiştir. Sonuç olarak; kalp ritmini etkileme ihtimali olan ilaçları kullanan bireyleri ve yakınlarını yan etkiler yönünden bilgilendirilmeli, ciddi aritmi yapma potansiyeli olan ilaçları başlamadan önce ve sonrasında da kardiyak inceleme yapılmasının gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler Taşikardi, Antipsikotik/Antidepresan ve Psikostimulan ilaçlar, Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu



Şekil 1. Non-Sustained ventriküler taşikardi (holter)

PS-053

DR SİYAMİ ERSEK GÖĞÜS KALP VE DAMAR CERRAHİSİ HASTANESİNDE ATRIOVENTRİKÜLER TAM BLOKLU HASTALARDA LÜMENSİZ LEAD İMPLANTASYONU TECRÜBELERİMİZ

Şevket Ballı, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Taliha

Öner, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin, Ahmet Çelebi
Dr.Siyami Ersek Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ

Transvenöz kalıcı kardiak pace maker çocuklarda artan sıklıkta uygulanmaktadır. Teknolojik gelişmelere istanaden düşük ağırlıklı çocuklarda bile epikardiyal uygulamadan transvenöze gidiş artmaktadır. Çalışmamızda ergonomik yapısıyla lümensiz lead (Medtronic Inc, St.Paul, Paul, MN, Select Secure 3830) sisteminin pediatrik popülasyonda güvenli uygulanabilirliğini göstermeyi amaçladık.

MATERYAL-METOD

İşlemler genel anestezi altında sol subklavian venden ponksiyonla yapıldı. Select secure sistemi (model3830, Medtronic, Inc.) 4.1 Fr aktif fixasyon leadi ve erişim kateteri içermektedir. İmplantasyonda hedeflenen bölgeye erişimde LAO, RAO ve AP projeksiyonlar kullanıldı. Lead uygun bölgeye geldiğinde kendi etrafında çevrilerek uygun bölgeye implante edildi. Leadin aktif fixasyonu hafifçe çekilerek kontrol edildi. Erişim kateteri septuma fixasyon için uygun şekilde imal edilmiştir. 3830 lead kullanıldı. Sistem steroid salımlı, bipolar, lümensiz, vidalanabilir. Bütün hastalarda bünyeye ne şekilde lead gerilimi engellensin diye intrakardiyak loop bırakıldı.

SONUÇLAR

5 hastaya uyguladık. Hastaların yaşı 4-16 yaş (median 7 yaş), ağırlık (16-55kg). Ortalama floroskopi süresi 12.50+9 dakika ve total işlem süresi 82.40+31 dakika idi. Hastaların tamamında midseptal bölgeye başarıyla implante edildi. Atrial leadler appendikse implante edildi. Bunlardan 4 tanesi iki odacıklı bir tanesi tek odacıklı idi. Ortalama takip süresi 5ay (2-10). Atrial sensing ve eşikleri sırasıyla 3.5+1.5mV, 0.8+0.5V, ventriküler sensing ve eşik 12.5+5mV 0,7+0.4V idi. Bütün hastalar atrium ve ventriküler eşik ve sensing değerleri stabil seyretti. Sensing değerlerinde

azalma ya da eşik değerlerinde yükselme olmadı. Venöz okluzyon ya da göğüs duvarında kolateral venöz sirkülasyon izlenmedi. İşlemden sonraki gün taburcu edildi. İmplantasyon esnasında ve takipte herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Radyografik kontrollerde leadlerde malpozisyon ya da çekilme izlenmedi.

TARTIŞMA

Midseptal pacing kronik RV apeks pacingine göre daha fizyolojik bir implantasyondur. Uzun sürem RV pacing de kardiyak fonksiyonlar bozulmaktadır. Ayrıca sağ ventrikül apeksi nispeten dah ince olduğundan perforasyona açıktır. Midseptal yerleşim loop yapmayı kolaylaştırır ve çoğunlukla tricuspit prolapsusunu ve yetersizliğini engeller, ayrıca çıkım yoluna prolapsusu engeller. 4,1 french olması olası venöz trombozu önlemektedir. İlerde lead extractionu açısından da aktif fixasyon olması, ve midseptal bölgeye implante edilmesi lead extractionunu kolaylaştıran bir yöntemdir.

SONUÇ

Select secure lümensiz lead sistemi çocuklarda uygulanabilirliği yüksek güvenli bir sistemdir.

Anahtar Kelimeler: Lümensiz lead, atrioventriküler tam blok, select secure



Şekil 1. Select Secure implantasyonu yapılmış bir hastanın telesinde midseptal implantasyon gösterilmektedir.

PS-054

EFORA BAĞLI NADİR KARDİAK ARREST; KATEKOLAMİNERJİK POLİMORFİK VENTRİKÜLER TAŞİKARDİLİ BİR VAKA

Şevket Ballı, Zeynep Eviç Başar, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Taliha Öner, Ahmet Çelebi

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

GİRİŞ

Katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi (KPVT) altta yatan kalp hastalığı olmadan egzersiz veya stres sonrasında senkop ve ani ölüme neden olan ventriküler taşikardi nedenidir. Hastalarda çoğunlukla ryanodin reseptörünü kodlayan RYR2 ve kalsestrin adlı proteini kodlayan CASQ2 adlı genlerde mutasyon mevcuttur. Senkop öyküsü ile başvuran bu hastalar yanlış tanı alarak epilepsi tedavisi görebilmektedirler.

BULGULAR

Özgeçmişinde kardiyak arrest nedeni ile resüsitasyon öyküsü olan 15 yaşındaki kız hasta polikliniğimize başvurdu. Soygeçmişinde 8 yaşında kız kardeşinde egzersiz sonrasında tekrarlayan senkop atakları olduğu ve

kardiyak arrest sonrası eksitus olduğu öğrenildi. Sistemik muayenesinde patoloji yoktu. Ekokardiyografisi normaldi. Yirmidört saatlik ritim Holteri normaldi. Efor testi başlangıcında 12 dervasyon EKG si normaldi (Şekil 1). Efor testinde bidireksiyonel ve polimorfik ventriküler erken atımlar ve ventriküler coupset izlendi (Şekil 2). Katekolaminergic polimorfik ventriküler taşikardi tanısı alan hastanın genetik incelemesinde ryanodin reseptörünü kodlayan RYR 2 mutasyonu saptandı.

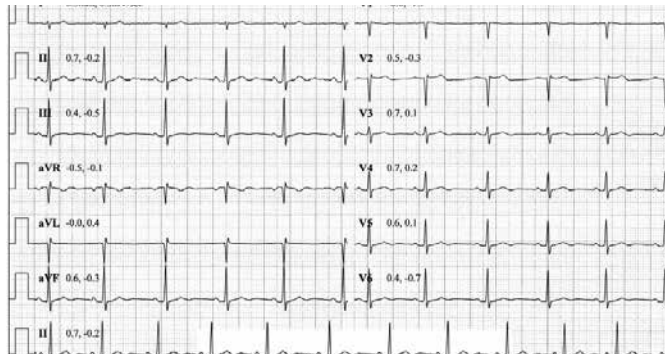
TARTIŞMA

KPVT 1:10000 sıklıkla görülür. Elektrokardiyogramda normalden daha düşük istirahat kalp hızı ve U dalgası gözlenebilir. Bidireksiyonel ventriküler taşikardili hastalarda ayrıca tanıda digoksin zehirlenmesi, bitkisel kurtboğan zehirlenmesi ve LQTS-7 (Anderson-Tawil sendromu) yer almalıdır. Semptomlar sıklıkla 7-12 yaş arasında ortaya çıksada 4. dekatta tanı alan vakalar vardır. Tedavi edilmeyen vakaların %30'u en az bir kez kardiyak arrest, %80'i bir veya daha fazla senkop atağına maruz kalır. RYR-2 mutasyonuna sahip hastalarda ani kardiyak ölüm KPVT'nin ilk belirtisi olabilir. Egzersiz stres testi en önemli tanısaldır. Egzersiz sırasında kalp hızı dakikada 120'yi aşığında ventriküler aritmi oluşur. Hastalarda ve yakın akrabalarında en sık olarak ryanodin reseptörünü kodlayan otozomal dominant geçişli RYR2 ve kalsekstrin adlı proteini kodlayan otozomal resesif geçişli CASQ2 adlı genlerde mutasyon mevcuttur. Daha nadir olarak triadin kodlayan TRDN geninde otozomal resesif ve calmodulin kodlayan CALM1 geninde otozomal dominant mutasyon saptanmıştır(7). Hastalığın tedavisinde yaşam tarzı değişikliğine mutlaka önem verilmelidir. Hastalar yarışmalı sporlar, ağır egzersiz ve stersli ortamlardan uzak durmalıdır. Katekolaminergic polimorfik ventriküler taşikardi tanılı semptomatik tüm hastalara beta-blokör tedavisi (propranolol, nadolol) başlanmalıdır. Beta-blokör tedavisi vakaların büyük kısmında aritmi ataklarını önlemiştir. Beta-blokör tedavisi altında semptomatik olan hastalarda flekainid başlanmalıdır. Optimal medikal tedavi altında semptomların devam etmesi veya polimorfik VT atağı geçirmeleri durumunda ICD implantasyonu ve/veya sol kardiyak sempatik denervasyon önerilmektedir. Ayrıca semptomatik olmayan ancak gen mutasyonu bulunan hastalarda beta-blokör tedavisi başlanması önerilmektedir. Bizim hastamızda Propranolol ve flekainid tedavisi başlandı. ICD implantasyonu planlandı ancak aile ICD takılmasına ve sol kardiyak sempatik denervasyonu kabul etmedi. Genetik çalışmasında ryanodin reseptörünü kodlayan RYR 2 geninde mutasyonu saptandı. Kardiyak arrest geçirip resüsitasyon uygulanan hastalarda mutlaka ICD implantasyonu ve beta bloker teavi, bu tedaviye rağmen ventriküler taşikardi atağı geçiren hastalarda mutlaka sol sempatik denervasyon yapılmalıdır. ona onay vermedi.

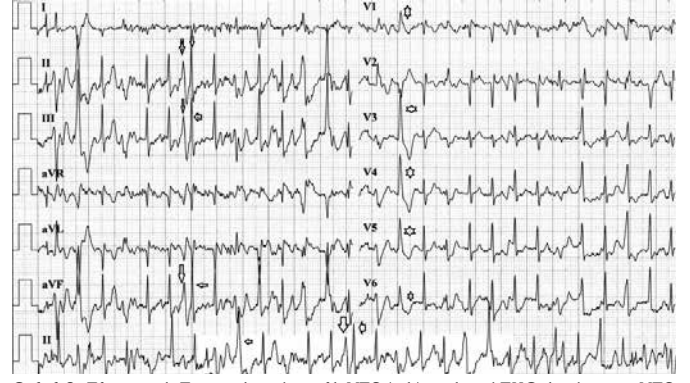
SONUÇ

Egzersizle tetiklenen senkop atakları olan hastalarda KPVT mutlaka akla gelmelidir. Tanı alan tüm hastalara beta-blokör tedavisi başlanmalı ve efor kısıtlaması getirilmelidir. Vakaların birinci derece akrabalarına da genetik mutasyon bakılmalıdır. Arrest geçiren ve resüsitasyon geçiren hastalara mutlaka beta bloker tedavi yanında ICD implantasyonu yapılmalıdır. Buna rağmen atakları devam eden hastalarda Sol sempatik denervasyon uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: polimorfik ventriküler taşikardi, ICD, senkop



Şekil 1. Efor testi başlangıcındaki bazal elektrokardiyogram



Şekil 2. Efor testi 4. Evresinde polimorfik VES (ok), ve bazal EKG de olmayan VES görülmektedir (yıldız)

PS-055

ELEKTROANATOMİK MAPPING SİSTEMİYLE ÇOCUKLUK ÇAĞI İDİOPATİK VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ ABLASYONU TECRÜBEMİZ

Şevket Ballı, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Taliha Öner, Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin

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

GİRİŞ

İdiopatik ventriküler taşikardi yapısal olarak herhangi bir kardiyak anomali olmayan hastalarda gözlemediğimiz ventriküler taşikardilerdir. Bunların çoğunluğu sağ ve sol ventrikül çıkım yolundan, posterior ve anterior fasiküllerden çıkmaktadır. Elektroanatomik mapping sistemleri kalbin üç boyutlu anatomisinin çıkarılmasına yardım ederek ablasyon işleminin hem süresini kısaltıp hemde başarı oranını artırmaktadır. EnSite NavX sistem (Abbott, St Paul, Minnesota,USA) floroskopiye maruziyeti azaltmaktadır. Biz burada idiyopatik ventriküler taşikardi nedeniyle ablasyon yaptığımız 5 tane hastayı sunmak istedik.

MATERYAL-METOD

Ocak 2016 Şubat 2017 tarihleri arasında sustained idiyopatik ventriküler taşikardili 5 hasta kliniğimize başvurdu. Yüzeysel EKG bulgularına göre 1 hastada sol ventrikül çıkım yolu, 1 hasta sağ ventrikül çıkım yolu, 3 hasta ise posterior ventriküler taşikardi atağı tespit edildi. İyon kanal defekti ve kardiyomyopati, miyokardit ve konjenital kalp hastalığına bağlı ventriküler taşikardiler ekarte edildi. Ablasyon öncesi bütün hastalarda 12 kanal EKG ve 24 saat ritim Holter takıldı. Hastalar senkop atağı geçirmemiş olmasına rağmen ventriküler taşikardi atağını tolere edememişti. Hastaların hiçbirine öncesinde ablasyon işlemi yapılmamıştı. Antiaritmik ilaçlar elektrofizyolojik çalışma öncesi 5 yıl boyunca kesildi. Sağ femoral arter ve vene 7 F, sol femoral arter ve vene 6 F sheat takıldı. İşlemler lokal anestezi altında yapıldı. Tüm işlemler konvansiyonel skopi işlemi yanısıra Ensite NavX sistemi eşliğinde yapıldı. Bir işlem florosuz yapıldı. Kateterler sağ atriyum, sağ ventrikül, koroner sinüse Ensite sistemi yardımıyla yerleştirildi. Sağ atriyum anatomisi çıkarıldı. Sol ventrikül kaynaklı taşikardilerde kateterler femoral arterden retrograd olarak skopide kullanılarak sol ventriküle ilerletildi. Sol ventriküle girilen hastalarda femoral girişimi takiben 75U/kg dan heparin yapıldı. İşlem öncesi tüm hastalara temel elektrofizyolojik çalışma yapıldı. Hastaların tamamında işlem esnasında ventriküler taşikardi uyarıldı. Fasiküler taşikardiler atrial extrastimulusla uyarılabildi. Hastalara aktivasyon mapping ya da gerektiğinde pace mapping yapıldı. Hiçbir hastada taşikardinin overdrive supresyonla durdurulmasına gerek kalmadı. Taşikardi uyarılamayan hastalarda atropin ve gerekirse aminokardol kullanıldı. Bu şekilde uyarılamayanlarda 5-15microgram/kg/dk dan dobutamin infüzyonu başlandı. Bütün hastalarda ablasyon için 7 Fr 4mm uçlu radyofrekans ablasyon kateteri kullanıldı. 3 hastada sinüs ritminde 2 hastada VT esnasında işlem yapıldı. Ablasyon için en erken bölgeler işaretlendi ve ilave lezyonlar bunun etrafına verildi. Yarım saat bekleme sonrası semptomatik ajanlara rağmen taşikardi uyarılamayan hastalar



başarılı kabul edildi. Sol ventrikül ve sol ventrikül çıkım yolundan işlem yapılanlarda 6 hafta aspirin kullanıldı. Taburcu olmadan bütün hastalara 24 saat ritm Holter analizi yapıldı. Taburculuk öncesi olası kapak yetmezliği ve perikardiyal efüzyon açısından ekokardiyografi yapıldı. Bütün hastalar 1,3,6 ve 12 ayda poliklinik kontrolleri yapıldı.

SONUÇLAR

Hastaların yaşı ve kilosu 13.5 ± 2.2 yıl (11-15), 48 ± 10.8 (35-66) kilogram idi. Sol ventrikül taşikardisi olan hastamız dışında diğerleri erkekti. Bütün hastalarda sol ventrikül fonksiyonları normal sınırlar içinde idi. 3 hastada posterior fasiiküler, bir hastada sol ventriküler çıkım yolu, 1 hastada sağ ventrikül çıkım yolu taşikardisi tespit edildi. Ortalama prosedür süresi 155 dakika (92-195 dakika) idi. Sağ ventrikül çıkım yolu taşikardisi olan 1 hastada hiç floroskopi kullanılmadı. Ortalama floroskopi süresi 10 dakika (5-22) idi. Bütün hastalarda 7 Fr, 4mm radyofrekans kateteri kullanıldı. Akut başarı % 100, nüks olmadı. Major komplikasyona rastlanılmadı. Ortalama takip süresi 5 ay (3-12 ay) idi.

SONUÇ

Çocuklarda idiopatik ventriküler taşikardi ablasyonu Ensite NavX sistemi kullanılarak güvenle yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: elektroanatomik haritalama, ventriküler taşikardi, ablasyon

PS-056

GEÇİCİ, KAZANILMIŞ 3.DERECE AV BLOKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Senem Özgür¹, Vehbi Doğan¹, İlker Ertuğrul², Tamer Yoldaş¹, Özkan Kaya¹, Mahmut Keskin¹, Şeyma Kayalı³, Selman Kesici⁴, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr.Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

³Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

⁴Dr.Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bölümü, Ankara

Geçici, kazanılmış atrioventriküler(AV) tam bloklar düşünüldüğü kadar nadir değildir. Semptomatik olarak veya rutin kontroller sırasında karşımıza çıkabilirler. AV tam blok, zeminde yatan daha önemli bir patolojinin ilk farkedilen bulgusu olabilir. AV blok sayesinde, Lyme hastalığı, etkilenen bebeğin ebeveyninde kollajen doku hastalıkları tanınabilir. Diğer önemli nokta geçici AV blok, hayatı tehdit edecek kadar hemodinamiyi bozabilir ve bu durumda geçici pacing hayat kurtarıcı olabilir. Postoperatif bloklar hariç kliniğimizde karşılaştığımız geçici, kazanılmış AV blokları ve özelliklerini değerlendirdik.

Kliniğimizde geçici AV tam blok, en çok akut romatizmal ateşle(ARF) ilişkili olarak gözlemlendi. Komplet AV blok 4 ARF'li hastamızda gözlemlendi. Genellikle bu hastalarda, tam AV blok gelişimi ani değil kademeliydi. Tam AV blok gelişmeden önce 2.derece veya yüksek dereceli AV blok gözlemlendi. Tüm hastalar, steroid tedavisine dramatik cevap verdi. Tedavi başladıktan ortalama 1.5 gün sonra, tam AV blok geriledi. Hiçbir hastada AV blok tekrarlamadı. Diğer bir grup, kateterizasyona aldığımız hastalardı. Kateterizasyon işlemi sırasında hastalarımızın %0.8 'inde geçici tam AV blok izlendi. cTGA 'lı hastalar yanı sıra, d TGA 'lı hastalar ve triküspit kapak civarında fazla kateter manevrası gerektiren hastalar da geçici AV blok daha fazla görüldü. Hiçbir hastamızda kalıcı blok izlenmedi. Son olarak, 1 hastada miyokardit ile ilişkili tam AV blok izlendi. Bu hasta aynı gün içinde 3 kez bayılma nedeni ile başvurmuş, fizik muayenede bradikardisi fark edilerek, çekilen elektrokardiogramında(EKG)'sinde 35/dk ventrikül hızı olan tam AV blok saptanmıştı. Hastanın 3 gün önce başlayan, kusma, ishal, influenza benzeri semptomları mevcuttu. Troponin değeri 17.4 ng/ml 'e yükselmışti. Hemodinamik instabilite nedeni ile hastaya femoral ven yolu ile geçici pace takıldı. 5. günde hastanın zemin ritmi, 1. derece AV blok ve 80/dk hız ile geri döndü. Kontrol Holter monitörizasyonunda, nadir RVOT kaynaklı ekstrasistolleri mevcuttu. 1. haftada troponin normal değerine düştü.

1.derece AV blok ARF minör kriterleri arasında yer almaktadır. Komplet AV blok ile gelen hastalar akut romatizmal ateş yönünden de taranmalıdır. ARF tanısı alan hastalara ise; blok progresyonu açısından aralıklı EKG kontrolü yapılmalıdır. ARF seyrinde komplet AV blok sıklığı %6 civarında bildirilmiştir. AV blok derecesinin, kapak tutulumu ağırlığı ile korele olmadığı düşünülmektedir. İkinci grup, kateter sırasında meka-

nik bası veya çevre dokuda ödem oluşması nedeni ile kateter sırasında oluşan geçici tam bloklardır. cTGA, dTGA, DILV gibi spontan AV blok eğilimli hastalar olabileceği gibi, sistemik venden VSD yolu ile aortaya geçilen, veya TY nedeni ile sağ ventrikül girişimi için triküspit kapak civarında kateter manevrası yapılması gereken hastalar da risk grubundadır. AV nodu çevresindeki doku ödemi azaltmak için IV steroid bazı durumlarda kullanılabilir. Son olarak miyokardit, diğer önemli transient blok nedenidir. Miyokardit seyri sırasında ST-T anomalileri, ekstrasistol-ler, sinüs taşikardisi ve değişik derecelerde AV blok olmak üzere %90 'a kadar EKG değişiklikleri bildirilmiştir. Akut dönemde geçici pacing gerekebilirse de, miyokarditlerde genellikle kalıcı pace ihtiyacı olmaz. Bazı geçici AV bloklar, kendiliklerinden veya sebep olan mekanik ya da toksik etki ortadan kalktığında geri dönebilir. Ani gelişen AV blok ile karşılaşıldığında tüm olası nedenler gözden geçirilmelidir. Geçici pace gerekliliği olsa bile, kalıcı pace yerleştirilmesi için en az 7 gün beklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Komplet AV blok, miyokardit, akut romatizmal ateş

PS-057

ARİTMOJENİK SAĞ VENTRİKÜL DİSPLAZİLİ BİR HASTADA OTOİMMÜN SEMPTOMLAR

Senem Özgür¹, Özkan Kaya¹, Tamer Yoldaş¹, Vehbi Doğan¹, İlker Ertuğrul², Mahmut Keskin¹, Selman Kesici³, Orçun Çiftçi⁴, Keremcan Yılmaz⁴, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹

¹Dr.Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

³Dr.Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bölümü, Ankara

⁴Başkent Üniversitesi, Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Aritmojenik sağ ventrikül displazisi(ARVD), özellikle kalp kasında hücreleri birbirine bağlayan desmozom ve nondesmozomal bağlantı proteinlerinin genetik defekti neticesinde, aritmi ve kardiyomiyopatik değişikliklere yol açan bir bozukluktur. Ağırlıklı sağ ventrikülü tutar. Kalp kasının fibröz-yağ dokusu ile yer değişimi sonucunda bir çeşit non iskemik kardiyomiyopati meydana gelir. ARVD de nadiren otoimmün hematolojik ve dermatolojik semptomlar bildirilmiştir. Belirli gen mutasyonlarında otoimmün semptomların görülme sıklığı hafifce artar. Bu özette, kliniğimizde tanı alan ve otoimmün semptomları bulunan bir hastayı irdeledik.

17 yaşında kız hasta, acil polikliniğe bayılma şikayeti ile başvurdu. Öyküsünde, otoimmün hemolitik anemi nedeni ile takip edildiği öğrenildi. Hastanın ilk değerlendirmesinde kalp hızının 187/dk, sistolik tansiyonun 50 mm-Hg olduğu, bilincinin kısa süre içerisinde açılıp kapandığı tespit edildi. Çekilen elektrokardiyogramında sağ ventrikül inferior kaynaklı-sol dal bloğu paterni gösteren geniş QRS'li taşikardisi mevcuttu. Başvuru ekokardiyografisinde, septum hareketlerinin semiparadoks olduğu, sol ventrikül içerisinde hipertrabekülasyon alanları olduğu ve sağ ventrikül çıkım yolunun genişlemiş olduğu fark edildi. Sırası ile IV lidokain ve amiodorone infüzyonu sonrası ritmi sinüse dönen hastanın takipleri sırasında otoimmün hemolitik anemisinde derinleşme, trombositopeni ve gövde üzerinde pemfigoid özellikte döküntüleri, artraljisi gelişti. Eş zamanlı olarak aritmisi nispeten kontrol altına alınmış olmasına rağmen sağ kalp yetmezliği bulguları oluşan hastanın çekilen kardiyak MR'ında sol ventrikül tutulumu ile birlikte sağ ventrikül fonksiyon bozukluğu, sağ ventriküle outpouching, çıkım yolunda genişleme, yer yer sağ ventrikül duvarlarında incelleme saptandı ve ARVD tanısı kondu. Amiodorone tedavisi altında iken yavaş hızda(155/dk) ilk odaktan farklı morfolojide, negatif konkordansı bulunan ventriküler taşikardileri bulunması nedeni ile oral sotalol tedavisine geçildi. Sotalol tedavisi ile yavaş ve hızlı zondaki VT atakları kontrol altına alındı. Ancak ani ölüm riski bulunması nedeni ile hastaya ICD takıldı.

Otoimmün bulguları nedeni ile hasta nefroloji bölümüne danışıldı. Hastada ARVD-SLE birlikteliği olabileceği belirtildi. ARVD'nin kendi içinde de nadir saptanan ve otoimmün hematolojik ve dermatolojik bulgulara sebep olan desmoglein 2, desmoglein 3'ü içeren ARVD genetik paneli gönderildi. Böylece, geniş yelpazedeki semptomları açıklayacak tek bir gen mutasyonunun mu; yoksa iki hastalığın üstüste bindiği nadir bir birlikteliğin mi olduğu tespit edilebilecekti.

Anahtar Kelimeler: kardiyomiyopati, otoimmün anemi, ventriküler taşikardi

PS-058

FETAL ATRİYAL FLATTERA BAĞLI HİDROPS FETALİS

Alev Arslan¹, Gülşen Durdağ², Hakan Kalaycı², Nazan Özbarlas³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr.Turgut Noyan Uygulama ve Arastırma Merkezi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr.Turgut Noyan Uygulama ve Arastırma Merkezi, Perinatoloji Bilim Dalı, Adana

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Fetal aritmiler gebeliklerin %1-3'ünde sıklıkla görülebilen bir durumdur. Bu aritmilerin çoğu geçicidir ancak nadir olsa da devamlı olan taşikardi ve bradikardiler de olabilir. Devamlı olan ritim bozuklukları fetüste kalp yetersizliği, hidrops hatta fetal- neonatal kayıba neden olabilir. Atriyal flutter a bağlı hidrops tanısı alan 31 gh fetus aritminin digoksin ve sotalol kombinasyonu ile başarılı tedavisini sunduk.

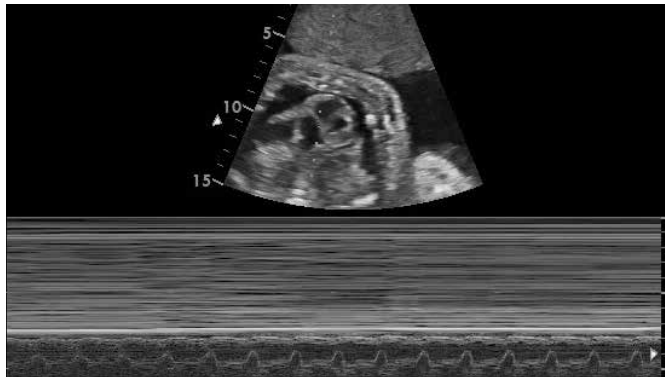
OLGU

Daha önce gebeliği ile ilgili şikayeti olmayan 30 yaşındaki gebe, 1 hafta önce saptanan hidrops nedeniyle değerlendirildi. 31 gestasyon haftalık fetüste 2:1 AV bloklu atrial flutter saptandı. Ventrikül hızı 240 atım dakika ölçüldü. Bilateral pleval efüzyonu, az miktarda perikardiyal efüzyonu, batında asciti ve subkutan ödemi mevcuttu. Digoksin oral 500 mcg 12 saat ara ile yüklemeyi takiben, 12 saat ara ile 250 mcg idame başlandı. İdamenin ilk günü kalp ritmi 3:1, 4:1 AV bloklu atriyal flutter idi. Sotalol 80 mg, 38 saat ara ile tedaviye eklendi. Kombinasyon tedavisinin 2. gününde kalp hızı 145/dk olan sinüs ritmi kaydedildi. Sinüs ritminde izleminin 3. gününde pleval efüzyonunda belirgin gerileme olduğu, kalp sistolik fonksiyonunun global olarak normal olduğu izlendi. Sotalol 12 saat ara ile 80 mg, Digoksin günde 1 kere 250 mcg olacak şekilde ilaçları düzenlendi. Bağvurunun 8. gününde şiddetli kontraksiyonları nedeni ile C/S ile doğurtuldu. Solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edildi. Biateral toraks tüpü takıldı. Ekokardiyografide kalp anatomisi ve sistolik fonksiyonu normal saptandı. EKG normal sinüs ritminde idi ancak Digoksin idame dozunda devam edildi. Toraks drenajına 8. gününde son verildi. Subkutanöz ve fasiyal ödemi belirgin olarak geriledi. 14 günlük iken hasta ayakta takip edilmek üzere taburcu edildi. Birinci ay kontrolünde 24 saatlik Holter monitörizasyonunda aritmi tespit edilmedi. Digoksin 2 aylık iken kesildi.

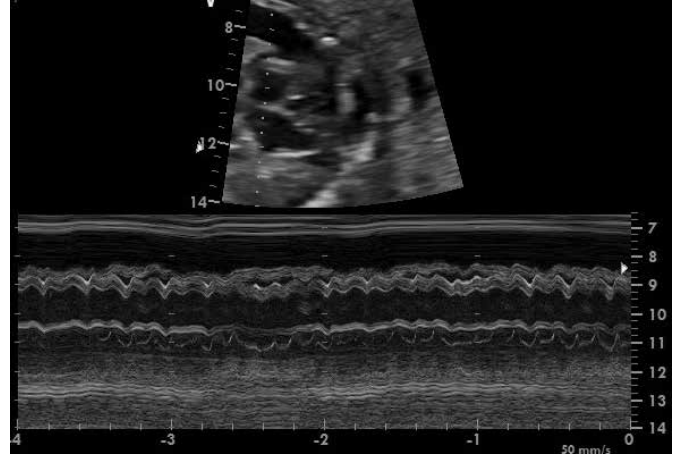
TARTIŞMA

Fetal taşikardi yönetiminde kışışıkların farklı protokolleri vardır. Özellikle hidropslu olgularda veya aksesuar yolun eşlik ettiği atrial flutter da digoksin e Flekainid veya sotalol kombinasyonu sıklıkla kullanılan bir seçimdir. Tedavinin hedefi fetüsün miadında, normal ritim ile ve hidrops olmadan doğurtmaktır. Fetal veya transplasental aritmi tedavisinin de anne ve fetüs için riskleri vardır. İleri derecede hidropik olgularda daha hızlı kardioversiyon sağlanması gereklidir. Sotalol, fetal taşikardili olguların çoğunda bebeğe veya anneye uygulanabilen bir seçenektir. Digoksinin tek başına etkili olmadığı fetal flutter olgularında digoksin-sotalol kombinasyonu da etkili bir seçenektir. Olgumuzda kalp ritmi kontrolü ile kalp yetersizliğinin ve hidropsun kısmen kontrolü sağlanmıştır. Postnatal yönetimi komplikasyonsuz olarak sağlanabilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fetal hidrops, atriyal flutter, sotalol



Şekil 1. 2:1 AV bloklu fetal atrial flutter



Şekil 2. 3:1, 4:1 AV bloklu fetal atrial flutter

PS-059

CC-TGA TANILI 4.5 YAŞ ERKEK HASTADA KORONER SİNÜS DİVERTİKÜLÜ KAYNAKLI MANİFEST (WPW) AKSESUAR YOLUN RF ABLASYONU

Yakup Ergül¹, Osman Esen², Alper Güzeltaş¹

¹Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Arastırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Arastırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

“Congenitally corrected transposition of the great arteries (ccTGA)” hastaları; twin-AV node fizyolojisi, progresif olabilen AV blok, atrioventriküler nodal reentran taşikardi ve aksesuar yol (AP) kaynaklı taşiaritmiler gibi çok sayıda spesifik elektrofizyolojik özellikler içermektedir. ccTGA ve Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromu tanımlı çocuk hastalarda aksesuar yol ablasyonun ait sınırlı sayıda olgu sunumları olup, bunların çoğunda aksesuar yol sol taraflı olup Ebstanoid kapaklı olanlarda bu oran daha fazladır. Bu güne kadar ccTGA tanımlı çocuk hastalarda koroner sinüs (CS) divertikülü içinden ablasyon yapılan bir WPW olgusu bildirilmemiştir.

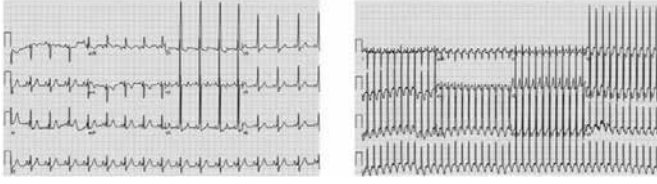
OLGU

4.5 yaş, 18 kg ağırlığında erkek hasta tekrarlayan çoklu antiaritmik (beta bloker+propafenon+amiodaron) dirençli dar QRS'li SVT ile başvurdu. Öyküden hastaya ccTGA, geniş perimembranöz VSD, hafif sağ ventrikül hipoplazisi ve pulmoner hipertansiyon nedeni ile 2 aylıkken pulmoner banting operasyonu yapıldığı ve daha önce iki defa başarılı sol posteroseptal AP ablasyonu yapılarak nüks ettiği öğrenildi. Hastanın yaşı ve kompleks kardiyak patolojisi dikkate alınarak, ablasyon işlemleri sırasında EnSite ve flo-roskopi beraber kullanıldı. Aksesuar yol adenozin yanıtıydı. Taşikardi siklus uzunluğu 290 ms olan ortodromik SVT sırasında CS kateterinde en erken ventriküloatriyal (VA) ileti CS 7-8 ve 5-6 arasında idi. Sağ tarafta gerek sinüste yapılan delta mapping, gerekse SVT sırasında yapılan sağ atrial mapping ile en erken yer sağ posteroseptalde CS ostium olunca koroner sinüs içine girildi ve CS anjiyogram yapılarak CS divertikülü saptandı. Burada RF kateteri ile 20 W-50 derecede RF lezyonu ile preeksitasyon başarılı şekilde ablate edildi. İşlem sonrası Adenozin ile AP'nin ante-retrograd kaybolduğu izlendi (Şekil 1 ve 2). Başarılı işlem sonrası 9 aylık ilaçsız izlem boyunca hasta asemptomatik idi ve EKG'de preeksitasyon yoktu.

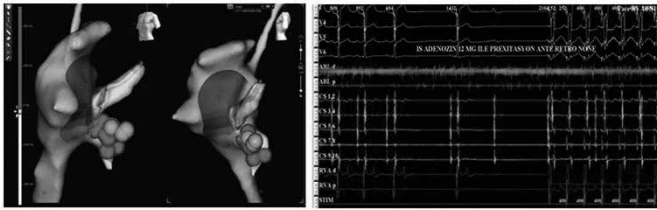
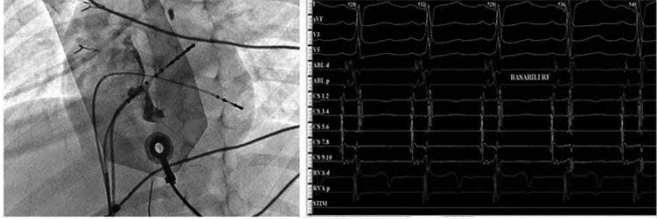
SONUÇ

ccTGA gibi kompleks konjenital kalp hastalıklarında aksesuar yolların ablasyonu zor olabilir ve nüks eden posteroseptal manifest AP'lerde CS divertikülünün akılda tutulması işlem başarısı için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ccTGA, Wolff-Parkinson-White, koroner sinüs divertikülü



Şekil 1. Sol tarafta ccTGA'lı hastanın bazal 12 kanal EKG kayıtlarında WPW paterni izlenmekte ve sağ tarafta dokümente ortodromik SVT ataklarından birisi görülmektedir.



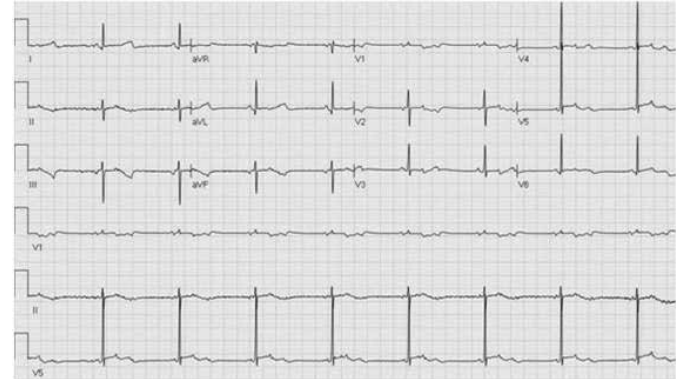
Şekil 2. Sol üst tarafta koroner sinüs anjiogramında koroner sinüs divertikülü izlenmekte ve sağ üst tarafta CS divertikülü içinden yapılan RF ablasyon ile preeksitasyonun kaybolduğu görülmektedir. Sol alt tarafta EnSite ile CS divertikülü içine verilen etkin RF lezyonlar (kırmızı noktalar) arasındaki yakınlık dikkati çekmektedir. Sağ alt tarafta ise işlem sonrası adenozin ile aksesuar yolun antegrad olmadığı ve eş zamanlı V-pace ile 400 ms'de VA iletinin disosiyasyonu olduğu izlenmektedir.

13*15 mm çaplarında rabdomyom ile uyumlu hafif hiperekojen kitle ve beraberinde interventriküler septum ile sağ ventrikül trabeküloseptomarginalis yakınında 8*4 mm, 7*3 mm ve 3*3 mm çaplarında ilave 3 adet daha ventriküler tümör dokusu izlendi (Şekil1). Atrial flutter ilişkili olarak kardiyak yapılarda trombüs izlenmeyen hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı ve aldığı intravenöz amiodaron infüzyonuna (10 Mcg/kg/dk) devam edildi. Medikal tedaviye rağmen atrial flutter devam ettiği için hastaya 2 Joule/kg enerji ile senkronize kardiyoversiyon yapıldı ve atrial flutter durduruldu. Kardiyoversiyon sonrası takiplerinde sık, bazıları aberan ama çoğu nonconducted olan premature atrial contraction (PAC)'lar ve bununla ilişkili bradikardi saptandı. 12 lead EKG ve Holter kayıtlarında iletilmeyen bigemine atrial erken vuruların aksının sinüs P'lerine benzer olduğu (DII, DIII, aVF ve V5'de pozitif) görülünce bradikardi nedeninin sağ atrium vena kava süperior komşuluğundaki büyük tümör olabileceği düşünülerek hastaya propafenon (150 mg/m2/gun, 2 doza bölünerek) başlandı (Şekil 2). Tedavinin üçüncü gününden itibaren 12 lead EKG ve Holter takiplerinde atrial erken vuruların iletilmeye başladığı ve hastanın bradikardiden kurtularak ortalama kalp hızlarının 120/dakikaya ulaştığı izlendi. Cerrahi gerektirmeden, medikal olarak hemodinamik önemli aritmileri tedavi edilen hastanın üç aylık izleminde hastanın atrial flutter ve bradikardi ataklarının tekrarlamadığı görüldü.

SONUÇ

Yenidoğanlarda atrial yerleşimli rabdomyomlar hem hızlı ventrikül geçişli atrial flutter yaparak hem de bigemine nonconducted PAC ilişkili functional bradikardiye yol açarak hemodinamik sorun oluşturabilmektedir. Medikal tedavi ve senkronize kardiyoversiyon bu tarz aritmileri tedavi etmek için çoğu zaman yeterli görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, rabdomyom, atrial flutter, bigemine nonconducted atrial erken vurular



Şekil 1. 12 lead EKG ve Holter kayıtlarında iletilmeyen bigemine atrial erken vurular ilişkili önemli bradikardi (kalp hızı 48-50/dk) izlenmektedir. İletilmeyen bigemine atrial erken vuruların aksının sinüs P'lerine benzer olduğu (DII, DIII, aVF ve V5'de pozitif) görülmekte ve bu veri erken vuru nedeninin sinüs noduna yakın yerleşimli sağ atrium vena kava süperior komşuluğundaki büyük tümör olabileceğini desteklemektedir.

PS-060

KARDİYAK RABDOMYOMLU BİR YENİDOĞANDA HEMODİNAMİK SORUNLARA YOL AÇAN ATRIAL FLUTTER AND "NONCONDUCTED" BIGEMİNE PREMATÜR ATRIAL VURULAR VE TEDAVİSİ

Yakup Ergül, Erkut Öztürk, Alper Güzeltaş

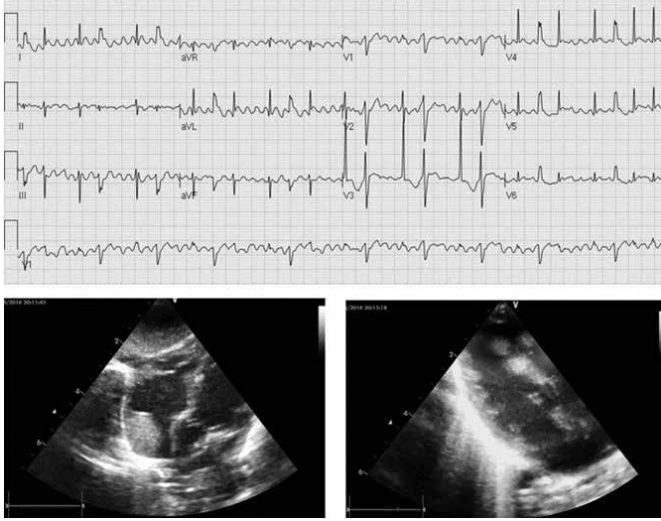
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Kardiyak rabdomyomların çoğu izlemede regrese olsa da, bazıları yenidoğan döneminde dirençli atrial veya ventriküler aritmiler nedeniyle acil medikal/cerrahi tedavi gerektirebilmektedir. Klinik olarak en sık görülen aritmiler; manifest preeksitasyon veya gizli aksesuar yol ilişkili supraventriküler taşikardi, ektopik atrial taşikardi, prematür atrial-ventriküler erken vurular ve ventriküler taşikardilerdir. Yenidoğan döneminde çok nadiren acil tedavi gerektiren hızlı geçişli atrial flutter ve bloke bigemine atrial erken aritmiler ilişkili bradikardi rapor edilmiştir.

OLGU

Antenatal takipsiz gebelik sonrası 3100 gram ağırlığında doğan bebek, 4 günlük iken emmede azalma ve morarma yakınması ile başka bir merkeze başvurmuş. Oradaki fizik muayenesinde taşikardik olduğu saptanan hastanın çekilen EKG'sinde düzensiz 200/dk'lara varan dar QRS'li düzensiz RR intervali olan taşikardisi saptanmış ve adenozin 0,3 mg/kg IV yapıldığında atrial flutter olduğu saptanan hastaya propranolol ve amiodaron tedavisi başlanmış. Ekokardiyografik değerlendirmesinde sağ atriumda kitlesi olduğu görülen hasta 72 saat sonunda taşikardisi gerilemeyince merkezinizin yoğun bakım ünitesine referans edildi. İlk değerlendirmede 12 lead EKG'de farklı hızda ventriküler geçişli, atrial hızı 400-430/dk olan atrial flutter izlendi. Ekokardiyografik değerlendirmede; sağ atrium tavanında süperior vena kava komşuluğunda akımda obstrüksiyona yol açmayan



Şekil 2. Üstte atrial ve ventriküler yerleşimli multipl rabdomyomları olan hastanın 12 lead EKG'sinde atrial hızı yaklaşık 400/dk olan, atrial flutter izlenmektedir. Ekokardiyografik görüntülerde; (alt sol tarafta) subkostal apikal beş boşluk kesitte sağ atrium tavanında süperior vena kava komşuluğunda akımda obstruksiyona yol açmayan 13*15 mm çaplarında hafif hiperekojen rabdomyom ve beraberinde (alt sağ tarafta) modifiye sol ventrikül uzun eksen kesitte interventriküler septum ile sağ ventrikül trabeküloseptomarjinalis yakınında 8*4 mm, 7*3 mm ve 3*3 mm çaplarında ilave 3 adet daha ventriküler tümör dokusu izlenmektedir.

PS-061

KONJENİTAL NONPOSTOPERATİF "JUNCTIONAL" EKTOPIK TAŞIKARDİ (JET) TEDAVİSİNDE YENİ BİR İLAÇ: İVABRADİN

Yakup Ergül¹, Abdullah Özyurt², Taner Kasar¹

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

²TC. S.B. Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Mersin

GİRİŞ

Çocuklarda "junctional" ektopik taşikardi (JET) genellikle doğumsal kalp hastalıkları sonrasında ortaya çıkar ve genellikle akut dönemde kendini sınırlar. Yaşamın ilk 6 ayında yüksek kalp hızları ile karşımıza çıkan non-postoperatif konjenital JET ise nadir görülmekte birlikte medikal tedaviye oldukça dirençli olması ve "incessant" karakterde seyretmesi nedeniyle yüksek morbidite ve mortaliteye sahiptir. Atrioventriküler nodun artmış otomatizitesi nedeniyle ortaya çıkan bu taşikardide hız kontrolü veya sinüs ritmine dönüş zor olmakta ve amiodaronu içeren çoklu antiaritmik medikasyon gerektirmektedir. Ablasyon seçeneği küçük bebeklerde hem zor olmakta ve hem de yüksek kalıcı AV blok riskini içermektedir. İvabradin kardiyak pacemaker I(f) hücre inhibitörü olarak bilinen ve özellikle uygun-süz sinüs taşikardilerinde kullanılan yeni kuşak bir antiaritmiktir. Literatüre bakıldığında sadece 2 yazıda olgu sunumları şeklinde konjenital JET tedavisinde kullanılabileceği belirtilmiştir.

OLGU

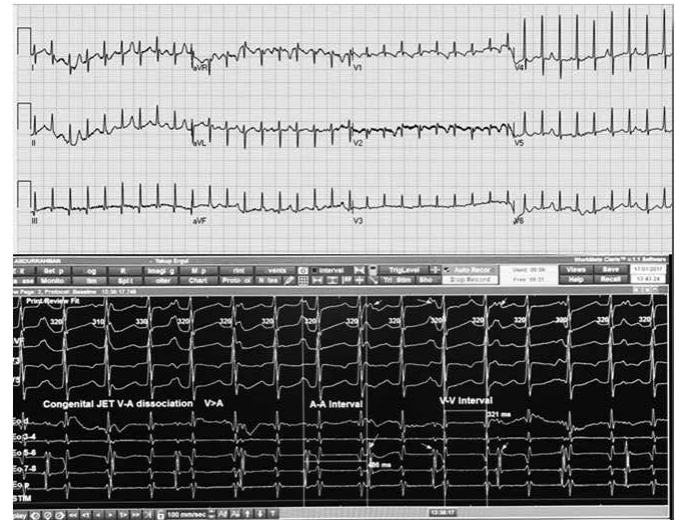
2 aylık 4.5 kg ağırlığında erkek bebek, yaklaşık 2 haftadır devam eden 220-250/dk arasında kalp hızları olan çoklu antiaritmik tedaviye dirençli supraventriküler taşikardi (SVT) nedeniyle merkezimize gönderildi. Öyküsünden 2 hafta önce SVT ile birlikte kalp fonksiyonları azalmış (KF %25) olarak başvurduğu, milrinon tedavisine ek olarak adenozin ve kardiyoversiyon yapıldığı ancak cevap vermediği öğrenildi. Daha sonra yatış sırasında propranolol + amiodaron ve propafenon ile kalp hızı hafif azalmasına rağmen SVT kontrol edilemediği öğrenildi. Başvuruda kalp hızı 220/Dk dar QRS'li olan hastanın ekokardiyografide yapısal kalp anomalisi yoktu ve sol ventrikül fonksiyonları alt sınırdaki normal idi (KF %28-30). Hastaya kesin tanı için sedasyon altında transözefagal EPS yapıldı ve dar QRS'li atri-

oventriküler disosiyasyon olan taşikardi de V hızı (320 ms) > A hızı (480 ms) ve dar QRS'li taşikardide atrial "overdrive pace" ile de A-V disosiyasyon kanıtlandığından konjenital JET tanısı konuldu (Şekil 1). Aile ile ablasyon ve pil takılma riski konuşularak öncelikle aldığı IV amiodaron (15 mg/kg/gün) ve propranolol (4 mg/kg/gün) tedavisine Flekainid (100 mg/m²/gün) eklendi. Ancak bu üçlü kombinasyon tedavisine ile 1 hafta izlemde yeterli kalp hızı düşüşü ve sinüse dönüş sağlanamadığından aileden onay alınarak yeni bir ilaç olan İvabradin (0,2 mg/kg/gün. 2 doza bölünerek) başlandı. İlginç olarak İvabradinin ilk dozundan sonraki 6. saatte kalp hızı yavaşlayarak hasta sinüs ritmine döndü (Şekil 2). Daha sonraki takiplerinde hastanın Holter kontrollerinde tam sinüs ritmi sağlanana kadar hasta 1 hafta daha yatırıldı. Ekokardiyografik olarak yapısal kalp anomalisi olmayan ve ventrikül fonksiyonları normal olan hasta ortalama kalp hızı 110-120/dk arasında iken mevcut dörtlü kombinasyon tedavisine ile taburcu edildi.

SONUÇ

Çoklu antiaritmik tedavi ile kontrol altına alınamayan dirençli konjenital JET olgularında ritmi sinüse döndürmek ve taşikardiyi kontrol altına almak için İvabradin yeni tedavi seçeneği olarak akla gelmelidir. İlacın standart konjenital JET tedavisinde ve özellikle postoperatif JET tedavisinde kullanımı için daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Konjenital JET, İvabradin, TEEPS



Şekil 1. Yukarıda kalp hızı 220/dk dar QRS'li SVT'ye ait 12 kanal EKG kayıtları izlenmektedir. Altta ise transözefagal EPS (TEEPS) kayıtlarında dar QRS'li atrioventriküler disosiyasyon olan taşikardi V hızı (320 ms) > A hızı (480 ms) görülmektedir.



Şekil 2. İvabradin tedavisi sonrası JET'in gerileyip ritmin sinüs olduğu 12 kanal EKG kaydı görülmektedir.



PS-062

ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPİK YAKLAŞIMLA SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİLERİN KATATER ABLASYONU: İLK DENEYİMLERİMİZ

Özlem Elkıran¹, Damla İnce¹, Celal Akdeniz², Volkan Tuzcu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya

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

GİRİŞ

Bu çalışmada son bir yıl içerisinde farklı yöntemler kullanılarak elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon yapılan supraventriküler taşikardili (SVT) hastalarımızın sonuçları sunuldu.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmaya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Kardiyoloji Kliniğinde Kasım 2015 ve Aralık 2016 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 23 hastaya (15'i erkek, 8'i kız) 20 ablasyon işlemi ve 3 hastaya elektrofizyolojik çalışma yapıldı. İşlem sırasında ortalama yaş ve kilo sırasıyla 14.3±3.2 yıl (min:7.44-max:18.2) ve 49.96±13.6 kg idi. İşlemlerin 11'ine CRA (%55) ve 8'ine RFA (%40) uygulandı. Bir (%5) hastada transseptal girişim sırasında perikardiyal boyanma ve minimal perikardiyal efüzyon olduğu için işlem ertelendi.

Bir hastada opere ASD bir hastada da geçirilmiş romatizmal ateşe bağlı birinci derece mitral yetersizlik mevcuttu. Aritmi substratlarına bakıldığında (bazı hastalarda birden fazla substrat vardı) 10 hasta atriyoventriküler nodal taşikardi (AVNRT), bu hastaların birinde sağ atriyum posterior kaynaklı FAT diğer bir hastada tipik ve atipik AVNRT birlikteydi. 7 hastada gizli AP (1'i sağ taraf, 6'sı sol taraf), 5'i manifest AP, 1'i sağ taraflı FAT idi. Akut başarı %95 oranındaydı. İzlemde 2 hastada nüks görüldü. Bunlardan 1'i sağ AP, 1'si AVNRT tanılı idi. Tüm hastaların toplam prosedür süresi 136±32.7 dk idi. 20 işlemde hiç floroskopi kullanılmadı (%86.9). Bir hastada işlem sırasında geçici AV blok oldu. Bir hastada da transseptal girişim sırasında perikardın boyanması ve minimal perikardiyal efüzyon nedeniyle işlem ertelendi.

SONUÇ

Çocuklardaki SVT'lerin ablasyon tedavisinde RFA/CRA işlemi üç boyutlu görüntüleme sistemi ile sınırlı floroskopiyle yada hiç floroskopi kullanılmadan yüksek başarı oranıyla kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, sınırlı floroskopi, supraventriküler taşikardi, katater ablasyon

PS-063

FOKAL ATRİYAL TAŞIKARDİLİ ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPİK YAKLAŞIMLA KATETER ABLASYON SONUÇLARIMIZ

Özlem Elkıran¹, Celal Akdeniz², Mehmet Karacan², Volkan Tuzcu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya

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

GİRİŞ-AMAÇ

Fokal atriyal taşikardi (FAT), 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 de taşımaktadır. Allta yatan mekanizma anormal otomatisme, tetiklenmiş aktivite ya da re-entrydir. Atriyal taşikardi odaklarının yaklaşık % 75 i sağ atriyum içinde lokalizedir. İnfant ve küçük çocuklarda spontan düzelme oranı yüksek, ilaç tedavisi ilk seçenektir. Ancak, sustained aritmi ve ventriküler disfonksiyon açısından dikkatli olunmalıdır. Büyük çocuklarda ise spontan

düzelme nadirdir. FAT 'lı hastalarda tedavide antiaritmik ilaç kullanımının etkileri kesin değildir ve ventriküler proaritmik etki de dahil olmak üzere olası yan etkiler akılda tutulmalıdır. Atriyal taşikardilerin ablasyonu ile tedavisinde çocuklarda deneyim az ve literatür verileri kısıtlıdır. Çoğu elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon işlemleri floroskopi eşliğinde yapılmaktadır. Bu çalışmada sınırlı floroskopik yaklaşım ile fokal atriyal taşikardi kateter ablasyonu yapılan hastaların klinik özellikleri ve sonuçları sunulmuştur.

GEREÇ-YÖNTEM

Fokal atriyal taşikardi nedeni ile ablasyon yapılan 39 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda üç boyutlu En Site NavX sistem (St. JudeMedical, MN, USA) kullanıldı.

BULGULAR

Hastalarımızın ortalama yaşı 13.32±6.82 yıl ve ağırlığı 44.36±17.24 kg idi. Yedi hastada eşlik eden konjenital kalp hastalığı vardı. 25 hastada sağ taraflı, 13 hastada sol taraflı ve 1 hastada hem sağ hem sol taraflı FAT saptandı. Ortalama işlem süresi 184.23±60.19 dakika idi. 26 hastada hiç floroskopi kullanılmadı. Geriye kalan hastalarda ortalama floroskopi süresi 1.88±3.98 dakika saptandı. 34 hastada (%87.17) 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 36.38±12.74 aylık izlem süresince 5 hastada nüks nedeni ile tekrar işlem yapıldı ve bu hastaların dördünde işlem başarılı oldu. Uzun dönem başarı oranı %84.61 (33/39) 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

Bu çalışma; çocuklarda atriyal taşikardinin ablasyon ile tedavisi konusunda deneyimimizi ortaya koyan önemli çalışmalarımızdır. Çocuklarda atriyal taşikardilerin kateter ablasyonunda modern haritalama sistemlerinin kullanılması ile birlikte akut ve uzun dönem başarı oranı giderek artmıştır. Ancak bu konuda çocuklarda yapılmış çalışmalar oldukça az sayıdadır. Katater ablasyon işlemlerinde üç boyutlu elektroanatomik haritalamanın kullanılması hem radyasyon maruziyetini ortadan kaldırmakta veya azaltmakta hem de aynı noktaya daha kesin ve etkili lezyonların verilmesine imkan sağlamaktadır. Bu nedenlerle, fokal atriyal taşikardi tedavisinde kateter ablasyon etkili ve güvenli bir yöntem olup, EnSite Nav X sistemi kullanılarak yapılan üç boyutlu anatomik haritalama ile hastalarda floroskopi olmaksızın ya da sınırlı floroskopi ile başarılı ve güvenli şekilde uygulanabilir.

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

PS-064

İKİ FARKLI ARİTMİNİN NADİR BİRLİKTELİĞİ: ATRİYOVENTRİKÜLER NODAL REENTERAN TAŞIKARDİ VE FOKAL ATRİYAL TAŞIKARDİ

Özlem Elkıran¹, Celal Akdeniz², Volkan Tuzcu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya

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

GİRİŞ

Supraventriküler taşikardi (SVT) ler çocuklarda görülen aritmilerin en yaygın nedenidir. Çocuklardaki SVT nin en sık nedenleri atriyoventriküler nodal reenteran taşikardi (AVNRT) ve atriyoventriküler reenteran taşikardi (AVRT) olup, reenteran mekanizma ile oluşurlar. Fokal atriyal taşikardi ise çocuklarda görülen aritmilerin daha nadir bir nedeni olup, tüm SVT lerin %10-15 ini oluşturur. Allta yatan mekanizma anormal otomatisme, tetiklenmiş aktivite ya da re-entrydir. Farklı mekanizmalarla oluşan bu iki aritmünün birlikteliği ise oldukça nadirdir.

OLGU SUNUMU

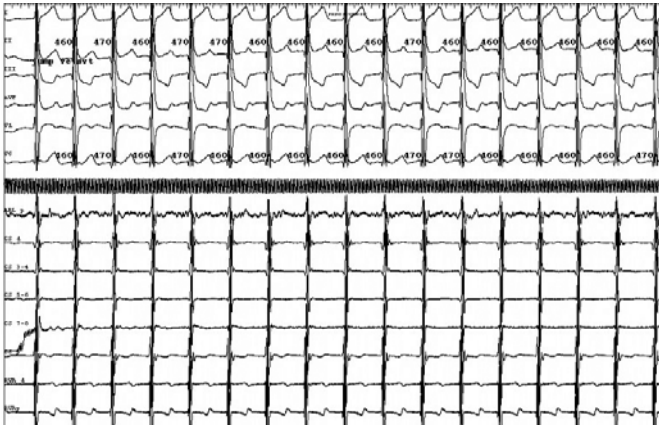
15 yaşında erkek hasta çarpıntı yakınması nedeniyle başvurduğu dış merkezde çekilen EKG sinde adozinle sonlanan dökümanente supraventriküler taşikardi atağı saptanması nedeniyle metoprolol tedavisi başlandıktan sonra elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon için merkezimize gönderildi. Özgeçmişinde hastanın 8 yaşından bu yana ara ara çarpıntı ataklarının olduğu,

ancak son 2-3 aydır çarpıntı sıklığının arttığı öğrenildi. Soygeçmişinde özellik olmayan hastanın bazal EKG si ve ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi. Dış merkezde ve merkezimizde hasta metoprolol kullanırken yapılan 24 saatlik ritim holter incelemesi normal olarak saptandı, herhangi aritmi izlenmedi. Hasta dökümanite SVT tanısı ile genel anestezi altında En-Site NavX sistemi ile işleme alındı. Hastanın EKG ve holteri normal olmasına karşın, spontan olarak çok sık gelen SVE ler ve kısa süreli long RP taşikardi ile uyumlu atakları mevcuttu. Programlı stimülasyonla AH jump ve echo beat saptandı ve kısa süreli tipik AVNRT ile uyumlu short RP taşikardi başladı (Şekil 1). İlk olarak 6 mm uçlu cryoablasyon kateteri ile yavaş yol modifikasyonuna başlandı. İlk lezyon sonrası yapılan programlı ekstrasimülasyonla AH jump kayboldu, WCL uzadı. Echo beat saptanmadı. Yavaş yol sinyallerinin olduğu bölgeye ilki 360 msn, diğerleri 240 msn olan toplam 8 adet lezyon verildi. Hastada çok sık spontan FAT atakları gelmeye devam ediyordu. FAT sırasında en erken lokal aktivasyon map edildiğinde en erken yerin sağ atriyum posteriyöründe olduğu saptandı. Bu bölgede taşikardi sırasında 6 mm uçlu Cryoablasyon kateteri ile ablasyon başlandı. İlk lezyon sırasında FAT yavaşlayarak sonlandı, SVE'ler kayboldu (şekil 2). Bu bölgeye ilki 420 msn, diğerleri 240 msn olan toplam 3 adet lezyon verildi. Yarım saat bekleme sonrasında programlı uyanlarda ve alupent ile jump ve echo beat saptanmadı ve herhangi taşikardi indüklenmedi. İşlem başarılı olarak kabul edildi. İşlem komplikasyonsuz olarak sonlandırıldı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çocuklarda supraventriküler taşikardilerin tedavisinde uygun hastalarda yüksek başarı oranı ve düşük komplikasyon riski nedeniyle kateter ablasyon ilk tercih haline gelmiştir. Hastalarda nadir de olsa farklı mekanizmalarla oluşan farklı aritmilerin birlikte olabileceği de akılda tutulmalıdır. Bu nedenle mümkünse aritmili hastalarda dökümantasyon olsa bile ek patolojilerin saptanması ve işlem başarısı için antiaritmik tedavi başlanmadan önce ayrıntılı değerlendirme ve 24-saatlik holter incelemesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, Çocuk, Atriyoventriküler Nodal Reenteran Taşikardi, Fokal Atriyal Taşikardi



Şekil 1. Tipik AVNRT ile uyumlu short RP taşikardi izlenmektedir



Şekil 2. FAT nin ilk lezyon ile birlikte sonlandığı izlenmektedir

PS-065

KATEKOLAMİNERJİK POLİMORFİK VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ TANISI ALAN HASTALARIMIZIN GENETİK ÖZELLİKLERİ VE KLİNİK İZLEM SONUÇLARI

Doğukan Aktaş, Celal Akdeniz, Mehmet Karacan, Volkan Tuzcu

Istanbul Medipol Üniversitesi, Pediatri Ana Bilim Dalı, İstanbul

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- Şubat 2017 tarihleri arasında CPVT tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik ve klinik özellikleri, başvuru şikâyetleri, genetik sonuçları, tedavi yaklaşımları analiz edildi.

BULGULAR

Çalışmada 45 CPVT tanısı alan olgu incelendi, 24'ü erkek, 21'i kız, yaş ortalaması 13.5 yaş (1-27 yaş) idi. Ortalama takip süresi 24,4 ay (5-52 ay) idi. Takip süresinde sadece 5 olgu asemptomatik idi, 40 olguda semptom mevcut idi. Semptomatik olguların 39'unda senkop öyküsü, 13 olguda da kardiyak arrest öyküsü mevcut idi. Takip süresinde Kardiyak arrest geçiren bir olgu ani kardiyak ölümlü kaybedildi. 45 olgudan 16'sına ICD (Implantable Cardioverter Defibrillator) takıldı, bunların 6'sına aynı zamanda kardiyak sempatik denervasyon yapıldı. Yedi olguya ise sadece sempatik denervasyon yapıldı. Aile öyküsünde ani kardiyak ölüm 21 olguda mevcut idi. Efor testi 24 olguda anlamlı iken, ritim holter 18 olguda anlamlıydı. Genetik analizi tamamlanan 27 olgunun 20'sinde sonuç pozitif bulundu (CPVT için 4 bilinen mutasyon, 11 novel mutasyon); sonuç negatif gelen 7 hastanın 4'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: CPVT, genetik, sempatektomi, ICD

PS-066

PRENATAL SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ İLE BAŞVURAN ATRIAL FLUTTER: OLGU SUNUMU

Sertaç Hanedan Onan¹, Şahin Hamilçikan², Yılmaz Zindar³, Emrah Can², Övgü Bükü³

¹TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

³TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği

GİRİŞ

Atrial flutter, fetal ve neonatal taşikardilerin önemli bir nedenidir. Fetal başlangıçlı atrial flutter, fetal kalp yetersizliği ve hidrops nedeni olabilir. Bu sunumda atrial flutter zemininde, prenatal başlangıçlı supraventriküler taşikardi (SVT) ile başvuran bebek sunulmuştur.

OLGU

Miadında, doğum kliniğine başvuran, gebelik takipleri düzensiz annenin kız bebeği, fetal SVT (190/dk hızında) saptanarak normal vajinal yolla doğurtulmuştu. Annenin öz ve soy geçmişi özellik yoktu. Fizik muayene-

de; vücut ağırlığı 3060 g, boyu 49 cm, baş çevresi 35 cm idi. Huzursuzdu, kalp tepe atımı 220/dk, ritmikti, S1 ve S2 doğaldı, üfürüm duyulmadı. Periferik nabızları bilateral palpe edildi, sistemik tansiyonu 72/54 mmHg idi. Periferik ödem ve hepatosplenomegali saptanmadı. EKG ventriküler hızın 220/dk olduğu SVT ile uyumlu idi. Transtorasik ekokardiyografide foramen ovale ve duktus arteriozus açıklığı dışında anatomik patoloji saptanmadı. Vagal uyarıya yanıt alınmadı. Adenozin ile medikal kardiyoversiyon denendi, 4'e 1 - 7'ye 1 geçişli atrial flutter ile uyumlu kısa süreli EKG kaydının ardından, tekrar SVT izlendi (Şekil 1). DC kardiyoversiyon ile normal sinüs ritmine döndü, atrial flutter nüksü izlenmedi. Propranolol ile beş günlük hastane takibinde kliniği ve kalp ritmi stabil olan bebek taburcu edildi. Yaklaşık beş aydır, sorunsuz izlenmektedir.

SONUÇ

Prenatal başlangıçlı atrial flutter; prematür doğum, fetal ölüm ve nörolojik hasar nedeni olabilir, antiaritmik ajanlar ile maternal tedavi gerekebilir. Makrozomik veya diabetik anne bebeği olmanın atrial flutter için eğilim oluşturabileceği bildirilmiştir.

Olgumuzda maternal risk faktörü yoktu. Annesinde fetal aritmi saptanarak antiaritmik tedavi başlanma öyküsünün olmaması, miadında doğmuş olması ve kardiyak disfonksiyon saptanmaması nedeni ile prenatal dönemde uzun süre taşikardik kalmadığı düşünülmüştür. Bu olgu nedeni ile neonatal atrial flutter tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: atrial flutter, perinatal aritmi, supraventriküler taşikardi



Şekil 1. Tek kanallı EKG kaydında; başlangıçta dar QRS'li taşikardik ritim, adenozin yapılması ile atrial flutter, kaydın son kısmında tekrar taşikardik ritim izlenmekte.

PS-067

AKUT ROMATİZMAL ATEŞİN NADİR KLİNİK PREZENTASYONU: ATRİYOVENTRİKÜLER (AV) TAM BLOK

Ali Baykan¹, Süleyman Sunkak¹, **Onur Taşcı¹**, Özge Pamukçu¹, Mustafa Argun², Kazım Üzümlü¹, Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Emel-Mehmet Tarman Çocuk Hastanesi

GİRİŞ

Akut romatizmal ateş (ARA), grup A streptokok faranjitine karşı gelişen otoimmün, multisistemik bir hastalıktır. Kardit hastalığın en önemli majör bulgusudur. Karditin komplikasyonu olan romatizmal kalp hastalığı gelişmekte olan ülkelerde halen ciddi halk sağlığı problemi olmaya devam etmektedir. Elektrokardiyografide (EKG) PR mesafesinde uzama romatizmal ateşin tanınan minör bir bulgusudur. İleti yollarında ciddi etkilenmenin olduğu tam atrioventriküler (AV) bloğa ise literatürde sadece olgu sunumları olarak rastlanmaktadır. Biz, bu yazımızda AV blok gelişen üç ARA olgusu raporladık.

VAKA 1

15 yaşında erkek hasta senkop nedeniyle hastane acil servise kabul edildi. Fizik muayenede bilinci kapalıydı, ciddi bradikardisi vardı (33 atım/dakika). Oskültasyonda 2/6 sistolik üfürüm duyuldu. Bradikardi dışında diğer sistem bulguları normaldi. EKG, ventrikül hızı 33/dakika olan, tam atrioventriküler blok ile uyumluydu (Şekil 1). EKO ile incelemede birinci derece mitral kapak yetersizliği ve minimal aort kapak yetersizliği saptandı. Sol ventrikül sistolik fonksiyonu normaldi. ARA tanısı, bir majör bulgu olarak kardit, iki minör bulgu olarak akut faz reaktanlarında artış ve artralji ile destekleyici bulgu olarak anti streptolisin-O (ASO) titresinde artışa dayandırıldı. Tam AV bloğun neden olduğu senkop nedeniyle geçici kalp pili tedavisi uygulandı. Antiinflatuar tedavinin üçüncü gününde, tam AV bloğun düzelmesi üzerine geçici kalp pili tedavisine son verildi.

VAKA 2

13 yaşında kız hasta 5 gün önce başlayan sağ diz ağrısı ve sağ omuz ağrısı saptanması ve fizik muayenede kalp seslerinin düzensiz duyulması ve

üfürüm saptanması üzerine dış merkezden tarafımıza sevk edildi. Hastanın başvuru anındaki EKG' sinde AV tam blok (Şekil 2) olduğu görüldü. EKO' da 1. derece mitral yetmezlik saptandı. Geçirilmiş boğaz enfeksiyonu öyküsü mevcuttu, ASO ve akut faz reaktanları pozitif saptandı. ARA karditi olarak değerlendirildi, steroid tedavisi başlandı. Hastanın takibinin 3. gününde ritmi düzeldi.

VAKA 3

17 yaşında erkek hasta 8 yıldır ARA kardit ile takip edilmekte iken sağ yüz yarısında mimik kaybı şikayeti ile hastaneye başvurdu. Fasyal paralizisi ön tanısı ile servise yatırıldı. EKG' de 2. derece AV blok (Mobitz tip 2) izlendi. CRP:11 mg/dl Sedimentasyon:30 mm/h ASO:525 IU/ml saptandı. EKO' da mevcut mitral ve aort yetmezliğinde artış izlendi. 2. derece mitral yetmezlik+1-2. derece aort yetmezliği saptandı. Hastanın fasyal paralizisine yönelik Kranyal MR+Temporal MR çekildi. Enalapril ve penisilin tedavisi devam edildi. Steroid tedavisi başlandı. 3. Gününde ritmin normale döndüğü görüldü.

TARTIŞMA

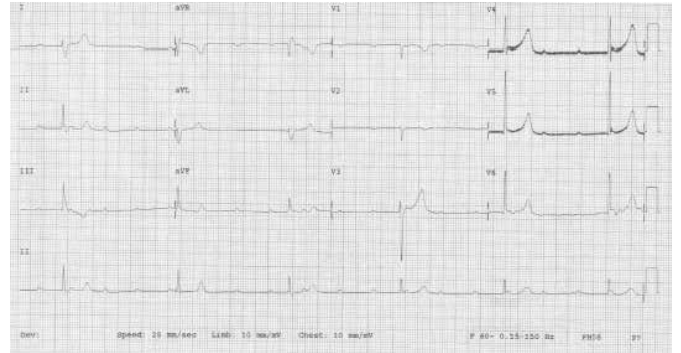
Çocuklarda tam AV blok, en sık yapısal kalp hastalıkları ile birlikte AV nodun gelişim bozukluğu sonucu görülmektedir. ARA sırasında tam AV blok çok nadirdir. Carano ve ark. bizim olgumuza benzer bir vaka raporlamışlar ve konuyla ilgili literatürü gözden geçirmişlerdir. Literatürde bildirilmiş tam AV bloklu yirmi beş vakanın, on dokuzu çocuk yaş grubundadır ve bunların yedisi senkop atağına sahiptir. Bu yedi hastanın beşine geçici kalp pili tedavisi uygulanmıştır. Sonucu bildirilmiş tüm vakaların AV blokları antiinflatuar tedavi ile en geç 8 gün içinde düzelmiştir. Bizim hastamızda (Vaka 1) olduğu gibi tam düzelleme literatür ile uyumlu olarak üçüncü günde gerçekleşmiştir.

Semptomatik tam AV blok, kalp pili endikasyonlarına göre sınıf 1 (tavsiye edilen) gruba dahildir. Vakada antiinflatuar tedavi ile tam AV bloğun düzelmesi öngörüldüğünden kalıcı kalp pili tedavisi uygulanmamıştır.

SONUÇ

ARA olgularında ileti bozukluğu olarak en sık 1. derece AV blok görülse de oldukça nadir olarak tam AV blok görülebilmekte ve bu durumda sadece antiinflatuar tedavi yeterli olmaktadır. Ancak semptomatik tam AV blok olgularında blok düzelinece kadar geçici tranvenöz kalp pili uygulaması mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akut Romatizmal Ateş, Senkop, Tam AV Blok, Geçici Pacemaker



Şekil 1.



Şekil 2.

PS-068

TEKRARLAYAN GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURAN BİR ADÖLOSANDA VARYANT ANJİNA.

Hayrullah Alp¹, Esmâ Alp²

¹Doktor Faruk Sükan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Konya

²Doktor Faruk Sükan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Konya

GİRİŞ

Göğüs ağrısı çocuk ve adöloşanlarda sık rastlanan bir semptomdur. Varyant anjina (Prinzmetal anjina) akut miyokardiyal iskemiye neden olan ve çocuklarda çok nadir rastlanan bir göğüs ağrısı nedenidir. Vaka sunumumuzda, tekrarlayan göğüs ağrısı ile başvuran ve varyant anjina tanısı konulan 16 yaşında bir erkek hasta sunulmuştur.

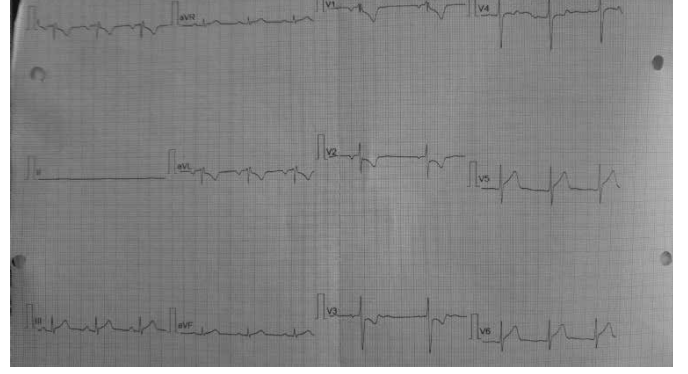
VAKA

Onaltı yaşında erkek hasta çocuk acil servisimize göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Öyküsünden ağrısının yaklaşık 3 saat önce başladığı, şikıştırıcı ve baskı yapar vasıfta olduğu ve bu ağrının yaklaşık bir yıldır tekrarladığı öğrenildi. Ağrının eforla ilişkisi yoktu. Özgeçmişinde herhangi bir özelliklik olmayan hasta, sigara veya alkolde kullanmıyordu. Aile öyküsünde ise konjenital kalp hastalığı veya koroner kalp hastalığı olan birey bulunmamaktaydı. Acil servisimizde başvuru esnasında çekilen elektrokardiyografide; bradikardiyle birlikte (54 atım/dk) DI, DIII, V5-6 derivasyonlarda 3 mm ST segment elevasyonu varken aVL, V1-3 derivasyonlarda ise 3 mm ST çökmesinin olduğu görüldü (Şekil 1). Laboratuvarından istenen Troponin I değeri 6 ng/ml (0.001-0.2 ng/ml) olarak rapor edildi. Hastaya acil servisimizde 300 mg asetil salisilik asit verildi ve Pediatrik Kardiyoloji kliniğimizden konsültasyon istendi. Kliniğimizde yapılan fizik muayene-de bradikardi dışında herhangi bir patolojik fizik muayene bulgusu tespit edilmedi. Çekilen akciğer grafisi normal olan hastanın yapılan transtorasik ekokardiyografisinde de koroner damar çıkışlarının normal olduğu görüldü. Laboratuvar incelemesinde; hemogram, sedimantasyon, fibrin ve fibrin yıkım ürünleri, elektrolitler, serum lipidleri, protrombin ve parsiyel tromboplastin zamanları normal olarak rapor edildi. Hastanın kliniğimizde yatışının 2. ve 3. günlerinde bakılan Troponin I değeri önce 2 ng/ml daha sonra da 0,13 ng/ml'ye gerilediği ve normal sınırlara döndüğü görüldü. Olası bir koroner anomali açısından çekilen koroner bilgisayarlı tomografi incelemesi normal olarak yorumlandı. Hastanın elektrokardiyografisi yatışının 2. gününde tamamen normale döndü (Şekil 2). Varyant anjina tanısı konulan hastaya 300 mg asetil salisilik asit ve 4 mg/kg/gün verapamil başlandı. Altı aylık takiplerinde bir kez daha göğüs ağrısı olmayan hasta halen kliniğimizde takip edilmektedir.

TARTIŞMA

Varyant anjina ilk kez 1959 yılında Prinzmetal ve arkadaşları tarafından tanımlanmış olup sıklıkla istirahat esnasında miyokardiyal iskemiye sekonder gelişen göğüs ağrısı olarak tariflenmiştir. Miyokardiyal iskemi koroner arterlerdeki spazma bağlı olarak oluşmaktadır. Ayırıcı tanıda; perikardit, miyokardit, konjenital kalp hastalıkları ve koroner arter anomalileri düşünülmelidir. Çeşitli radyografik yöntemlerle yapılan selektif sağ ve sol koroner arter görüntülemeleri koroner arter anatomisini ortaya çıkarmada gereklidir. Varyant anjinada koroner arterler normal olup herhangi bir obstrüksiyon da yoktur. Sonuç olarak, göğüs ağrısı çocuklarda sık karşılaşılan bir semptom olmasına rağmen kardiyak nedenler nadirdir. Elektrokardiyografide patolojik ST değişikliği tespit edilen vakalar mutlaka ileri incelemeye alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Varyant anjina, adöloşan, göğüs ağrısı



Şekil 1. 12 derivasyonlu elektrokardiyografide; bradikardiyle birlikte (54 atım/dk) DI, DIII, V5-6 derivasyonlarda 3 mm ST segment elevasyonu ile aVL, V1-3 derivasyonlarda ise 3 mm ST çökmesi görülmüştür.



Şekil 2. 12 derivasyonlu elektrokardiyografide normal sinüs ritmi görülmektedir.

PS-069

JUNCTIONAL EKTOPIK TAŞİKARDİLİ İKİ OLGU

Yasemin Nuran Dönmez, İlker Ertuğrul, Kutay Sel, Hayrettin Hakan Aykan, Derya Duman, Tevfik Karagöz

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Junctional ektoptik taşikardi (JET) primer veya daha sıklıkla kardiyak cerrahilerden hemen sonra görülebilen nadir bir supraventriküler aritmi tipidir. Sıklıkla hayatın ilk 6 ayında görülmektedir. Elektrokardiyografisinde tipik olarak dar bir QRS kompleksi ile birlikte ya bir atrioventriküler disosiasiyon ya da daha az sıklıkla 1:1 ventrikloatriyal ileti ile değişken RR intervalleri mevcuttur. Çoğu antiaritmik ilaçların etkinliği az ve kalp yetmezliği, ani ölüm ve taşikardi induced kardiyomyopatiye neden olmaktadır. Medikal tedavi ile kontrol altına alınan konjenital JET tanılı iki olguyu sunduk.

OLGU 1

6 aylık erkek hasta, dirençli taşikardi tanısı ile hastanemize refere edildi. Öyküsünde SVT nedeni ile amiodarone, beta bloker ve diüretik tedavisi ile izlenirken, taşikardi atağı sırasında adenosin, kardiyoversiyon ve overdrive pacing tedavisine yanıt alınmadığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde bir patoloji yoktu. Ekokardiyografisinde 1. Dereceden mitral yetmezlik ve patent foramen ovale mevcuttu. Holterinde kayıtların tamamında taşikardik, ortalama kalp hızı 145 atım/dakika idi. Transözofageal elektrofizyolojik çalışmada bazal şartlarda 150 – 160 atım/dk hızında dar QRS'li taşikardi mevcuttu. Adenosin ve overdrive pacing ile değişiklik izlenmedi. Kayıtlarda a dalgalarının sıklıkla v dalgaları içinde olduğu, ventrikül hızının atriyum hızından daha yüksek olduğu düşünüldü ve hastada bu bulgularla konjenital junctional ektoptik taşikardi olabileceği düşünüldü. Hastanın hız kontrolü sağlanması açısından mevcut tedavisi propafenon, digoksin, beta bloker ve amiodarone infuzyonu olacak şekilde düzenlendi. Hastanın ta-

kiplerinde ortalama kalp hızında gerileme olması ile amiodarone infüzyonu azaltılıp, oral tedaviye geçildi. Kontrol holterinde hız kontrolü sağlanan hasta dörtlü antiaritmik tedavi ile taburcu edildi.

OLGU 2

2 - 6 aylık kız hasta, dirençli taşikardi ve bozulmuş sistolik fonksiyonlar nedeni ile hastanemize refere edildi. Öyküsünde rutin kontrollerinde taşikardisi saptandığı, sırası ile digoksin, dideral ve intravenöz amiodarone tedavisi ile taşikardisinin kontrol altına alınamadığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde kalp hızı 130 - 150 atım/dakika, sistem muayenesinde bir patoloji yoktu. Ekokardiyografisinde eser - 1. Dereceden mitral yetmezlik, küçük sekundum atriyal septal defekt ve hafif bozulmuş sistolik fonksiyonlar mevcuttu. Transözefageal elektrofizyolojik çalışmada 180 - 200 atım/dakika hızında değişen dar QRS'li taşikardisi mevcuttu. Taşikardi overdrive pacing ile durdurulamadı. Serviste takibe alınan hastaya beta bloker ve amiodarone ile antikonjestif tedavi olarak diüretik ve kaptopril tedavisi ile izlemine devam edildi. Yatışının dördüncü gününde taşikardi kontrol altına alınmayınca tedavisine propafenon tedavisine geçildi. Hasta kalp hızı 120 atım/dk olarak ve ablasyon planı ile taburcu edildi. 1 yaş 8 aylıkken hastaya kriyoablasyon planlandı. Bazal şartlarda ektopik taşikardisi olduğu ve ektopik odağın AV noda çok yakın yerde olduğu izlendi. Cryomapping ile 180dk hızında olan taşikardinin yavaşladığı, en erken aktivasyonun alındığı bölgede cryomapping uygulanırken sinüs ritmine döndüğü ancak AV tam blok geliştiği gözlemlendi. Hastaya antiaritmik ilaçlar ile tedavisine devam edilmesi planlandı. Hastanın 5 senelik izleminde son yapılan holterinde nadir supraventriküler ekstrasistol, ortalama kalp hızı 143 atım/dk, kalp ekokardiyografisinde hafif azalmış sistolik fonksiyonlar, eser mitral yetmezlik ve sol kalp boşluklarında genişleme ile takibimize devam etmektedir.

SONUÇ

Konjenital JET nadir görülen bir supraventriküler aritmi tipidir. Uygun medikal tedaviye rağmen antiaritmik tedavilere direnç, konjestif kalp yetmezliği ve mortalite ile ilişkilidir. Tedavi ile genellikle sinüs ritmi dönmese bile taşikardi hızını azaltıp, aritminin daha iyi tolere edilmesi ve myokardiyal fonksiyonda iyileşme amaçlanır.

Anahtar Kelimeler: Junctional ektopik taşikardi, supraventriküler aritmi, antiaritmik tedavi

PS-070

EKTOPIK ATRİYAL TAŞIKARDİYE SEKONDER GELİŞEN DİLATE KARDİYOMİYOPATİDE PROPAFENONUN BAŞARILI KULLANIMI.

Hayrullah Alp¹, Ayşe Kartal², Gülsüm Alkan³, Ayşe Yüksel³

¹Doktor Faruk Sükan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Konya

²Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Konya

³Selçuk Üniversitesi, Selçuklu Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ

Ektopik atriyal taşikardi infant ve çocuklarda nadir görülen bir supraventriküler taşikardi nedenidir. Bu aritmi tipi çeşitli antiaritmik ilaçlara dirençli olabilir ve uzun süreli olması durumunda dilate kardiyomyopatiye de neden olabilir. Ektopik atriyal taşikardiye bağlı dilate kardiyomyopatinin aritminin tedavisi ile geri dönüşümlü olabileceği bilinmelidir. Uygulanacak aritmi tedavisi, çeşitli antiaritmik ilaçların kullanımını ve bu ilaçlara dirençli vakalarda ise radyofrekans ablasyon uygulamasını içermektedir. Bu vaka sunumumuzda, kliniğimizde ektopik atriyal taşikardi nedeniyle dilate kardiyomyopati gelişen ve aritminin propafenon ile durdurulduğu bir infant sunulmuştur.

VAKA

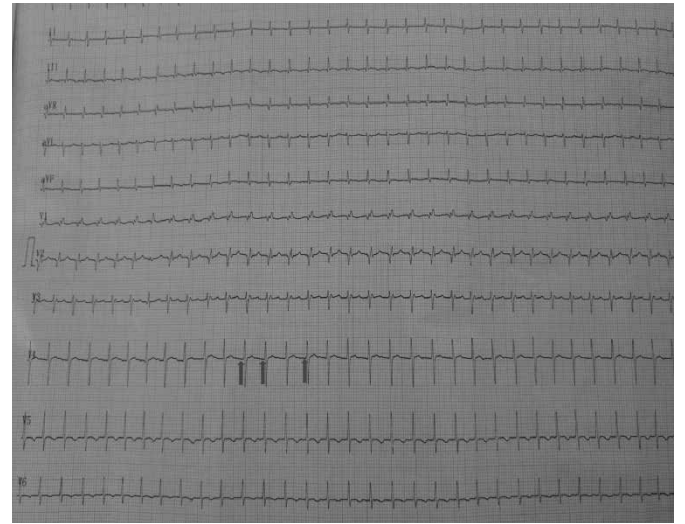
Onbeş aylık kız hasta acil servisimize, pnömöni ve septik şok nedeniyle getirildi. Özgeçmişinden, serebral palsi ve sekundum atriyal septal defekt nedeniyle dış merkezde takipli olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde; vücut ısısı 38.5 0C, kalp hızı 187/dk, arter kan basıncı 50/30 mmHg, kapiller doluş zamanı 3 sn idi, mezokardiyak odakta 2-3/6 sistolik üfürüm, S2 çiftleşmesi, pulmoner odakta 2/6 sistolik ejeksiyon üfürümü ve din-

lemekle akciğerde yaygın ralleri vardı. Çekilen elektrokardiyografide dar QRS kompleksli, dismorfik ve ters P dalgalarının olduğu taşikardi görüldü (Şekil 1). Çekilen akciğer grafisinde kardiyomegali ve heriki akciğer alanlarında pnömotik infiltrasyonların olduğu görüldü. Transtorasik ekokardiyografide ise her iki ventrikülün de geniş olduğu, kantraktilitenin azaldığı, geniş sekundum atriyal septal defektin (15 mm) bulunduğu ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ile fraksiyonel kısalmasının sırası ile %38 ve %14 olduğu görüldü. Hasta pediatrik yoğun bakım ünitemize alındı ve intravenöz sıvı replasmanı yapılarak antibiyotik, diüretik ve inotrop tedavileri başlandı. Troid fonksiyonları normal olan hastaya intravenöz adenozin 0,1 mg/kg ve 0,3 mg/kg dozlarında yapılmasına rağmen ritmin kısa süreli sinüse döndüğü ve sonra tekrar ektopik atriyal taşikardinin devam ettiği görüldü. Bunun üzerine, amiodaron 10 mg/kg yükleme dozunun takiben 5-12 µg/kg/dk dozuna kadar artırılarak infüzyon yapıldı. Ancak, ektopik atriyal taşikardinin devam etmesi üzerine hastaya 30 µg/kg dozundan idame dozda digoksin tedavisi eklendi. Ektopik atriyal taşikardinin bu iki antiaritmik tedaviye rağmen devam etmesi üzerine hastaya propafenon 150 mg/m²/gün dozunda başlandı. Propafenon tedavisinin 10. saatinde sinüs ritminin geri döndüğü görüldü (Şekil 2). Amiodaron ve digoksin tedavileri azaltılarak sonlandırılan hastanın takiplerinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu da %52'ye yükseldi.

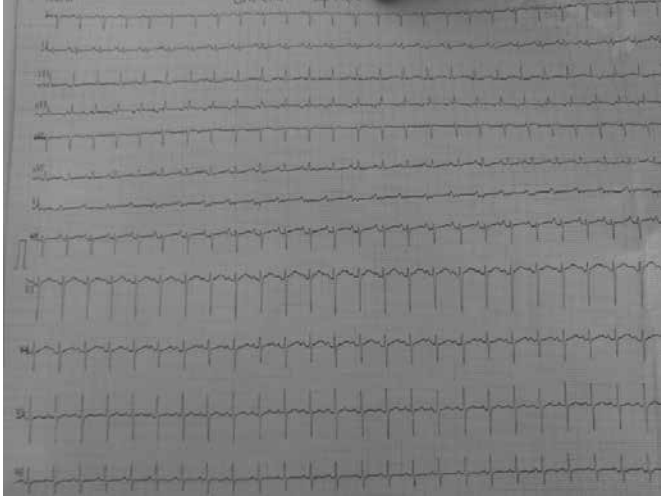
TARTIŞMA

Aritmiler çocuklarda görülen kardiyomyopatilerin nadir nedenlerindedirler. Atriyal fibrilasyon, atriyal flutter, ektopik atriyal taşikardi, atrioventriküler reentrant taşikardi, atrioventriküler nodal reentrant taşikardi ve ventriküler taşikardinin kardiyomyopatiye neden oldukları bildirilmiştir. Ektopik atriyal taşikardi supraventriküler taşikardi tiplerinden olup atriyum içindeki ektopik bir odaktan kaynaklanan ritim problemdir. Etiyolojide hücre potasyum ve kalsiyum transmembran kanallarındaki bozukluk suçlanmaktadır. Uzun süren formları ilaç tedavisine dirençli olabilir ve dilate kardiyomyopatiye neden olabilir. Akut ektopik atriyal taşikardi, otonomik tonusun arttığı ateş, enfeksiyon, stres durumları, metabolik problemler ve ilaçlar ile tetiklenebilir. Nadiren de viral miyokarditlerle ilişkilili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Ektopik atriyal taşikardi, propafenon, dilate kardiyomyopati, infant



Şekil 1. 12 derivasyonlu elektrokardiyografide dar QRS kompleksli, dismorfik ve ters P dalgalarının olduğu taşikardi görülmüştür.



Şekil 2. 12 derivasyonlu elektrokardiyografide sinüs taşikardisi görülüyor

PS-071

WOLFF-PARKINSON-WHITE SENDROMUNA BAĞLI SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİ GELİŞEN BİR YENİDOĞANDA PROPAFENON TEDAVİSİ

Hayrullah Alp¹, Murat Konak²

¹Doktor Faruk Sükan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Konya

²Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Konya

GİRİŞ

Supraventriküler taşikardi, yenidoğan ve infantlarda semptomatik taşikardinin en sık nedenidir. Ektopik atriyal taşikardi, atriovnetriküler reentrant taşikardi, atriovnetriküler nodal reentrant taşikardi ve junktional ektopik atriyal taşikardi bu dönemde görülen supraventriküler taşikardi tipleridir. Ayrıca, bu aritmi tipleri sıklıkla antiaritmiklere de dirençli olmaktadır. Yenidoğan döneminde semptomlar daha ağır olabilmekte ve kalp yetmezliği hızla gelişebilmektedir. Sonuç olarak hızlı tanı ve tedavi gerekmektedir. Tedavide çeşitli antiaritmik ilaçlar tekli veya çoklu olarak verilebilir ve dirençli olgularda radyofrekans ablasyon yapılabilir. Bu sunumda, supraventriküler taşikardi nedeniyle çeşitli antiaritmik tedaviler verilen ve propafenon ile kontrol altına alınan Wolff-Parkinson-White sendromlu bir yenidoğan vaka sunulmuştur.

VAKA

Ondört günlük yenidoğan bir kız hasta yenidoğan yoğun bakım servisi-mize pnömoni ve sepsis tanısı ile sevk edildi. Hastanın özgeçmişinden term bebek olduğu, evde doğduğu ve o ana kadar herhangi bir tıbbi prosedürün uygulanmadığı öğrenildi. Soygeçmişinde herhangi bir özellik tespit edilmedi. Yenidoğan yoğun bakım ünitemize başvurusu esnasında; vücut ısısı 38.3 0C, kalp hızı 155/dk ve arter kan basıncı 40/20 mmHg olarak tespit edildi. Hastanın kalp yetmezliğinin klinik bulguları vardı ve akciğer grafisinde kardiomegali ile birlikte yaygın akciğer infiltrasyonlarının olduğu görüldü. Transtorasik ekokardiyografide, ventriküllerin global olarak dilate olduğu, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun %21 olduğu, orta düzeyde triküspit ve mitral yetmezliklerin olduğu ve küçük sekundum atriyal septal defektin olduğu görüldü. Hastaya akut tedavide intravenöz sıvı replasmanı, antibiyotik tedavisi, diüretikler ve inotropolar başlandı. Ayrıca, olası bir miyokardit açısından da 2 mg/kg dozunda intravenöz immünglobülin verildi. Hastanede yatışının 2. gününde hastada kalp hızının 214/dk olduğu supraventriküler taşikardi gelişti (Şekil 1). İntravenöz adenozinin 0,1-0,3 mg/kg dozlarında uygulanmasına rağmen aritminin durdurulamadığı görüldü. Bunun üzerine amiodoran 10 mg/kg yükleme dozunu takiben düzenli olarak artırılarak 5 -15 µg/kg/dk'ya çıkıldı. Taşikardisi devam eden hastaya 0.5 j/kg'dan bir kez senkronize kardiyoversiyon uygulandı, yanıt alınamayınca 1 j/kg ile ikinci bir doz uygulandı. Kısa süreli sinüs ritmi ge-

lişen hastanın elektrokardiyografisinde Wolff-Parkinson-White sendromunun klasik bulgularının olduğu görüldü (Şekil 2). Ancak taşikardinin buna rağmen devam etmesi üzerine propafenon 15 mg/kg/gün dozunda tedaviye eklendi. Tedavinin 4. saatinde elektrokardiyografinin sinüs ritmine döndüğü görüldü. Takiplerinde amiodoran dozu azaltılarak kesilen hasta propafenon ile takibe alındı. Üç aylık takiplerinde aritmisi tekrarlamayan hastanın dilate kardiomyopatisinin düzelmediği ve ejeksiyon fraksiyonunun %42 olduğu görüldü.

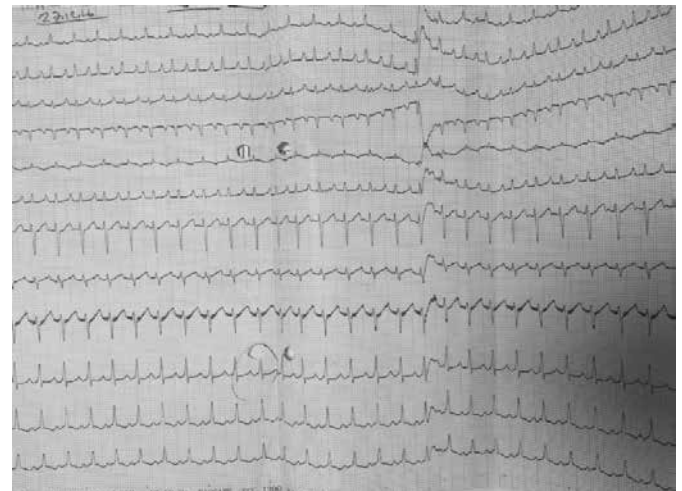
TARTIŞMA

Vakamızda supraventriküler aritminin nedeni Wolff-Parkinson-White sendromu olarak tespit edilmiş olup antiaritmiklere ve senkronize kardiyoversiyona dirençli olduğu halde propafenon ile başarılı bir şekilde kontrol altına alınmıştır. Hastada ayrıca olası bir miyokardit ve sepsis bulgularının olması supraventriküler taşikardinin bu durumlar tarafından tetiklenebileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: Supraventriküler taşikardi, propafenon, miyokardit, yenidoğan



Şekil 1. 12 derivasyonlu elektrokardiyogramda dar QRS'li supraventriküler taşikardi görülmekte.



Şekil 2. 12 derivasyonlu elektrokardiyogramda geniş QRS ve kısa PR ile delta dalgasının bulunduğu Wolff-Parkinson-White sendromu görülmekte.

PS-072

TAŞIKARDİ-İNDUCED KARDİYOMİYOPATİYE NEDEN OLAN ATRIAL FLUTTER ABLASYONU

Murat Şahin, Metin Sungur, Sinem Altınyuva Usta, Ömer Çiftçi, Ayşe İnci Yıldırım

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Persistan supraventriküler ve ventriküler taşikardiler, taşikardi-induced kardiyomyopatilere neden olabilmektedir. Hastalarda sol ventriküler dilatasyonu ve kalp yetersizliği bulguları oluşabilmektedir. Dilate kardiyomyopati, en sık görülen kardiyomyopati tipi olup; günümüzde kalp nakli uygulanan hastaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Dilate kardiyomyopati hastalarda atrial flutter, atrial fibrilasyon ve ventriküler taşikardiler sık görülebilmektedir.

OLGU

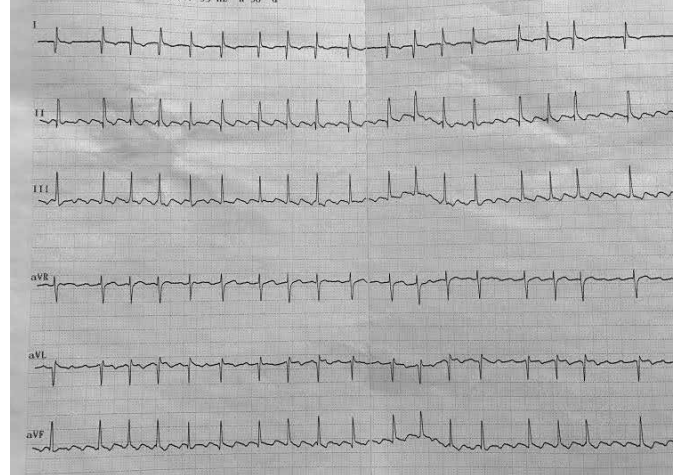
Son 1 aydır çabuk yorulma, çarpıntı, vücutta şişlikler şikayeti olan üç buçuk yaşında erkek hasta, dilate kardiyomyopati tanısıyla kalp nakli yapılması amacıyla hastanemize yönlendirildi. Hastanın telekardiyografisinde kardiyomegalisi, elektrokardiyografisinde (EKG) atrial flutter mevcuttu. Sol ventrikül dilatasyonu ve disfonksiyonu mevcuttu. Ekokardiyografide LV-EF %25 KF%14 LVDD: 5,23 cm ölçüldü, orta derecede mitral ve triküspit kapak yetersizliği, hafif derecede aorta ve pulmoner yetersizliği mevcuttu. Öyküsünde yenidoğan döneminde total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVD) nedeniyle dış merkezde opere edildiği ve bir yıl öncesine kadar olan düzenli takiplerinde ekokardiyografisinde bir problem olmadığı öğrenildi. Bu nedenle atrial flutter için ablasyon yapılmasına karar verildi. Sağ atrium ENSİTE ile 3D mapping yapılarak kavo-triküspit bölgesi haritalandı. İsthmus bağımlı tipik counter clockwise makrorentri gösterildi. A-A cycle length (CL) 195 msn ölçüldü. Kavo-triküspit bölgesi lineer bir şekilde ablate edildi. Ablasyon sonrası atrial flutter sonlandı. A-A cycle length 490 msn ölçüldü. Hastanın EKG'si sinusal ritme döndü. Sol ventrikül EF değeri işlemden hemen sonraki gün %30, 1 ay sonra %41'e yükseldi. İşlem sonrası çabuk yorulma, çarpıntı ve vücutta şişlikleri gibi şikayetleri kaybolan hasta, poliklinik takipleri devam etmektedir.

TARTIŞMA

Akut gelişen atrial flutter tedavisinde kardiyoversiyon yapılması önerilmekteyken, kronik durumlarda ve taşikardi-induced kardiyomyopati ile prezente olan hastalarda ablasyon yapılması önerilmektedir. Taşikardi induced kardiyomyopati farmakolojik tedavi ile kontrol altına almak oldukça zordur, ayrıca birçok antiaritmik ilacın negatif inotropik özelliği olması nedeniyle sol ventrikül sistolik fonksiyon bozuk hastalarda kliniği daha da kötü hale getirebilir. Taşikardi-induced kardiyomyopati, genel olarak benign bir durum değildir ve bu nedenle ilk prezentasyonda tanı konuldukları anda ablasyon işlemi yapılmalıdır. Atrial flutter için kavo-triküspit isthmus ablasyonu başarıları yüksek, komplikasyon oranı düşüktür. Ancak özellikle alta yatan yapısal kalp hastalığı olanlarda rekürrensler görülebilmekte ve sol ventrikül sistolik disfonksiyonun düzelmesini geciktirebilmektedir. Ablasyon sonrası sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının düzelmesi zaman içinde olabilmektedir. Ancak bazı hastalarda tam olarak iyileşme olmayabilir, sol ventrikülde hafif dilatasyon devam edebilmektedir. Taşikardi-induced kardiyomyopatilerde rekürrens benign seyirli bir durum değildir, hastanın sistolik disfonksiyonunun daha da kötüleşmesine neden olur. Dilate kardiyomyopati hastalarda, sekonder olarak atrial ve ventriküler taşikardiler sık eşlik etmektedir. Bu tarz hastalarda ablasyon sonrası sinüs ritmine dönmeye rağmen sistolik disfonksiyon ve sol ventrikül dilatasyonu devam edebilmektedir. Hastamızda son bir yıl öncesine kadar ameliyat edildiği merkezde sık aralıklarla takip edildiği ve kontrollerinde normal olduğu söylendiği için, mevcut taşiaritmisi ve sistolik disfonksiyonunun ilişkili olabileceği düşünüldü. Atrial flutter nedeniyle kavo-triküspit isthmus ablasyonu sonrası klinik ve ekokardiyografik olarak yanıt alınması nedeniyle, taşikardi-induced kardiyomyopati olabileceği düşünüldü. Dilate kardiyomyopati nedeniyle başvuran her hastada, taşikardi-induced kardiyomyopati açısından değerlendirilmeli ve ablasyon sonrası klinik yanıt takip edilmelidir.

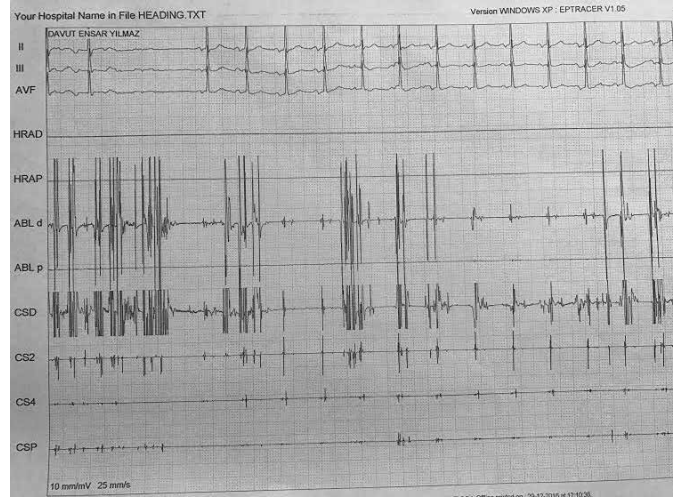
Anahtar Kelimeler: ablasyon, flutter, kardiyomyopati

Atrial flutter



Şekil 1. Ablasyon öncesi EKG de atrial flutter

Atrial flutter Ablasyonu



Şekil 2. Kavo-triküspit isthmus ablasyonu ile flutter dalgalarının kaybolması

PS-073

NADİR VE TEHLİKELİ BİRLİKTELİK: WPW VE UZUN QT SENDROMU

Ömer Çiftçi, Metin Sungur, Sinem Altınyuva Usta, Murat Şahin, Ayşe İnci Yıldırım

Koşuyolu Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

AMAÇ

WPW ve Uzun QT sendromlarının her biri nadir görülen ritim bozukluklarıdır. WPW paterninin yüzey EKG' de görülme oranı %0.13-0.25, Uzun QT sendromu ise 1/2500-1/10000 dir(1-3). İki sendromun aynı hastada varlığı ise çok nadirdir. Daha önce tanımlanmış çok az sayıda hasta bulunmaktadır. Bu olguyu sunmamızın amacı nadir görülen iki hastalığın aynı anda olabileceğini sizlere paylaşmaktır.

YÖNTEM-BULGULAR

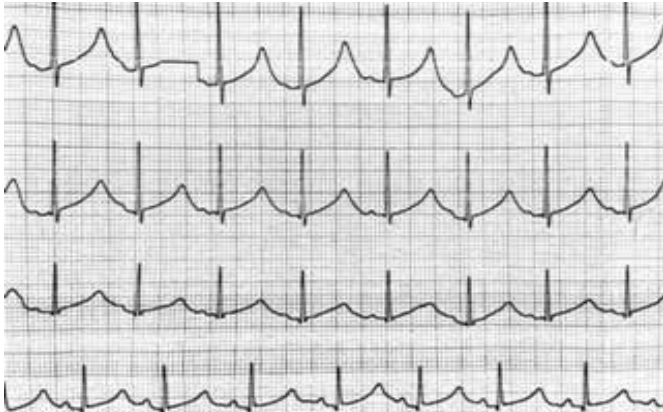
Vakamız 9 yaşında, erkek olup hastanemize WPW ablasyonu yapılması amacıyla yönlendirildi. Öyküsünden son 3 aylık dönemde başlayan, yaklaşık 10 kez kısa süreli ancak vazovagal tipte olmayan bayılma atakları olduğu öğrenildi. 1.5 mg/kg propranolol tedavisi başlanmış ancak bayılmalarının devam etmesi nedeniyle ablasyon yapılması amacıyla bize yönlendirilmiştir.

Sağ ve sol femoral venlere lokal anestezi yardımıyla 6 ve 7 F introducerlar yerleştirildikten sonra, dianostik multipolar, quadripolar kateterler his, sağ atriyum ve koroner sinüse yerleştirildi. 3D Ensité haritalama sistemiyle elektroanatomik haritalama yapıldı. Koroner sinüs kateterinde ekzantrik aktivite izlendi. Ventriküler pacing ile en erken atriyal aktivitenin C1-2 hizasında olduğu görüldü. Ayrıca ortodromik ve antidromik taşikardi atakları indüklendi. Profilaktik heparin ile retrograd yaklaşımla, sol lateraldeki aksesuar yol 50 derece, 50 Watt RF ile 2 kez 60' ar saniye ablate edildi. Ablasyonun 1. saniyesinde VA ayrışması görüldü. Ardından Ventrikülür pacingte 380 msn' de VA disosiasyonu izlendi. Ertesi gün çekilen yüzey EKG' sinde preeksitasyonun olmadığı ancak QTc süresinin 600 msn olduğu dikkat çekti (EKG 1). Daha sonra işlem öncesi EKG' si de yeniden gözden geçirildi ve QTc süresi 500 msn saptandı (EKG 2). Propranolol tedavisine devam etmesi önerildi ve bayılma atakları açısından izlenmesi planlandı. Uzun QT sendromları açısından genetik testleri istendi.

SONUÇ

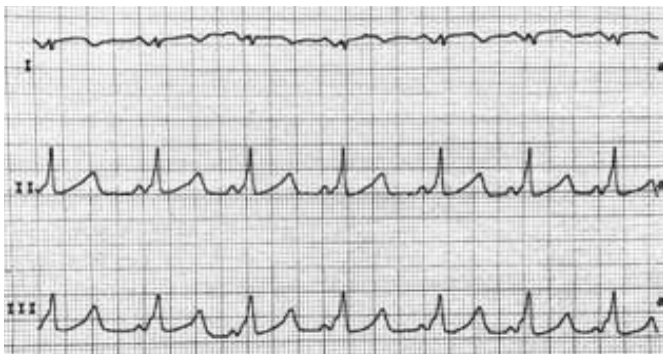
Literatür incelendiğinde, hem uzun QT sendromu hem de WPW' nin nadir görüldüğü, her ikisinin birlikte görülmesinin ise çok nadir olduğu görülecektir. Bu açıdan baktığımızda, 2006 yılında Derejko ve arkadaşları tarafından minör Ebstein anomalili bir hastada multipl aksesuar yolların yanında uzun QT sendromu olduğu bildirilmiştir(4). Yine erişkin hasta grubunda 2 hasta da daha ablyasyon sonrası uzun QT varlığı tanımlanmıştır(5). Bu birliklilik, çocuk hasta grubunda ilk kez 2005 yılında, Richard Kobza ve arkadaşları tarafından son bir yılda bayılma atakları gelişen 17 yaşında bir kız hastada tanımlanmıştır. Ablasyon sonrası da uzun QT varlığı devam etmiştir. Bizim hastamızda da her ne kadar ilk olarak ablyasyon sonrası fark edilmiş ise de geriye dönük olarak bakıldığında işlem öncesinde de uzun olduğu görülmüştür. Özellikle hastamızda bayılma ataklarının da olması nedeniyle bu durum daha da önemli hale gelmiştir. Ancak bayılma ataklarının ablyasyon sonrası 1 aylık izlem periyodunda olmaması nedeniyle henüz ICD implantasyonu yapılmadı, bu açıdan izlemi planlandı. Sonuç olarak her iki durum nadir de olsa, birlikte görülebileceği akıldaki tutulmalıdır. Preeksitasyon olsa da uzun QT açısından EKG değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: WPW, Long QT syndrome, EKG 1



Şekil 1. Ablasyon sonrası ilk gün EKG; Tip 1 Uzun QT yapısında görülmüyor

EKG 2



Şekil 2. Ablasyon öncesi EKG: WPW ve Uzun QT birlikliliği görülmektedir.

PS-074

GECİKMİŞ TANI ALAN JERVEL LANGE-NIELSEN SENDROMU OLGUSU.

Abdullah Kocabaş¹, Gökmen Özdemir¹, Özlem Turan¹, Zehra Diyar Tamburacı Uslu¹, Celal Akdeniz², Volkan Tuzcu²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

Uzun QT sendromu (UQTS); yüzey EKG'de QT aralığının uzaması ve T dalga anormallikleri ile karakterize olan, iyon kanalları fonksiyonları ile ilişkili genetik kökenli bir aritmi türüdür. Hastalarda karakteristik olarak hayatı tehdit eden polimorfik ventriküler taşikardi riski artmıştır. Otozomal resesif formu olan Jervell Lange-Nielsen (JLN) sendromu nadir görülmekle birlikte daha malign seyirlidir. Bayılma atakları ve ani ölüm ile ortaya çıkabilir. 5 gündür ateş ve boğaz enfeksiyonu nedeniyle antibiyotik kullanan 17 yaşındaki erkek hasta göğüs ağrısı yakınması ile başvurduğu merkezde troponin-I düzeyi 0.8 ng/ml (0-0.04) bulunduğu için akut koroner sendrom ve perimiyokardit ön tanılarıyla sevk edildi. Doğuştan her iki kulağında %80 işitme kaybı olan hastanın iki yaşından itibaren özellikle korku ve heyecanlanma ile tetiklenen bayılma ataklarının epilepsiye bağlı olduğu düşünüldüğü son 2 yıla kadar valproat tedavisi verildiği öğrenildi. Aile sorgulamasında, anne-babasının aynı köyden olduğu; babasının da senkop atağı geçirdiği belirtildi. Ayrıca erkek kardeşinde de doğuştan işitme kaybı olduğu ve bir yaşından itibaren epilepsi tedavisi aldığı, 7 yaşında evde ani ölümlü kaybedildiği öğrenildi. İki kız kardeşinin sağlıklı olduğu ve büyükbabasının 38 yaşında kalp krizi nedeniyle kaybedildiği ifade edildi. Fizik muayenesi işitme kaybı ve konuşamama dışında olağan olan hastanın laboratuvar tetkiklerinde total CK, CK-MB kütle ve troponin değerlerinin yüksekliği yanında EKG'de QTc: 470 ms saptandı. Perimiyokardit/ akut koroner sendrom ve UQTS ön tanılarıyla yatırılan hastanın koroner anjiyografi ile koroner lezyon ve anomalisinin olmadığı görüldü. Anne-baba EKG'lerinde QTc süreleri normal sınırlarda saptandı. Propranolol tedavisi başlanan hasta ileri tetkik ve tedavisinin düzenlenmesi amacıyla üst merkeze sevk edildi. Ritim holterde kısa süreli ventriküler taşikardi atakları saptandı. Sol kardiyak sempatetik denervasyon yapıldı ve takiben ICD implante edildi. Genetik analiz sonucunda hastanın KCNQ1 geninde JLN sendromu ile ilişkili olan "p.L496Afs*19 (c.1484_1485delCT)" homozigot mutasyon saptandı. Aile taramasında anne-babası ve bir kız kardeşinde aynı gende heterozigot mutasyon olduğu anlaşıldı. Senkop ve göğüs ağrısı günlük pratiklerimizde sık karşılaşılan semptomlar olup bu yakınmaları olan hastaların araştırılmasında hastaya ve ailesine ait detaylı öykü alınması genetik aritmilerin erken tanı ve tedavisi açısından hayatı önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: senkop, göğüs ağrısı, konjenital sağırılık, uzun QT sendromu

PS-075

TRANSKATETER ASD KAPATMA SONRASI GEÇ DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN TAM AV BLOK

Fezva Ayşenur Paç, Serhat Koca, İbrahim Ece, Ahmet Vedat Kavurt, Deniz Eriş

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
Transkateter ASD Kapatma Sonrası Geç Dönemde Ortaya Çıkan Tam AV Blok

Transkateter atrial septal defekt (ASD) kapatılması sonrası en sık görülen komplikasyon ritim bozuklukları ve özellikle taşiaritmilerdir. Komplet AV blok oldukça nadir görülen bir komplikasyondur. Burada; 6 yaşında iken geniş sekundum ASD si transkateter yolla kapatılan ve sonraki iki yılda olmamasına karşın, işlem sonrası 3. yıl kontrolünde komplet AV blok görülen bir olgu sunulmuştur.

OLGU

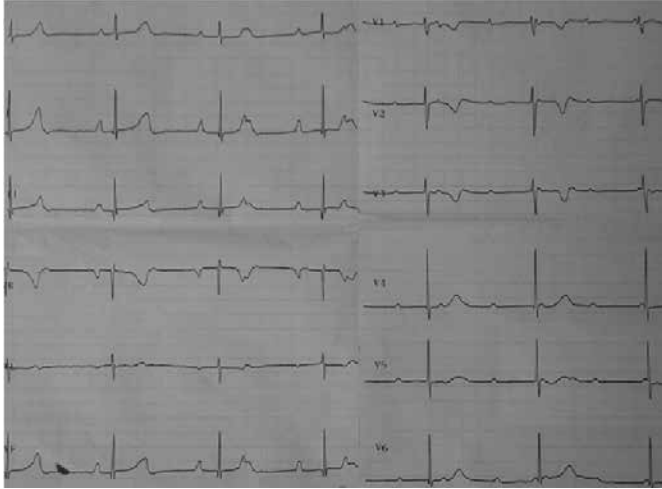
9 yaşında erkek hastanın 3 yıl önce dış merkezde, sekundum ASD sinin Amplatzer septal occluder (ASO -AGA Medical Corporation, Plymo-

uth, MN) ile kapatıldığı öğrenildi. İşlem esnasında ve işlem sonrası 3.yıl kontrolüne kadar herhangi bir komplikasyon görülmemiş olan hasta; son kontrolünde, tam AV blok saptanması üzerine kliniğimize yönlendirildi. Tamamen asemptomatik olan hastanın yapılan değerlendirmesinde EKG' de (Şekil 1) dar QRS li tam AV blok olduğu görüldü. Ekokardiyografik olarak cihazın triküspid kapağa yakın yerleşimli olduğu (Şekil 2), cihaz üzerinden rezidü şant olmadığı ve ventrikül boyutlarının normal olduğu görüldü. Ancak defekt kapatılmadan önceki defekt/ septum boyutları gibi önemli ekokardiyografik parametreler bilinmemektedir. 24 saatlik ritm Holter monitorizasyonunda ortalama kalp hızı 40 atım/dk, minimum kalp hızı 31atım/dk ve maksimum kalp hızı 52/dk idi. Cihaz implantasyonu ile ilişkili olduğu düşünülen tam AV blok olan hastaya; cihaz implantasyonu sonrası 3 yıl geçmiş olması ve ortalama kalp hızının düşük olması nedeniyle transvenöz yolla kalıcı kalp pili takıldı.

SONUÇ

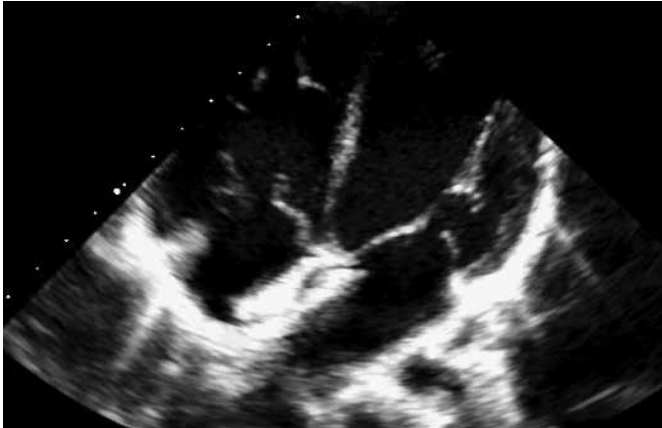
Geniş serili çalışmalarda; ASD nin transkateter yolla kapatılması sonrası, nadir olarak komplet AV blok raporlanmıştır. Vaka sunumu olarak bildirilen olgularda, transkateter yolla ASD kapatılması sonrası komplet AV blok geliştiği görülen en uzun süre 4 yıl olarak bildirilmiştir. ASD nin transkateter yolla kapatılması sonrası komplet AV blok saptandığında nod üzerinde ve çevresinde iskemi ve fibrozis gelişmeden cihazın çıkarılması gerekmektedir. Bizim vakamızda olduğu gibi prosedür üzerinden uzun süre geçen olgularda nod çevresinde iskemik süreç sonrası fibrozis geliştiği düşünülerek cihaz çıkarılmadan kalıcı kalp pili implantasyonu yapılması en uygun yaklaşım olacaktır. Sonuç olarak ASD nin transkateter kapatılması sonrası kardiyak ritmin takibi ve gelişebilecek ileti bozukluklarının farkında olunması önemlidir. İşlem sonrası uzun süre ritm düzenli olsa bile cihaza ve hasta özelliklerine bağlı olarak AV iletim sistemi geç dönemde etkilenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ASD, AV tam blok, kalıcı kalp pili



Şekil 1. Prosedürden 3 yıl sonraki komplet AV blok gösteren EKG kaydı.

Ventrikül hızı 44 atım/dk.



Şekil 2. Hastaya 3 sene önce 6 yaşındayken takılmış olan ASO cihazının ekokardiyografik görüntüsü

PS-076

DEMİR EKSİKLİĞİNDE OTONOMİK DİSFONKSİYON: KALP HIZI DEĞİŞKENLİĞİ ÇALIŞMASI

Serkan Fazlı Çelik¹, Elif Çelik², Emine Kaygı Tartıcı³, Yasemin Altuner Toun³, Mustafa Argun¹

¹Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Polikliniği, Kayseri

²Özel magnet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği, Kayseri

³Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri Polikliniği, Kayseri

AMAÇ

Bu çalışma demir eksikliğinin otonomik disfonksiyona neden olup olmadığını incelemek için düzenlenmiştir. Demir eksikliği tanısı alan 30 hasta (ortalama yaş: 13.75 (12-15) yıl, 15 erkek, 15 kız ve ve 30 sağlıklı çocuk (ortalama yaş: 13.75 (12-15), 12 erkek, 18 kız çalışmaya alındı. Kalp hızı değişkenliği (KHD) değerlendirilerek, kardiyak otonom fonksiyonların dengesinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Haziran 2016 ile Aralık 2016 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran veya yönlendirilen 30 hastanın kalp hızı değişkenliği parametreleri yaş ve cinsiyet eşleştirilmiş kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Demir eksikliği olan hasta grubunda zaman etki parametreleri; SDNN, SDANN, pNN50 (p<0,05) anlamlı derecede düşük bulundu. Gruplar arasında rMSSD farkı istatistiksel olarak anlamlı değildi. Demir eksikliği olan hastalarda frekans alanı parametreleri; toplam güç, düşük frekanslı güç ve yüksek frekanslı güç (p<0,05) anlamlı derecede düşük bulundu.

SONUÇ

Mevcut veriler sonucunda demir eksikliğinin otonomik disfonksiyona neden olabileceği düşünülmektedir. Çocuk polikliniklerine anemisi olmadan otonomik disfonksiyona bağlı şikayetlerle gelen hastalarda Ferritin düzeylerine dikkat edilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Demir eksikliği, otonomik disfonksiyon, kalp hızı değişkenliği

PS-077

TAŞİKARDİYOMYOPATİ NEDENİYLE VENO-ARTERYEL EKSTRAKORPÖREAL YAŞAM DESTEĞİ ALTINDA BAŞARILI RADYOFREKANS ABLASYON

Alev Arslan¹, Mustafa Yılmaz², Mehmet Bülent Özün², Birgül Varan¹, İlkyar Erdoğan¹, Öner Gülcan³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

GİRİŞ

Kesintisiz (incessant) taşikardi nedeniyle oluşan kardiyomyopati, uygun tedavi ile kısmen veya tamamen düzelme ihtimali olan primer bir kardiyomyopati türüdür. Taşikardi nedeniyle ağır biventriküler sistolik ve diyastolik disfonksiyon gelişebilir. Kalp fonksiyonları tedavi sonrasında tamamen normale gelse bile başvuru sırasında ağır kalp yetersizliği bulguları olan olgularda ani kardiyak ölüm bildirilmiştir. PJRT nedeniyle ağır sol ventrikül sistolik fonksiyonu ile başvuran, radyofrekans ablasyon sırasında hemodinamik kötüleşme nedeniyle Ektrakorporeal yaşam desteği ihtiyacı olan ve stabilizasyon sağlandıktan sonra başarılı ablasyon yapılan olgu sunuldu.

OLGU

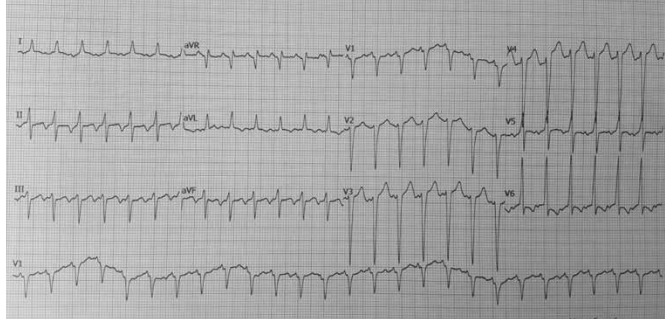
14 yaşında erkek hasta son 1 haftadır çabuk yorulma, çarpıntı şikayeti ile başvurdu. Hikayesinde aktif spor yaptığı, 10 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği ancak özellikle son 3 gündür çabuk yorulduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde soluk, takipneik ve taşikardik idi. Yüzeysel EKG'nde kalp hızı 150/dk olan, inferior derivasyonlarda P dalga negatifliği olan, superior akslı dar QRS taşikardisinin olduğu görüldü. Uzun RP aralığı dikkati çekti. Adenozin hızlı puşesinden sonra aksesuar yol bloğu ile 1 tane normal

sinüs atımı görüldü, takiben aritmisi devam etti. EKG bulgularıyla hastada PJRT tanısı konuldu. Ertesi gün elektrofizyolojik çalışma ve radyofrekans ablasyon yapmak üzere kateter lab alındı. Kalp kateterizasyonu sırasında ventriküler fibrilasyon gelişti ve hemodinamisi hızlıca bozuldu. Birçok kere defibrilasyon uygulandı, tekrar kalp ritmi oluşmasına rağmen CPR gereksinimi devam etti. Yaklaşık 2 saat kadar CPR uygulandı, inotrop destek verildi. Hemodinami düzelmeyince acil veno-arteryel ekstrakorporeal yaşam desteğine alındı. 12 saat sonra hasta başarılı şekilde ekstübe edildi ve 48 saatte inotrop destekleri azaltılarak kesildi. Hastaya amiodaron infüzyonu başlandı ancak yüklenme sırasında anafilaktik şok gelişti ve tekrar kısa süreli CPR ihtiyacı oldu. Ventrikül hızını kontrol altına almak için Sotalol 80 mg, 12 saat ara ile verildi. ECMO desteği altında 7. gününde hasta tekrar işleme alındı. Carto 3 sistemi ve Biosense Webster NAVISTAR cooled tip kateter kullanılarak sağ ventrikülde triküspid anülüste erken atrial aktivasyon haritalaması yapıldı ancak erken atrial elektrogram elde edilemedi. Bunun üzerine sol ventriküle geçildi ve sol ventrikülde mitral anulusda erken atrial elektrogram haritalaması yapıldı. En erken elektrogramların sol ventrikül posteroseptal bölgesinde olduğu görüldü. Bu bölgeye 5F, 30 watt ablasyon uygulandı ve sinüs ritmi sağlandı. Ablasyon sonrası VA iletimin dekrementer olduğu görüldü. İşleme son verildi. Sotalol tedavisine devam edildi. Ablasyondan 3 gün sonra hasta ECMO dan ayrıldı, eş zamanlı femoral arter-ven arasında anevrizma onarımı yapıldı. Hastanın 1. haftasında bakılan EF %32 ölçüldü. Kronik kalp yetersizliği tedavisi devam edildi. 24 saat Holter EKG kontrolünde 5 atımlık VT olması nedeniyle Beta bloker tedavisine devam edildi. Kalp yetersizliği NYHA Klas II-III gerileyen hasta ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi.

TARTIŞMA

Taşikardiomyopati klinik bulgusu asemptomatik taşikardi olabileceği gibi ağır kalp yetersizliği ile gelebilir. Çocuklarda büyük vaka serilerinde en sık neden olan aritmiler atriyal taşikardiler ve en sık PJRT olmak üzere reantran supraventriküler taşikardiler saptanmıştır. Kalp disfonksiyonun tedavisinde hedef disritminin tamamen düzeltilmesi veya ventrikül hızının kontrol altına alınması olmalıdır. Ağır dolaşım yetersizliğindeki vakalarda ECMO desteği altında antiaritmik ilaçların uygulanması ve ablasyonu daha stabil ortam sağlayabilir. Bu hastalarda ECMO, ablasyonun daha elektif şartlarda yapılmasına olanak verir.

Anahtar Kelimeler: ECMO, PJRT, RFA



Şekil 1. Yüzeysel EKG 'de PJRT ritmi

PS-078

ÇOCUKLUK YAŞ GRUBUNDA ABLASYON SONUÇLARIMIZ: 2 YILLIK KOŞUYOLU DENEYİMİ

Sinem Altunyuva Usta, Metin Sungur, Murat Şahin, Ömer Çiftçi, Ayşe Yıldırım

Kartal Koşuyolu Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ

Bu çalışmada merkezimizde son iki yıl içerisinde elektrofizyolojik çalışma (EFÇ) ve ablasyon uygulanmış hastaların sonuçları sunuldu.

YÖNTEM

Çalışmaya Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği'nde Mayıs 2014 ve Aralık 2016 tarihleri arasında

elektrofizyolojik çalışma ve radyofrekans/cryoablasyon (RFA/CRA) işlemi uygulanan hastalar alındı. Prosedürler 3 boyutlu haritalama sistemi olan 'Ensite Precision NavX Velocity System' eşliğinde ve gerektiğinde floroskopi kullanımı ile yapıldı.

BULGULAR

Toplam 171 hastaya (74'ü kız, 97'si erkek) 182 işlem yapıldı. Olguların işlem sırasında yaşları 5 ay ile 18 yıl (ortalama 13,09 ± 3,5 yıl) ve ağırlıkları 6,7-97 kg (ortalama 51,65 ± 17,17 kg) idi. 16 olguya (%9) EFÇ, 155 olguya (%91) ablasyon işlemi uygulandı. İşlemlerin 127'sinde (%74,4) RFA, 21'inde (%12,1) CRA, 7'sinde (%4) RFA ve CRA birlikte kullanıldı. Aritmi substratları değerlendirildiğinde; 85'inde (44 sağ, 41 sol) (%49) aksesuar yol (AP), 42'sinde (%25) atriyoventriküler nodal taşikardi (AVNRT), 20'sinde (12 sağ, 8 sol) (%11,7) sık ventriküler ekstrasistol (VES), 10'unda (%5,6) ektopik atriyal taşikardi (EAT), 3'ünde (%2,4) atriyal flutter, 1'inde atriyal fibrilasyon bulundu. Akut başarı 170 hastada (%99,7) oldu. Başarısız olan tek olgu 3 yaşında sağ ventrikül anterolateral sık ventriküler erken atımları nedeniyle RFA ve CRA'nın aynı seansta uygulandığı bir kız hastaydı. Olguların izlem süresi 90-898 gün (ortalama 257 ± 218 gün) idi. 11 hastada (% 6) nöks görüldü. Bu olguların 4'ü sağ AP, 2'si sol AP, 2'si EAT, 2'si VES, 1'i AVNRT idi. Nüks olan hastalardan 9'unda ikinci işlemde başarı elde edildi, 2 anteroseptal AP'li hastada ikinci seans sonrasında tekrar nöks görüldü. Komplikasyon olarak iki hastada geçici AV blok gelişti. Toplam 105 olguda (%61) floroskopi kullanılmadı. İşlemler sırasında kullanılan floroskopi zamanı ortalama 6,9 ± 8,6 dk idi.

SONUÇ

Çocuklardaki ritim bozukluklarının tedavisinde, üç boyutlu görüntüleme sistemleri eşliğinde yapılan RFA/CRA işlemi, yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranları nedeniyle giderek artan oranlarda tercih edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: çocukluk çağı, kateter ablasyon, üç boyutlu görüntüleme

PS-079

NADİR BİR DİLATE KARDİOMİYOPATİ NEDENİ: WOLF-PARKINSON-WHITE SENDROMU

Mete Han Kızılkaya, Özlem Mehtap Bostan, Fahrettin Uysal, Muhammet Hamza Halil Toprak, Ergün Çil

Uludağ Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Çeşitli aksesuar yollar, ventriküler senkronizasyonu etkileyerek kardiyak fonksiyonları bozabilmektedir. Genelde bu hastalarda tekrarlayan supra-ventriküler taşikardi (SVT) ataklarının dilate kardiyomyopatiye yol açtığı düşünülmektedir. Ancak nadiren SVT olmadan da preeksitasyonun sonucu olarak, ventriküler senkronizasyon problemi nedeniyle dilate kardiyomyopati gelişebilmektedir. Bu yazıda EKG'sinde Wolf-Parkinson-White (WPW) paterni olan ve ekokardiyografisinde ventriküler senkronizasyon bozukluğu gösterilen bir dilate kardiyomyopati olgusu sunuldu.

OLGU

2 aylık kız hasta, dış merkezde dilate kardiyomyopati ve koroner anomali şüphesi nedeni ile izlenen hasta tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesi 1-2/6 erken sistolik üfürüm dışında doğaldı. EKG'sinde WPW paterni mevcuttu. Anruza algoritmasına göre aksesuar yolun sağ anterolateral veya sağ anterior yerleşimli olduğu düşünüldü. Ekokardiyografik değerlendirmesinde sol ventrikülün dilate olduğu, ventriküler septum hareketlerinin belirgin paradoks olduğu, orta dereceli mitral yetmezliği ve ejeksiyon fraksiyonunun % 40 olduğu görüldü. Yapılan kateter anjiyografisinde koroner anomali görülmedi. 24 saatlik ritim holter incelenmesinde SVT atağı görülmedi. Enalapril ve furosemid tedavileri ile takibi devam edilen hastada aksesuar yolun ablasyonu planlanmaktadır.

SONUÇ

Ventriküler dissenkroni ve preeksitasyon birlikteliği, kalp yetmezliği şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Literatürde farmakolojik (propafenon ve amiodaron) veya girişimsel ablasyondan belirgin fayda gören vakalar bildirilmiştir. Hastamızın da klinik izlemine göre ablasyon açısından değerlendirilmesi planlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: WPW Sendromu, Ventriküler Dissenkroni, Dilate Kardiyomyopati



PS-080

ASEMPTOMATİK DANON HASTALIĞINDA İMPLANTE EDİLEBİLEN KARDİYOVERTER DEFİBRİLATÖR (ICD)'NİN ÖNEMİ

Feyza Ayşenur Paç¹, İbrahim Ece¹, Deniz Eriş¹, Serhat Koca¹, Ahmet Vedat Kavurt¹, Büşranur Çavdarlı²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genetik Bölümü, Ankara

GİRİŞ

Danon hastalığı; X'e bağlı geçiş gösteren, sol ventrikül hipertrofisi, mental retardasyon ve periferik miyopati ile karakterize nadir görülen bir hastalıktır. Bu hastalık lizozom ilişkili membran proteini-2 (LAMP2) genindeki mutasyon sonucu görülür. Bu yazıda sol ventrikül hipertrofisi, mental retardasyon ve periferik miyopati triadı ile karakterize olan Danon hastalığı olgusu sunulmuştur.

OLGU

13 yaş, erkek hasta hipertrofik kardiyomyopati (KMP) nedeniyle kliniğimize yönlendirildi. On iki derivasyonlu elektrokardiyogramda (EKG) Wolff-Parkinson-White (WPW) ile uyumlu preeksitasyon ve sol ventrikül hipertrofisi ile uyumlu bulgular görüldü. WPW sendromu olan hastada risk değerlendirme amacıyla elektrofizyolojik çalışma (EPS) yapıldı; düşük riskli fasküloventriküler aksesuar yolak saptandı. Hastada taşikardi indüklenemedi. EPS sonrası taburcu edilen hasta; hipertrofik kardiyomyopatiye eşlik eden, hafif mental retardasyon ve periferik nöropati bulguları olması nedeniyle genetik bölümüne yönlendirildi. Genetik bölümünce yapılan mutasyon analizinde LAMP-2 gen analizde daha önce tanımlanmamış; çerçeve kaymasına neden olan ve erken stop kodon oluşturan bir mutasyon (c427_427delA hemizigot) saptandı. Hastanın asemptomatik olması, mevcut hipertrofik kardiyomyopati ve preeksitasyonu açısından düşük riskli bulunmasına rağmen; hipertrofik kardiyomyopati Danon hastalarında ICD endikasyonu tartışmalı olsa da, konyeyde hastaya ICD takılmasına karar verildi. Mutasyon analizinin belli olması sonrası takip eden ilk hafta içinde; preoperatif hazırlık döneminde, hasta ventriküler fibrilasyon sonrası kardiyak arrest nedeniyle kaybedildi.

SONUÇ

Danon hastalığında defibrilasyona dirençli ventriküler aritmiler bildirilmiştir. Ancak Danon hastalığında ICD endikasyonu net değildir. Ayrıca bazı yayınlar ICD ile letal aritmilerin geri döndürülmesi ile ilişkili çelişkiler olduğunu da savunmaktadır. Hipertrofik kardiyomyopati, periferik miyopati ve mental retardasyon ile karakterize Danon hastalığında ani kardiyak ölümün görülebileceği akıldaki tutulmalı ve bu hastalar ICD açısından ayrıntılı değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Danon hastalığı, ICD, Hipertrofik kardiyomyopati

PS-081

OBEZ ÇOCUKLARDA EKG'DE P DİSPERSİYONU VE QT DİSPERSİYONU VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Gülnaz Sariyeva¹, Funda Öztunç², Sezen Ugan Atik², Aida Koka², Reyhan Dedeoğlu²

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Basit obezite tanıları çocuklarda elektrokardiyografi ile P dalga dispersiyonu, QT dispersiyonu, QTc dispersiyonunun araştırılması.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmaya basit obezite tanıları 39 obez ve kontrol grubuna 39 sağlıklı çocuk alındı. Obez ve sağlam çocukların fizik muayene bulguları ve elektrokardiyografik kayıtları incelendi.

BULGULAR

Obez ve sağlıklı kontrol grubunun EKG'leri incelendiğinde, hepsi sinus ritminde, QRS eksenleri, PR ve QRS mesafeleri yaşa göre normal sınırlar içerisinde idi. Hiçbirinde atriyum ve ventrikül büyüme bulgusu saptanmadı. U dalgası obez hastaların 7'sinde (%17,9), kontrollerin 9'unda (%23) vardı. Ortalama kalp hızı obez çocuklarda yüksekti (p=0,029). Her iki grup karşılaştırıldığında P dispersiyonu, QT dispersiyonu, QTc dispersiyonu arasında istatistiksel farklılık yoktu. Obez ve kontrol grupta sırası ile şu bulgular saptandı: P dispersiyonu 39,1 (16,7-63,3) ms ve 40,2 (23,3-60) ms, p=0,818, QT dispersiyonu 41,3 (20-70) ms ve 45,3 (20-80) ms, p=0,196, QTc dispersiyonu 60,2 (21-106,7) ms ve 58,8 (25,1-98,1) ms, p=0,762.

ÇIKARIMLAR

Ortalama kalp hızı obez çocuklarda sağlıklı çocuklara göre anlamlı olarak yüksektir. Obezitenin kardiyovasküler etkilerinin noninvaziv yöntemlerle erken tesbit edilmesi ve obez çocuklarda önlemlerin daha erken alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: obezite, p dispersiyonu, qt dispersiyonu

PS-082

KONJENİTAL KALP DEFEKTİ OLMAYAN DOWN SENDROMLU BİR OLGUDA GEÇ DÖNEMDE ORTAYA ÇIKAN HASTA SİNÜS SENDROMU- OLGU SUNUMU

Derya Duman, Hayrettin Hakan Aykan, İlker Ertuğrul, Tevfik Karagöz

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

GİRİŞ

Hasta sinüs sendromu sinoatriyal nodun disfonksiyonu ile karakterize ve genellikle sinüs bradikardisi ile kendini gösteren ve taşikardi bradikardi sendromu şeklinde atriyal taşikardilerin de eşlik edebildiği bir durumdur. Pediatrik yaş grubunda nadir görülen bir durumken erişkin dönemde sıklığında artış olmaktadır. Tanı koymada klinik bulgu ve öyküyle beraber (çarpıntı, bayılma..vb), EKG; 24 saat EKG monitorizasyonu, egzersiz testi veya elektrofizyolojik çalışmalar önemlidir. Etiyolojide reversibile nedenler de olabilir. Hasta semptomatikse kalıcı pacemaker implantasyonu yapılmaz. Down sendromlu hastalarda özellikle konjenital kalp hastalığı nedeni ile operasyon sonrası hasta sinüs sendromu görülebilmektedir ancak eşlik eden kardiyak anomalisi olmayan down sendromlu hastalarda hasta sinüs sendromu literatürde görülmemiştir. Oldukça nadir görülen bu olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU

16 yaşında erkek hasta, down sendromu tanısı ile takip edilen ve ek bilinen bir rahatsızlığı olmayan hasta 1 ay önce başlayan bayılma, halsizlik şikayetleri olması nedeni ile merkezimize yönlendirilmiştir. Öykü değerlendirildiğinde 1 hafta arayla 3 defa eforla çarpıntı, halsizliği ve bayılması olmuş ancak idrar-gayta inkontinansı olmamıştı. Yapılan laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, biyokimya ve BNP değerleri normal aralıktaydı. Hastanın ekokardiyografik değerlendirilmesinde hafif mitral kapak prolapsusu, patent foramen ovale saptandı ve abdominal damar ilişkileri normaldi. EKG'de sinuzal ritim mevcuttu, kalp tepe atımı normal aralıktaydı. Hastaya yapılan holter tetkikinde 4,5 saniye süren sinusal pause olduğu görüldü. Sinüs nod disfonksiyonu düşünülen hastaya yapılan transözafageal çalışmada isoproterenol infüzyonu ile hedef kalp hızı olan 120 atım/dk ya ulaşılamadı ancak kalp hızı %20 artış gösterdi. Literatürde isoproterenol infüzyonu normal yanıtı kalp hızının > 120 olması veya %20-25 artış olarak tanımlanmıştır. Nöroloji bölümü tarafından da değerlendirilen hastada nöbet veya ek nörolojik patoloji düşünülmeydi. Mevcut öykü, klinik bulgu ve holter tetkikiyle semptomatik olan hastaya transvenöz pacemaker implantasyonu yapıldı. Takiplerinde hastanın bayılmalarının olmadığı öğrenildi. Kliniğimizde takibine devam edilmektedir.

TARTIŞMA

Hasta sinüs sendromu çocuklarda oldukça nadir görülen ve sinuzal bradikardi etyolojisinde akla gelmesi gereken bir hastalıktır. Konjenital kalp hastalığı olmayan ve kardiyak cerrahi geçirmeyen down sendromlu olgularda geç dönemde çıkabileceği ve kalıcı pacemaker implantasyonu yapılması gereke-



bileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Kardiyak anomalisi olmayan Down sendromlu bu olguya eşlik eden HSS oldukça nadir görülen bir birlikteliktir.

Anahtar Kelimeler: hasta sinüs sendromu, down sendromu, pacemaker implantasyonu

PS-083

EKSTRAKORPOREAL YAŞAM DESTEĞİ VE VENTRİKÜLER DESTEK CİHAZI DESTEĞİNDE BAŞARILI ATRIAL TAŞIKARDİ ABLASYONU VE DESTEK CİHAZININ BAŞARILI ÇIKARILMASI

Alev Arslan¹, Birgül Varan¹, İlkay Erdoğan¹, Mehmet Bülent Özın², Niyazi Kürşad Tokel¹, Atilla Sezgin³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ

Atrial taşikardi pediatrik yaş grubunda en sık taşikardiyomyopatiye neden olan aritmidir. Erken tedavi ile kalp fonksiyonları tamamen düzelebilir. İleri derecede kalp yetersizliği ile başvuran hastalarda kardiyovasküler kollaps riski olduğu için ekstrakorporeal yaşam desteği altında ablasyon yapılabilir. Sol ventrikül destek cihazı genellikle kalp nakli gereken hastalarda köprü olarak kullanılır. Ancak bazen hastalarda destek cihazı altında kalp fonksiyonları normale dönebilir ve cihaz çıkarılarak kalbin normal fonksiyonu sağlanabilir. Taşikardiyomyopati tanısı ile izlenen ileri derecede kalp yetersizliği olan bir hastada, başarılı ablasyon sonrası destek cihazının çıkarılması sunulmuştur.

OLGU

Oniki yaşındaki erkek hasta son 1 haftadır çabuk yorulma, öksürük nöbeti, sırt üstü yatamama şikayeti ile başvurdu. Belirgin takipneik ve soluktu. Burun kanadı solunum ve siyanozu mevcuttu. Kalp taşikardikti, 2/6 sistolik üfürüm duyuldu. 3-4 cm hepatomegali saptandı. Yüzeysel EKG'de atrial taşikardi mevcuttu. Ablasyon işlemi sırasında hastada ventriküler fibrilasyon gelişti ve kısa süreli CPR ihtiyacı oldu. Ancak hemodinamik olarak stabil olmaması nedeniyle işleme son verilerek hastaya femoral arteriovenöz ekstrakorporeal yaşam desteği başlandı. Yaşam desteğinin beşinci gününde sol ventriküle destek cihazı takılarak izleme alındı. Ventrikül destek cihazı takıldıktan 1 ay sonra başarılı kateter ablasyon işlemi uygulandı. Birinci haftasında kalp fonksiyonu hızla düzeldi, EF %55 ölçüldü. Destek cihazının 3. ayında kalp kateterizasyonu yapıldı, pulmoner arter basıncı 33/15 ort 21 mmHg, aorta 107/60 ort 76 mmHg ölçüldü. Qp/Qs 1, PVR 2.05 ü, CI:4.3 hesaplandı. Transtorasik ve transözefagial ekokardiyografi eşliğinde kalp fonksiyonları değerlendirilip ölçümler alındıktan sonra sol ventrikül cihazı önce 1800 rpm'ye getirilerek, sonra durdurularak hemodinamik ve ekokardiyografik ölçümler tekrarlandı. Pulmoner arter basıncı 37/11 ort 20 mmHg, PVR 2.45 Ü, CI: 4.41 hesaplandı. Sol ventrikül destek cihazı kanülünün içinde 12 mm balon şişirilerek akım durduruldu. Pulmoner arter basıncı 29/7 ort 18 mmHg, PVR 3.53 Ü, CI: 2.26 hesaplandı. Anjiyogramlarda sol ventrikülün normal genişlikte olduğu, kasılmasının yeterli olduğu görüldü. Destek cihazının çıkarılmasına karar verildi. Sol anterolateral memelaltı torakotomi yapıldı. Cihazın pompası çıkarıldı. Apikal kanülasyon bölgesi için özel bir titanyum tıkaç (Fittkau Metallbau GmbH, Berlin, Almanya) kullanıldı. 2 gün yoğun bakımda izlendikten sonra serviste takip edilen hasta ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi.

TARTIŞMA

Ventrikül destek cihazı takılan hastalarda nadiren kalp fonksiyonları normale dönebilir ve cihaz çıkarılabilir. Taşikardiyomyopati nedeni ile ağır kalp yetersizliği olan hastanın ventriküler destek cihazı ihtiyacı, başarılı radyofrekans ablasyon sonrası hızlıca gerilemiştir. Hastamız Türkiye'den bildirilen ilk vaka olmuştur. Destek cihazı çıkarıldıktan sonra apikal kanülasyon bölgesinin tıkaç ile kapatılması öncelikle perioperatif kanama ve enfeksiyon riskini azaltmıştır.

Anahtar Kelimeler: taşikardiyomyopati, ekstrakorporeal yaşam desteği, ventrikül destek cihazı, ablasyon

PS-084

SEPTAL MANİFEST AKSESUAR YOLLARIN KRYOABLASYONU: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Cem Karadeniz¹, Tülay Demircan², Barış Güven², Timur Meşe³, Ali Rahmi Bakiler², Celal Akdeniz⁴, Volkan Tuzcu⁴

¹Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İzmir

²SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

³SBÜ Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

⁴Medipol Üniversitesi, Çocuk ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Radyofrekans ablasyon işlemindeki atriyoventriküler tam blok riski nedeniyle, çocuklarda septal aksesuar yolların kryoablasyonu güvenli ve etkili bir tedavi şekli olarak kullanılmaya başlanmıştır. Radyasyonun uzun dönemde yan etkilerinin fazla olması nedeniyle günümüzde 3-boyutlu (3D) elektroanatomik haritalama yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada merkezimizin çocuk hastalarda floroskopi kullanılmadan yapılan septal manifest aksesuar (WPW) kryoablasyonu ile ilgili deneyimlerini ortaya koymayı amaçladık.

GEREÇ-YÖNTEM

Merkezimizde Mart 2015- Eylül 2016 tarihleri arasında septal manifest aksesuar yol kryoablasyonu yapılan 24 hasta (12.3±3.7 yaş) çalışmaya alındı. Bütün işlemler 3D-elektroanatomik haritalama EnSite sistem (St. Jude Medical, St. Paul, MN, USA) kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

Manifest aksesuar yolların 15'i anteroseptal, 5'i posteroseptal ve 4 ü ise midseptal idi. Tüm kryoablasyon işlemlerinde 6-mm Kryoablasyon kate-teri kullanıldı ve hiç bir hastada floroskopi kullanılmadı. Ortalama işlem süresi 94.7±24.8 dk., ortalama tam lezyon sayısı ise 5.8±1.6 idi. Hastaların 23'ünde (% 95.8) akut başarı izlendi. Hiçbir hastada Tam AV blok izlenmedi. İşlem sırasında 1 hastada geçici 1. derece, 1 hastada ise geçici 2. derece AV blok izlendi. Ortalama 9.3±6.2 aylık izlem süresi boyunca yalnızca 1 hastada nüks izlendi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çocuklarda septal manifest aksesuar yolların tedavisinde kryoablasyon 3D elektroanatomik haritalama ile güvenli ve etkili bir şekilde kullanılabilir. Uzun dönem başarı oranlarının değerlendirilebilmesi için daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, elektroanatomik haritalama, kryoablasyon,

PS-085

PSİKOSTİMÜLAN İLAÇ TEDAVİSİ DÜŞÜK RİSKLİ MANİFEST AKSESUAR YOLLARIN ELEKTROFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİNİ DEĞİŞTİREBİLİR Mİ?: OLGU SUNUMU

Cem Karadeniz

Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ

Dikkat eksikliği-hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocuklarda yaygın olarak görülen bir psikiyatrik bozukluktur. DEHB tedavisinde kullanılan psikostimulan ilaçlar güvenli olarak değerlendirilse bile aritmiler ve ani kardiyak ölüm gibi kardiyovasküler yan etkiler açısından endişeler devam etmektedir. Psikostimulan ilaçların asemptomatik manifest aksesuar yolların ileti özellikleri üzerine olan etkileri daha önce araştırılmamıştır.

OLGU

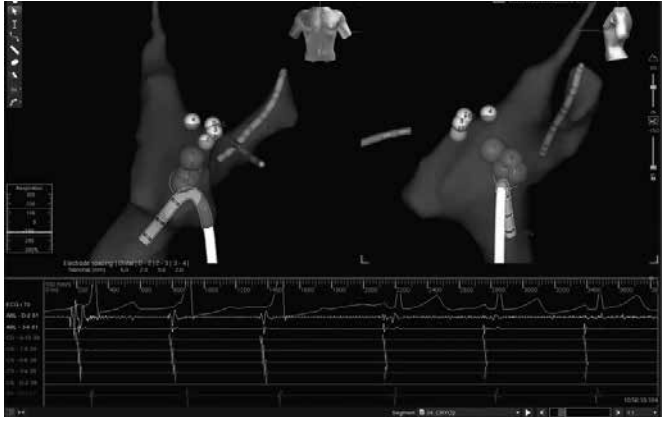
8 yaş erkek hasta, DEHB tanısı ile psikostimulan ilaç tedavisi öncesi kardiyak değerlendirme amacıyla kliniğimize yönlendirildi. Hastanın alınan anamnezinde daha önce herhangi bir senkop veya taşikardi hikayesi olmadığı öğrenildi. Fizik muayenesinde kardiyak ve diğer sistem bakıları

olağan idi. Çekilen EKG sinde kısa PR ve preeksitasyonu (WPW paterni) izlenen hastanın telekardiyografi ve ekokardiyografik incelemelerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastanın mevcut manifest aksesuar yolunun ileti özelliklerinin psikostimulan ilaç tedavisi öncesi değerlendirilmesi amacıyla elektrofizyolojik çalışma (EPS) yapıldı. EPS de aksesuar yol efektif refraktör periyodu (APERP) 290 ms ve atrial fibrilasyonda de en kısa RR mesafesi (SPERRI) ise 310 ms olarak saptandı. İşlem sırasında başka SVT ve VT uyarılmadı. Bu bulgular ile aksesuar yol düşük riskli olarak değerlendirilerek psikostimulan ilaç tedavisi başlandı. Tedavinin 6. ayında ilaç dozunun (metilfenidat) artırılması planlanan hastaya tekrar EPS yapıldı. Bu defa hastanın APERP si 250 ms SPERRI ise 210 ms saptanması üzerine ablasyon işlemi yapılması planlandı. 3D-elektroanatomik haritalama kullanılarak (The EnSite NavX system, St. Jude Medical, St Paul, MN, USA) ablasyon işlemine başlandı. Sinus ritminde yapılan delta MAP de aksesuar yol sağ posteroseptal bölgede olduğu görüldüğü üzerine 6-mm kryokateter ile bu bölgeye gelinerek ablasyona başlandı. Kısa sürede aksesuar yolun kaybolduğu izlendi. Ablasyon sonrası hasta komplikasyonsuz olarak taburcu edildi. Takiplerinde aksesuar yolda nöks saptanmadı.

SONUÇ

Psikostimulan ilaç tedavisi manifest aksesuar yolların elektrofizyolojik özelliklerini değiştirebilir. Bu nedenle, psikostimulan ilaç tedavisi kullanılması planlanan manifest aksesuar yola sahip çocuklar aksesuar yolun ileti özelliklerinin belirlenmesi amacıyla EPS ile değerlendirilmeli ve gerekirse ablasyon işlemi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ablasyon, çocuk, psikostimulan



Şekil 1. 3D anatomik haritalama ve ablasyon işlemi

POSTER SUNUMLARI

EDİNSEL KALP HASTALIKLARI VE KORUNMA

PS-086

SÜTÇOCUĞUNDA NADİR BİR FASİYAL SİNİR PARALİZİSİ NEDENİ: KAWASAKİ HASTALIĞI

Ali Orgun¹, Cüneyt Karagöl², Utku Pamuk¹, Hazım Alper Gürsu¹, 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 Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Kawasaki hastalığı (KH); akut, kendini sınırlayan, çoğunlukla koroner arterleri olmak üzere orta büyüklükteki arterleri tutan bir vaskülitir. Kawasaki hastalığında; bir çok nörolojik durumlar görülebilir. Ancak; fasial sinir paralizi (FSP) nadiren görülür. KH ve FSP birlikteliği hastalığın ciddiye-tini ve koroner anevrizma riskini artırır. Burada; periferik fasial paralizi ve açıklanamayan ateşi olan koroner arter anevrizması saptanan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

4 aylık kız olgu; 3 günlük ateş atağı ile başka bir klinikte üriner sistem enfeksiyonu nedeniyle yatırılmış ve intravenöz antibiyotik tedavisi almış. Hastanın yatışının 7. gününde gelişen FSP ve ateşinin devam etmesi nedeniyle hastanemiz nöroloji bölümüne yönlendirilmiş. Hastanın fizik muayenesinde ateş (39 °C), irritabilite, sol periferik fasial paralizi mevcuttu. Öyküsünde ateşin ilk günlerinde kendiliğinden geçen konjonktivit olmuş. Lenfadenopati, eritem, deskuamasyon yoktu. Laboratuvarında; anemi (Hb: 7.6 g/dl), lökositoz (29.500/mm³), trombositoz (718.000/mm³), CRP (5.16 mg/dl) ve Sedimentasyon (105 mm/h) yüksekliği mevcuttu. Serum albumin 2.5 gr/dl, alanin aminotransferaz 58 U/L geldi. Yapılan BOS incelemesi ve beyin MR normal olarak yorumlandı. Ekokardiyografisinde LVDd: 22 mm (z score:0.38), LV ejeksiyon fraksiyon/kısalma fraksiyonu: %/69/%36, LCA: 4.4 mm (z score: 9.51), RCA: 4.2 mm (z score: 9.51) ve tüm koroner arterler ektazik izlendi (Figür 1). Sol atriyal apendikste 2 adet 2*3 mm ve 2*2 mm bultlarında trombüs izlendi. Minimal perikardiyal efüzyon, orta derecede mitral yetmezlik görüldü. Hastaya öykü, fizik muayene, laboratuvar bulguları ile Atipik KH tanısı konuldu. Hastaya intravenöz immunoglobulin (IVIg) (2 g/kg/12saat) ve asetil salisilik asit (ASA) (100 mg/kg/gün), enalapril (0,1 mg/kg/gün) ve subkutanöz enoksiparin başlandı. İrritabilitesi ve ateşi İVIg tedavisinin 6. saatinden sonra kayboldu. 7 gün sonra FSP düzeldi. Düşük doz ASA ve enoksiparin tedavilerine devam edildi. 3. ay kontrolünde koroner arter anevrizmalarında minimal gerileme görüldü (Figür 2). Trombüs görülmüdü.

SONUÇ

FNP ile KH birlikteliği nadir görülmekle birlikte, koroner arter anevrizma riskini artırmaktadır. Eğer bir infantta fasial sinir paralizi ile birlikte uzun süren açıklanamayan ateş periyodu varsa bu hasta ekokardiyografi ile mutlaka değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, fasial paralizi, Kawasaki hastalığı



Şekil 1. İVİG tedavisi öncesi koroner arter anevrizmalının ekokardiyografik görüntümü



Şekil 2. İVİG tedavisi sonrası koroner arterlerin ekokardiyografik görüntümü

PS-087

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ TEDAVİSİNDE KULLANILAN STEROİDE BAĞLI GEÇİCİ PSİKOZ GELİŞİMİ

Utku Pamuk, Hazım Alper Gürsu, İbrahim İlker Çetin

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

AMAÇ

Psikoz, steroid tedavisi sonrası gelişebilen nadir bir komplikasyondur. Kortikosteroidler, romatizmal kardit tedavisinde sık kullanılmasına rağmen, literatürde orta-ağır romatizmal kardit tedavisinde kullanılan dozlarla oluşan steroid psikoza tanımlanmamıştır.

OLGU

Bu yazıda 60 mg/gün prednisolone tedavisi sonrası paranoid delüzyonları gelişen, daha önceden sağlıklı 17 yaşında kız hasta tartışılmıştır. Her iki dizinde ağrı ve şişlik şikayetleri olan ve 3 hafta önce solunum yolu enfeksiyonu geçirmiş olan hasta kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde diz eklemlerinde şişme ve endurasyon vardı. Eritrosit sedimentasyon hızı 83 mm / saat idi ve antistreptolizin O titresi 1700 Todd ünitesindeydi. Orta derecede aortik ve mitral yetersizliklerin ekokardiyografik olarak saptanmasından sonra romatizmal ateş tanısı konuldu. Buna göre 2 mg / kg / gün dozunda (vücut ağırlığı: 73 kg, maks. Doz 60 mg) prednisolon tedavisine başlandı. Tedavinin 8. gününde hastada paranoid sanrılar başladı. Hastanın serebral difüzyon MRG'si normal olarak değerlendirildi. Çocuk

psikiyatrisi kliniğine danıştıktan sonra, psikotik durumunun muhtemelen steroid tedavisinden kaynaklandığı düşünüldü. Antipsikotik tedavi başlandı ve kademeli olarak steroid tedavisi kesildi. Steroid tedavisinin sonlandırılmasından sonra hastanın sanrılar ve antipsikotik ihtiyacı ortadan kalktı.

SONUÇ

Psikoz steroid tedavisi sonrası meydana gelen sık olmayan bir komplikasyondur. Literatürde birçok hastalık için verilen steroid tedavisine bağlı psikoz tanımlanmış olmasına rağmen, romatizmal kardit tedavisine bağlı steroid psikoza gelişen vaka bulamadık. Bu olguyu romatizmal kardit tedavisinde nadir görülmesi ve tedavinin gözden geçirilmesi amacıyla sunmak istedik.

Anahtar Kelimeler: romatizmal ateş, psikoz, steroid

PS-088

ATİPİK KAWASAKİLİ BEBEK OLGUDA GELİŞEN TOTAL LAD TROMBOZU

Hüseyin Yıldız, Osman Başpınar

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Gaziantep

AMAÇ

Kawasaki hastalığı (KH), ülkemizdeki serilerde vaka sayılarının az olması hastalığın ülkemizde sık görülmediğini göstermektedir. Bu yazımızda, KH'nın nadir bir formu olan ve tanı güçlüğü nedeniyle tedavi gecikmelerine sebep olabilen tam LAD (left anterior descending) trombozu gelişmiş atipik Kawasaki hastalığı (AKH) tanılı bebek olguyu sunarak AKH'na dikkat çekmek istedik.

OLGU

Bir yaşında erkek hasta bize gelmeden 4 hafta önce düşmeyen ateş ve daha sonra gelişen döküntü şikayetiyle önce ilçe daha sonra il devlet hastanesinde tedavi almış. Antibiyoterapiye rağmen ateşinin düşmemesi üzerine pediatrik kardiyoloji kliniği ile konsülte edilmiş. Yapılan ekokardiyografide (EKO) her iki koroner arterin hafif geniş olması üzerine AKH ön tanısı ile intravenöz immunglobulin (IVIG) ve asetil salisilik asit (ASA) tedavisi başlanmış. Klinik izlemleri devam ederken kardiyak arrest geçiren olgunun çekilen EKG de ST elevasyonu olması üzerine akut miyokard infarktüsü ön tanısıyla kliniğimize sevk edildi (Şekil 1). Kliniğimizde bakılan akut faz reaktanları yüksek, Troponin T 2,38 ng/mL (0-0,014 ng/mL) ve Pro-BNP 6008 pg/mL (0-100 pg/mL) olarak ölçüldü. Yapılan EKO'da; sol ventrikül geniş ve Ejeksiyon Fraksiyonu azalmıştı (EF % 37). İnter-ventriküler septum akinetik ve apikal bölge anevrizmatik dilateydi. Her iki koroner arter 3 mm ile hafif genişti. Koroner anjiyografi görüntüleme; RCA'nın belirgin ektazik olduğu, LCA proksimal kısmının geniş, lümenin düzensiz olduğu, LAD'nin total obstrükte olduğu görüldü (Şekil 2). LAD'ye koroner balon ile koroner dilatasyon yapılmaya çalışıldı ancak balon dilatasyon işlemi başarılı olmadı. Koroner bypass cerrahisi için kalp damar cerrahi kliniği ile konsülte edildi, medikal tedaviye karar verildi ve tedaviye iv heparin eklendi. Kliniği düzelen olgu ASA ve oral warfarin tedavisi ile taburcu edildi. Takiplerinde sol ventrikül fonksiyonlarında henüz belirgin bir düzelme olmadı. Klinik olarak asemptomatik olan olgumuzun 5 aydır klinik takip ve tedavisi devam etmektedir

TARTIŞMA

Kawasaki hastalığının tanısı için özgül bir test olmadığından, tanı klinik bulgulara dayanılarak konulmaktadır. Genellikle bebek yaşta olan ve beş günden uzun süre ateşli ancak hastalık tanısı için gerekli klinik ölçütlerin tam olmadığı hastalarda, koroner patoloji saptanır, AKH tanısı konulabilir. İnfant döneminde daha sık görülen AKH, sepsis ve diğer bir çok döküntülü bulaşıcı hastalık ile karışabilir. Tanı klinik kriterlere ve sepsis başta olmak üzere diğer hastalıkların dışlanmasına dayanır. Bu durum AKH hastalarının tanı ve tedavisinde gecikmelere neden olabilmektedir.

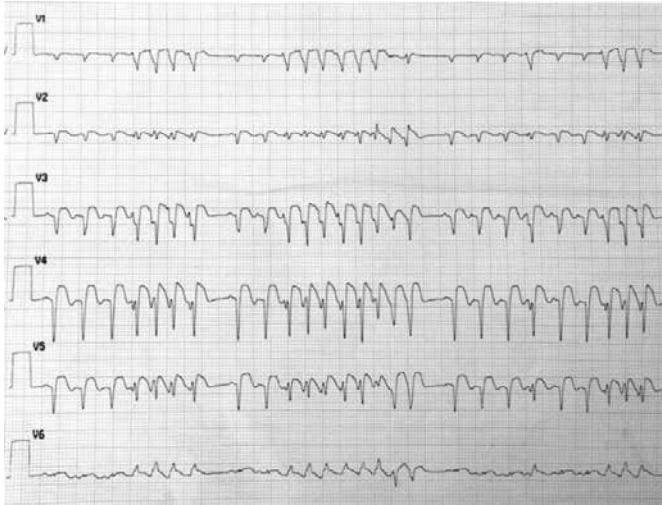
Kawasaki hastalığında tedavinin esasını ASA + IVIG oluşturur. IVIG tedavisinin ilk 10 gün içinde uygulanması, koroner arter anevrizması gelişme insidansını %25'ten %4'lere düşürmektedir. Tedavinin 10-14. günler arasında verildiği hastaların %25'inde, 15. günden sonra verilenlerin ise %55'inde koroner arter anomalisi gelişme riski olduğu belirtilmiştir. Ayrıca

bir yaşı altında olmak ve erkek cinsiyette koroner arter anevrizma gelişimi açısından risk faktörleri olarak sayılmıştır. Olgumuz geç tanı alması nedeniyle IVIG tedavisini yaklaşık 2 hafta sonra alabilmiştir. Yukarıdaki literatür bilgileri eşliğinde olgumuz değerlendirildiğinde, olgunun bir yaşında ve erkek cinsiyet olması nedeniyle koroner komplikasyon gelişmesi açısından yüksek risk grubundaydı. Ayrıca AKH olması nedeniyle tanı ve tedavide geç kalınmış, bu nedenle erken IVIG tedavisinin koroner komplikasyonları önleme etkisinden yeterince faydalanılamamıştır.

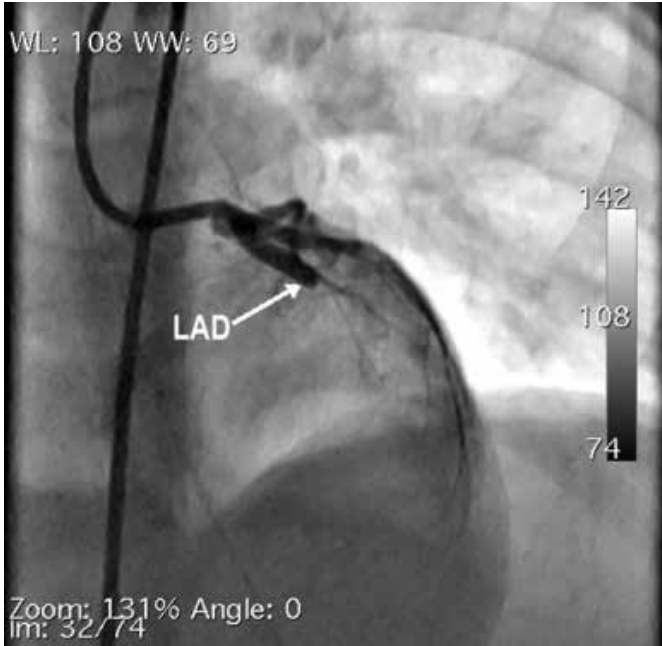
SONUÇ

Sonuç olarak KH'nın ülkemizde sık görülmemesi, hastalığın ülkemizde çok iyi tanınmamasına ve hastaların geç tanı almasına neden olabilmektedir. Tanı ve tedavide gecikmelere sebebiyet vermemek açısından döküntü ve antibiyotiğe cevap vermeyen yüksek ateşli hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka KH/AKH düşünülmelidir. Çünkü erken tanı ve tedavi hayati tehdit edici kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesi açısından çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Atipik Kawasaki hastalığı, bebek, LAD trombozu



Şekil 1. ST elevasyonu, Akut Miyokard İnfarktüsü (LAD trombozu).



Şekil 2. Total LAD Trombozu.

PS-089

DİLATE KARDİYOMİYOPATİ TANILI ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammed Nurullah Sabaz, Alper Akın, Meki Bilici, Fikri Demir, Mehmet Türe, Hasan Balık

Dicle University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Cardiology, Diyarbakır, TURKEY

AMAÇ

Dilate kardiyomiopati (DKMP) çocukluk yaş grubunda sık görülen ve mortalitenin yüksek olduğu bir kalp hastalığıdır. Bu çalışmada DKMP bulguları ve etiyolojisi değerlendirilmiş, ayrıca mortaliteyi etkileyen faktörler irdelenmiştir.

YÖNTEM

Çalışmada Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Kardiyoloji bölümünde Ocak 2012-Ekim-2016 tarihleri arasında DKMP tanısı konularak yatırılan ve takibe alınan 37 hasta alındı. Dilate kardiyomiopati tanısı almış olan hastaların hasta kayıtları incelenerek hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru şikayetleri, akrabalık durumu, aile öyküsü, fizik muayene bulguları, laboratuvar sonuçları, tanı anındaki ekokardiyografi ve elektrokardiyografi bulguları, varsa kardiyak kateterizasyon veya anjiyografi sonucu, etiyolojisi ve düzenli takibe gelenlerin son durumları incelendi. Hastaların DKMP etiyolojisi; idiyopatik DKMP ve diğer nedenlere bağlı DKMP şeklinde 2 gruba ayrıldı. Ayrıca hastaların son durumu; hayatta ve ölmüş şeklinde 2 gruba ayrılarak bu grupların diğer parametreler ile arasındaki ilişkiye bakıldı.

BULGULAR

Çalışmamızda, vakaların ortalama yaşı 27 ± 50 ay olarak bulundu. Tanı anındaki yaş gruplarına göre incelendiğinde; %67,6'sının 0-12 ay arası, %18,9'unun 13 ay-5 yaş arası, %13,5'unun 5 yaşından sonra tanı aldığı ve olguların 56,7'sinin erkek, %43,3'ünün kız olduğu saptandı. Hastaların %16,2'si tanıdan sonraki 8 (2-33) ay içinde öldü, %83,8 hala hayatta olup bu hastaların takip süresi 27 (1-59) ay olarak saptandı. Hastaların %60'ının normal sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) düzeylerine ulaştığı görüldü. Hastaların %56,8'inin etiyolojisi saptanamadı. Etiyolojisi belirlenen hastaların %24,3'ü enfeksiyöz nedenlere bağlı miyokardit, %8,1'i kronik böbrek yetmezliği (KBY), %2,7'si metabolik hastalık, %2,7'si kemoterapi (doksorubisin), %2,7'si aort koarktasyonu, %2,7'si sol koroner arter çıkış anomalisi (ALCAPA)'ne sekonder DKMP tanısı aldı. Hastaların 4'ünün (%10) tanı konulduktan sonra 1 yıl dolmadan kaybedildiği saptandı. Hayatını kaybeden hastaların %83,3'ünde hayatta olanların ise %29'unda taşikardi saptandı, ölen hastalardaki taşikardi sıklığı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,023$). Hayatını kaybeden hastaların %80'inde, hayatta olan hastaların %17,8'inde elektrokardiyografide iskemi düşündürülen bulgulara rastlandı, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,012$). İdiyopatik DKMP grubunda hemoglobin hafif yüksek, sodyum ise daha düşük saptandı ($p<0,005$).

SONUÇ

Çalışmamızda hastaların önemli bir bölümü literatür verilerine benzer şekilde bir yaşın altında tanı almıştır. İdiyopatik etyoloji ilk sırada olmakla beraber etiyolojisi saptananlar arasında enfeksiyöz nedenler ilk sıradadır. Mortalitenin büyük bölümünün ilk bir yılda olması nedeniyle hastaların yakın klinik izlemi gerekmektedir. Ölen hastalarda EKG'de taşikardi ve iskemik değişikliklerin daha sık olması nedeniyle bu iki bulgunun mortaliteyi öngören bulgular olduğunu belirtmek istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: Dilate kardiyomiopati, çocuk, miyokardit

PS-090

H1N1 ENFEKSİYONU İLİŞKİLİ NADİR BİR KOMPLİKASYON: DİLATE KARDİYOMİYOPATİ

Alper Akın¹, Ayfer Gözü Pirinççioğlu², Seçkin İlter², Mehmet Türe¹, Hasan Balık¹

¹Dicle University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Cardiology, Diyarbakır, Turkey

²Dicle University Faculty of Medicine, Pediatric Intensive Care Unit, Diyarbakır, Turkey

AMAÇ

Pandemik İnfluenza A (H1N1) virüsü klinik bulguları mevsimsel grip ile benzerdir. En sık görülen komplikasyonu pnömoniler olmakla birlikte virüsle ilişkili miyokardit gibi nadir komplikasyonlar da görülebilmektedir. Bu olgu sunumunda viral solunum yolu enfeksiyonu bulgularıyla başvuran ve bulguları klasik seyirden farklı olarak uzun ve dirençli seyreden olgularda H1N1 virüsü ve buna bağlı olarak gelişebilen miyokarditin de akılda tutulması gerektiğine dikkat çekilmiştir.

OLGU

Dört aylık erkek hasta; kusma sonrasında gelişen nefes darlığı, öksürük, taşikardi ve sonrasında hızlı gelişen solunum sıkıntısı şikâyetleri yatırılmış. Solunum sıkıntısının artması ve kardiyak arrest gelişmesi üzerine entübe edildikten sonra hastanemize sevk edilmiştir. Hastanın dış merkezde ilk başvuruda çekilen telegrafisinde kardiyotorasik oran normal sınırlarda iken hastanemizde ilk başvuruda çekilen teleradyografide kardiyotorasik oranın arttığı görüldü. Bunun üzerine çekilen ekokardiyografide (EKO) sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının düşük olması üzerine viral solunum yolu enfeksiyonu ve viral miyokardit düşünülerek tanıya yönelik tetkikler yapıldı ve tedavi başlandı.

Başvuruda hastanın genel durumu kötü, taşikardik ve dispneikti. Vücut ısısı 38.7 OC, kan basıncı normal idi. Akciğerlerde bilateral ronküs ve ekspiriyumda uzama mevcuttu. Direkt akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonlar mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde tam kan normal olup lenfosit hakimiyeti vardı. C-reaktif protein, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon değerleri, troponin I ve CK-MB değerleri normal idi. Kan ve idrar kültüründe üreme olmadı. Bunun üzerine antibiyoterapi, inhaler salbutamol ve destek tedavisi başlandı. Takiplerinde klinik düzelmeye görüldü yatışının 5. gününde extübe edilerek oksijen desteğine devam edildi. Yatışının 10. gününde tekrar solunum sıkıntısı, dolaşım bozukluğu, taşikardi gelişmesi nedeniyle entübe edilerek mekanik ventilatör desteği sağlandı. Fizik muayenesinde akciğerde bilateral ral ve ronküs mevcuttu, direkt akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon alanları görüldü. EKO'da sol kalp boşluklarında dilatasyon, 2.dereceden mitral yetersizlik, hafif derecede aortik kapak yetersizliği ve sistolik fonksiyonlarda bozulma (sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %32, kılcal fraksiyonu %15) görüldü. Dopamin ve dobutamin, furosemid, kaptopril ve aspirin başlandı. EKG sinüs taşikardisi ile uyumlu idi; 24 saatlik holter EKG'de nadir ventriküler ekstrasistol ve sinüs taşikardisi izlendi. Hastanın başvuru sırasında alınan nazofarinks sürüntü kültüründe takiplerinin 12. gününde influenza H1N1 üremesi üzerine mevcut kardiyomiopati ve klinik tablonun H1N1 virüsüne bağlı olabileceği düşünülerek hastaya oseltamivir tedavisi başlandı. Oseltamivir tedavisinin 5. gününde vücut ısısı normalleşti, solunumu sıkıntısı ve klinik tablosu düzelen hasta ekstübe edildi ve oseltamivir tedavisi kesildi.

SONUÇ

Üst solunum yolu enfeksiyonu semptomlarıyla başvuran ve daha sonra solunum sıkıntısı, alt solunum yolu enfeksiyonu gelişmesi nedeniyle takip edilen hastalarda etyolojide H1N1 virüsü de düşünülmelidir. H1N1 virüsüne bağlı kardiyak komplikasyonlar nadir olmakla beraber özellikle komplike seyreden hastalarda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: H1N1, miyokardit, dilate kardiyomiopati

PS-091

VARİCELLA ZOSTER VİRÜSÜNÜN NEDEN OLDUĞU ADÖLESAN PERİMİYOKARDİT OLGUSU

Emine Azak¹, Utku Pamuk¹, Saliha Kanık Tüksek², Yasemin Şahan Özdemir¹, Hazım Alper Gürsu¹, İbrahim İlker Çetin¹

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

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Bölümü, Ankara

GİRİŞ

Akut perimiyokardit, pediatrik hastalarda edinsel kalp hastalığının önemli bir nedenidir. Etiyolojide idiyopatik, romatolojik, immün ve bakteriyel nedenler ile birlikte çeşitli virüsler bildirilmiştir. Ancak varisella aşısının yaygın uygulanmasından itibaren varisella ilişkili perimiyokardit olguları sporadik hale gelmiştir. Hasta göğüs ağrısı, ateş, miyalji, gastrointestinal yakınmalar ve pnömoni tablosu şeklinde başvurabileceği gibi asemptomatik de olabilir. Burada öncesinde sağlıklı bir adölesan hastada varisella zoster virüsünün neden olduğu perimiyokardit olgusunu sunduk.

OLGU

On altı yaşındaki erkek hasta göğüs ağrısı, çarpıntı ve halsizlik yakınmaları ile acil servise başvurdu. Öyküsünden 2 hafta önce hafif ateş ve gribal enfeksiyon bulguları ile birlikte kaşıntılı birkaç adet döküntüsünün olduğu ve 5 gündür göğüs ağrısının olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş: 37.4°C, nabız: 110/dk, tansiyon arteriyel: 90/70 mmHg ve gövdede birkaç adet kurutlu atipik veziküler döküntü izlendi. Kardiyak muayenesinde üfürüm ve frotman duyulmadı. Laboratuvarında; CK-MB: 36 U/L(0-24), troponin I: 5.94 mcg/L (0-0.04), BNP: 469 ng/L, lökosit, CRP sedimentasyon, fibrinojen, kreatinin ve hepatik transaminazlar normal idi. EKG'de prekordiyal derivasyonlarda voltaj düşüklüğü saptandı. Ekokardiyografik incelemesinde sol ventrikül apikal, inferolateral ve inferoseptal hipokinezi ve KF: %27, EF: %53, hafif MY görüldü. Tedavide intravenöz immunglobulin (IVIG) ve oral enalapril tedavisine ek olarak hipotansiyonunun da olması nedeniyle dopamin infüzyonu verildi. İzlemede olgunun serolojik tetkiklerinde Varisella-zoster virüs (VZV) IgG >53.6 ve VZV IgM: 30.5 pozitif saptandı. Bir ay sonraki VZV IgG >51.5 ve VZV IgM: 7.1 idi. Hastamızın başvuru sırasında yeni lezyonlarının olmaması ve VZV replikasyonu döküntünün çıkışını izleyen 3.günden sonra sonlandığı için biz olgumuza asiklovir tedavisi başlamadık. Takibinde CK-MB: 11 U/L, troponin I: 0.2 mcg/L, BNP: 86 ng/L'ye gerilediği ve EKG'de prekordiyal derivasyonlardaki voltaj düşüklüğünün kaybolduğu görüldü. Olgunun kardiyak fonksiyonlarında (FS:%37, EF:%68) ve kliniğinde düzelmesi olması üzerine tedavisine oral enalapril ile devam edildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çocuk ve adölesanlarda miyokardit genellikle viral hastalıklarla ilişkilidir. Varisella zoster virüsü, kardiyotropiktir ve viral miyokarditin nadir bir nedenidir. Kardiyak komplikasyonlar sık görülmemekle birlikte varoluğunda ciddi morbidite veya mortaliteye neden olabilir. Varisella miyokarditinin histopatolojik bulguları diğer viral miyokarditler ile benzerdir. Hastalığın seyrinde miyokardiyal yapı ve iletim sistemine geçici veya kalıcı zarar verebilen enflamatuar bir süreç görülebilir. Asiklovir miyokard içerisindeki viral replikasyon aşamasında başlanırsa potansiyel olarak faydalı olabilir. Enfeksiyonun iyileşme döneminde de taşikardi ve göğüs ağrısı olan hastalarda varisella perimiyokarditi açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Perimiyokardit, Varisella Zoster Virüs

PS-092

DİLATE KARDİYOMİYOPATİ TANILI ÇOCUKTA METİLENTETRAHİDROFOLAT REDÜKTAZ ENZİM EKSİKLİĞİ: ARTMIŞ KARDİYAK TROMBÜS RİSKİ

Mehmet Türe, Meki Bilici, Alper Akın, Fikri Demir, Hasan Balık

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Ünitesi, Diyarbakır

AMAÇ

Dilate kardiyomyopati en sık görülen kardiyomyopati tipi olup bu hastalarda kardiyak trombüs ve buna bağlı emboliler gelişebilir. Bu nedenle DKMP tanılı hastalara antiagregan veya antitrombotik ajanların verilmesi gerekebilir. Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) enzim eksikliği vücutta homosistein seviyelerinde artış ile sonuçlanan otozomal resesif bir hastalıktır. Hiperhomosisteinemi, venöz ve arteriyel tromboz gelişim riskini arttırmaktadır. Burada DKMP tanılı bir çocuk hastada, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) ve kısalma fraksiyonu (LVKF) çok düşük olmamasına rağmen MTHFR mutasyonu varlığında kardiyak trombüs gelişebileceğine dikkat çekmek istedik.

OLGU

On beş günden beri öksürük, göğüs ağrısı, efor dispnesi şikayeti ile çocuk göğüs polikliniğine başvuran hastaya pleval efüzyon nedeniyle torasentez yapıldı. Transtorasik ekokardiografide (EKO) sol ventrikül geniş olup orta düzeyde mitral yetersizlik saptandı; LVEF %37, LVKF %18 ölçüldü. Elektrokardiografi (EKG)'de V5 ve V6 da T negatifliği mevcuttu. CK-MB ve troponin I değerleri normaldi. Dopamin, dobutamin, furasemid ve enalapril başlandı. Yatışın 5. gününde pleval efüzyonun kaybolduğu hastada; yatışın 10. gününde EKO'da LVEF %43, LVKF %21 saptandı. Yatışın 15. gününde furasemid, enalapril ve digoksin tedavisi ile 1 hafta sonra kontrole gelmek üzere önerilerle taburcu edildi. Taburculuğunun 4. gününde hasta bulantı ve kusma atakları nedeniyle yapılan EKO da sol ventrikül serbest duvarında düzgün sınırlı, 22x18 mm çapında ve trombüs ile uyumlu kitle saptandı. Bunun üzerine heparin infüzyonu başlandı. Etiyolojik değerlendirme amacıyla bakılan MTHFR(C677T) homozigot mutant olarak saptandı. Trombüsün büyük olması ve santral sinir sistemine embolize olması riski nedeniyle cerrahi girişim açısından değerlendirilmek üzere pediatrik kalp cerrahisinin olduğu merkeze sevk edildi.

SONUÇ

Dilate kardiyomyopati tanılı hastalarda bozulmuş kardiyak fonksiyonlar nedeniyle kardiyak trombüs riski vardır; ancak bu hastalara antiagregan başlanma endikasyonu hakkında fikir birliği yoktur. Bazı yayınlarda LVEF'nin %25'in altında; LVKF'nin %15'in altında olması durumunda int-rakardiyak trombüs riskinin arttığı belirtilmektedir. Hastamızda olduğu gibi tanı anında LVEF % 38 olmasına rağmen MTHFR mutasyonu gibi tromboza sebep olabilecek ek patolojiler olabileceği düşünülerek, antitrombotik/antiagregan tedavinin başlanması konusunda daha ısrarcı davranılması gerektiğini vurgulamak istiyoruz.

Anahtar Kelimeler: Dilate kardiyomyopati, metilentetrahidrofolat redüktaz, trombüs

PS-093

KAWASAKİ HASTALIĞI: 18 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Damla İnce¹, Özlem Elkıran¹, Cemşit Karakurt¹, Yılmaz Tabel²

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

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

AMAÇ

Kawasaki hastalığı genellikle 5 yaşın altında görülen, etyolojisi bilinmeyen orta küçük çaplı damarları etkileyen bir vaskülitir. Hastalığın en önemli morbidite ve mortalite nedeni koroner arter tutulumudur. Bu çalışmanın amacı 2011-2016 yılları arasında kliniğimizde takip edilmiş olan Kawasaki olgularının klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesidir.

GEREÇ-YÖNTEM

Ocak 2011- Aralık 2016 tarihleri arasında Kawasaki hastalığı nedeniyle kliniğimizde takip ve tedavisi yapılan 18 hastanın verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tanısı Amerikan Kalp Akademisinin Kawasaki hastalığı tanı kriterlerine göre konuldu. Tedavide intravenöz immunoglobulin (IVIG) ve asetilsalisilik asit (ASA) kullanıldı. Tüm hastaların tanı konulduktan sonra ve takip sırasında ekokardiyografik değerlendirilmesi bir pediatrik kardiyoloji uzmanı tarafından yapıldı.

BULGULAR

Bu çalışmada İnönü Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji bölümünde 2011-2016 yılları arasında Kawasaki hastalığı tanısı olarak tedavi ve takipleri yapılan 18 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik bilgileri ve klinik özellikleri tablo 1 'de verilmiştir. Çalışmamıza 18 hasta dahil edildi. Bunlardan 13 (% 72) tanesi erkek, 5 (% 28) tanesi kızdı. Başvuru esnasında ortalama yaşları 3.6 (0-11 yıl) idi. Kawasaki hastalığının kriterlerinden ateş tüm olgularda görülen tek semptomdu. Ortalama ateş süresi 7 (5-10) gündü. Oral mukoza değişiklikleri hastaların % 88'inde saptandı. Hastaların 16 (%88) tanesinde çilek dili mevcuttu. Döküntü hastaların %66'ında mevcuttu. Bunların da %63'ünde makülopapüler tarzdaydı. El ve ayaklarda soyulma ile konjunktivit 11 (%61) hastada, servikal lenfadenopati 14 (%77) hastada görüldü. Hastaların içerisinde koroner arter tutulumu olan 4 (%22) hastamız vardı. Ekokardiyografi bulgularından 1 hastada eser-1.derece mitral yetmezlik, 1 hastada sekondum atriyal septal defekt saptandı, diğer hastaların ekokardiyografi bulguları normaldi. Seri ekokardiyografik değerlendirmede 4 (%22) hastamızda fuziform koroner arter ektazisi saptandı (resim 1). Laboratuvar bulgularından ortalama trombosit sayısı 513.000 (164-987 000) /mm³. C reaktif protein 10.5 (1.01-26.8) mg/dl, ortalama sedimentasyon hızı 82 (44-120) mm/saattir. Hastaların 4 tanesinde (%22) hipoalbuminemi, 2 tanesinde (%11) steril pyüri mevcuttu. Üç hastada (%16) karaciğer enzim yüksekliği ve bu hastaların 1'inde de safra çamuru saptandı. Bunlara ek olarak 1 hastada artrit, 1 hastada üst gastrointestinal sistem kanaması, 3 hastada meningeal iritasyon bulguları ve 1 hastada febril nöbet saptandı. Meningeal iritasyon bulguları saptanan hastaların beyin omurilik sıvıları normal bulundu. Hastalarımızın tümüne IVIG ve antiinflamatuvar dozda asetil ASA tedavisi verildi. 3 hastada IVIG tedavisi sonrası ateş devam etti ve 2. doz IVIG tedavisi verildi. Tedavi sonrası daha önce karaciğer enzim yüksekliği olmayan 2 hastada ılımlı karaciğer enzim yüksekliği saptandı. Takiplerinde hastaların tümünde klinik ve laboratuvar bulgular normale döndü, ek bir komplikasyon olmadı. Koroner arter anevrizması olan hastalarımızın koroner arter anevrizmaları ortalama 4 haftada gerilemiş olmakla birlikte halen stabil olarak takip edilmekteler.

SONUÇ

Kawasaki hastalığı genellikle 5 yaşın altında görülen, orta küçük çaplı damarları etkileyen bir vaskülitir. Tedavi edilmeyen hastaların % 25'inde koroner arter tutulumu bildirilmekle beraber hastalığın erken tanısı ve IVIG kullanımı ile bu oran % 5'e inmektedir. Tedaviye rağmen genetik yatkınlık nedeniyle dünyanın farklı bölgelerinde koroner arter tutulumu sıklığı farklı oranlarda bildirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, koroner anevrizma, vaskülit



Şekil 1. 2 yaşında erkek hastada Kawasaki hastalığına bağlı olarak meydana gelen 6 mm çapında sol koroner arter ektazisi izlenmektedir.

Tablo-1		
Bulgular	Ortalama	Minimum-Maksimum
Yaş (yıl)	3.6 yıl	0-11
Ateş süresi (gün)	7	5-10
Klinik bulgular		
Ateş	Hasta sayısı	%
Ateş	18	100
Oral mukoza değişikliği	16	88
Döküntü	12	66
Nonpürülan konjunktivit	11	61
Lenfadenopati	14	77
El ve ayaklarda soyulma	11	61
Koroner arter tutulumu	4	22
Meningeal iritasyon bulguları	3	16
Perianal soyulma	7	38
Artrit	1	5
Gastrointestinal kanama	1	5
Safra çamuru	1	5
Laboratuvar bulguları		
Lökosit (mm3)	Ortalama	Minimum-Maksimum
Lökosit (mm3)	13.000	10.400-19.400
Hemoglobin(g/dl)	10.3	7-15.1
CRP(mg/dl) (Referans aralığı 0-0.35)	10.5	1.01-26.8
Sedimentasyon(mm/saat)	82	44-120
Trombosit sayısı(mm3)	513.000	164-987.000
Kawasaki olgularının klinik ve laboratuvar özellikleri		

PS-094

AKUT KORONER SENDROM MU, ATİPİK PREZENTASYONLU MYOPERİKARDİT Mİ?: 17 YAŞINDAKİ OLGU

Mehmet Burhan Oflaz, Zehra Nihan Nazlı, Abdullah Alpınar, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Akut göğüs ağrısı, kardiyak enzimlerde artış ve patolojik EKG bulguları peridatrik kardiyoloji pratiğinde ayırıcı tanıda bazen sıkıntılara neden olmaktadır. Myoperikardit çocukluk yaş grubunda çok değişik klinik yakınma ve bulgulara neden olarak akut koroner sendrom ayırıcı tanısında klinisyeni zorlayabilmektedir. Aile öyküsü ve yaşı nedeniyle akut koroner sendromun ekarte edilemediği hastaların ayırıcı tanısında kardiyak MRG incelemesi oldukça yararlı bir tanı aracı olarak bu hastalara gereksiz koroner anjiyografi yapılmasını engelleyebilir.

OLGU

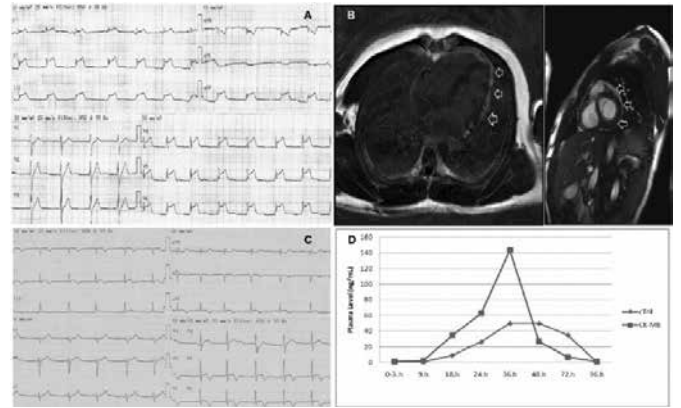
17 yaşında erkek hasta aniden ortaya çıkan anjina benzeri göğüs ağrısı, nefes darlığı nedeniyle Çocuk Acil kliniğine başvurdu. EKG incelemesinde D2, D3, aVF, V4,V5,V6 da ST elevasyonu, aVR' de ST depresyonu olan hastanın aile öyküsünde erken yaşta aterosklerotik kalp hastalığı nedeniyle tedavi alan ya da kaybedilmiş akraba öyküsü mevcuttu. Kardiyak enzim incelemesinde Troponin-I 50 ng/ml ve CK-MB 143.46 ng/ml tespit edilen hastada akut koroner sendrom ekarte edilemedi. Acil şartlarda koroner anjiyografi planlanan hastanın kardiyak MRG incelemesinde apikal ve sol ventrikül serbest duvarında belirginleşen epikardiyal ve periepikardiyal geç gadolinium tutulumunun myopedikardit ile uyumlu olduğu tespit

edildi. İzleminde ST dalga değişiklikleri aniden kalboldu ve T dalgalarının hızla negatifleştiği görüldü. Yakınmaları 3 günde tamamen düzelen hastanın izleminin 4. gününde EKG bulguları tamamen normale döndü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Tipik myoperikardit seyrinde EKG' de izlenen patolojik ST-T dalga değişikliklerinin zamanla değişim göstermesi klasik bir bilgi olup ST değişikliklerinin ve zamanla T dalga negatifliklerinin enfeksiyonun başlangıcından 2 ila 4 hafta sonra olması beklenir. Hastamızda EKG değişiklikleri alışılmadık bir seyr izlemiş ve başvuru anındaki değerlendirilmesinde akut koroner sendrom ayırıcı tanısında zorlanılmıştır. Bizim olgumuzda olduğu gibi aile öyküsü ve yaşı nedeniyle akut koroner sendromun ekarte edilemediği hastaların ayırıcı tanısında kardiyak MRG incelemesi hekime oldukça yararlı bilgiler vererek bu hastalara gereksiz koroner anjiyografi yapılmasını engelleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Myokardit, akut koroner sendrom, perikardit



Şekil 1. Başvuru anında EKG(A), kardiyak MRG incelemesinde apikal ve sol ventrikül serbest duvarında epikardiyal ve periepikardiyal gadolinium tutulumu(B), yatışının 2. gününde aniden kaybolan ST değişiklikleri ve hızla beliren D1, D2, aVL, aVF ve V6 derivasyonlarında T dalga negatifliği(C), izlem sürecinde Troponin I ve CK-MB düzeyleri(D) görülüyor.

PS-095

KARDİYAK SARKOİDOZİS-PEDİATRİK OLGU

Mehmet Burhan Oflaz, Abdullah Alpınar, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Sarkoidoz etiyolojisi kesin olarak bilinmeyen inflamatuvar, multisistemik granulomatoz bir hastalıktır ve çocuklarda çok nadirdir, kardiyak sarkoidoz ise oldukça nadir görülen bir durumdur. Kalp bloğu, dilate kardiyomyopati ve ventriküler aritmilerle seyreden sarkoidoz erişkin hastalarda kardiyak tutulumda ani ölüme yakından ilişkilidir.

OLGU

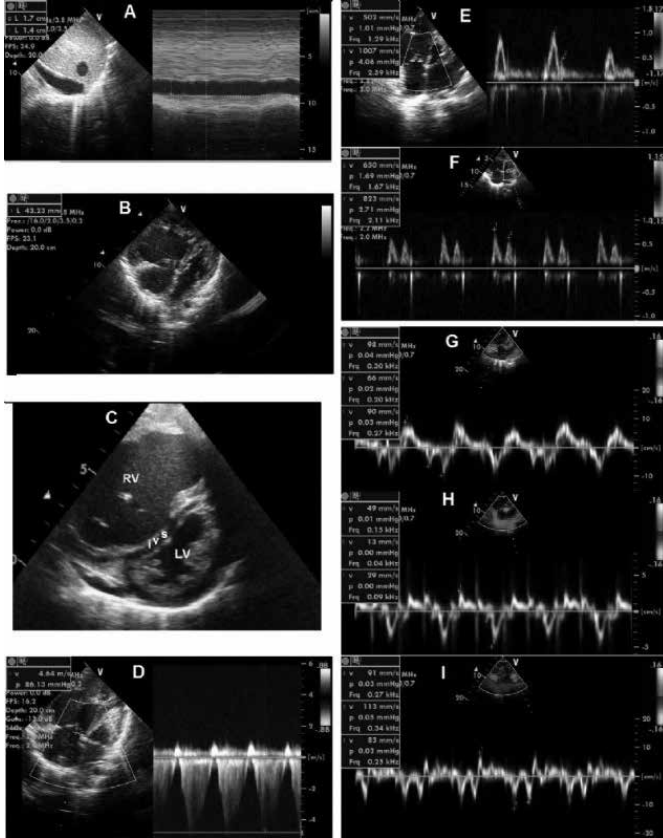
9,5 yaşında kız hasta Çocuk Göğüs hastalıkları polikliniğinde sarkoidoz öntanısı ile izlenirken nefes darlığı olması nedeniyle kliniğimize yönlendirildi. Sternum sol mezokardiyak odakta 3/6 pansistolik üfürüm ve S2 sertliği olan hastanın EKO incelemesinde İVC ve hepatic ven genişliği artmış, solunumsal varyasyonu ~%17, 1-2. derece TY yolu ile hesaplanan RVSP~: 86 mmHg, sağ kalp boşlukları belirgin geniş, İVS sistole sola deviyeye oluyor, TAPSE: 11 mm ve MPA geniş (34mm) olarak izlendi. İVSD:8mm, LVEDD:35mm, LVPWd:7mm, İVSS:11mm, LVEDs:23mm, LVPWs:9mm, EF:%64 KF:%35, RVEDD: 44mm ölçüldü. Doppler incelemesinde Mitral E:0,823 A: 0,650, TVI: S:0,83 E':1,13 a':0,91, Triküspit E: 1,02 A: 0,592 TVI: S:0,90 E': 0,66 a':0,98, Septum TVI: S:0,50 E': 0,13 a':0,30, Pulmoner Ven S:0,48 D: 0,30 AR: 0,28 m/s idi. Ciddi pulmoner hipertansiyon ve sağ ve sol ventrikülde belirgin diyastolik disfonksiyon ve hafif-orta sistolik disfonksiyon olan hastaya asetilsalisilik asit, furosemid, ACEİ başlandı. Sarkoidoza yönelik olarak steroid tedavisi almakta olan

hastaya Çocuk göğüs hastalıklarının görüntü alınarak bosentan tedavisi ve kardiyak tutulum nedeniyle immünsüpresif tedavi de bağlandı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Sarkoidoz ne kadar erken yaşta görülürse kardiyak sarkoidozis şiddeti o kadar artmaktadır. Sarkoidoz lezyonları hemen hemen her organda olabileceği gibi akciğer, lenf nodu, göz, deri ve karaciğer en sık tutulan organlardır. Endomyokardiyal biyopsi ile tanısı sıklıkla konulamadığı için EKG, Holter, EKO ve MRG gibi tetkiklerin birlikte değerlendirilmesi ile kardiyak sarkoidozdan şüphelenilir. Tanı konulan hastalarda ilerlemeyi durdurmada yüksek doz steroid ve immünsüpresif ajanlar kullanılır. Oldukça nadir görülen kardiyak sarkoidozu bir pediatrik olgu üzerinden hatırlatmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Sarkoidozis, kardiyak tutulum, steroid tedavisi



Şekil 1. Ekokardiyografik incelemede inferior venakavının geniş ve solunumsal varyasyonunun azaldığı(A), sağ ventrikülün belirgin geniş olduğu(B), sistol sırasında interventriküler septumun sola deviyeye olduğu(C), önemli pulmoner hipertansiyonun olduğu(D), Doppler(E,F) ve Doku Doppler ölçümleri(G,H,I) görüntüyor.

PS-096

AKUT BATIN TABLOSU İLE BAŞVURAN AKUT ROMATİZMAL ATEŞ OLGUSU: ATİPİK PRESENTASYON

İsmail Balaban

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Erzurum

GİRİŞ-AMAÇ

Akut romatizmal ateş (ARA), ülkemizde hâlâ bir halk sağlığı problemi olarak önemli koruyan edinsel bir kalp hastalığıdır. Eklem, kalp, beyin ve deri başta olmak üzere birçok organda inflamatuvar lezyonlar patogenezde rol oynar. İnflamatuvar sürecin bir bileşeni olarak çok nadir de olsa hastalarda karn ağrısı yakınması görülebilir. Karn ağrısı genellikle hafif olmakla birlikte nadiren akut apandisit düşündürülecek kadar şiddetli olabilir. Bura-

da başvuru yakınması şiddetli karn ağrısı olan ve çocuk cerrahisi bölümüne yatırılan, takibinde gelişen bulgular ile ARA tanısı alan bir olgu, ARA'da atipik presentasyon olgularına dikkat çekmek amacı ile sunulmuştur.

OLGU

Dokuz yaşında erkek hasta karn ağrısı şikayeti ile pediatri polikliniğine başvurmuştu. Yaklaşık 2 gündür karn ağrısı şikayeti olan hastanın muayenesinde batında hassasiyet ve defans saptanması nedeni ile çocuk cerrahisi bölümüne konsulte edilmişti. Çocuk cerrahisi servisine akut apandisit ön tanısı ile yatışı yapılan hastanın abdominal ultrasonografisinde appendiks en kalın yerinde 5,5 mm çapta olup appendiks duvarında minimal ödematöz kalınlık, yapılan tetkiklerde beyaz küre sayısı:14,2x10³/mm³, C-reaktif protein:13,4 mg/dL (0-5), eritrosit sedimentasyon hızı:55 mm/saat, kan biyokimyası normal, tam idrar tetkiki normal saptanmıştı. Takibinde abdominal ultrasonografileri normaldi. Yatışının 2. gününde sağ ayak bileğinde ağrı, hassasiyet ve sonrasında şişlik şikayeti ortaya çıkan hastanın septik artrit şüphesi ile tetkik edildiği, ortopedi ve çocuk enfeksiyon bölümlerince değerlendirildiği, mevcut bulgular ile septik artrit düşünülmediği öğrenildi. Bakılan Anti Streptolizin O:1500 IU/mL saptanması üzerine hasta çocuk kardiyoloji bölümüne konsulte edilmişti. Bölümümüzde yapılan muayenesinde 2/6 derece midsistolik üfürüm, sağ ayak bileğinde şişlik ve hareketle hassasiyet saptandı. Sol ayak bileği çapı 21 cm, sağ ayak bileği çapı 22 cm idi. Batın muayenesi normaldi. EKG'sinde kalp hızı 105/dakika, normal sinus ritmi, PR mesafesi 0.14 saniye, QTc:0.39 saniye saptandı. Ekokardiyografide hafif mitral ve eser aort yetmezliği saptanan hastaya güncellenmiş Jones kriterlerine göre ARA tanısı kondu ve Aspirin asit tedavisi başlandı. Olası eşlik edebilecek "ailesel Akdeniz ateşi"ne yönelik gen analizi tetkiki istendi (sonuçları takip edilmektedir). Tedavinin 2. gününde artrit bulguları geriledi, eklem şişliği ve ağrısı kayboldu. Takibinde karn ağrısı tekrarlamayan hastanın akut faz reaktanları tedricen azalarak normale döndü. İki hafta yatarak tedavi alan hasta tedavisine ve yatak istirahatine devam edilmek üzere taburcu edildi.

SONUÇ

Akut romatizmal ateş çocuklarda edinsel kalp hastalıkları içinde sıklığı ve morbiditesi nedeni ile önemli bir hastalıktır. Tanıda karşılaşılan zorluklar tanı kriterleri tanımlanarak aşımaya çalışılmakla birlikte, zaman zaman güçlükler ortaya çıkmakta ve süreç içerisinde bu kriterleri güncellenme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. En son 2015 yılında tanı kriterleri ekokardiyografik bulgular da dikkate alınarak güncellenmiştir. Bununla birlikte nadir de olsa güncellenmiş Jones kriterleri içerisinde yer almayan çeşitli bulgular hastanın başvuru nedeni olabilmektedir. Karn ağrısı zaman zaman ARA'nın bilinen klinik bulgularından önce ortaya çıkan minör bir yakınma olabilmektedir. Literatürde şiddetli karn ağrısı nedeni ile eksploratif laparotomi, hatta appendektomi uygulanan ARA olguları bildirilmiştir. Burada şiddetli karn ağrısı nedeni ile başvuran, takibinde ARA'nın klasik klinik bulgular ortaya çıkan bir olgu, ARA'da atipik presentasyonlara dikkat çekilmesi amacı ile sunulmuştur. Akut romatizmal ateşe karşılaşılabilecek nadir klinik manifestasyonlar açısından yüksek farkındalığın ve tanı açısından üst seviyede klinik şüphenin bazı vakalarda erken tanı ve tedavinin planlanmasında önemli olabileceği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, karn ağrısı, atipik presentasyon

PS-097

SUBKLİNİK ROMATİZMAL KALP HASTALIĞI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Şeyma Kayalı¹, Nuran Belder²

¹Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

²Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

Romatizmal kalp hastalığı, gelişmekte olan ülkelerde, halen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Ekokardiyografinin, hafif veya asemptomatik olgularda, romatizmal kalp hastalığını (RKH) tespit etmede fizik muayeneye göre daha duyarlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, Dünya Sağlık Örgütü, özellikle endemik bölgelerde uygulanmak üzere ekokardiyografi ile tarama programları geliştirmiş ve tanısız ekokardiyografide 'ke-

sin' veya 'sınırdaki' RKH olmak üzere RKH'nın standartlaştırılmış tanımına izin veren fikir birliği kılavuzları yayınlamıştır. Bu çalışmanın amacı, daha önce akut romatizmal ateş tanısı hikayesi bulunmayan, ekokardiyografi ile RKH tespit edilmiş asemptomatik vakaları irdelemek ve takip sonuçlarını sunmaktır.

MATERYAL-METOD

Çalışmamıza, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğine 2008-2016 tarihleri arasında, farklı klinik nedenlerle başvuru (spora katılmı, çarpıntı.. gibi), ekokardiyografi ile romatizmal kalp hastalığı tanısı konulan ve takibe alınan, daha önce geçirilmiş akut romatizmal ateş öyküsü bulunmayan, ekokardiyografi bulgularına erişilebilen olgular dahil edildi. Ekokardiyografi bulguları geriye yönelik incelendi.

SONUÇLAR

Elili bir kız, 21 erkek olmak üzere toplam 72 hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların ortalama yaşı 12,6 yıldır (minimum 5 yıl, maksimum 20 yıl). Ortalama takip süresi 15,35 ay iken, en uzun takip süresi 5 yıl olarak tespit edildi. Altmış üç olguda (%87,5) başvuru anında yalnızca mitral kapakta patolojik yetersizlik mevcut iken, 3 olguda (%4,2) yalnızca aort yetersizliği, 6 olguda hem aort, hem mitral kapakta yetersizlik akımı mevcut idi. Olguların 42 (%58) i başvuru anında WHO kriterlerine göre sınırdaki RKH iken, 30 olgu (%41,7) kesin RKH tanısı aldı. Takip sonrası olguların, %91,7 si başlangıç ve takip sonu sınırdaki RKH olarak kalırken, 2 olgunun bulguları kesin RKH dan sınırdaki RKH ya gerilemiş, 3 sınırdaki RKH olgu kesin RKH ya ilerlemiş, 1 olgu ise tamamen normale dönmüş idi. Takip süresi boyunca hiçbir olgu, kapak değişimine gitmedi.

TARTIŞMA

RKH, ülkemizde halen ciddiyetini koruyan bir sağlık problemidir. Ekokardiyografinin subklinik hafif veya asemptomatik vakaları belirlemede hassasiyeti iyi bilinmektedir. Bu nedenle henüz rutin olmamasına rağmen, ülke çapında ekokardiyografik tarama programlarının başlatılması önem teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: romatizmal kalp hastalığı, asemptomatik, ekokardiyografi

PS-098

KAWASAKİ HASTALIĞI OLAN HASTALARDA ORTALAMA TROMBOSİT HACMİ VE NÖTROFİL/LENFOSİT ORANI

Dolunay Gürses, Özlem Gül

Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

AMAÇ

Kawasaki hastalığı, genellikle bebeklik ve erken çocukluk döneminde görülen, orta büyüklükteki arterleri ve özellikle koroner arterleri tutan, akut febril sistemik bir vaskülitir. Koroner arter anevrizması ve koroner arter trombozu hastalığın en önemli mortalite nedenini oluşturmaktadır. Trombositler, tromboembolik ve enflamatuvar olaylarda önemli rol oynarlar. Ortalama trombosit hacmi (MPV), trombosit büyüklüğünü ve trombosit üretim oranını yansıtır ve Ailesel Akdeniz ateşi, Behçet Hastalığı ve enflamatuvar bağırsak hastalıkları gibi pek çok hastalıkta trombosit sayısından daha hassas bir belirteç olduğu bildirilmiştir. Nötrofil/lenfosit oranı (NLO) ise, sistemik enflamasyonun önemli belirteci olup, kardiyovasküler olaylarla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Literatürde Kawasaki hastalığı ile MPV ve NLO arasındaki ilişki değerlendirilen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada Kawasaki hastalığında tanı anında ve tedavi sonrası onuncu günde MPV, PDW, NLO düzeyleri araştırılarak, sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya Kawasaki hastalığı tanılı 24 olgu ile kontrol grubu olarak 20 sağlıklı çocuk alındı. Tüm hastalardan tanının birinci gününde ve tedavi sonrası onuncu günde alınan hemoglobin, beyaz küre (WBC), nötrofil, lenfosit, trombosit sayısı, MPV, PDW, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) değerleri kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Kawasaki hastalığı olan olgular ile kontrol grubu arasında cinsiyet ve yaş açısından farklılık yoktu ($p > 0,05$). Sekiz hasta (%33) atipik Kawasaki hastalığı idi. On iki hastada (%50) perikardit, endokardit ve koroner arter lezyonunu içeren kardiyak tutulum mevcuttu. Tanı anında (birinci günde) alınan ESR, CRP, WBC ve NLO değerleri, onuncu gün ve kontrol grubu değerlerine göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). NLO, Kawasaki hastalarında birinci günde $4,19 \pm 2,75$ iken; onuncu günde $0,97 \pm 0,84$, kontrol grubunda $0,94 \pm 0,56$ ($p < 0,001$) idi. Trombosit sayısı ve MPV değerleri, Kawasaki hastalarında birinci ve onuncu günde kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptandı ($p < 0,05$). MPV birinci günde $7,54 \pm 1,12$, onuncu günde $7,71 \pm 1,34$ iken; kontrol grubunda $6,62 \pm 0,87$ fL idi. Çalışmamızda PDW değerleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Koroner arter tutulumu olan ve olmayan hastalar arasında MPV ve NLO düzeyleri açısından farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

SONUÇ

Çalışmamızda Kawasaki hastalığı olan hastalarda MPV ve NLO artmış bulundu. Mevcut bulgular MPV ve NLO'nun Kawasaki hastalığı aktivitesini belirlemek için yeni bir biyolojik belirteç olarak kullanılabilirliğini düşündürdü. Ancak bu konuda koroner arter anevrizması bulunan hastalarda içeren geniş serilerde yapılacak çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, koroner arter anevrizması, MPV, NLO

PS-099

OBEZ ÇOCUKLARDA PULMONER HİPERTANSİYON VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Gülnaz Sariyeva¹, Funda Öztunc², Sezen Ugan Atik², Aida Koka², Reyhan Dedeoğlu², Ayşe Güler Eroğlu²

¹Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı

²Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Basit obezite tanılı çocuklarda ekokardiyografik inceleme ile pulmoner hipertansiyon varlığını ve sol sol ventrikül kütle indeksini araştırmaktır.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmaya basit obezite tanılı 39 obez ve kontrol grubuna 39 sağlıklı çocuk alındı. Obez ve sağlam çocukların fizik muayeneleri, elektrokardiyografik kayıtları ve ekokardiyografik incelemeleri yapıldı. Tüm hastaların M-mode ölçümleri, renkli ve PW Doppler sonuçları kaydedildi.

BULGULAR

Sistolik ve diyastolik kan basıncı obezlerde anlamlı olarak yüksekti ($115,5 \pm 12,1$; $79,4 \pm 8,3$ ve $101,2 \pm 9,4$; $68,8 \pm 8,3$; $p < 0,0001$). Ekokardiyografik bulgulardan IVSDd, LVPWDd, LVmass, LVmass index, EF(%), LAd, Ao obez çocuklarda anlamlı olarak yüksekti. Obez hastaların trikuspid yetersizlik maksimum akım hızı $2,09 \pm 0,19$ m/sn iken, sağlıklı kontrollerde $2,16 \pm 0,20$ m/sn olarak saptandı. İki grub karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p = 0,163$). Systolik pulmoner arter basınçlarının ortalaması obezlerde $17,6$ mmHg iken, sağlıklı kontrollerde $19,2$ mmHg'dir. Sonuç olarak hastalarımızın sistolik PAB değerleri normal sınırlarda saptandı ve iki grub arasında karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,065$). Obez çocuklarda pulmoner yetersizlik diyastol sonu akım hızının ortalaması $1,047 \pm 0,718$ m/sn iken, sağlıklı kontrollerde $0,088 \pm 0,125$ m/sn olarak saptandı. İki grub arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ($p = 0,0001$). Obez çocuklarda pulmoner akım AT/ET oranı $0,387 \pm 0,039$ iken, kontrol grubunda $0,419 \pm 0,039$ bulundu. (AT/ET < 0,3 patolojik kabul edildi). Obez grubun AT/ET oranı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşük saptandı ($p < 0,0001$) Çıkarımlar: Obezitenin kardiyovasküler etkilerinin noninvaziv yöntemlerle erken tesbit edilmesi ve obez çocuklarda önlemlerin daha erken alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: obezite, pulmoner hipertansiyon, ekokardiyografi

PS-100

BİLDİRİ GERİ ÇEKİLMİŞTİR

PS-101

AĞIR ROMATİZMAL KARDİTE YÖNELİK KORTİKOSTEROİD TEDAVİSİ İLE SEKONDER OLARAK HIZLI KLİNİK DÜZELME GÖZLENEN SYDENHAM KORESİ OLGUSU

İsmail Balaban¹, Mesut Güngör²

¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Erzurum

²Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, Erzurum

GİRİŞ-AMAÇ

Akut romatizmal ateşte (ARA) görülen Sydenham koresi, çocuklarda en sık karşılaşılan edinsel kore nedenidir. Kollarda, bacaklarda, gövdede ve bazen yüzde hızlı, düzensiz, istemsiz hareketlerle karakterizedir. Birçok olguda spontan düzelme olduğundan spesifik tedavi gerekmemekle birlikte gerektiğinde karbamazepin, valproik asit, haloperidol gibi ajanlarla tedavi verilebilmektedir. Nadiren ağır veya diğer tedavilere dirençli olgularda kortikosteroidler kullanılabilir. Burada Sydenham koresi için spesifik tedavi planlanmamakla birlikte, ağır kardite yönelik başlanan kortikosteroid tedavisi sonrası kore bulgularında literatürde daha önce bildirilenlere göre çok hızlı düzelme olan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

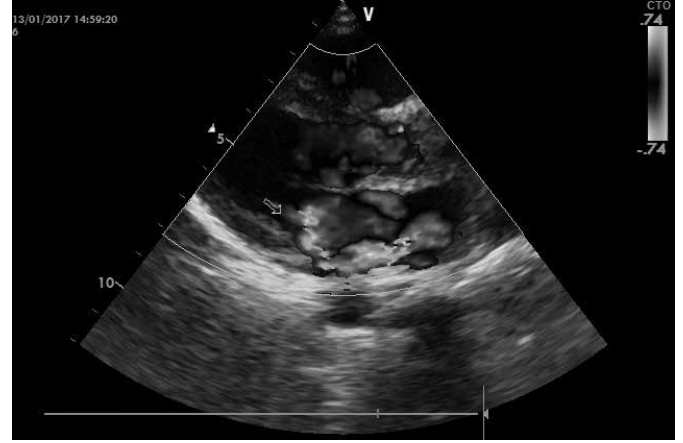
Yedi yaşında kız hasta, kardiyak üfürüm nedeni ile bölümümüze yönlendirilmişti. Öyküsünden yaklaşık 15 gün önce akut karın ağrısı nedeni ile acil servise başvurduğu, ertesi gün yürüyememe şikayetinin ortaya çıktığı ve pediatri polikliniğinde değerlendirildiği, tetkiklerinde beyaz küre sayısı (BK):9,5x10³/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR):47 mm/saat, C-reaktif protein (CRP):8 mg/dL (0-5) saptanması nedeni ile enfeksiyöz olay düşünülerek antibiyotik tedavisi başlandığı öğrenildi. Öyküsü derinleştirdiğinde yürüyememe şikayetinin başladığında aslında diz ağrısının olduğu, ateşin eşlik ettiği, diz ağrısından birkaç gün sonra kalça ağrısının ortaya çıktığı, ilk şikayetinden yaklaşık 15 gün sonra kollarda, bacaklarda ve ağız çevresinde istemsiz hareketlerin başladığı, son 2 gündür de çabuk yorulma yakınmasının olduğu öğrenildi. Bu nedenle tekrar başvuran hastanın muayenesinde şiddetli üfürüm duyulması nedeni ile bölümümüze yönlendirilmişti. Muayenesinde genel durumu iyi olan hastada taşikardi (140/dakika), en iyi apekte duyulan 3/6 derece pansistolik üfürüm, kollarda, bacaklarda ve ağız çevresinde istemsiz koreik hareketler saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Telekardiyografide hafif kardiyomegalisi mevcuttu. Elektrokardiyografide kalp hızı 142/dk, QRS aksı normal, PR:0,14 saniye, QTc:0,39 saniye idi. Ekokardiyografide orta-ağır mitral yetmezlik saptandı. Tetkiklerinde BK:10.35x10³/mm³, ESR:30 mm/saat, C-reaktif protein (CRP):4,3 mg/dL, pro-BNP:1366 pg/mL (<110) idi. Mevcut bulgular ile Jones kriterlerine göre ARA tanısı kondu. Kalp yetmezliği bulguları olması nedeni ile furosemid ve ACE inhibitörü tedavileri ve kardite yönelik 2 mg/kg/gün prednisolon başlandı. Kore ayırıcı tanısına yönelik istenen Anti Nükleer Antikor (ANA):negatif, Anti ds-DNA:negatif, beyin MR görüntülemesi normal idi. Sistemik Lupus Eritematosus'un klinik bulguları yoktu. Klinik takibinde tedavinin ilk 36 saati içerisinde koreik hareketlerin tamamen kaybolduğu görüldü. Tedavi ile eklem ağrısı ve kore bulguları düzelen, akut faz reaktanları ve pro-BNP düzeyleri tedricen azalarak normale dönen hasta 2 haftanın sonunda tedavisine aspirin eklenip steroid azaltılması planı ile taburcu edildi.

SONUÇ

Sydenham koresi ARA'nın geç ortaya çıkan major bulgularından biridir. Kore süresi birkaç haftadan 2-3 yıla kadar değişkenlik gösterebilir. Ağır bulguları olan hastalarda kortikosteroidler tedavide kullanılabilir, hatta pulse tedavi uygulanabilmektedir. Olgumuzda temel hedef kore tedavisi olmadığı halde, ağır kardite yönelik verilen oral kortikosteroid te-

davisi ile çok hızlı bir şekilde kore bulgularının kaybolduğu görülmüş ve korede steroidlerin oldukça etkili olduğu düşünülmüştür. Ancak başka bir endikasyon açısından gerekmiyorsa, kortikosteroidler ağır olgularda bir tedavi seçeneği olarak tercih edilmelidir. Ayrıca olgunun klinik gidişi, çocuk kardiyoloji bölümüne geç yönlendirilmesi ve ancak kore bulguları geliştikten sonra tanı alabilmesi düşünüldüğünde ARA açısından tanısız şüphe eşliğinin düşük tutulması ve hastalık açısından özellikle pediatri hekimlerinin yüksek farkındalık düzeyine sahip olmalarının hastaların erken tanı alınması ve tedavilerine erken başlanabilmesi için çok önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, Sydenham Koresi, kortikosteroid tedavisi



Şekil 1. Mitral Yetmezlik EKO görüntüsü



Şekil 2. Telekardiyografi

POSTER SUNUMLARI

EKOKARDIYOGRAFI VE DİĞER GÖRÜNTÜLEME

PS-102

VSD KAPAMA OPERASYONU SONRASI İNTRAKARDİYAK TROMBÜS GELİŞEN BİR OLGUDA HİPERHOMOSİSTEİNEMİ

Dilek Giray¹, Derya Karpuz¹, Hakan Poyrazoğlu², Selma Ünal³, Olgu Hallıoğlu¹

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

²Çukurova Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Adana

³Mersin Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

AMAÇ

Kapak replasmanı ya da Fontan düzeltme gibi açık kalp operasyonlarından sonra özellikle de sol atrium içinde trombüs gelişebilir ve santral veya periferik emboliye neden olabilir. Ancak ventriküler septal defekt (VSD) kapama operasyonundan sonra trombüs gelişimi sık rastlanan bir durum değildir. Bu rapor, VSD kapama operasyonundan sonra intrakardiyak trombüs gelişen bir hastada tromboza eğilim yaratan hiperhomosisteinemi saptanması nedeniyle sunulmuştur. OLGU

14 yaşında erkek hastanın 3 yıldır perimembranöz VSD tanısı mevcuttu. Hastanın izlemlerinde aort yetersizliği gelişmesi üzerine VSD'nin cerrahi teknikle kapatılması planlandı. Dacron yama ile VSD kapatıldıktan sonra postperikardiyotomi sendromu gelişen hastanın sıvısı non-steroidal anti-inflamatuar tedavi ile kontrol altına alınamayınca iğne aspirasyonla boşaltıldı. Tedavinin ikinci haftasında aktif şikayeti olmayan hastanın ekokardiyografik değerlendirmesinde sağ ventrikülde yama üzerinde 6x5mm büyüklüğünde trombüs görüldü. Hasta tromboza yatkınlık oluşturan MTHFR, homosistein düzeyi, antikardiyolipin ve antfosfolipid antikorları, protrombin gen mutasyonu yönünden tetkik edildi. Homosistein düzeyi yaşa göre normal sınırların 3 kat üzerinde bulundu (34.1; N < 10µmol/L). Hastaya trombolitik tedavi olarak düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. Genel durumu stabil olan ve izlenen hastanın tedavisinin 10. gününde trombüsde küçülme izlendi.

SONUÇ

Açık kalp operasyonları sonrasında intrakardiyak trombüsler görülebilmekle birlikte bu olgularda trombüse yatkınlık oluşturan hematolojik ve hiperhomosisteinemi gibi metabolik bozuklukların da akıldan tutulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hiperhomosisteinemi, intrakardiyak trombüs, kardiyak cerrahi

PS-103

SAĞ VENTRİKÜL DİVERTİKÜLÜ İLE VENTRİKÜLER SEPTAL ANEVİZMA BİRLİKTELİĞİ

Melih Timuçin Doğan, Tayfun Uçar, Hasan Ercan Tutar, Semra Atalay

Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Ankara

GİRİŞ

Sağ ventrikül divertikülü (SVD) ve ventriküler septal anevrizma (VSA) nadir görülen konjenital kalp malformasyonlarıdır. Fetal dönemde sağ ventrikül divertikülleri nadir de olsa tanı almasına rağmen ventriküler septal anevrizmaya rastlanılmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla, VSA ve SVD'nin birlikte görüldüğü ilk vakadır. Burada VSA ile birlikte görülen SVD vakası ve bu anomalinin spontan düzelmesi bildirilmiştir.

OLGU SUNUMU

34 yaşındaki anne ultrasonografik incelemesinde ekojenik odaktan şüphelenilmesi üzerine kliniğimize yönlendirildi. Fetal ekokardiyografik ince-

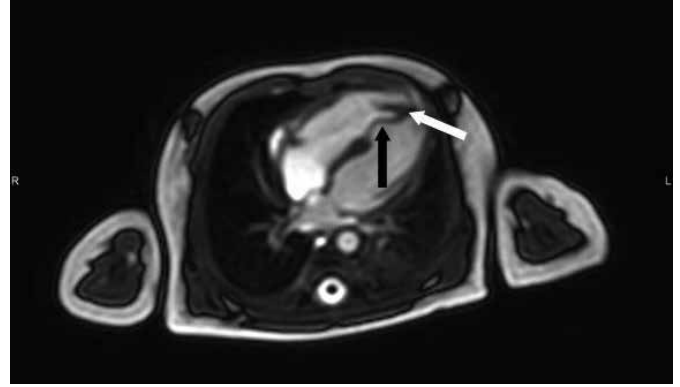
lemesinde; Dört boşluk görüntüsünde sağ ventrikül lateral apikal duvarda anevrizma şeklinde bir genişleme görüldü. Bu anevrizmanın 4 milimetrik bir alanla sağ ventrikülden ayrıldığı görüldü. Renkli Doppler ile sağ ventrikül divertikül düşündürülen bu kese içine ve dışına geçiş saptandı. Gebelik sırasında her 4 haftada bir yapılan fetal ekokardiyografide divertikül boyutunda ilerleme görülmüdü. 39 hafta sonunda normal spontan vajinal yol ile 3500 gram ağırlığında bir kız bebek doğdu. Doğduktan sonra yapılan ekokardiyografik incelemesinde ve kardiyak MRG görüntülenmesinde SVD ve VSA saptandı (Şekil 1.2, beyaz ok: SVD, siyah ok: VSA). Konservatif tedavi planlandı. 10 gün aralıklarla yapılan ekokardiyografik incelemelerinde SVD ve VSA'da spontan gerileme izlendi. İkinci ay kontrolünde SVD ve VSA'nın tamamen düzeldiği görüldü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Gebeliğin 22. haftasında SVD tanısı konan bir olguyu sunmaktayız. SVD'ye ek olarak postnatal ekokardiyografik incelemesinde VSA saptandı. SVD ve VSA postnatal 2. aydan önce kayboldu. Hastaya postnatal 5. ayda yapılan ekokardiyografik incelemesinde kardiyak divertikül, anevrizma saptanmadı ve kalp fonksiyonlarının normal olduğu gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Sağ Ventrikül Divertikülü, Ventriküler Septal Anevrizma, Spontan regresyon

Sağ Ventrikül Divertikülü ve Ventriküler Septal Anevrizma



Şekil 1. Kardiyak MR incelemesinde sağ ventrikül divertikülü ve ventriküler septal anevrizmanın gösterilmesi

Sağ Ventrikül Divertikülü ve Ventriküler Septal Anevrizma



Şekil 2. Ekokardiyografik olarak sağ ventrikül divertikülü ve ventriküler septal anevrizmanın gösterilmesi



PS-104

HİPOPLASTİK SOL KALP SENDROMU OLAN HASTALARDA DİLATE KORONER SİNUSUN İNTRAUTERİNE DÖNEMDE KALP YAPILARINA ETKİSİ

Pelin Ayyıldız, Selman Gökalp, Alper Güzeltaş

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ

Son zamanlarda geniş koroner sinusun sol kalp yapıları üzerinde etkisinin olabileceğine dair yayınlar literatürde yer almaktadır. Bizde fetal dönemde hipoplastik sol kalp sendromu ve sınırdaki sol ventrikül tanısı alan hastaların sol kalp yapılarının ölçümleri üzerine koroner sinus genişliğinin etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Fetal dönemde hipoplastik sol kalp sendromu (HLHS) ve sınırdaki sol ventrikül saptanan (BLV) 32 hastanın verileri geriye dönük olarak tarandı, 2. ve 3. trimester takipleri olan ve en az 2 kez görülen bu gebelerin 3. trimester verileri değerlendirmeye alındı. Gebelerin yaşları, değerlendirmenin yapıldığı gebelik haftası, ekokardiyografik olarak fetusların triküspit annulus, mitral annulus, triküspit apex, mitral apex, pulmoner annulus, aortik annulus, asendan aort, arkus, istmus ölçümleri ve bu ölçümlerin gebelik haftasına göre z skorları, koroner sinus çapı ve uzunluğu, Foramen ovale ve duktus arteriozusta restriksiyon olup olmadığı, HLHS nin türü (MSAS, MSAA, MAAA) kaydedildi. Koroner sinus çap/uzunluk oranı (D/L), koroner sinus çap/ AV seviyede iç çap oranı (D/AV) hesaplandı. Postnatal değerlendirmede koroner sinusu geniş olan ve olmayan hastaların intrauterine verileri karşılaştırıldı.

BULGULAR

28 hasta HLHS (6 MSAS, 12 MSAA, 10 MAAA), 4 hasta BLV olarak takip ediliyordu. Ortanca gebelik haftası 28 hf (24-37) hafta idi. Koroner sinus ölçümleri ve oranları değerlendirildiğinde 5 hastanın koroner sinusu geniş olarak değerlendirildi (4.2 (2.6-5.6) mm & 2.2 (1.3-3.6)mm, p=0.011). Koroner sinusu geniş olan hastaların D/L oranı 0.7 (0.4-1.2), D/AV oranı 0.7 (0.6-1.4) idi. Koroner sinusu geniş olmayan fetusların D/L oranı 0.4 (0.2-0.7) ve D/AV oranı 0.4 (0.3-1.2) olarak hesaplandı. Veriler 2 grup arasında karşılaştırıldığında D, D/L, D/AV değerleri koroner sinusu geniş olanlarda istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksekti (p<0.05). BLV tanısı ile takip edilen hastalardan hiçbirinin koroner sinusu geniş değildi (2.3 (2.1-3.6)mm). Koroner sinusu geniş olan ve olmayan HLHS hastalarının ekokardiyografik ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

SONUÇ

Hipoplastik sol kalp sendromu tanılı ve postnatal koroner sinus genişliği saptanan hastaların fetal hayatta da koroner sinus ölçümlerinin diğer hasta grubundan farklı olduğu görülmüştür ancak bu genişliğin kardiyak yapıları üzerinde bir etkisi saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hipoplastik Sol Kalp Sendromu, Koroner Sinus, fetal

PS-105

FETAL KALP FONKSİYONLARININ KONVANSİYONEL DOPPLER MİYOKARDİYAL PERFORMANS İNDEKSİ (TEİ İNDEKSİ), TRİKÜSPİD VE MİTRAL KAPAK ANNÜLER DÜZLEM SİSTOLİK HAREKETLERİ (TAPSE VE MAPSE) İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Şebnem Paytoncu¹, Fatoş Alkan², Şenol Coşkun²

*¹Merkezefendi Devlet Hastanesi, Moris Şinasi Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi
²Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı*

AMAÇ

Fetal sağ ve sol ventrikül fonksiyonlarının miyokardiyal performans indeksi (Tei indeksi); triküspid ve mitral kapak anüller düzlem sistolik hareketleri (TAPSE ve MAPSE) ile değerlendirilmesi.

GİRİŞ

Tei indeksi, global miyokardiyal sistolik ve diastolik fonksiyonların değerlendirilmesinde ve fetal kardiyak disfonksiyonun belirlenmesinde oldukça yararlı; TAPSE ve MAPSE, sağ ve sol miyokardiyal longitudinal fonksiyonlarının değerlendirilmesinde oldukça güvenilir, non-invaziv belirleyicilerdir. Gerek Tei indeksi, gerekse TAPSE ve MAPSE ölçümleri, sağlıklı ve konjenital kalp hastalığı bulunan fetus ve çocuklarda kardiyak fonksiyonların değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır.

MATERYAL-METOD

Aralık 2015- 2016 tarihleri arasında kontrol amaçlı olarak merkezimizde yapılan fetal ekokardiyografik bulgular incelendi. Yaşları 18-40, ortalama 27.7±5.17 yıl, 72' si (% 47.4) 20.5-26., 80' i (% 52.6) 26.5-37.5' inci gestasyonel haftasında olan gebeler değerlendirildi. Doğumsal kalp hastalığı, disritmi, miyokardit, perikardit, kapak yetersizliği tanıları bulunmayan, 20.5-37.5 gestasyonel haftadaki 152 fetusa uygun pozisyonlar elde edilerek Tei indeksi ölçümleri, atriyoventriküler ve semiluner kapakların pulse wave Doppler ile ölçümleri yapıldı. Mitral ve triküspid kapak E ve A dalgaları, E/A oranı değerleri, aort ve pulmoner arter akımları, ejeksiyon fraksiyonu (EF) ve fraksiyonel kısalma (FK) değerleri ile TAPSE ve MAPSE ölçümleri, minimum ve maksimum kalp hızı değerleri kaydedildi.

İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 programı kullanıldı. Bağımsız gruplar arasındaki ortalama değerlerin farkı Independent Sample test ile analiz edildi. Değerler ortalama ± standart deviasyon (SD) olarak verildi. Değişkenler arasındaki korelasyonlar Pearson korelasyon testi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan tüm fetusların; sol ventrikül Tei indeksi 0.47±0.16, sağ ventrikül Tei indeksi 0.52±0.17, EF % 75±4.7, FK % 39.84±4.2, TAPSE: 0.47±0.1 cm, MAPSE: 0.36±0.07 cm, mitral E/A: 0.624±0.09, triküspid E/A: 0.656±0.08, aort kapak akımı 71.43± 12.53 cm/sn, pulmoner kapak akımı 66.16±8.61 cm/sn, minimum kalp hızı 137.2±7.99/dk, maksimum kalp hızı 148.73±7.05/dk idi.

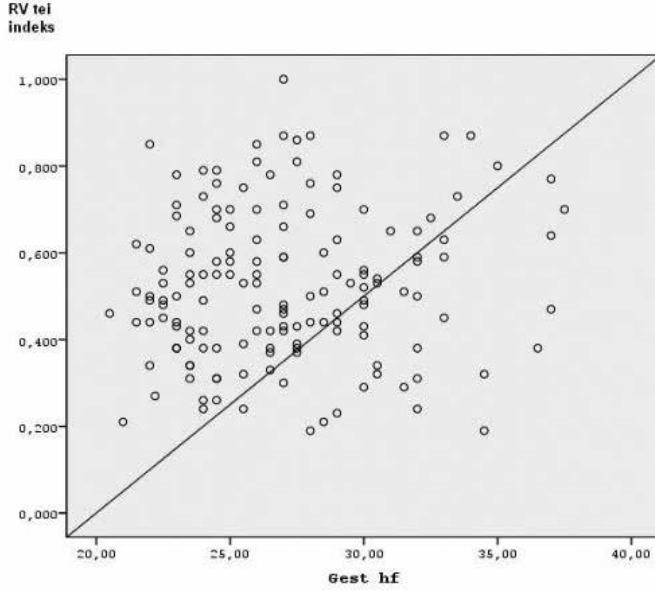
İkinci trimesterde: Sol ventrikül Tei indeksi: 0.46±0.16, sağ ventrikül Tei indeksi: 0.51±0.16, mitral kapak E/A:0.59±0.07, triküspid kapak E/A: 0.63±0.07, minimum kalp hızı:139.23±7.24/dk, maksimum kalp hızı: 149.37±6.48/dk, aort kapak akımı: 68.05±12.5 cm/sn, pulmoner kapak akımı: 64.37±8.98 cm/sn idi. TAPSE: 0.44±0.08 cm, MAPSE: 0.32±0.07 cm. olarak kaydedildi.

Üçüncü trimesterde: Sol ventrikül Tei indeksi: 0.47±0.15, sağ ventrikül Tei indeksi: 0.53±0.18, mitral kapak E/A: 0.65±0.1, triküspid kapak E/A: 0.67±0.08, minimum kalp hızı: 135.62±8.27, maksimum kalp hızı:148.17±7.5, aort kapak akımı: 74.38±11.86 cm/sn, pulmoner kapak akımı: 67.72±8.0 cm/sn olarak saptandı. TAPSE: 0.52± 0.11 cm, MAPSE: 0.39±0.07 bulundu. İlerleyen gestasyon haftasında TAPSE, MAPSE değerleri, aort, pulmoner arter ve triküspid kapak akımları arasında anlamlı farklılık bulundu. Tei indeksi ölçümünde kullanılan zamansal değerler ile gestasyonel hafta ve RV-LV indeksleri arasındaki korelasyonlar şekil 1 ve 2' de görülmektedir. TAPSE-gestasyonel hafta arasında r: 0.537,p: 0.000; MAPSE-gestasyonel hafta arasında r:0.523, p: 0.000, TAPSE ile RV Tei indeksi ve MAPSE ile LV Tei indeksi arasında sırası ile korelasyonlar şekil 3 ve 4' de görülmektedir.

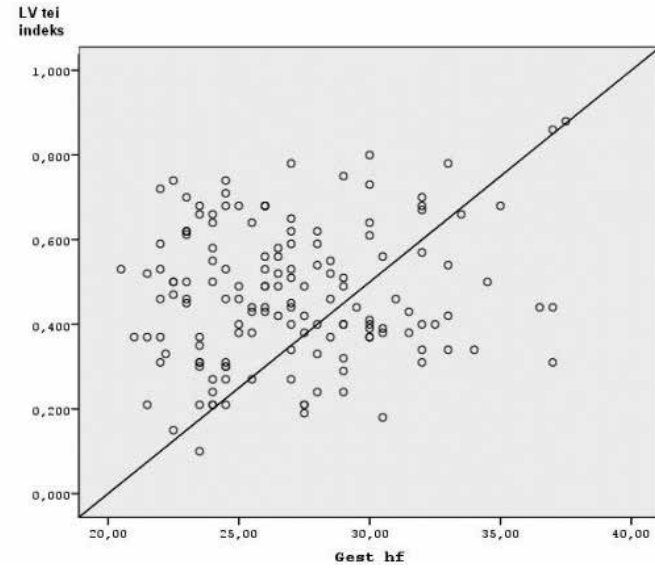
SONUÇ

Tei indeksi, global kalp fonksiyonlarının, TAPSE ve MAPSE ise sağ ve sol ventriküllerin anüler düzlem sistolik longitudinal fonksiyonlarının non-invaziv olarak değerlendirilmesinde, sağlıklı ve konjenital kalp hastalığı bulunan çocuklarda olduğu gibi, fetuslarda da kolay uygulanabilen, rutin-de kullanılabilir, güvenilir yöntemlerdir.

Anahtar Kelimeler: Fetal Tei index, fetal TAPSE, MAPSE



Şekil 1. Gestasyonel hafta ile RV Tei indeksi arasındaki ilişki



Şekil 2. Gestasyonel hafta ile LV Tei indeksi arasındaki ilişki

TABLO 1. TAPSE-RV indeksi MAPSE-LV indeksi Korelasyonlar			
	TAPSE-RV indeksi	MAPSE-LV indeksi	Korelasyonlar
Değişken		r	p
RV indeksi	TAPSE	0.322	0.000
LV indeksi	MAPSE	-0.157	0.208

PS-106

PREMATÜRİTE İLE PATENT DUKTUS ARTERİOZUS İLİŞKİSİ VE İZLEMİ

Derya Karpuz¹, Dilek Giray¹, Yalçın Çelik², Baki Kara¹, Olgu Halloğlu¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Mersin

²Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Mersin

AMAÇ

Patent duktus arterioz (PDA) özellikle çok düşük doğum ağırlıklı pre-matürelde (<1500 g) sıklıkla karşılaşılan, önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada hastanemizde izlenen prematürelde gebelik haftasına göre PDA sıklığının, kendiliğinden kapanma oranlarının ve kapanmayanlarda oral tedavi etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Mersin Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2013-2016 yılları arasında PDA tanısıyla izlenen hastalar retrospektif olarak tarandı. Kardiyak incelemede yalnızca PDA tanısı konulan 231 hasta, gebelik haftasına göre gruplara ayrılarak ekokardiyografik ölçümleri karşılaştırıldı. Ek kardiyak patolojisi, kromozomal anomalisi veya yetersiz ekokardiyografi ölçümleri olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Ekokardiyografik değerlendirme doğumdan sonra ortalama 4,6±1,5 günlük iken uygulandı. Hastaların demografik verilerin yanı sıra PDA boyutu, LA/Ao oranı, PDA gradienti, sol ventrikül fonksiyonları değerlendirildi.

BULGULAR

Yenidoğan yoğun bakım ünitemize yatırılarak izlenen hastalar arasında PDA sıklığı %10.8 (231/2127hasta) idi. Hastaların 94'ü (%40.6) >37 hafta, 61'i (%26.4) 32-37 hafta, 45'i (19.5) 28-32 hafta ve 31'i (13.5) <28 haftalık idi. Hastaların 41'inde (%17.7) anlamlı PDA vardı ve bu hastalarda duktus çapı ortalamaları 2.5±0.5, LA/Ao oranı 1,37±0.15 bulundu. Kapanma olmayan ve hemodinamik olarak anlamlı PDA'sı olan 8 (%19.5) hastaya oral ibuprofen verildi. Bu hastalardan 5'i <28 hafta ve 3'ü 28-32 haftalık idi. Kapatma verilen hastaların tümü <1500 gr idi ve bir hastada cerrahi kapatma gerekti. Duktus çapı, LA/Ao oranı arttıkça kendiliğinden kapanma oranı azaldı.

SONUÇ

Günümüzde preterm bebeklerde hangi bebeğe ve ne zaman PDA kapatma tedavisi verilmesi gerektiği önemli bir tartışma konusudur. Hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitesinde PDA'sı olan prematüre bebeklere permisif yaklaşım uygulanmaktadır. Sonuçlarımızı bakıldığında permisif yaklaşımla sadece bir hastada cerrahi gereksinim olmuştur. Buna göre PDA'sı olan prematüre bebeklerde tedavi kararı verirken acele edilmemesi ve yakın izlemin yapılmasını önerebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, Patent Duktus Arteriozus, Prematürite

PS-107

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİNİN MYOKARDİYAL DEFORMASYON VE FONKSİYONLARA ETKİSİNİN SPECKLE TRECKİNG EKO-KARDİYOĞRAFI VE DOKU DOPPLER GÖRÜNTÜLEME İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Betül Pehlivan¹, İbrahim İlker Çetin², Hazım Alper Gürsu², Emine Azak³, Ayşe Esin Kibar², Ali Orgun², Murat Sürücü², Utku Pamuk², Namık Özbek³

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

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk kardiyoloji kliniği, Ankara

³Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk hematoloji kliniği, Ankara

AMAÇ

Çalışmamızın amacı okul öncesi çocuklarda demir eksikliği anemisinin myokardiyal deformasyon ve fonksiyonlara etkisinin speckle tracking eko-kardiyografi (STE) ve doku Doppler görüntüleme ile değerlendirilmesidir.



METHOD

Demir eksikliği anemisi tanımlı kırk hasta (ortalama yaş:2,5, 19 kız) ve yirmi sağlam çocuk (ortalama yaş 3,6, 10 kız) prospektif olarak toplandı. Konvansiyonel ekokardiyografi, STE ve doppler ekokardiyografi hasta ve kontrol gruplarına uygulandı. Sol ventrikül longitudinal global strain (LVLGS) ve strain oranı (LVLGSR), sol ventrikül sirkumferansiyel global strain (LVCGS), strain oranı (LVCGSR), Sağ ventrikül longitudinal global strain (RVLGS) ve strain oranı (RVLGSR) STE ile çalışıldı. Miyokardiyal hızlar (Sm, Em ve Am) interventriküler septumda (IVS), sol posterior duvarda ve sağ ventriküler lateral duvarda zaman intervalleri izovolümetrik kontraksiyon zamanı (ICT), izovolümetrik relaksasyon zamanı (IRT) ve ejeksiyon zamanı (ET) Doku Doppler görüntüleme ile değerlendirildi

SONUÇ

IVS de Sm (6,0 - 6,8 cm/s) ve Em (11,0 - 13,2 cm/s), LV; de Sm (5,6 - 7,8 cm/s) ve Em (13,8 - 15,8 cm/s), RVde Em (14,8 - 16,8 cm/s), IVS de ET (200,2- 235,1 ms), LVde ET (198,2 - 240,9 ms), ve RVde ET (195,9 - 233,8 ms) hastalarda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşüktü. (p<0.05).) IVSde MPI (0,59 - 0,45, IRT (63,9 - 56,1), ve LVde MPI (0,63 - 0,47), ICT (60,9 - 53,4), ve RVde MPI (0,6 - 0,46) hastalarda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştı. LVLGS (-22,7 / -25,4%), LVLGSR (0,43 - 0,94 s-1), RVLGSR (0,75 - 0,99 s-1), LVCGSR (0,76 - 1 s-1) anlamlı olarak hasta grupta kontrol grubuna göre azalmıştı. (LVLGS ve LVCGSR için p<0,05, LVLGSR ve RVLGSR için p=0,001)

TARTIŞMA

Demir eksikliği anemisi, konvansiyonel ekokardiyografi bulguları normal olan çocuklarda bile hem sistolik hem diyastolik miyokardiyal disfonksiyon meydana getirmektedir. STE ve Doku Doppler görüntüleme bu hastalarda miyokardiyal fonksiyonları değerlendirmede faydalı metotlardır.

Anahtar Kelimeler: demir eksikliği anemisi, ekokardiyografi, kardiyak fonksiyon

TABLO 1. Doku Doppler bulguları

	hastalar	kontrol	p
IVSs	6,03±0,81	6,88±1,33	0,019
IVSe	11,03±1,55	13,20±1,62	0,000
IVSa	5,84±1,46	6,76±2,02	0,080
IVS ICT	59,63±1,94	56,50±8,92	0,418
IVS IRT	57,33±9,95	52,60±8,83	0,073
IVS ET	200,20±33,87	235,15±23,21	0,000
LV s	5,61±1,02	7,81±1,08	0,000
LV e	13,88±2,3	15,83±2,36	0,007
LV a	6,20±1,49	6,91±1,41	0,480
LV ICT	60,48±14,12	57,90±9,62	0,654
LV IRT	63,90±11,12	56,10±9,33	0,006
LV ET	198,28±29,7	240,90±25,44	0,000
LV MPI	0,63±0,11	0,47±0,67	0,000
RV s	9,22±1,9	10,02±2,48	0,252
RV e	14,8±3,13	16,82±2,42	0,006
RV a	8,65±2,62	7,92±2,73	0,367
RV ICT	60,98±12,59	53,40±9,04	0,032
RV IRT	59,3±10,29	55,95±6,86	0,299
RV ET	195,93±30,62	233,80±24,98	0,000
RV MPI	0,61±0,1	0,46±0,06	0,000
IVS MPI	0,59±0,95	0,45±0,05	0,000

TABLO 2. Speckle tracking ekokardiyografi bulguları

	Hastalar	Kontrol	P
LVLGS	22,73±4,46	25,45±3,92	0,045
LVLGSR	0,43±0,38	0,94±0,35	0,000
RVLGS	31,20±5,45	26,75±4,85	0,005
RVLGSR	0,75±0,48	0,99±0,32	0,000
LVCGS	28,50±7,42	28,90±5,29	0,660
LVCGSR	0,76±0,43	1,04±0,35	0,014

PS-108

ANTENATAL İDİOPATİK İNFANTİL ARTERİYEL KALSİFİKASYON TANISI ALAN İKİ OLGU VE HASTALIĞIN KLİNİK SPEKTRUMU

Yasemin Özdemir Şahan, Reşit Ertürk Levent, Arif Ruhi Özyürek, Zülal Ülger Tutar

Ege Üniversitesi, Ege Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

İdiyopatik infantil arteriyel kalsifikasyon (İİAK), arterlerin membrana elastica interna tabakasında kalsifikasyon ile karakterize çok nadir görülen, otozomal resesif geçişli bir kardiyovasküler hastalıktır. Depolanma sonucu birçok organda vazo-oklüzif iskemiyeye bağlı multiorgan disfonksiyonu ve özellikle koroner arter oklüzyonuna bağlı miyokardial iskemiyeye genellikle hastalar yaşamın ilk bir yılında kaybedilir.

OLGU 1

28 yaşında G1P0 gebe, antenatal fetal ultrasonografik takiplerinde 29. gestasyonel haftada (GH) gelişen polihidramnion ve hidrops bulguları (jeneralize ödem, plevral ve perikardiyal effüzyon, assit) nedeniyle çekilen fetal ekokardiyografide (EKO) biventriküler hipertrofi, sağ ventrikülden genişleme, tüm aortik duvar, ana pulmoner arter ve kapaklarda hiperekostenite, perikardiyal effüzyon mevcuttu (Şekil 1). Eşler arasında akraba evliliği yoktu. Fetal distress nedeniyle 32. GH'da 2100 gr kız bebek sezaryen (C/S) ile doğurtuldu. Respiratuvar distress, prematürite, düşük APGAR skoru ve jeneralize masif ödem nedeniyle hasta doğum odasında entübe edildi. Çekilen telede masif kardiyomegali ve akciğer ödemi olması, acil koşullarda yatakbaşı çekilen EKO'da tüm büyük arter duvarlarında ve kapaklarda kalsifikasyon, tamponad bulgusu görülmesi ve düşük kardiyak debi nedeniyle ponksiyon yapılarak tamponad boşaltıldı. Ancak bebek yaşamının ilk gününde progresif kalp yetmezliği tablosu ve dirençli hemodinamik instabilite nedeniyle kaybedildi. Ailenin onay vermemesi nedeniyle postmortem otopsi genetik analiz yapılamadı.

OLGU 2

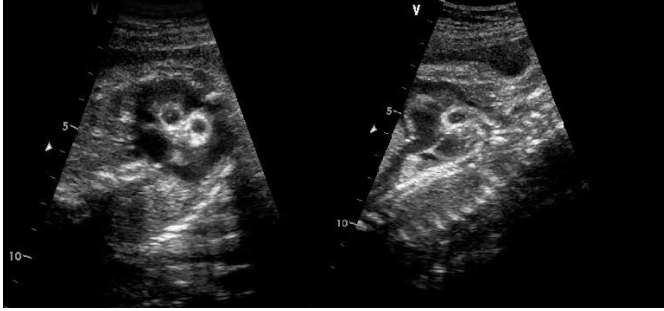
26 yaşında sağlıklı G3P2Y0 anneden C/S ile 3630 gr olarak doğan kız bebek, inlemlerle solunum nedeniyle yatırıldı. Annenin ilk gebeliğinden 30.GH'da intrauterin ex, ikinci gebeliğinden 32.GH'da doğum sonrası 5. saatinde ex kardeş öyküsü olması ve antenatal takiplerde fetal büyük arter duvarlarında hiperekostenite dikkati çekmesi nedeniyle anne ve babadan bakılan mutasyon analizinde ENPP1 gen taşıyıcılığı saptanmıştı. Anne-baba aynı köyden olmakla beraber aralarında akrabalık yoktu. Doğum sonrası çekilen EKO'da atriventriküler ve semilunar kapaklar ve tüm büyük arter ve koroner arterler hiperekostenite görünümünde idi. Tüm vücut tomografisinde torakal ve abdominal aorta ve dallarında, pulmoner arterde ayrıca sol omuz ve kalça eklemine yaygın kalsifikasyon saptandı (Şekil 2). Hastaya pamidronat tedavisi verildi. Takip EKO'larında kalsifikasyonda azalma gözlemlendi ancak hastanın tedaviye dirençli hipertansiyon atakları ve mezenter iskemisi sonucu nekrotizan enterokoliti gelişti. Rezeksiyon sonrası gelişen kısa bağırsak sendromuna bağlı komplikasyonlar ve tekrarlayan septik şok atakları sonucu 5. ayında kaybedildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

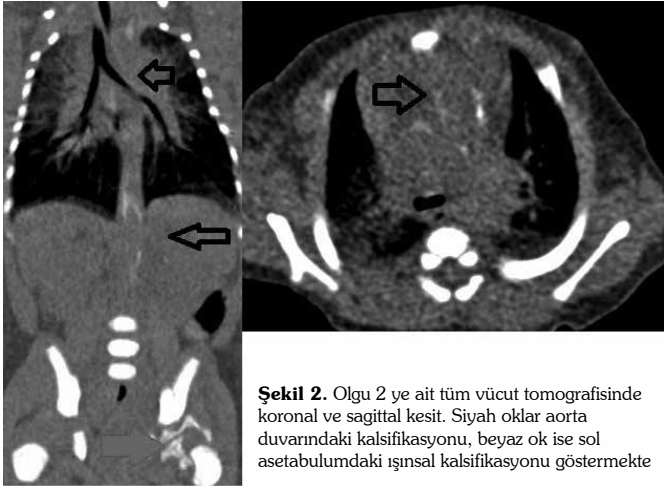
İİAK, çok nadir görülen, kardiyovasküler sistemde kalsifikasyon ile giden klinik olarak heterojen bir hastalıktır. Patogenezin %80'inden ENPP1

(ektonukleotid pirofosfataz/ fosfodiesteraz) genindeki mutasyon ve inaktivasyon sonucu arterlerde kalsiyum hidroksiapatit kristallerinin depolanması sorumludur. In-utero ciddi konjestif kalp yetmezliğine bağlı hidrops ile postnatal refrakter hipertansiyona kadar değişen geniş klinik spektrum mevcuttur. Ortalama 3 ay civarında hastalar kaybedilir. Tanıda altın standart arteriyel biyopsidir. Steroid, difosfonatların kullanımına ilişkin tedavi modaliteleri mevcuttur. Antenatal hidrops ile giden vakalarda ve tekrarlayan düşüklere nadir de olsa İİAK tanısı da akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: arteriyel, idiyopatik, infantil, kalsifikasyon, olgu



Şekil 1. Olgu 1'e ait fetal EKO görüntüsü. Her iki büyük arterde kalsifikasyon ve perikardial effüzyon görülmekte.



Şekil 2. Olgu 2 ye ait tüm vücut tomografisinde koronal ve sagittal kesit. Siyah oklar aorta duvarındaki kalsifikasyonu, beyaz ok ise sol asetabulumdaki ışınal kalsifikasyonu göstermekte

PS-109

FALLOT AMELİYATI OLAN HASTALARIN TAKİBİNDE SAĞ VENTRİKÜL FONKSİYONUNUN EKOKARDİYOGRFİK OLARAK İZLENMESİ

Canan Ayabakan¹, Özlem Sarısoy¹, Bülent Sarıtaş², Emre Özker²

¹Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

²Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

AMAÇ

Fallot tetralojisi (TOF) ameliyatı sonrası kronik pulmoner yetersizlikle (PY) izlenen asemptomatik hastalarda pulmoner kapak replasmanının (PVR) zamanını belirleme süreci karmaşıktır. Ekokardiyografi, hastaların takibinde yaygın kullanılmakla birlikte sağ ventrikül (RV) fonksiyonlarının değerlendirilmesinde kısıtlamalara sahiptir. TOF ameliyatı sonrası progresif olarak izlediğimiz hastaların RV fonksiyonlarına ait ekokardiyografik sonuçları sunmayı amaçladık.

YÖNTEM

2007-2017 tarihleri arasında hastanemizde TOF ameliyatı olan hastalar çalışmaya alındı, kondüt ile düzeltilenler ve takipte semptomatik olanlar çalışma dışında bırakıldı. Hastalar ameliyattan sonra 1 ve 6. aylarda, ardından yıllık olarak eko, EKG ve fizik inceleme ile değerlendirildi. Ekoda RV alan, hacim, inlet-apeks uzunluğu, RV çıkış yolu (RVOT) çapı, gradyenti, triküspid anülüs çapı, triküspid lateral anüler doku hızları, TAPSE (trikuspid annular plane systolic excursion), TEI indeksi, RV ejeksiyon fraksiyonu (EF) ölçüldü. Vücut yüzey alanına göre indekslendi, z skorları ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 60 hasta (%55 erkek) katıldı. Hastalar ortalama 1.3 ± 0.9 yaşında ameliyat oldular, %78.4'inde transanüler yama kullanıldı ve ortalama 6.4 ± 3.7 yıl izlendiler. Hastaların 9'u 9.1 ± 2.33 yaşında PVR ameliyatı oldu (PVR olanların ortalama izlem süresi: 8.5 ± 3.0 yıl). Son kontrolde RV alan indeksi(i) (PVR: 26.3 ± 8.6 cm², diğer: 22.2 ± 3.7 cm²; $p=0.003$), RV hacim(i) (PVR: 67.5 ± 26.5 ml, diğer: 46.4 ± 11.8 ml; $p=0.001$), RVOT çapı (PVR: 21.9 ± 5.8 mm, diğer: 27.9 ± 4.2 mm; $p=0.015$) PVR olanlarda anlamlı olarak yüksek, RVEF (PVR: $40.5 \pm 8.2\%$, diğer: $55.6 \pm 8.8\%$; $p=0.002$) ise düşüktü. RVuzunluk(i)'nin manyetik rezonans (MRI) ile ölçülen RV sistolik ve diyastolik hacim(i) ile korelasyonu mevcuttu (sırasıyla $p=0.027$, $r=0.7$; $p=0.01$, $r=0.7$). RValan(i)'nin MRI'daki RV sistolik hacim(i) ile ($p=0.038$, $r=0.7$); triküspid anülüs E hızının ise MRI'daki RVEF ile ($p=0.016$, $r=0.85$) korelasyonu belirlendi. PVR olan ve olmayanlarda transanüler yama sıklığı, QRS süresi benzerdi. Son kontroldeki QRS süresi ile RVOT çapı ilişkili bulundu ($p=0.036$, $r=0.4$)

SONUÇ

TOF ameliyatı geçirmiş asemptomatik hastaların sağ ventrikül fonksiyon takibinde ekokardiyografik olarak ölçülen RVuzunluk(i), RValan(i) ve triküspid anülüs E hızı güvenilir parametreler olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, sağ ventrikül fonksiyonu, ekokardiyografi

PS-110

BOYUNDA PULSATİL KİTLE İLE PREZENTE OLAN SAĞ SERVİKAL ARKUS AORTA

Murat Muhtar Yılmaz¹, Timur Meşe¹, Rahmi Özdemir², Barış Güven³

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

²Dumlupınar Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kütahya

³Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

OLGU

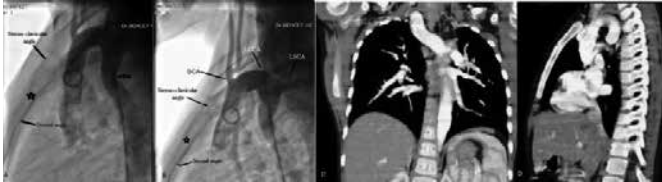
9 yaşındaki Suriye'li kız çocuk, boyunda pulsatil bir kitle değerlendirmesi için pediatrik kardiyoloji polikliniğine sevk edilmişti. Boy kısalığı nedeniyle daha önce Turner Sendromu düşünülmüş fakat kromozom analizinde 46 kromozom ve XX saptanmıştı. Fizik muayenede sağ sternoklaviküler alanın üstünde belirgin bir pulsasyon saptandı. Aortik odakta 1/6 oranında sistolik üfürüm duyulmaktaydı. Transtorasik ekokardiyografide (TTE) normal ventriküler morfoloji ve fonksiyonlar mevcuttu, ayrıca aort kapığı triküspid yapıdaydı. Ancak, arkus aorta görüntüleri normal suprasternal açı ile elde edilemedi. Ancak probun hafifçe sağa rotasyonu ile arkus aortayı göstermek mümkün olabildi. Bununla birlikte, aortik arkın dallanması net olarak gösterilemedi. TTE, aortik arkın ayrıntılı konfigürasyonunun belirlenmesinde yetersiz olduğundan, kardiyak kateterizasyon ve anjiyografi yapıldı. Sol lateral pozisyonundaki aortografi ile torasik açıklıktan boyna doğru uzanan bir aortik ark görünümü saptandı (Şekil1A). Normalde aortik arkus manubrium sterninin alt kısmının arkasında bulunur ve sterno-klaviküler eklemün izdüşümünü aşmaz. Bu hastada ise yüksek yerleşimli arkus, sterno-klaviküler açığı aşarak boyna uzanmakta ve burada pulsasyona neden olmaktadır. İnen aortada aort lümeninde herhangi bir darlık oluşturmayan bir kıvrılma mevcuttu. Aortun dallanması normal olmasına rağmen, 3 dalın tümü normalden daha incedi (şekil 1B). Basınç gradyenti 3 ana dalda kaydedildi ve herhangi bir stenoz saptanmadı. Bil-

gisayarlı tomografik anjiyografide de arkus aortanın sağ servikal yerleşimli olduğu, daha sonra hafifçe kendi üstüne dönerek inen aortayı oluşturduğu saptandı (şekil 1C ve 1D).

TARTIŞMA

Servikal aortik arkın, üçüncü aortik arkın persiste etmesiyle birlikte dördüncü aortik arkının gerilemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hastalar genellikle asemptomatik olmasına rağmen, disfaji, hırıltılı solunum, öksürük ve stridor gibi trakea ve özofagusta baskıya bağlı semptomlar olabilir. Cerrahi tedavi genellikle semptomatik hastalar için endikedir.

Anahtar Kelimeler: servikal kitle, pulsasyon, sağ aortik arkus



Şekil 1.

PS-111

FALLOT TETRALOJİSİ TOTAL DÜZELTME OPERASYONU SONRASI RESTRIKTİF SAĞ VENTRİKÜL FİZYOLOJİSİ NEDENİYLE ERKEN POSTOPERATİF DÖNEMDE GELİŞEN DÜŞÜK KARDİAK OUTPUT SENDROMUNUN BELİRLENMESİNDE TRANSTORASİK EKOKARDİYOGRAFI PARAMETRELERİ

Ayhan Çevik¹, Cenap Zeybek⁴, Ali Rıza Karacı², Bülent Polat², Zeliha Tuncel³, Yalın Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Fallot Tetralojisi nedeniyle cerrahi düzeltme operasyonu sonrası izlenen Sağ Ventrikül Restriktif (rRV) fizyolojisi operasyon yapılma zamanına göre değişken sıklıkta saptanmakta ancak erken postoperatif dönemde düşük kardiyak output (LCO) bulguları ile yoğun bakım ünitelerinde artmış morbiditeye ve yoğun bakım kalış sürelerinde uzamaya neden olmaktadır

MATERYAL-METOD

Mayıs 2014-Haziran 2016 tarihleri arasında Fallot Tetralojisi nedeniyle transannuler yama kullanılarak cerrahi tam düzeltme operasyonu yapılan ve rRV fizyolojisi saptanan 16 hasta ve rRV fizyolojisi saptanmayan 10 hasta olmak üzere toplam 26 hasta erken postoperatif dönemde ekokardiyografi ile değerlendirildi. Ekokardiyografik olarak rRV fizyolojisi CW Doppler kullanılarak birbirini izleyen en az 3 kardiyak siklusa; atrial sistol sırasında end diastolik antegrad forward flow akımının 30 cm/sn'nin üzerinde varlığı ile belirlendi. RV ve LV diastolik fonksiyonları konvansiyonel olarak Mitral ve Triküspit inflow akım paternleri (geç diastolik pik akım hızı (A), erken diastolik pik akım hızı (E), ve E/A oranı parametreleri kullanılarak belirlendi. PW Doppler Doku Imaging (DTI) ile miyokardial sistolik akım (S') ve diastolik akımlar (E') ve atrial kontraksiyon (A) değerleri kaydedildi. E'/A', E/E'. Sağ ventrikül Miyokardial Performans İndeksi (RVMPI), Sol ventrikül Miyokardial Performans İndeksi (LVMPI) parametreleri belirlendi. Laboratuvar değerlendirmelerine plazma B-type natriuretic peptide (BNP) düzeyleri dahil edildi.

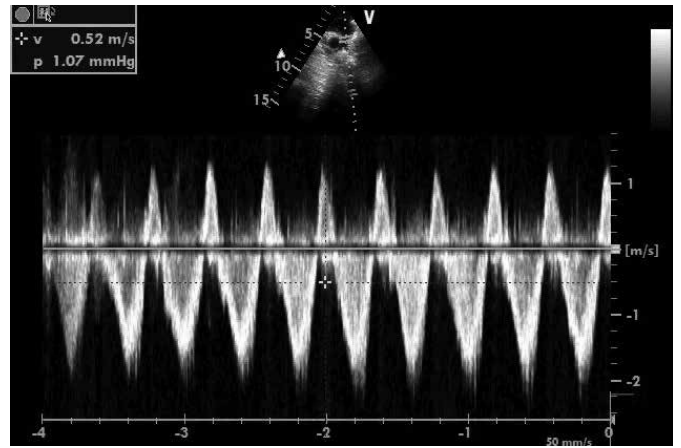
SONUÇLAR

Fallot tetralojisi tanısıyla cerrahi düzeltme yapılan 26 hastadan yaşları 14,0±2,3 ay olan 6 hastada düşük kardiyak output (LCO) ve rRV Fizyoloji paterni (Grup 1); yaşları 8,1±3,0 ay olan 10 hastada sadece rRV Fizyoloji paterni (Grup 2); yaşları 9,6±2,9 ay olan 10 hastada ise LCO ve rRV paterni yoktu (Grup 3) ve gruplar arasında yaş ortalaması açısından anlamlı istatistiksel fark saptandı (p=0.004). Gruplar arasında ME/ME', TETE', RVMPI, LVMPI ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,001;p=0,005; p=0,008; p=0,006). Grup 1'de ME/ME' ve TETE' ortalamaları Grup 2 ve Grup 3'e göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. LVMPI Grup 1'de Grup 2'e göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü. RVMPI Grup 1'de Grup 3'e göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Grup 1 ile Grup 2 arasında Pro BNP düzeyleri açısından anlamlı fark saptanmadı (p=0.551). End Diastolik antegrad pulmoner akım hızı Grup 1'de anlamlı olarak yüksekti (p=0.001). End diastolik antegrad pulmoner akım hızı (cut-off value >0.99 m/sn) ve DTI birlikte kullanıldığında Grup 1 hastaları diğer hastalardan sensitivite %100 ve spesifite %90 oranı ile ayırtedebilir.

TARTIŞMA

Fallot Tetralojisi nedeniyle tam düzeltme yapılan hastalarda; erken postoperatif dönemde end diastolik antegrad pulmoner akım hızı ile birlikte DTI kullanılarak LCO gelişme riski belirlenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Restriktif Sağ Ventrikül Fizyolojisi, Düşük Kardiyak Output Sendromu



Şekil 1. Pulmoner Arter Enddiastolik Antegrad Forward Akım Örneği

PS-112

PERSİSTE EDEN LOKALİZE PERİKARDİYAL EFÜZYON: PULMONER SEKESTRASYON İÇİN BİR İPUCU OLABİLİR Mİ?

Timur Meşe¹, Murat Muhtar Yılmaz¹, Rahmi Özdemir²

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

²Dumlupınar Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi

GİRİŞ

Lokalize perikard efüzyonunun ayırıcı tanısı yenidoğan döneminde oldukça zor olabilir. Burada sol kalp sınırında kalıcı ve lokalize perikardiyal efüzyon ile teşhis edilen bir ekstralober pulmoner sekestrasyon vakası bildirilmiştir.

OLGU

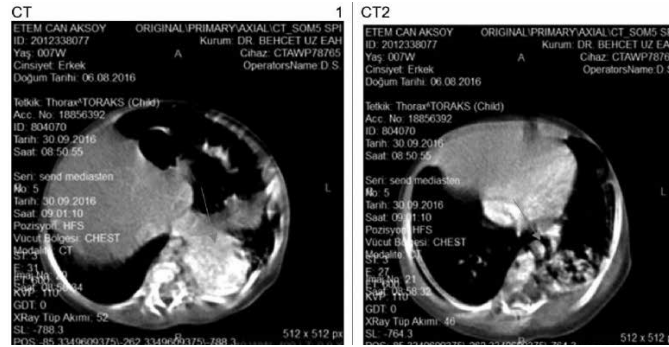
Yirmi beş günlük erkek bebek, 1/6 sistolik üfürümün değerlendirilmesi için kardiyoloji polikliniğine başvurdu. Doğum öncesi öyküsü sorunsuz ve fetal ultrasonografik takip normaldi. Doğumda ve erken postnatal dönemde herhangi bir şikayeti olmamıştı. Fiziksel kardiyak muayene ve 12 derivas-

yonlu elektrokardiyografi normaldi. Akciğer grafisinde kardiyotorasik oran normal ve timus gölgesi belirginidi. Ekokardiyografik incelemede normal anatomik kardiyak yapı ve sol ventrikülün lateral sınırında (sistolde 4 mm ve diastolde 3.6 mm) lokal perikardiyal efüzyon saptandı. Çocukta solunum sıkıntısı yoktu ve bir hafta sonra ekokardiyografi kontrolü önerildi. Kontrol muayenede efüzyon devam etmekteydi ancak hacminde herhangi bir artış olmamıştı. Tekrar çekilen göğüs radyografisi radyolog tarafından normal olarak yorumlandı. Persiste eden perikardiyal efüzyonun araştırılması için hasta kardiyoloji servisine yatırıldı. Kardiyak yapının detaylı anatomisini göstermek için kardiyak MRI çekildi. Sol ventrikülün lateral sınırında hafif perikardiyal efüzyonu MRI da doğruladı. Ayrıca akciğer sol alt lobda konsolide bir alan olduğu raporda not edilmiş ve bunun BT ile değerlendirilmesi önerilmişti. İntravenöz kontrastlı göğüs BT'de sol alt lobda periferik efüzyon olmaksızın üçgen şeklinde bir kitle saptandı (Şekil1 CT1). Aortadan çıkan besleyici bir arterin bu dokuyu kanlandığı da saptandı (Şekil 2 CT2). Bulgular bu kitlenin ekstralober pulmoner sekestrasyon ile uyumlu olduğunu göstermekteydi. Hasta solunum kliniği ile birlikte izleme alındı.

TARTIŞMA

Pulmoner sekestrasyon sıklığı % 0.1'dir. Ekstarpulmoner formu %15-25 sıklıkta görülür, kendi plevarasına sahiptir ve çoğunlukla sol akciğerde bulunur. En sık yenidoğan döneminde enfeksiyon veya siyanoz ile bulgu verir. Besleyici arterin aortadan köken alması esastır ve venöz drenaj çoğunlukla sağ atriya olur. Lokalize persistan pulmoner efüzyon, özellikle yenidoğanlarda etiyolojik yönleriyle titizlikle değerlendirilmelidir ve konjenital pulmoner patolojiler akıldan tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: sekestrasyon, perikardiyal efüzyon, ekstarpulmoner



Şekil 1.

PS-113

PERKÜTAN OLARAK ATRİYAL SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI SONRASI ORTAYA ÇIKAN GÖĞÜS AĞRISININ NADİR BİR NEDENİ: İYATROJENİK PNÖMOMEDİYASTİNÜM

Timur Meşe¹, Murat Muhtar Yılmaz¹, Rahmi Özdemir²

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

²Dumlupınar Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kütahya

GİRİŞ

Perkütan olarak atriyal septal defekt (ASD) kapatılması, en popüler pediatrik kardiyak müdahalelerden biridir ve iyi kapatma oranları ve daha düşük komplikasyon riski taşır. Burada, ASD kapatma prosedürüne bağlı çok nadir görülebilecek bir komplikasyon sunulmuştur.

OLGU

Sekundum ASD'si 11 mm olan 7 yaşında bir erkek çocuk, perkütan ASD kapatılması için kateterizasyon salonuna alındı. İşlem öncesi muayeneleleri ve telekardiyografisi normaldi. Standart perkütan ASD cihaz kapama prosedürü, transözefageal ekokardiyografi (TEE) rehberliğinde sorunsuz

tamamlandı. Prosedürün tamamlanmasından sonra, TEE probunda bir miktar kanlı sekresyon görüldü. Ağız boşluğunun ve boğaz mukozasının incelenmesinde retrofarengeal alanda herhangi bir ısrarcı kanama olmaksızın 3-4 mm mukozal bir laserasyon saptandı. İşlem altındaki işlem sonrası süreç 4 saat süresince sorunsuz geçti. İşlemden sonraki 5. saatte hasta göğüs ağrısı tanımlamaya başladı. Vital bulgular ve standart 12 derivasyonlu EKG normaldi. Ekokardiyografik değerlendirmede apical ve parasternal pencereleden görüntü alınamadı. Bunu üzerine göğüs grafisi çekilen hastada sol ventrikül sınırında belirgin pnömomediastinum ile uyumlu bulgu saptandı (resim 1b). Lateral göğüs grafisi ile de bu doğrulandı (resim 1c). Ekokardiyografi probu ile kalp arasındaki bu "hava perdesi" optimal bir ekokardiyografik görüntü elde etmeyi engellemişti. Hastanın izleminde göğüs ağrısı tedrici olarak azaldı, solunum sıkıntısı olmadı. Herhangi bir enfeksiyon riski açısından ampirik sefalosporin tedavisine devam edildi. Üç günlük takipten sonra pnömomediastinum spontan kayboldu ve daha önce alınmayan ekokardiyografik görüntüler optimal olarak elde edildi.

TARTIŞMA

Transözefageal ekokardiyografi işleminin komplikasyon riski % 0.2-0.5, mortalite riski ise % 0.01 olarak bildirilmektedir. En sık görülen komplikasyonlar; farengeal abrazyonlar ve kanamalardır. Nadir ancak hayatı tehdit eden bir komplikasyon olan özofagus perforasyonu; kanama, subkütan amfizem ve pnömomediastinum neden olabilmektedir. Pnömomediastinum ekokardiyografik olarak göğüs duvarından yetersiz görüntü alınan hastalarda mutlaka akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: hava perdesi, göğüs duvarı, ekokardiyografi, transözefageal, pnömomediastinum



Şekil 2

PS-114

İYİ METABOLİK KONTROLLÜ TİP 1 DİYABETİK ÇOCUK VE ADÖLESLANLARDA SUBKLİNİK SOL VENTRİKÜLER SİSTOLİK VE DİYASTOLİK FONKSİYON BOZUKLUĞU

Tamer Yoldaş¹, Utku Arman Örün¹, Elif Sağsak², Zehra Aycan², Özkan Kaya¹, Senem Özgür¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ

Kardiyak fonksiyon bozukluğu diyabetes mellitus'un iyi bilinen bir komplikasyonudur ve subklinik sol ventriküler sistolik ve diastolik fonksiyon bozukluğunu şeklinde başlar. Bunu belirgin sol ventrikül fonksiyon bozukluğu izler ve sonuçta semptomatik kalp yetersizliği gelişir. Bu çalışmada konvansiyonel ve non-konvansiyonel ekokardiyografik metotlar kullanılarak subklinik sol ventriküler sistolik fonksiyon bozukluğunun erken işaretlerini tespit etmeyi ve diyabet süresinin buna etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM

Çalışmaya 100 tip 1 diyabetes mellitus hastası ve 80 yaş ve cinsiyetleri benzer sağlıklı kontrol alındı. Çalışma grubuna standart konvansiyonel transtorasik ekokardiyografi, doku Doppler görüntüleme ve 2D speckle tracking ekokardiyografi uygulandı. Diyabetik hastaların hiçbirinde renal, retinal ve nörolojik komplikasyon belirteçleri yoktu ve hepsinin metabolik kontrolü iyiydi. (ortalama HbA1c < %7.5

BULGULAR

Gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi ve kan basıncı açısından fark yoktu. Konvansiyonel ekokardiyografik parametreler, diyabetik grupta artmış mitral kapak pık A dalgası ve belirgin düşük mitral E/A oranı dışında, gruplar arasında benzerdi. Doku Doppler görüntülemeye diyabetik grupta belirgin diyastolik fonksiyon bozukluğu mevcuttu. Sol ventrikül global longitudinal, raidal ve sirküferensiyel strain ve strain oranı kontrol grubuna göre diyabetik hastalarda anlamlı düşüktü. Kardiyak fonksiyon bozukluğu ile diyabet süresi arasında pozitif ve anlamlı korelasyon mevcuttu.

SONUÇ

Bu çalışmada, hem konvansiyonel hem de doku Doppler ekokardiyografi ile iyi metabolik kontrollü diyabetik çocuk ve adölesanların sol ventriküler diyastolik fonksiyon bozukluğu olduğunu tespit ettik. Diyastolik fonksiyon bozukluğuna ek olarak, konvansiyonel ekokardiyografide sol ventriküler sistolik fonksiyonu normal olan diyabetik hastalarda longitudinal ve kısa aksta subklinik sol ventriküler sistolik fonksiyon bozukluğu olduğunu ve bunun 2D speckle tracking ekokardiyografi ile tespit edilebileceğini saptadık. Ayrıca metabolik kontrolü iyi olan diyabetik hastalarda diyabet süresi ile sistolik ve diyastolik fonksiyon bozukluğu arasında pozitif korelasyon olduğunu gördük. Sonuç olarak iyi metabolik kontrollü diyabetik çocuk ve adölesanların non-konvansiyonel ekokardiyografik metotlarla periyodik olarak izlenmesi ile hastalığın doğal seyriinde ortaya çıkabilecek gizli sol ventriküler fonksiyon bozukluğunu saptanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, diabetes mellitus, ekokardiyografi

PS-115

SAĞ SUPERİÖR VENA KAVA BAĞLANTILI TOTAL ANORMAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ: OLGU SUNUMU

Mehmet Gümüştas, Derya Duman, Ebru Aypar, Dursun Alehan

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD) siyanotik doğumsal bir kalp hastalığıdır; dört pulmoner venin hepsinin sol atriyuma normalde olması gereken direkt bağlantısının yokluğudur. Bu yazıda, nadiren görülen pulmoner venlerin sağ taraftan yükselerek sağ superior vena kava (SVK)'ya katılan bir suprakardiyak bağlantı tipi sunulmuştur.

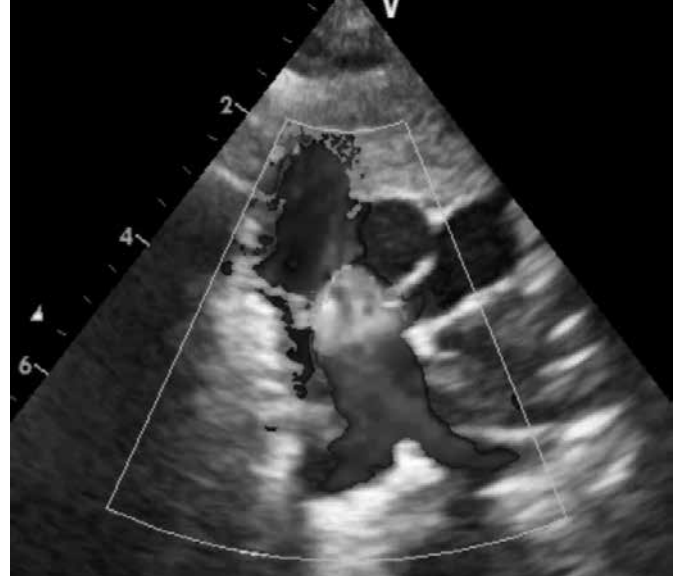
OLGU

35 yaşındaki annenin 2. gebeliğinden 2. yaşayanı olarak 37 hafta 1 günlükken C/S ile 4250 gram doğan erkek bebek, solunum sıkıntısı olması nedeniyle 7 günlükken sevk edildi. Öyküsünden prenatal takibinde tip 1 diabet nedeniyle maternal insulin kullanımı dışında ek sorun olmadığı öğrenildi. Başvuruda; siyanotik (spO₂:%90), ekokardiyografide sol ventrikül sistolik fonksiyonları normal, ejeksiyon fraksiyonu: %88 idi, sekundum geniş ASD ve muskular inlete uzanan VSD mevcuttu. Sağ atriyumun ve sağ ventrikülün dilate olduğu, sol atriyuma açılan pulmoner ven olmadığı ve bu nedenle normalden küçük olduğu, her iki akciğerdeki pulmoner venlerin sağ yerleşimli venöz yapı aracılığıyla sağdan SVK'ya açıldığı, bu venöz yapı üzerinde 11/6 mmHg gradient olduğu izlendi. Torakal CT anjiyografi değerlendirmesinde; her bir akciğere ait pulmoner venlerin aorta seviyesinin arkasında sağda birleşerek 16x10 mm boyuttaki kese şeklinde yapı sonrası 7 mm kalibredeki venöz yapı aracılığıyla sağ SVK'ya açıldığı izlendi. Suprakardiyak tip sağ SVK bağlantılı total anormal pulmoner venöz dönüş ile ASD, VSD tanılarıyla 3 aylık ve 6200 gram iken cerrahi tedavi ile tüm düzeltme yapıldı. Asemptomatik olarak klinik izlemine devam edilmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD) nadir görülen ve erken dönemde ameliyat gerektiren kritik bir siyanotik doğumsal vasküler anomali. Hastamızda olağandışı suprakardiyak tipte total anomalli pulmoner venöz bağlantıdadır ve her bir akciğere ait pulmoner venler sol atriyumun arkasında birleşerek ve sağ taraftan yükselerek sağ SVK'nın posteriorundan katılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: TAPVD, sağ SVK bağlantılı



Şekil 1. Ekokardiyografik değerlendirme



Şekil 2. Torakal CT anjiyografi değerlendirme

PS-116

PRENATAL TANI ALAN PULMONER KAPAK YOKLUĞU SENDROMU

Mehmet Burhan Ofraz, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

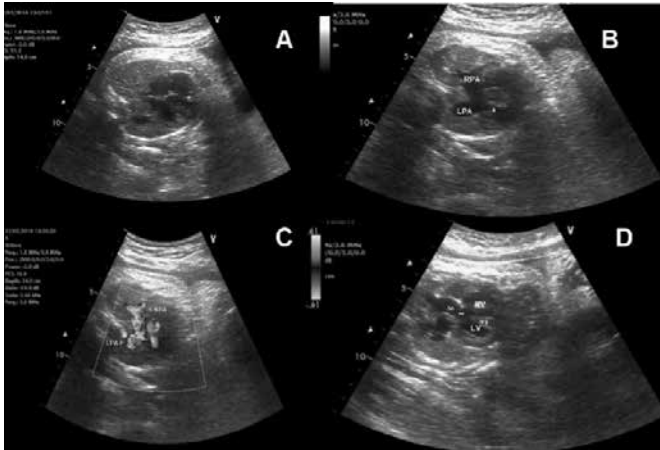
Pulmoner Kapak Yokluğu Sendromu (PKYS), Fallot tetralojisine benzer özellikler içeren, pulmoner kapağın fonksiyonel yokluğu, pulmoner çıkış yolunda darlıkla birlikte yetersizlik nedeniyle ana pulmoner arter ve dallarında anevrizmatik dilatasyona yolaçan ve nadir görülen bir konjenital kalp anomalisidir. Prognoz respiratuvar komplikasyonlara bağlıdır. Bu

olgu sunumunda 30. Gebelik haftasında PKYS ve Fallot tetralojisi tanısı konulan bir fetus ayrıntılı eko görüntüleri ile sunulacaktır.

OLGU

18 yaşında ilk gebeliği nedeniyle kadın doğum hekimi tarafından takip edilen fetüsün obstetrik incelemesinde pulmoner kapak darlığı şüphesi olması üzerine kliniğimize yönlendirilmişti. Yapılan fetal eko incelemesinde atriyal ve visceral situs soltus. KTO kalp lehine artmış, sağ ventrikül geniş, interventriküler septum üzerinde perimembranöz outlet bölgede 4 mm defekt, iki yönlü şant izlendi. Aorta defekt üzerinde overriding gösteriyordu. Pulmoner anülüs hafif dar ve kapakta serbest PY izleniyordu. Kapak sonrası MPA, RPA ve LPA belirgin genişti (RPA:10,1 LPA: 11,7 mm) ve duktus arteriyozus izlenmedi. Tartışma ve SONUÇ: Pulmoner arterlerin kapak yokluğu nedeniyle anevrizmatik dilatasyonu trakeobronşiyal ağaca ve özefagusu bası yapılarak bronkomalazi ve polihidramniyozise neden olabilir. Post-natal dönemde hayatı tehdit eden ciddi solunum problemleri sıklıkla beklendiği için fetal eko incelemesinde parakardiyak pulsatil-kistik lezyon/dilate pulmoner arterlerin görülmesinin PKYS açısından oldukça değerli bir eko bulgusu olduğu vurgulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner kapak yokluğu, Fallot tetralojisi, Fetal ekokardiyografi



Şekil 1. Kardiyomegali ve sağ ventrikül genişlemesi(A), anülüsün dar olduğu (*) ve sağ ve sol pulmoner dalların belirgin geniş olduğu(B), pulmoner arter dallardan gelen serbest pulmoner kapak yetersizliği olduğu (C), aortanın interventriküler septum üzerinde overriding(**) yaptığı (D) görülüyor.

PS-117

GALEN VEN ARTERİOVENÖZ MALFORMASYONU- NEONATAL KONJESTİF KALP YETERSİZLİĞİNİN NADİR BİR NEDENİ

Mehmet Burhan Oflaz, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Galen ven arteriyovenöz malformasyonu (AVM), serebral arterin koroid dalları veya baziler arter dalları ile genişlemiş mezensefal venleri arasında fetal dönemde oluşan arteriyovenöz bir fistül sonucunda, Galen venin anevrizmatik genişlemesi ile oluşur ve yenidoğanlarda görülen ciddi kalp yetmezliğinin nadir sebeplerinden birisidir.

OLGU

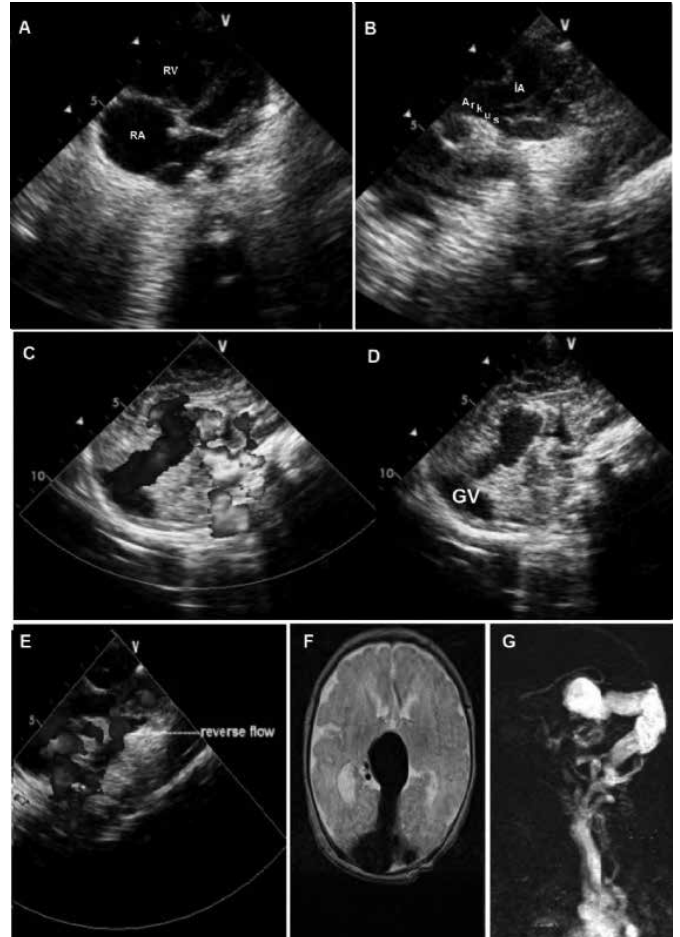
27 yaşında G1P1 anneden hastanede C/S ile 38 hf 3830 gr olarak doğan hastanın prenatal dönemde intrakraniyal AVM tanısı üzerine kliniğimize konsülte edildi. Eko incelemesinde kalp hiperdinamik, sağ kalp boşlukları belirgin olmak üzere SVC geniş, sola deviyen İAS üzerinde çift yönlü şanlı 9mm defekt, PA geniş SPAB:70mmHg, mitral kapak üzerinde hafif yetersizlik izlendi(15mm), LVEDD:22 mm RVEDD:27 mm, Duktus üzerinde çift yönlü laminar akım, 2.derece TY, Desenden aortada servikal

damarlara yönelen reverse flow, innominate arterde daha belirgin olmak üzere servikal arterlerde belirgin genişleme izlendi. Beyin MR İncelemesinde; "Galen veninde yaklaşık 2.5 cm'lik anevrizmatik genişleme görülmektedir. Galen veni posteriorunda stright sinüste ve konfluens sinuum devamlılığında, bilateral transvers sinüslerde anevrizmatik genişleme izlenmiştir. Posterior sirkülasyona ait arteriyel vasküler yapılardan özellikle vertebral arter baziler arter ve posterior serebral arterde de belirgin genişleme ve tortiozite izlenmiştir. Anterior sirkülasyondaki vasküler yapılarda da kısmi genişleme görülmektedir. Ancak posterior sirkülasyondaki vasküler yapılardaki genişleme kadar değildir" şeklinde raporlandı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Yenidoğan döneminde en sık yüksek debili kalp yetmezliği ve kraniyal bir üfürüm ile bulgu veren AVM'lar, pulmoner hipertansiyon, gelişme geriliği, hidrosefali ve konvülsiyonlara yolaçar. Müdahale edilmediğinde oldukça mortal olan bu anomalide girişimsel radyoloji bölümleri tarafından endovasküler tedavilerin yapılmasıyla hem besleyici arterlerin, hem de venlerin embolizasyonu ile kan akım hızı azaltılarak yaşam oranları artmıştır. Nöro-embolizasyon sayesinde Galen venindeki aşırı kan akışı azaltılarak kardiyak fonksiyonlar düzeltilebilir ve beyin hasarı oluşumu önenebilir. Erken tanı ve tedavi yapılmadığı durumda kalp yetersizliğine yolaçarak mortalite ve morbiditenin yüksek olduğu bir patoloji olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Galen veni, arteriyovenöz malformasyon, ekokardiyografi



Şekil 2. Sağ atriyum ve sağ ventrikülün geniş olduğu(A),suprasternal kesitte arkus aortadan ayrılan innominate arterin belirgin dilate olduğu (İA)(B), eko probu ile ön fontanelden yapılan sagittal incelemede artmış türbülant akım ve beyin dokusunda arteriyovenöz malformasyon olduğu(C,D), suprasternal kesitte aortada diastolik geri akım olduğu ve bu akımın çoğunlukla innominate artere yönlendiği(E), ve beyin MRG incelemesinde galen veninde belirgin dilatasyona yolaçan arteriyovenöz malformasyon(F) ve vasküler ağın MRG anjiyografik görünümü (G) izleniyor.

PS-118

YENİDOĞAN BİR HASTADA AORT KOARKTASYONU VE GALEN VEN ANEVİZMASI BİRLİKTELİĞİ

Melih Timuçin Doğan, Hasan Ercan Tutar, Tayfun Uçar, Semra Atalay

Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Ankara

GİRİŞ

Galen ven anevrizması nadir görülen bir konjenital intrakraniyal vasküler malformasyondur. Aort koarktasyonu Galen malformasyonunda görülebilir. Bunun nedeni, geniş malformasyon nedeniyle aorta kanının beyin tarafından çalınmasıdır. Burada aort koarktasyonu ve Galen malformasyonu olan bir yenidoğan olgu sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

39 gebelik haftası sonrasında normal spontan vajinal yol ile 3200 gram ağırlığında doğan hastanın fizik muayenesinde sternum sol alt kenarda 2/6 sistolik üfürüm duyulması üzerine çocuk kardiyoloji bölümü ile konsülte edilmiş. Ekokardiyografik incelemesinde aort koarktasyonu, PDA ve PFO saptanmış. Prostaglandin infüzyonu başlanan hasta kliniğimize sevk edildi. Kardiyak muayenesinde sternum sol alt kenarda 3/6 sistolik üfürüm saptandı. Alt ekstremitate tansiyonu 61/32 (51) mmHg, üst ekstremitate tansiyonu 55/24 (34) mmHg ölçüldü. Preduktal oksijen saturasyonu %95, Postduktal oksijen saturasyonu %90 idi. Kliniğimizde yapılan ekokardiyografik incelemesinde ciddi aort koarktasyonu ve sağdan sola geçişi olan geniş duktus saptandı; ayrıca renkli doppler incelemesinde transvers aortadan baş-boyun damarlarına doğru retrograd akım örneği görüldü (Şekil 1). Kranial MR anjiyografisinde Galen Ven Anevrizması saptandı (Şekil 2). Galen malformasyonu embolizasyonu için Girişimsel Radyoloji bölümü ile konsülte edildi; ancak yeterli ekipman olmadığı için hasta ileri bir merkeze yönlendirildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Literatürde konjenital kardiyak anomalileri olan 23 GM olgusu bildirilmiştir. Günümüz endovasküler tedavi yöntemleri ile sağkalım oranı % 70-80 ve tam iyileşme oranı % 50 civarındadır. GM ve aort koarktasyonunun birlikteliğinde, inen aorta kan akımı tamamen duktus bağımlıdır. Aynı zamanda duktus pulmoner vasküler yatağı da komprese etmektedir. Bu nedenle, bu hastalarda önce GM embolize edilmeli daha sonra aort koarktasyonuna müdahale edilmelidir. Aksi takdirde kaçınılmaz olarak daha ağırlaşmış konjestif kalp yetmezliği meydana gelecektir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, Galen Ven Anevrizması, Retrograd Akım

Galen Ven Anevrizması



Şekil 1. Kranial MR Anjiyografisinde Galen ve anevrizması saptandı



Şekil 1. Transvers aortadan baş-boyun damarlarına retrograd akım örneği

PS-119

STREPTOKOKUS CRİSTATUSA BAĞLI BİYOLOJİK KAPAK ENDOKARDİTİ: İLK PEDIATRİK OLGU

Mehmet Burhan Ofraz, Abdullah Alpınar, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Streptokokus cristatus insan boğaz ve oral kavitesinde bulunan, gram pozitif, katalaz negatif bir mikroorganizma olup diğer enfektif endokardit (İE) yapıcı streptokoklar arasına yeni eklenen nadir bir enfeksiyon ajanıdır. Literatürde Str. cristatusa bağlı gelişen İE olguları çok nadir ve 2 erişkin vakanın sunumu şeklindedir. Yaptığımız literatür taramasına göre pediatrik yaş grubunda ve biyolojik kapakta bu etkenle bildirilmiş ilk olgu sunulacaktır.

OLGU

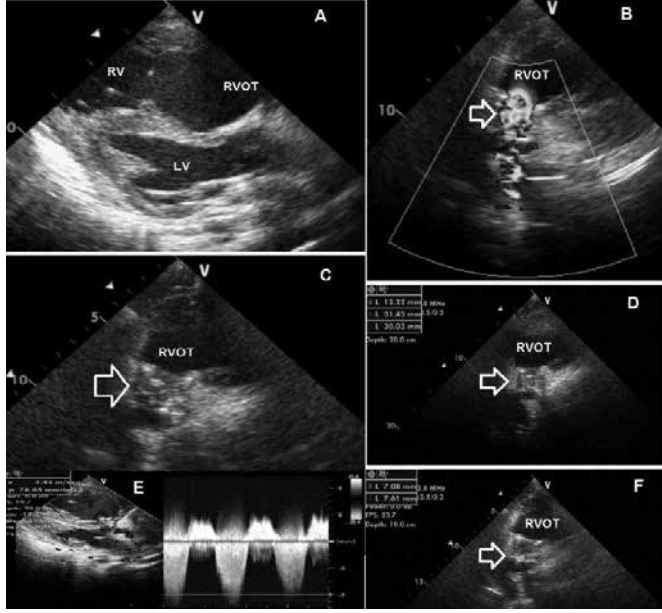
16 yaşında erkek hasta, Fallot tetralojisi nedeniyle tam düzeltme yapıldıktan 7 yıl sonra biyolojik kapakla pulmoner kapak replasmanı ve birlikte triküspit kapak rekonstrüksiyonu uygulanmış. Kırk gün önce ateş ve düzelmeyen öksürük şikayeti nedeniyle bir çocuk hastalıkları kliniğinde zatüre/ akciğer kapanması var denilerek antibiyotik ve ventolin nebül tedavileri verilmiş. Bu tedaviyi almasına rağmen 5-10 gün şikayetlerinde hafif düzelme oluyor kısa bir süre sonra tekrar aynı şikayetleri başlamış. Bu öykü ile başvurduğu hastanemiz Çocuk Acil servisinde kalp hastalığı öyküsü nedeniyle tarafımıza danışıldı. Eko incelemesinde sağ kalp boşlukları belirgin geniş, RVOT geniş (38mm), RVEDD 48mm, LVEDs:20mm, LVEDd:38mm, IVSd:11mm, LVPWd:9mm, EF:%74 FS:%42, Pulmoner kapak hemen altında RVOT 28mm, kapak düzeyinde biyoprotez açıklığı 10 mm ölçüldü. Kapakta sol anteriyordan daha belirgin olmak üzere birkaç noktadan hafif-orta yetersizlik izlendi. Biyolojik kapak düzeyinde başlayan türbülant akım üzerinde sistolik 78mmHg, ortalama 44mmHg gradiyent alındı. Pulmoner pozisyonunda biyoprotezin kapak üstü bölümünde kapakla birlikte hareket eden hiperekojen fibriller sarkıntılar (en büyüğü 4x5 mm) izleniyor, kusplar ekojen ve kalın görünümdeydi. Sağ arkus aorta izlendi. Enapril 1x5mg tb, ASA1X100mg tb kullanmakta olduğu öğrenilen hastanın enfektif endokardit ile uyumlu olan eko bulguları nedeniyle tekrarlı kan kültürü alınması planlanarak servisimize yatırıldı. CRP: 78, Sedim: 56, beyaz küre 19800/mm3 olan ve kan kültürleri alınan hastanın izlemde kanlı balgam şikayeti olması üzerine sorgusunda dedesinin önceden tüberküloz tedavisi aldığı öğrenildi. Düzelmeyen öksürük şikayeti de olması nedeniyle Çocuk Göğüs hastalıkları bölümüne danışıldı. Biyoprotez kapak olması ve halen akciğer enfeksiyonu da olması nedeniyle seftriakson ve vankomisin tedavisi başlandı. PPD: Negatif (8mm, BCG+). ARB: Negatif. Balgam kültüründe üremesi olmayan hastanın hemokültürlerinde (ardışık 3 kültürde de) Streptokokus Cristatus üredi ve tüm antibiyotiklere duyarlı idi. Ancak hastanın öksürüklerinin devam etmesi nedeniyle Çocuk göğüs hastalıkları bölümünün önerisiyle akciğer BT çekildi: "Sol AC alt lob süperiyorda fokal konsolidasyonlar, sağ AC üst lob ve alt lobda sekel fibroid değişiklikler ve parankimal fibrotik bant izlenmektedir" şeklinde raporlandı. Hastadaki akciğer bulgularının pulmoner pozisyonunda biyoprotezik kapak enfektif endokarditine bağlı septik pulmoner emboliler olabileceği düşünüldü (D-Dimer 1.08 N:0-0.4). Hastanın tedavisine pulmoner abse

gelişmesini de önleme açısından doku penetrasyonu yüksek olan vankomisinle devam edildi ve emboliye yönelik enoksaparin eklendi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Prostetik materyaller ve konjenital kalp hastalıkları enfektif endokardit açısından yüksek risk oluşturan nedenlerdir. Streptokokus cristatusa bağlı enfektif endokardit literatürde birkaç erişkin vaka olarak bildirilmiş olup biyolojik kapakta ve pediatrik yaş grubundaki ilk olgu olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, streptokokus cristatus, biyolojik kapak



Şekil 1. Ekokardiyografik incelemede, parasternal uzun eksen kesitte sağ ventrikülün ve RVOT' un belirgin geniş olduğu(A), sağ ventrikül çıkış yolunda belirgin darlık olduğu(B,E), pulmoner pozisyonda biyolojik kapak olduğu(C), anülüsün dar ve kapak yapılarının ekojenik nodüler lezyonlar içerdiği(D), biyolojik kapağın üst tarafında vejetasyonlar olduğu(F) izleniyor.

PS-120

YENİDOĞAN BİR HASTADA EVEROLİMUS TEDAVİSİ SONRASI GERİLEYEN MULTİPL KARDİYAK RABDOMİYOMLAR

Melih Timuçin Doğan, Tayfun Uçar, Hasan Ercan Tutar, Semra Atalay

Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Ankara

GİRİŞ

Çocukluk çağında primer kalp tümörleri nadirdir. Rabdomyom bebeklerde ve çocuklarda görülen en yaygın kardiyak tümördür. Genellikle tuberoz skleroz kompleksi (TSK) ile birlikte görülür. Kardiyak rabdomyom (KR) genellikle spontan gerileme gösterir; ancak tümör kitlesi ventriküler giriş / çıkış obstrüksiyonu, aritmiler veya konjestif kalp yetmezliği oluşturabilir. Hastamıza doğumdan sonra multipl inoperabl kardiyak rabdomyomlara sekonder olarak resüsitasyon uygulanmış sonrasında ise başarıyla everolimus ile tedavi edilmiştir. Hastamıza seri ekokardiyografik incelemeler yapılarak hızlı tümör regresyonu gösterildi.

OLGU SUNUMU

39 haftalık gebelik sonrası normal spontan vajinal yol ile 3200 gram ağırlığında erkek bebek doğdu. Doğumunun 1. dakikasında canlandırma işlemi uygulandıktan sonra entübe edilerek yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Fizik muayenesinde apekte 2/6 sistolik üfürüm duyuldu ve gövde üzerinde birkaç hipopigmente cilt lezyonu saptandı. Postnatal ekokardiyografik incelemede sağ atriyumda ve sağ ventrikülde multipl rabdomyomlar saptandı (Şekil 1). Sağ ventrikül çıkış yolundan (RVOT)

Doppler (CW Doppler) ile 20 mmHg gradiyent ölçüldü. Hafif bir mitral yetersizliği saptandı; ayrıca interatriyal septumdan kaynaklanan sağ atriyumda (RA) ve interventriküler septumdan kaynaklanan sol ventrikülde daha küçük rabdomyomlar görüldü (Şekil 2). Postnatal kranial MRG'da, periventriküler bölge boyunca multipl hamartom saptandı. Postnatal Renal Ultrason'da her iki böbrekten kaynaklanan birden fazla anjiomyolipom saptandı. Everolimus tedavisi, hastanın ekstübasyonu tolere edememesi, rabdomyomların inoperabl olması ve RVOT obstrüksiyonuna neden olması nedeniyle başlandı. Hastaya everolimus tedavisi başlandıktan 8 gün sonra ekstübe edildi. Everolimus tedavisine başlandıktan 2 hafta sonraki ekokardiyografisinde rabdomyomların küçüldüğü ve RVOT obstrüksiyonunun gerilediği görüldü. Hasta 1. ayında taburcu edildi. 45 günlük iken yapılan Ekokardiyografik incelemede RVOT obstrüksiyon bulgusu kalmadığı, rabdomyom çaplarının belirgin azaldığı görüldü. Tedavi sırasında everolimus tedavisine ait herhangi bir komplikasyon görülmedi.

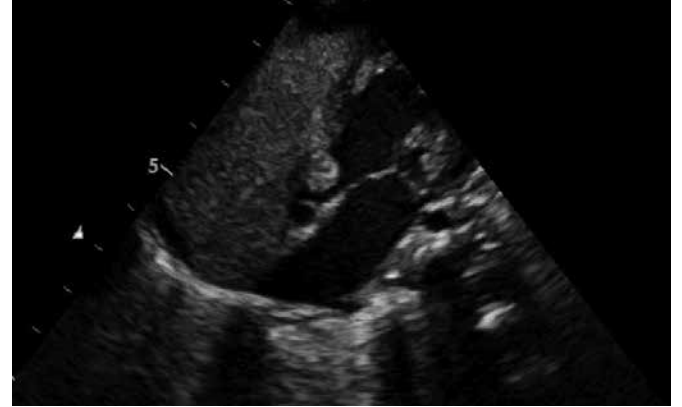
TARTIŞMA ve SONUÇ

Kalbin primer tümörlerinin %60'dan fazlası rabdomyomlardır. Olguların çoğu asemptomatiktir. Bununla birlikte, kardiyak rabdomyomlar, tümörün kalp içerisindeki yerine bağlı olarak ventrikül giriş/çıkış obstrüksiyonu, aritmiler veya konjestif kalp yetmezliği yapabilir. Hastamızda olduğu gibi multipl rabdomyomlar genellikle tüberoskleroz ile ilişkilidir. Tüberoskleroz cilt, beyin, akciğerler, böbrekler ve kalp gibi organlarda hamartomatöz lezyonlara neden olan genetik bir hastalıktır. Hastamızın RVOT'ta obstrüksiyona neden olan büyük bir rabdomyomu vardı. Literatürde bildirilen az sayıda vakada da inoperabl olan ve semptomatik olan hastalara everolimus tedavisi verilmiş ve regresyon görülmüştür. Olgumuzda rabdomyom, everolimus tedavisinden sonra hızlı gerileme göstermiştir.

Sonuç olarak, semptomatik kardiyak rabdomyomlar, everolimus ile tedavi edilebilir. Bununla birlikte, everolimus tedavisinin çocuklarda etkinliğini ve yan etkilerini gösteren çalışmalara ihtiyaç vardır.

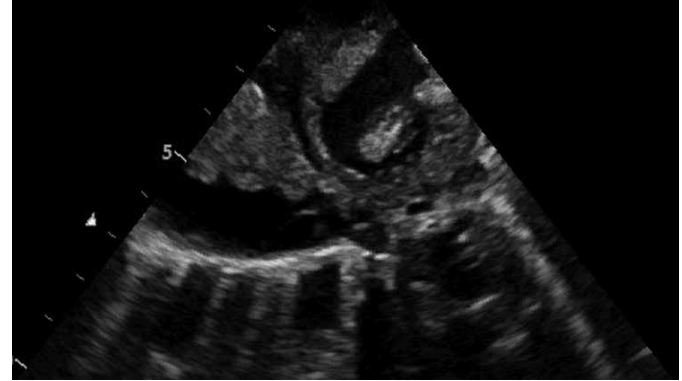
Anahtar Kelimeler: Rabdomyom, Everolimus, Hamartom

Sağ Atriyum ve Sağ Ventrikülde Multipl Rabdomyom



Şekil 1. Sağ atriyum ve sağ ventrikül kavitesini dolduran, RVOT obstrüksiyonuna neden olan, inoperabl rabdomyomlar

Sağ Atriyum ve Sol Ventrikülde Multipl Rabdomyom



Şekil 2. Sağ atriyum ve sol ventrikülde multipl rabdomyomlar



PS-121

SİGARA İÇEN ÇOCUKLARDA KAROTİS İNTİMA-MEDİA KALINLIĞI VE ARTER DUVAR SERTLİĞİ

Özkan Bozdağ¹, Ali Yıldırım², Duran Karabel², Pelin Köşger², Ağgül Canik³, Özkan Alataş³, Ahmet Musmul⁴, Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Eskişehir

AMAÇ

Sigara içmek başta kalp ve damar hastalıkları olmak üzere önemli sağlık problemlerine neden olmaktadır. Karotis intima-media kalınlığı ve arter duvar sertliği ateroskleroz riskinin belirlenmesinde kullanılmaya başlanmıştır ve kalp krizi, inme gibi kardiyovasküler hastalıklar açısından erken uyarı niteliği de taşımaktadır. Bu çalışmada sigara içen çocuklarda karotis intima media kalınlığı (KİMK) ve arter duvar sertliği kontrollerle karşılaştırılarak sigaranın subklinik ateroskleroz üzerine etkisi araştırılmıştır. **Yöntem.** Çalışmada yaşları 14-17 arasında değişen, 2358 adölesana anket yoluyla ulaşıldı. Çalışmaya gönüllülük esasıyla katılan 802 çocuktan idrar ve kan örnekleri alınarak, kan lipidleri, açlık kan şekeri, insülin ve idrar kotinini çalışıldı. Boy, vücut ağırlığı ve kan basıncı ölçümleri yapıldı. Katılımcılar idrar kotinin ve anket sonuçlarına göre iki gruba ayrıldı; anketlerde aktif sigara kullandığını bildiren ve kotinin değeri 300'ün üzerinde ölçülenler; sigara içenler (n:118); kotinin değeri ölçülemeyecek kadar az olanlar ise sigaraya maruz kalmayanlar (n:120) olarak sınıflandırıldı. Dışlama kriterleri uygulandıktan sonra, 238 katılımcının yüksek çözünürlüklü B-mod ultrason ile karotis intima media kalınlıkları ve mobil-o-graph tonometreleri yardımıyla osilimetrik yöntemle arter duvar sertliği parametreleri olan nabız dalga hızı ile augmentasyon indeksleri (Aug.in.@75) ölçüldü.

BULGULAR

Gruplar arasında, yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı, sistolik ve diyastolik kan basınçları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Karotis intima media kalınlıkları ve arter duvar sertliği parametreleri yaş ve cinsiyete göre değişim göstermedi (p>0.05). Her iki karotis arterden alınan minimum, ortalama ve maksimum karotis intima media kalınlıkları değerleri ile arter duvar sertliği parametreleri açısından sigara içen grup ve maruz kalmayanlar arasında anlamlı farklılık saptandı (p<0.001).

SONUÇ

Bu sonuçlar göstermektedir ki, erken yaşlarda dahi sigara içmek ateroskleroz oluşumunu başlatmaktadır. Bu çalışma, sigara kullanımının, çocukluk çağında subklinik ateroskleroza neden olabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Arter Duvar Sertliği, Karotis İntima-Media Kalınlığı, Sigara, Subklinik Ateroskleroz

TABLO 1. Antropetrik ölçümler ve klinik özellikler

	Grup 1 n:118	Grup 2 n:120	P
Cinsiyet (K/E)	57/61	60/60	0,423
Yaş	15,80	15,31	0,980
Vücut Ağırlığı (kg)	63,500	63,708	0,101
Boy (cm)	171,305	169,858	0,165
Vücut Kitle İndeksi	21,331	21,675	0,073

TABLO 2. Karotis intima-media kalınlıkları ve arter duvar sertliklerinin değerlendirilmesi

	Grup 1 n: 118	Grup 3 n: 120	P
Sol KİMK ortalama	0,44 (0,42-0,46)	0,37 (0,35-0,39)	<0,001
Sol KİMK maksimum	0,50 (0,48-0,51)	0,40 (0,39-0,46)	<0,001
Sol KİMK minimum	0,39 (0,38-0,41)	0,32 (0,32-0,34)	<0,001
Sağ KİMK ortalama	0,44 (0,42-0,48)	0,37 (0,35-0,39)	<0,001
Sağ KİMK maksimum	0,50 (0,49-0,54)	0,44 (0,40-0,46)	<0,001
Sağ KİMK minimum	0,40 (0,38-0,42)	0,32 (0,32-0,34)	<0,001
Nabız dalga hızı	23,0 (18,0-26,0)	10,0 (7,0-12,0)	< 0,001
Aug.in.@75	4,90 (4,80-5,20)	4,30 (4,12-4,50)	<0,001

PS-122

PASİF SİGARA İÇİCİLİĞİ VE SUBKLİNİK ATEROSKLEROZ

Özkan Bozdağ¹, Ali Yıldırım², Duran Karabel², Pelin Köşger², Ağgül Canik³, Özkan Alataş³, Ahmet Musmul⁴, Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Eskişehir

AMAÇ

Pasif sigara içiciliği önemli sağlık problemlerine neden olmakta en başta da kalp ve damar hastalıkları gelmektedir. Karotis intima-media kalınlığı ve arter duvar sertliği subklinik aterosklerozun belirlenmesinde kullanılmaya başlanmıştır ve kardiyovasküler hastalıklar açısından erken uyarı niteliği taşımaktadır. Bu çalışmada, pasif sigara içicisi çocuklarda karotis intima media kalınlığı (KİMK) ve arter duvar sertliği kontrollerle karşılaştırılarak subklinik ateroskleroz üzerine etkisi ve maruziyet derecesinin önemi araştırılmıştır. **Yöntem.** Çalışmada yaşları 14-17 arasında değişen, 2358 adölesana anket yoluyla ulaşıldı. Çalışmaya gönüllülük esasıyla katılan 802 çocuktan idrar ve kan örnekleri alınarak, kan lipidleri, açlık kan şekeri, insülin ve idrar kotinini çalışıldı. Boy, vücut ağırlığı ve kan basıncı ölçümleri yapıldı. Katılımcılar idrar kotinin ve anket sonuçlarına göre iki gruba ayrıldı; anketlerde sigaraya maruz kaldığını bildiren ve kotinin değeri 30-300 arasında ölçülenler; pasif içiciler (n:117); kotinin değeri ölçülemeyecek kadar az olanlar ise sigaraya maruz kalmayanlar (n:120) olarak sınıflandırıldı. Pasif içici grup kendi içerisinde ev ortamında sigara içen kişilere göre alt gruplara ayrıldı. Dışlama kriterleri uygulandıktan sonra, 237 katılımcının yüksek çözünürlüklü B-mod ultrason ile karotis intima media kalınlıkları ve mobil-o-graph tonometreleri yardımıyla osilimetrik yöntemle arter duvar sertliği parametreleri olan nabız dalga hızı ile augmentasyon indeksleri (Aug.in.@75) ölçüldü.

BULGULAR

Gruplar arasında, yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı, sistolik ve diyastolik kan basınçları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Karotis intima media kalınlıkları ve arter duvar sertliği parametreleri yaş ve cinsiyete göre değişim göstermedi (p>0.05). Her iki karotis arterden alınan minimum, ortalama ve maksimum karotis intima media kalınlıkları değerleri ile arter duvar sertliği parametreleri açısından pasif içici grup ve maruz kalmayanlar arasında anlamlı farklılık saptandı (p<0.001). Ev ortamında sadece anne, sadece baba ya da kardeşin sigara içtiği gruplarda anlamlı farklılık saptanmazken, ailenin bütün bireylerinin sigara içtiği grupta subklinik ateroskleroz parametreleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (p<0.05).

SONUÇ

Bu sonuçlar göstermektedir ki, erken yaşlarda dahi pasif sigara içiciliği, aktif sigara içiciliği gibi ateroskleroz oluşumunu başlatmaktadır. Pasif sigara içiciliği, çocukluk çağında subklinik ateroskleroza neden olabilmektedir ve

ev ortamında maruz kalınan sigaranın miktarıyla orantılı olarak bu zararlı etkiler artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Pasif içicilik, Subklinik ateroskleroz, Sigara maruziyeti

	Grup 1 n: 117	Grup 2 n: 120	P
Sol KİMK ortalama	0,40 (0,39-0,42)	0,37 (0,35-0,39)	<0,001
Sol KİMK maksimum	0,46 (0,44-0,48)	0,40 (0,39-0,46)	<0,001
Sol KİMK minimum	0,36 (0,36-0,38)	0,32 (0,32-0,34)	<0,001
Sağ KİMK ortalama	0,41 (0,39-0,42)	0,37 (0,35-0,39)	<0,001
Sağ KİMK maksimum	0,47 (0,44-0,49)	0,44 (0,40-0,46)	<0,001
Sağ KİMK minimum	0,36 (0,34-0,39)	0,32 (0,32-0,34)	<0,001
Nabız dalga hızı	16,0 (12,0-19,0)	10,0 (7,0-12,0)	<0,001
Aug.in.@75	4,70 (4,50-4,90)	4,30 (4,12-4,50)	<0,001

PS-123

TERM BEBEKLERDE GÖBEK KORDONU SIVAZLAMININ KARDİYAK FONKSİYONLARA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Tekin¹, Mahmut Gökdemir², Erzat Toprak³, Musa Silahlı⁴, Zeynel Gökmen⁴, Hasan Energin³

¹Başkent Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Konya

³Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Konya

⁴Başkent Üniversitesi, Neonatoloji Bilim dalı, Ankara

AMAÇ

Plasental transfüzyonun preterm bebeklerde hemodinamik stabilizasyona önemli katkı sağladığı bilinmektedir. Amacımız plasental transfüzyon yöntemlerinden olan umbilikal kord sıvazlamanın term bebeklerde kardiyak fonksiyonlar ve hemodinami üzerine olan etkisini ekokardiyografik olarak değerlendirmektir.

YÖNTEM

Nisan 2016 ve ağustos 2016 tarihleri arasında doğan çalışma kriterlerini tamamlayan sağlıklı 150 term bebek umbilikal kord sıvazlama (UKS) ve erken kord klempleme (EKK) grubuna eşit olarak alındı. Randomizasyon bilgisi olmayan çocuk kardiyoloğu tarafından postnatal 2. ve 6. saatler arasında ekokardiyografi cihazı ile (General Electric Vivid S6) 6 MHz vektör prob kullanılarak ölçümler yapıldı. Standart morfolojik ve fonksiyonel inceleme yapıldıktan sonra, bebekler sakin veya uyurken superior vena kava (SVC) çapı ve akım hızı ölçümü yapıldı. SVC akım hızı subkostal pencereden PW Doppler ile SVC çap ölçümü yüksek parasternal pencereden M-mode yöntemi ile yapıldı. İşlem süresi uzayabileceğinden dolayı veriler cihaz hafızasına kayıt edildi. Daha sonra bu kayıt üzerinden ölçümler yapıldı. Sonuçlara kardiyak döngü ve solunum etkisini en aza indirmek için ardışık 10 homojen ölçümün ortalaması alındı. Ağırlık başına düşen SVC akımı: $VTI \times (\pi \times (\text{ortalama SVC çapı}^2/4) \times \text{kalp hızı} / \text{vücut ağırlığı})$ formülüne göre hesaplandı. Sonuçlar ml/kg/dakika olarak verildi. Klinik araştırmalar etik kurulu onayı ve aileden bilgilendirilmiş yazılı onam formu alındı.

BULGULAR

Çalışma grubumuz 150 term bebekten (74 erkek; 76 kız) oluştu. Çalışmaya alınan hastaların maternal ve neonatal demografik özellikleri benzerdi. UKS grubunda SVC akımı $132,47 \pm 37,04$ ml/kg/dak, sol atriyum çapı $12,23 \pm 1,99$ mm, sol atriyum çapı / aorta çapı $1,62 \pm 0,24$ iken, EKK grubunda $126,62 \pm 34,35$ ml/kg/dak, sol atriyum çapı $11,43 \pm 1,78$ mm, sol atriyum çapı / aorta çapı $1,51 \pm 0,22$ idi. Beklentimiz doğrultusunda

çalışma grubunda SVC akımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmasa da daha yüksek, sol atriyum çapı ve sol atriyum çapı/aortik çap oranı ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu. İki grup arasında duktus çapı, foramen ovale çapı, ventriküler septal defekt varlığı, atriyal septal defekt varlığı, kalp hızı, SVC VTI ve SVC çapı arasında istatistiksel fark belirlenmedi (tablo 1)

SONUÇ

Çalışmamız sağlıklı term bebeklerde ilk altı saat içerisindeki SVC akım normatif değerlerini ortaya koymuş ve UKS yönteminin bebeklerin SVC akımında istatistiksel düzeyde anlamlı düzeyde olmasa da hafif düzeyde artış sağladığını göstermiştir. Bununla birlikte volüm artışının diğer ekokardiyografik göstergeleri olan sol atriyum çapı ve sol atriyum çap / aortik çap oranı UKS grubunda anlamlı olarak yüksel bulundu (Sırasıyla P değerleri; 0,013 ve 0,005). Term bebeklerin plasental transfüzyon ile elde edilen kan hacim artışını preterm bebeklere göre daha iyi kompanze etmesi; term bebeklerde serebral oto regülasyonun daha matür olması ile ilişkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Term yenidoğan, umbilikal kord sıvazlama, superior vena kava, ekokardiyografi

Ekokardiyografik değişkenler	UKS yapılanlar (n:75)	UKS yapılmayanlar (n:75)	P
Duktus çapı, mm	2,47 ± 0,69	2,4 ± 0,73	0,588
Kalp hızı(atm/dak)	130,83 ± 14,83	128,21 ± 13,86	0,267
SVC VTI (cm/sn)	14,62 ± 3,21	14,68 ± 3,15	0,912
SVC çapı(mm)	5,43 ± 0,57	5,33 ± 0,63	0,314
SVC akımı (mlt/kg/dak)	132,47 ± 37,04	126,62 ± 34,35	0,318
Sol ventrikül diyastol sonu çapı (mm)	17,02 ± 1,61	16,89 ± 2,02	0,670
Sol ventrikül sistol sonu çapı (mm)	10,89 ± 1,55	10,74 ± 1,57	0,574
EF (%)	69,56 ± 6,35	69,39 ± 6,27	0,826
KF (%)	36,53 ± 5,39	36,32 ± 5,07	0,803
Sol atriyum çapı(mm)	12,23 ± 1,99	11,43 ± 1,78	0,013
Aorta çapı(mm)	7,54 ± 0,66	7,55 ± 0,84	0,891
Sol atriyum / aorta çapı	1,62 ± 0,24	1,51 ± 0,22	0,005

PS-124

PREMATÜRE RETİNOPATİSİ NEDENİYLE İNTRAVİTREAL ANTI-VEGF TEDAVİSİ (AFLİBERCEPT) UYGULANAN BEBEKLERİN EKOKARDİYOĞRAFİK OLARAK KARDİYAK FONKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Erman Cilsal, Emine Alyamaç Sukgen, Yusuf Koçluk, Hüsnü Demir

S.B.Ü Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

AMAÇ

İlk olarak retrolental fibroplasia olarak tanımlanan Premature retinopatisi (ROP) gelişimsel vasküler proliferative bir hastalıktır ve normal retinanın nöronal ve vasküler gelişiminin duraklaması sonucunda sadece premature infantlarda görülmektedir. Bu patolojinin tanısındaki ufak gecikmeler yüzünden gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki infantlarda körlükle sonuçlanabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ROP ağırlıklı olarak 28 haftanın altında doğan pretermelerin sorunuken, gelişmekte olan ülkelerde 34 haftaya kadar ağır ROP geliştiği bildirilmektedir. Tedavi modaliteleri arasında lazer fotokoagülasyon, kriyoterapi ve antivaskülogenez ajanları yer almaktadır. Bu çalışmada ROP tedavisinde kullanılan anti-VEGF ve lazer fotokoagülasyon uygulanmış hastaların izlemlerindeki kardiyak fonksiyonları değerlendirilmiştir. İntravitreal Aflibercept (IVA) ve lazer fotokoagülasyon (LPC) uygulanmış bu hastaların transtorasik ekokardiyografi kullanılarak sağ ve sol ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonlarında değişiklik olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır.



YÖNTEM

Bu çalışmada Ekim 2016 ve Ocak 2017 tarihleri arasında ROP nedeniyle LPC uygulanmış 15 hasta (grup 1), IVA uygulanmış 16 hasta (grup 2) ve 20 prematüre doğmuş, benzer doğum haftası ve doğum ağırlığına sahip ROP tedavisi uygulanmamış sağlıklı kontrol (grup 3) ile yapılmıştır. Veriler ROP tedavi merkezi olan hastanemizden sağlanmış, evre 4 ve 5 ROP tanısı olan ayrıca her iki tedavi alternatifi birlikte uygulanan bebekler çalışma dışında bırakılmıştır. ETROP (Early Treatment for ROP) çalışmasına göre tedavi seçeneklerine karar verilmiş bir gruba lazer fotokoagülasyon diğer gruba ise anti-VEGF ajanların en yenisi olan Aflibercept intravitreal olarak uygulanmıştır. Transtorasik ekokardiyografi kullanılarak standart 2D, M-mode, Doppler ve Doku Doppler yöntemleriyle ölçümler kaydedilmiştir.

BULGULAR

Gruplar arasında yaş, cinsiyet, gestasyonel gebelik haftası, doğum ağırlığı ve vital bulgular açısından anlamlı fark saptanmadı. Konvansiyonel ekokardiyografik parametrelerden sol ventrikül M-mode çapları ve fonksiyonlarında üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Standart transmitral ve triküspit Doppler parametreleri, oranları, TAPSE ve MAPSE değerleri iki grup arasında ve kontrol grubu arasında belirgin fark bulunmadı. Doku Doppler Ekokardiyografiyle ölçülen parametreler açısından da tedavi edilmiş gruplar ve kontrol grubuyla olan karşılaştırma istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

SONUÇ

Hem lazer fotokoagülasyon hem de anti-VEGF tedavisi etkin yöntemlerdir ama anti VEGF tedavisinin bazı avantajları mevcuttur.

Uygulamasının daha kolay olması, genel anestezi gereksinimi olmaması, retinanın vaskülarize olmasına olanak sağlaması bunlardan en önemlileridir. Ancak günümüzde anti-VEGF tedavi ajanlarıyla ilgili büyük endişe mevcuttur. Buna en büyük etken ise sistemik VEGF düzeyini düşürerek sistemik yan etki yapma potansiyeline sahip olmasıdır ki solid kanser tedavilerinde kullanıldığında bu etkiler gösterilmiştir. Sistemik VEGF'in organogenezis için esansiyel olması ve özellikle vaskülogenezis için çok önemli olması bu tedavilerin toksisiteye neden olabileceği şüphelerine yol açmaktadır. Anti-VEGF tedavi ile yapılan bu çalışmada transtorasik ekokardiyografiyle ölçülen kardiyak parametreler değerlendirildiğinde kardiyak açıdan lazer ve kontrol grubuna göre anlamlı bir fark olmadığı gösterilmiştir. Son yıllarda ROP tedavisinde artık ilk tercih olarak değerlendirilen anti-VEGF ajanlardan en yenisi olan aflibercept'in kardiyotoksiste açısından da güvenilirdiği bu çalışmayla gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre retinopatisi, ROP, Anti-VEGF, Aflibercept, kardiyotoksiste

Demografik veriler ve M-mode ölçümleri	Birim	Grup 1	Grup 2	Kontrol	p
Yaş	ay	17±4.4	14.4±4.9	14.5±2.8	0.257
Cinsiyet	kız/erkek	%26.7/73.3	%56.3/43.8	%40/60	0.245
Kilo	kg	10.1±1.4	9.6±2.1	9.86±0.3	0.743
Boy	cm	78.2±6.1	78.1±10.2	78.3±0.57	0.999
Gestasyonel hafta	hf	29.8±2.7	29.3±2.9	29.5±2.8	0.641
Doğum kilosu	kg	1464±451	1279±320	1352±394	0.196
Kalp hızı	/dk	127.5±14.9	137.7±20.8	139.8±11.9	0.208
Sistolik kan basıncı	mmHg	84±9.7	90±6.7	86±9.0	0.971
Diastolik kan basıncı	mmHg	48±5.3	48±6.1	49±7.9	0.147
IVSd	mm	0.54±0.09	0.51±0.06	0.52±0.04	0.656
IVSs	mm	0.56±0.09	0.6±0.08	0.54±0.04	0.192
LVIDd	mm	2.58±0.25	2.5±0.36	2.57±0.23	0.150
LVIDs	mm	1.59±0.19	1.5±0.19	1.51±0.13	0.249
ADd	mm	0.43±0.04	0.45±0.06	0.43±0.04	0.584
ADs	mm	0.74±0.08	0.78±0.18	0.75±0.07	0.871
EF	mm	70.9±3.6	71.9±4.2	72.8±3.96	0.466
FK	mm	38.5±3.1	39.6±3.8	40.3±4.1	0.535
MAPSE	mm	11.2±1.4	10.3±0.96	10.3±1.02	0.119
TAPSE	mm	17±1.21	16.3±2.2	16.4±1.58	0.661

Data are presented as the mean values ±SD
Student t-test, Kruskal-Wallis test p<0.05 considered statistically significant

"Pulsed" and Tissue "Pulsed" Doppler Measurements	unit	Group 1 (LPC) (n=15)	Group 2 (IVA) (n=16)	Controls (n=20)	p
Mitral E	cm/sn	0.98±0.08	0.98±0.14	0.98±0.13	0.970
Mitral A	cm/sn	0.6±0.11	0.6±0.1	0.60±0.07	0.834
Mitral E/A		1.66±0.31	1.65±0.34	1.65±0.25	0.901
Tricuspid E	cm/sn	0.79±0.1	0.74±0.16	0.75±0.12	0.055
Tricuspid A	cm/sn	0.47±0.08	0.46±0.11	0.44±0.06	0.511
Tricuspid E/A		1.55±0.24	1.55±0.24	1.72±0.41	0.428
mS'	cm/sn	7.7±1.9	7.8±1.47	7.4±0.99	0.261
mE'	cm/sn	11.8±4.8	11.5±4.6	11.2±4.6	0.935
mA'	cm/sn	7.2±1.3	7.2±2.8	7.2±1.06	0.871
mET	ms	207.2±27.2	195.3±31.7	195.9±19.2	0.186
mIVCT	ms	48.8±7.6	46.1±8.5	47.7±7.1	0.488
mIVRT	ms	45.6±6.3	48±9.6	45.4±4.9	0.671
mMPI		45.8±4.1	0.49±0.08	0.47±0.03	0.560
mE/E'		8.02±2.03	8.02±2.05	8±1.67	0.900
sS'	cm/sn	6.7±1.9	6.7±1.0	7±0.97	0.766
sE'	cm/sn	11.8±4.8	9.7±3.0	10.6±3.8	0.182
sA'	cm/sn	7.2±1.3	6.6±1.89	7.4±2.2	0.516
sET	ms	207.2±27.2	197.3±32.5	193.2±25	0.061
sIVCT	ms	47±4.6	45±7.6	42.5±7.01	0.174
sIVRT	ms	48.6±5.4	44.6±5.6	45±6.06	0.056
sMPI		45±4.3	46.1±5.6	44.5±6.21	0.792
sE/E'		9.8±2.05	9.8±2.05	8.8±2.0	0.230
rS'	cm/sn	9±4.4	9.4±4.2	8.7±5.3	0.755
rE'	cm/sn	13.1±3.8	14.6±2.1	14.5±2.03	0.515
rA'	cm/sn	9.6±5.3	9.3±4.6	8.8±5.03	0.487
rET	ms	210.1±15.8	202.1±27.8	195.8±27.5	0.379
rIVCT	ms	49.2±5.8	46.3±10	46.8±9.68	0.663
rIVRT	ms	51.3±5.9	50±8.1	46.5±7.9	0.211
rMPI		45.0±4.3	46.5±6	47.5±5.1	0.815

Data are presented as the mean values ±SD
Kruskal-Wallis p<0.05 considered statistically significant
ET: Ejection time, IVCT: Isovolumic contraction time, IVRT: Isovolumic relaxation time, MPI: Myocardial performance index

PS-125

FETAL EKOKARDİYOĞRAFI İLE TANI KONAN SAĞ ATRİYAL APPENDAJ ANEVİZMASI

Helen Bornaun¹, Reyhan Dedeoğlu⁴, Elif Yartaşı Tik³, Gonca Keskindemirci³, Ali Ekiz², Kazım Öztarhan¹, Merih Çetinkaya²

¹Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji bölümü, İstanbul

²Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi, Yenidoğan bölümü, İstanbul

³Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi, Çocuk bölümü, İstanbul

⁴Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

⁵Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi, Perinatoloji bölümü, İstanbul

Sağ atriyal appendaj anevrizması (RAA) son derece nadir görülen, konjenital olduğu halde genetik yatkınlığın gösterilemediği bir durumdur (1). Hayatı tehdit eden aritmi, sistemik ve pulmoner tromboembolilere neden olabilecek komplikasyonları olabilir (2). Gestasyonun 21. Haftasında RAA tanısı alan bir hasta nedeniyle bu hastalarda erken tanının tromboembolizmi önleyebileceğine dikkat çekmek için bu vakayı sunuyoruz.

OLGU

Pediatrik kardiyoloji bölümüne gestasyonun 21. Haftasında sağ atriyum anevrizmatik dilatasyonu tanısı almış olması nedeniyle 39. Haftada sezaryenle doğan erkek bebek refere edildi (Şekil 1). Hastanın yapılan fizik muayenesinde genel durumu iyi ve kliniği stabil olarak değerlendirildi. Oskültasyonda kalp sesleri ritmik, bilateral göğüs ventilasyonu iyiydi. Elektrokardiyogramı normaldi, ancak PA akciğer grafisinde kalp gölgesinin

genişlemiş olduğu görüldü. Transtorasik ekokardiyografide anevrizmanın sağ atriyumun sağına ve önüne doğru genişlemiş olduğu görüldü. Anevrizmanın çapı 11 mm, alanı ise 18 cm² olarak hesaplandı. RAA tanısı ayrıca kalp tomografisi ile doğrulandı. Tomografide sağ atriyum apendajında 18x12 mm boyutlarında anevrizma olduğu belirtildi (Şekil 2). Tromboembolizmi önleme amacıyla aspirin anti-agregan dozda başlandı. Hasta halen tarafımızdan sorunsuz olarak izlenmektedir.

TARTIŞMA

Anevrizmalar konjenital yada edinsel olabilen son derece nadir malformasyonlardır (1,3). En nadir yerleşim yarı sağ atriyumdur. Klinik spektrum asemptomatik hastadan tekrarlayıcı pulmoner embolisme kadar değişiklik gösterir. Asemptomatik olanlar fetal hayatta yada tesadüfen yakalanabilirler (1,6). Hasta asemptomatik bile olsa RAA komplikasyonları nedeniyle tanısı konulmalıdır (6). Tanı transtorasik yada transözofageyal ekokardiyografi ile non invaziv olarak konulabilir. Rutin akciğer grafisi sırasında dilate olmuş sağ atriyum görülebilir. MR ve BT tanısı doğrulayabilir (1,7). RAA tanısı fetal ekokardiyografi ile prenatal olarak da konulabilir. Cerrahi yapılmasının uygun olmadığı durumlarda tromboemboli riski nedeniyle oral anti-koagulan ilaç verilmesi gerekir. Hastanın semptomatik olması yada RAA'nın büyümesi durumunda cerrahi gerekebilir (6,8). Biz hastamızda herhangi bir komplikasyon olmaması nedeniyle antikoagulan tedavi (aspirin 3 mg/kg/gün) başladık. Sonuç olarak RAA aritmi ve tromboembolilere neden olabilen son derece nadir bir durumdur. Semptomatik olmasa bile fetal hayatta yada tesadüfen akciğer grafisiyle tanı alan RAA'lı hastalarda tromboemboliyi önlemek amacıyla profilaktik olarak antikoagulan başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: sağ atriyal apendaj anevrizması, fetal ekokardiyografi, RAA

Fetal ekoardiyografide sağ atriyal apendaj görüntüsü



Şekil 1. 21. Gestasyon haftasında fetal ekokardiyografi ile tanı konmuş sağ atriyal apendaj anevrizması (RAA) (RAA: Sağ atriyal apendaj; RA: sağ atriyum; RV: Sağ ventrikül; LA: sol atriyum; LV: sol ventrikül).

PS-126

SADECE GÖĞÜS AĞRISI ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN AŞIRI YÜKSEK TROPONİN I SEVİYESİ SAPTADIĞIMIZ BENZER YAŞLARDAKİ ÜÇ MİYOKARDİTLİ OLGU

Hafize Otcu¹, Yılmaz Yozgat², Ufuk Erenberk², Feyza Ustabaş Kahraman², Selçuk Uzuner², Selwa Otman Ali², Celal Büyükyazı²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji BD.

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD.

Miyokardit miyokardın inflamatuvar bir hastalığı olup geniş bir klinik yelpazeye sahiptir. Etiyolojide çok sayıda enfeksiyöz ajanlar ve otoimmün hastalıklar bildirilmekle beraber sağlıklı bireylerde genetik yatkınlıkta söz konusudur. Miyokard inflamasyonun şiddeti direkt olarak etiyolojik ajanın sitotoksik etkisine ve/veya inflamasyonda yer alan sitokinlerin yaptır-

ğı doku hasarı bağlıdır. Çoğu miyokardit olgusunda aşkar klinik bulgu saptanamaz.

Yaşları benzer şekilde 14 olan üç erkek hastada son bir ay içinde değişik zamanlarda göğüs ağrısı şikayeti ile acil polikliniğe müracaat etti. Fizik muayene bulguları (tansiyon, ateş, nabız, tüm sistem muayene bulguları) ve laboratuvar bulguları (akut faz, tam kan, rutin, telekardiyografi, ekg, eko) normal saptandı. Göğüs ağrısı şikayeti ile acil polikliniğe müracaat eden her çocuk hastada rutin poliklinik uygulaması nedeniyle Troponin I düzeyi bakılmaktadır. Bizim bu üç hastamızda Troponin I düzeyleri aşırı yüksek geldi (15.000, 13000, 9000, referans Değerler: 0-0.04 ng/mL.). Her üç hastada Miyokardit ön tanısıyla kliniğe yatırılıp izlendi. İzlemede hiç birinde kapak yetersizliği, ventrikül fonksiyon bozukluğu, aritmi saptanmadı. İzlemede hastalara hiç bir tedavi uygulamadı. Hepsinin troponin I değerleri yaklaşık 10 gün içinde tedrici olarak düştü. Hastalarda bir etiyolojik neden gösterilemedi. Her üç olguda da kardiyak MRI'da benzer bölgelerde akut ve subakut dönem miyokarditle uyumlu bulgular saptandı (resim 1). Sonuç olarak özellikle sadece göğüs ağrılı şikayeti ile acil polikliniğe başvuran hastalarda miyokardit ön tanısı her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Miyokardit, Troponin I, Çocukluk Çağı

PS-127

ÇOCUKLUK ÇAĞI KANSER SAĞ KALANLARINDA ANTRASİKLİN KEMOTERAPİSİNİN UZUN DÖNEM KARDİYAK YAN ETKİLERİNİN KONVANSİYONEL VE NON-KONVANSİYONEL EKOKARDİYOGRFİK METOTLARLA DEĞERLENDİRİLMESİ

Tamer Yoldaş¹, Şule Yeşil², Selmin Karademir¹, Gürses Şahin², Utku Arman Örün¹, Özkan Kaya¹, Senem Özgür¹, Vehbi Doğan¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Hematoloji Onkoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ

Antrasiklin içeren kemoterapötik ajanların kardiyak toksisite riski taşıdığı bilinmektedir. Kardiyak toksik etki akut ve kronik şekilde ortaya çıkabilir. Bu nedenle çocukluk çağı kanserlerinde kür sağlanan hastalar uzun dönemde kalp yetersizliği riskine sahiptirler. Günlük pratikte kardiyak fonksiyon değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan M-mod ve 2D ekokardiyografi gizli miyokardiyal değişiklikleri saptamakta yeterli değildirler. Bu çalışmanın amacı çocukluk çağı kanserlerinden sağ kalan hastalarda doku Doppler görüntüleme (TDI) ve 2D speckle tracking ekokardiyografi (2D-STE) kullanarak antrasiklin kemoterapisinin kardiyak fonksiyon üzerindeki uzun dönem etkilerini saptamaktır.

YÖNTEM

Çalışmaya 45 çocukluk çağı kanserlerinden sağ kalan ve 50 yaş ve cinsiyet benzer sağlıklı kontrol dahil edildi. Sol ventrikül sololik ve diastolik fonksiyonu prospektif olarak 2D ekokardiyografi, TDI ve 2D-STE ile tedavi tamamlandıktan en az bir yıl sonra değerlendirildi. Kontrol grubuna da benzer değerlendirmeler yapıldı. Konvansiyonel ekokardiyografik değerlendirmede ejeksiyon fraksiyonu (EF), kısalma fraksiyonu (KF), sol ventrikül diastol sonu çapı (SVDSÇ), mitral kapak PW Doppler dalgaları ve deselerasyon zamanı (E, A dalgaları, E/A oranı ve DT) ölçüldü. Mitral anüler septal ve lateral TDI ile septal ve lateral pik solistik ve diastolik dalgalar (S', E', A'), izovolümik relaksasyon ve kontraksiyon zamanları (IVRT, IVCT) ve ejeksiyon zamanı (ET) ölçüldü. Miyokardiyal performans indeksi (Tei indeksi) IVRT+IVCT/ET formülü ile hesaplandı. Miyokardiyal deformasyon parametreleri longitudinal strain için standart apikal dört boşluk pozisyonunda, sirkümlerensiyal strain için papiller kas seviyesinde parasternal kısa eksen pozisyonunda alınan 2D görüntülerin mevcut yazılım (QLAB ver. 6.0, TMQ, Philips Medical Systems) aracılığıyla değerlendirilmesi ile ölçüldü.

BULGULAR

Çalışma grubu ve kontrol grubunu arasında yaş, cinsiyet, boy ve kilo açısından fark yoktu. Çalışma grubunda ortalama antrasiklin dozu 240

mg±106 mg/m² ve remisyon süresi 8.2±5 yıl (1-20 yıl) idi. Konvansiyonel ekokardiyografide grupların EF, KF ve SVDSÇ değerleri benzerdi. Mitral kapak PW Doppler incelemesinde çalışma grubunda kontrol grubuna göre anlamlı diyastolik fonksiyon bozukluğu (düşük E/A oranı ve uzamış DT) saptandı. Mitral anüler lateral ve septal TDI incelemesinde çalışma grubunda kontrol grubuna göre sistolik (yüksek MPI) ve diyastolik (düşük E'/A' oranı, uzamış IVRT) fonksiyon bozukluğu olduğu görüldü. Global longitudinal ve sirküferensiyel strain ve strain oranı kontrol grubuna göre çalışma grubunda anlamlı düşük saptandı. Korelasyon analizinde total ant-rasiklin dozu ile global longitudinal ve sirküferensiyel strain ve strain oranı arasında negatif ve anlamlı korelasyon olduğu görüldü.

SONUÇ

Antrasiklin kemoterapisinin en önemli kronik komplikasyonu kardiyotoksitedir. Klinik olarak belirtisi olmayan gizli sistolik ve diyastolik fonksiyon bozukluğu günlük pratikte sıklıkla kullanılan konvansiyonel ekokardiyografik metotlarla saptanamaz. Kronik kardiyotoksik etki açısından yüksek riskli olan çocukluk çağı kanser sağ kalanlarında gizli sistolik ve diyastolik fonksiyon bozukluğu TDI ve 2D strain analizi gibi ekokardiyografik yöntemlerle daha duyarlı şekilde saptanabilir.

Anahtar Kelimeler: Kemoterapi, kardiyak fonksiyon, uzun dönem

PS-128

FETAL BAŞLANGIÇLI BİLATERAL PLEVRAL EFFÜZYONLA PREZENTE OLAN BİR YENİDOĞAN NON-COMPACTION KARDİYOMİYOPATİ OLGUSU

Gökmen Özdemir¹, Abdullah Kocabaş¹, Zehra Diyar Tamburacı Uslu¹, Özlem Turan¹, Meral Oruç², Celal Akdeniz³, Volkan Tuzcu³

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Antalya

²Medstar Topçular Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Antalya

³Medipol Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Sol ventrikül non-compaction, nadir görülen bir tip kardiyomiyopati olup genetiği ve hastalık süreci net tanımlanmış değildir. Çocuklarda ortalama tanı yaşı 7 yaş olup; asemptomatik vakalar olabileceği gibi ağır kalp yetmezliği ile de hastalar başvuru olmaktadır. Olgumuzu, fetal hayatta semptomatik olması ve genetik incelemesinde mutasyonunun tarif edilmesi sebebiyle sunmayı uygun gördük.

Aralarında akrabalık olmayan sağlıklı anne-babanın 1. gebeliğinden, 36. gebelik haftasında polihidroamniyoz ve bilateral plevrallı mayı saptanması sonucu acil C/S ile 3200 gr ağırlığında doğan bebek, belirgin takipneik olması ve interkostal çekilmeleri nedeniyle entübe edilerek mekanik ventilatörde izlenmiş. Takipte akciğer grafisi ve toraks USG'de bilateral plevrallı mayı görülerek, torasentez işlemi uygulanmış. Toplam 130 cc, transuda vafında, sıvı drene edilmiş. Batın USG'de asit ve organomegali gözlenmemiş. İzlemede tarafımıza kardiyak değerlendirme için yönlendirilen bebeğin ekokardiyografisinde; LV sistolik fonksiyonları bozulmuş (EF %38) izlenirken, LV apikal ve arka duvarda trabekülasyon artışı ile derin resesuslar dikkati çekmekteydi. Takip edildiği yenidoğan ünitesinde başlanmış olan dopamin infüzyonu ve diüretik ek olarak oral digoksin ve antiagregan dozda aspirin eklendi. İzlemede genel durumu düzelen, solunum desteği ihtiyacı kalmayan ve dopamin infüzyonu kesilen bebeğin plevrallı mayı tekrarlamadı. Kontrol ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %40-44 saptandı. EKG takiplerinde aritmi saptanmadı. Genetik test ve kardiyak MR gibi ileri değerlendirme için bebek, ayaktan, İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk kardiyoloji bölümüne yönlendirildi. Yapılan tetkiklerin de LMNA pL587L (c1761G>A) heterozigot mutasyon saptandı.

LMNA gen mutasyonları daha çok dilate kardiyomiyopati ve iletim sistemi hastalıklarıyla tanımlanmış olsa da sol ventrikül noncompaction kardiyomiyopati vakalarında da nadiren tariflenmektedir. Bu mutasyonun nadir tariflenmesine rağmen, vakamızın fetal hayattan itibaren semptomatik olması sebebiyle hastalığın fizyopatolojisinin anlaşılması açısından değerli olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: kalp yetmezliği, plevrallı mayı, ventrikül disfonksiyonu, ventrikül miyokardında izole non-compaction

PS-129

MONOTERAPİ ALAN EPİLEPTİK ÇOCUKLARDA DOKU DOPPLER VE 2D SPECKLE TRACKİNG EKOKARDİYOGRFİK DEĞERLENDİRME

Serkan Fazlı Çelik¹, Elif Çelik², Emre Baratelli³, Yasemin Altuner Toun³, Mustafa Argun¹

¹Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Polikliniği, Kayseri

²Özel magnet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği, Kayseri

³Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri Polikliniği, Kayseri

AMAÇ

Bozulmuş kardiyak miyokard fonksiyonu, epileptik hastalarda beklenmedik ani ölüme neden olabilir. Bu çalışmada strain ve strain rate ekokardiyografi kullanılarak önceden herhangi bir kardiyovasküler hastalığı olmayan, monoterapi alarak takip edilen epilepsi hastası çocuklarda bölgesel ve global sistolik ve diyastolik miyokard fonksiyonlarındaki erken değişiklikleri değerlendirmek amacıyla yapıldı.

YÖNTEM

Bu çalışmada epilepsi nedeniyle takipli 5-17 yaş arası 60 çocuk hasta ile yaş ve cinsiyeti benzer 30 sağlıklı (6-16 yaş arası) çocuk karşılaştırıldı. Aritmi, kazanılmış/konjenital kalp hastalığı, herhangi bir böbrek hastalığı, fazla kilolu veya obezitesi olan çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Hasta ve kontrol grubunun cinsiyet, kilo, boy vücut kitle indeksi kaydedildi. Tüm hastalar ve kontrol grubu Amerikan Ekokardiyografi Derneği tarafından önerilere göre standart göğüs pozisyonlarda aynı ekokardiyografi makinesi (Vivid 7, GE Healthcare, Norveç) kullanılarak ve aynı pediatrik kardiyolog tarafından geleneksel transtorasik ekokardiyografi ve 2D strain ve strain rate ekokardiyografi yapıldı. Amerikan Ekokardiyografi Derneği tarafından önerildiği gibi longitudinal, transverse, radial pencerelerde sol ventrikülün strain ve strain rate değerlendirilmesi 6 bazal ve 6 midventriküler segmentte değerlendirildi.

BULGULAR

Sol ventrikül sistolik ve diyastolik çapları, vücut yüzey alanına oranları, end-sistolik ve end-diyastolik hacimleri, kardiyak output, kardiyak indeks, değerleri normal sınırlar içindeydi ve hasta ve kontrol grubunda istatistiksel olarak benzerdi (p>0.05).

Global strain ve strain rate: Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, iki, üç ve dört boşluk görüntülemesinde; Global longitudinal strain ve strain rate değerleri hasta grubunda istatistiksel olarak düşük saptandı.

SONUÇLAR

Bu çalışma, normal kardiyak fonksiyonlara sahip olmalarına rağmen monoterapi alan epileptik çocuklarda özellikle Global Strain ve Strain rate değerlerinde diyastolik disfonksiyon ve bölgesel deformasyon anormalliklerinin varlığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: epilepsi, speckle tracking, 2D ekokardiyografi

TABLO 1. Hasta ve kontrol grubunun Global strain ve strain rate değerleri.

	Hasta (n = 60)	Kontrol (n = 30)	P değeri
Global longitudinal four-chamber strain %	-18.10(-20.80,-15.20)	-22.5(-25.52,-18.67)	0.00
Global longitudinal four-chamber strain rate	-0.90(-1.00,-0.90)	-1.10(-1.30,-1.00)	0.00
Global longitudinal three-chamber strain %	-19.10(-20.32,-12.90)	-21.50(-24.65,-16.87)	0.013
Global longitudinal three-chamber strain rate	-0.90(-1.02,-0.80)	-1.00(-1.20,-0.90)	0.026
Global longitudinal two-chamber strain %	-20.80(-23.95,-17.80)	-22.40(-24.67,-21.10)	0.022
Global longitudinal two-chamber strain rate	-1.00(-1.22,-1.00)	-1.20(-1.37,-1.02)	0.018

PS-130

ADOLESAN OLGUDA VAZOVAGAL SENKOPU TAKLİD EDEN NADİR BİR SEBEP: PULMONER TROMBOEMBOLİZM

Doğukan Aktaş, Hacer Kamalı, Nida Çelik, Enes Kaymak, Abdullah Erdem, Türkay Sarıtaş

İstanbul Medipol Üniversitesi, Pediatri Ana Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Çocuklarda ve adolesanlarda pulmoner tromboemboli nadir görülen klinik bir durumdur. Erişkinlerdekinin aksine sıklıkla alta yatan predispozan faktörler; kateter varlığı, malignite, hiperviskozite, oral kontraseptif kullanımı gibi durumlara eşlik eder. Bu olgumuzda senkop bulgusu ile prezente olarak farklı ön tanıların düşünüldüğü polikistik over sendromu (PCOS) nedeni ile oral kontraseptif kullanımı sonrasında derin ven trombozuna bağlı gelişen Pulmoner tromboemboli (PTE) vakasını sunacağız.

OLGU

15 yaşındaki kız olgu presenkop yakınması ile acil servise başvuruyor. Hastanın kardiyak muayenesinde taşikardi dışında anlamlı bulgu saptanmazken; solunum, nörolojik ve diğer sistem muayeneleri normal idi. Öyküsünde son 3 haftadır halsizlik ve çabuk yorulma yakınması, ara ara gelişen rengine solukluk ile beraber fenalaşma hissinin (presenkop) olduğu öğrenildi. 6 aydır obezite, PCOS nedeni ile oral kontraseptif kullanımı mevcut idi. 4 hafta önce sol bacak ağrısı nedeniyle fizik tedavi polikliniğine başvurduğunda patolojik muayene bulgusuna rastlanmadığı ve Homans testinin negatif saptandığı öğrenildi. İlk gelişinde yapılan laboratuvar değerlendirmesinde tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, elektrolit değerleri normal saptandı. EKG'de sinuzal taşikardi, sağ aks deviasyonu mevcuttu idi. Akciğer grafisinde sağda bronkovasküler görünüm hafif belirgin idi. Miyokarditi ekarte etme amaçlı yapılan testlerinde troponin-I düzeyi hafif yüksek saptandı. Ekokardiyografik (EKO) incelemesinde sağ kalp boşluklarında hafif dilatasyon ve hafif triküspid yetersizliği izlendi. Triküspid yetersizliği yolu ile elde edilen pulmoner arter sistolik basıncı 35 mmHg idi. Sağ kalp boşluklarının genişliği açısından Transözofageal Ekokardiyografi ve gerekirse kalp kateterizasyonu yapılması planlandı. Hastanın yatışından birkaç saat sonra hipotansiyon ile beraber 2 defa daha senkop atakları oldu. Çocuk nörolojiye konsulte edildi; nörolojik muayene bulguları normal, çekilen EEG normal saptandı. Olası aritmiyi ekarte etme amaçlı Ritim Holter incelemesinde ataklar esnasında anormallik saptanmadı. Ayrıca ilaç intoksikasyonundan spot idrarda drug abuse tarama testi yapıldı ve negatif saptandı. Sağ kalp boşluklarında dilatasyon olması, hafif pulmoner hipertansiyon bulgularının olması, öyküde oral kontraseptif kullanımının olması nedeni ile olası pulmoner tromboemboliyi ekarte etmeye yönelik serum d-dimer düzeyi bakıldı, çok yüksek saptandı. Bunun üzerine yapılan alt ekstremitelerde Doppler USG incelemesinde sol popliteal ven ve derin krural venlerde akut derin ven trombozu (DVT) bulguları, torakal BT (bilgisayarlı tomografi) incelemesinde ise bilateral masif pulmoner tromboemboli bulguları saptandı. Tedavi çocuk hematolojiye konsulte edilerek kararlaştırıldı. Önce düşük molekül ağırlıklı heparin ve 3 gün son-

ra da kumadin başlanıp, 1 hafta sonra kumadin ile taburcu edildi. Bakılan rutin trombofilik tarama testi tetkikleri normal saptandı. Taburculuk öncesi yapılan kontrol EKO değerlendirmesinde sağ ventrikül dilatasyonunun ve pulmoner arter sistolik basıncının gerilediği görüldü. Torakal BT anjiyografi kontrolünde ise trombüs boyutlarında belirgin azalma saptandı. Takiplerdeki seri EKO incelemelerde sağ ventrikülün normalden hafif geniş olduğu ancak pulmoner arter sistolik basıncının normale döndüğü izlendi. 6 ay sonra yapılan Doppler USG incelemesinde ise DVT bulgularının tamamen düzeldiği görüldü.

SONUÇ

Çocukluk çağında PTE sıklıkla sekonder nedenler bağlı geliştiğinden alta yatan nedenin belirlenmesi önemlidir. Bu açıdan trombofilik panelinin sorgulanması önem arz etmektedir. Adolesan çağda oral kontraseptif kullanımını PTE gelişiminde sık risk faktörlerindedir. PTE en sık izlenen semptomlar non-spesifik respiratuar semptomlar ve göğüs ağrısı olsa da olgumuzdaki gibi atipik senkop ile de prezente olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Tromboemboli, Senkop, Oral kontraseptif, Derin ven trombozu

PS-131

SAĞLIKLI ÇOCUK VE ADELOSLANLARDA TAPSE VE MAPSE DEĞERLERİ

Mahmut Keskin, Özkan Kaya, Tamer Yoldaş, Selmin Karademir, Utku Arman Örün, Senem Özgür, Vehbi Doğan

Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

AMAÇ

Triküspit anuler plan sistolik hareketi (TAPSE) ve mitral anuler plan sistolik hareketi (MAPSE) sağ ve sol ventrikülün longitudinal miyokardiyal fonksiyonları hakkında fikir veren iki ekokardiyografik parametredir. Son yıllarda bazı araştırmacılar çocuklarda yaş gruplarına uygun olarak TAPSE ve MAPSE için referans değerler ve z-skoru değerleri ortaya koymuşlardır. Ayrıca bu çalışmalarda yaş ve vücut yüzey alanı (VYA) ile TAPSE ve MAPSE değerleri arasında pozitif korelasyon saptamışlardır. Bu çalışmamızda; infanttan adoloslara yaşa kadar olan sağlıklı bireylerde referans TAPSE ve MAPSE değerlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Yaşları 1 gün ile 18 yaş arasında değişen 509 çocuğun (222 kız, 287 erkek) TAPSE, ve MAPSE değerleri, 2 boyutlu ekokardiyografi ile prospektif olarak incelendi. Yaş grupları sırasıyla; 0-1 ay, 1-3 ay, 3-6 ay, 6-12 ay, 1-3 yıl, 3-5 yıl, 5-9 yıl, 9-13 yıl, 13-18 yıl olarak belirlendi.

BULGULAR

MAPSE ve TAPSE değerleri sırasıyla yaş, vücut ağırlığı (VA), boy, vücut yüzey alanı (VYA) ile pozitif korelasyon göstermesine rağmen ($r=0.803$, $p<0.001$, $r=0.847$, $p<0.001$; $r=0.778$, $p<0.001$, $r=0.812$,

PS-131: TABLO 1. Yaş ve VYA

yaş grup	tapse mean	tapse st. deviation	mapse mean	mapse std. deviation	vya grup	tapse mean	tapse st. deviation	mapse mean	mapse std. deviation	parantezdeki VYA sayısı(n)
0-1 ay	10,162	1,7331	6,800	1,2183	<0,25	10,131	1,6038	6,792	1,1093	52(59)
1-3 ay	12,238	1,5356	8,354	1,2362	0,26-0,50	14,851	2,1153	9,752	1,4629	37(153)
3-6 ay	14,288	1,6503	9,553	1,3145	0,51-0,70	18,489	1,8198	11,986	1,3830	43(72)
6-12 ay	15,302	1,7191	9,748	1,1228	0,71-1	20,836	2,6094	13,227	1,4973	42(107)
1-3 yaş	17,213	1,8588	11,190	1,4802	1,01-1,25	22,129	2,2611	14,016	1,6240	68(51)
3-5 yaş	19,184	2,1500	12,426	1,3837	1,26-1,50	24,567	2,3492	15,600	1,5262	62(33)
5-9 yaş	20,964	2,5059	13,269	1,6116	1,51-1,70	25,559	1,9840	15,829	1,7839	94(17)
9-13 yaş	23,205	2,4769	14,648	1,6176	1,71<	26,065	2,3321	15,924	1,7308	66(17)
13-18 yaş	25,493	2,2693	15,824	1,7148						45
toplam										509

$p < 0.001$; $r = 0.858$, $p < 0.001$, $r = 0.895$, $p < 0.001$; $r = 0.830$, $p < 0.001$, $r = 0.866$, $p < 0.001$, kalp tepe atımıyla (KTA) negatif korelasyon göstermektedir ($r = -0.766$, $p < 0.001$, $r = -0.780$, $p < 0.001$). Yaş gruplarına ve VYA na göre TAPSE ve MAPSE değerleri Tablo 1 'de, verilmiştir. Yaşa göre 1-99 persentil değerleri Tablo 2 'de verilmiştir.

SONUÇ

Bu çalışmayla yaş gruplarına göre referans TAPSE ve MAPSE değerleri ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: TAPSE, MAPSE, referans değerleri

TABLO 2. TAPSE ve MAPSE'nin 1-99 persentil değerleri

tapse persentil değerleri 1-99	0-1 ay	1-3 ay	3-6 ay	6-12 ay	1-3 yaş	3-5 yaş	5-9 yaş	9-13 yaş	13-18 yaş
1	7,1	8,3	11,9	10	11,6	13,4	14	18,6	19,3
99	14,4	15	18,8	18,2	21	24	28	29	29,1
mapse persentil değerleri 1-99									
1	4,7	6	7	7,6	7,7	9,2	9,8	10,4	12
99	11	11	12	13,3	15	15,1	17,5	18,9	19

PS-132

İNTRAUTERİN TANI ALAN KORONER ARTER FİSTÜLÜ: OLGU SUNUMU

Fadli Demir¹, Sevcan Erdem¹, Mustafa Akçalı², Uğur Göçen³, Celal Varan¹, Nazan Özbarlas¹

¹Çukurova Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Adana

³Çukurova Üniversitesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, Adana

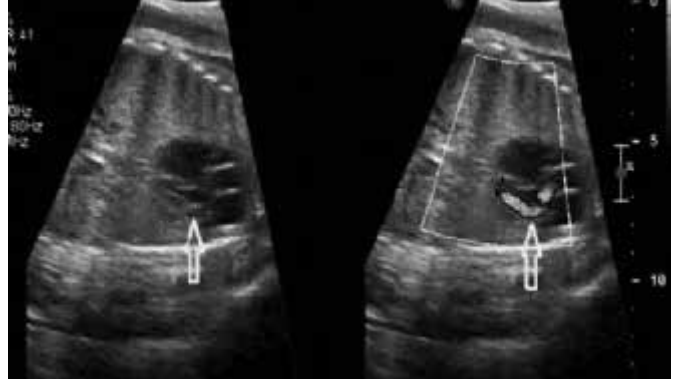
Koronar arter fistülü; koroner arterler ile kalp boşlukları, büyük damarlar veya koroner sinüs arasındaki anormal bağlantıdır. Koroner arter fistülünün prenatal tanısı son derece nadirdir. Klinikimizde 21. gestasyon haftasında tanı konulan koroner arter fistülü olgusunu tartışmayı amaçladık. Sağ kalp boşluklarında genişleme nedeniyle değerlendirilen fetüste circumflex arter ile sağ ventrikül arasında triküspit kapak posteriyor lifletine yakın yere açılan fistül tespit edildi. Sağ ventrikül genişliği ve triküspit kapak yetersizliği de mevcut olan olgunun aylık fetal ekokardiyografik değerlendirmelerinde fistül çapı gebelik boyunca artış gösterdi. Doğum sonrası ekokardiyografi ile tanı doğrulandı. Doğum sonrası izlemlerinde sağ kalp boşluklarında genişleme ve triküspit kapak yetersizliği artış gösterdi. Üçüncü günden itibaren takipnesi gelişen hastaya dekonjestif tedavi başlandı. Medikal tedaviye rağmen konjestif kalp yetersizliği klinik tablosu devam eden hastada 26. günde koroner fistül ligasyonu ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrasında klinik düzelmeye görülen olgunun kalp boşlukları küçüldü, triküspit kapak yetersizliği geriledi. Hasta ameliyat sonrasında 9. günde sorunsuz taburcu edildi.

İntrauterin dönemde dikkatli ekokardiyografik inceleme ile koroner arter fistülü tanısı konulabilir. Bazı bebeklerde koroner arter fistülü nedeniyle erken dönemde konjestif kalp yetersizliği gelişebilir. İntrauterin erken tanı ile bu hastaların düzenli perinatal takipleri yapılarak, doğum sonrası tanıda gecikme olmaksızın optimal tedavi alma şansları olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, koroner fistül, kalp yetersizliği



Şekil 1. İntrauterin 21. haftada yapılan fetal ekokardiyografik görüntülemeye sağ ventriküle doğru türbülant akım (ok)



Şekil 2. Fetal ekokardiyografik görüntü: Fistül traktının iki boyutlu ve renkli Doppler akım ile görüntüsü

PS-133

PHACE SENDROMLU BİR OLGUDA KOMPLEKS AORT ARK VE SEREBRAL ARTER ANOMALİSİ

Ahmet Vedat Kavrut¹, Deniz Eriş¹, Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Feyza Ayşenur Paç¹, Mustafa Özdemir²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara

GİRİŞ

PHACE sendromu gelişimsel bozukluklarla ilişkili yüz, boyun ve / veya kafa derisinin büyük infantil hemanjiyomları (IH) ile karakterizedir. Bu akronim, posterior fossa malformasyonları, hemanjiyom, arteryel anomaliler, kardiyak defektler, göz anomalileri ve daha az sıklıkla sternal yanık veya supraumbilikal "raphe" içerir. PHACE sendromu en sık karşılaşılan vasküler nörokutanöz bozukluk olup literatürde yaklaşık 300 olgu bildirilmiştir. Yakın zamanda mevcut vakalar değerlendirilerek serebral ve brakiosefalik arter anomalilerinin varlığında serebral kanlanma durumuna göre akut inme açısından risk sınıflaması yapılmıştır.

OLGU

Beş aylık erkek hastanın fizik muayenesinde saçlı derinin sol temporal bölgesinden boynun ön tarafına uzanan yaklaşık 6 x 7 cm boyutlarında infantil hemangioma, çıkık alın, plagiosefali, mikrognatia, sternal çukur ve sternal "tag" mevcuttu. Ekokardiyografi incelemesinde sol ventrikülün hipertrofik olduğu, sol karotis arterin hemen distalinde aortanın daraldığı ve desenden aortaya uzanan kollateral arterler olduğu tespit edildi. Arkus aorta net olarak tanımlanamadı. Kateter anjiyografi ve kardiyak bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) ile aortik ark displazisi (king ve loop yapmış tortuöz, anevrizmatik ve hipoplazik alanlar içeren aortik ark), aort koarktasyonu (transvers ark seviyesinde) ve anormal olarak sol subklavyen arterin proksimal inen aortadan çıkışı saptandı. Kranial BTA ile sol internal karotid arterin segmental yokluğu ve moya-moya benzeri kollateral arterler, sağ posterior kominikan arterin yokluğu tespit edildi. Hasta mevcut serebral

ve brakiosefalik arter anomalilerine göre Willis poligonunda kanlanmanın iyi olması nedeniyle akut inme açısından hafif risk grubunda değerlendirildi. Koarktasyon gradyentinin yüksek olmaması (kateter ile 35mmHg) ve kompleks cerrahi girişim gerekmesi nedeniyle yakın izleme alınarak kardiyak cerrahi ertelendi. PHACE sendromlu hastalarda abberan sağ subklavian arter çıkışı sıklıkla mevcuttur. Bu durumda alt üst ekstremiteler arası tansiyon farkı alınmayacağından tanı ve klinik takipte dikkat edilmelidir. Sunulan olguda sağ subklavian arterin abberan olmaması benzer vakalara göre klinik olarak (üst-alt ekstremiteler arası tansiyon farkı ile) takibine olanak sağlar.

SONUÇ

Yüz ve boyun bölgesinde infantil hemangiom (özellikle 5 cm den büyük) saptanan bebeklerde PHACE sendromu düşünülmelidir. PHACE sendromu düşünülen hastalarda aortik ark anomalileri, aort koarktasyonu ve serebral arterlerin anomalileri uygun görüntüleme teknikleri kullanılarak ortaya konmalı ve risk sınıflaması yapılmalıdır. Bu risk sınıflamasına göre hastanın pre ve intra-operatif yönetimi yapılmalıdır. Olgumuz nadir görülmüş ve bu hastalarda sık görülen abberan sağ subklavian arter anomalisi- nin eşlik etmemesi farkı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: PHACES, aortik ark anomalisi, aort koarktasyonu, serebral arter anomalisi, hemanjiom

Kateter anjiyografi görüntülemesi



Şekil 1. Sol ventriküle yapılan kontrast madde enjeksiyonunda aortik ark anomalisinin görüntülenmesi TBS: Turunkus Brakiosefalikus, SSKA: Sol Subklavian Arter, Sol KA: SOL Karotis Arter, AsAo: Asendan Aort

Serebral Arter Anomalisi



Şekil 2. İKA:İnternal Karotid Arter (sol), Üç boyutlu Kranial Bilgisayarlı Tomografik Anjiyografi

PS-134

İZOLE BİKÜSPİT AORTİK KAPAKLI ÇOCUKLARDA ERKEN ATEROSKLEROTİK DEĞİŞİKLİKLER VE MİYOKARDİYAL DİSFONKSİYON BULGULARI

Pelin Köşger¹, Duran Karabel¹, Tuğçem Keskin¹, Ali Yıldırım², Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir
²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

AMAÇ

Biküspit aortik kapak en sık konjenital kardiyak malformasyon olup % 0.5-2 oranında görülmektedir. Assendan aortada dilatasyon, anevrizma ve diseksiyon biküspit aortik kapak varlığında tanımlanmıştır. Bu çalışma ile belirgin kapak disfonksiyonu olmayan, izole biküspit aortik kapaklı hastalarda aortik ve epi-aortik vasküler elastisite özellikleri, erken aterosklerotik değişiklikler ve miyokardiyal disfonksiyon bulgularının varlığı araştırıldı.

METOD

Kapak fonksiyonları normal veya hafif derecede etkilenmiş (aortik velosite < 2m/sn), yaş ortalaması 11.7±3.1 yıl olan 24 biküspit aortik kapaklı hasta ile yaş ortalaması 11.9±3.1 yıl olan 20 sağlıklı çocuk kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Sistolik, diyastolik ve ortalama kan basıncı değerleri osilometrik yöntemle ölçüldü. Sol ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonları M-mod ekokardiyografi, doku Doppler ekokardiyografi ve doku Doppler derive miyokard performans indeksi ile değerlendirildi. Bilateral karotis intima media kalınlıkları ile karotis ve assendan aorta strain, distensibilite ve stiffness index değerleri hesaplandı.

BULGULAR

Biküspit aortik kapaklı hastalarda diyastolik kan basıncı değerleri kontrol grubuna göre daha yüksek saptandı (p< 0.001). Assendan aorta diyastolik ve sistolik çapları ile sinotübüler bileşke ve sinüsvalva çapları kontrol grubundan daha yüksekti (sırasıyla p< 0.001, p<0.001, p<0.05, p<0.04). Biküspit aortik kapaklı hastalarda bilateral karotis intima media maksimum kalınlıkları kontrol grubundan daha yüksek saptandı (p=0.006, p=0.003). Doku Doppler ekokardiyografi ile elde edilen izovolumetrik kontraksiyon ve relaksasyon süresi ile miyokardiyal performans indeksi değerleri daha yüksekti (sırasıyla p= 0.016, p<0.001, p<0.01). Karotis intima media kalınlıkları ile izovolumetrik relaksasyon zamanı, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri ve assendan aorta diyastolik çapı arasında pozitif korelasyon mevcuttu. Aort ve karotis arterlerin elastisite değerlerinde sağlıklı kontrollere göre fark tespit edilmedi.

SONUÇ

Fonksiyonu korunmuş, izole biküspit aortik kapaklı hastalarda kan basıncı profili yüksek olup erken aterosklerotik değişiklikler ve miyokardiyal disfonksiyon bulgularıyla ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Biküspit aortik kapak, karotis intima media kalınlığı, elastisite

PS-135

NADİR GÖRÜLEN BİR KORONER ARTER ANOMALİSİ: OLGU SUNUMU

Deniz Eriş¹, Ahmet Vedat Kavurt¹, Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Feyza Ayşenur Paç¹, Mustafa Özdemir²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Koroner arter anomalileri koroner anjiyografilerin %0.6-1.5'inde tanımlanabilmektedir. Bu varyasyonların çoğu benigndir ancak bazı varyasyonlar miyokard iskemisi ve ani kardiyak arrest ile sonuçlanabilir. Koroner anjiyografi tanıda hala altın standarttır; ancak manyetik rezonans görüntüleme (MRg) veya bilgisayarlı tomografi (BT) tanıyı pekiştirmede ve ek patoloji-

lerin gösterilmesinde yardımcıdır. Burada 5 yaşındayken ventriküler septal defekt (VSD), subaortik membran nedeniyle opere olan ve 15 yaşındayken aortik valv replasmanı (AVR) yapılan bir hastada sol ventrikül dilatasyonu ve ejeksiyon fraksiyonunda azalma görülmesi üzerine etiyolojiji aydınlatmak için yapılan kateter anjiyografide saptanan nadir görülen bir koroner arter anomalisi sunulmuştur.

OLGU

Opere VSD, subaortik membran ve AVR yapılmış önemli aort yetmezliği nedeniyle kliniğimizde takipli 17 yaşında erkek hastanın takipleri esnasında nefes darlığı ve çabuk yorulma şikayetlerinin olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde sınırdaki taşikardisi mevcuttu ve yapılan ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonunun %27'ye gerilediğinin görülmesi üzerine hastaya replase edilen aortik kapağa sekonder koroner arter basısı olabileceği düşünülerek ve diğer olası etiyolojik nedenleri araştırmak amacıyla kateter anjiyografi işlemi uygulandı. Koroner anjiyografisinde her iki koroner arterin kendi sinüslerinden köken aldığı ve bası bulgusu olmadığı görüldü. Selektif sol koroner arter anjiyografide sol ön inen arterin birinci septal dalından itibaren distalinin olmadığı dikkati çekti (Şekil 1). Sağ koroner anjiyografide sağ koroner arter ile birlikte sol ön inen arterin distal bölümünün sağ sinüs valsalsvadan orijin aldığı görüldü (Şekil 2). Bunu takiben hastamızın dilate kardiyomiyopati nedenini netleştirmek amacıyla koroner arterlerin iki büyük damar ile ilişkisi ve bası bulgusunun değerlendirilmesi için çekilen koroner BT anjiyografi ile koroner arter anomalisi desteklendi ancak koroner arter basısına neden olan bir patoloji saptanmadı (Şekil 3). Sol ventrikül dilatasyonu ve fonksiyonlarının azalmasını açıklayacak etiyolojik bir neden bulunamayan hastamız dilate kardiyomiyopati tanısıyla enalapril ve antikoagulan tedavi ile yakın aralıklarla takip edilmektedir.

SONUÇ

Koroner arter anomalilerin farklı anatomik ve buna bağlı farklı klinik özellikleri mevcuttur. Bu olguda klinik önemi olmamakla birlikte nadir görülen bir koroner arter anomalisi sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: kalp yetmezliği, koroner anjiyografi, koroner arter anomalisi

PS-136

KARDİYAK ANİ ÖLÜMÜN NADİR BİR NEDENİ OLARAK SAPTANAN SAĞ KORONER ARTER ANOMALİSİ-OLGU SUNUMU

Tevfik Karagöz¹, Metin Demircin², Derya Duman¹, İlker Ertuğrul¹, Hayrettin Hakan Aykan¹

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

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ

Ani kardiyak ölüm çocuklarda oldukça nadir görülen bir antite olmasına karşın özellikle ailelerde beklenmeyen bu durumun yıkıcı etkileri de düşünüldüğünde bu olayları önlemeye yönelik stratejilerin akılcı ve kanıt dayalı uygulamaları geliştirilmesi önemlidir. Adölesan ve genç erişkinler için ani kardiyak ölüm insidansı 0,5-20/100,000 kişi olarak verilmiştir. Koroner arterlerin aort kökünden ayrılırken görülen seyir anomalileri oranı %0,1-0,7 arasında değişebilmekle beraber miyokardın iskemisine bağlı ani ölüm riski bunların bazılarında artmıştır. Hastanemize göğüs ağrısı ile başvuran bu nadir durumla presente olan koroner anomali olgunun sunulması amaçlanmıştır.

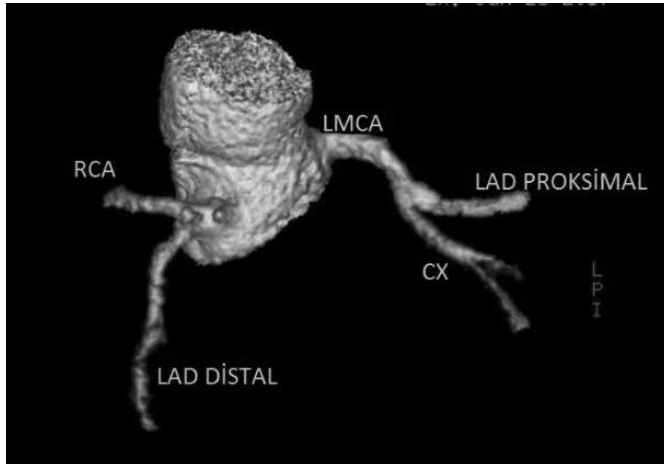
OLGU

16 yaşında kız hasta; egzersiz sırasındaki göğüs ağrısı nedeni ile bölümümüze konsulte edilmişti. Öyküde senkop veya çarpıntı tariflemeyen hastanın erkek kardeşinin bilinen bir neden olmadan ani olarak arrest olup çıktığı öğrenildi. Hastanın fiziksel incelemesi normal bulundu. Kardiyak enzimleri, tam kan sayımı ve biyokimya gibi laboratuvar tetkikleri normal olarak değerlendirildi. 1. derece akrabasında görülen bu ani ölüm hikayesi nedeni ile yapılan detaylı incelemelerinde efor testinde ST depresyonu saptandı. Görülen bu kardiyak iskemi nedeni ile hastaya koroner anjiyografi yapıldı ve sol koroner sinüsten ayrılan sağ koroner arterin intra arteriyel bir seyir göstererek pulmoner arter ile aorta arasında diastolde sıkışarak ip gibi incelendiği görüldü (resim 1). Konsey de tartışılan hastaya sağ koroner arter by-pass greti operasyonu yapıldı. Takiplerinde EKG bulguları düzeldi ve hastanın eforla olan şikayetleri düzeldi.

TARTIŞMA

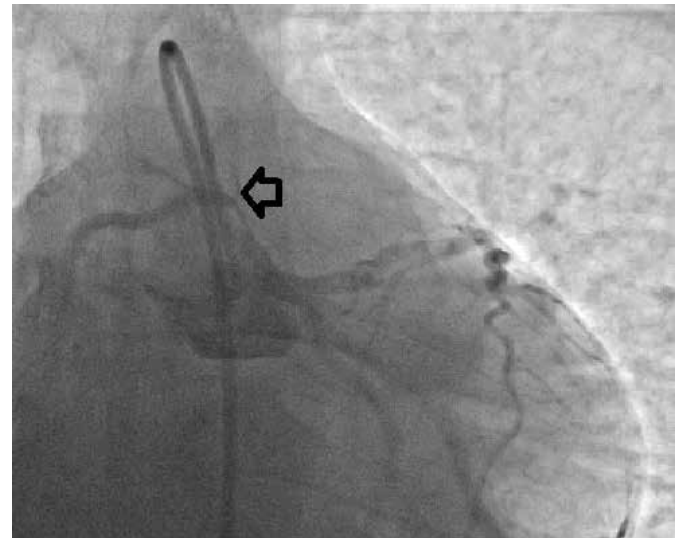
Ani kardiyak ölüm etyolojisinde çok nadir olmasına karşın koroner anomaliler akılda tutulmalı ve özellikle kardiyak iskemi bulguları saptandıysa koroner görüntüleme ve kateterizasyon yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ani kardiyak ölüm, koroner anomali, miyokardiyal iskemi



Şekil 1. Sağ koroner arter ve sol inen arter 1. septal dal sonrası gövde kısmı sağ sinüs valsalsvadan çıkmaktadır.

Sağ koroner artere yapılan selektif koroner anjiyografide sağ sinüs valsalsvadan sağ koroner arter ve sol ön inen arterin 1. septal dal sonrası gövde kısmının çıktığı görülmektedir.



Şekil 1. Okla gösterilen sağ koroner arterde daralma

PS-137

MİTRAL KAPAK RÜPTÜRÜ İLE SEYREDEN ETKENİ İNVAZİV ASPERGİLLUS FLAVUS OLAN İNFEKTİF ENDOKARDİTLİ BİR OLGU

Derya Duman¹, İlker Ertuğrul¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Ebru Aypar¹, Dursun Alehan¹, Murat Güvençer², Tevfik Karagöz¹

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

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ

İnfektif endokardit (İE); özellikle immünsupresif hastalarda prognozu kötü olabilen ve etken olarak mantar enfeksiyonlarına yakınlık olması ile de mortalitenin oldukça yüksek olabileceği bir hastalıktır. Santral kateteri olan hastalarda özellikle sağ kalpte vejetasyon oluşumuna yakınlık mevcuttur. Medikal tedaviye dirençli olgularda cerrahi düşünülebilir. Bu olgu sunumu ile infektif endokardite sekonder ağır kapak yetmezliği-rüptür ve pulmoner ödem tablosu gelişen bir vakayı sunmayı amaçladık.

OLGU

15 yaşında erkek hasta, akut lenfoblastik lösemi tanısı ile indüksiyon tedavisi almakta iken dirençli ateşi gelişmesi üzerine yapılan ekokardiyografik incelemede mitral kapak üzerinde vejetasyon saptandı. Mitral kapağın septal leafletinin atriyal duvarında 9x6 mm verrü ile uyumlu hiperekojen görünüm ve mitral kordalar üzerinde organize en geniş ölçümlü 31x14 mm hiperekojen görünüm ve 2. derece mitral yetmezlik tespit edildi (video 1). Nötropeni ve trombositopenisi olan hastanın kan kültürlerinde üreme saptanmadı. İzleminde çoklu septik emboliler nedeni ile akut serebrovasküler hemorajik infarkt gelişmesi üzerine acil kraniyotomi yapılan hastada mitral kapakta ağır yetmezlik ve buna bağlı ağır sol kalp yetmezliğinin geliştiği görüldü. Pulmoner ödem tablosundaki hastaya vejetektomi ve biyoprostetik kapakla mitral kapak replasmanı yapıldı. Ameliyatta alınan doku kültüründe aspergillus flavus üremesi saptandı. Ameliyat sonrası dönemde antifungal tedavi altında prostetik kapakta tekrar vejetasyon oluşumu izlendi. Hasta izleminde çoklu organ yetmezliği ve ağır dissemine enfeksiyon nedeni ile kaybedildi.

TARTIŞMA

İmmün sistemi baskılanmış hastalarda infektif endokardit fungal enfeksiyonlar zemininde yüksek mortaliteye sahiptir. Altta yatan predispozan faktör olmadan da intravenöz tedavi uygulamalarına ikincil gelişebilir. Sağ kalp boşluklarında beklense de sol kalp yapılarında da gözlenebilir. Septik emboliler mortaliteyi artıran önemli bir komplikasyondur.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, mitral kapak replasmanı, kalp yetmezliği

Video -1, sol kalpte görülen vejetasyonlar

PS-138

ESANSİYEL HİPERTANSİYON TANISI ALAN ÇOCUK HASTALARIN MİYOKARDİYAL FONKSİYONLARININ VE NABIZ DALGA ANALİZİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Erman Çilsal, Hüsnü Demir

S.B.Ü. Adana Numune ve Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji

AMAÇ

Çocukluk çağında en sık gördüğümüz esansiyel hipertansiyon erişkin döneme erişildiğinde hastalarda sıklıkla kardiyovasküler mortalite ve morbiditeye neden olabilmektedir. Bu çalışmada doppler ve doku doppler ekokardiyografi teknikleri kullanılarak tedavi altında herhangi bir kardiyovasküler problemi olmayan esansiyel hipertansiyonlu çocuklarda miyokardiyal fonksiyon ve ossilometrik nabız dalga analizi arteriyel sertliğin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Sistemik hipertansiyonu olan 9-18 yaş arasında 29 çocuk hasta ile yaş aralığı (8-17 yıl) ve cinsiyeti benzer 30 sağlıklı çocuk karşılaştırıldı. Kardiyak veya renal patolojisi izlenen, disritmi gözlenen, obes olan hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışma grubundaki hastaların tanıları ambulatuvar kan basıncı izlemelerine göre konulmuş ve tedavi başlanmış hastalardan oluşturuldu. Sağlıklı ve hasta grubuna Amerikan Ekokardiyografi Derneği tarafından önerilen şekilde standart pozisyonlarda aynı ekokardiyografi cihazıyla (Vivid S5, GE, Healthcare, Norveç) ile aynı pediatrik kardiyolog tarafından transtorasik geleneksel M-mode, pulsed Doppler, tissue Doppler ekokardiyografi yapıldı.

BULGULAR

Ambulatuvar kan basıncı ölçümleri (sistolik, diyastolik ve ortalama) arasında anlamlı olarak iki grup arasında fark mevcuttu ($p < 0.05$). Sol ventrikül sistolik ve diyastolik çapları, vücut yüzey alanı ile oranları, ejeksiyon fraksiyonu ve fraksiyonel kısalma değerleri hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak farklı değildi ($p > 0.05$). TAPSE değerleri arasında fark yokken MAPSE değerleri arasında anlamlı fark izlendi ($p > 0.026$). Sol ventrikül lateral duvar IVKZ, IVRT ve EZ, interventriküler septum EZ ve MPI, sağ ventrikül IVKT, ET değerlerinde iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark izlendi. Ossilometrik nabız dalga analizi sonuçlarından ise sadece PWV değeri hipertansif hasta grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu ($p = 0.02$).

SONUÇ

Bu çalışma, tanı alıp tedavileri başlanan ve izlemleri düzenli yapılan esansiyel hipertansiyonu olan çocukların diyastolik disfonksiyonlarının ve arteriyel sertliğe bağlı morbiditelerinin devam ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Esansiyel hipertansiyon, tissue Doppler, nabız dalga analizi, nabız dalga analizi

PS-139

NADİR BİR AORT KAPAK YETMEZLİĞİ NEDENİ: AKSESUAR MİTRAL KAPAK

Mete Han Kızılkaya, Özlem Mehtap Bostan, Muhammet Hamza Halil Toprak, Fahrettin Uysal, Ergün Çil

Uludağ Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Aksesuar mitral kapak, nadir görülen bir konjenital anomali olup sıklıkla asemptomatiktir ve sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonuna bağlı olarak ortaya çıkan egzersiz intoleransı, efor dispnesi, senkop gibi bulgularla da tanılabilmektedir. Bu yazıda uzun süredir aksesuar mitral kapak tanısı ile izlenen ve son takibinde hafif aort kapak yetmezliği gelişen bir olgu transtorasik ve transözefageal ekokardiyografi (TEE) görüntüleri eşliğinde sunuldu.

OLGU

17 yaşında erkek hasta, ilk olarak 9 yaşında üfürüm nedeni ile tarafımıza yönlendirilen hastanın fizik muayenesinde 2/6 kısa sistolik üfürüm mevcuttu. EKG' si normal olan hastanın, ekokardiyografik değerlendirmesinde ön mitral leafletle bağlantılı, hareketli, septuma doğru uzanan aksesuar mitral kapakla uyumlu ekojen bir yapı görüldü. Sol ventrikül çıkım yolunda darlık yoktu ve sol ventrikül çapları ve fonksiyonları normal idi. Asemptomatik olan hastaya son izleminde ekokardiyografik incelemesinde hafif aort yetmezliği görülmesi nedeniyle sedasyon altında TEE görüntülemesi yapıldı ve mitral ön leafletten kaynaklanıp sistol sırasında sol ventrikül çıkım yoluna doğru hareket eden ve aksesuar mitral kapak olduğu düşünülen bir yapı görüldü. Sol ventrikül çıkım yolunda hafif türbülasyon olduğu görüldü, aort kapağında da hafif yetersizlik olduğu belirlendi. Hastada aort kapak yetmezliği ve sol ventrikül çıkım yolunda türbülasyon olmasından dolayı cerrahi rezeksiyon planlandı

SONUÇ

Aksesuar mitral kapağı olan olgular nadiren de olsa klinik şikayet olmaksızın tanılabilmektedir. Asemptomatik olguların belirgin sol ventrikül çıkım yolu tıkanıklığı olmaması durumunda bile ventriküler hipertrofi, aort kapak hasarı, infektif endokardit ve serebral emboli gibi ciddi komplikasyonlar nedeni ile yakın takibi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aksesuar mitral kapak, Aort yetmezliği, Sol ventrikül çıkış yolu darlığı



POSTER SUNUMLARI

ERİŞKİN YAŞA ULAŞMIŞ DOĞUŞTAN KALP HASTALIKLARI

PS-140

PULMONER HİPERTANSİYONLU HASTALARIMIZIN KLİNİK, EPİDEMİYOLOJİK VE HEMODİNAMİK VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dolunay Gürses, Özlem Güllü

Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

AMAÇ

Bu çalışma, pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) tanılı hastalarımızın epidemiyolojik özelliklerinin, yaşam kalitelerinin, tedavi yöntemlerinin ve tedavi etkinliğinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

YÖNTEM

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı'nda Ocak 2008-Aralık 2016 yılları arasında PAH nedeniyle izlenen 15 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların %73'ü kız, %27'si erkekti. İlk başvuru sırasındaki ortalama yaşları $10,7 \pm 5,3$ (3-20) yıldı. Hastaların sadece birinde (%7) primer PAH vardı. İki olguda (%13) kronik akciğer hastalığına sekonder PAH gelişmişti. On iki hastada (%80) doğumsal kalp hastalığına sekonder PAH saptandı. Bu hastalardan 10 tanesi Eisenmenger sendromuyken, iki hastada kapatılmış sol-sağ şanlı kalp hastalığı mevcuttu. Bu hastaların birinde patent duktus arteriyozus (PDA) cihazla kapatılmış, diğerinde ise ventriküler septal defekt (VSD) cerrahi olarak kapatılmıştı. Eisenmenger sendromu olan 10 hastanın altısında (%60) VSD, ikisinde (%20) endokardiyal yastık defekti mevcuttu. En sık görülen semptom çabuk yorulma (%83,3) idi. Hastaların tamamına telekardiyografi, elektrokardiyogram (EKG) ve ekokardiyografi (EKO) yapılmış olup, %87'sine altı dakika yürüme testi ve anjiyografi yapılmıştı. Anjiyografi yapılan hastaların hepsine vazoreaktivite testi yapılmıştı ve hepsinde negatif saptanmıştı. Hastaların son kontrollerindeki tedavileri değerlendirildiğinde; %53,3'ünün monoterapi, %46,7'sinin kombine tedavi aldığı görüldü. En sık başlanan monoterapi bosentan (%46,7). Kombine tedavi alan hastalar ise bosentan+tadalafil (%6,7), bosentan+ilioprost (%6,7), bosentan+ilioprost+sildenafil (%13,3), masitentan+ilioprost+tadalafil (%6,7), bosentan+ilioprost+tadalafil (%13,3) tedavileri almaktaydı. İzlemede 18 yaşını dolduran dört hastamızdaki sildenafil tedavisi tadalafil ile, bir hastamızdaki bosentan tedavisi de masitentan ile değiştirilmişti. Dört hastamız izlemede ex oldu.

SONUÇ

Pulmoner arteriyel hipertansiyon birçok etiyolojik nedene bağlı oluşabilen kronik ilerleyici bir hastalıktır. Tedavi edilmezse; pulmoner vasküler rezistansın progresif artış sonucunda sağ ventrikül yetmezliği ve erken ölüme neden olur. Son yıllarda PAH ile ilgili gelişmeler bu hastaların daha uzun ve kaliteli bir hayat sağlanabilmesi olanağını sunmaktadır. PAH şüphesi olan hastaların deneyimli merkezlere yönlendirilmeleri, uygun tanı, takip ve tedavi seçeneklerinin kullanılmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Eisenmenger sendromu, pulmoner hipertansiyon, tedavi.

POSTER SUNUMLARI

GENEL PEDIATRİK KARDİYOLOJİ

PS-141

DOWN SENDROMLU HASTALARDA KONJENİTAL KALP HASTALIĞI SIKLIĞI VE DAĞILIMI: DÖRT YILLIK RETROSPEKTİF ANALİZ

Dilek Giray, Sait Sami Aydemir, Derya Karpuz, Olgü Hallıoğlu

Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

GİRİŞ-AMAÇ

Down sendromlu hastalarda karakteristik fiziksel bulgulara nöro-gelişimsel gerilik, sindirim sistemi ve endokrinolojik bozukluklar eşlik etmekte birlikte en sık görülen malformasyon doğumsal kalp hastalıklarıdır. Down sendromunda kalpte genellikle endokardiyal yastıkçıkların gelişim bozukluğu nedeniyle kalp ve büyük damarların konjenital anomalilerine sıklıklı toplumdandan daha sık rastlanır. Bu çalışmanın amacı Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'ne müracaat eden Down sendromlu hastalarda doğumsal kalp hastalığı sıklığını belirlemektir.

YÖNTEM

Retrospektif olarak yapılan çalışmaya Mart 2012 ve Temmuz 2016 tarihleri arasında Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'ne Down sendromu tanısı ile başvurmış yaş ortalaması $5,8 \pm 4,7$ olan 84 hasta (35 E, 49 K) dahil edildi. Hastaların ekokardiyografik bulguları değerlendirildi.

BULGULAR

Down sendromlu hastalardan 69'unda (%82,2) doğumsal kalp hastalığı saptandı. Doğumsal kalp hastalıklarından ilk sırada görülen 22 hasta (%26,2) ile atrioventriküler septal defekt (AVSD) idi. Bu anomalide ventriküler septal defekt (n=21, %25), atrial septal defekt (n=10, %11,9), mitral yetmezlik (n=3, %3,6), patent duktus arteriosus (n=2, %2,4) ve Fallot tetralojisi (n=2, %2,4)'nin izlediği belirlendi. AVSD'lerden en sık komplet formu (n=19, %22,6) izlendi. Tanı dağılımında cinsiyetler arasında anlamlı fark yoktu. Hastaların 13'ünde (%15,5) perikardiyal effüzyon izlendi. Effüzyonu olanlarda da en sık AVSD (%4,8) ve VSD (%3,6) mevcuttu. Üç hastada ekokardiyografik bulgular normal olmasına rağmen effüzyon vardı. Hastaların M mod ekokardiyografi ile değerlendirilen ortalama EF değerleri $74,5 \pm 10,1$ idi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Down sendromlu hastalarda doğumsal kalp hastalığı sıklığı bizim serimizde oldukça yüksek bulundu. Bu durum sadece kardiyolojiye yönlendirilen hastaların çalışmaya alınmış olmasına bağlandı. Hastalarda en sık görülen anomalilerin literatürle uyumlu olarak AVSD ve VSD olduğu belirlendi. Hastalarda perikardiyal effüzyon sıklığının yüksek olması ve kardiyak anomali olmayanlarda da saptanması bunun tamamen kalp yetersizliği ile ilişkili olmadığını düşündürdü. Down sendromlu hastalara klinik bulgu olmasa bile tarama olarak kardiyak inceleme yapılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal kalp hastalığı, down sendromu, ekokardiyografi

PS-142

PRİMER PULMONER HİPERTANSİYON VE KLEİDOKRANİYAL DİZOSTOZ TANISI ALAN İKİ KARDEŞİN OLGU SUNUMU: YENİ BİR BİRLİKTELİĞİN BİLDİRİMİ

Ebru Aypar¹, İlker Ertuğrul¹, Dursun Alehan¹, Eda Utine², Ulaş Kumbasar³,
Metin Demircin³

¹Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Genetik Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Toraks ve Kardiyovasküler Cerrahi Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ

Kleidokraniyal dizostoz veya kleidokraniyal displazi (OMIM no:119600) klavikuların yokluğu veya hipoplazisi, iskelet anomalileri, açık fontaneler, kısa boy ve dental anomalilerle karakterize, otozomal dominant geçişli bir iskelet displazisidir. Bu bildiri de primer pulmoner hipertansiyon (PH) ve kleidokraniyal dizostoz birlikteliği saptanan iki kardeş sunulmaktadır. Literatürde, kleidokraniyal dizostoz ile birlikte daha önce kardiyovasküler sistem anomalileri veya PH bildirilmemiştir.

OLGU

İki kardeş, 17 yaşında kız ve 14 yaşında erkek hasta çabuk yorulma ve dispne yakınmalarıyla başvurdu. Fizik incelemede her iki hastada dar, aşağı düşük omuzlar, farklı iskelet anomalileri saptandı. Her iki kardeşte bilateral klavikula yokluğuna bağlı omuzlar orta hatta kolayca birleştirilebiliyordu (Şekil 1 ve 2). Genetik bölümünü tarafından iki kardeşe kleidokraniyal dizostoz tanısı konuldu. DNA mikrodizi analizi normal saptandı. Ekokardiyografik değerlendirmelerinde ağır triküspid yetmezliği, ağır PH, sağ kalp yetmezliği bulguları ve masif perikardiyal efüzyon (PE) saptandı. Sol ventrikül sistolik, diyastolik işlevleri normal sınırlarda saptandı. Yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografide akciğer parankiminin normal olduğu, kronik tromboemboli bulgusunun olmadığı görüldü. Pulmoner hipertansiyon etiolojisine yönelik yapılan diğer incelemelerde ilaç kullanma öyküsü, doğumsal kalp hastalıkları, portal hipertansiyon, bağı dokusu, renal, hematolojik, metabolik hastalıklar, diğer sistemik hastalıklar dışlandı. Kalp kateterizasyonu ile her iki hastada PH tanısı doğrulandı, kardiyak patolojiler dışlanarak primer PH tanısı konuldu. 17 yaşında kız hastada pulmoner arter basıncı (PAB): 90mmHg, diyastolik PAB:28mmHg, ortalama PAB:51mmHg, sistemik arteriyel basınçlar (sistolik/diyastolik/ortalama):94/69/80 mmHg, sağ atriyum basıncı:7mmHg, pulmoner kapiller uç basıncı:11mmHg, pulmoner akım/sistemik akım (Qp/Qs):1, pulmoner vasküler direnç/sistemik vasküler direnç (PVR/SVR):%66, 14 yaşında erkek hastada sistolik PAB: 76mmHg, diyastolik PAB:37 mmHg, ortalama PAB:52mmHg, sistemik arteriyel basınçlar (sistolik/diyastolik/ortalama):127/81/90 mmHg, sağ atriyum basıncı:9mmHg, pulmoner kapiller uç basıncı:11mmHg, Qp/Qs:1, PVR/SVR:%57 idi. Vazoreaktivite testi her iki hastada negatif saptandı. 17 yaşında kız hasta, spesifik PH tedavisi (bosentan 2x125 mg, PO ve inhale iloprost günde 6 kez) başlanmasına ve masif PE için thorakoskopik perikardiyal pencere cerrahisi yapılmasına rağmen izleminin birinci yılında kaybedildi. 14 yaşında erkeğe (bosentan 2x125 mg PO ve sildenafil 3x20 mg, PO) tedavileri başlandı ve perikardiyal pencere cerrahisi uygulandı. Tanı sonrası izleminin dördüncü yılında olan hastanın son ekokardiyografisinde sistolik PAB:85 mmHg, ortalama PAB:50 mmHg saptandı. 6-dak-yürüme testi: 275 m, istirahat saturasyonu:%93, yürüme testi sonrası %80 idi. Hastaya ileride Potts şanti cerrahisi(aorta-PA anastomozu) uygulanması planlandı.

SONUÇ

Literatürde, kleidokraniyal dizostoz ile birlikte daha önce kardiyovasküler sistem anomalileri veya PH bildirilmemiştir. Bu olgu sunumu, literatürde primer PH ve kleidokraniyal dizostoz birlikteliğinin bildirildiği ilk olgu sunumudur.

Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, kleidokraniyal dizostoz, primer pulmoner hipertansiyon, pulmoner hipertansiyon



Şekil 1. 14 yaşında erkek hastada bilateral klavikula agenezisi mevcuttu



Şekil 2. Bilateral klavikula yokluğuna bağlı dar, aşağı düşük omuzlar saptandı, omuzlar orta hatta kolayca birleştirilebiliyordu.



PS-143

ORAK HÜCRE ANEMİLİ ÇOCUKLARDA KALP FONKSİYONLARI ZAMANLA DEĞİŞİR Mİ? UZUN SOLUKLU SERİ DOKU DOPPLER GÖRÜNTÜLEME ÇALIŞMASI

Dilek Giray¹, Derya Karpuz¹, Selma Ünal², Olgu Hallioğlu¹

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

²Mersin Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

GİRİŞ-AMAÇ

Orak hücreli anemi (OHA) dünyada en sık görülen hemoglobino-patilerdendir. Hastalığın kardiyovasküler komplikasyonları sıklıkla kronik hemolitik anemi sonucu kalpte sistolik ve diastolik disfonksiyona ve ileri yaşta pulmoner hipertansiyona neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı OHA tanılı çocuklarda kalp fonksiyonlarının yıllar içerisindeki değişimini doku Doppler ekokardiyografi (DDE) ile değerlendirmektir.

YÖNTEM

Bu çalışmaya OHA tanısı ile izlenen 24 hasta (17 E, 7 K; ort. yaş: 9.8±2.6) ve 40 sağlıklı çocuk (25 E, 15 K; ort. yaş: 10.2±2.5) dahil edildi. Hasta grubuna ortalama 6.7 (4-8) yıl izlem süresi içinde tekrar DDE uygulandı. Hasta ve kontrol grubunun M-mod ekokardiyografi ile kalp fonksiyonları ve pulse-DDE ile de sol ventrikül serbest duvarı (LV), interventriküler septum (IVS) ve sağ ventrikül duvarının (RV), bazal (b), orta (o) ve apikal (a) bölgelerinden sistolik velosite (s), erken diastolik dolum (e) ve atriyal kontraksiyon (a) velositeleri kaydedildi.

BULGULAR

Hastaların LV ve IVS sistol ve diastol sonu çapları kontrol grubuna göre yüksek olmakla birlikte EF ve KF değerleri benzerdi. Hasta grubunda myokard performans indeksi kontrol grubundan anlamlı olarak yüksekti (p=0.00). Hasta ve kontrol grupları arasında sol atrial volüm ve triküspit yetersizlik yönünden de anlamlı fark izlendi (p=0.00 ve p=0.005). LV deki e velositeleri ile RV ve IVS' deki tüm Doku Doppler hızları hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti.

Hastaların EF ve KF değerlerinde 6.7 yıl içerisinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görüldü. TY velositelerinde ise artış olmakla birlikte istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Hastaların kendi bazal değerleri ile karşılaştırıldığında LV, IVS ve RV'deki tüm velositelerin azaldığı ve bu azalmaların çoğunun anlamlı olduğu belirlendi.

SONUÇ

OHA tanılı hastalarda küçük yaşlarda Doku Doppler velositelerinin sağlıklı çocuklara göre yüksek olduğu ancak zamanla bu değerlerin tekrar azaldığı belirlendi. OHA tanılı hastaların global sistolik ve diastolik fonksiyonların yaşla değişiminin değerlendirildiği daha fazla Doku Doppler çalışmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Doku Doppler ekokardiyografi, kardiyak disfonksiyon, orak hücre anemisi

PS-144

PULMONER HİPERTANSİYONLU ÇOCUKLARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ: SEKİZ YILLIK DENEYİM

Dilek Giray, Derya Karpuz, Olgu Hallioğlu

Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

GİRİŞ-AMAÇ

Ortalama pulmoner arter basıncın (PAP) ≥25mmHg ile karakterize olan pulmoner hipertansiyon (PH) çocuklarda nadir görülen bir morbidite ve mortalite nedenidir. Tanıda altın standart kalp kateterizasyonu olmakla birlikte ekokardiyografinin tanı ve takipteki yararı göz ardı edilemez. Bu

raporda kliniğimizde takip edilen PAH hastaların etiyolojisinin belirlenmesi ve ekokardiyografik parametrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

2009-2017 yılları arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği'nde PAH nedeniyle izlenen 90 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen hastaların (36 E, 54 K) yaş ortalaması 7.6±6.3 (2-21 yaş) idi. Triküspit kapak yetersizliği 2.8-5.5 m/sn (ort:3.7±0.63) ve buradan elde edilen PAB sistolik basınçları (sPAB) 37-126mmHg (64.3±19.9) idi. Chemla formülüne göre hesaplanan ortalama PAB basıncı (mPAB) ise 25.8-78.9 mmHg (ort:41.3) bulundu. PAH etiyolojisinde %41.1 (82 hasta) ile en sık konjenital kalp hastalıklarının yer aldığı, %5.6'sında (5 hasta) primer PAH ve %3.3'ünde (3 hasta) diğer sistemik hastalıklara bağlı gelişen PAH olduğu görüldü. Konjenital kalp hastalıklarından en sık ventriküler septal defekt (VSD) (%41.1) ve atrial septal defektle birlikte VSD (%23.3), sonra sırası ile atrioventriküler septal defekt (%16.7), total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi (%3.3), kompleks siyanotik konjenital kalp hastalıkları (%2.2), büyük arter transpozisyonu (%2.2) ve tek ventrikül fiziyojisi (%2.2) saptandı. Sistemik hastalıklara bağlı gelişen PAH olgularının 2'si orak hücre anemisi ve 1'i sistinozis tanılıydı. Hastalardan 19'unda (%20) Down sendromu, 1'inde (% 1.1) ise Edward sendromu eşlik ediyordu. Eisenmenger tanısı 10 hastaya (%10.5) konulmuştu. Hastaların 2'sinde dekstroardi ve 1'inde situs inversus totalis vardı. sPAB ve mPAB değerleri ile kalp patolojileri arasında anlamlı ilişki saptanmazken, EF ve KF ile hesaplanan mPAB değeri arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu saptandı (p<0.05).

SONUÇ

Ekokardiyografi, sessiz seyreden kliniği nedeniyle PAH hastalarının tanınmasında, hastalığa neden olan kardiyak patolojinin aydınlatılmasında ve tedaviye yanıtın izleminde tanı algoritmasında halen kilit rol oynayan bir tetiktir. Konjenital kalp hastalıkları arasından en sık PAH nedeni VSD ve AVSD olmakla birlikte sistemik hastalıklara bağlı PAH olguları da gözden kaçırılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, pulmoner arter basıncı, pulmoner hipertansiyon

PS-145

ÇOCUK KARDİYOLOJİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN ÇOCUKLARDA KONJENİTAL KALP HASTALIĞI SIKLIĞI, DAĞILIMI VE EŞLİK EDEN HASTALIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hanife Tuğçe Çağlar¹, Ahmet Sert²

¹Ortaköy Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Aksaray

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

AMAÇ

Çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran hastalarda konjenital kalp hastalığı sıklığının, dağılımının ve eşlik eden hastalıkların belirlenmesi amaçlandı.

YÖNTEM ve GEREÇ

Çocuk Kardiyoloji Polikliniğinde Ocak 2013-Aralık 2015 tarihlerinde 3 yıllık periyotta transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirilen çocukların dosya kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Konjenital kalp hastalıkları soldan sağa şanlı hastalıklar, obstrüktif hastalıklar, siyanotik hastalıklar, kardiyak malpozisyon, vasküler ring ve sınıflandırılmayan hastalıklar olmak üzere gruplandırıldı. Hastalıkların sıklığı, cinsiyet ve yaş grupları arası dağılımı, eşlik eden sendrom ya da genetik hastalık varlığı incelendi.

BULGULAR

Çalışmaya 12,342 birey dahil edildi. Çalışma bireylerinin 6996'si erkek (%56.7), 5346'si kız (%43.3) idi. Bireylerin yaş aralığı 1 gün - 18 yıl, ortalama yaş 6.86 ± 5.39 yıl idi. Konjenital kalp hastalığı tüm bireylerin %27.7'sinde tespit edildi. Konjenital kalp hastalığı erkeklerde ve 0-1 ay yaş

grubunda en sık saptandı. Konjenital kalp hastalıkları sırasıyla %87 soldan sağa şanlı hastalıklar, %21.2 sınıflandırılmayan hastalıklar, %7 obstrüktif hastalıklar, %1.6 siyanotik hastalıklar, %0.8 vasküler ring ve %0.7 kardiyak malpozisyon olarak tespit edildi. KKH subgruplarının çalışma içindeki dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir. Soldan sağa şanlı hastalıklar erkeklerde daha sık saptandı. Soldan sağa şanlı hastalıklar 0-1 ay yaş grubunda, obstrüktif lezyonlar 1 ay-2 yaş grubunda, siyanotik hastalıklar 1 ay-2 yaş grubunda, sınıflandırılmayan kalp hastalıkları 0-1 ayda, vasküler ring 0-1 ay ve 6-18 yaş grubunda daha sık olarak saptandı. Konjenital kalp hastalığı olanların demografik özellikleri tablo 2'de gösterilmiştir. Konjenital kalp hastalığı sınıflamasına dahil edilmeyen biküspid aort kapağı, mitral kapak prolapsusu ve patent foramen ovalenin sıklıkları sırası ile %2, %2.2 ve %20.6 idi.

SONUÇ

Çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran hastalara ekokardiyografi yapılmasını öneriyoruz. Yaşamın ilk bir ayında çocuk kardiyoloji bölümüne yönlendirilen yenidoğanlara ekokardiyografik inceleme yapılması ile özellikle soldan sağa şanlı ve siyanotik konjenital kalp hastalıklarının tespit edilmesi ve böylece bunların uygun zamanda tedavilerinin planlanması sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, konjenital kalp hastalığı, prevalans

TABLO 1. KKH subgruplarının çalışma içindeki dağılımı		
Subgruplar	Tüm çalışma bireyleri içinde sıklığı	KKH içinde sıklığı
Soldan Sağa Şanlı Hastalıklar	%24.1 (n:2975)	%87
Obstrüktif Hastalıklar	%1.9 (n:239)	%7
Siyanotik Hastalıklar	%0.4 (n:55)	%1.6
Vasküler Ring	%0.2 (n:30)	%0.8
Kardiyak Malpozisyon	%0.2 (n:26)	%0.7
Sınıflandırılmayan Hastalıklar	%5.9 (n:725)	%21.2

TABLO 2. Konjenital Kalp Hastalığı Olanların Demografik Özellikleri								
	Erkek	Kız	P değeri	0-1 ay	1 ay-2 yaş	2-6 yaş	6-18 yaş	P değeri
Tüm KKH	%53.5 (1828)	%46.5 (1590)	<0.001	%35.6 (1218)	%28.1 (959)	%12.2 (418)	%24.1 (823)	<0.001
Soldan Sağa Şanlı Hastalıklar	%52.9 (1573)	%47.1 (1402)	<0.001	%35.9 (1067)	%29.4 (874)	%11.5 (343)	%23.2 (691)	<0.001
Obstrüktif Hastalıklar	%56.9 (136)	%43.1 (103)	0.094	%15.9 (38)	%31.8 (756)	%23 (55)	%29.3 (70)	<0.001
Siyanotik Hastalıklar	%50.9 (28)	%49.1 (27)	0.216	%25.4 (14)	%34.5 (19)	%10.9 (6)	%29 (16)	<0.05
Vasküler Ring	%50 (15)	%50 (15)	0.45	%30 (9)	%16.7 (5)	%23.3 (7)	%30 (9)	<0.05
Kardiyak Malpozisyon	%73.1 (19)	%26.9 (7)	0.091	%15.4 (4)	%23.1 (6)	%19.2 (5)	%42.3 (11)	0.71
Sınıflandırılmayan Hastalıklar	%47.7 (346)	%52.3 (379)	<0.001	%61.2 (444)	%17 (123)	%6.5 (47)	%15.3 (111)	<0.001

PS-146

SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUS HASTALARINDA KARDİYAK OTONOMİK FONKSİYONLAR

İbrahim İlker Çetin¹, Özge Başaran², Fatma Aydın², Nermin Uncu², Nilgün Çakar², Banu Çelikel²

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Romatoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ

Kardiyovasküler sistemin etkilenmesi Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) hastalarında morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biridir. Bu çalışmada, kalp hızı değişkenliği (KHD) analizi kullanılarak SLE hastalarında kardiyak otonomik fonksiyonların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya 16 hasta (K/E: 13/3, ort yaş 15,8 ± 3,2 yıl) ile yaş ve cinsiyet uyumlu 16 sağlıklı kontrol (K/E: 13/3, ort yaş 15,1 ± 2,6 yıl) dahil edildi. 24-saat ritim Holter kayıtları üzerinde CardioScan 11.0 (DM Software Inc., NV, CA, USA) yazılımı kullanılarak KHD analizi yapıldı. Kardiyak otonomik fonksiyonların değerlendirilmesi amacıyla frekans bağımlı parametreler (toplam güç, düşük frekans (LF), yüksek frekans (HF) ve LF/HF oranı) ile zaman bağımlı parametreler (SDNN, SDNN indeksi, SDANN, rMSSD, pNN50 ve triangular indeks) kullanıldı. Bu parametreler ile hastalık süresi ve SLE hastalık aktivite indeksi (SLEHAİ) arasında korelasyon analizi yapıldı.

BULGULAR

Hastalarda ortalama kalp hızının arttığı, nabız aralığının daraldığı, LF/HF oranının yükseldiği ve diğer tüm parametrelerin çoğunun istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde baskılandığı görüldü (Tablo 1). Bu bulgular SLE hastalarında kardiyak otonomik fonksiyonlar üzerinde sempatetik aktivitenin baskın olduğunu gösterdi. KHD parametreleri ile hastalık süresi arasında korelasyon olmamasına rağmen, hem gündüz ve hem de gece periyodunda rMSSD ve pNN50 ile SLEHAİ arasında negatif korelasyon (sırasıyla, r = -0.6, p = 0.02; r = -0.6, p = 0.01; r = -0.5, p = 0.05; r = -0.6, p = 0.02) ve LF/HF oranı ile SLEHAİ arasında pozitif korelasyon (sırasıyla r = 0.8, p = 0.001; r = 0.6, p = 0.01) saptandı.

SONUÇ

Bu çalışmada SLE hastalarında kardiyak otonomik fonksiyonların baskılandığı, bu baskılanmanın hastalık süresinden ziyade hastalığın aktivitesi ile korelasyon gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: sistemik lupus eritematozus, çocuklar, kardiyak otonomik fonksiyon, kalp hızı değişkenliği

PS-147

EPİLEPSİ HASTALARINDA VAGUS SINİR STİMULASYONUNUN KARDİYAK OTONOMİK SİSTEM ÜZERİNE ETKİLERİ

İbrahim İlker Çetin¹, Ayşe Serdaroğlu², Tuğba Hirfanolu², Gökhan Kurt³, İrem Çapraz⁴, Erhan Bilir⁴, Ebru Arhan², Kurşad Aydın²

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji BD, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi ABD, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji ABD, Ankara

AMAÇ

Vagus sinir stimülasyonu (VSS) epilepsi cerrahisi yapılamayan yada cerrahiye yanıt alınmayan refraktör epilepsi hastalarında uygulanan bir tedavi yöntemidir. Bu yöntemin güvenilir ve etkili olduğu bazı çalışmalar ile gösterilmiş olsa da, kardiyak otonomik sistem üzerine etkileri ile ilgili çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmada refraktör epilepsi hastalarında

VSS'nun kalp hızı değişkenliği (KHD) üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Refraktör epilepsili 20 hasta (ort yaş 11.7 ± 4.2 yıl) tedavi öncesi, sonrası 6. ay ve 12. ay olmak üzere 24-saat ritim Holter kayıtları alınarak KHD açısından incelendi. Kalp hızı (KH), nabız aralığı, frekans bağımlı parametreler (toplam güç, düşük frekans (LF), yüksek frekans (HF) ve LF/HF oranı) ile zaman bağımlı parametreler (SDNN, SDNN indeksi, SDANN, RMMSD, PNN50 ve triangular indeks) analiz edildi. Bulgular yaş ve cinsiyet uyumlu sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Tedavi öncesi min ve ort KH artmış, nabız aralığı daralmış, tüm frekans ve zaman bağımlı parametreler baskılanmıştı ($p < 0.05$) (Tablo 1). Artmış LF/HF oranı kardiyak otonomik sistemin özellikle gündüz periyodunda sempatetik etki altında olduğunu gösterdi ($p < 0.05$). KHD'ndeki düzelmenin öncelikle ilk 6 ayda gerçekleştiği ($p < 0.05$), sonraki 6 ay ise çok fazla değişmediği görüldü. Buna rağmen, hastalarda 12 ay sonunda bile KHD'ndeki baskılanma kontrol grubuna göre anlamlı olarak devam etmekteydi ($p < 0.05$). Ayrıca, VSS tedavisi ile epilepsi atak sayısında %50 düzeyinde azalma sağlandığı görüldü ($p < 0.05$).

SONUÇ

VSS tedavisi ile KHD'nde anlamlı düzelmeye olduğu, bu düzelmenin ilk 6 ay sonunda belirgin olduğu, sonraki aylarda daha fazla düzelmeye olmadığı görüldü. Bu durumun otonomik sistemin adaptasyonu ile açıklanabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: refraktör epilepsi, çocuklar, kardiyak otonomik sistem, kalp hızı değişkenliği

PS-148

HEMODİNAMİK ANLAMLIL KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN İNFANTLARDA RESPIRATUVAR SİNSİSYAL VİRÜS PROFİLAKSİNİNİN AĞIRLIK PERSENTİLİ ÜZERİNE ETKİSİ

Ali Orgun, İbrahim İlker Çetin, Hazım Alper Gürsu, Emine Azak, Ayşe Esin Kibar, Murat Sürücü, Utku Pamuk

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

AMAÇ

Ciddi Respiratuvur Sinsisyal Virüs (RSV) enfeksiyon riski; prematüre infant, kronik akciğer enfeksiyonu, immun yetmezlik ve hemodinamik anlamlı doğumsal kalp hastalığı (HA-DKH) olan infantlarda önemli morbidite ve mortalite sebebidir. İnsan monoklonal antikor olan palivizumab, ciddi RSV enfeksiyonu için yüksek riskli infantlarda profilaksi için kullanılmaktadır ve 24 ay altında HA-DKH olan olguların hastane yatışlarını önemli derecede azalttığı gösterilmiştir. Bu retrospektif çalışmada palivizumab ile RSV profilaksisinin HA-DKH'li bebeklerin ağırlık persentilleri üzerine olan etkisini değerlendirdik.

METOD

2013-2015 tarihleri arasında RSV sezonunda, 3 doz ve üstü palivizumab profilaksisi alan 24 aydan küçük HA-DKH'li çocuklar retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastaların doğum ağırlık persentilleri ile palivizumab başlangıç ve son dozlarındaki ağırlık persentilleri ölçüldü.

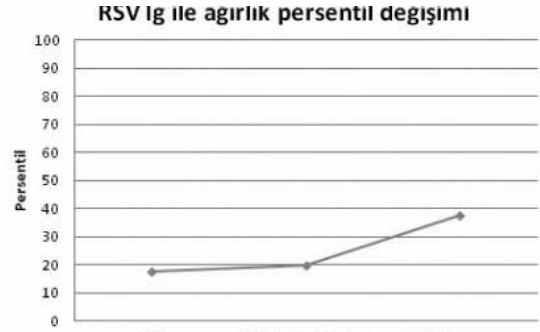
BULGULAR

Çalışmaya; 3 gün-14 ay arasında 26 kız, 20 erkek toplam 46 infant alındı (kız/erkek:%56/%44). Ortalama palivizumab başlama yaşı 5,5 ay ve yapılan enjeksiyon sayısı ortalama $4,3 \pm 1,07$ olarak hesaplandı. 22 olguda Ventriküler Septal Defekt, 14 olguda Atriyal Septal Defekt ve 10 olguda da diğer DKH'larının tanısı konuldu. İstatistiksel olarak palivizumab başlangıç ve son dozlar arasında ağırlık persentilleri açısından anlamlı fark gösterildi ($p < 0.05$) (Figür 1).

SONUÇ

Bu çalışmada; HA-DKH infantlarda palivizumab ile yapılan RSV profilaksinin hastane yatış oranını azalmadaki etkisi gibi, ağırlık persentil üzerine olumlu etki yaptığını gösterdik.

Anahtar Kelimeler: enfeksiyon, persentil, virüs



Şekil 1. RSV Ig ile ağırlık persentil değişimi

PS-149

FARKLI BİR TROMBOZUN EKOKARDİYOGRFİK GÖRÜNTÜLEMESİ

Hazım Alper Gürsu, Utku Pamuk, İbrahim İlker Çetin

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

İki aylık kız çocuğu tekrarlayan kusma, beslenememe ve gelişme geriliği şikayeti ile süt çocuğu servisine kabul edildi. Öyküsünden dış merkezde 17 günlükken sepsis ve pnömoni nedeniyle IV antibiyotik tedavisi verildiği öğrenildi. İzleminde tekrarlayan kusmaları olan hasta 37 günlükken nekrotizan enterokolit nedeniyle opere edilmiş. Ancak ameliyat sonrası kusma ve ishal şikayetleri devam etmiş. Laboratuvarında hb: 9.6gr/dl, htc: %28.8, plt:138.000/mm³, üre: 9 mg/dl, kreatinin 0.29 mg/dl, K 3.2 mmol/L, Na: 127 mmol/L ve kan gazında pH: 7.60, HCO₃: 27,4 mmol/L, pCO₂: 36,4 mmHg saptanan olguya Bartter sendromu tanısı ile indometazin 1 mg/kg/gün dozunda başlandı. İzleminin 14.gününde üfürüm nedeniyle yaptığımız ekokardiyografik incelemesinde sağ atriyum posteriyor duvarından başlayıp trikuspit kapağa kadar uzanan ve sağ atriyumu iki odacığa ayıran 5x23mm boyutlarında ekodens fibromusküler membran görünümü saptandı. Lezyon trombus olarak değerlendirildi. Enoksaparin tedavisi başlandı. Tedavi sonrası lezyonda gerileme olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, trombus, trombolitik

Sağ atriyum içindeki fibromusküler membran yapısındaki trombusün ekokardiyografik görünümü

PS-150

ÇAKMAK GAZI İNHALASYONUNA BAĞLI KARDİYAK ARREST OLGUSU

Utku Pamuk¹, Hazım Alper Gürsu¹, Serhat Emeksiz², Yasemin Özdemir Şahan¹, İbrahim İlker Çetin¹

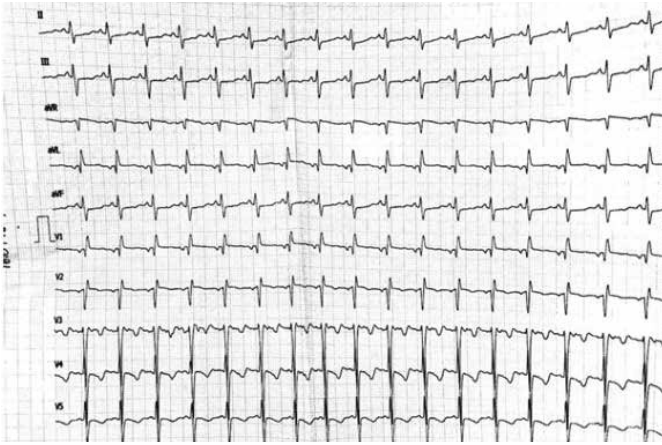
¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği

Keyif amaçlı çakmak gazı inhalasyonu özellikle gençler arasında yaygınlaşmaktadır. Gençler arkadaş çevresinde bu maddeyi kullanma eğilimindedirler. Kimyasal adı bütan olan çakmak gazının nadiren karşılaşılan miyokard infarktüsü, ventriküler fibrilasyon, akut miyokardit ve bunlara bağlı ani ölüm gibi ciddi kardiyak yan etkileri bulunmaktadır. 14 yaşındaki erkek hastanın bayılması üzerine 112 aranmış, olay yerine gelen acil servis ekip-

lerince hastada ventriküler fibrilasyon saptanıp defibrile edilerek resüsite edilmiş. Yoğun bakım ihtiyacı sebebiyle dış merkezden hastanemize sevk edildi. Hasta entübe bir şekilde kabul edildi. Yapılan muayenesinde vücut ısısı 36,5, nabız 136/dk, kan basıncı 100/60, Glasgow koma skalası 3 idi. Soy geçmişinde özellik yoktu. EKG' sinde V4, V5, V6' da T dalgası bifazik, QTc 475 msn ile uzamış olarak bulundu (Figür 1). Ekokardiyografik değerlendirilmesinde ejeksiyon fraksiyonu 33, kısalma fraksiyonu 14 bulunarak sistolik fonksiyonların azalmış olduğu tespit edildi. Troponin I değeri 9 ng/ml (N:0-0.04 ng/ml) ile yüksek olarak bulundu. Öyküsünde bayılmadan önce çakmak gazı soluduğu öğrenildi. Hastanın 112' den alınan hasta raporu, öyküsü, klinik ve laboratuvar bulguları ile çakmak gazı sonrası ventriküler fibrilasyon ve miyokard hasarı olduğu düşünüldü. Yoğun bakım ünitesinde kardiyak destek tedavileri ile kalp fonksiyonları düzelmesine rağmen nörolojik muayenesinde düzelme olmadı. Yapılan tetkiklerinde beyin ölüümü saptandı ve hasta 13 gün yoğun bakımda izlendikten sonra kaybedildi. Özellikle adölesanlarda, çocuk yaş grubunda nadir görülen miyokard infarktüsü, hayati tehdit eden aritmiler saptandığında, çakmak gazı inhalasyonu olabileceği bu olgu ile gösterilmek istendi.

Anahtar Kelimeler: kardiyak arrest, inhalasyon, zehirlenme



Şekil 1. Hastanın elektrokardiyografisi

PS-151

ADÖLESAN BİR KIZ OLGUDA REKÜRREN SAĞ ATRİYAL MİKSOMA: OLGU SUNUMU

Ahmet Sert¹, Bahar Öç², Mehmet Öç³

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ana Bilim Dalı

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

GİRİŞ

Kardiyak tümörler özellikle çocuklarda nadirdir. Bunların çoğu benign'dir. Erişkinlerde en sık görülen intrakardiyak benign tümör miksomadır. Çocuklarda miksomalar seyrekdir. Genellikle miksomalar sol atriyuma lokalizedir. %25 civarında sağ atriyuma lokalizedir. Tümörün yerleşimine göre klinik belirti ve bulguları değişir. Ateş, kilo kaybı, iştahsızlık, artralji, anemi gibi konstitusyonel belirtiler ve laboratuvar anomallikleri eşlik edebilir. Embolizm, AV kapakta darlık, pulmoner hipertansiyon gibi önemli komplikasyonlara da neden olabilir. Geniş olgu serilerinde %65 oranında kızlarda daha sık bildirilmiştir. %4.5 familial olduğu gösterilmiştir. Sağ atriyal miksoma çocuklarda literatürde az sayıda bildirilmiştir. Bu yazıda ameliyatla çıkarıldıktan 1.5 yıl sonra nükseden sağ atriyal miksoma olgusu çocuklarda literatürde henüz bildirilmediği için sunuldu.

OLGU

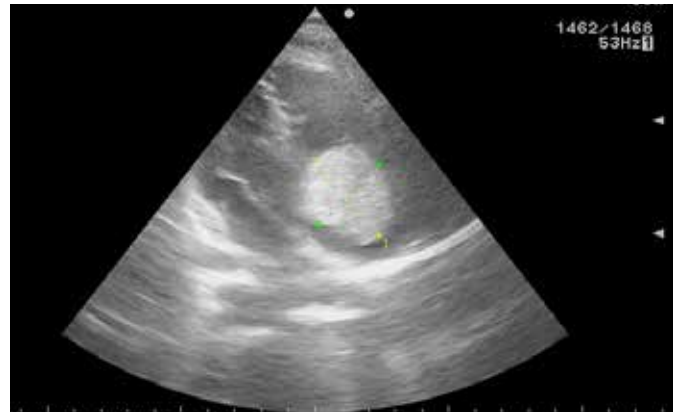
15 yaşındaki kız adölesan olgu çabuk yorulma, nefes darlığı, halsizlik yakınmaları ile getirildi. Yaklaşık 1.5 yıl önce kliniğimizde sağ atriyal miksoma nedeniyle opere edildiği, son 1 yıl içinde 10 kg kadar kilo aldığı, takiplerine gelmediği, son bir aydır yakınmaları olması üzerine çocuk kar-

diyoloji polikliniğine başvurduğu öğrenildi. Soy geçmişinde özellik yoktu. Kalp ritmik, sternumun sol alt kenarı ve apekte diastolik üfürüm işitildi. Femoral arter nabızları iyi palpe edildi. Laboratuvar incelemelerinde hemogloblin 9 g/dl idi. Ekg normal sınırlarda idi. Transtorasik ekokardiyografik incelemede sağ atriyum içinden trikuspit kapak yoluyla sağ ventriküle hafif prolabe olan 38mmx33mm ebadlarında miksoma olduğu düşünülen ekojenik intrakardiyak kitle tespit edildi (Figür 1, video1, video2). Operasyon planlanan olgunun takiplerinde ateş ve öksürük yakınması oldu. 10 gün antibiyoterapi verildi. Takiplerinde ateşi düştü. Enfeksiyon için yapılan tetkiklerinde kan kültüründe üreme olmadı. Kalp damar cerrahisi tarafından intrakardiyak kitle bir kez daha tekrar etmemesi için tutunduğu interatriyal septal doku ile birlikte çıkarıldı (Figür 2,3). Patolojik incelemeye gönderildi. Operasyon esnasında miksomanın daha önce çıkarılan miksomanın köken aldığı yerden farklı olarak superior vena kavanın sağ atriyuma açıldığı interatriyal septumda olduğu görüldü.

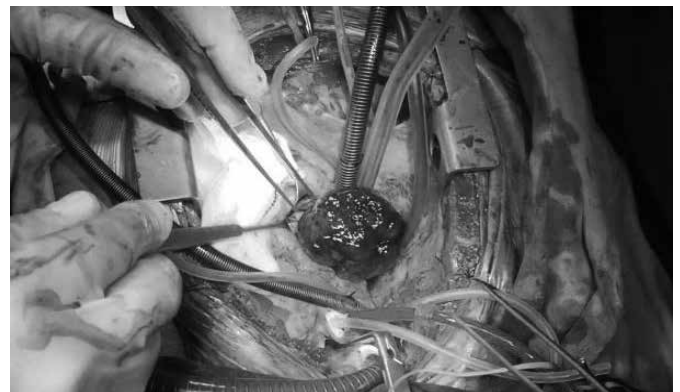
TARTIŞMA ve SONUÇ

Sağ atriyal miksoma sol atriyal miksomalardan daha solid ve sapsız olmaya eğilimlidir. Atriyal veya septuma daha geniş tutunur. Tek boşlukta multisentrik veya her iki atriyum içinde yer alabilir. Genellikle polipoid, oval veya yuvarlak jelatinöz kitlelerdir. Lobüle veya düz olabilir. Stalk uzunluğu ve septal tutunma tümörün hareketini belirler. Rekürrens sporadik olgularda yaklaşık %3 civarındadır. Familial ve Carney kompleksi gibi bozukluklarda bu oran daha yüksektir (%12 ve %22). Yeni tümör oluşumu için süre 4 yıldan daha uzundur. Literatürde rekürrens erkeklerde daha sık bildirilse de olgumuz kız idi ve daha erken nüks etmişti. Familial form daha genç bireylerde daha sıktır. Bütün miksomaların %10'unu oluşturur. Rekürrensler aynı yerde veya daha uzak farklı bölgede olabilir. Olgumuzda da rekürren miksoma sağ atriyum içinde fakat farklı bölgede ortaya çıktı. Bu rekürrenslerin kesin nedeni bilinmemektedir. Rekürrensi önlemek için alttaki atriyal septal doku ile birlikte çıkarılmasını öneren yayınlar vardır.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, kız, miksoma, rekürren



Şekil 1. Sağ atriyal miksoma görülmektedir.



Şekil 2. Operasyon esnasında miksomanın görüntüsü. Parasternal kısa eksen görüntüde sağ atriyal miksomanın trikuspit kapak yoluyla prolabe olduğu görülmüyor. Sağ atriyal miksomanın ekojenik, mobil, trikusit kapak yoluyla sağ ventriküle hafif prolabe olduğu görülmektedir.

PS-152

PEDİATRİK HASTALARDA OPTİK KOHERENS TOMOGRAFİ İLE SİSTEMİK ARTERİYEL HİPERTANSİYON VE KOROID KALINLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Fatoş Alkan¹, Semra Şen², Ercüment Çavdar³, Hüseyin Mayalı⁴, Beyhan Cengiz Özyurt⁵, Şenol Coşkun¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Enfeksiyonu Bilim Dalı, Manisa

³Akhisar Devlet Hastanesi, Göz Birimi, Manisa

⁴Celal Bayar Üniversitesi, Göz Ana Bilim Dalı, Manisa

⁵Celal Bayar Üniversitesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Manisa

GİRİŞ-AMAÇ

Sistemik arteriyel hipertansiyona (HT) sahip pediatrik hastalarda subfoveal koroid kalınlığının (KK) değerlendirilmesi amaçlandı.

METHOD

Bu prospektif çalışmaya 51 HT nedeniyle takipli ve 51 sağlıklı kontrol çocuk dahil edildi. Subfoveal KK'lığı spektral domain optik kohrens tomografi (SD-OCT) ile ölçüldü. Sağ gözden yapılan muayene, subfoveal KK için makula Raster tarama protokolü kullanılarak yapıldı. Subfoveal KK, foveanın retinal pigment epitelyal-Bruch membran tabakasının (otomatik olarak SD-OCT cihazı tarafından algılanır) yansıyan dış sınırı ile sklerokoroid arayüzü arasındaki dikey mesafeden, birbirlerinden bağımsız iki oftalmolojist tarafından ölçüldü (Şekil-1). Karşılaştırmada üç ölçümün ortalaması alındı. HT tanısı için Amerikan Kalp Derneğinin belirlediği kriterler (2014) kullanıldı. Hastaların ayrıca 24 saat ambulatuvar kan basıncı izlemleri (ABPM) göz önünde bulunuldu ve transtorasik ekokardiyografi uygulandı. Hastalara ABPM verileri kullanılarak dipper ve nondipper olarak ikiye ayrıldı, aynı zamanda bu gruplar end organ hasarı olup olmaması olarak da ikiye ayrıldı.

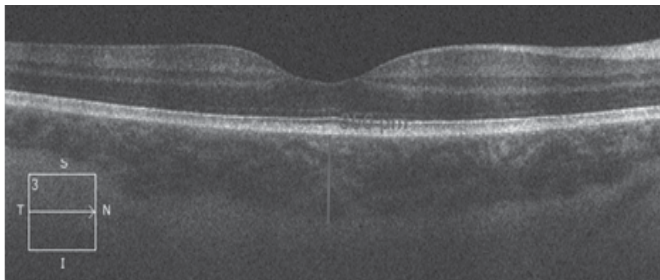
BULGULAR

HT'lu hastaların yaş ortalaması 14.4 ± 2.8 yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması 14.5 ± 2.8 yıldır ($p=0.980$). Subfoveal KK ölçümleri HT ve kontrol grubunda benzerdi ($p=0.569$) (Tablo-1). Ancak özellikle sol ventrikül kitlesi ve kitle indeksi artmış hastalar ($p=0,000$) ve end organ hasarına sahip hastalarda subfoveal kalınlık ince saptandı ($p=0,02$). HT süresi ile KK arasında önemli istatistiksel fark saptanmadı ($p=0.966$). HT'lu hastalarda; metabolik sendrom ve nonmetabolik sendrom olma arasında, primer ve sekonder HT olma arasında istatistiksel farklar saptanmadı.

SONUÇ

Bu çalışmanın sonuçları, sol ventrikül kitlesi ve sol ventrikül kitle indeksi artmış HT'lu hastalarda subfoveal KK'nın azaldığını ortaya koymuştur. Bu, arteriyolar skleroz ve koroiddeki yüksek intravasküler basıncın neden olduğu vasküler daralmaya bağlı olabilir. OCT, end organ hasar tespiti için invaziv olmayan bir monitörizasyon yöntemi olabilir. KK'nın yeni tanı konmuş HT olgularında veya end organ hasarında daha ince olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Subfoveal koroid kalınlığı, hipertansiyon, optik kohrens tomografi



Şekil. Optik kohrens tomografi ile subfoveal koroid kalınlığının ölçümü

TABLO 1.

	Hipertansiyon grubu(n=51)	Kontrol grubu	p
Yaş	14.4±2.8	14.4±2.8	0.917
Cinsiyet(E/K) (%)	32 (62.7)/19 (37.3)	33 (64.7)/18(35.3)	0.837
BMI (kg/m2)	25.79±5.79	20.45±4.14	0.051
Mean Subfoveal KK(mµ)	400±71.37	404±67.73	0.569
HT ve kontrol grubunun demografik özellikleri ve gruplar arasında subfoveal KK karşılaştırılması			

PS-153

MİYOPERİKARDİTLİ OLGU SERİSİ

Dilek Giray, Derya Karpuz, Olgu Hallıoğlu

Mersin Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Mersin

GİRİŞ-AMAÇ

Pediatrik yaş grubunda göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi özgün olmayan belirtilerle birlikte troponin yüksekliği ve ST elevasyonu akut miyokard infarktüsünün yanında miyoperikarditi de düşündürür. Bu yazıda Mersin Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalına 2015-2016 yıllarında başvuran ve miyoperikardit tanısı konulan dokuz hastanın ayrıntılı değerlendirilmesi sunulmuştur.

OLGU

Yaşları iki ay ile 17 yaş arasında değişen hastalardan üçü kız, altısı erkekti. Başvuru şikayeti sekiz hastada ani başlayan göğüs ağrısı iken birinde nefes darlığıydı. Olguların tamamında geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü mevcuttu, CRP değerleri belirgin yüksekti (13-68 mg/l; N:0-5). Troponin T değerleri tüm hastalarda yüksek bulunmuştu, AST ve ALT değerleri ise dört hastada yüksekti. Hastaların tamamında elektrokardiyogramda (EKG) göğüs derivasyonlarında 2-3 birim ST elevasyonu saptandı. Ayrıca iki olguda D1 ve D2'de, iki olguda da aVL'de ST elevasyonu izlendi, bir hastada ise sinüs taşikardisi görüldü. Ekokardiyografik değerlendirmede EF ve KF tüm hastalarda normal sınırlardaydı. Bir hastada mitral kapak prolapsusu ve ikinci dereceden mitral kapak yetersizliği, bir hastada 2.9m/sn akım hızlı triküspit yetersizliği, iki hastada ise sağ atrium komşuluğunda daha belirgin ve 6-7mm olan perikardiyal effüzyon izlendi. Hastaların birinde epilepsi, birinde astım ve birinde ise obezite ve hipertrigliseridemi ek tanıları mevcuttu. Olgulardan birinin ağrısı şiddetle devam ettiğinden, birinin ise EKG'deki ST segment yüksekliğinde artış olduğundan akut koroner sendromu dışlamak için koroner anjiokardiyografi yapıldı, ancak koroner arterler normal olarak değerlendirildi. Yatak istirahatinin yanında üç hastaya ibuprofen, bir hastaya da kolşisin tedavisi başlandı. Kardiyak enzimler izlemin ortalama 2-3.gününde maksimum değere ulaşmış, 6-10.gününde normal sınırlara gerilemişti. EKG bulguları düzelen ve kardiyak enzimleri normal sınırlara gerileyen hastaların taburculuğu yapıldı ve poliklinik kontrollerinde yakınmaları olmadı.

SONUÇ

Göğüs ağrısı ve nefes darlığı çocuk kardiyoloji polikliniklerine sık başvuru şikayetlerindedir ve sıklıkla kalp dışı nedenlere bağlıdır. Ancak kardiyak enzimlerinde yükseklik saptanan ve/veya EKG değişikliği olan hastalarda akut koroner sendromun dışlanması ve ayrıntılı tanıda miyoperikarditlerin de akıldan tutulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, miyoperikardit, ST elevasyonu

PS-154

DOĞUŞTAN KALP HASTALIĞINA SEKONDER PULMONER ARTER HİPERTANSİYONU OLAN ÇOCUKLARDA NÖTROFİL/LENFOSİT İNDEKSİ

Derya Arslan¹, Derya Çimen², Doğan Köse³, Sultan Kıncak⁴, Hatice Büyükoğuz⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

²Özel Medova Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, Diyarbakır

⁴Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Dalı,

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Konya

AMAÇ

Pulmoner arter hipertansiyonu (PAH), soldan sağa şanlı doğuştan kalp hastalıklarında önemli komplikasyonlardan biri olup, hastalığın klinik belirtilerini, prognozunu ve cerrahi müdahale yapılabilirliğini saptayan asıl belirteçtir. Önceki çalışmalarda PAH'lı yetişkin hastalarda inflamasyon olduğu gözlenmiştir. Kardiyak hastalarda, güçlü bir kompozit belirteç olan nötrofil-lenfosit oranı (NLR)'nin yüksek seviyeleri artmış mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

YÖNTEM

Bu çalışma PAH'lı hastalarda NLR'nin incelenmesini hedeflemiştir. Çalışmaya 2010-2013 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji servisimizde yatan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların laboratuvar ve klinik verileri retrospektif olarak hastane kayıtlarından elde edilmiştir. Çalışmaya sol- sağ şanlı konjenital kalp hastalıklı (KKH) 93 çocuk dahil edilmiştir. Tanısal kardiyak kateterizasyon yapılmış olan bu hastalar, PAH bulunup bulunmamasına ve yaş gruplarına göre analiz edilmiştir. Çalışma 4 gruptan oluşmaktadır. Birinci grup PAH'lı 32 çocukta (yaş:3 ay - 4 yaş) oluşmaktaydı. İkinci grup PAH'lı 15 çocuğu (yaş:5-16 yaş) kapsamaktaydı ve üçüncü grup PAH bulunmayan 28 çocuk (yaş:3 ay - 4 yaş) içermekteydi. PAH bulunmayan 18 çocukta (yaş:5-16 yaş) 4. grubu oluşturmaktaydı.

BULGULAR

Dört yaş üzerindeki KKH'lı çocuklarda, pulmoner arteriyel basınç (tüm p değerleri < 0.001) Qp/Qs oranı (p=0.001), Rp/Rs oranı (p=0.033) ve NLR (p= 0.024) arasında anlamlı fark bulundu.

SONUÇ

Soldan sağa şanlı doğuştan kalp hastalarında PAH'ı değerlendirirken NLR kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Doğuştan Kalp Hastalığı, Sekonder Pulmoner Arter Hipertansiyonu, Nötrofil/Lenfosit İndeksi

TABLO 1.			
	PAH' u olan hastalar (<5 yaş)	PAH' u olmayan hastalar (<5 yaş)	P değeri
Hasta sayısı	32	28	NS
Yaş (yıl)	3.24±1.6	3.16±1.5	NS
Erkek/kız oranı	18:14	15:13	NS
Kalp atımı (dk)	124±18	126±13	NS
Sistolik aortik basınç (mmHg)	96.4±16.8	95.9±14.3	NS
Diastolik aortik basınç (mmHg)	56.5±13.3	55.8±12.7	NS
Ortalama aortik basınç (mmHg)	75.67±15.06	75.79±13	NS
Pulmoner arter basıncı (mmHg)	44.06±16.7	22.1±6.9	<0.001
Pulmoner arter diastolik basıncı (mmHg)	28.62±12.6	13.68±5	<0.001
Ortalama pulmoner arter basıncı (mmHg)	39.5±14.9	17.8±4.4	<0.001
Qp/Qs oranı	2.25 (1.7-2.6)	1.71 (1.5-1.9)	0.039

Rp/Rs oranı	0.137 (0.1-0.19)	0.141 (0.09-0.19)	NS
CRP (mg/L)	1.9±0.84	1.89±0.78	NS
WBC (µL)	8983±2279	8757±2321	NS
Hemoglobin (g/dL)	13.2±1.5	13.4±1.8	NS
NLR (%)	0.83±0.53	0.79±0.66	NS

Grupların demografik ve anjiyografik özelliklerinin karşılaştırılması

TABLO 2.			
	PAH' u olan hastalar (5-16 yaş)	PAH' u olmayan hastalar (5-16 yaş)	P değeri
Hasta sayısı	5	18	NS
Yaş (yıl)	8.98±3.6	8.86±3.3	NS
Erkek/kız oranı	8:7	10:8	NS
Kalp atımı (dk)	118±18	116±21	NS
Sistolik aortik basınç (mmHg)	100.4±16.8	100.9±14.3	NS
Diastolik aortik basınç (mmHg)	68.5±14.3	69.3±13.7	NS
Ortalama aortik basınç (mmHg)	82.5±14.2	83.6±13	NS
Pulmoner arter basıncı (mmHg)	52.5±17.7	27.1±6.6	<0.001
Pulmoner arter diastolik basıncı (mmHg)	29.1±12.6	12.9±5	<0.001
Ortalama pulmoner arter basıncı (mmHg)	39.9±12.1	18.2±4.1	<0.001
Qp/Qs oranı	2.95 (1.9-3.4)	1.76 (1.6-1.9)	0.001
Rp/Rs oranı	0.34 (0.16-0.41)	0.19 (0.1-0.27)	0.033
CRP (mg/L)	2.83±0.92	1.79±0.88	0.046
WBC (µL)	7318±1451	7621±1267	NS
Hemoglobin (g/dL)	13.7±1.8	14±1.5	NS
NLR (%)	1.89±0.74	1.35±0.13	0.024

Grupların demografik ve anjiyografik özelliklerinin karşılaştırılması

PS-155

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN VE ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU İLE İTERNE EDİLEN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yasemin Özdemir Şahan, Zülal Ülger Tutar, Erhan Kılıçoğlu

Ege Üniversitesi, Ege Tıp Fakültesi

GİRİŞ

Konjenital kalp hastalığı (KKH) olan çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Özellikle ilk 2 yaşta Respiratuar Sinsityal Virus (RSV) pnömonisi sık görülür. Bu çalışmada Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesine ASYE ile yatırılan KKH olan 50 hasta incelenmiştir.

METOD

2013-2015 yılları arasında hastanemize ASYE ile yatırılan KKH olan 50 hasta çalışmaya alındı. Hastalar etik kurul onayı alınarak prospektif olarak incelendi. Daha önceden KKH tanısı ile izlenen veya yeni tanı alan 50 hasta klinik bulgular, akut faz reaktanları, postero-anterior akciğer röntgeni, nazofarengeal sürüntüden solunum virus paneli (Multiplex Polimerase Chain Reaction) ile değerlendirildi. Hastalar siyanotik ve asiyanotik olarak ikiye ayrıldı. Hasta grubu yaş, cinsiyet, RSV profilaksisi, hastanede yatış süresi, etken patojen yönünden irdelendi.

SONUÇLAR

50 olgunun 12'si (%24) siyanotik 38'i (%76) asiyanotik KKH tanılı idi. Erkek/kız oranı 26/24 saptandı. Asiyanotik grupta; 6 vaka (50 hastanın

%12 'si) ventriküler septal defekt (VSD) ve atrial septal defekt (ASD), 6 vaka (%12) izole VSD, 4 vaka (%8) izole ASD, 4 vaka (%8) patent duktus arteriosus (PDA), 4 vaka (%8) endokardial yastık defekti (EYD), 1 vaka (%2) PDA+ASD, 1 vaka (%2) aort koarktasyonu (AK), 2 vaka (%4) cerrahi uygulanmış çift çıkışlı sağ ventrikül (ÇÇSV), 1 vaka (%2) Fontan prosedürü uygulanmış Triküspit atrezisi (TA), 1 vaka (%2) Jatenne prosedürü uygulanmış büyük arter transpozisyonu (d-BAT) tanılı idi. Diğer hastalar ise VSD ile birlikte komplike tanılara sahipti. Siyanotik grupta; 4 vaka (%8) Fallot Tetralojisi (TOF), 4 vaka (%8) ÇÇSV, 2 vaka (%4) trunkus arteriosus, 1 vaka (%2) pulmoner atrezi (PA), 1 vaka (%2) TA tanılı idi. Siyanotik KKH'lı olgularda yaş ortalaması 23,88±28,81 ay, asiyantotik KKH'lı olgularda 12,25±15,45 ay idi. Siyanotik KKH'lı olguların %50'si (6), asiyantotik KKH'lı olguların ise %73,5'ü (28) 12 aydan küçüktü. Siyanotik hastaların 7'sinin (%58,3) ve asiyantotik hastaların 27'sinin (%71,1) 2 veya daha fazla sayıda okul çağında kardeşi mevcuttu. 5 siyanotik (%41,7) ve 12 asiyantotik (%31,6) hasta sigara dumanına maruz kalmakta idi. Hastaneye yatışlar en sık kış (17 olgu, %34), ikinci sıklıkta ilkbahar mevsiminde (14 olgu %28) oldu. Siyanotik KKH'larının 3'ünde (%18,75), asiyantotik KKH'lı olguların ise 6'sında (%17,64) viral etken saptandı. En sık viral etken olarak RSV (PDA, VSD+ASD, DORV tanılı 3 olguda) bulundu. 2 olguda (VSD, DORV) Bocavirüs, 1 olguda (VSD) İnfluenza B saptandı. 3 olguda ise çoklu viral etkenler saptandı. 1 olguda (Fallot Tetralojisi) İnfluenza A + Rinovirüs, 1 olguda (VSD) RSV+Parainfluenza virüs, 1 olguda (VSD) RSV+ Parainfluenza+ Rhinovirüs+ Human metapneumonia virüs bulundu. Siyanotik grupta hiç RSV saptanmadı. 5 olguda transtrakeal aspiratta bakteriyel ajanlar bulundu. Hastanede yatış süresi siyanotik KKH olanlarda 12,68±11,909 asiyantotik KKH olanlarda 13,53±7,357 gündü. 3 olgu ağır solunum yetmezliği nedeniyle kaybedildi. Kaybedilen hastalar 2 yaşından küçük ve ekstrakardiyak problemleri olan hastalardı. KKH olan hastalarda ASYE ve özellikle RSV pnömonisi önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlenmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: ASYE, KKH, RSV

PS-156

VACTERL SENDROMUNA EŞLİK EDEN HEMİTRUNKUS ARTERİOSUS OLGUSU

Şeyma Kayalı¹, Dilek Sarıcı², Fatih Kışlalı², Evşen Çetin³

¹Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

²Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji, Ankara

³Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

VACTERL vertebral kusurlar, anal atrezi, kardiyak malformasyonlar, trakea-özofageal fistül, renal anomaliler ve ekstremitte anomalilerinden en az 3 tanesinin birlikte olması olarak tanımlanır. Spesifik bir etyolojisi bulunmayan sendromun, tanısı klinik bulgulara dayanmaktadır. Burada hemitrunkus arteriosus gibi nadir görülen bir doğumsal kalp hastalığının eşlik ettiği VACTERL anomalili premature yenidoğan olgusunu sunmak istedik.

OLGU

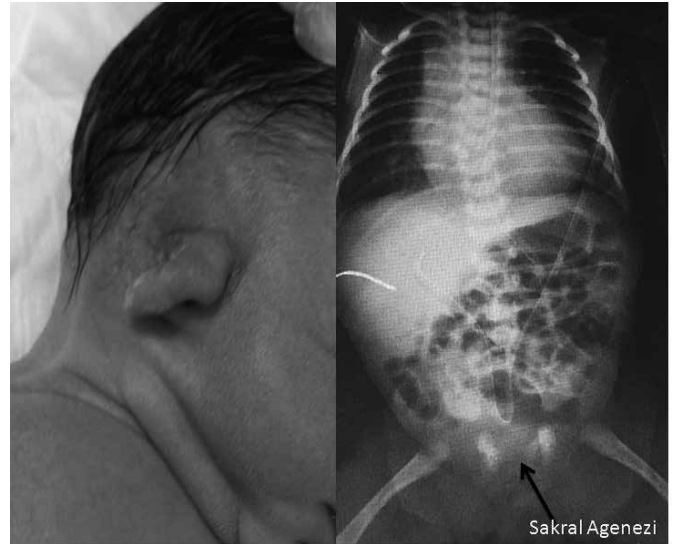
Onyediy yaşındaki anneden G2P2Y2 olarak 29 hafta 1620 gr doğan, prematürite ve solunum yetmezliği tanılı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edilen kız bebek, fizik muayenesinde sendromik görünümü ve takipte saturasyon düşüklüğünün olması nedeni ile eşlik edebilecek kardiyak anomaliler açısından refere edildi. Fizik muayenede, inlemeli solunum, sağ kulak kepçesinde deformite, yarı damak ve anal açıklıkta dismorfizm mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde hematolojik parametreleri normal sınırlarda olan hastanın karaciğer, böbrek fonksiyon testleri ve elektrolit düzeyleri de normal idi. Yapılan tetkiklerinde ise, hemivertebra (torakal 9), sakral agenezi tespit edildi. Ekokardiyografik incelemede, subaortik geniş ventriküler septal defekt ile beraber, sağ pulmoner arterin ana pulmoner arterden, sol pulmoner arterin ise asendan aorta posteriorundan orjin aldığı izlendi. Hasta, cerrahi düzeltme amaçlı ileri merkeze refere edildi, ancak düşük doğum ağırlığı ve prematürite nedeni ile palyatif veya düzeltici cerrahi yapılamayacağı ifade edilerek, öncelikle klinik takip önerildi. Antikonjestif tedavi başlanan hasta, takipte, vücut ağırlığının 2000 grama

ulaştığı postnatal 32. gününde, dış merkezde, her iki periferik pulmoner artere banding yapıldı. Hasta halen ayaktan klinik takip altındadır.

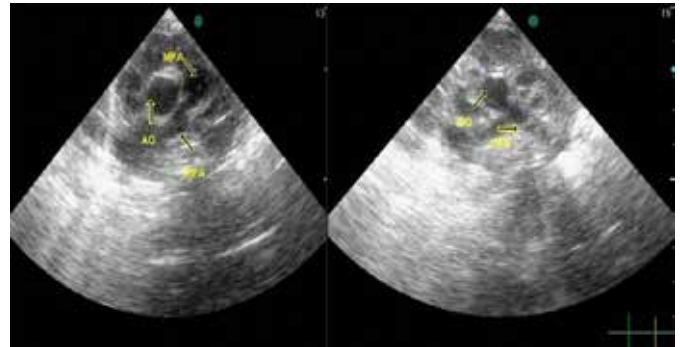
TARTIŞMA

Hemitrunkus arteriosus, bir periferik pulmoner arterin aortadan köken alması olarak bilinen, oldukça nadir görülen bir kardiyak konjenital anomali. Genellikle infant döneminde tanı konulmasına rağmen literatürde nadir olarak yenidoğan ve erişkin olgular bulunmaktadır. Bununla beraber, genellikle sağ pulmoner arterin, aortadan ayrıldığı olgular görülmekte iken sol pulmoner arter anormal orijini daha nadir görülmektedir. Ekokardiyografi tanı için yeterli olabilmekle beraber, aortikopulmoner pencere gibi anomalilerle karışabileceğinden, ekokardiyografide pulmoner bifurkasyon varlığını göstermek önemlidir. Vacterl anomalisine, sıklıkla VSD, ASD, aort koarktasyonu ve fallot tetralojisi gibi kardiyak anomalilerin eşlik ettiği bilinmektedir. Olgumuz premature, VACTERL anomalisi ve sol pulmoner arterin asendan aortadan ayrıldığı hemitrunkus arteriosus gibi nadir bir birlikte sahip olması sebebi ile önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: VACTERL asosiyasyonu, hemitrunkus arteriosus, premature, yenidoğan



Şekil 1. Auricula anomalisi ve sakral agenezi



Şekil 2. Ekokardiyografi bulguları

PS-157

SİGARA İÇEN ADELOSANLARDA VENTRİKÜLER REPOLARİZASYON PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şeyma Kayalı¹, Fadime Demir²

¹Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

²Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

Sigara kullanımı, kardiyovasküler mortalite ve morbiditeye yol açan major risk faktörlerinden biridir. Sigaranın, kalp ve dolaşım sistemi üzerine olan etkileri, daha çok ateroskleroz ile ilişkilendirilmesine rağmen, sigara kullanımı aynı zamanda ani kardiyak ölüm için kuvvetli ve bağımsız bir risk faktörüdür. Sigara kullanımının kardiyovasküler etkileri, otonom sinir sistemi ve kalbin kompleks etkileşimi ile de ilişkilidir. Kronik sigara kullanımının, sempatik hiperaktivasyona yol açtığı, bozulmuş otonom sinir sistemi fonksiyonu ve artan katekolamin düzeyinin ventriküler aritmogenez ve ani kardiyak ölüme yol açtığı düşünülmektedir.

Pek çok çalışma, artmış ventrikül repolarizasyon dispersiyonunun ventriküler aritmogenez predispozisyon oluşturabileceğini bildirmiştir. Bu predispozisyonu belirlemede ise başta QT aralığı, kalp hızına göre düzeltilmiş QT süresi (QTc) ve QT ve QTc dispersiyonu gibi elektrokardiyografik parametreler kullanılmaktadır. Bu parametreler dışında, repolarizasyonun transmural dispersiyonu da aritmogenez gelişim riskini değerlendirmede kullanılabilir. Elektrokardiyografide (EKG), T dalgasının pik ve bitişi arasındaki aralık (Tp-e) transmural dispersiyon indeksi olarak kabul görmektedir. Buna ek olarak Tp-e / QT ve Tp-e / QTc oranları ventriküler aritmogenez değerlendirilmede kullanılabilen diğer parametrelerdir.

Amacımız sigara içen adolösanlarda ventriküler repolarizasyon zamanında değişiklik olup olmadığını Tp-e, Tp-e / QT ve Tp-e / QTc oranları gibi sıradışı EKG parametreleri ile değerlendirmektir. Bilgimize göre, çalışmamız, sigara içimi ile ventriküler aritmogenez arasındaki ilişkiyi Tp-e, Tp-e/QT, Tp-e/QTc oranları ile inceleyen, adolösan yaş grubunda yapılan ilk çalışmadır.

HASTALAR ve YÖNTEMLER

Çalışma popülasyonu 16-19 yaş arasındaki toplam 87 kişiden oluşmaktadır. Aritmi riski taşımayan, en az bir yıl boyunca günde 3'ten fazla sigara içen, 51 adolösan, sigara içenler grubunu oluştururken, daha önce hiç sigara kullanmamış 36 adolösan kontrol grubunu oluşturdu. Tüm katılımcıların, vücut kitle indeksi, sistolik, diyastolik ve ortalama kan basıncı ölçülüp kayıt altına alındı ve istirahat elektrokardiyogramları (EKG) değerlendirildi. Dakikadaki kalp atımları, PR aralığı, Tp-e ve Tpe / QT, Tpe / QTc oranı gibi ölçümler EKG'ler taranarak dijital ortama aktarıldıktan sonra dijital cetvel programları kullanılarak ölçüldü.

SONUÇLAR

Sigara içen ve kontrol grubu arasında temel klinik değişkenler arasında fark yoktu ($p > 0.05$). PR, QT ve QTc aralığı tüm gruplarda benzerdi. Tp-e aralığı (98.4 ± 12.7 ms, 78.3 ± 6.9 ms, $p < 0.001$), Tpe / QT (0.28 ± 0.04 , 22 ± 0.03 , $p < 0.01$), Tpe / QTc (0.24 ± 0.03 , 0.19 ± 0.01 , $p < 0.001$) oranları sigara içen grupta anlamlı derecede yüksekti. Sigara içme yılı, sigara sayısı ve Tpe aralığı ile Tpe / QT, Tpe / QTc oranları arasında korelasyon yoktu.

SONUÇ

Sigara içimi, ergenlerde Tp-e, Tpe / QT ve Tpe / QTc oranlarının uzamasına yol açarak ventriküler aritmogenez ve ani ölüm riski ile ilişkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: sigara kullanımı, adolösan, aritmi, ani kardiyak ölüm

	Nonsmokers n:36	Smokers n:51	p*
PR (ms)	135.1 ±	137.7 ± 23.4	0.6
QT (ms)	359.9 ± 36.2	346.4 ± 23.6	0.12
QTc (ms)	406.1 ± 21.4	411.4 ± 20.17	0.24
Tpe (ms)	78.3 ± 6.9	98.4 ± 12.7	<0.01
Tpe/QT (ms)	0.22 ± 0.03	0.28 ± 0.04	<0.01
Tpe/QTc (ms)	0.19 ± 0.01	0.24 ± 0.03	<0.01

* $p < 0.05$ considered statistically significant

Elektrokardiyografik verilerin karşılaştırılması

PS-158

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ TANISI ALAN HASTALARDA KALP TUTULUMU İLE NÖTROFİL LENFOSİT VE PLATELET LENFOSİT İNDEKSİNİN İLİŞKİSİ

Hatice Büyükoğlu¹, Derya Arslan²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana bilim Dalı, Konya

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

AMAÇ

Akut romatizmal ateş, dünyanın birçok bölgesinde ve özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklarda ve genç yetişkinlerde edinilen kalp hastalığının en sık nedenidir. Periferik kandaki nötrofil - lenfosit oranı (NLO) ve trombosit - lenfosit oranı (PLO) sistemik inflamatuvar yanıt (SIR) işaret eder. NLO, koroner arter hastalığı, ülseratif kolit ve inflamatuvar artrit gibi sistemik veya lokal inflamatuvar yanıt ile karakterize edilen bazı patolojilerin tanısında son derecede önemlidir. Mevcut literatürde çocuklarda ARA'da kalp tutulumu ile NLO ve PLO indeksleri arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada, SIR belirteçleri olarak düşünülen NLO ve PLO indeksinden yararlanarak ARA patofizyolojisinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmayı amaçladık. Ayrıca bu parametrelerin kardit derecesi ile ilişkili olup olmadığını değerlendirmek istedik.

YÖNTEM

Çalışmaya 2013-2016 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran ve servisimizde yatan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların laboratuvar ve klinik verileri retrospektif olarak hastane kayıtlarından elde edilmiştir. Çalışmaya yeni tanı alan 27 hasta dahil edilmiştir. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası lökosit, nötrofil, lenfosit ve trombosit sayıları, sedimentasyon, CRP, NLO ve PLO indeksleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca bu parametrelerin kardit derecesinden etkilenip etkilenmediği değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tanı anında kalp tutulumu ile NLO, PLO ve tedavi sonrası NLO, PLO değişiminde istatistiksel açıdan bir anlamlılık tespit edilmedi. Ayrıca ekokardiyografi bulgularında normal ve hafif yetmezlik, 1. derece yetmezlik, 2. ve 3. derece yetmezlik olanlar arasında da tedavi öncesi ve sonrasındaki NLO, PLO indeksinde ve CRP, sedimentasyon değerinde istatistiksel açıdan bir anlamlılık tespit edilmedi. Tedavi öncesi NLO ile PLO arasında ($p=0,002$, $r=0,567$) güçlü yönde pozitif korelasyon saptandı. Tedavi sonrasında ise NLO ile PLO arasında ($p=0,088$, $r=0,335$) orta düzeyde pozitif korelasyon saptandı.

SONUÇ

ARA tanısı ile takip edilen hastalarda kalp tutulumunun CRP, sedimentasyon ve baktığımız NLO ve PLO indeksleri ile ilişkisi olmadığını gördük. Endotel hasarını ağırlaştırıcı altta yatan başka nedenlerin olabileceği düşünülmektedir. Bu durumu aydınlatmak için daha geniş ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, nötrofil lenfosit oranı, platelet lenfosit oranı



PS-159

KALP DIŞI GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURAN ÇOCUKLARDA ANKSİYETE, DEPRESYON VE DAVRANIŐ DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

Aytaç Kenar¹, Utku Arman Örün², Tamer Yoldaő³, Şahin Bodur³, Şeyma Kayal⁴, Selmin Karademir², Vehbi Dođan², Senem Özgür², Özkan Kaya²

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

³Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

⁴Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ

Göğüs ağrısı, masum kardiyak üfürümden sonra çocuk kardiyoloji kliniklerine başvuru en sık ikinci sebebidir. Etiyoloji sıklıkla kalp dışı nedenlere bağlı olmaktadır. Göğüs ağrısında kalp dışı sebepler kas-iskelet sistemi ilişkili ağrıları, gastrointestinal sistem hastalıkları ve psikolojik belirtileri içerebilir. Bunun yanında, bireylerde sebebi bilinmeyen kalp dışı göğüs ağrısı (KDGA) ile karŐılaŐılabılır. Bu çalışmanın amacı çocuklarda ve adölesanlarda, kalp dışı kaynaklı göğüs ağrısında psikolojik belirtilerin sıklığını saptamaktır.

YÖNTEM

Bu çalışmaya çocuk kardiyoloji bölümüne göğüs ağrısı ile başvuran, etiyolojide herhangi bir kardiyak veya organik neden bulunamayan 76 hasta (8-18 yaş) kabul edilmiştir. Kontrol grubu ise aynı yaş grubunda 51 sağlıklı gönüllüden oluŐturulmuŐtur. Her iki gruba da kendini değerlendirme ölçekleri olan Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) verilmiştir. Ayrıca her iki grubun ebeveynleri tarafından dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunun (DEHB) değerlendirilmesi amacı ile Conner's Ana-baba Derecelendirme Ölçeği (CADÖ) doldurulmuŐtur.

SONUÇLAR

KDGA olan hastalarda anksiyete skorları kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. DEHB ve depresyon skorları açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Hasta grubunda; kızların erkeklere oranla anlamlı yüksek depresyon skorları almasının haricinde, gerek kızlar ile erkekler arasında gerekse çocuk ve adölesan yaş grupları arasında benzer sonuçlar alınmıştır.

TARTIŞMA

Çocuk ve adölesanlarda KDGA yüksek anksiyete düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlar KDGA hastalarında psikiyatrik değerlendirmenin önemini göstermektedir. Çocuk ve adölesanlarda DEHB ve depresyonun KDGA'nda etkisini ve prevelansını ortaya çıkarabilmek için daha geniş kapsamlı kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: göğüs ağrısı, anksiyete, depresyon, dikkat eksikliği, çocuk

PS-160

HAFİF KİSTİK FİBROZİSLİ ÇOCUK HASTALARDA SAĞ KALP FONKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Aynur Guliyeva¹, Yılmaz Yozgat¹, Erkan Çakır², Fatma Özgüç¹, Resul Sharifov³, Hafize Otcu³, Ufuk Erenberk¹, Selçuk Uzun¹, Salwa Otman Ali¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD.

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları BD.

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji BD.

AMAÇ

Hafif kistik fibrozisli (KF) çocuk hastalarda KF bağlı gelişebilecek pulmoner hipertansiyon, Korpulmonale ve sağ ventrikül (SđV) yetersizliği ilgili literatürde yapılmış çalışma yoktur. Bu çalışmamızda Hafif KF çocuk has-

talarda pulmoner arter basıncında, sağ ventrikülün anatomisinde ve fonksiyonunda oluşabilecek değişiklikleri ekokardiyografik olarak saptamayı amaçladık.

METOD ve YÖNTEM

Çocuk göğüs hastalıkları polikliniğinde izlenen hafif KF'li (FEV1 > %70'i ile Modifiye Shwachman-Kulczycki skoru > 71) 40 çocuk hasta hasta grubunu; aynı yaş ve cinsiyete olan sağlıklı 40 çocuk ise kontrol grubunu oluşturdu. Oluşturulan hasta ve kontrol gruplarında sağ ventrikül anatomisi; M-mode ile sağ ventrikül diyastol sonu çapı (SđVDSÇ), sağ ventrikül anterior duvar kalınlığı (SđVADK) ile, Sağ ventrikülün sistolik fonksiyonları; SđV'de Triküspid kapağın anüler düzlem sistolik hareketi (SđV TAPSE) ve SđV fraksiyonel alan değişimi (SđV VFA) ve Triküspid Kapak Doku Doppler sistolik anüler velositesi (ST) ile, hastaların tahmini pulmoner arter basıncı; Sağ Ventrikülün pre-ejeksiyon periodu (SđVPEP), akselerasyon zamanı (SđVAZ), ejeksiyon zamanı (SđVEZ) ile beraber bunların birbirlerine oranı SđVPEP/ SđVEZ, SđVAZ/SđVEZ ile değerlendirildi. Elde edilen ekokardiyografik veriler hasta ve kontrol grubunda istatistiksel olarak karşılaştırıldı. BULGULAR: Hasta grubunda sağ ventrikül anatomik bozukluğunu gösteren parametrelerde (SđVADK, SđVDSÇ ve BSA'ye oranları) ve SđV sistolik fonksiyonlarını (TAPSE, ST) ve diyastolik fonksiyonlarını (triküspid E-dalga, A-dalga, E/A oranı) gösteren parametrelerde kontrol grubuna göre anlamlı olarak farklı saptandı (p<0.001). Fakat yaş grubuna uygun nomogram değerleri ile karŐılaŐtırılınca farklılık saptanmadı (p>0.05).

Hasta grubunda pulmoner arter basıncındaki yükselmeyi gösteren parametreler (SđVEZ, SđVPEP, SđVAZ) ile sistolik fonksiyonu ölçmede kullanılan SđV VFA parametresi ise hem kontrol grubunda hem de yaş grubuna uygun nomogram değerleri ile karŐılaŐtırılınca farklılık saptandı (p<0.001)

SONUÇ

Hafif KF hastalarda pulmoner arter basıncındaki yükselme, sağ ventrikül yetersizliği ve kor pulmonale çocukluk çağında başlamaktadır. Hafif KF çocuk hastalarda SđV değerlendirirken kullanılan rutin ekokardiyografik ölçümlere ek olarak tahmini pulmoner arter basıncının değerlendirmesinde kullanılan SđVPEP, SđVEZ, SđVAZ ekokardiyografik parametrelerin ve SđV VFA'ında kullanılmasını öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Kistik Fibrosis, çocukluk yaş grubu, pulmoner hipertansiyon, kor pulmonale, solunum fonksiyon testi

PS-161

DİRENÇLİ VE REKKURRAN KAWASAKİ HASTALIĞI ÖLGUSU

Özlem Sarısoy¹, Canan Ayabakan¹, Bengü Altınordu², Sıdıka Esra Baskın³

¹BaŐkent Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²BaŐkent Üniversitesi Pediatri, İstanbul

³BaŐkent Üniversitesi Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Kawasaki hastalığı, etyolojisi tam olarak bilinmeyen, kardiyak ve non-kardiyak komplikasyonlarla seyreden, özellikle ciddi koroner arter anomalilerine yol açan akut febril vaskülitir.

ÖLGSÜ

14 aylık kız hasta, ateş ve boyunda şişlik Şikayeti ile çocuk polikliniğimize başvurdu. 4 gündür süren ateşi ve sağ servikal bölgede üzeri eritemli ve hassas lenfadenopatisi olan hasta, genel durum bozukluğu, iyi oral alamama nedeni ile damardan antibiyotik tedavisi ve hidrasyon amacıyla yatırıldı. Sürekli 38 C derecenin üzerinde ve parasetamole yanıtı olmayan ateşi olan hasta 5. gün çocuk kardiyoloji bölümüne Kawasaki hastalığı ötanısı ile danışıldı. Ekokardiyografi yapılan hastada koroner arter çapları normal, minimal mitral yetersizlik saptandı. Klinik bulgularına ek olarak, lökositoz, CRP ve karaciğer enzim yüksekliği ve steril piyürisi olan hasta inkomplet kawasaki kabul edilerek, 2 g/kg 12 saatlik infüzyon ile intravenöz immünglobülin (IVIG) ve 75 mg/kg/gün asetilsalisilik asit (ASA)başlandı. Ateşin devam etmesi üzerine 3 gün sonra aynı dozda 2.kez IVIG verildi. Kontrol EKO da koroner arterlerde genişleme saptandı. Ateşi devam eden, akut faz reaktanlarında artış, trombositozu olan hasta IVIG'e dirençli kabul edilerek

3 gün, 30 mg/kg dan pulse metilprednizolon tedavisi başlandı. Öncesinde diğer vaskülitler açısından çocuk romatolojiye danışılarak ayırıcı tanı için tetkikler gönderildi. İlk pulse tedavisi ardından ateşi düştü. Tedavi tamamlandıktan sonra akut faz reaktanları ve EKO da koroner arter dilatasyonu gerileyen hasta, 1mg/kg/gün oral metilprednizolon ve 5 mg/kg/gün ASA ile taburcu edildi. 2 hafta sonra steroid kesildi. Poliklinik takiplerinde diğer koroner arter dilatasyonları gerilerken, sol ana koronerde anevrizmatik genişleme izlendi ve 6 ay sonra normale döndü. İlk hastalığından 7 ay sonra tekrar ateş ve boyunda şişlik ile başvuran hasta tekrar yatırıldı. 5 gün süren ateş, lenfadenopati, vücutta maküler döküntü, el ve ayaklarda ödem, çilek dili, bilateral konjunktivit, akut faz reaktanlarında yükseklik olan hasta, rekürren kawasaki hastalığı kabul edilerek 2 g/kg IVIG ve yüksek doz ASA tedavisi verildi. EKO'da tekrar koroner dilatasyon saptandı. Ateşi düşen hasta 4 gün sonra taburcu edildi. Taburcu olduktan 1 gün sonra tekrar ateş nedeniyle başvuran hastanın akut faz reaktanlarında artış tespit edilince 2.kez 2 g/kg da IVIG verildi. Sonrasında ateşi düşen hasta taburcu edildi. Taburculuğunun 2. ayında takibinde sirkumfleks arterde ektazi devam ediyor.

SONUÇ

Kawasaki hastalığı nadirde olsa çok dirençli ve rekürren tipte seyrederek, tedavi ve takipte zorluklara yol açabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, IVIG, metilprednizolon, koroner dilatasyon

PS-162

PULSE OKSİMETRE CİHAZIYLA YENİDOĞAN DÖNEMİNDE KRİTİK KONJENİTAL KALP HASTALIKLARININ TARANMASI

Ali Aybar¹, Ramazan Özdemir², Cemşit Karakurt¹, Damla İnce¹, Özlem Elkıran¹

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

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Malatya

AMAÇ

Konjenital kalp hastalıklarının (KKH) insidansı 1000 canlı doğumda yaklaşık olarak 8-10 civarındadır. KKH'lı çocukların yarısı bir yaşına girmeden kaybedilmektedir. Bu nedenle KKH'lı çocukların tanısının erken konulması ve tedavi planının yapılması gerekir. Bizim çalışmada amacımız pulse oksimetre cihazı ile postnatal erken dönemde yenidoğanların kritik KKH'ları açısından taramayı hedeflemekte ve kendi hastanemizin sonuçlarını ortaya koymaktır.

OLGULAR VE YÖNTEM

Temmuz 2015 ile Mart 2016 tarihleri arasında İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Kadın Doğum Servisinde yatan yenidoğan bebekler ile hastanemizde doğup yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan gestasyonel olarak 34 haftadan büyük olan tüm yenidoğan bebekler çalışmaya alındı. Toplam 623 yenidoğan bebek pulse oksimetre cihazı ile tarandı.

BULGULAR

Tarama yaptığımız 623 yenidoğan bebeğin 298 (%47,8)'i kız, 325 (%52,2)'i erkekti. 623 yenidoğan bebekten 594 (%95,3)'ü taramayı geçmiş olup, 29 (%4,7)'ü taramayı geçmedi. Taramayı geçmeyen bebeklere 24 saat içerisinde ekokardiyografi yapıldı. Taramadan kalan 6 (%20,6) bebeğe ekokardiyografi sonucuna göre kritik KKH tanısı konuldu. Taramadan geçen 594 bebek taburculuk sonrası 6 haftaya kadar takip edildi. Taramayı geçen 594 bebekten sadece bir bebeğe taburculuk sonrası ilk 4 hafta içerisinde kritik KKH tanısı konuldu. Bizim çalışmamızda pulse oksimetre cihazının duyarlılığı %85,7, seçiciliği %96,3, pozitif öngörü değeri %20,7 ve negatif öngörü değeri %99,8 olarak bulunmuştur.

SONUÇ

Kardiyovasküler malformasyonlar, konjenital malformasyonların sık türlerindedir. Ancak önemli bir bölümü rutin yenidoğan muayenesi ile tespit edilmez. Bizim çalışmamız doğrultusunda kritik KKH tanısı koymada pulse oksimetre ile yenidoğan bebeklerin tarama programına alınması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, Pulse oksimetre, Malatya

PS-163

FONTAN OPERASYONU SONRASI BİR PLASTİK BRONŞİT OLGUSU

Eser Doğan, Zülal Ülger, Ertürk Levent, Ruhi Özyürek

Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Fibrinöz bronşit, plastik bronşit veya pseudomembranöz bronşit olarak da bilinen durum, klinikte daha çok nonproduktif öksürük ve dispne ile ortaya çıkar. Plastik bronşit Fontan operasyonu sonrasında gelişen, son derece nadir ve ölümcül bir komplikasyondur. Bronş dalları şeklinde balgam ile karakterize bu durum solunum yollarını tıkayarak, yaşamı tehdit eder. Patogenezi tam olarak bilinmemesi de yükselmiş pulmoner venöz basınç, artmış santral venöz basınç ve endobronşiyal lenfatik kaçağın rolü olduğu düşünülmüştür.

OLGU

9 yaşında Down sendromlu erkek hastaya, komplet endokardiyal yastık defekti, tek ventrikül fizyolojisi nedeniyle 29 ay önce Fontan Operasyonu uygulandı. Ani başlayan solunum sıkıntısı ve 38.5 derece ateş yüksekliği yakınması ile acil servise başvurdu. Ödemi ve asiti olan hastanın, solunum sistemi muayenesinde bilateral yaygın sibilan ronküsleri, sekretuar ralleri, interkostal retraksiyonu mevcuttu. Hastanın çekilen PA akciğer grafisinde kardiyomegali ve (KTO 0.6) bilateral yaygın infiltrasyonu mevcuttu. Biyokimyasal incelemelerinde özellik saptanmadı. Hastanın izlemde aniden başlayan öksürük ile birlikte lastik kıvamında koyu bronş dallarının şeklini almış balgam çıkardığı görüldü. Hastanın lastik kıvamdaki balgamı patoloji ve mikrobiyoloji bölümüne gönderildi. Patoloji sonucu materyal fibrinoid materyal içerisinde az sayıda yangı hücresi ve bakteri plaklarından ibarettir olarak sonuçlandı. Mikrobiyoloji kültüründe normal flora bakterileri üredi. Hastaya bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopi sonucunda trakea normal, ana karina, sol ve sağ akciğer bronş sistemi normal olarak saptandı. Hastanın kardiyak kateterizasyonunda, sistemik venöz basınç ve ortalama pulmoner arter basıncının arttığı tespit edildi ve hastaya diüretik tedavi ve inhaler ve oral pulmoner hipertansiyon tedavisi başlandı; Düşük yağ içerikli diyet ayarlandı. Hastanın izlemde akciğer oskültasyon bulguları geriledi. Antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanan hasta, tedavileri düzenlenerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Plastik bronşit ilk kez Galen tarafından MS 131-200 yıllarında tanımlanmış. Karakteristik bronş dalları şeklinde balgam ile karakterize bu hastalık daha önceleri fibrinöz bronşit, psödomembranöz bronşit olarak tanımlanırken 20. Yüzyılda plastik bronşit olarak tanımlanmaya başladı. Plastik bronşit patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Pulmoner venöz basınç artışı, artmış inflamatuvar yanıt, bronşiyal lenfatik sistem travması, bronş ağacının iskemisi gibi birçok teori öne sürülmüştür.

Klinik prezantasyon hafif klinik bulgular ile hayatı tehdit edici bulgular arasında seyredebilir. Bronş ağacı şeklindeki balgam çıkarma ya da bunun bronkoskopi ile görülmesi ile klinik tanı konur. Hastalar genellikle hırıltılı solunum, göğüs ağrısı, ateş yüksekliği, öksürük yakınmaları ile başvurur. Radyolojik değerlendirmede genellikle atelektazi ve infiltrasyon bulunur. Bilgisayarlı tomografi etkilenen büyük hava yollarını göstermede etkili olabilir.

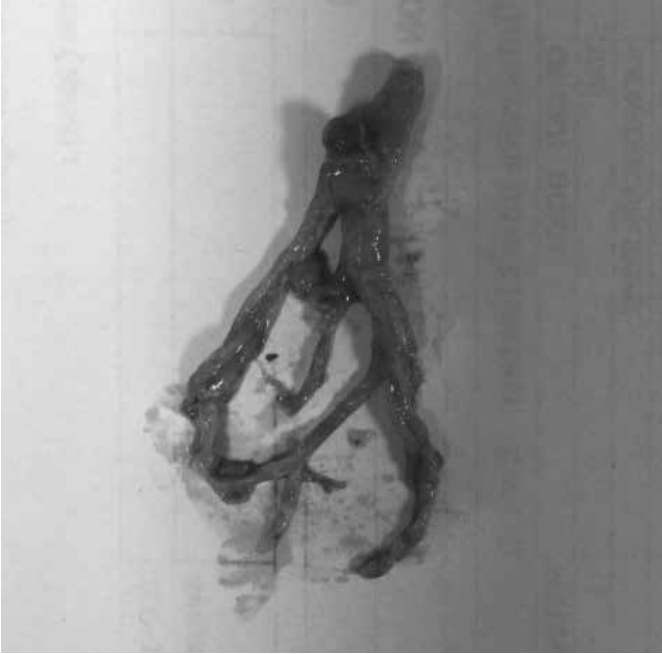
Tedavi stratejileri medikal tedaviden, steroidlere, çeşitli inhale litik ajanlara, bronkoskopiden diğer cerrahi tedavilere kadar değişmektedir. Yapılan çalışmalarda torasik duktus ligasyonu tedavi olarak uygulanmıştır. Torasik duktus ligasyonu intratorasik lenfatik akımı ve basıncı azalttığı için hastalarda kür sağlanmıştır. Hastamız da Torasik duktus ligasyonu açısından değerlendirildi.

Plastik bronşit çok nadir görülen bir durumdur, Fontan sonrası sonrası gelişen plastik bronşitli hastalarda prognoz daha kötü seyretmektedir.

Anahtar Kelimeler: plastik bronşit, Fontan operasyonu, fibrinöz bronşit



Şekil 1. plastik bronşit balgam



Şekil 2. plastik bronşit balgam

PS-164

İNİFANTİL MARFAN SENDROMU: OLGU SUNUMU

Damla İnce, Cemşit Karakurt, Özlem Elkıran

Inönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

GİRİŞ

Marfan sendromu kalp-damar, kas-iskelet, göz, cilt gibi sistemleri etkileyen otozomal dominant geçişli fibrillin-1 gen mutasyonu sonucu oluşan bir bağ dokusu hastalığıdır. İnfanıl marfan sendromu (iMFS) ise bu hastalığın nadir ve kötü prognozlu bir fenotipidir. Bu hastalıkta çoklu kapak lezyonları ve kalp yetmezliği semptomları marfan sendromuna göre daha fazladır. Ayrıca hastalığın kendine ait tipik fenotipik özellikleri vardır ve genel olarak yaşamın ilk yılında ölümle sonuçlanır. Bu yazıda yenidoğan döneminde tanı alan bir infanıl Marfan sendromu olgusu sunulmuştur.

OLGU

33 yaşındaki annenin 5 gebeliğinden, normal miadında ve 3180 gram olarak doğan erkek bebek solunum sıkıntısı, siyanoz ve saturasyon düşük-

lüğü nedeniyle konsülte edildi. Hastanın özgeçmişinde özellik saptanmadı. Anne 33 yaşında sağ ve sağlıklı, baba 39 yaşında sağ ve sağlıklı. Anne ve baba arasında akrabalık yoktu. Hastamızın dört tane sağ ve sağlıklı kardeşinin olduğu, ailede benzer hastalık öyküsü olmadığı öğrenildi.

Fizik incelemede; genel durum orta, sendromik görünümde, boyu 53 santimetre (95 percentilin üzerinde), 3400 gram (50-75 percentilde), solunum sayısı 65/dk, solunum seslerinin normal olduğu ral, ronküs bulunmadığı saptandı. Sistemik oksijen saturasyonu %74 idi. Dolaşım sistemi muayenesinde kalp seslerinin normal olduğu, kalp tepe atımı dakikada 154, apekte ve sternum sol alt kenarında 3/6 pansistolik üfürüm mevcut, femoral nabızlar alınıyordu.

Her iki ayakta pes ekinovarus, her iki el ve dirsekte fleksiyon kontraktürü mevcuttu, tüm ekstremitelerde parmakları uzun (araknodaktili). cilt gevşek yapıda, ve yüksek damağı mevcuttu (resim 1). Ayrıca hastamızın yapılan nörolojik muayenesinde yenidoğan reflekslerinin alınmadığı saptandı.

Telekardiyografide kardiyotorasik oran artmıştı (KTO:0.65). Elektrokardiyografi belirgin özellik yoktu.

Hastaya yapılan ekokardiyografik incelemede aort kökü dilatasyonu (18 mm, z skorı: 10.1) (resim 2) mitral valv prolapsusu (MVP), 2. derece mitral yetmezlik (MY), triküspit valv prolapsusu (TVP), 3. derece triküspit yetmezlik (TY), 1. derece pulmoner yetmezlik (PY), sağ atrial dilatasyon, küçük sekundum atrial septal defekt (ASD) saptandı.

Hasta solunum sıkıntısı ve kalp yetersizliği nedeniyle doğan yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Oksijen desteğı, intravenöz inotropik ajanlar (dopamin, dobutamin), anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü (kaptopril) ve diüretik (furosemid) başlandı, beslenmesi düzenlendi. Beslenme problemi olan hastaya Pediatrik Gastroenteroloji bölümünün önerisiyle yüksek kalorili diyet ve gastroözofageal reflü tedavisi düzenlendi. Fentopik özellikleri ve ekokardiyografik bulguları nedeniyle hastamızda infanıl Marfan sendromu düşünülerek Fibrillin-1 gen mutasyonu yollandı. Fibrillin-1 gen mutasyonu negatif saptandı. Takibinde hastanın genel durumunun düzelmesi ve aile isteğı ile hasta tabucu edildi. 15 gün sonra solunum sıkıntısı ile pediatrik yoğun bakım ünitesine yatırılan hasta H1N1 pnömonisi nedeniyle ex oldu.

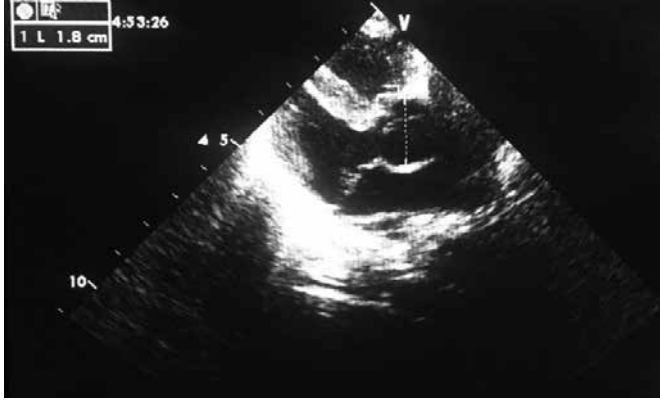
SONUÇ

Sonuç olarak iMFS Marfan sendromunun kötü prognoza sahip bir varyantı olup, yaşamın ilk yılında hastaların çoğu kaybedildir. Hastaların çoğunda fibrillin-1 gen mutasyonu saptanabilmekle beraber olgumuzda olduğu gibi hastaların % 25' inde yeni mutasyon sonucu meydana gelmektedir. Bu yazıda nadir görülen bir durum olması nedeniyle infanıl Marfan sendromlu bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Marfan sendromu, İnfanıl, Fibrillin-1



Şekil 1. Her iki el ve dirsekte fleksiyon ve cilt yapısının gevşek yapıda olduğu araknodaktili görülmektedir.



Şekil 2. Ekokardiyografik incelemede aort kökü 18 mm olarak ölçülmüş olup Z skoru 10.1' di

PS-165

KAWASAKİ HASTALIĞINA BAĞLI BİLATERAL PRESEPTAL SELLÜLİT

Mehmet Burhan Oflaz, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Kawasaki hastalığı etyolojisi bilinmeyen multisistemik bir vaskülitir. Hastalık sıklıkla 5 yaş altı çocuklarda görülür ve miyokardiyal infarksiyon, koroner arter dilatasyonu ve ani ölümlle seyredebilir. Tanı kriterleri en az 5 gün süren yüksek ateş, diffüz mukozal inflamasyon, bilateral nonpürülan konjonktivit, deri döküntüsü el-ayak ödemi ve servikal lenfadenopatidir. Klasik Kawasaki hastalığı kliniğinden farklı olarak oldukça nadir görülen bilateral preseptal sellülitte seyreden atipik Kawasaki hastalıklı bir çocuk olgu sunulmuştur.

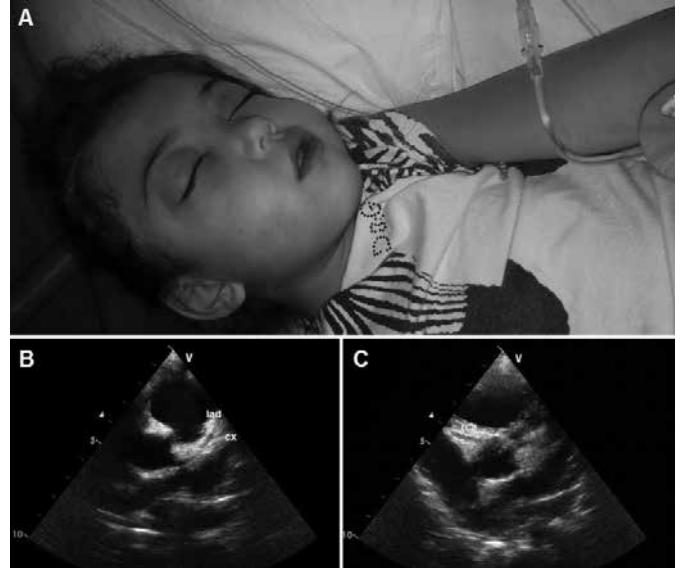
OLGU

7 yaşında kız hasta, 8 gün önce başlayan 39 dereveyi aşan ateş sebebiyle başvurdıkları çocuk hastalıkları kliniğinde oral sefalosporin tedavisi başlanmış. Ateş yüksekliğinin 5. günü olmasına rağmen düzelmeyen hastanın her iki gözünde de kızamıklık, şişlik ve ağrı şikayeti başlamış. Hastada sinüzite sekonder orbital sellülit tanısı düşünülerek parenteral sefalosporin tedavisine geçilerek klindamisin de eklenmiş. Düşmeyen ateş şikayeti nedeniyle kliniğimize yönlendirilen hastanın düşmeyen ateş, periorbital şişlik, ödem ve hiperemi, fotofobi, bilateral nonpürülan konjonktivit, göğüs ön yüzünde morbiliform döküntü, dudak ve ağız mukozasında hiperemi ve ödem mevcuttu. Beyaz küre 8700/mm³, Hgb 10.4, trombosit 556.000/mm³, CRP: 33, Sedim 79/h, Göz hastalıkları bölümüne konsülte edilen hastada gözdebi incelemesi normal, bilateral preseptal sellülit tanısı konularak topikal steroid tedavisi önerildi. Hastada Kawasaki hastalığı düşünülerek yapılan eko incelemesinde RCA: 2.3 mm, LMCA:2.6 mm, koroner arterlerin çıkış ve proksimal seyirleri normal, intimal ekojenite artışı, dilatasyon/anevrizma, darlık ve trombüs izlenmedi. Kalp boyut boşluk ve fonksiyonları normal olarak bulundu. Parenteral intravenöz immunglobulin 2gr/kg ve 75 mg/kg dozunda oral asetil salisilik asit tedavisi başlandı. 48 saat içerisinde ateşi tekrarlamayan hastanın göz bulguları yatışının 5. günü tamamen düzeldi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

İnkomplet Kawasaki hastalığı en az 5 gündür süren yüksek ateş yanında 2 ya da 3 tanı kriterinin karşılanabildiği tablodur. Karakteristik bir laboratuvar bulgusu olmaması nedeniyle Kawasaki hastalığı teşhisi klinik bulgularla konular ve multisistemik bir vaskülit olan Kawasaki hastalığı çok çeşitli semptom ve bulgularla seyredebilmektedir. Olgumuz antibiyotik tedavisine cevap alınamayan bilateral preseptal sellülitte seyreden ilginç bir Kawasaki hastalığı tutulumu olup hem Pediatristler ve Pediatrik Kardiyologları hem de göz hekimleri için vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, ekokardiyografi, preseptal sellülit



Şekil 1. Hastanın bilateral preseptal sellülitte bağlı periorbital ödemi ve hiperemisi (A) ve ekokardiyografik olarak koroner arterler incelemesi (B ve C)

PS-166

AORT KAPAĞI VE ARKUS AORTA VE DALLARINDA DİFFÜZ KALSİFİKASYONLA SEYREDEN GAUCHER HASTALIĞI

Mehmet Burhan Oflaz, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Gaucher hastalığı (GH) beta glukoserozidaz enziminin 1. kromozomda yer alan genindeki mutasyon sonucunda gelişen, otozomal resesif lipit depo hastalığıdır. Mutasyon sonucunda enzim aktivitesindeki azalma sonucunda retikuloendotelial sistemde makrofajlarda glukoserozid birikimi olur. Nörolojik komponenti olup (tip 2 ve 3) olmamasına (tip 1) göre klinik üç alt tipi vardır. Kardiyak tutulum oldukça nadir bildirilmiştir.

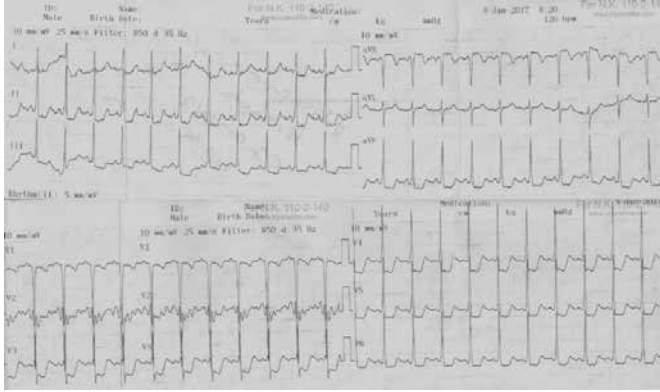
OLGU

Anne baba arasında birinci dereceden akrabalık bulunan 11 yaşında kız hasta Çocuk Metabolizma bölümünde Gaucher hastalığı Tip 3 ön tanısı ile takip edilmekteyken üfürüm duyulması nedeniyle Çocuk Kardiyolojisi bölümüne yönlendirilmiş. Hastanın beta glukoserozidaz enzim düzeyinin 2.5 mikromol/h olarak tespit edilmesi sonrasında hastaya enzim replasman tedavisi başlanmış. EKG incelemesinde D2,D3,aVF,V3-6 derivasyonlarında ST depresyonu olan hastanın eko incelemesinde sol ventrikül belirgin hipertrofik ve geniş, aort kapağı hiper ekojen, kalın ve hareketleri kısıtlıydı. Kapakta 105 mmHg gradiyent ve 2. derece yetersizlik tespit edildi. Aortaya yönelik tomografik incelemede aort kapağında, asendan-transvers aortada, servikal damar çıkışlarını tutan yaygın/diffüz kalsifikasyon olduğu izlendi.

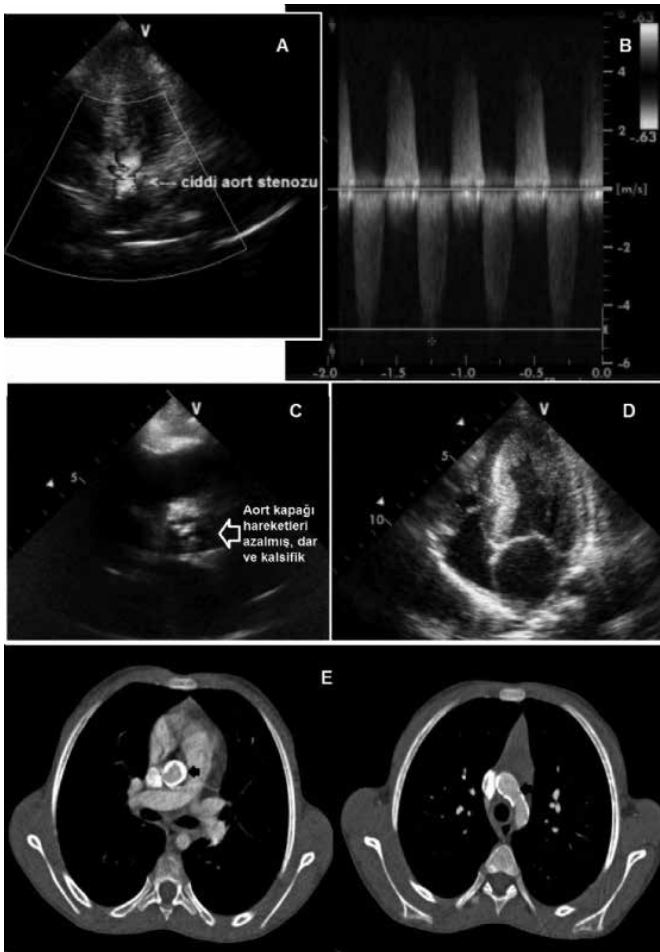
TARTIŞMA ve SONUÇ

GH'da kardiyak tutulum nadir ancak yaşam belirleyici bir klinik oluşturur. Tip 3 GH olgularında, homozigot D409H mutasyonu, korneal opasite birlikteliği belirgindir. Hastalığın erken tanınması önemlidir ve hayatı tehdit eden kardiyovasküler komplikasyonları enzim replasman tedavisinin zamanında başlaması ile önlenir.

Anahtar Kelimeler: Gaucher hastalığı, aort kalsifikasyonu, ekokardiyografi



Şekil 1. EKG incelemeinde D2,D3,aVF,V3-6 derivasyonlarında ST depresyonu izleniyor.



Şekil 2. Beş boşluk kesitte ciddi aort stenozu olduğu(A,B), aort kapak hareketlerinin azaldığı, kapağın da, kalsifik/hiperekojen olduğu(C), sol ventrikülün belirgin hipertrofik ve geniş olduğu(D), tomografide aorta anülüsünün ve asendan-transvers aortanın diffüz kalsifiye olduğu(E) izleniyor.

PS-167

İNFAİL POMPE HASTALIĞI OLAN BİR HASTADA EKOKARDİYOGRFİK İZLEM BULGULARI

Abdullah Alpınar, Mehmet Burhan Oflaz, Celal Gür, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

İnfanıl Pompe hastalığı, hipotoni, kas güçsüzlüğü, hipertrofik kardiyomyopati, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları ve gelişme geriliği seyreden, asit alfa-glikozidaz enziminin (glikojen dal kırıcı enzim) eksikliğine bağlı otozomal resesif kalımlı bir metabolik hastalık olup tedavi edilmediğinde erken dönemde ölüme sonuçlanan bir hastalıktır.

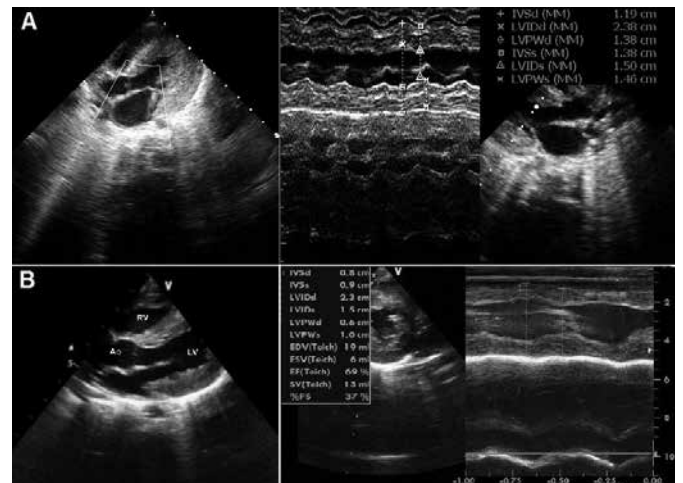
OLGU

Hareketlerinde yavaşlık, hipotonusite ve sık geçirilen akciğer enfeksiyonu nedeniyle başvuran 38 günlük erkek hastanın anne babasının 1. Dereceden akraba olduğu, telekardiyografisinde kardiyomegali, EKG' de PR mesafesinin 86 ms olduğu, eko incelemeinde hafif mitral kapak yetersizliği, sol ventrikülün belirgin hipertrofik olduğu, IVSd:11mm, LVEDd:23mm, LVPWd:13mm, IVSs:13mm, LVEDs:15mm, LVPWs:14mm olduğu, EF:%70, FS: %37, LVOTO ve aort kokarktasyonu olmadığı görüldü. Hastada Pompe hastalığı düşünülerek bakılan enzim düzeyinde lizozomal asit alfa-glikozidaz düzeyi <1.5nmol gelmesi üzerine enzim replasman tedavisi (rhGAA m0 mg/kg/doz, 15 günde bir) başlandı. Hastanın 2 ay sonra yapılan eko incelemeinde IVSd:8mm, LVEDd:23mm, LVPWd:6mm, IVSs:9mm, LVEDs:15mm, LVPWs:10mm olduğu, EF: %69, FS: %37, sol ventrikül hipertrofinin bir miktar azaldığı görüldü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

İnfanıl Pompe hastalığına bağlı kardiyak tutulum olan bir infanıtta erken dönemde başlanan enzim replasman tedavisinin (ERT) kalp kası üzerindeki etkileri ekokardiyografik olarak gözlenerek tedavinin seyri izlenebilir. ERT sonrasında intrakaviter boşlukların hızla genişlemesi ve ejeksiyon fraksiyonunda ani bir düşüş bu hastaların izleminde sık görülen bir durum olup ilerleyen dönemlerde ventrikül boşluklarının normale dönmesiyle ejeksiyon fraksiyonunun artması beklenir. Bu olgu ile hipotoni ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonları olan infanıtlarda Pompe hastalığına dikkat çekmek ve ERT altında ekokardiyografik bulguların değerlendirilmesi amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Pompe hastalığı, enzim replasman tedavisi, ekokardiyografi



Şekil 1. Tanı anında yapılan ekokardiyografik incelemede sol ventrikülün belirgin hipertrofik olduğu ve hafif mitral kapak yetersizliği(A) ve tedavi izlemi kontrolünde sol ventrikül hipertrofinin azalmakla birlikte devam ettiği(B) görüntüleri.

PS-168

KARDİTLE SEYREDEN AKUT ROMATİZMAL ATEŞ OLGUSUNDA RİTİM BOZUKLUĞU

Mehmet Burhan Ofıaz, Abdullah Alpınar, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim dalı

Karditle seyreden akut romatizmal ateş (ARA) geçiren hastalarda çok çeşitli ritim düzensizlikleri görülebilir. En sık görülen ritim problemi birinci derece AV blok olup minör Jones kriteridir. QRS voltaj düşüklüğü, ST segment değişiklikleri, 2 ve 3. derece AV blokların yanında oldukça nadir olarak dal bloklar, VT ve Torsade des pointes ARA seyrinde bildirilmiştir.

OLGU

Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 16 yaşında erken hasta 1 ay önce ateşli boğaz enfeksiyonu ve bundan 15 gün sonrasında önce dizleri sonra kalçasında sonra da ayak bileklerinde gezici tarzda eklem ağrıları olması üzerine merkezimize yönlendirilmiştir. Akut faz reaktanları yüksek olan hastanın EKO incelemesinde mitral kapak kalınlık ve ekojenitesi artmış, kapakta santralden posterolaterale 36 mm uzanımı olan 1-2. derece yetersizlik (pansistolik, 5,1 m/sn) tespit edildi. Hastanın EKG incelemesinde patolojik bulgu olarak ventriküler ekstra sistoller olduğu izlendi. Tedavi başlanan hastaya yapılan 24 saatlik ritim Holter incelemesinde PR: ort 115ms, VES, Bigemine-trigemine VES, Couplet VES ve bir kez 3 atımlık VT olduğu görüldü. Ritim ile ilgili şikayeti olmayan hastanın tedavi sonrasında yapılan holter kontrollerinde ritim bozukluğunun belirgin şekilde azaldığı görüldü.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Akut romatizmal ateş seyrinde çok çeşitli ritim problemleri görülebilmektedir. Literatürde hayatı tehdit edici ritim problemlerinin geliştiği vakalar bildirilmiştir. Bu nedenle karditle seyreden ARA olgularında ritim yönünden de dikkatli olunması konusuna dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: ARA, Holter incelemesi, tedavi



Şekil 1. Hastanın başvuru anındaki 24 saatlik ritim Holter incelemesinde trigemine, bigemine, couplet VE ve nonsustained ventriküler taşikardi atağı ve tedavi bitiminde kontrol Holteri görülmüştür.

PS-169

ALSTRÖM SENDROMU VE KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİNE SEKONDER GELİŞTİĞİ DÜŞÜNÜLEN DİLATE KARDİOMYOPATİDE YOĞUN HEMODİYALİZİN ÖNEMİ

Fatih Şap¹, Bülent Ataş², Mehmet Burhan Ofıaz¹, Celal Gür¹, Tamer Baysal¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ-AMAÇ

Alström sendromu; retinal distrofi, obezite, ilerleyici sensörinöral işitme kaybı, dilate kardiyomyopati (KMP), insülin direnç sendromu, hipotroidi, böbrek yetmezliği ve diğer organ yetmezliklerine de sebep olabilen

otozomal resesif olarak geçişli nadir bir sendromdur. Aynı aile içinde bile çok farklı klinik tiplerde olabilir. Dilate kardiyomyopati; genetik, metabolik veya idiopatik olarak görülebilen prognozu iyi olmayan bir kalp hastalığıdır. Alström sendromu ve kronik böbrek yetmezliği (KBY) olarak takip edilen bir olguda gelişen dilate KMP'nin tedavisinde yoğun hemodiyaliz öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

OLGU

Görme sorunu, nistagmus, fotosensitivite, obezite ve hipotroidi bulgularıyla Alström Sendromu tanısı olan olguya 4 yıl önce çocuk nefroloji tarafından KBY tanısı konuldu ve o dönemki kalp incelemesi normal saptandı. Çocuk kardiyolojisi tarafından da takibe alınan olgunun KBY'si başladık-tan sonra ilk 2 yıllık izleminde kardiyak bir sorun olmadı. Ancak 2 yıl önce 1-2 aydır devam eden nefes darlığı ve çabuk yorulma şikayetleri başlaması üzerine tekrar kardiyak inceleme yapıldı. Hastanın muayenesinde vücut kitle indeksi:30,4 TA:140/90 mmHg, kalp atımları ritmik ve mezokardiyak odakta 1/6 lık kısa sistolik üfürüm mevcuttu. EKG sinüs ritminde hızı:118/dk ve sol QRS aks izlendi. Eko'da kalbin sol ventrikülü genişlemiş ve kontraksiyonları azalmış (EF:%50, FS:%25) olarak saptandı. Olguda miyokarditi destekleyen bulgu saptanmadı. Bu bulgularla KBY'ye sekonder dilate KMP olabileceği düşünüldü. Daha önce haftada 3 kez girdiği hemodiyalizi her gün şeklinde değiştirildi ve ayrıca hastaya böbrek dozunda digoksin başlandı ve takiplerinde tedaviye karvedilol eklendi. İzleminde hastanın şikayetleri geriledi ve EF ve FS'si çok yavaş düzleme gösterdi. Diyalizi önce haftada 6 gün sonra haftada 5 güne düşürüldü. Son kontrolde hastanın belirgin bir kardiyak şikayeti yoktu, kalp muayenesi normal, TA:110/70 mmHg, EKG sinüs ritminde, hız:98/dk ve QRS aksı normal saptandı. Eko'da sol ventrikül genişliği üst sınıra yakın ancak normal sınırdı idi, EF:%66, FS:%36 olarak ölçüldü. Şu anda 17 yaşında olan olgumuz yakın izlemlerde ve şikayetleri belirgin olarak düzeldi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Dilate kardiyomyopati hem Alström sendromunda hem de KBY hastalarında görülebilen bir hastalıktır. Kronik Böbrek Yetmezliği olarak takip edilen hastalarda literatürde bir çok kardiyak etkilenmelerinin (sol ventrikül dilatasyonu, sistolik fonksiyonların azalması, sol ventrikül hipertrofisi, perikardiyal efüzyon, aritmi, kapak hastalıkları, kardiyak arrest) olduğu bilinmektedir. Yapılmış çalışmalarda yoğun hemodiyalizle kalp fonksiyonlarının kısmen düzeldiği ve hatta böbrek nakli sonrası düzelenin devam ettiği ve normal düzeye gelen vakalar bildirilmiştir. Bizim olgumuzda da dilate KMP'ye sebep olabilecek hem Alström sendromu vardı, hem de KBY mevcuttu. Ancak yoğun hemodiyalizle kalp fonksiyonlarında belirgin düzleme olması olgumuzdaki dilate KMP'nin sebebinin KBY olduğunu düşündürmüştür. Bu nedenle etkin hemodiyalizle KBY'ye sekonder Dilate KMP'nin kontrol altına alınabileceğini ve hatta önemli ölçüde düzelebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Dilate Kardiyomyopati, Alström Sendromu, Kronik Böbrek Yetmezliği

PS-170

ÇOCUKLARDA KARDİYAK TRANSPLANTASYON, EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DENEYİMİ

Zülal Ülger¹, Çağatay Engin², Tahir Yağdı², Ertürk Levent¹, Mehmet Fatih Ayık², Eser Doğan¹, Yüksel Atay², Ruhi Özyürek¹, Mustafa Özbaran²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi A.B. Dalı, İzmir

Kardiyak yetmezlik, mortalite ve morbiditesi oldukça yüksek olan kompleks patofizyolojik bir sendromdur ve çocuklarda kardiyomyopati, miyokardit ve konjenital kalp hastalığı nedeniyle oluşabilir. Medikal tedaviye dirençli kalp yetmezliğinde, uygulanacak son tedavi seçeneği kardiyak transplantasyondur.

Bu bildiri, 2007-2017 yılları arasında hastanemizde yapılan pediatrik yaş grubu kardiyak transplantasyonlu olgularımızın bilgileri derlenerek sunulmaktadır.

2007-2017 tarihleri arasında hastanemizde yaşları 5-16 yaş arasında gelişen toplam 23 (15 erkek, 8 kız) çocuk hastaya kardiyak transplantasyon

yapıldı. Yirmi olgunun 15'inde Dilate KMP, 7'sinde Restriktif KMP, 1'inde Hipertrofik KMP nedeniyle kardiyak yetmezlik gelişmişti. Kalp tranplantasyonu olan 22 olgunun 11 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 23 olgunun 5'i ex oldu: 5 ex olgunun 3'ü LV-VAD ile kalp nakline köprülenmişti ve postoperatif erken dönemde ex oldular. 2 olguya AV blok nedeniyle transplantasyon sonrası erken dönemde pacemaker implantasyonu yapıldı.

Hastaların uzun dönem izleminde 5 hastada Grade 2R hücrel rejeksiyon, 1 olguda humoral rejeksiyon gelişti ve immunsupresif tedavi ile rejeksiyon geriledi; 2 olguda geçici diyabet, 1 olguda medulloblastom, 1 olguda koroner arter vaskulopati, 1 hastada transient iskemik atak görüldü.

Hastalarımızın hepsinde kardiyak transplantasyon endikasyonu kardiyomyopatiydi. Literatüre bakıldığında pediatrik kardiyak transplantasyonlu olguların önemli bir kısmında endikasyon cerrahi olarak tamir edilemeyen veya cerrahi tedaviden sonra kalp yetmezliği gelişen konjenital kalp hastalığıdır. Kardiyak transplantasyon sonrası komplikasyonlar ve sağ kalım oranları değerlendirildiğinde literatür ile uyumlu bulgular saptanmıştır.

SONUÇLAR

Kardiyak transplantasyon ağır kardiyak yetmezlik tedavisinde hayat kurtarıcıdır. Ülkemizde özellikle çocuk hasta yaş grubunda donör sayısı yetersizdir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kalp yetmezliği, Kardiyak transplantasyon

PS-171

ERİŞKİN TİP ALCAPA SENDROMLU BİR OLGU

Eser Doğan, Zülal Ülger, Ertürk Levent, Ruhi Özyürek

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Kardiyoloji BD

GİRİŞ

ALCAPA (Anomalous left coronary artery from the pulmonary artery) Sol ana koroner arterin tamamının veya sol ön inen yada sirkumfleks dalın, ana pulmoner arter çok nadiren de proksimal sağ pulmoner arterden köken almasıdır. ALCAPA sendromu infantil ve erişkin tip olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu iki klinik spektrum infantil dönemdeki sol ve sağ koroner arter arasındaki kollaterallerin gelişmesi ile ilişkilidir. Infantil tip ALCAPA sendromu olarak tanımlanan grup kollaterallerin yetersiz olmasından dolayı myokardiyal iskemisi olan ve ilk 1 yıl içinde düzeltici ameliyat olmadığı takdirde kalp yetmezliğinden kaybedilen gruptur. 1 yaşından sonra hayatta kalan %10-15 lik grup erişkin tip ALCAPA sendromu olarak tanımlanır ve zengin interarteriyel kollaterallere sahiptirler.

OLGU

15 yaşında kız herhangi bir yakınması olmayan hasta yapılan fizik muayenede üfürüm saptanması nedeniyle çocuk kardiyoloji bölümüne konsülte edildi. Fizik muayenede persantilleri normal sınırlarda, vital bulgular stabildi. Kardiyovasküler sistem muayenesinde apekte 2/6 holosistolik üfürüm dışında patoloji saptanmadı. 12 derivasyonlu EKG de D1 ve AVL de T negatifliği, V5-V6 da nonspesifik ST değişikliği saptandı. Telede skolyoz dışında patoloji saptanmadı. Laboratuvar değerleri normal olarak saptandı. Yapılan Ekokardiyografi de MY 2. derece, interventriküler septum 1/3 apikal kısmı hipokinezi, sol ventrikül duvar kalınlıkları artış, LV EF %60, interventriküler septum ve sağ ventrikül üzerinde kollateral koroner arter akımını düşürdüren mozaik akım paternleri saptandı. Sağ koroner arter 6.2 mm dilate olarak değerlendirildi.

Toraks anjio BT de erişkin tip ALCAPA sendromu ile uyumlu olarak sol ana koroner arterin pulmoner arter sol inferior lateral yüzünden çıktığı, sağ koroner arterin sağ koroner sinüsten çıkış gösterdiği, tüm koroner arterlerin dilate olduğu görüldü. İnterventriküler septum ve sol ventrikül lateral yüzü epikardiyal bölgesinde sağ ve sol koronerler arasında interkoroner kollateraller saptandı. Mitral kapak yapraklarında kalınlaşma ve sol ventrikülde dilatasyon saptandı. Aort kökü anjiosunda sağ koroner arterin geniş ve törtüyöz yapıda olduğu aort kökünden çıktığı sonrasında kollateraller ile retrograd sol koroner arteri ve pulmoner arteri doldurduğu izlendi. Hasta operasyon amacıyla kalp damar cerrahi bölümüne yönlendirildi.

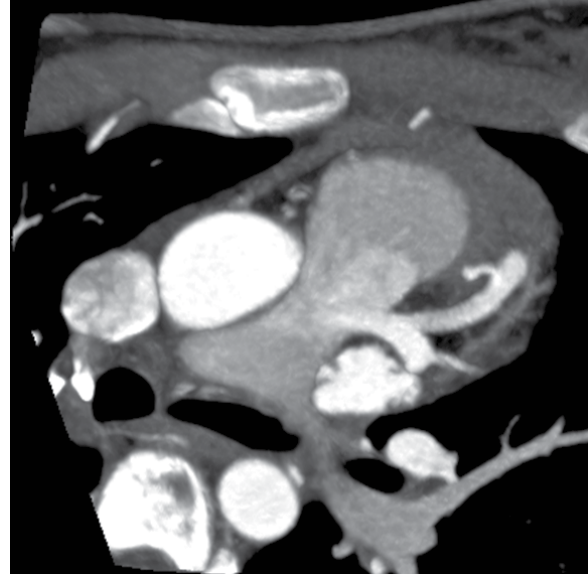
TARTIŞMA

ALCAPA veya Bland-White-Garland sendromu nadir görülen bir doğuştan koroner arter hastalığıdır. Erişkin tip ALCAPA sendromu tedavi edilmezse %90'ı ortalama 4. dekatta ani kardiyak arrest, malign ventriküler aritmiler veya iskemik kalp yetmezliği nedeniyle kaybedilir. Cerrahi tedavi olmamış hastalarda kalp yetmezliği kaçınılmazdır.

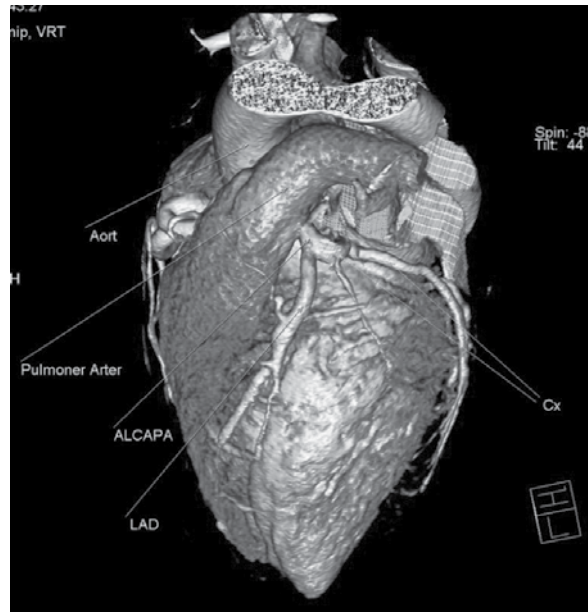
Spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Total CK, CK-MB, troponin normal veya artmıştır fakat bunların tanılabilir değeri yoktur. Akciğer grafisinde kardiomegali, pulmoner ödem saptanabilir. Semptomatik hastaların EKG'sinde hemen her zaman D1 ve AVL'de patolojik Q dalgası ve ters T dalgasının olduğu anterior-lateral infarkt paterni vardır.

Ekokardiyografi ile sağ koroner arterin geniş olduğu, interventriküler septum üzerinde renkli Doppler akımı, ana pulmoner artere olan ters akım saptanabilir. Anjiyografi ile sağ koroner arterin geniş olduğu, interkoroner arteriyel kollaterallerin varlığı, sol koroner arter yolu ile pulmoner arterin retrograd olarak dolduğu, sol-sağ şant miktarı ve pulmoner arter basıncı saptanabilir. Bir infantta yada erişkin hastada teşhis operasyon endikasyonudur. Çocuklarda en sık direkt reimplantasyon yöntemi kullanılmaktadır. Komplikasyonu ve mortalitesi az olup, uzun dönem sonuçları iyidir.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, Erişkin tip ALCAPA, mitral yetmezliği



Şekil 1. Erişkin tip ALCAPA Sendromu



Şekil 2.

PS-172

YÜKSEK DOZ SILDENAFİL KULLANIMINA BAĞLI DİRENÇLİ SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİ

Eser Doğan¹, Zülal Ülger¹, Yeliz Sevinç¹, Arda Kılınç², Bülent Karapınar²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Kardiyoloji BD

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Yoğun Bakım BD

GİRİŞ

Pulmoner hipertansiyon, pulmoner vasküler direnç ve pulmoner arter basınçlarında artış ile karakterize bir hastalıktır. Pulmoner hipertansiyonlu çocukların tedavisinde fosfodiesteraz-5 inhibitörleri on yıldan fazla süredir kullanılmaktadır. PDE-5 inhibitörleri, siklik guanozin monofosfat (cGMP)'nin parçalanmasını inhibe ederek, pulmoner damarlarda antiproliferatif, proapoptotik ve vazodilatör etkilere sahiptir. Bu olgu sunumunda, pulmoner hipertansiyonda kullanılan ilaçların doğru endikasyonla, doğru dozlarda kullanılmasının önemi vurgulanmak istenmiştir.

OLGU

32 haftalık premature doğum öyküsü olan düzeltilmiş yaşı 3 aylık erkek hasta, 2 aylıkken total pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVD) nedeni ile median sternotomi ile tam düzeltme operasyonu ve ASD nin primer kapatılması uygulandı. Taburculuktan 1 ay sonra izlemde solunum sıkıntısı, huzursuzluk yakınması ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenede hasta ajite görünümde, huzursuz, solunum sayısı 50/dk, nabız 140 /dk vücut sıcaklığı 36.4 derece, silyon 95/55 mmHg saptandı. Dinlemekle ekspiryum uzunluğu olan hasta bronşiolit tanısıyla nebulize salbutamol, budesonid tedavisi başlanarak yatırıldı. Alınan rutin tetkiklerinde özellik saptanmadı. Elektrolit imbalansı yoktu. Çekilen akciğer grafisinde infiltrasyon saptanmadı. Hastanın klinik izleminin 2. gününde kardiyak nabızın 220 olduğu supraventriküler taşikardi (SVT) atağı gelişti. SVT atağını nebulize salbutamol tedavisinin tetikleyebileceği düşünülerek kesildi. İzlemde SVT atağı tekrarlayan hastaya adenozin 0.1-0.2 mg/kg IV tedavisi 2 kez uygulandı. Dirençli SVT atağı devam eden hastaya esmalol infüzyonu uygulandı ve SVT sonlandı ve profilaktik oral beta bloker tedavisi başlandı. Hastanın almakta olduğu ilaçlar sorgulandığında, operasyon sonrası hastaya cerrahi ekip tarafından sildenafil reçete edildiği, annenin hastaya alması gereken sildenafil dozunun yaklaşık 4 katı yüksek dozda (7.5mg/kg/gün) oral sildenafil verdiği öğrenildi. İzlemde sildenafil tedavisi kesilen hastanın 24 saat boyunca SVT atağı olmadı. 24. Saat izlem sonrası tekrar huzursuzluğu ve SVT atağı olan hastanın annesi tekrar sorgulandığında kesilen sildenafil tedavisine devam ettiği hastanede uygulanan tedavi dışında kendisinin verdiği öğrenildi.

Sildenafil almadığı dönemde SVT atağı olmayan hastanın sildenafil tedavisiyle SVT atağı ilişkilendirildi. Sildenafil tedavisi kesildikten sonra taşikardisi gerileyen hastanın solunum sistemi bulgularında sildenafil yan etkisine bağlı olduğu düşünüldü. Sildenafil tedavisi kesildikten sonra hastanın klinik bulguları geriledi hasta tam şifa ile eksterne edildi.

TARTIŞMA

Sildenafil, 1 yaşın üstündeki hastalarda konjenital kalp hastalığı ile ilişkili nonreaktif pediatrik pulmoner arterial hipertansiyon tedavisinde birinci basamak ilaçtır. Sildenafil, konjenital kalp hastalığı cerrahisiyle ilişkili geçici postoperatif pulmoner hipertansiyonun hafifletilmesinde yararlıdır. Çocuklarda sildenafil kullanımına bağlı bildirilen yan etkiler baş dönmesi, solunum sistemi bulguları (öksürük, burun tıkanıklığı gibi), diyare, kusma, gastroözofageal reflü, karın ağrısı, baş ağrısı, tremor, ereksiyon, yüz kızarması, sinirlilik, psikiyatrik bozukluklar, ateş, cilt bozuklukları, ekstremitelerde ağrı, ödem gibi yan etkiler bildirilmiştir. Roldan ve arkadaşları tarafından yürütülen bir araştırmada, önerilen dozlardan daha yüksek doz alan hastalarda advers ilaç reaksiyonu sıklığında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğunu tespit etmiştir. Hastamızda sildenafille bağlı solunum sıkıntısı, ajitasyon, SVT atağı izlenmesi, sildenafil kullanan hastalarda yan etkilerin akla gelmesi ve kullanılan ilaçların dozlarının kontrolünün önemi vurgulamak için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: sildenafil, pulmoner hipertansiyon, supraventriküler taşikardi



Şekil 1. supraventriküler taşikardi

PS-173

ADÖLESANLARDA SİGARA ALIŞKANLIĞI ANKETLERİNİN GÜVENİLİRLİĞİ

Özkan Bozdağ¹, Ali Yıldırım², Duran Karabel², Pelin Köşger², Ağgül Canik³, Özkan Alataş³, Ahmet Musmul⁴, Birsen Uçar², Zübeyir Kılıç²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyostatistik Anabilim Dalı Eskişehir

AMAÇ

Adölesanlarda tütün kullanımının kontrolü sosyal ve kişisel nedenlerden dolayı zorlu mücadelelerden biridir. Gençlerde sigaraya bağlı mortalite ve morbidite az görülse de, sigara alışkanlığı genellikle adölesan dönemde başlamaktadır. Adölesanların sigara alışkanlığı takibinde anket çalışmaları en çok tercih edilen ve en önemli yöntemdir. Bu çalışmanın amacı, adölesanlarda sigara alışkanlığını belirlemede kullanılan anketlerin güvenilirliğini bir nikotin metaboliti olan idrar kotininle karşılaştırarak değerlendirmektir.

YÖNTEM

Çalışmada 6 farklı okuldan, yaşları 14-17 arasında değişen, 2358 adölesana anket yoluyla ulaşıldı. Çalışmaya gönüllülük esasıyla katılan 802 çocukta idrar örnekleri alınarak, birebir özel görüşmelerle sigara alışkanlıklarını tekrar sorgulandı. Katılımcılar, 14-15 ve 16-17 yaş olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hem cinsiyet hem yaş grupları arasında anketlerin güvenilirliği değerlendirildi.

BULGULAR

Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel farklılık saptanmadı. Katılımcıların 381'i kadın, 421'i erkekti. Anketlerin sigara alışkanlığını belirlemede duyarlılık ve özgünlüğü sırasıyla 88.0% ve 94.3%, pozitif ve negatif prediktif değerleri 81.6% and 89.2%, testin geçerliliği 90.0% olarak hesaplandı. 14-15 ve 16-17 yaş grupları için duyarlılık ve özgünlük sırasıyla; 70.7-88.0% and 96.3-90.4%, pozitif ve negatif prediktif değerler 87.6-88.3% and 90.2-90.3 %. Testin geçerliliği açısından 16-17 yaş grubuyla(89.7%),14-15 yaş grubu (90.2%) arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı (p>0.05). Cinsiyet grupları arasında duyarlılık ve özgünlük sırasıyla erkeklerde 85.5-88.7% ve kadınlarda 76.3-96.1% olarak saptanırken, pozitif ve negatif prediktif değerler 85.6-88.4% ve 90.2-92.3 % olarak hesaplandı. Testin geçerliliği kadınlarda(91.8%), erkeklere(87.1%) oranla istatistiksel olarak anlamlı derece yüksek saptandı (p<0.05).

SONUÇ

Sigara alışkanlığını belirlemede kullanılan anketler hem tütün kontrolü hemde araştırmalar açısından önemli gereçlerdir. Bu çalışmada, anketle-

rin yaş grupları arasında değişmediği, kadınlarda geçerliliğin daha yüksek olduğu ve birebir görüşme yoluyla alınan bilgilerin sigara alışkanlığını belirlemede güvenilir bir teknik olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sigara alışkanlığı, Anket, Duyarlılık, Özgünlük, Geçerlilik

PS-174

KAWASAKİ HASTALIĞI VE TRANSİENT SİNOVİT BİRLİKTELİĞİ; BİR OLGU SUNUMU

Semiha Terlemez¹, Deniz İlgün², Yavuz Tokgöz²

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD, AYDIN

²Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, AYDIN

Transient sinovit şiddetli kalça ağrısına neden olan, erkek çocuklarda özellikle 2-6 yaşları arasında görülen ve sekel bırakmadan iyileşen bir hastalıktır. Hastalığın etyolojisi kesin olarak bilinmemekle birlikte tetikleyici faktörlerin varlığı bilinmektedir. Bu nedenler arasında genellikle geçirilmiş viral enfeksiyonlar, ilaçlar, aşı ve travmalar bilinmektedir. Kawasaki hastalığında ise artrit sık olmayan klinik semptomlar arasında kabul edilmektedir. Ancak Kawasaki hastalığı ile transient sinovit ilişkisine ait literatürde bilgiye rastlanmamıştır. Biz 5 yaşında bir erkek hastamıza Kawasaki hastalığı tanısı koyup uygun tedaviye başladıktan sonra (hastalığın 16. gününde) şiddetli kalça ağrısı geliştiğini gördük. Hastaya klinik, laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin yardımıyla transient sinovit tanısı koyduk. Kawasaki hastalığı transient sinoviti tetikleyen faktörlerden birisi olabilir. Ayrıca Kawasaki hastalarında artrit kliniği ortaya çıktığında transient sinovit bir ön tanı olarak akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, transient sinovit, çocuk



Şekil 1 Hastada çilek dil görünümü



Şekil 2. Sağ kalça ekleminde snovial efüzyon

PS-175

BİLDİRİ GERİ ÇEKİLMİŞTİR

PS-176

DİLATE KARDİYOMİYOPATİNİN NADİR BİR NEDENİ; POLİARTERİTİS NODOSA

Kutay Sel¹, İlker Ertuğrul¹, Özlem Şatırcı³, Zehra Serap Arıcı², Ebru Appar¹, Seza Özen²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Romatoloji Bölümü

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı

GİRİŞ

Kardiyomiyopati vaskülitik hastalıkların seyri sırasında küçük epikardiyal damarların tutulumuna ikincil yaygın miyokardiyal iskemiye veya vaskülitin tipine göre granüloamatöz veya eozinofilik infiltrasyona bağlı gelişebilir. Bu bildiride dilate kardiyomiyopatinin nadir bir nedeni olarak poliarteritis nodosa'ya (PAN) ikincil gelişen bir dilate kardiyomiyopati olgusu sunulmuştur.

OLGU

On yedi yaşında erkek hasta hastanemize araştırma amacıyla sevk edildi. Beş yıl önce sık karın ağrısı şikâyeti başlayan hastanın yapılan tetkiklerinde proteinüri ve hepatosplenomegali ve akut faz reaktanları yüksekliği (sedim 42mm, CRP: 62mg/L) tespit edilmişti. Hastanın izleminde yaklaşık iki yıl önce kalp yetmezliği bulguları ile başvurduğunda ise, dilate kardiyomiyopati, sol renal parankimal hastalık, sol koroner arterde genişleme tespit edilmiş. Altı ay önce karın ağrısı şikâyetine eklenen el ve ayak parmaklarında morarma nedeniyle tekrar yatırıldığında hipertansiyon da saptanan hastada kilo kaybının tabloya eklenmesi ile araştırılmak üzere bu bulgularla hastanemize sevk edildi. BT anjiyografi ile değerlendirilen hastanın renal arter dallarında intraparakimal kısımda düzensizlik olduğu, yer yer inceleme ve kalınlaşmalar olduğu tespit edildi. Bu bulgunun PAN ile uyumlu olabileceği düşünülerek hastaya konvansiyonel anjiyografi yapıldı ve mezenterik ve renal arterlerde anevrizmatik görünümle PAN tanısını kesinleştirdi. Kardiyomiyopatinin PAN'a ikincil geliştiği düşünülen hastanın almakta olduğu medikal tedaviye immünsüpresif tedavi eklendi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çocukluk çağında nadir görülen bir vaskülit olan PAN için spesifik bir laboratuvar bulgusu mevcut değildir. Hastalığın sistemik inflamatuvar özelliğini yansıtan eritrosit sedimentasyon hızı ve C-reaktif protein düzeyi genellikle yükselmiştir. Ateş, kilo kaybı, halsizlik, kas ağrıları ve cilt lezyonları organ tutulumlarından önce gelişmektedir. Çoklu sistem bulgularının bir arada olduğu hastalarda PAN düşünülmelidir. Miyokart enfarktüsüne yol açan koroner vaskülit PAN seyriinde olabilmekte ve kötü prognostik faktör olarak değerlendirilmektedir. Sistemik bulguların ön planda olduğu hastalıklarda kardiyomiyopati etyolojisinde vaskülitte de ayırıcı tanıda akılda tutulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomiyopati, vaskülit, poliarteritis nodosa

PS-177

PERİKARDİYAL KİTLE GÖRÜNTÜSÜ VEREN TİMUS HİPERPLAZİSİ

Utku Pamuk, Hazım Alper Gürsu, İbrahim İlker Çetin

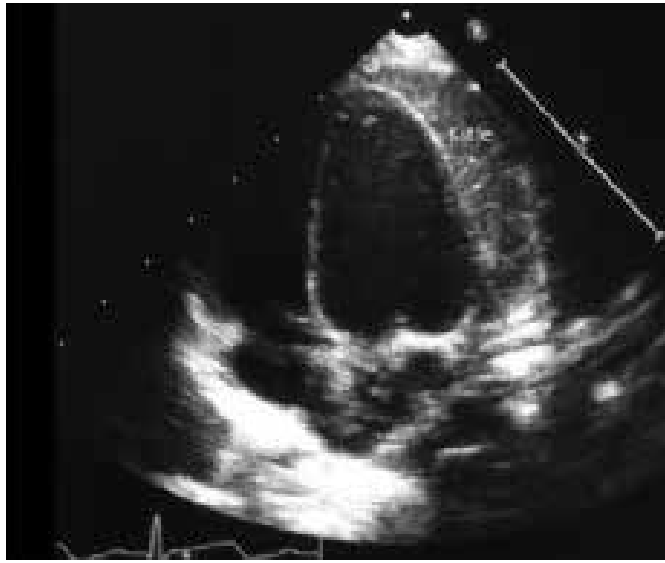
Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Ankara

Timus bezi anterior mediastende yer alır. Üstte tiroid bezi ile altta ise diyaframa kadar uzanabilen, kalp ve büyük damarlar ile komşu bağışıklık sisteminin bir parçası olan bir bezdir. Yenidoğan döneminde ağırlığı 10-25

gramdır. Puberteye kadar büyür ve daha sonra atrofiye olur. Bu yazıda ağ-larken morarma şikayeti ile gelen ve çekilen ekokardiyografisinde perikardiyal kitle imajı veren timüs hiperplazisi saptanan erkek olgu sunulmuştur. Dört aylık erkek hasta ağlarken morarma şikayeti ile kliniğimize getirildi. Yapılan ekokardiyografisinde sol ventrikül arka duvar, apeks ve sağ ventrikül ön yüzünde 8-10 mm genişliğinde, intraperikardiyal kitle görüntüsü veren ekojenite artışı saptandı (Şekil 1). Hastada transmitral Doppler E/A oranı 0,8 olarak saptandı. Perikardiyal kitle, timüs bezi hiperplazisi ön tanlarıyla çocuk onkoloji konsültasyonu alınarak toraks ultrasonografisi (USG) ve torakal bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikleri planlandı. Toraks BT sonucunda anterior mediastende prekardiyak alanda apekse kadar uzanan timüs lehine dansite artışı saptandı. Toraks USG'de de timüs bezi lehine görünüm saptandı. Hastaya timüs hiperplazisi tanısı konularak izleme alındı.

Timüs bezi erken çocukluk döneminde ekokardiyografide sıklıkla gözlemlenen bir yapı olmasına rağmen bu kadar geniş alanda olup, intraperikardiyal kitle gibi görünmesi nedeniyle bu olguyu sunmayı istedik.

Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, kitle, timüs



Şekil 1. Perikardiyal kitle görünümü olan timüs hiperplazisi

PS-178

DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ OLAN DOĞUMSAL SİYANOTİK KALP HASTALIKLI ÇOCUKLARDA DEMİR TEDAVİSİ ÖNCESİ VE SONRASI PRO-BNP DÜZEYLERİ VE KARDİYAK FONKSİYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Adnan Barutcu¹, Sevcan Erdem¹, Hüsnü Demir¹, Göksel Leblebisatan², Fadli Demir¹, Nazan Özbarlas¹

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

AMAÇ

Demir eksikliği anemisi olan doğumsal siyanotik kalp hastalıklı çocuklarda demir tedavisi sonrası proBNP düzeyleri ve kardiyak fonksiyonların karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ-YÖNTEM

Eylül 2015 - Mart 2016 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı polikliniğine başvuran, siyanotik doğuştan kalp hastalığı tanısı almış, demir eksikliği anemisi saptanan altı ay ile 17 yaşları arasındaki 40 çocuk hasta çalışma kapsamına alınmıştır. Çeşitli sebeplerden dolayı 26 hasta ile sonuçlar değerlendirilmiştir. Hastaların ilk

geliş muayeneleri ve üçüncü ay kontrollerinde; demografik verileri, tam kan sayımı, periferik yayma, retikülosit, demir, total demir bağlama kapasitesi, ferritin düzeyleri, transferrin saturasyonu, proBNP düzeyleri ve Eko bulguları değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 26 hasta dahil edilmiş olup yaş ortalaması 57,7± 54,6 aydı. Hastaların demir tedavisi öncesi ve sonrası laboratuvar değerleri; hemoglobin, hematokrit, MCV, MCHC, serum demir, serum ferritin, transferin saturasyonu, oksijen saturasyonu değerleri istatistiksel olarak anlamlı derece artmıştır. RDW ve proBNP düzeyleri yüksekliği kontrol sonuçlarında anlamlı olarak düşmüştür. EKO bulgularından; sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının değerlendirilmesinde sol ventrikül EF ölçümlerinde sınırdan anlamlı farklılık saptanmıştır. Sol ventrikül doku dopplerinde; MPI ölçümlerinde 0. gün ile 90. gün arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Diğer EKO bulgularında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

SONUÇ

Demir tedavisi sonrası siyanotik doğuştan kalp hastalıklı çocuklarda kardiyak fonksiyonlarda iyileşme saptanmış olup proBNP takipte, tedavinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Siyanotik doğuştan kalp hastalığı, demir eksikliği, proBNP

PS-179

HOMOZİGOT FAMILİYAL HİPERKOLESTEROLEMİYE BAĞLI PREMATÜR KORONER ARTER HASTALIĞI TANISI ALAN 12 YAŞINDAKİ BİR OLGUNUN SUNUMU

Filiz Ekici¹, Salih Özçobanoğlu², Fırat Kardelen¹, Halil Ertuğ¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Antalya

GİRİŞ

Düşük molekül ağırlıklı lipoprotein reseptör anomalisine bağlı olarak gelişen Homozigot Ailevi Hiperkolesterolemi (HoAH) nadir görülen kalıtsal metabolik bir hastalıktır. Burada tekrarlayan senkop yakınması nedeniyle başvuran ve HoAH bağlı erken koroner arter hastalığı (KAH) tanısı alan bir çocuk olgu sunulmuştur.

OLGU

12 yaşındaki kız olgu eforla oluşan senkop yakınması ve hemodinamik durumda bozulma nedeniyle kliniğimize sevk edilmişti. Fizik muayenede solunum seslerinde azalma, sinuzal taşikardi saptanmıştır. Akciğer grafisinde bilateral pnömonik infiltrasyon, pulmoner konjesyon/ödem hafif kardiyomegali saptandı. Elektrokardiyografide inferior derivasyonlarda ST çökmesi görüldü.

Akut faz reaktanlarında artış, Troponin - I çok yüksekti (66 mcgr, üst sınır 0,01 ng/dl). Toksikolojik incelemesi negatif idi. Nörolojik muayene, EEG ve kranal BT incelemesi normaldi. PCR ile solunum yolu sürüntüsünde yapılan incelemede Influenza A virusu pozitifti.

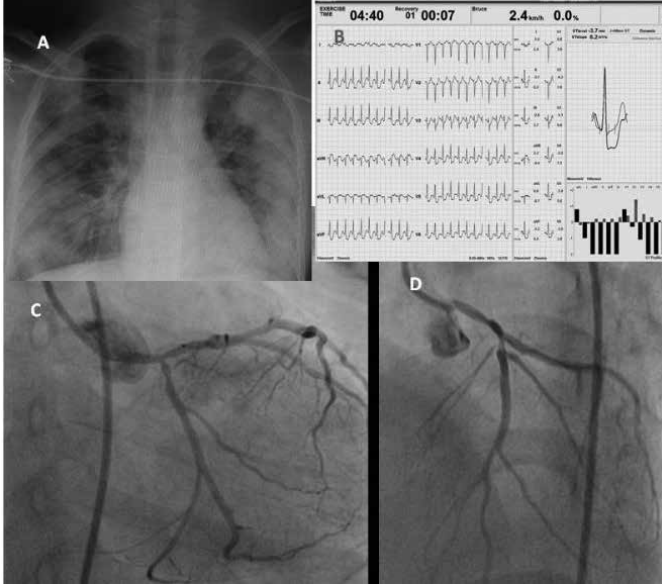
Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül hafif genişlemişti ancak sistolik fonksiyonları normaldi. Ayrıca aort ve mitral kapakta kalınlaşma ve orta derecede kapak yetmezlikleri mevcuttu. Başvurusunda klinik ve laboratuvar bulguları nedeniyle Influenza A virusu bağlı akut pnömoni ve miyokardit tanısı almış ve tedavisi uygulanmıştır.

Genel durumu hızla düzelen ve kardiyak markerleri normale dönen hastada tekrarlayan senkop atağı gelişti. Egzersiz EKG ile belirgin ST çökmesi saptandı. Konvansiyonel koroner anjiyografi ile sol anterior koroner arter ve sirkumfleks arterde ciddi darlık belirlendi. Erken KAH nedeni olarak lipid profili değerlendirildiğinde HoAH ile uyumlu olarak LDL (556 mg/dl) ve total kolesterol düzeylerinde (756mg/dl) belirgin artış saptandı. Aşil tendonunda ve parmaklarında ksantomlar belirlendi. Aile bireylerinde de erken KAH ve heterozigot AH ile uyumlu idi. Koroner by pass cerrahi uygulanan hastaya, kolesterol düşürücü medikasyon başlandı.

SONUÇ

HoAH nadir bir hastalık olmasına karşın çocuklarda da erken başlanğıçlı KAH neden olabilir ve miyokardiyal iskemi nedenleri arasında akılda bulundurulması gerekir.

Anahtar Kelimeler: koroner arter hastalığı, homozigot ailevi hiperkolesterolemi, çocuk



Şekil 1. A: pulmoner infiltrasyon, ödem ve kardiyomegali
B: Egzersiz testinde belirgin ST çökmesi
C ve D: sol anterior descending ve sirkumfleks koroner arterlerde belirgin daralma gösterilmiştir

subluksasyonu, kardiyak muayenede belirgin mitral kapak prolapsusu, 1-2.derece mitral kapak yetmezliği, hafif triküspid kapak prolapsusu, minimal aort kapak yetmezliği izlendi. Aortik sinüs 21 mm (z skoru 1,98), çıkan aorta 18 mm (z skoru 1,77) idi.

4 yaş 3 aylık, erkek kardeşte boy 107 cm (50.pers), ağırlığı 14,4 kg (3-10.pers) idi. Yüzü uzun, dar, çene küçük, cilt ve eklemleri esnekti. El ve ayaklarda araknodaktili, el bileği belirtisi, baş parmak belirtisi, el bileğinde hipermobilité mevcuttu. Kulaç boyu /boy oranı 1, oturma yüksekliği /boy oranı 0,51 idi. Karın gevşek, hafif distandı idi. Göz muayenesinde bilateral lens subluksasyonu, kardiyak muayenede belirgin mitral kapak prolapsusu, 1-2.derece mitral kapak yetmezliği, hafif triküspid kapak prolapsusu, minimal aort kapak yetmezliği izlendi. Aortik sinüs 23,4 mm (z skoru 3,4), çıkan aorta 18,8 mm (z skoru 2,8) idi.

Fenotipik olarak normal değerlendirilen 6 yaş 11 aylık diğer erkek kardeşin kardiyak değerlendirmesi normaldi ve FBN1 genetik analizinde mutasyon saptanmadı.

Genetik incelemede, her iki çocuk ve fenotipik olarak çocuklara benzemeyen babada fibrillin 1 geni, exon 49'da c.5951G>C - p.Cys1984Ser mutasyonu saptandı. Fibrillin1 proteininde 1984. sıradaki sistein aminoasidi yerine serin aminoasidi geçmesine neden olan bu mutasyon güncel Human Gene Mutation Database ve ClinVar mutasyon bilgi bankalarında daha önce bildirilmemiştir.

SONUÇ

Fenotipik özellikleri, belirgin atriyoventriküler kapak prolapsusları, lens subluksasyonu bulunan iki çocuk, yeni bir FBN1 mutasyonlu Marfan olguları olarak sunulmaya değer bulunmuştur.

Olgularımızda MS'nun olası diğer bulguları değerlendirilecek, ayrıca ani ölüm öyküsü bulunan ailenin diğer üyelerine de FBN1 analizi yapılarak hem risk altındaki kişiler saptanacak, hem de patojenik olarak değerlendirildiğimiz bu değişim hakkındaki kanaatimiz güçlenecektir.

Anahtar Kelimeler: Marfan Sendromu, mitral kapak prolapsusu, fibrillin 1, yeni mutasyon

PS-180

MARFAN SENDROMLU İKİ KARDEŞTE FBN1'DE GÜNCEL BİR MUTASYON

Sertaç Hanedan Onan¹, Bülent Uyanık², Havva Erdoğan Kaldırım³, Özgül Yiğit⁴

¹TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik Kliniği

³TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği

⁴TC.SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği

GİRİŞ

Marfan sendromu (MS); fibrillin 1 geninin mutasyonlarına bağlı olarak gelişen, kardinal olarak kardiyovasküler, oküler ve iskelet sistemlerinin tutulduğu, geniş klinik spektruma sahip bir hastalıktır. Fibrillin 1 elastik ve non-elastik dokularda matriksin içeriğinde önemli bir bileşen olup, 200'den fazla mutasyonu ve bu mutasyonlarla ilişkili farklı fenotipik özelliklerde MS'lu olgular bildirilmiştir. Bu sunumda, daha önce bildirilmemiş bir mutasyon saptadığımız MS tanısı alan aile sunulmuştur.

OLGULAR

5 yaş 8 aylık kız çocuk üfürüm nedeniyle başvurdu. Öz geçmişinde özellik yoktu. Soygeçmiş: Önerimiz üzerine değerlendirilen babada ileri derecede pes planus saptandı. Bilateral lens dislokasyonu operasyonu öyküsü alındı. Ailede (babanın annesi tarafında) ani kardiyak ölüm öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede; boy 115 cm (50-75.pers), ağırlığı 17,3 kg (10.pers) idi. Yüzü uzun, dar, çene küçük, cilt ve eklemleri esnekti. El ve ayaklarda hafif araknodaktili, el bileği belirtisi, baş parmak belirtisi, el bileğinde hipermobilité mevcuttu. Kulaç boyu /boy oranı 1, oturma yüksekliği /boy oranı 0,47 idi. Karın gevşek, hafif distandı idi. Göz muayenesinde bilateral lens



Şekil 1. Erkek çocuğun ekokardiyografisinde parasternal uzun eksende mitral kapak prolapsusu ve geniş aortik sinüs izlenmekte



Şekil 2. Erkek çocuğun bacak ve ayakları, araknodaktili izlenmekte

PS-181

SOL İZOMERİK BİR HASTADA SİSTEMİK VE PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİNİN EŞLİK ETTİĞİ AORT KOARKTASYONU: NADİR BİR BİRLİKTELİK

Pelin Ayyıldız¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Okan Yıldız², Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

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

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

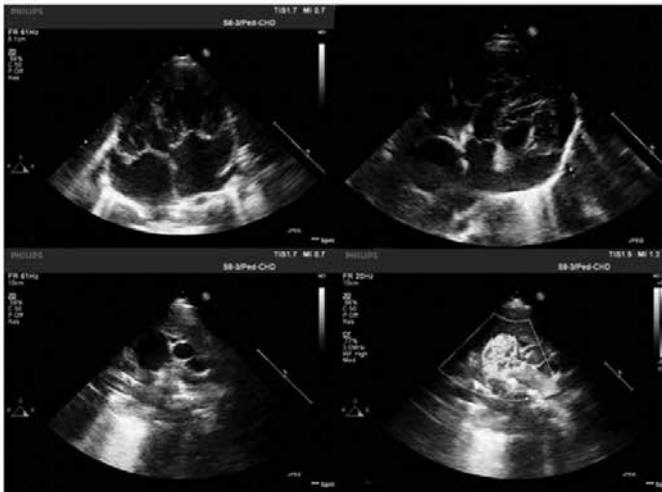
VAKA

Dört aylık, 5.4 kg, erkek hasta büyük arterlerin düzeltilmiş transpozisyonu ön tanısı ile bir dış merkezden cerrahi açısından değerlendirilmek üzere sevk edildi. Fizik muayenesinde oda havasında saturasyonu %88, kalp tepe atımı 160/dk, dispneikti, Subkostal çekilmeleri mevcuttu. Dinlemekle S2 si sert, 2/6 sistolik üfürüm mevcuttu, femoral nabızlar zayıftı. Karaciğer kot altı \approx 3 cm ele geliyordu. Diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Ekokardiyografik çalışmada sol atriyal izomerizmi (intrahepatik segment kesintili solda hemiazigos- sol SVC devamlılığı) olan hastanın L-loop yerleşimli ventrikülleri, ventriküloarteryel konkordansı ve ayna hayali büyük damar ilişkisi mevcuttu. İlginç olarak interkaval iştiraki bulunmayan sağ ve sol SVC leri ipsilateral atriyumlara, (hepatik venler soldaki sol atriyuma, VCI-Hemiazigos devamlılığı sol SVC yoluyla yine soldaki atriyuma) sağda ve solda birleşerek ortak birer kök oluşturan pulmoner venleri ise yine ipsilateral atriyumlara açılmaktaydı. İnlet subpulmonik geniş bir VSD si ve küçük sekundum ASD si olan hastanın ciddi koarktasyonu mevcuttu (Şekil 1,2). Bu tanımlarla hastaya koarktasyon tamiri ve pulmoner arter bant operasyonu yapıldı. Hasta klinik izleme alındı.

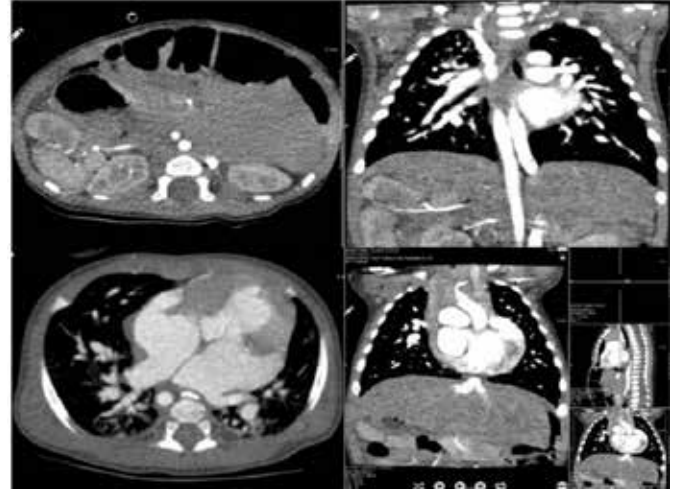
SONUÇ

Sol atriyal izomerik hastalarda ventriküller D ya da L-loop yapıda olabilir, D-loop ventrikül morfolojisi olanlarda hastalarda sıklıkla normal ilişkili büyük arterler (solitus benzeri) görülürken, L-loop ventrikül morfolojisi olanlarda hastamızda olduğu gibi sıklıkla ayna hayali normal ilişkili büyük arterler (situs inversus benzeri) görülmektedir. Eşlik eden sistemik ve pulmoner venöz anomalileri beraberinde koarktasyonu da olan hastamızın demonstratif ekokardiyografik ve tomografi görüntülerini paylaşmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Sol izomerizm, pulmoner venöz dönüş, aort koarktasyonu



Şekil 1.



Şekil 2.

PS-182

KOMPLET ATRİYOVENTRİKÜLER KANAL DEFECTİ İLE CAROLİ HASTALIĞI BİRLİKTELİĞİ

Yasemin Nuran Dönmez, İlker Ertuğrul, Hayrettin Hakan Aykan, Ebru Aypar, Tevfik Karagöz, Dursun Alehan

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Caroli hastalığı/sendromu intrahepatik biliyer kanalların kistik dilatasyonu ile karakterize nadir bir konjenital bozukluktur. Hastalığın klinik prezentasyonunda akut kolanjit, sarılık, tekrarlayan kolanjitlere bağlı rekürren ateş ve sağ üst kadranda ağrıyı vardır. Caroli hastalığında portal hipertansiyon ve komplikasyonları görülebilir. Caroli hastalığı ve komplet atriyovenriküler kanal defekti birlikteliği göstere olgumuz literatürde ilk olması nedeni ile sunulmuştur.

OLGU

3 aylık kız hasta uzamış sarılık ileri araştırılması üzerine merkezimize refere edilmiştir. Doğumdan sonra üfürüm duyulması üzerine dış merkezde yapılan ekokardiyografi görüntüleme ile AVSD tanısı konulmuştur. Genel muayenesinde el ve ayak parmaklarında polidaktili ve sağ ayak parmaklarında sindaktili vardı. Kardiyovasküler muayenesinde 3/6 pansistolik üfürüm vardı. Karaciğer 2 cm palpable idi. Laboratuvar incelemesinde polisitemi (hb: 16,2 g/dL), lökositoz (16000mm³) ve sınırda karaciğer fonksiyonlarında yükseklik mevcuttu. Yapılan batın ultrasonografisinde hepatosplenomegali, karaciğer parankiminde ekojenite ve sağ ve sol karaciğer lobunda kistik lezyonlar vardı. Yapılan anjiyografik çalışmada, pulmoner vaskular rezistans 3,5 Woods unit, Rp/Rsorani %33 ve Qp/Qs oranı 0,6 idi. Hasta antikonjestif tedavi ile izlenmedir.

TARTIŞMA

Caroli hastalığı/sendromu nadir görülen bir konjenital karaciğer hastalığıdır. Görülme prevalansı bir milyon kişide 1'dir. Ekstrahepatik manifestan olarak pankreatit, pankreatik kist, otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı, juvenil nefrotizis birliktelik gösterir. Literatüre bakıldığında Caroli hastalığının çok nadir konjenital kalp hastalığı ile birlikte olduğu görülmüştür. Bir olguda ciddi pulmoner kapak darlığı, başka bir olguda galen ven anevrizmasına bağlı konjestif kalp yetmezliği olduğu görülmüştür. Caroli hastalığı tanısı intrahepatik safra kanalları dilatasyonunun gösterilmesi ile konulur.

Anahtar Kelimeler: Caroli hastalığı, AVSD

PS-183

ÜÇ OLGU NEDENİYLE MİYOKARDİYAL BRİDGE'NİN ÖNEMİ: ŞİDDETLİ GÖĞÜS AĞRISI VE ANİ KARDİYAK ARREST

Özlem Elkıran¹, Cemşit Karakurt¹, Osman Celbiş², Emine Şamdancı³, Damla İnce¹, Cemile Ayşe Görmeli⁴, Ahmet Sığırcı⁴

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Malatya

GİRİŞ

Miyokardiyal bridge(MB) normalde yüzeysel seyreden major epikardiyal koroner arterin bir segmentinin miyokard içinde bulunmasıdır. En sık sol ön inen koroner arter (LAD) in orta segmentinde görülür. Genellikle klinik önemi olmadığı bilirse de ateroskleroz olmaksızın miyokard iskemisi oluşturan bu patoloji nadiren anjinal göğüs ağrısı, aritmi, miyokard infarktüsü hatta eforla oluşan ani ölüme neden olabilmektedir. Çocuklarda semptomatik MB oldukça nadir olarak bildirilmiştir ve genellikle hipertrofik kardiyomiopati ile birlikte dir. Burada MB'e bağlı şiddetli anjinal göğüs ağrısı olan iki olgu ve efor sonrası ani kardiyak arrest geçiren bir olgumuz sunulmuştur.

OLGU 1

14 yaşında erkek hasta şiddetli göğüs ağrısı nedeniyle kliniğimize sevk edildi. Öyküsünden daha önce yorulunca ara ara göğüs ağrısı olan hastanın, son olarak 2-3 gün önce göğüsünün sol tarafında efor sonrasında başlayan ve giderek şiddetlenen baskı tarzında ağrısı olduğu öğrenildi. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesi, bazal EKG ve ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi, ekokardiyografide koroner arterlerin proksimal kısımları normal olarak izlendi. Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımı ve biyokimyasal papametreleri normal olan hastanın HS- Troponin I değeri yüksekti (26788,0 pg/mL). Çok kesitli koroner BT anjiyografisinde LAD orta ve apikal segmentte derin yerleşimli, sağ ventrikül boşluğuna uzanan MB saptandı (Şekil 1).

OLGU 2

9 yaşında erkek hasta 2 gün önce efor sonrası başlayan şiddetli göğüs ağrısı yakınması ile başvurdu. Daha önce de özellikle yorulunca ve merdiven çıktuktan sonra göğüs ağrısı olduğu öğrenilen hastanın, soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayene, EKG ve ekokardiyografik incelemeleri normal olan hastanın HS-troponin değeri yüksekti (1269,9 pg/mL). Hastanın çok kesitli koroner BT anjiyografisinde LAD nin orta segmentte derin yerleşimli uzun segment intramiyokardiyal seyir gösterdiği saptandı.

OLGU 3

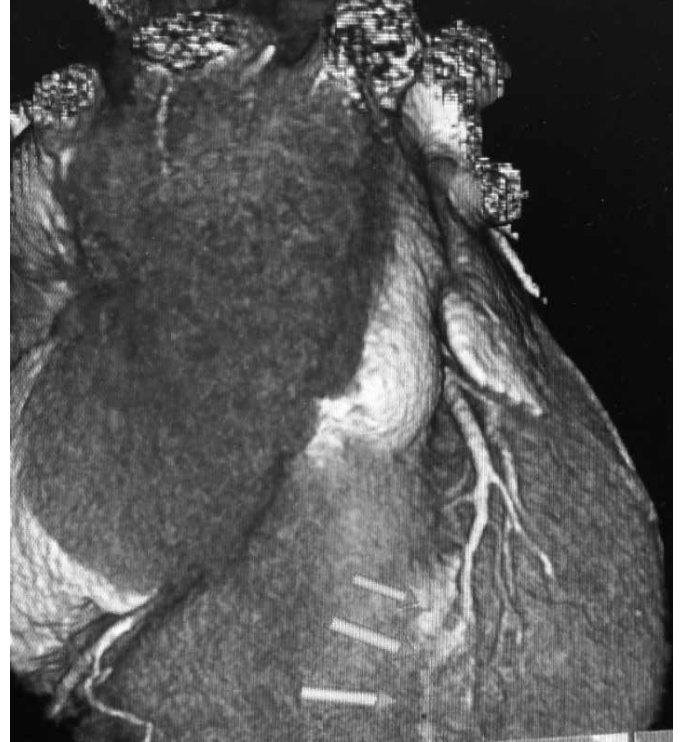
17 yaşında erkek hasta beden eğitimi dersinde koşarken aniden bayılması ve kardiyak arrest geçirmesi nedeniyle hastanemiz yoğun bakımına kabul edildi. Genel durumu kötü, bilinci kapalı ve entübe olan hastanın öyküsünden daha önce önemli bir şikayeti olmadığı, beden eğitimi dersinde koşarken aniden bayıldığı ve arrest olduğu, sağlık ekiplerince yapılan müdahale sonrası hastanemize getirildiği öğrenildi. Soygeçmişinde özellik yoktu. Hastanın EKG si normal olarak değerlendirildi, QTc değeri normal sınırlarda idi. Hasta başı ekokardiyografisi normal olarak saptandı. Hastada Brugada sendromu açısından üst kot EKG çekildi, normal olarak değerlendirildi. Adrenalin stimülasyon testinde QTc değerleri normal sınırlarda kaldı. Testin ilerleyen aşamalarında nadir ventriküler ekstrasistol dışında aritmi saptanmadı. Anne, baba ve kardeş EKG, 24 saatlik ritm holter ve efor testi incelemeleri normal olarak değerlendirildi. Hastadan genetik aritmi paneli gönderildi. İzleminde exitus olan hastanın otopsi raporunda LAD distal kısımda MB saptandı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Doğumsal bir koroner arter anomalisi olan MB tarafından oluşturulan koroner obstrüksiyonun derecesi MB'in lokalizasyonuna, kalınlığına, uzunluğuna ve kardiyak kontraktilitenin derecesine bağlıdır. LAD üzerindeki sistolik daralmanın %75 ten fazla olduğu durumlarda semptomlar ortaya çıkmaktadır. MB'e bağlı oluşan iskeminin patofizyolojisi tam olarak anlaşılacakla birlikte, asil hemodinamik bozukluğun sistol sırasında oluşan

darlığın, erken ve mid-diyastolik faza kadar devam etmesiyle oluştuğu düşünülmektedir. Çocuklarda hipertrofik kardiyomiopati/sol ventrikül hipertrofisi olmayan yapısal olarak normal kalplerde MB'e bağlı semptomlar oldukça nadirdir. Semptomatik hastalardaki tedavi beta blokörler,kalsiyum kanal blokörleri ya da cerrahi dekompresyondur. Tedavinin temel amacı miyokardiyal iskemiye gidermek ve eşlik edebilecek ani kardiyak ölümü engellemektedir. Bu nedenle egzersizle oluşan göğüs ağrısı ve senkop durumlarında MB de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: miyokardiyal köprü, göğüs ağrısı, ani kardiyak arrest, çocuk



Şekil 1. Çok kesitli BT de LAD de miyokardiyal Bridge izlenmektedir

PS-184

ÇOCUKLARDA PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONUN NADİR BİR NEDENİ: KONJENİTAL EKSTRAHEPATİK PORTOKAVAL ŞANT

İbrahim Ece¹, Feyza Ayşenur Paç¹, Ahmet Vedat Kavurt¹, Serhat Koca¹, Deniz Eriş¹, Mustafa Özdemir²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Radyoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ

Konjenital ekstrahepatik portokaval şant (CEPS), bağırsak ve splenik venöz drenajın karaciğeri atlattığı ve doğrudan inferior vena kava, sol hepatic ven veya sol renal ven içine drene olduğu, nadir görülen konjenital bir anomalidir. Bu nadir hastalık genellikle diğer malformasyonlar ile ilişkilidir ve esas olarak kadınları etkiler. Burada gelişen pulmoner hipertansiyonun patofizyolojisi açık değildir. Normalde karaciğerde metabolize olan vazoaaktif maddelerin artışı sonucu pulmoner arterlerde vazokonstriksiyon olması ve portal sisteme gelen mikroembolilerin karaciğeri atlayarak akciğere gitmesi gibi birtakım görüşler öne sürülmüştür.

YÖNTEMLER

Burada primer pulmoner hipertansiyon nedeniyle araştırılan erkek hastada teşhis edilen CEPS (Abernethy tip 2 şant) ile ilişkili pulmoner arteriyel hipertansiyon olgusu sunulmuştur.

BULGULAR

Üfürüm nedeniyle kliniğimize başvuran 11 yaşında erkek hastanın hikâyesinde okul başarısının düşük olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde sternum solunda 2/6 sistolik üfürüm saptandı. spO₂: %95 (oda havasında) idi. Yapılan ekokardiyografi (EKO)' de sağ kalp boşlukları geniş izlendi. İnce duktus görüldü. Triküspit ve pulmoner kapaklardaki yetmezliklerden önemli düzeyde pulmoner hipertansiyonunun olduğu saptandı. Hastaya genel anestezi altında kalp kateterizasyonu ve pulmoner reaktivite testi uygulandı. EKO ve kalp kateterizasyonu sonucu primer pulmoner arteriyel hipertansiyon düşünülen hasta akciğer patolojileri açısından göğüs hastalıklarına konsülte edildi. Çekilen akciğer bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde akciğer parankim hastalığı olmadığı görüldü. BT'e giren abdominal kesitlerde CEPS varlığı dikkati çekti.

Hastaya juguler venden girilerek şanta balon okluziyon testi uygulandı. Test öncesi portal sistemde basınç 10 mmHg ölçülürken okluziyon sonrası 50 mmHg' a yükseldiği saptanması üzerine işleme son verildi. Hasta karaciğer nakli için yönlendirildi.

SONUÇ

CEPS' e bağlı gelişen pulmoner arteriyel hipertansiyon oldukça nadir görülen bir durumdur. Bu olgu, pulmoner arteriyel hipertansiyonun oldukça nadir bir nedeni olan CEPS' in göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kalp Yetmezliği, Konjenital Ekstrahepatik Portokaval Şant, Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon

PS-185

KARDİYOLOJİ POLİKLİNİĞİNDE NADİR GÖĞÜS AĞRISI NEDENLERİ

Özkan Kaya, Tamer Yoldaş, Mahmut Keskin, Senem Özgür, Vehbi Doğan, Utku Arman Örün, Selmin Karademir

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

Göğüs ağrısı; yineleyen ve nedeni açıklanamayan ağrılar arasında baş ağrısı ve karn ağrısından sonra pediatri polikliniğine üçüncü sıklıkta başvuru nedenidir. Çocukluk çağı göğüs ağrıları genellikle organik bir neden olmadan gelişmekle birlikte uzun süreli olmaları ve ailelerde kalp hastalığı endişesi oluşturması nedeniyle pediatrik kardiyoloji pratiğinde de sık karşılaşılan hasta grubunu oluşturmaktadır. Ancak kardiyak nedenler bu hastaların %3-6'sını oluşturmaktadır. Kliniğimize göğüs ağrısı ile başvuran ve kardiyak neden bulamadığımız üç olgunun nadir tanılarını sunmak istedik.

OLGU 1

18 yaşında erkek hasta okulda ani başlayan göğüs ağrısı olması nedeniyle 112 ekipleri tarafından acil servise getirildi. Travma ya da üst solunum yolu enfeksiyon bulgusu yoktu ve halen yakınması devam etmekteydi. Fizik incelemede bulgu yoktu. Elektrokardiyografi ve akciğer grafisi çekilen hasta pediatrik kardiyolojiye yönlendirildi. Fizik muayenesinde astenik tipte olan hastanın kardiyak incelemesi yapıldı. Ekokardiyografik incelemede transtorasik görüntü elde edilemedi. Akciğer grafisinin ayrıntılı değerlendirilmesi ile sol hemitoraksta pnömotoraks olduğu tespit edildi. Hastaya toraks tüpü takıldı ve izlemin ikinci gününde taburcu edildi.

OLGU 2

7 yaşında kız hasta, göğüs ağrısı nedeniyle genel pediatri polikliniğinden konsülte edildi. Göğüs ağrısının bir aydır aralıklı devam ettiği, eforla ilişkisinin olmadığı, yatınca arttığı, öne eğilmekle azaldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Hastanın troponin değeri ve EKG normaldi. Hastanın ekokardiyografik incelemesinde aortik ark tam olarak görülmeyemedi. Olası ark patolojilerinin değerlendirmek amacıyla bilgisayarlı tomografik anjiyografi çekildi. Bilgisayarlı tomografik anjiyografide trakea ve özellikle sol ana bronş komşuluğunda boyun ve göğüs ön duvarına kadar uzanan mediastinal ve cilt altı amfizem ile uyumlu serbest hava görüldü. Her iki akciğerde santralde bronşial duvarlarda kalınlaşma ve yamalı tarzda buzlu cam alanları izlendi. Virütik enfeksiyona sekonder spontan pnömomediastinum olduğu düşünüldü. Hasta yatırıldı, oksijen tedavisinden 4 gün sonra şifa ile taburcu edildi.

OLGU 3

14 yaşında erkek hasta 2-3 gündür göğüs ağrısı olması nedeniyle kardiyoloji polikliniğine başvurdu. Ağrının eforla ilişkiz olduğu, sol omuz ve sol koluna yayıldığı öğrenildi. Fizik muayenede halsiz görünümde olması dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Elektrokardiyografisi normaldi. Telemekardiyografik incelemede kardiyomegali saptanmadı, sol hemitoraksta nodüler dansite artışı dikkati çekti. Ekokardiyografik incelemesinde miyokardın parlak görünümde olduğu, apekte 14 milimetre ölçülen pulmoner arter komşuluğuna uzanan perikardiyal effüzyon saptandı. İki yönlü akciğer grafisinde sol hemitoraks orta-alt zonda, kalp arkasında yaklaşık 5 cm boyutlu nodüler radyoopasite izlendi. Bilgisayarlı tomografide sol hemitoraksta, üst mediastenden inferolaterale uzanım gösteren, yaklaşık 140x95x90 milimetre boyutlarında, sol ana pulmoner arteri ve sol ana bronşa bası yapan orta hat yapılarını ve kalbi sağa deplase eden, içerisinde multiple, kistik, yağ ve kemik dansitesinde alanlar içeren, heterojen solid kitle lezyonu izlendi. Teratom düşünülen hasta onkoloji bölümüne devredildi.

SONUÇ

Göğüs ağrısı ile başvuran olgular ayrıntılı öykü ve fizik inceleme ile olası nedenler yönünden araştırılmalıdır. Kardiyak neden düşünülen olgular pediatrik kardiyolojiye yönlendirilmelidir. Kısıtlı ekokardiyografi penceresi olan olgularda öncelikle hava artefakti ve olası nedenler aydınlatılmalıdır. Pnömotoraks, malignite düşünülen hastalar öncelikle iki yönlü akciğer grafisi ile değerlendirilmeli, gerekirse ileri inceleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs Ağrısı, Pnömotoraks, Teratom

PS-186

KORONER ARTER FİSTÜLLERİ

Özkan Kaya¹, Tamer Yoldaş¹, Abdullah Kocabaş², Gökmen Özdemir², Utku Arman Örün¹, Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Ali Kutsal³, Nuri Hakan Aydın³, Murat Koc³, Selmin Karademir¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Antalya

³Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

GİRİŞ

Koroner arter fistülleri, büyük damarlar veya kalbin odacıkları ile koroner arterler arasındaki bağlantılar ile karakterize olan nadir anomalilerdir. Fistül sıklıkla sağ koroner arterdedir ve genellikle sağ ventrikül ve sağ atriyauma açılmakla birlikte koroner sinüs, superior vena kava, pulmoner arter ve sol atriyauma da açılabilir. Koroner fistül sonucu sol sağ şant oluşur, bazen koroner arterlerde anevrizmatik değişiklikler de meydana gelebilir. En sık rastlanılan semptomlar dispne ve halsizlik olup, konjestif kalp yetmezliği, bakteriyel endokardit, myokard infarktüsü ve anevrizma rüptürü ile de hastalar gelebilir. Ekokardiyografi ve anjiyografinin kullanımı yaygınlaştıkça rastlanılan olgu sayısı artmaktadır. Bu nedenle hastalığın tanısı konulduktan sonra semptom varlığı, sol-sağ şant miktarı, koroner arterde anevrizma değerlendirilerek hastalığın tedavisi planlanır. Transkateter cihazlardaki gelişmeye paralel olarak bu olguların bir kısmının tedavisi transkateter yöntemle güvenle yapılabilmektedir. Biz de hastanemizde izlenen olgular ve tedavilerini sunduk.

OLGU

Koroner arter fistül tanısı alan 10 olgunun yaşları 11 gün ile 14 yaş arasında değişmekteydi. En sık başvuru yakınması 6 olguda üfürüm iken, 2 olguda göğüs ağrısı, 2 olguda kilo alamama idi. Eko ve kateter ile değerlendirilen hastalarda sağ koroner arterden köken alan fistüller daha sık olup sağ ventrikül, pulmoner arter, sağ atriuma açılmaktaydı. Olgularımızdan beşi şantin az olması nedeniyle izleme alınırken, 1 olguda fistül transkateter yolla Vasküler plug II ile oklüde edildi. Dört olgunun üçünde, koroner arter ile hedef okluziyon alanı çok yakın olduğu için, bir olguda ise fistülün ciddi tortiyoz yapıda olması nedeniyle transkateter kapama yerine cerrahi ligasyon uygulandı.

SONUÇ

Koroner arter fistülleri her yaşta ve değişik semptomlar ile tanı alabilir. Kateter ile anatomisi ve hemodinamisi değerlendirilen olgular aynı seansta transkateter yöntemle, anatomik zorluğu olan koroner arter ile ilişkisi yakın olan olguların ise cerrahi olarak kapatılması uygundur. Akut dönemde olgular iskemi yönünden yakın izlenmelidir. Kapatma sonrası uygun anti-agregan tedavi verilerek olası trombüs gelişiminden korunulmalıdır. Açılımı küçük olan, hemodinamik önemsiz koroner arter fistülleri de yakından izlenmesi uygundur.

Anahtar Kelimeler: Koroner Arter Fistülleri, Tedavi Yaklaşımı, Transkateter Oklüzyon

TABLO 1. Olguların Özellikleri

Olgu	Cinsiyet	Tanı Yaşı	Başvuru Yakınması	Lezyon	Tedavi
1	Erkek	11 yıl 6 ay	Üfürüm	LCA-->PA	Klinik İzlem
2	Kız	1 yıl 5 ay	Üfürüm	LCA-->RV	Cerrahi
3	Erkek	3 yıl	Üfürüm	RCA-->RV+PA	Klinik İzlem
4	Erkek	1 yıl	Gelişme Geriliği	LCA-->RV	Klinik İzlem
5	Kız	11 gün	Üfürüm	RCA-->RV	Cerrahi
6	Erkek	15 gün	Üfürüm	LCA-->RV	Cerrahi
7	Erkek	14 yıl	Üfürüm	RCA-->RV	Klinik İzlem
8	Erkek	8 yıl 6 ay	Göğüs ağrısı	RCA-->PA	Klinik İzlem
9	Kız	4 yıl 6 ay	Gelişme geriliği	RCA-->RA	Cerrahi
10	Erkek	10 yıl 2 ay	Göğüs ağrısı	RCA-->RA	Transkateter

RCA, Sağ koroner arter; LCA, sol koroner arter; PA, pulmoner arter; RV, Sağ ventrikül; RA, Sağ Atrium

PS-187

İKİ OLGU NEDENİYLE GEÇ TANI ALAN KONJENİTAL KORONER ANOMALİLER

Murat Deveci¹, Okan Tuğral¹, Oğuz Omay², Kadir Babaoğlu¹

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

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Pediatrik Kalp Cerrahisi Bilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ-AMAÇ

Çocukluk çağında göğüs ağrılarının önemli bir kısmının kalp dışı nedenlere bağlı olduğu bilinmekle birlikte kardiyak kökenli ağrıların çok ciddi nedenleri ve sonuçları olabilmektedir. Bu yazımızda anjina tipi göğüs ağrısı ve kardiyak arreste neden olan koroner arter çıkış anomalili iki adölesan olgu sunulmuştur.

OLGU 1

On yedi yaşındaki erkek olgu uykudan uyandıran, baskı tarzında ve sol kola yayılan göğüs ağrısı nedeniyle başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın fizik bakışında huzursuz ve halsiz görünüm dışında patolojik bulgu yoktu. EKG'de DII, DIII ve aVF'de belirgin ST elevasyonu mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde troponin düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülen hastanın ekokardiyografisinde EF %64 ölçülüp perikardiyal efüzyon saptanmadı. Selektif koroner anjiyografi yapılan hastada sağ ve sol koroner arterlerin sol sinüs valsavadan çıkmakta olduğu ve lümenlerinin doğal olduğu görüldü. Hastaya koroner arter çıkış ve seyir anomalilerinin daha ayrıntılı değerlendirilmesi için koroner BT anjiyografi çekildi. Sağ koroner arterin (RCA) sol sinüs valsavadan köken aldığı, sert bir açılanma ile aort ve sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) arasında seyrettiği (interarteriyel seyir) saptandı (Şekil 1). Takibe alınan hastamıza koroner ostioplasti ve relokalizasyon işlemi planlandı.

OLGU 2

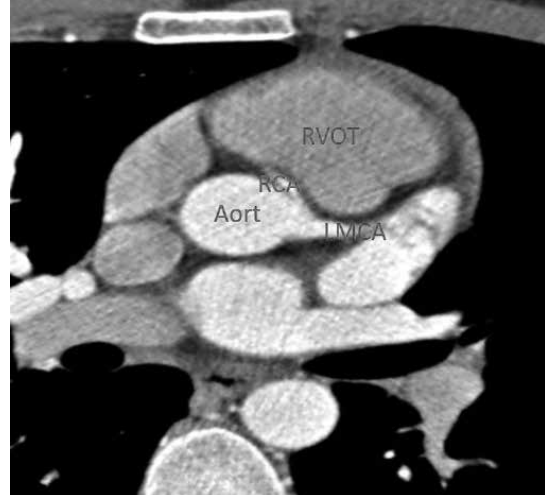
On altı yaşındaki erkek olgu ani kardiyak arrest nedeniyle yönlendirildi. Öyküsünden havuzda yüzdükten sonra havuz kenarında ani şekilde bayılarak düştüğü ve yakında bulunanlar tarafından kardiyak masaj yapıldığı,

ardından gelen sağlık ekiplerince CPR'a devam edilerek defibrilasyon uygulandığı öğrenildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine kabulündeki fizik bakışında bilinci kapalı, entübe, bilateral pupil refleksi mevcut olup ağırlı uyarana yanıtı mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde metabolik asidozun yanı sıra serum troponin, AST ve ALT düzeylerinde yükseklik saptandı. EKG'de yaygın ST depresyonu, T negatifliği ve intraventriküler ileti gecikmesine işaret eden hafif uzamış QRS süresi izlendi. Ekokardiyografide sınırdan sistolik disfonksiyon ve hafif mitral yetersizliğin yanında koroner arterlerde dilatasyon saptandı. Asetil salisilikasit ve metoprolol tedavisi başlanan olguya yatışının 2. gününde ekstübe edildikten sonra selektif koroner anjiyografi yapıldı. Sağ koroner artere yapılan enjeksiyonda dilate ve tortüöz yapıdaki sağ koroner arterin kollateraller yoluyla yine dilate sol koroner arterle ilişkili olduğu ve kontrastın pulmoner arteri doldurduğu görüldü (Şekil 2). ALCAPA tanısı konulan hastaya başarılı bir şekilde cerrahi tedavi (aortaya direkt implantasyon) uygulandı.

SONUÇ

Çocuklarda kardiyak kökenli göğüs ağrısı oranı %4 olmakla birlikte göğüs ağrısının özellikleri ve karakteri ayrıntılı şekilde sorgulanmalıdır. Özellikle koroner arter çıkış ve seyir anomalili hastaların çoğunlukla asemptomatik olduğu, hastalarda ilk bulgunun egzersizle ortaya çıkabilen senkop, akut MI, hatta ani ölüm olabildiği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, interarteriyel seyir, adölesan



Şekil 1. Koroner BT anjiyografide sol sinüs valsavadan köken alarak aort ve pulmoner arter arasından seyreden sağ koroner arter izlenmektedir.



Şekil 2. Sağ koroner artere yapılan enjeksiyonda sol koroner arter ve pulmoner arterin kontrastlandığı izlenmektedir.

PS-188

TALASEMİ MAJOR TANILI HASTALARDA KARDİYAK FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Helen Aghdası Bornaun¹, Kazım Öztarhan¹, Osen Arı², Erkan Erfidan²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri, İstanbul

Talasemi majorlu hastalarda uzun süreli transfüzyon tedavisi, ekstrasözal hemoliz ve demirin artmış intestinal absorpsiyonu aşırı demir yüküne yol açar. Bunun sonucunda birçok organda hemosideroz gelişir. Miyokartta demir depolanması kalpte ventrikül disfonksiyonu ile sonuçlanır. Bu hastalarda en sık ölüm nedeni konjestif kalp yetmezliği ve aritmilerdir. Kardiyak fonksiyonlar değerlendirilerek talasemili hastalarda hangi fonksiyonların en erken kardiyak bozulmanın işareti olabileceği araştırıldı.

Hastanemizde izlenen, ortalama yaş grubu 13 ± 7 yaş grubundaki tümü şelatör tedavi almış olan 85 hastamızda ekokardiyografi ile kalbin sistolik ve diyastolik fonksiyonları, MR ile T2* ile kardiyak fonksiyonlar değerlendirildi. Ferritin değerlerine göre (ferritinin 2500 altındaki ve üstündekiler), kardiyak MR T2* (20'nin altı ve üstündekiler) değerlerine göre gruplandırıldığında kardiyak fonksiyonlarda (sistolik ve diyastolik) anlamlı bir farklılık saptanılmadı. Talasemili hastalar ile kontrol grubu karşılaştırıldığında doku Doppler ile diyastolik fonksiyonlarda azalma ve LV mass kitle endeksinde anlamlı artış saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: pediatrik kardiyoloji, talasemi major, ferritin

TABLO 1. Talasemili hastalar ile kontrol grubu arasındaki kardiyak ölçümlerin karşılaştırılması

	Hasta grubu n:85	Kontrol grubu n:85	p
Yaş	13.22±7.07	13,06±6,92	0,87
Vücut alanı	1.3±0.41	1,35±0,45	0,63
Kalp hızı	92.79±16.2	83,89±20,01	0,002
QTc	392.2±19.09	394,14±18,	0,505
LVmas (sol ventrikül kitlesi)	115.65±55.35	80,48±33,82	0,0001
İVSd	8.66±1.78	7,18±1,13	0,0001
LVDD	43.47±6.91	41,54±6,65	0,0001
LVDs	27,14±4,39	25,72±4,87	0,047
LVPWd	7,38±1,88	5,88±1,13	0,0001
Ejeksiyon fraksiyonu	67,74±4,62	69,25±5,02	0,043
LvDTİ E velositesi	1.5±0,34	1,71±0,19	0,0001
LvDTİ A velositesi	0,7±0,18	0,56±13	0,320
Lv DTİ E/A	1.5±0,34	1.71±0.19	0,0001
RvDTİ E velositesi	0,44±2,26	0.2±0.02	0,329
Rv DTİ A velositesi	0,22±1,08	0.1±0.09	0,320
Rv DTİ E/A	1.8±0.56	2.19±0.29	0,002
Kardiyak output	5.43±2.07	4,37±1,36	0,0001

TABLO 2. Talasemili hastalarda kardiyak MR değerlerine göre kardiyak ölçümlerin değerlendirilmesi

	<20 MR n:11	>20 MR n:74	p
yaş	17.67±6.38	17.55±5.23	0,954
vücut alanı	1.36±0.31	1.47±0.26	0,282
kalp hızı	82.56±12.26	88.45±13.45	0,234
QTc	406.78±20.54	391.08±18.28	0,027
LV mas (sol ventrikül kitlesi)	131,96±47,63	146.13±42.99	0,385
İVSd	8,89±1,54	8.6±1.34	0,167
LVDD	46.78±4.47	46.2±5.34	0,827
LVedV(sol ventrikül diyastol sonu volümü)	102.44±24.15	105.53±28.04	0,871
LVDs	29,11±2,71	29.33±3.69	0,306
LVPWd	8,58±1,92	8.38±1.48	0,762
Ejeksiyon fraksiyonu	67,78±4,18	67,83±5,31	0,980
LvDTİ E velositesi	1,38±0,13	1,32±0,2	0,397
LvDTİ A velositesi	0,76±0,15	0,72±0,18	0,599
LvDTİ E/A	1,9±0,35	1,89±0,37	0,950
RvDTİ E velositesi	0,2±0,02	0,2±0,02	0,888
RvDTİ A velositesi	0,08±0,02	0,11±0,13	0,575
RvDTİ E/A	2,49±0,59	2,37±0,64	0,603
Kardiyak output	5,76±1,92	6,28±2,04	0,494

PS-189

ÇOCUK VE ADÖLESLANLARDA TROPONİN YÜKSEKLİĞİ NEYİ GÖSTERİYOR?

Tamer Yoldaş, Selmin Karademir, Utku Arman Örün, Özkan Kaya, Vehbi Doğan, Senem Özgür, Mahmut Keskin

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

AMAÇ

Troponin kardiyak hasarı hızlı ve doğru şekilde gösteren bir belirteçtir. Erişkinlerde troponin yüksekliği genellikle koroner arter hastalığına bağlıdır ve acil kardiyak kateterizasyon gerektirir. Sağlıklı çocuklarda ise miyokardiyal hasar nadir görülür ve birçok farklı nedene bağlı olarak gelişebilir. Bu nedenle çocuk ve adölesanlarda troponin yüksekliği genellikle acil kalp kateterizasyonu gerektirmez. Bu çalışmanın amacı çocuk ve adölesanlarda troponin yüksekliğine neden olan patolojileri değerlendirerek en sık nedenleri ortaya koymak ve troponin yüksekliği olan çocuk hastaların değerlendirmede hangi tanısal testlerin yardımcı olduğunu göstermektir.

YÖNTEM

Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesinde 2007-2016 yılları arasında troponin I yüksekliği (>0.06 ng/ml) saptanan hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi. Kalp cerrahisi geçiren hastalar ve ciddi konjenital kalp hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların medikal kayıtları incelenerek yaş, cinsiyet, tanı ve yapılan tanısal testler değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma periyodu içerisinde 632 hastanın kayıtlarına ulaşıldı. 57 hasta ciddi konjenital kalp hastalığı olduğu ve yakın zamanda kalp cerrahisi geçirdi için çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 575 hastanın %55'i erkek, %45'i kız olup ortalama yaş 4 yıl (3 gün-17 yıl) idi. Hastaların tanıları incelendiğinde yenidoğan yaş grubunda en sık sebebin asfiksi (n:75) olduğu görüldü. Diğer yaş gruplarında en sık nedenler sırasıyla perikardit (n:88), ilaç intoksikasyonları (n:59), karbonmonoksit zehirlenmesi (n:54), miyokardit (n:52), akut astım atağı ve alt solunum yolu enfeksiyonlarında yoğun in-hale β agonist kullanımı (n:49) idi. Troponin yüksekliğinin diğer kardiyak nedenleri incelendiğinde aritmiler (n:42), dilate kardiyomiopati (n:20), hipertrofik kardiyomiopati (n:10), Kawasaki hastalığı (n:3), ALCAPA sendromu (n:2), primer pulmoner hipertansiyon (n:2), kardiyak kon-tüzyon (n:2), koroner AV fistül (n:2), miyokardiyal köprüleşme (n:1) idi.

Miyokardit ve perikardit tanılı hastalar göğüs ağrısı yakınması ile başvurmuştu ve bu hastalara öykü, fizik muayene, EKG ve ekokardiyografi bulguları ile tanı konulmuştu. Miyokardit tanılı hastalarının ortanca troponin I değeri 9.1 ng/ml (0.7 ile 50 arası), perikardit tanılı hastalarda ise 0.15 ng/ml (0.07 ile 2 arası) idi. Miyokardit tanısı alan hastalardan ikisine kardiyak MRG yapılmıştı ve miyokard inflamasyonu olduğu görülmüştü. Konjenital kalp hastalığı olan hastalar haricinde hiçbir hastaya koroner anjiyografi yapılmamıştı. Miyokardit ve perikardit tanılı hastalarda özel bir tedavi uygulamadan konservatif tedavi (yatak istirahati, analjezik) kür sağlanmıştı.

SONUÇ

Erişkinlerden farklı olarak troponin yüksekliği çocuklarda birçok kardiyak ve non-kardiyak patoloji ile ilişkili olabilir. Kardiyak etyolojide en sık görülen patolojiler miyokardit ve perikardit olup bunların tanısı öykü, fizik muayene, EKG ve ekokardiyografi ile kolaylıkla konulabilir. Kardiyak kateterizasyon nadir kardiyak patolojiler dışında gerekli değildir ve prognozu değiştirmez.

Anahtar Kelimeler: troponin, çocuk, etyoloji

PS-190

ATİPİK ANATOMİK BİLEŞENLERİ OLAN BİR SCİMİTAR SENDROM VARYANTI

Tamer Yoldaş, Utku Arman Örün, Özkan Kaya, Vehbi Doğan, Senem Özgür, Selmin Karademir, Mahmut Keskin

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

Atipik Anatomik Bileşenleri Olan Bir Scimitar Sendrom Varyantı

GİRİŞ

Scimitar sendromu nadir ve kompleks bir konjenital anomali olup klasik formu sağ akciğer pulmoner venlerinin inferior vena kavaya (IVK) anormal dönüşü, sağ akciğer inferior segmentlerinin abdominal aortadan çıkan kollateral arterler ile kanlanması, değişik derecelerde sağ akciğer ve sağ pulmoner arter hipoplazisi, kalbin dextropozisyonu ve sağ bronşiyal ağaç anomalilerini içerir. Burada atipik anatomik bileşenleri olan bir Scimitar sendromu varyantını sunuyoruz.

OLGU

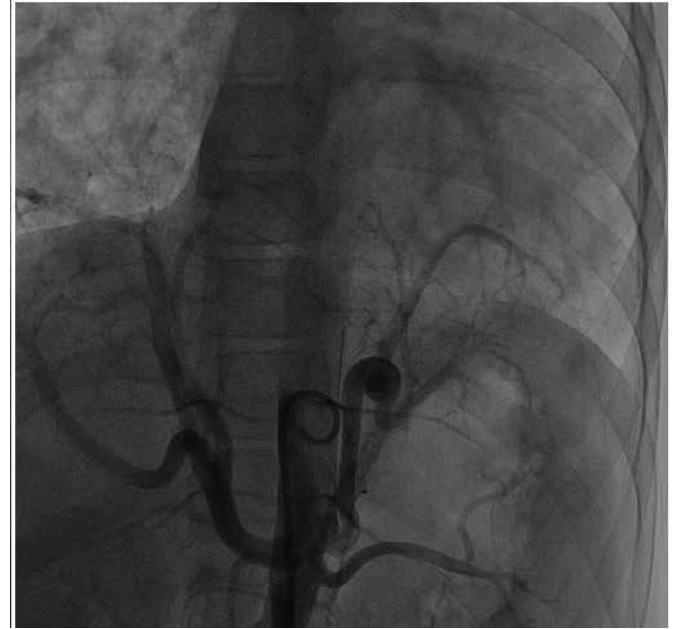
Sekiz yaşında kız hasta çocuk kardiyoloji polikliniğimize daha önce ülkesinde kalp hastalığı tanısı olması sebebiyle başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde santral siyanoz, çomak parmak ve 3/6 sistolik üfürüm tespit edildi. Telekardiyografide sol akciğer hipoplazisi ve sağ akciğerde Scimitar venine ait görünüm (Türk palası görünümü) mevcuttu (Şekil 1). Ekokardiyografik incelemede sekundum ASD, PDA, pulmoner hipertansiyon, sol pulmoner arter hipoplazisi ve abdominal aortadan çıkan kollateral arterler olduğu görüldü. Hastaya kateter yapıldı, pulmoner artere yapılan enjeksiyonlarda sol pulmoner arterin hipoplazik olduğu, sol pulmoner venlerin sol atriya, sağ pulmoner venlerin tamamının ise Scimitar veni ile IVK'ya döndüğü görüldü. Çıkan aortaya yapılan enjeksiyonda geniş PDA ve aberran sağ subklavyen arter olduğu görüldü. Abdominal aortaya yapılan enjeksiyonda sağ akciğer inferior segment ve sol akciğer inferior segmentte birbirinde bağımsız olarak giden iki adet kollateral arter yapıları olduğu ve bu bölgelerin venöz dönüşünün IVK'ya olduğu görüldü (Şekil 2). Hemodinamik ve oksimetrik çalışmada pulmoner arter basıncının 172/69 ortalama 115 mmHg, çıkan aorta basıncının 124/76 ortalama 96 mmHg olduğu, pulmoner vasküler direncin 19 ünitem², akımlar oranının 1 olduğu görüldü. Abdominal aortadan çıkan ve sekestre segmentleri besleyen kollateral arterlerin cihaz ile oklüzyonu yapıldı. Hastaya pulmoner hipertansiyona yönelik tedavi başlandı ve taburcu edildi.

SONUÇ

Scimitar varyantı terimi sendromun tipik özelliklerini barındırmayan ve ek bazı özellikleri içeren malformasyonlar için kullanılmaktadır. Bizim vakanızın Scimitar sendromunun tipik özelliklerine uymayan yanları kalbin dextropoze olmaması ve sağ akciğer ve sağ pulmoner arterde hipoplazi olmamasıydı. Ek özellikleri ise; sol akciğer ve pulmoner arter hipoplazisi olmasına rağmen sağ akciğer pulmoner venöz dönüşünün IVK'ya anor-

mal olması, hem sağ hemde sol akciğer inferior segmentlerinde sekestre alanları besleyen iki ayrı kollateral arter olması ve aberran sağ subklavyen arter olmasıydı.

Anahtar Kelimeler: Scimitar, sendrom, varyant



Şekil 1. Sağ ve Sol Sekestrasyon Alanlarına Giden Kollateral Arterler



Şekil 2. Scimitar Veni (Türk Palası Görünümü), Sol Akciğer Hipoplazisi

PS-191

ANJİYOGRAFİ YAPILAN ÇOCUKLARDA SİNEÜROGRAFİLERDE SAPTANAN SESSİZ ÜRİNER SİSTEM ANOMALİLERİNİN SIKLIĞI

Orçun Oral¹, Fahrettin Uysal², Özlem Mehtap Bostan², Muhammed Hamza Halil Toprak², Mete Han Kızılkaya², Ergün Çil²

¹Uludağ Üniversitesi Çocuk Sağlığı Hastalıkları Ana Bilim Dalı

²Uludağ Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Konjenital kalp hastalıklarının (KKH) birçoğuna nonkardiyak malformasyonlar da eşlik edebilmektedir. Kalp hastalıklarına eşlik eden üriner sistem

anomalileri genellikle sessiz seyredeler. Anjiyokardiyografik çalışmalar sırasında elde edilecek sineürografik veriler ile kalp hastalıklarına eşlik eden ek anomalilerin ortaya çıkarılması mümkündür.

GEREÇ-YÖNTEM

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı'nda Ocak 1995-Ekim 2015 tarihleri arasında tanı ve tedavi amaçlı yapılmış olan 2022 anjiyokardiyografi işleminden elde edilen sineürografik görüntüler retrospektif değerlendirilerek, eşlik eden sessiz üriner sistem anomalilerinin sıklığı, dağılımı ve özellikleri incelendi.

BULGULAR

Anjiyokardiyografi yapılan 2022 hastanın 261'inde (%12,9) üriner sistem anomalisi tespit edildi. Üriner sistem anomalisi (ÜSA) saptanan 261 hastanın 102'sinde (%39,1) asiyantotik soldan sağa şanlı, 62'sinde (%23,8) asiyantotik stenotik, 8'inde (%3,1) siyantotik, 70'inde (%26,8) kompleks, 19'unda (%7,3) diğer kalp hastalıkları vardı. Üriner sistem anomalileri klinik önemine göre iki gruba ayrılarak incelendiğinde 167 hastada (%64) klinik olarak önemsiz, 94 hastada (%36) klinik olarak önemli üriner sistem anomalisi olduğu bulundu. Kalp hastalıklarına en sık eşlik eden üriner sistem anomalisi olguların 89'unda (%34,1) saptanan pelvikalisijel dilatasyon idi.

SONUÇ

Kalp hastalığı olan hastaların birçoğunda eşlik eden üriner sistem anomalileri bulunabilmektedir. Anjiyokardiyografi sırasında yapılacak sineürografik görüntüleme ile klinik olarak sessiz seyreden üriner sistem anomalilerinin tespit edilebilmesi mümkündür. Bu sayede tanı alan hastaların tedavilerine erkenden başlanarak prognozlarının iyileştirilmesi, ileride gelişebilecek birtakım sorunların engellenmesi sağlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anjiyografi, sineürografi, böbrek anomalileri

PS-192

EBV'NİN NADİR GÖRÜLEN BİR KOMPLİKASYONU OLAN MİYOPERİKARDİT: OLGU SUNUMU

Özlem Gül¹, Sümeyye Sumru Tunç², Dolunay Gürses¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

Akut miyokardit hayatı tehdit edebilen kalp kasının enflamatuvar bir hastalığıdır. Genellikle viral enfeksiyon sonrası gelişir ve sıklıkla asemptomatik seyrederek. Ancak beraberinde perikardit oluşabilir. Özellikle koksakivirus ve ekovirusların da bulunduğu enterovirus ailesi en sık enfeksiyöz etkenlerdir. Epstein-Barr virusu (EBV) enfeksiyonuna bağlı miyoperikardit ise oldukça nadirdir. Bu olgu sunumunda EBV miyoperikarditi tanısı konulan bir olgu sunuldu.

OLGU

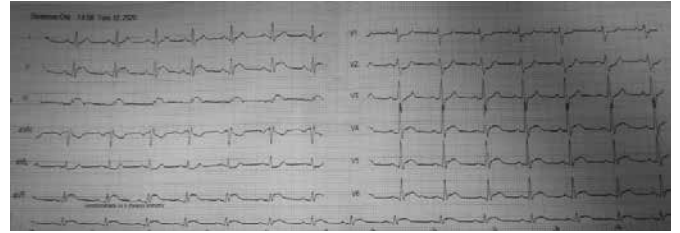
Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 16 yaşında erkek hasta bir saat önce başlayan, sternum arkasında, baskı tarzında şiddetli göğüs ağrısı, terleme, bulantı, kusma ve bayılma hissi yakınması ile acil servisimize başvurdu. Hastanın son üç gündür halsizlik ve boğaz ağrısı yakınmasının olduğu; sigara, ilaç, alkol ve madde kullanımı öyküsünün olmadığı öğrenildi. Soygeçmişinde dedesinin miyokard enfarktüsü nedeniyle genç yaşta exitus olduğu öğrenildi. Fizik bakışında bilinci açık, koopere ve oryante idi. Koltuk altı vücut sıcaklığı 38 oC, kalp tepe atımı 115/dk, kan basıncı 145/95 mmHg olarak ölçüldü. Karın cildinde kırmızı ve beyaz strialar mevcut olup, döküntü, servikal, aksiller, inguinal lenfadenomegali, splenomegali saptanmadı. Karaciğer kot altında 2 cm palpe edildi. Kardiyolojik muayenesinde kalp sesleri ritmik, taşikardikti, ek ses, üfürüm ve frotman yoktu. Diğer sistem bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularında Hb 12,1 gr/dl, beyaz küre 3530/mm³, trombosit 161000 mm³, C-reaktif protein (CRP) 2,9 mg/dl ve eritrosit sedimentasyon hızı 82 mm/saat olup, ALT 43 IU/L (N:<40), AST 159 IU/L (N:<41), LDH 480 U/L (N:135-285), böbrek fonksiyonları, elektrolitleri ve lipid profili normaldi. Periferik yaymasında belirgin lenfomonositoz saptandı ve iki adet Downey hücresi görüldü. Troponin T 2.65 ng/ml (N:<0.014), kreatin kinaz (CK) 1828 U/L (N:<270), kreatin kinaz-MB (CK-MB) 167,3 U/L (N:<5) idi. Telekardiyografi normal

sınırlardaydı. Elektrokardiyografik incelemesinde yaygın voltaj düşüklüğü, DII, DIII, aVF, V5, V6 derivasyonlarında ST-T değişiklikleri saptandı (Şekil 1). Ekokardiyografik değerlendirmede sol ventrikül sistolik fonksiyonları normaldi, minimal perikardiyal effüzyon mevcuttu. Tekrarlanan kardiyak enzimlerinde yükselme izlenen hasta, miyoperikardit olarak değerlendirildi. Etiyolojik nedene yönelik yapılan tetkiklerinde viral serolojinde EBV-VCA IgM 1,58 U/ml (N:<0,5) titrede pozitif, EBV-VCA IgG 0,05 U/ml (N:<0,75) titrede negatif saptandı. Tekrarlanan EBV serolojisinde EBV IgM ve Ig G titresinde artış (15,68 U/ml, 36,7 U/ml) ve EBV-PCR pozitif saptanan hastada EBV miyoperikarditi tanısı kesinleştirildi. İntravenöz immünglobulin (IVIG) ve ibuprofen tedavisi sonrasında onuncu günde tekrarlanan troponin T düzeyleri normal seviyelere indi ve yakınmaları tekrarlamadı. Tekrarlanan ekokardiyografi normal sınırlardaydı.

SONUÇ

Göğüs ağrısı ile başvuran hastalarda ayrıca tanıda miyoperikardit düşünülmeli viral etkenler açısından bu hastalar araştırılmalıdır. EBV nadiren miyoperikardite neden olsa da akılda tutulması gereken bir etkenidir.

Anahtar Kelimeler: EBV, göğüs ağrısı, miyoperikardit



Şekil 1. Elektrokardiyografik bulgular

PS-193

PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONUN NADİR BİR NEDENİ; İNTRAHEPATİK PORTOSİSTEMİK ŞANT

Mete Han Kızılkaya, Fahrettin Uysal, Özlem Mehtap Bostan, Muhammet Hamza Halil Toprak, Ergün Çil

Uludağ Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Kronik karaciğer hastalıkları ile pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) arasındaki ilişki bilinmektedir. Bu yazıda başlangıçta idiyopatik pulmoner hipertansiyon tanısı konan ancak takiplerinde intrahepatik portosistemik şanti saptanan bir olgu sunuldu.

OLGU

14 yaşında kız hasta, dış merkezden idiyopatik pulmoner arter dilatasyonu nedeni ile izlenmekte olup, tarafımıza yorulmasında artma ve çarpıntı ile başvurdu. Fizik muayenesinde S2'nin sert olması dışında özellik yoktu. EKG'si normal olan hastanın, ekokardiyografik incelemesinde sağ ventrikül basıncı 45 mmHg olarak ölçüldü ve pulmoner arter genişliği dışında ek anomali görülmedi. Kateter anjiyografisinde PVR: 3,7 WU x m² hesaplandı ve tetkikleri normal saptanan hasta idiyopatik PAH olarak değerlendirildi. Hastaya bosentan tedavisi başlandı. Takiplerinde pulmoner arter basınçları aynı düzeyde seyretti ve fonksiyonel kapasite evre 1 olarak izlemine devam edildi. İzleminin 2. yılında karında şişlik nedeni ile başvurduğu dış merkezde abdominal teratom tanısı alan ve opere edilen hastanın, batin USG' de karaciğerde nodüller görünüm olması nedeni ile Doppler USG yapıldı. Dopplerde portal venöz sistem ile inferior vena kava arasında direkt bağlantı olduğu ve ana portal venin hipoplazik olduğu görüldü. Abdominal MR incelemesinde, sağ portal venede fuziform anevrizmatik genişleme olduğu ve direkt olarak inferior vena kavanın hepatic segmenti ile birleştiği (portosistemik şant), sol portal venin tetraçen incelenerek sonlandırıldığı görüldü. Abernethy tip 2 malformasyonu olarak değerlendirildi. Hastanın izleminde dış merkezde oklüzyon testi yapılarak transkateter yöntem ile portosistemik şanta koil ile kapatma işlemi yapıldı ancak 3. gününde koil embolizasyonu oldu. Spesifik PAH tedavisi devam eden hastaya portosistemik şantin cerrahi olarak ligasyonu planlandı.



SONUÇ

Literatürde konjenital portosistemik şant ve pulmoner hipertansiyonlu az sayıda vaka bulunmakta olup, tedavide şantın girişimsel veya cerrahi yolla düzeltilmesi ile pulmoner hipertansiyonun gerilediği bildirilmiştir. Bu yazıda, idiyopatik PAH tanısı konmadan önce hastaların mutlaka portosistemik şant varlığının belirlenmesi açısından Doppler USG ile değerlendirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Abernethy malformasyonu, İdiyopatik Pulmoner Hipertansiyon, Konjenital Portosistemik Şant,

PS-194

TÜM RİSK GRUPLARI İÇİN ENFEKTİF ENDOKARDİT PROFİLAKSİSİNE DEVAM EDİLMELİ Mİ?: OLGU SERİSİ

Pelin Köşger¹, Burcu Ayvaci², Duran Karabel¹, Tuğçem Keskin¹, Ali Yıldırım³, Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Eskişehir

³Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

İnfektif endokardit (ie) çocuklarda % 16-25 oranında ölümlerle sonuçlanan ve insidansı konjenital kalp hastalığı varlığında artan ciddi bir hastalıktır (1). En önemli komplikasyonu akut konjestif kalp yetmezliği olup aort kapak tutulumunda risk artmaktadır (2). Siyanotik konjenital kalp hastalığı, prostetik kapak varlığı, kalp transplantasyonu sonrası kapak disfonksiyonu, onarım sonrası ilk 6 ay veya onarım sonrası rezidüel lezyon varlığı i.e için yüksek riskli kabul edilmekte ve güncel klavuzlar i.e'nin önlenmesinde antibiyotik profilaksisini sadece yüksek riskli hastalara dental prosedürler öncesinde önermektedir (3). Bu önerilerin yayınlanmasından bu yana çocuklarda i.e tanısıyla hastaneye yatırılma sayısında artış olmadığını belirten çalışmalar bulunmaktadır (4). Ancak gelişmekte olan ülkelere ait değişen i.e sıklığı ile ilgili veri bildirilmemiştir.

Kliniğimizde son bir yılda yaşları 3.5 – 11 yıl arasında değişen 4 hastaya i.e tanısı konuldu. Hepsinde konjenital kalp lezyonu mevcut olup 2 hasta yüksek riskli gruptaydı (vsd, biküspit aortik kapak, c-TGA ve pulmoner darlık, opere d-TGA ve periferik pulmoner darlık). Sadece vsd'li hastada antibiyotik profilaksisi uygulanan dental girişim öyküsü mevcuttu. Kan kültürlerinde iki hastada MSSA, 2 hastada streptokokus viridans üredi. Biküspit aortik kapak tanılı hastada aort kapakta >10 mm hareketli vegetasyonlar saptandı, geniş spektrumlu antibiyotik ve yoğun bakım desteğine rağmen multisistemik septik emboli ve kalp yetmezliği nedeniyle ilk 24 saat içinde öldü. Biküspit aortik kapak tanılı hastada aort kapakta >10 mm hareketli vegetasyonlar saptandı, geniş spektrumlu antibiyotik ve yoğun bakım desteğine rağmen multisistemik septik emboli ve kalp yetmezliği nedeniyle ilk 24 saat içinde öldü. Triküspit kapak ve pulmoner arter içerisinde vejetasyon saptanan İki hastada izlemlerinin 2. haftasında gelişen pulmoner emboli sebebiyle antikoagulan tedavi uygulandı. Üç hastada da 4-8 hf süren parenteral antibiyoterapi sonrasında düzelleme sağlandı, cerrahi tedavi gerekli olmadı.

Bu sunum ile; yüksek mortalite ve komplikasyon oranına sahip olduğu bilinen, sıklığı giderek artan, infektif endokarditin önlenmesinde antibiyotik profilaksisinin yüksek riskli hastalarla sınırlanmasının, özellikle gelişmekte olan ülkeler için olumsuz sonuçlar doğurabileceğini ve bu konuda yapılacak geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, antibiyotik profilaksisi, sistemik emboli

PS-195

MELODY PULMONER KAPAĞIN ASEMPTOMATİK TROMBOTİK OKLÜZYONU: OLGU SUNUMU

Fadli Demir¹, Sevcan Erdem¹, Hüsnü Demir², Celal Varan¹, Nazan Özbarlas¹

¹Çukurova Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Adana

²Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Bioprostetik kapakların trombozu seyrek görülen bir komplikasyondur. Bioprostetik kapakların akut disfonksiyonu hemodinamik durumu boza bileceğinden erken tanı ve tedavi önemlidir. Kliniğimizde daha önce transkateter Melody pulmoner kapak implantasyonu yapılmış ve takipte erken ciddi darlık gelişen asemptomatik bir olguyu tartışmayı amaçladık.

VSD-Pulmoner atrezi tanısı ile daha önce tüm düzeltme yapılmış olan 17 yaşındaki olguda ağır kondüit darlığı nedeniyle 22 mm Melody pulmoner kapak implantasyonu yapıldı. İşlem sonrasında sağ ventrikül ve pulmoner arter arasında 10 mmHg gradiyent kaldı. Antiagregan dozda aspirin başlandı. Birinci ve ikinci ayda yapılan kontrollerde problem saptanmadı (Ekokardiyografik gradiyent sırasıyla 22 ve 24 mmHg). Dördüncü ayda poliklinik kontrolünde fizik muayenede pulmoner odakta belirgin sistolik ejeksiyon üfürümü saptandı. Ekokardiyografik incelemede Melody kapak üzerinde 80 mmHg gradiyent saptandı. Skopi altında yapılan değerlendirilmede stent bütünlüğünün bozulmadığı görüldü. Ateş öyküsü olmayan olgunun laboratuvar tetkiklerinde akut faz belirteçleri normal sınırlarda idi. Yatırılarak izlenen olgunun 2 kan kültüründe üreme olmadı. Trombofil risk faktörleri normal saptanan hastada D-dimer yüksek saptandı. Asemptomatik enfeksiyöz olmayan tromboz olarak değerlendirilen olguya düşük doz uzun süreli (96 saat) doku plazminojen aktivatörü infüzyonu protokolü uygulandı. Günlük ekokardiyografik izlemlerde kapak gradiyenti giderek azalarak 28 mmHg'ya geriledi. Olgunun sonraki 4 aylık izlemlerinde gradiyent artışı saptanmadı.

Melody kapak implantasyonu sonrasında erken dönemde görülen disfonksiyonun sebebi genellikle stent fraktürü yada enfektif endokardittir. Ancak erken gelişen darlık durumunda enfeksiyöz olmayan trombozda nedenler arasında düşünülmelidir. Hızlı tanı ve tedavi ile Melody pulmoner kapağın erken disfonksiyonu önlenebilir

Anahtar Kelimeler: Melody, tromboz, asemptomatik

PS-196

ÜFÜRÜM DUYULAN TÜM ÇOCUKLARDA EKOKARDİYOĞRAFİK DEĞERLENDİRME YAPALIM MI?

Özlem Gül¹, Dolunay Gürses¹, Emine Özdemir²

¹Pamukkale Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Denizli

²Aksaray Üniversitesi Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Aksaray

AMAÇ

Çocukluk çağında duyulan üfürümlerin önemli bir kısmı masum üfürüm olmasına rağmen, tüm dünyada çocuk kardiyoloji ünitelerine sevk en sık nedenini kardiyak üfürümler oluşturmaktadır. Sağlıklı çocuklarda duyulan üfürümlerin %70-85'i masum üfürümlerdir. Çalışmamız, polikliniğimizde üfürüm duyularak yönlendirilen olguların fizik bakı (üfürüm özellikleri) ile ekokardiyografik bulgularını değerlendirmek ve karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Ocak 2016-Aralık 2016 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğine üfürüm nedeniyle yönlendirilen yaşları 1 gün ile 17 yaş arasında değişen 926 olgu öykü, fizik muayene, elektrokardiyografi (EKG) ve ekokardiyografileri ile prospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan olguların %54,6'sı erkek, %45,4'ü kızdı. Hastaların %91,4'ü polikliniğimize pediatrik tarafından yönlendirilmiş ve %92,5'inde kardiyak üfürüme eşlik eden yakınma yoktu. Hastaların %12,2'sinde fizik bakıda duyulan üfürümün patolojik olduğu düşünüldü. Ekokardiyografi hastaların %42'sinde normaldi, %58'inde ise minör veya majör kardiyak defektler saptandı. Hastaların %26,2'sinde patent foramen ovale (PFO), %17,5'inde atriyal septal defekt (ASD), %6,8'inde ventriküler septal defekt (VSD), %2,1'inde patent duktus arteriyozus (PDA), %2,3'ünde patolojik mitral yetmezlik, %1,6'sında bikuspid aortik kapak ve %1,6'sında da hafif pulmoner kapak darlığı saptandı. Patolojik üfürüm duyulan hastaların hepsinde ekokardiyografik bulgu saptanmıştı. Masum üfürüm duyulan hastaların ise %52'sinde ekokardiyografide minör kardiyak bulgular mevcuttu.

SONUÇ

Günümüzde tanı yöntemlerindeki gelişmelere rağmen, masum ve patolojik üfürümlerin ayırıcı tanısında öykü ve klinik değerlendirme halen önemi korunmaktadır. Bulgularımız patolojik üfürüm duyulmasa da bazı minör kardiyak defektlerin erken tanınmasını sağlamak için ekokardiyografik inceleme yapılması gerektiğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, ekokardiyografi, fizik muayene, üfürüm

PS-197

TRAVMATİK KORDA TENDİNEA RÜPTÜRÜ

Pınar Dervişoğlu, Mustafa Kösecik

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Sakarya

Künt toraks travması sonucu kardiyak hasar olarak sıklıkla myokardiyal kontüzyon görülmektedir ve genellikle benign seyirlidir. Nadir olarak; rüptürler, aortik yaralanmalar, perikardiyal tamponad, valvüler lezyonlar ortaya çıkmaktadır. Aort ve mitral kapakta daha sık olarak gözlenir ve kapak yetersizlikleri şeklinde karşımıza çıkar. Multitrammalı hastalarda fizik muayenede üfürümün akciğer sesleri nedeniyle her zaman net olarak değerlendirilememesi tanıyı koymakta güçlüğüne neden olmaktadır. Burada araç içi trafik kazası sonrasında korda tendinea rütürü gelişen bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Travma, korda tendinea rüptürü, akut mitral kapak yetersizliği

Şekil 1.



Şekil 2.



PS-198

SAĞ AORTİK ARKI OLAN VAKALARDA ABERRAN SOL SUBKLAVYEN ARTER STENOZU MU? YOKSA KOARKTASYONU MU?

Tamer Yoldaş¹, Selmin Karademir¹, Ali Kutsal², Utku Arman Örün¹, Murat Koç¹, Özkan Kaya¹, Mehmet Taşar², Vehbi Doğan¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

AMAÇ

Sağ aortik ark popülasyonunu yaklaşık %0.04-0.1'inde görülen nadir bir anatomik varyanttır ve bu vakaların yarısına aberran sağ subklavyen arter eşlik eder. Sağ aortik ark ile aberran sol subklavyen arter sol 4. aortik ark involüsyonu ile eş zamanlı sağ 4. aortik ark persistansı sonucu oluşur. Sağ arkus aorta ile aberran sol subklavyen arteri olan vakalarda aortada klasik lokalizasyonda koarktasyon veya sol subklavyen stenozu oldukça nadirdir. Burada sağ arkus aorta ve aberran sol subklavyen arter stenozu olan vakalarımızın anatomik ve klinik özelliklerini ve prognozunu sunmayı amaçladık.

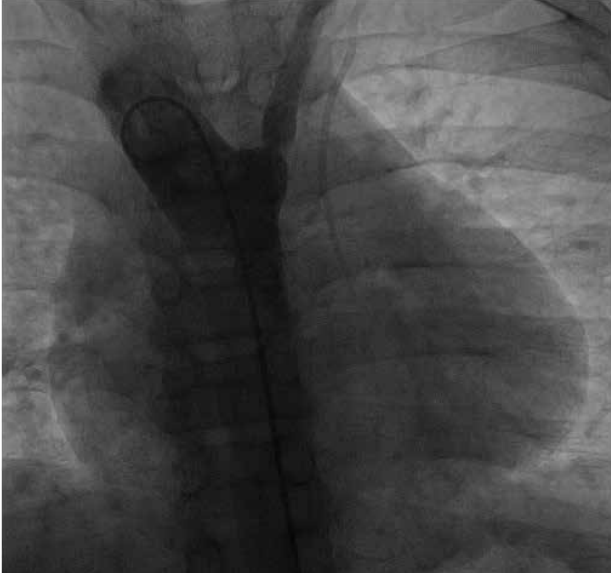
OLGU

Çocuk kardiyoloji kliniğimizde 2007-2016 yılları arasında sağ arkus aorta ve aberran sol subklavyen arter stenozu tanısı konulan 6 hasta takip edildi. Vakaların ortanca yaşı 6 ay (23 gün-11 yıl) idi. Eşlik eden kardiyak anomaliler; aort koarktasyonu (n:3), Kommerall divertikül (n:3), VSD (n:2), ASD (n:1) ve çift arkus aorta (n:1) idi. Yapılan operasyonlar; aort koarktasyon tamiri (n:3), VSD-ASD kapatılması (n:1), çift arkus aorta tamiri (n:1) ve subklavyen stenozunun giderilmesi (n:1). Kommerall divertikülü olan 3 hastadan hiçbirinde bası semptomu yoktu, sadece bir hastanın toraks BT'sinde trakeaya bası mevcuttu ancak semptomu olmadığı için opere edilmedi. Ortanca takip süresi 2 yıl (9 ay-8 yıl) olup bu süre içerisinde subklavyen stenozu giderilmeyen hastalarda sorun saptanmadı.

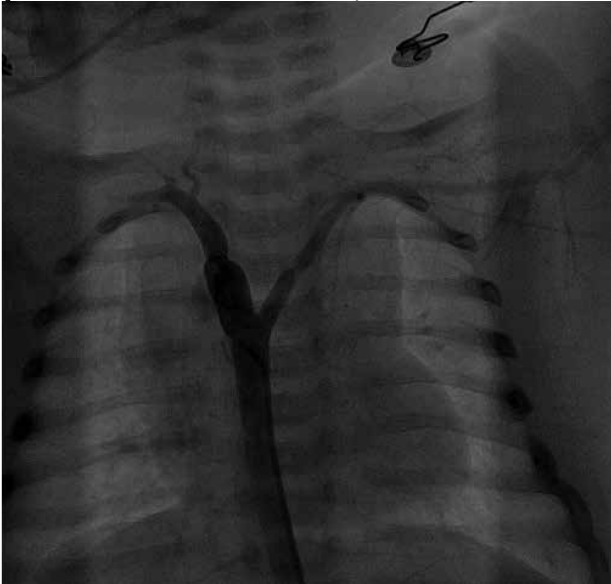
SONUÇ

Aberran sol subklavyen arter nadir bir anatomik anomali olup sağ arkus aortada genellikle Kommerall divertikülden köken alarak mediasteninin posteriorundan seyrederek Kommerall divertikül ve aberran sol subklavyen arter genellikle semptomu neden olmaz ve insidental olarak saptanır. Ancak bazen komşu yapılarla bası yaparak dispne, disfaji, öksürük, sitridor ve tekrarlayan pnömoniye neden olabilir. Bizim vakalarımızdan 3 tanesinde Kommerall divertikül ve aberran sol subklavyen arter birlikteliği mevcuttu (Şekil 1), hastaların bası semptomu yoktu ancak bir vakada toraks BT'de trakeaya bası izlendi. Sağ arkus aorta ve aberran sol subklavyen arter vakalarında sol subklavyen stenozu/koarktasyonu veya aortada koarktasyon oldukça nadir görülür ve gelişimleri ile ilgili bazı teoriler mevcuttur. Sağ arkus aorta vakalarının büyük kısmında sol taraflı duktus arteriyozus bulunur ve sol subklavyen arter ile sol pulmoner arter arasındadır. Fetal dönemde sağ arkus aorta ve aberran sol subklavyen arteri olan vakalarda fetal kan sol taraflı duktus yoluyla sol subklavyen artere ve Kommerall divertiküle gideceği için isthmustan geçen kan miktarı azalır. Sonuç olarak bu hastalarda aberran sol subklavyen arter çıkışında önce aortada uzun segment daralma oluşur. Literatürdeki vakalarda ve bizim 3 vakamızda transvers ark ve isthmusta uzun segment daralma olması bu teoriyi desteklemektedir (Şekil 2). Aberran sol subklavyen arter stenozu/koarktasyonu gelişmesi ile ilgili teoriye göre ise sol taraflı duktus dokusunun sol subklavyen artere doğru göç etmesi ve doğumdan sonra duktus kontraksiyonu ile sol subklavyen arter proksimal segmentinde darlık gelişmesidir. Sonuç olarak sağ arkus aorta ve aberran sol subklavyen arteri olan hastalarda Kommerall divertikül varlığında bası semptomlarına göre, aort koarktasyonu vakalarında ise her zaman operasyon gerekir. Sol subklavyen stenozu/koarktasyonu varlığında ise genellikle operasyon gerekmez.

Anahtar Kelimeler: Sağ arkus aorta, aberran sol subklavyen, koarktasyon



Şekil 1. Kommerall Divertikül ve Sol Subklavyen Stenozu



Şekil 2. Transvers Ark Koarktasyonu ve Sol Suklavyen Stenozu

taşikardik idi, üfürüm duyulmadı. Hastada klinik olarak aort koarktasyonu düşünüldü. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül hipertrofisi görüldü, klasik yerinde aort koarktasyonu görülmedi. Hastada abdominal aort koarktasyonu / midaortik sendrom düşünülerek kalp katetizasyonu ve anjiyografi planlandı. Femoral venden perkütan yolla girilerek, foramen ovale yoluyla sol atriyuma geldi ve buraya opak madde enjeksiyonu yapıldı, sineanjiyogramın değerlendirilmesinde sol atriyum, sol ventrikül ve buradan aortanın dolduğu, abdominal aorta ve distalinin belirgin hipoplazik olduğu görüldü (Şekil 1). Hasta midaortik sendrom tanısı ile klinik izleme alındı, hipertansiyon kontrolü için yoğun medikal tedavi başlandı, klinik yanıt alınamadı, hasta malign hipertansiyon nedeniyle kaybedildi. Midaortik sendrom nadir görülen bir patolojidir ancak küçük bebeklerde yönetimi oldukça güç ve mortal seyirlidir. Büyük çocuklarda abdominal aortanın by-pass cerrahisi ile hastaların prognozu daha iyi olabilir ancak küçük bebekte bu cerrahinin uygulanamaması, antihipertansif tedavinin medikal olarak yeterli olmaması nedeniyle hastaların prognozu oldukça kötüdür. Klinik olarak aort koarktasyonu düşünülen hastalarda ekokardiyografik inceleme ile istmik bölgenin normal görülmesi midaortik sendromu düşündürmeli, mutlaka ileri görüntüleme yöntemleri kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Abdominal aort koarktasyonu, midaortik sendrom, yenidoğan,



Şekil 1. Sol atriyum enjeksiyonunda sol ventrikül, assendan aorta, aortik ark ve torasik aorta normal olarak görülmüş ancak abdominal aorta ve distali izlenememiştir.

PS-199

YENİDOĞANDA MİDAORTİK SENDROM: OLGU SUNUMU

Sevcan Erdem¹, Celal Varan¹, Fadli Demir¹, Hacer Yıldızdaş², Nazan Özbarlas¹

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

Fizik inceleme ile aort koarktasyonu düşünülen ancak ekokardiyografi ile koarktasyon görülmeyen midaortik sendrom tanısı alan bebek tartışılacaktır.

Otuz sekiz günlük hasta dış merkezden kardiyomegali nedeniyle konsülte edildi. Öyküsünden 30 günlük iken genel durum bozukluğu, şok tablosunda acil servise getirildiği, entübe edilerek yenidoğan kliniğine yatırıldığı, akciğer grafisinde kalp gölgesinin büyük görülmesi, dolaşım ve perfüzyon bozukluğu nedeniyle kalp yetersizliği destek tedavisi başlandığı, kliniği düzelinekte edildiği öğrenildi.

Fizik incelemesinde femoral nabızlar palpe edilemedi, brakial nabızlar kuvvetli idi. Sağ kol kan basıncı 140/90 mmHg bulundu. Kalp ritmik, hafif

PS-200

10 YAŞINDA KIZ HASTADA SOL ATRİUMA KİTLE BASISI YAPAN PARAAORTİK HEMATOM + HEMOTORAKS BİRLİKTELİĞİ

Kazım Uzun¹, Özge Pamukçu¹, Ali Baykan¹, Süleyman Sunkak¹, Onur Tasci¹, Süreyya Burcu Görkem², Nazmi Narin¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji
²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Bilim Dalı

10 yaşında kız hasta, 2ay ara ile, sol sırt bölgesinde şiddetli ağrı, soğuk soğuk terleme, yüzünün renginin soluklaşması, parmaklarında morarma şikayetleri ile başvurdu. İlk başvurusunda, sol atriuma dışarıdan kitle basısı yapan "paraaortik hematom" ve "hemotoraks" ikinci yatışında "sol akciğer apeks posteriorunda" hematom tanıları aldı. İkinci başvurusunda "hemotoraks"ının tamamen rezorbe olduğu, ancak sol akciğer apeks posteriorunda yeni bir hematom geliştiği saptandı. Her iki yatışında da destek tedavileri uygulanan ve taburcu edilen hasta 1yıl boyunca izlendi.

Hikayesinden, kifoza tanısı konulduğu, kas yapısı yumuşak olduğu, boyunun her zaman yaşatlarından uzun olduğu öğrenildi.

Hastanemize ilk başvurduğunda, aynı gün sol sırt bölgesinde şiddetli ağrı, nefes darlığı ve parmak uçlarında morarma şikayetleri ile bir başka merkeze başvurduğu, taşikardisi ve takipnesi olduğu için ileri tanı ve tedavi amacıyla hastanemize refere edildiği öğrenildi.

Fizik muayenesinde: Genel durumu iyi şuuru açık, koopere ve oryante idi. Ağırlığı: 52.000 gr (95 P), Boyu: 170 cm (97 p) TA: 87/53 mmHg, Marfanoid görünümü ve kifoza vardı. Laboratuvar incelemelerinde: Hgb: 10.7 gr/dl, biyokimyasal incelemelerinde, enfeksiyonlara, malignensilere ve kanama diatezlerine yönelik tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Ekokardiyografik değerlendirilmesinde, sol atriuma ekstrakardiyak kitle basısı olduğu ve sol atrium kavitesinin daralmış olduğu belirlendi. Toraks tomografisinde; sağ akciğerde yaygın sıvı + sol atriuma bası yapan kitle? ön tanıları ile yatırıldı. Sağ hemitoraks'dan elde edilen sıvının tam kan ile uyumlu olduğu belirlendi ve hemotoraks tanısı konuldu. B-T Angio ve torakoabdominal MR tetkiklerinde "Subkarnal alandan itibaren uzanan aortu çevreleyen sol atriumu belirgin basılayan ve aşağıda karaciğer seviyesinde hipodens kitle lezyonu, sağ akciğer alt ve orta lobda pasif atelektazi ile uyumlu dansite artımları, sol akciğerde alt lobda lineer atelektazi ile uyumlu dansite artımı, sağ hemitoraksda nispeten yüksek dansiteli en geniş yerinde 4.5 cm ulaşan efüzyon izlendi.

İki ay sonraki ikinci başvurusunda, B-T Angio ve torakoabdominal MR tetkikleri tekrarlandı. Birinci yatışında aort çevresinde izlenen hematom alanının tamamen rezorbe olduğu. ancak sol akciğer apeks posterior medial komşuluğunda efüzyon olduğu görüldü. Her iki akciğer parankim alanı normal olarak değerlendirildi.

Hastaya her iki yatışında da destek tedavileri uygulandı. Marfanoid bulguları olan hastadan genetik konsültasyonu istendi. Kromozom analizi normal olarak değerlendirildi. Marfan yönünden Genetik tetkiki negatif olarak bulundu. İleri Genetik çalışma planlandı. Her iki yatışında da şikayetleri azalmış/düzelmış olarak taburcu edildi. Bir yıl süre ile izlendi.

TARTIŞMA

Çocuklarda periaortik hematoma (aort diseksiyonu ? aortik subintimal kanama) oldukça nadir görülen bir klinik durumdur. Hemotoraks ise cerrahi ve/veya invaziv girişimlerde, göğüs travmalarında, kanama diatezlerinde, malignensilerde vb... durumlarda görülebilmektedir. İngilizce literatürde, sol atriuma kitle basısına neden olan, periaortik hematoma (aort diseksiyonu) ve hemotoraks'ın birlikte görüldüğü yayına rastlayamadık. Olgumuzda aort diseksiyonunun lokalizasyonu gösterilememiş olsa da periaortik hematoma ve hemotoraksın birlikte olması olası bir aort diseksiyonu ve ruptürü düşünülmeden izah edilemedi.

Aort diseksiyonu ve ruptürü kongenital kalp hastalıklarında, konnektif doku hastalıklarında ve şiddetli travmalarda görülebilmektedir. Hastamızda henüz konnektif doku hastalığını genetik olarak gösterememiş olsak da bir konnektif doku hastalığı olduğunu ve olayın konnektif doku hastalığı sonucu geliştiğini düşünmekteyiz.

Bu yazıda şiddetli sırt ağrısı ile başvuran ve aort diseksiyonu ? aort ruptürü ve hemotoraks tanılı alan, 10 yaşındaki kız hasta ilginç bulunarak sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Marfan, hemotoraks, sol atrium, bası

PS-201

ÇOCUKLARDA AKUT MİYOKARDİTİN SEYRİ-TEK MERKEZLİ RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

Derya Duman¹, İlker Ertuğrul¹, Hayrettin Hakan Aykan¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Kutay Sel¹, Mehmet Gümüştas¹, Ebru Aypar¹, Dursun Alehan¹, Selman Kesici³, Metin Demircin², Tevfik Karagöz¹

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

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ

Miyokardit, subklinik formdan şiddetli ölümcül forma kadar değişebilen geniş bir klinik spektrumda presente olabilen miyokard dokusunun inf-

lamatuar bir hastalıktır. Çocuklarda etyolojide enfeksiyon hastalıkları çok sık görülmektedir. Bu çalışmada miyokardit tanısı alan pediatrik hastalarda klinik, demografik ve diğer özellikleri analiz etmeyi amaçladık.

METHODLAR

2011-2016 yılları arasında Hacettepe Üniversitesinde miyokardit tanısı alan hastaların tıbbi dosyaları retrospektif olarak tarandı. Hastalara tanı koymak için hikaye, klinik, laboratuvar bulguları ve kardiyak MRI gibi diğer görüntüleme yöntemleri kullanıldı.

SONUÇLAR

Hastaların ortalama yaşı 10 yıl idi ve 31 hasta erkekti (%60,7). 12 hasta 2 yaş altı infant hastalardı (1,5-24 ay arası). Hastaların temel başvuru semptomu büyük çocuklarda göğüs ağrısı iken 2 yaş altı hastalarda huzursuzluk en sık semptom olarak kaydedilmişti. Otuzaltı hastada enfeksiyöz hastalık öyküsü mevcuttu (%74). Kalp yetmezliği bulguları tüm infant hastalarda mevcuttu. Kırk üç hastada Troponin I düzeyleri yüksek ölçüldü (0,18-98 ng/ml). 11 hastada global veya fokal tutulum ekokardiyografi ile tespit edildi. 29 hastanın ejeksiyon fraksiyonu %55 altında ölçüldü. Takiplerde bu 29 hastanın 3'üne kalp transplantasyonu yapılırken, 2 hastaya sol ventrikül asist cihazı takıldı. 3 hasta takiplerinde exitus oldu. 8/29 hastanın sol ventrikül fonksiyonu halen düşüktü ancak %40 üzerinde ölçüldü. 13/29 hastanın ise ejeksiyon fraksiyonu normale döndü. 2 yaş altı hastaların %50'sinde kardiyak fonksiyonlarda iyileşme gözükürken; büyük hastalarda bu oran %74 olarak hesaplandı. 10 hastada supraventriküler ve/veya ventriküler aritmiler tespit edildi. Etiyolojiye yönelik PCR incelenmesinde 10 hastada viral enfeksiyon etkeni saptandı (influenzae-5/10).

TARTIŞMA

Çocukluk çağında miyokarditler ölümcül olabilir. Infantlarda prognoz daha kötü seyirli olabilmektedir. Bazı hastalarda kardiyak transplantasyon dahi gerekebilir. Fulminant miyokarditle giden olgularda asist cihazları ve extra-corporeal destek cihazları tedavinin temelini oluşturur. Yoğun bakım üniterindeki gelişmelerle sağkalımlarda artış görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: miyokardit, kalp transplantasyonu, kalp yetmezliği

PS-202

YENİDOĞAN KARDİYAK RABDOMYOM TEDAVİSİNDE EVEROLİMUS: OLGU SUNUMU

Duran Karabel, Ali Yıldırım, Pelin Köşger, Tuğçem Keskin, Birsen Uçar, Zübeyir Kılıç

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

GİRİŞ

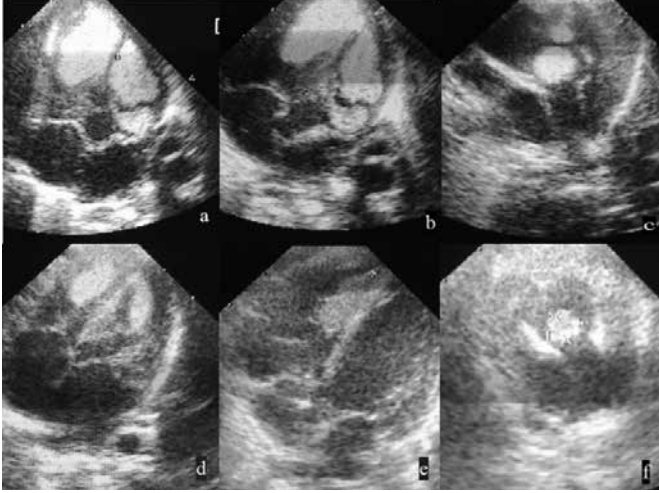
Rabdomyomlar çocukluk çağında en sık görülen kardiyak tümörler olup, kardiyak orjinli olanların %45-%75' ini oluştururlar. Kardiyak rabdomyomu olan hastaların çoğu asemptomatik olmakla birlikte aritmi, üfürüm, tüberoskleroz (TSC) ile ilişkili nöbet, kalp içinde kan akımında darlıkta ortaya çıkabilir. TSC, beyin, cilt, böbrek, akciğer, kalp, karaciğer gibi çeşitli organlarda kitlelerle karakterize nörokutanöz bir hastalıktır. Everolimus ile TSC ilişkili kardiyak rabdomyomlu vakalarda yeni bir tedavi yöntemi olarak ortaya başarılı sonuçlar elde edilmektedir.

Rabdomyoma bağlı sağ ventrikül çıkım yolunda darlık oluşturan ve çok fazla sayıda kardiyak rabdomyomu olan yenidoğanın everolimus ile başarılı bir şekilde tedavi edildiği vakayı sunduk.

VAKA

32000 gr ağırlığında kız bebek, C/S ile miad olarak doğdu. Apgar 9/10 ile doğan bebek üfürüm duyulması üzerine 3. gün pediatrik kardiyolojisi bölümüne yönlendirilmiş. Yapılan fizik muayenesinde oksijen saturasyonu %88-95 arasında, sol ikinci interkostal aralıkta 3/6 pansistolik üfürüm saptandı. Ekokardiyografisinde sağ ve sol ventrikülde ikişer adet büyük rabdomyoma ek olarak çok sayıda küçük rabdomyom, ince duktus arteriozus, patent foramen ovale saptandı (Şekil 1). Transtorasik ekokardiyografik değerlendirmede sağ ventrikül apeksi, sağ ventrikül çıkım yolunda obstrüksiyon oluşturan sırasıyla 26X15 mm and 10X9 mm boyutlarında rabdomyom saptandı.

Hastaya everolimus oral olarak başlandı. Birinci ayın sonunda sağ ventrikül çıkım yolundaki darlık oluşturan rabdomyom ve diğer rabdomyomların boyutlarında belirgin azalma saptandı. Sağ ventrikül çıkım yolundaki kitle 10X9 mm' den, 7X6 mm' ye geriledi. Hastanın yapılan kraniyal magnetik rezonans görüntülenmesinde subependimal nodüller saptanması üzerine TSC tanısı konuldu. Hastanın everolimus tedavisi ikinci ayında devam edilmektedir.



Şekil 1. Ekokardiyografik görüntüler, tedavi öncesi(a,b,c), tedavi sonrası(d,e,f)

SONUÇ

Cerrahi tedavi hemodinamik bozukluğu, valvüler patolojisi, disritmisi, kalp giriş ve çıkışlarında darlık oluşan hastalarda gerekebilir. Hastanın kalbinde çok sayıda rabdomyom bulunması, hemodinamik bozukluk olmaması nedeniyle cerrahi tedavi ilk planda düşünülmüdü. Bizim hastamızda sağ ventrikül çıkım yolunda darlık oluşturan rabdomyom olması nedeniyle everolimus tedavisi başlandı. Sağ ventrikül çıkım yolunda darlık oluşturan rabdomyom boyutlarında ve diğer rabdomyomlarda everolimus tedavisi ile birinci ayın sonunda belirgin küçülme sağlandı. Sonuçta, sağ ventrikül çıkım yolundaki darlıkla birlikte çok sayıda kalbinde rabdomyom bulunan hastanın everolimus ile başarılı şekilde tedavi edildiğini, bu hastalarda tedavide cerrahiye alternatif olarak everolimusun kullanılabileceğini hatırlatmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Rabdomyom, everolimus, yenidoğan, tüberoskleroz

PS-203

CRİSS CROSS KALP VE TRİKÜSPİT YETERSİZLİĞİ BİRLİKTELİĞİ: BİR OLGU SUNUMU

Muhammet Hamza Halil Toprak, Özlem Mehtap Bostan, Fahrettin Uysal, Mete Han Kızılkaya, Ergün Çil

Uludağ Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Bursa

AMAÇ

Criss-cross kalp oldukça nadir görülen bir kalp hastalığıdır ve doğuştan kalp hastalıklarının %0,1'inden azını oluşturur. Bu hastalığın morfolojisi ventriküllerin uzun eksenli boyunca üst üste gelmesiyle oluşur. Bu değişiklik kardiyak segmentlerin herhangi bir malformasyonu ile birlikte olabilir ve bu da atriyumlar, ventriküller ve büyük damarlar arasında değişken ilişki ve bağlantılarla sonuçlanabilir.

Biz de nadir görüldüğü ve literatüre katkı sağlayacağını düşündüğümüz için kliniğimizde criss cross kalp tanısı alan ve ağır triküspit yetersizliği olan bir olguyu ekokardiyografi ve anjiyografi görüntüleriyle sunmak istedik.

OLGU

Fetal ekokardiyografisinde Taussig Bing tipi çift çıkışlı sağ ventrikül ön tanısı olan hasta 38 haftalık gebelik sonrasında C/S ile APGAR 6-8 olarak doğdu.

Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan hastanın fizik muayenesinde 2/6 sistolik üfürüm mevcut idi. Satürasyon; %96 idi. Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı. Telekardiyografisinde kalp sol hemitoraksta ve apex solda saptandı, mide havası sağda idi.

Yapılan ekokardiyografisinde atriyal situs solitus, AV ve VA bağlantının korkordan olduğu görüldü. Outlet septumda 5 mm çapında ventriküler septal defect vardı. Aortanın sağ ventrikülden, pulmoner arterin aortanın arkasından çıktığı görüldü. Pulmoner kapağın açılışı kısıtlı izlendi. Duktus açık izlendi. Sağ atriyum geniş ve atriyal septum sigmoid şeklinde idi. Pulmoner venlerin ve sistemik venlerin drenajı normal idi. Bu bulgularla hastada izole levokardi, çift çıkışlı sağ ventrikül, büyük arter malpozisyonu, displastik pulmoner kapak düşünüldü. Hastanın oksijen satürasyonu % 97 idi ve hasta poliklinik takipleri ile izleme alındı. İzlemde satürasyon değerleri %85-90 arasında seyretti. Kontrol ekokardiyografilerinde pulmoner darlığın arttığı ve gradientin 80 mmHg'ya çıktığı görüldü ve duktusu kapandı. Aynı zamanda 4 boşluk kesitte her iki AV kapağı eş zamanlı görüntülenemedi. Hastaya kateter anjiyografi yapıldı. Anjiyografide ventriküllerin alt-üst yerleşimli olduğu, büyük arterlerin malpoze olduğu ve sağ ventrikülden çıktığı görüldü. Takiplerinde ağır TY gelişen hasta konseyde tartışıldı ve şimdilik satürasyon takibine göre klinik izlemine karar verildi. Takiplerinde triküspit yetersizliği artan ve sağ atriyumda ileri derece genişlemesi olan hasta 8 aylıkken enfeksiyon belirtileriyle başvurduğu dış merkezde pnömoni nedeni ile ex oldu.

SONUÇ

Criss cross kalp, prognozu eşlik eden kardiyak patolojilerle değişkenlik gösteren nadir bir konjenital kalp hastalığıdır ve genelde kompleks anomalilerle beraberdir.

Anahtar Kelimeler: Criss cross kalp, situs inversus, levokardi, triküspit yetersizliği

PS-204

WILLIAMS SENDROMLU OLGULARIMIZIN EKOKARDİYOGRFİK DEĞERLENDİRMESİ

Kutay Sel¹, Ebru Aypar¹, Eda Gülen Utine², Mehmet Alikışifoğlu², Koray Boduroğlu², Dursun Alehan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Genetik Bilim Dalı, Ankara

Williams sendromu 1/10000-50000 canlı doğumda görülen ve faklı organ sistemlerini tutabilen genetik bir hastalıktır. Elastin geninin kodlandığı 7q11.23'deki mikrodelesyona bağlı olarak tipik yüz görünümü, gelişme geriliği, orta dereceli mental retardasyon, hiperkalsemi ve doğuştan kalp hastalığı ile karakterize bir sendromdur. Hastalarda mortalite ve morbiditenin esas sebebi olan kardiyak bulgulardır. Bu çalışmada hastanemizde Williams Sendromu tanısı konulan hastalarımızdaki kardiyolojik bulguları değerlendirdik

METOD

Hastanemizde son 10 yıllık dönemde FISH yöntemi ile bakılan kromozom analizi ile Williams Sendromu tanısı konulan hastaların geriye dönük olarak transtorasik ekokardiyografi bulguları değerlendirildi

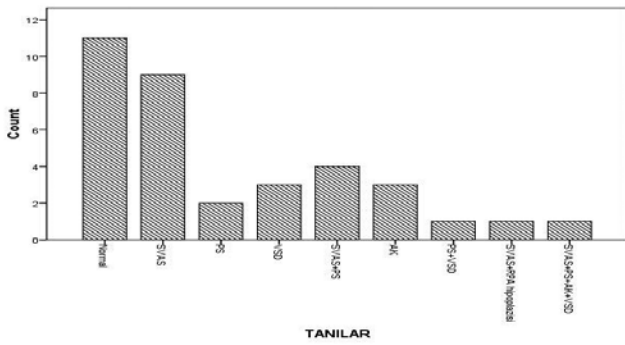
SONUÇ

Toplam 39 Williams Sendrom'lu hastanın 21'i (%53.8) erkek, 18'i (46.2) kızdı. Hastaların genetik olarak tanı konulma yaşı 3.7 yıl idi. Hastalardan 12'sine bölümümüzden Williams Sendromu'ndan şüphelenilerek tanı konulmuştu. Kardiyak bulgusu olmayan bir hastaya 38 yaşında tanı konulmuştu. 39 hastanın 28'inde (%71.8) kardiyak bulgu tespit edildi. On beş hastada (%38.4) supravalyüler aort stenozu mevcuttu, bunların 6'sına pulmoner stenoz da eşlik ediyordu. Üç hasta supravalyüler aort stenozundan, 5 hasta hem supravalyüler aort stenozu hem pulmoner stenozdan opere oldu. İzole pulmoner stenozlu 4 hasta takip edilmekteyken bir hasta ise opere oldu. Dört hastada aort koarktasyonu mevcuttu; iki hasta opere oldu, birine balon uygulandı, biri takip ediliyor. Diğer eşlik eden kalp defektleri 5 hastada ventriküler septal defekt, bir hastada atrial septal defekt, 2 hastada ise sağ pulmoner arter hipoplazisi idi. İki izole pulmoner stenozulu, 2 izole SVAS'lu ve bir SVAS+pulmoner stenozlu hastayı klinik olarak takip etmekteyiz. Ekokardiyografik olarak normal olan bir hastada ise uzun Qt tespit edildi.

TARTIŞMA

Williams Sendromu'nda kardiyak anomali birlikteliği %70-80 oranında bildirilmektedir. Hastaların ilk başvuru sebebi kardiyak nedenler ile olabilmektedir. Eşlik eden dismorfik bulgular ile hastaları yönlendirmek önemlidir. SVAS ve pulmoner stenoz Williams Sendromlu hastalarda sık görülmekle birlikte izole olmayabilir ve başka kalp defektlerine eşlik edebileceği unutulmamalıdır. Williams sendromlu olgularda SVAS çoğunlukla ameliyat gerektiren pulmoner stenoz gerileyebilmektedir. Hastalarımızdan 12'sine (%30.7) çeşitli nedenlerle ameliyat veya girişimsel işlem gerekmiş, diğerleri klinik olarak izlenmektedir. Tüm bunların haricinde bu hastaların artmış ani ölüm riski olduğu ve uzun Qt olabileceği bildirilmiştir. Bizim de bir hastamızda uzun Qt saptanmış ve tedavi başlanmıştır. Williams Sendrom'lu hastalar genellikle tedavi edilebilir kardiyak patolojilere sahip olmaktadır. Bu hastaların tanınması ve gerekli müdahalelerin yapılması normal bir yaşam sürmelerine yardımcı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: williams sendromu, supravavüler aort stenozu, pulmoner stenoz



Şekil 1.

PS-205

NADİR BİR BİRLİKTELİK: FALLOT TETRALOJİSİ, PULMONER KAPAK YOKLUĞU VE ÇİFT AORTİK ARK

Tamer Yoldaş, Utku Arman Örün, Selmin Karademir, Özkan Kaya, Vehbi Doğan, Senem Özgür, Mahmut Keskin

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

GİRİŞ

Çift aortik ark klinik olarak en sık karşılaşılan vasküler halka anomalisidir. Çıkan aorta trakeanın önünde sağ ve sol olmak üzere ikiye ayrılır ve teknik olarak trakea ve özefagus çevresinde tam bir halka oluşturur. Genellikle sağ arka olmak üzere (%70) bir ark daha baskındır. Sıklıkla izole bir anomali şeklinde görülürken %7-17 oranının konjenital kalp hastalıklarına eşlik ettiği gösterilmiştir. En sık Fallot tetralojisi, ikinci sıklıkta büyük arter transpozisyonu ile birliktelik görülür. İzole formunda solunum ve beslenme problemleri ile kolaylıkla tanı alabilirken, eşlik eden ciddi konjenital kalp hastalığı varlığında siyanoz ve kalp yetersizliği bulguları nedeniyle maskelenebilir ve tanısı geçikebilir. Burada Fallot tetralojisi ve pulmoner kapak yokluğu nedeniyle takip edilirken kateter yapılarak çift arkus aorta tanısı alan bir hasta sunuyoruz.

OLGU

8 aylık erkek hasta, Fallot tetralojisi ve pulmoner kapak yokluğu tanısı ile kardiyoloji kliniğimizde yenidoğan döneminden itibaren takip ediliyordu. Hastaya düzeltici operasyon öncesi değerlendirme için kateter yapıldı. Kardiyak kateterizasyonda mevcut konjenital kardiyak patolojilerine ek olarak çift aortik ark (dengeli) olduğu, sağ ve sol brakioyosefalik arterlerin kendi arklarından ayrı ayrı çıktığı görüldü (Şekil 1). Toraks BT görüntülemesinde sol üst ve sağ orta lob bronşlarına dilate pulmoner arter dalları yanında bası olduğu ancak trakeaya bası olmadığı görüldü (Şekil 2). Hastaya düzeltici operasyon planı yapıldı.

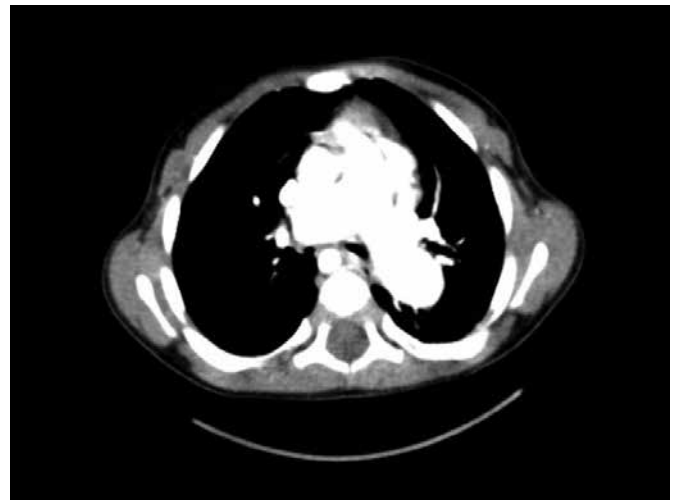
SONUÇ

Çift aortik ark sağ ve sol embriyonik 4. arkin her ikisinin de trunko-aortik kesenin aortik kısmına katılması ile oluşur. Klinik bulgular vasküler halkanın sıklığı ile ilişkilidir. Bazı hasalarda yenidoğan döneminde stridor ile bulgular ortaya çıkarken bazı hastalarda erişkin dönemde yutma problemi ve solunumsal semptomlarla ortaya çıkar. Bizim vakamızda ise vasküler halka çok sıkı olmadığı için erken dönemde solunum ve beslenme problemi olmamıştı. Aynı zamanda hastamızda siyanoz ve havayolu obstrüksiyonu yapabilecek bir konjenital kalp hastalığının olması vasküler halkanın geç tanı almasına neden olmuştur. Sonuç olarak çift aortik ark tam bir vasküler halka oluştursa da her zaman bası bulguları olmayabilir ve bası bulguları olsa bile hastada mevcut ek kardiyak patolojiler ile bu bulgular maskelenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, çift arkus aorta, pulmoner kapak yokluğu



Şekil 1. Çift Arkus Aorta



Şekil 2. Dilate Pulmoner Arter ve Dallar

POSTER SUNUMLARI

GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ

PS-206

KONNO VE AVR AMELİYATI SONRASI KALP YETMEZLİĞİNE YOL AÇAN “AORTO-PULMONER PENCERE”NİN TRANSKATETER YOLLA KAPATILMASI

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Ayşe Sarıoğlu¹, Yusuf Altınbaş², Ahmet Arnaz², Dilek Altun³, Adnan Yüksek³, Tayyar Sarıoğlu²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Erişkin yaşa ulaşan rekküren aort darlığı ve aort yetersizliği nedenleri ile opere edilen 47 yaşındaki erkek hastada, rezidüel şanta neden olan aorto-pulmoner pencerenin transkateter yolla kapatıldığı olgu sunulmaktadır.

OLGU

Subvalvuler ve supravalvuler aort darlığı tanısı ile 32 yaşında iken subaortik miyektomi ve anuler aort darlığı tamiri ve a-v tam blok tanısı ile pacemaker implantasyonu yapılan hastaya 13 yıl sonra rekküren aort darlığı (maksimum 80, ortalama 40 mmHg) ve orta derece aort yetersizliği nedeniyle Konno tipi aort kökü genişletilmesi ve aort kapak (23 Conformix mekanik kapak) replasmanı gerçekleştirildi. Postoperatif izlemlerde diüretik, beta bloker ve ACE tedavileri altında yorgunluk ve ödem şikayetleri artan hastanın fizik incelemesinde sol sternal bölgede III/VI dereceli, devamlı vasıfta yeni bir üfürümü, 4-5 cm ele gelen hepatomegalisi ve pretibial ödemi mevcuttu. Doppler ekokardiyografide aort kökü ve pulmoner arter arasında fistülün veya kaçığın varlığını düşündüren devamlı akım ve soldan sağa şant saptandı. Kontrastlı tomografi ile aortik sinüs valsalva seviyesi ile pulmoner kapak arasında LMCA'ya komşulukta aortopulmoner fistül bulunduğu görüldü. Fistülü değerlendirmek ve transkateter yolla fistülün kapatılması için transözofageal ekokardiyografi (TEE) ve kalp kateterizasyon yapılarak soldan sağa şant doğrulandı (Qp:Qs=1.8:1ve pulmoner arter basıncı 48/18 ortalama 30 mm Hg). TEE ile çapı 7.8 mm ölçülen aortopulmoner fistüle 8 mm'lik Amplatzer Muscular VSD Occluder cihazı transkateter olarak yerleştirildi. İşlem sonrası aortografisinde LMCA'nın patent olduğu ve rezidüel şant bulunmadığı izlendi. Hastanın izlemlerinde EKG ve kardiyak troponin takibinde iskemik değişiklikler gözlenmedi, şikayetlerinin gerilediği ve kalp yetmezliği semptomlarının düzeldiği belirlendi.

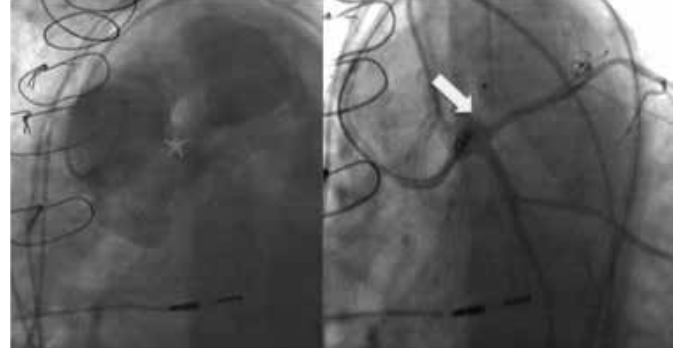
TARTIŞMA ve SONUÇ

Erişkin yaşa ulaşmış sub ve supravalvüler aort darlıklarının cerrahi tedavilerinde rezidüel şant oluşturan defektler nadiren görülmektedir. Cerrahi sonrası oluşan aorto-pulmoner şantların girişimsel perkutan yolla kapatılması etkin bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Konno ve AVR, aortopulmoner pencere, transkateter kapatma



Şekil 1. Aortopulmoner pencere bilgisayarlı tomografi görüntüsü



Şekil 2. Aortopulmoner fistul anjiyogramı ve işlem sonrası LCMA anjiyogram

PS-207

ABDOMİNAL AORTO-SAĞ ATRİYAL FİSTÜLÜN VASKÜLER PLUG İLE BAŞARILI BİR ŞEKİLDE TEDAVİSİ: DAHA ÖNCE BİLDİRİLMEMİŞ BİR KARDİYAK MALFORMASYON

Fatoş Alkan¹, Yüksel Pabuşçu², Mecnun Çetin³, Şenol Coşkun¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

³Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Van

GİRİŞ

Aort ve kalp boşlukları arasında fistüller çok nadir görülür. Bu yazıda, Amplatzer vasküler plug IV ile başarılı bir şekilde kapatılan, abdominal aorto-sağ atriyal fistül (ASAF) tanılı bir olgu sunulacaktır.

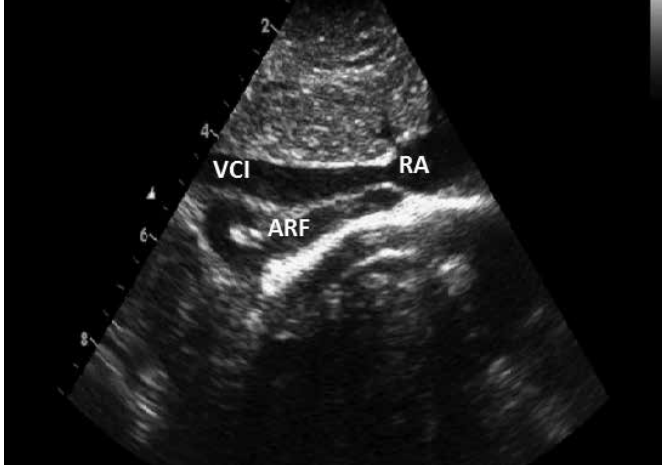
OLGU SUNUMU

İki yaşında erkek olgu rutin muayenede üfürüm duyulması nedeniyle kliniğimize yönlendirildi. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik saptanmayan olgunun fizik muayenesinde sol üst sternal bölgede duyulan devamlı üfürüm dışında özellik yoktu. Elektrokardiyografi ve telekardiyografide patolojik bulguya rastlanmadı. Transtorasik 2D ekokardiyografi ile değerlendirmede sol ve sağ ventrikül hafif dilate, proksimal aortadan ana pulmoner artere küçük şanlı patent duktus arteriosus (PDA) ve subkostal kesitte ekstrakardiyak bir yapının vena kava inferiorun postero-lateralinden sağ atriyuma açıldığı görüldü (Şekil-1). Bilgisayar Tomografi (BT) anjiyografide çölyak trunkusun üstünden, abdominal aortanın anterior duvarından sağ atriyuma uzanan kıvrımlı, geniş ve oldukça uzun fistülöz bir yapı izlendi (Şekil-2). Bu fistülün hem BT anjiyografide hem de ultrasonografide hepatik ve portal sistemle bağlantısı görülmedi ve olası hepatik arterio-venöz veya hepato-portal fistüller ekarte edildi. Olguya takip eden günlerde kardiyak kateterizasyon yapıldı. Sağ ve sol kardiyak kateterizasyonda Qp/Qs 1.8:1 saptandı. Desandan aortadan yapılan anjiyografide ileri derecede küçük PDA ve abdominal aortadan sağ atriyuma geniş, uzun ve tortiyoz fistüller bir yapı izlendi. PDA'dan kateter ilerletilemediğinden kapatılmadı. 5-Fr Sağ Judkin's kateter ile hidrofilik guidewire üzerinden abdominal aortadan fistül proksimaline yaklaşık 5-6 mm uzaklığındaki dar yerine (yaklaşık 5mm) 7-mm Amplatzer vasküler plug IV, 5-Fr Sağ Judkin's kateter üzerinden yerleştirildi. Kontrol çekilen anjiyografide belirgin şant görülmesi üzerine 8-mm Amplatzer vasküler plug IV diğer cihaza yakın olarak yerleştirildi. Kontrol çekilen anjiyografide belirgin kaçak izlenmedi. Kateterizasyonun ikinci gününde hasta profilaktik antikoagulan ile taburcu edildi. Altı aylık takip sonunda hastamız asemptomatik ve klinik olarak iyiydi.

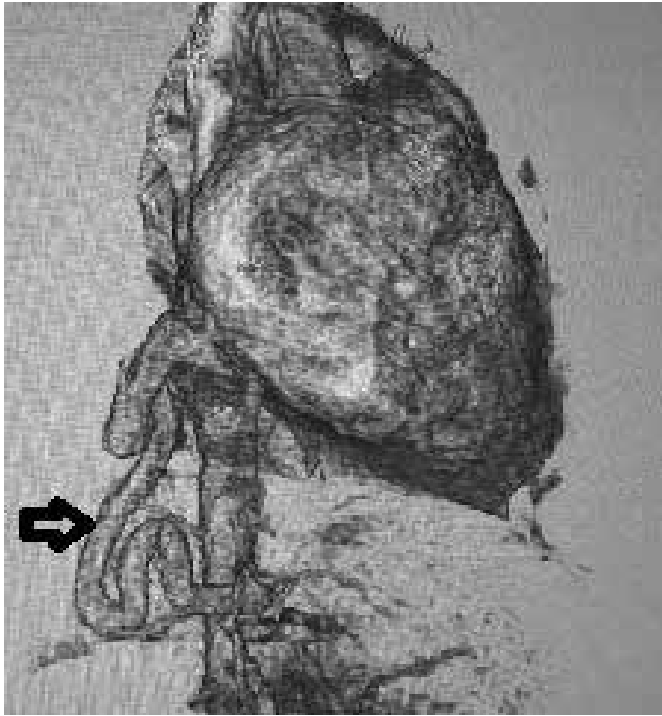
TARTIŞMA-SONUÇ

ASAF'ler için çeşitli faktörler özellikle fistülün anatomisi, cihaz ve teknik tercinde göz önünde bulundurulur. Bildiğimiz kadarıyla, daha önce literatürde, inen abdominal aorta ve sağ atriyum arasında böyle geniş ve uzun bir fistül bulunan herhangi bir vaka mevcut değildir. Amplatzer vasküler plug IV ile perkutan kapatma anatomik olarak uygun vakalarda tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital, fistul, aorta, sağ atriyum, Amplatzer vasküler plug



Şekil 1. Transtorasik ekokardiyografi de subkostal inferior vena cava görüntüsünde aorta-sağ atriyal fistül görünümünde. IVC, inferior vena kava; RA, sağ atriyum; ARF, aorto- sağ atriyal fistül.



Şekil 2. Bilgisayar tomografi anjiyografide, abdominal aorta ve sağ atriyum arasında tortuöz, geniş ve oldukça uzun bir fistül görülmekte (ok).

PS-208

SOLUNUM SIKINTISI İLE PREZENTE OLAN BİR İNFANTTA KONJENİTAL PORTO-SİSTEMİK VENÖZ ŞANTIN PERKÜTAN KAPATILMASI

Fatoş Alkan¹, Fatih Düzgün², Hasan Yüksel³, Serdar Tarhan², Şenol Coşkun¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi, Pediatrik Alerji Bilim Dalı ve Solunum Birimi, Manisa

GİRİŞ-AMAÇ

Konjenital portosistemik venöz şantlar (CPSS) ciddi komplikasyonlarla ilişkili nadir vasküler malformasyonlardır. Bu yazıda patent duktus venosus (PDV) nedeniyle ilerleyici solunum sıkıntısı ile prezente olan ve transkate-

ter Amplatzer vasküler plug II ile başarılı bir şekilde tedavi edilen bir olgu sunulacaktır

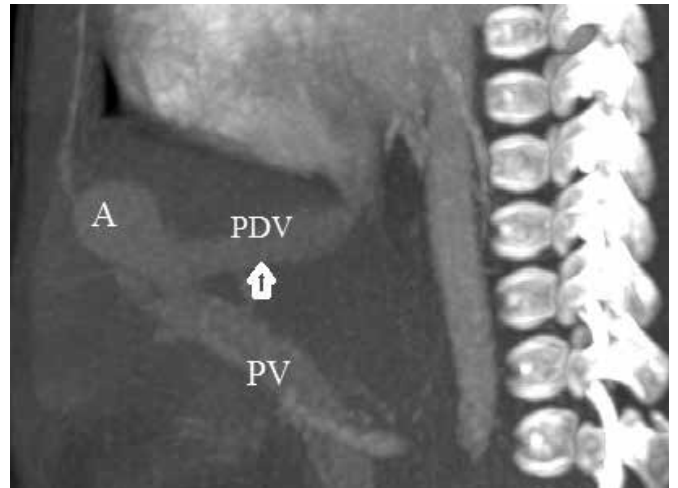
OLGU SUNUMU

Beş aylık erkek olgu tekrarlayan ve progresif solunum sıkıntısı olması nedeniyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde son bir-iki aydır yineleyen akciğer problemleri nedeniyle sık hastaneye başvurusu olduğu ve soygeçmişinde özellik belirtilmeyen olgunun fizik muayenesinde takipne ve retraksiyon saptandı. Karaciğer sağ subkostal bölgede 1-2 cm palpabil, splenomegali mevcut değildi. Akciğer grafisinde kardiyotorasik oranı artmış, artmış pulmoner vaskülarite bulguları mevcuttu. Ekokardiyografide ventriküler fonksiyonları normal olmakla beraber tüm kalp boşluklarında belirgin dilatasyon mevcuttu. Tekrarlayan akciğer problemleri nedeniyle yapılan bronkoskopi de sol ana bronşun sağ pulmoner arter ile inen aort arasında ciddi şekilde daraldığı saptandı. Çekilen toraks BT anjiyografide sol portal ven ve inferior vena kava arasında, PDV olduğu düşünülen vasküler malformasyon (Şekil-1) ve sol ana bronşun dilate aorta nedeni ile belirgin kollabe olduğu doğrulandı. Doppler ile yapılan abdominal ultrasonografik (US) muayenesinde, inferiyör vena kava'ya açılan 12x6x5 mm çaplı bir PDV saptandı, ek karaciğer hastalığı veya portal hipertansiyon bulgusu saptanmadı. PDV nedeniyle CPSS teşhisi yapıldı. Operatif risk yüksek olarak tahmin edildi; bu nedenle Amplatzer vasküler plug II ile transkateter kapatma planlandı. Yapılan sağ kalp kateterizasyonunda sol portal ven ile İVC'ye bağlanan geniş PDV'nin tanısı doğrulandı. PDV'ye internal juguler venöz yolla girildi (Şekil-2A). Test balon oklüzyonu yapıldı, portal basınçta 10 mmHg'den fazla basınç artışı görülmedi ve yeterli hepatik portal dolaşımı gösterildi. Sonrasında 5-Fr'lik sheat ve taşıyıcı kateter üzerinden, 12 mm Amplatzer vasküler plug II (St.Jude Medical, St. Paul, Minnesota) PDV'nin proksimaline yerleştirildi. Kontrol anjiyografide PDV'nin tamamen tıkanıdığı görüldü (Şekil-2B). İşlemle ilgili herhangi bir komplikasyon saptanmadı. İşlemden bir hafta sonra solunum bulguları gerileyen olgu aspirin (5 mg / kg) ile taburcu edildi. Klinik izlemlerinde çekilen abdominal US de PDV'nin tamamen obstrükte olduğu ve olgu da klinik olarak belirgin düzelleme görüldü.

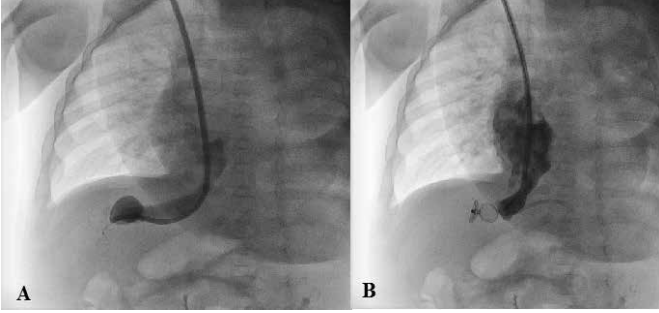
TARTIŞMA

Fetal dönemde duktus venosus sol portal venin posterior yönünden kaynaklanır; PDV, intrahepatik portosistemik şantın bir başka türü olarak düşünülür. Bu nedenle olgumuzda konjenital portosistemik venöz şant tanısı kondu. PDV, Amplatzer vasküler tıkaç II ile kapatıldı ve olgunun solunumsal problemlerinde belirgin klinik iyileşme sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Portosistemik venöz şant, persistan duktus venosus, Amplatzer vasküler plug II



Şekil 1. Kontrastlı Bilgisayar Tomografide sagittal MIP görüntüsünde sol portal venden anevrizmatik bir yapı ile persistan duktus venosus devamlılığı görülmekte. A, anevrizma. PV, portal ven. PDV, patent duktus venosus (ok).



Şekil 2. Device embolizasyonu, ön-arka görünüm. A, inferior kaval ven boyunca duktus venozusa kateter ile retrograd olarak geçişi. B, Amplatzer plug II'nin duktus venozus'un lümenine yerleştirilmesi ve kontrol anjiyografide şantın olmadığı izlenmekte.

PS-209

ATRİYAL SEPTAL DEFECTİN TRANSKATETER YOLLA KAPATILMASI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Muhammet Hamza Halil Toprak, Özlem Mehtap Bostan, Mete Han Kızılkaya, Fahrettin Uysal, Ergün Çil

Kıldağ Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

AMAÇ

Atriyal septal defekt (ASD) en sık görülen doğuştan kalp hastalıklarından biridir. Sağ ventrikülde hacim yüklenmesi yapan hemodinamik olarak anlamlı ASD'ler kapatılmalıdır. Transkateter kapatma klasik ve güvenilir yöntem olan cerrahiye alternatif olarak geliştirilmiş morbiditesi daha az olan, hastanede yatış süresini kısaltan ve hastayı sternotominin getirdiği olumsuzluklardan koruyan bir yöntemdir. Bu yazıda hastanemizde cerrahiye alternatif bir yöntem olan transkateter yolla ASD'si kapatılan hastaların sonuçları sunuldu.

YÖNTEM

Çalışmada 2010-2016 yılları arasında hemodinamik anlamlı ASD'si transkateter yöntem ile kapatılan toplam 50 hasta retrospektif olarak incelendi. Kapatma işleminde tüm hastalarda Amplatzer Septal Occluder cihazı kullanıldı.

BULGULAR

Değerlendirmeye Mayıs 2010 - Ekim 2016 tarihleri arasında hastanemizde transkateter yolla ASD kapatma işlemi yapılan 50 hasta dahil edildi. Bunların 18'i (%36) erkek, 32(%64)'si kızdı. Yaşları 122.34 ± 42.72 ay (min;62 ay, maksimum;22 yaş) idi. TTE ile ölçülen ASD çapları 9.9 ± 2.58 mm (min; 6mm, maksimum 17mm) olarak ölçüldü. Kullanılan en küçük cihaz çapı 8 mm iken en büyük cihaz çapı ise 19 mm idi. Sistemik ek hastalığı olan hastamız yoktu. Hastalarımızda ASD'ye eşlik eden en sık kardiyak anormallik mitral kapak prolapsusu iken (10 hasta) 37 hastada ek kardiyak problem yoktu. İşlem sonrasında rezidüel defekt 6(%12) hastada görüldü. Bunlardan 3 'ü ilk 6 ay içinde, 2' si 6 aydan sonra kayboldu. 1 hastada klinik olarak anlamsız minimal şant devam etti. Komplikasyon olarak 1 hastamızda işlemden 13 ay sonra cihaz üzerinde trombus gelişti ve operasyonla cihaz çıkarılıp ASD kapatıldı. Aritmi gelişen hastamız olmadı.

SONUÇ

Transkateter yolla ASD kapatılması cerrahi kapatmaya alternatif olan komplikasyonu az, güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ASD, izlem, transkateter

PS-210

TROMBOZA YATKINLIĞI OLAN VE TRANSKATATER YOL İLE PATENT DUKTUS ARTERİOZUS (PDA) KAPATILMASI SONRASI TEK TARAFLI ANİ GÖRME KAYBI GELİŞEN OLGU

Hasan Balık, Mehmet Türe, Meki Bilici, Alper Akın, Fikri Demir

Dicle University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Cardiology, Diyarbakır, TURKEY

AMAÇ

Patent duktus arteriozus çocukluk çağında saptanan sık görülen konjenital kalp hastalıklarından biridir. Uygun endikasyon varlığında transkateter olarak kapatılmaktadır. MTHFR (metilentetrahidrofolat redüktaz) gen mutasyonunda metilentetrahidrofolat enzim geninde mutasyon sonucu homosistein düzeyi artar ve pıhtılaşmaya eğilim oluşur. Hiperhomosisteinemide hem arteriel hem venöz tromboza eğilim arttığı için retinal arter ve retinal ven tıkanıklığı da görülebilmektedir. Ani görme kaybı gelişen retinal vasküler hastalıklarda hiperbarik oksijen tedavisi uygulanmaktadır. Transkateter yol ile PDA'sını kapattığımız ve tek taraflı ani görme kaybı gelişen, tromboz panelinde MTHFR C677T homozigot mutasyonu saptanan hastayı ve yönetimini sunmayı amaçladık.

OLGU

Onbeş yaşındaki kız hasta çocuk kardiyoloji polikliniğimize sol kolda ağrı nedeni ile başvurdu. Transtorasik ekokardiografi (EKO) sonucunda 2-2,5 mm çapında PDA saptanması üzerine PDA'nın transkateter yol ile başarılı bir şekilde kapatıldı. İşlem öncesinde tam kan, biyokimya değerleri normal idi. Ertesi gün yapılan kontrol EKO'da cihazın yerinde olduğu ve rezidüel şant olmadığı görüldü hasta 1 hafta sonra kontrole gelmek üzere önerilerle taburcu edildi. Taburcu edildikten 4 gün sonra önce baş ağrısı sonra da sağ gözde ani tam görme kaybı gelişmesi üzerine hastanemize başvurdu.

EKO' da cihazın yerinde olduğu rezidüel şant olmadığı, intrakardiyak trombus ve emboliye ait bulgunun olmadığı saptandı. Nörolojik muayene, Kranial Manyetik Rezenans (MR) ve Difüzyon Kranial MR normal idi. Göz muayenesinde sağ retinal arter tıkanıklığı saptanınca göz küresine göz hekimisi tarafından masaj uygulandı. Hasta yatırılarak tromboz paneli gönderildi. Hastaya 3-5 mg/kg/gün asetilsalisilik asit ve 20 ünite/kg/saatten i.v heparin infüzyonu başlandı; 5 gün boyunca günde iki kez hiperbarik oksijen tedavisi verildi. Sağ gözde ani tam görme kaybı ile başvuran hasta yatışının 3. gününde görme kaybının düzelmeye başladığını ve bulanık görmeye başladığını söyledi. Tromboz panelinde MTHFR C677T homozigot mutasyonu saptanınca çocuk hematolojinin önerisi ile heparin infüzyonu kesilerek 1mg/kg/doz-iki dozda subcutan düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. Tedavisinin 7. gününde bulanık görmeye devam etmekle beraber görmesinin daha iyi olduğu saptandı. Hasta clexane ve aspirin ile 1 hafta sonra kontrole gelmek üzere taburcu edildi. Bir hafta sonra bulanık görmesinin çok az olduğu, bir ay sonra ise görmesinin tamamen normal olduğu saptandı.

SONUÇ

Transkateter yol ile PDA kapatma sonrası emboli ve tromboz nadir görülmesine rağmen vakamızda olduğu gibi tromboza eğilimi olan hastalarda retinal arter embolisi gibi komplikasyonlar görülebilir. Transkateter PDA kapatılırken ani görme kaybı geliştiğinde retinal arter embolisi ekarte edilmeli; multidisipliner şekilde göz hastalıkları ve çocuk hematoloji ile birlikte çok hızlı karar verip hastaya hemen uygun medikal tedavi verilmeli ve en hızlı şekilde hiperbarik oksijen tedavisine başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Patent duktus arteriozus, retinal arter, emboli, hiperbarik oksijen

PS-211

FENESTRE EKSTRAKARDİYAK FONTAN OPERASYONU SONRASI 4 YAŞINDAKİ ÇOCUKTA SOL PULMONER ARTER DARLIĞINA STENT İMPLANTASYONU VE AYNI SEANSTA FENESTRASYONUN TRANSKATETER YOLLA KAPATILMASI

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Dilek Altun², Ayşe Sarıoğlu¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAC

Fontan dolaşımında hemodinamik denge düşük basınçla çalışması gereken sistem gerektirir. Vena kavalardan pulmoner arterlere herhangi bir tıkanıklığı sistem tolere etmez, varsa fenestrasyonun kapatılmasının gerekliliği de bu tıkanıklıkların ortadan kaldırılmasına bağlıdır. Burada dört yaşındaki erkek olguda fenestre ekstrakardiyak Fontan operasyonu sonrası gelişen sol pulmoner arter darlığına stent implantasyonu ve aynı seansta fenestrasyon embolizasyonu yapılan olgu sunuldu.

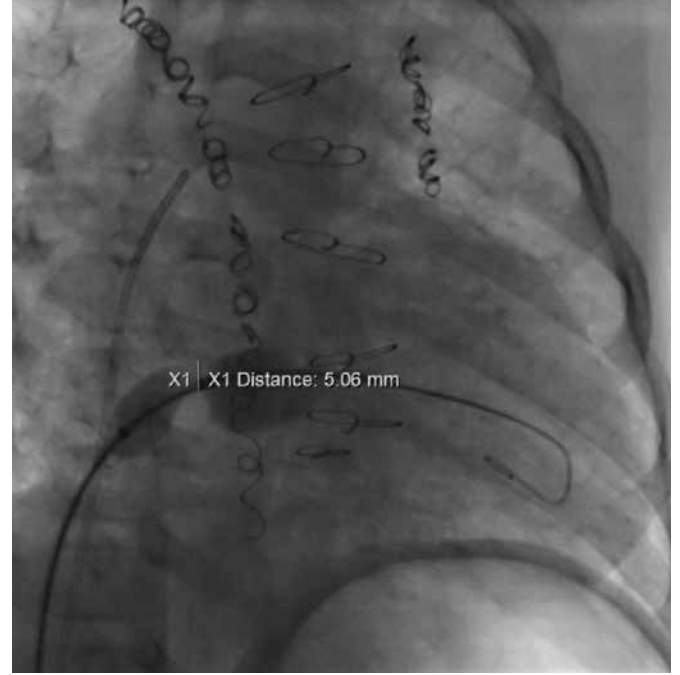
OLGU

Çift çıkışlı sol ventrikül, büyük arter transpozisyonu, mitral kapakta straddling tanıları ile 2 aylıkken balon atriyal septektomi ve pulmoner banding, 6 aylıkken Damus Kaye Stansel operasyonu geçiren hasta 3 yaşında iken fenestre ekstrakardiyak Fontan operasyonu gerçekleştirildi. Operasyondan 8 ay sonra oksijen saturasyon düşüklüğü nedeniyle (%83) kalp kateterizasyonu yapıldı. Fontan anastomozunun açık olduğu, ancak sol pulmoner arter (LPA) çıkışında darlık bulunduğu görüldü. Ortalama ekstra kardiyak tüp ve pulmoner arter basıncı 18 mmHg idi, LPA darlık bölgesinde 6 mmHg gradient saptandı. Ekstrakardiyak tüp, sağ atriyum arası fenestrasyon gradienti 10 mmHg olarak ölçüldü. LPA'daki darlık bölgesinden stentin geçirilmesi mümkün olmadıktan önce Tyshak II 9mmx2cm balon ile anjiyoplasti yapıldıktan sonra 16 mm uzunluğundaki CP stent, 12mm'lik BIB balon ile şişirilerek darlık bölgesine yerleştirildi. İmplantasyon sonrası ortalama basınçlar 14 mm Hg'ye geriledi. Fenestrasyon okluzyon testinde atriyum basıncı 5 mmHg olması ve gerilme çapı 6 mm olması üzerine 6 mm'lik Amplatzer ASD Occluder cihazı ile embolizasyon komplikasyonsuz gerçekleştirildi. İşlem sonrası hastanın oksijen saturasyonu oda havasında %95'e yükseldi. Hasta antitrombotik, antiagregan ve diüretik tedavi ile taburcu edildi. Takiplerde sorun yaşanmayan hastada reziduel fenestrasyon şanti ve LPA darlığı saptanmadı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Fontan dolaşımında optimal hemodinamik durumun sağlanması için anatomik darlıklarda stent takılması etkin tedavi yöntemidir. Fenestrasyonun kapatılması hemodinamik ihtiyaç kalmadığında, tromboembolik komplikasyonları engellemek için gereklidir. Fenestrasyonun kapatılması okluzyon testinde hemodinamik parametrelerin uygunluğuna göre ve ASD tıkaçları ile güvenli olarak yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Fontan Operasyonu, pulmoner arter darlığı, fenestrasyon



Şekil 1. fenestrasyona balon sizing işlemi



Şekil 1. Sol pulmoner arter darlığına stent implantasyonu sonrası anjiyografi görüntüsü



PS-212

RASTELLİ OPERASYONU YAPILARAK GLENN DOLAŞIMI SONLANDIRILAN HASTADA SİYANOZA VE YOĞUN PLEVRAL DRENAJA YOL AÇAN DEV VENOVENÖZ FİSTÜLÜN VE APCAN'IN TRANSKATETER YÖNTEMLERLE KAPATILMASI

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Ayşe Sarıoğlu¹, Ahmet Arnaz², Dilek Altun³, Adnan Yüksek³, Tayyar Sarıoğlu²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul
²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul
stalar. Toplam 46 ardışık hasta (ortalama 7.67 ± 3.9 yıl; aralık: 2-1 yıl) çalışmaya alındı. Hastaların verileri, ekokardiyografi veya kateterizasyon bulguları ve işlem bilgileri, tıbbi kayıtlardan retrospektif olarak gözden geçirildi.

BULGULAR

Hastanemizde 2012-2016 yılları arasında toplam 151 ASD'li hastaya cerrahi (n: 46,% 30) veya perkutanöz yöntemle (n: 105,% 70) kapatma uygulanmıştı. Cerrahi olarak kapatılan 46 hastanın 33'ü TTE veya TEE sonucunda doğrudan cerrahiye yönlendirilmişti, 7'si kateterizasyon sırasında cihaz kapanması için uygun olmadığı ve 6'sı da transkateter girişim başarısız olduktan sonra yönlendirilmişti. Hastalar aşağıdaki sebeplerden dolayı cerrahiye sevk edilmişti: yetersiz rim (n: 23), yetersiz total septum (8), çok büyük defekt (n: 6), çoklu defekt (n: 4), anevrizmal septum (n:2) defekt vena kava superiora yakın (n: 2),cihazın Chiari ağına takılması (1).

SONUÇLAR

İzole sekundum ASD'nin transkateter kapatılması, komplikasyon oranının daha düşük olması, hastanede kalış süresinin kısalması gibi avantajları olan bir yöntemdir. Bununla birlikte bazı ASD'ler perkütan kapatma için uygun değildir. Mevcut literatürlere uygun olarak, rim eksiklikleri, cihaz kapanmasının iptal edilmesinin en yaygın nedeni olarak çalışmamızda da bulunmuştur. Bununla birlikte, büyük implant gereksinimleri, total septum kusurları, çoklu defektlerin varlığı ve diğer bazı nedenler, perkütan kapanmanın önünde bir engel oluşturmaya devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atriyal septal defekt, yetersiz rim, cihaz, cerrahi, kapatma

PS-213

TRANSKATATER KAPATMA İÇİN UYGUN BULUNMAYAN SEKUNDUM ATRİYAL SEPTAL DEFEKTLERİN EKOKARDİYOGRFİK ÖZELLİKLERİ: PEDIATRİK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Murat Muhtar Yılmaz¹, Timur Meşe¹, Aysun Hacer Sarıtaş², Rahmi Özdemir³, Mustafa Karaçelik⁴, Ömer Faruk Gülaştı⁴, Uğur Karagöz⁴, Osman Nejat Sarıoğlu⁴

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

²Izmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, İzmir

³Dumlupınar Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kütahya

⁴Izmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

GİRİŞ

Transkatater kapatmanın uygunsuz olduğu düşünülen sekundum atriyal septal defektlerin (ASD'lerin) morfolojik özellikleriyle ilgili deneyimlerimizi gözden geçirdik.

METOD

Bu çalışma, 2012 - 2016 yılları arasında hastanemizde cerrahi kapatmaya yönlendirdiğimiz hastaları içermektedir. Bu hastalar ya transtorasik ekokardiyografi (TTE) sonucunda ya transözefageal ekokardiyografi (TEE) so-

nucunda yada kateterizasyon sonucunda transkatater kapatma için uygun olmadığı düşünülen hastalardı. Toplam 46 ardışık hasta (ortalama 7.67 ± 3.9 yıl; aralık: 2-1 yıl) çalışmaya alındı. Hastaların verileri, ekokardiyografi veya kateterizasyon bulguları ve işlem bilgileri, tıbbi kayıtlardan retrospektif olarak gözden geçirildi.

BULGULAR

Hastanemizde 2012-2016 yılları arasında toplam 151 ASD'li hastaya cerrahi (n: 46,% 30) veya perkutanöz yöntemle (n: 105,% 70) kapatma uygulanmıştı. Cerrahi olarak kapatılan 46 hastanın 33'ü TTE veya TEE sonucunda doğrudan cerrahiye yönlendirilmişti, 7'si kateterizasyon sırasında cihaz kapanması için uygun olmadığı ve 6'sı da transkateter girişim başarısız olduktan sonra yönlendirilmişti. Hastalar aşağıdaki sebeplerden dolayı cerrahiye sevk edilmişti: yetersiz rim (n: 23), yetersiz total septum (8), çok büyük defekt (n: 6), çoklu defekt (n: 4), anevrizmal septum (n:2) defekt vena kava superiora yakın (n: 2),cihazın Chiari ağına takılması (1).

SONUÇLAR

İzole sekundum ASD'nin transkateter kapatılması, komplikasyon oranının daha düşük olması, hastanede kalış süresinin kısalması gibi avantajları olan bir yöntemdir. Bununla birlikte bazı ASD'ler perkütan kapatma için uygun değildir. Mevcut literatürlere uygun olarak, rim eksiklikleri, cihaz kapanmasının iptal edilmesinin en yaygın nedeni olarak çalışmamızda da bulunmuştur. Bununla birlikte, büyük implant gereksinimleri, total septum kusurları, çoklu defektlerin varlığı ve diğer bazı nedenler, perkütan kapanmanın önünde bir engel oluşturmaya devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atriyal septal defekt, yetersiz rim, cihaz, cerrahi, kapatma

PS-214

KARDİYAK KATETERİZASYON SONRASI "TEMASSIZ KIZİLÖTESİ ISIÖLÇER" İLE AYAK YÜZEYİ ISISININ BİR GÜNLÜK DEĞİŞİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Timur Meşe¹, Murat Muhtar Yılmaz¹, Yiğithan Güzin², Rahmi Özdemir³

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

²Izmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, İzmir

³Dumlupınar Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Kütahya

GİRİŞ

Kardiyak kateterizasyon işlemi ile ilişkili en önemli komplikasyondan biri; alt ekstremitelerde arteriyel tromboz gelişimidir. Klasik olarak ponksiyon bölgesi distalinde palpasyon ile ısı ve nabız değişiklikleri değerlendirilerek arteriyel tromboz gelişimi saptanmaya çalışılır. Ancak bu değerlendirme bazen yeterli olmamaktadır. Bu çalışmada temassız kızılötesi ısıölçer ile daha niceliksel olarak alt ekstremitedeki termal değişiklikleri değerlendirmeye çalıştık. Bu çalışma, kalp kateterizasyonu sonrası femoral arteriyel ponksiyona ekstremitelerde ısı yanıtının özelliklerini içeren bir çalışmanın ilk basamağıdır.

METOD

Bu prospektif çalışma, kardiyak kateterizasyon için femoral arter ponksiyonu yapılan 32 hastayı içermektedir. Yüzeysel sıcaklık ölçümleri, temassız kızıl ötesi termometre ile kardiyak kateterizasyon işleminden hemen önce, hemen sonra, işlemin 1., 3., 6., 12. ve 24. saatlerinde stabil bir oda sıcaklığında (22-24 °C) yapıldı. Kateterizasyon yerine göre sol veya sağ ayak yüzeyinden ölçüm yapıldı. Her seferinde en az 3 ölçüm alınarak ortalama değer kaydedildi. Hiçbir hastada arteriyel tromboz bulgusu saptanmadı.

BULGULAR

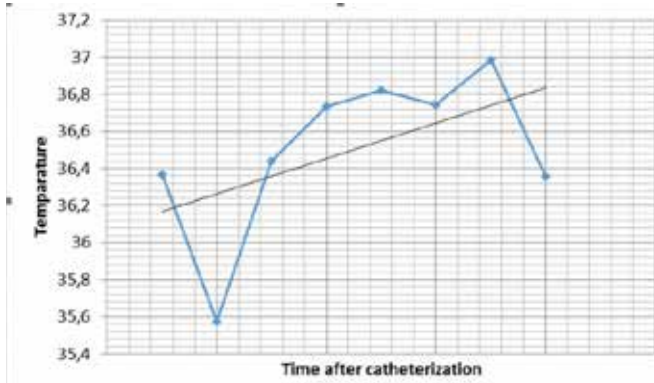
İşlemden hemen sonra ölçülen ayak yüzey sıcaklığı işlem öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmıştı (p = 0.00). İşlemden bir saat sonra, ayak yüzey sıcaklığı prosedür öncesi seviyeye ulaştı ve yükselmeye devam etti. Takip esnasında, işlem tamamlandıktan sonra sıcaklığın 2., 3. ve 12. saatlerde tedricen yükseldiği tespit edildi (p = 0.00). Son ölçüm 24 saat sonra yapıldı ve ortalama sıcaklık değeri düştü ve başlangıç prosedür

öncesi değere oldukça yaklaştı ($p = 0.915$). Şekil 1'de işlem öncesi ve sonrası sıcaklık değişiklikleri gösterilmektedir.

SONUÇLAR

Bulgularımız arteriyel ponksiyondan hemen sonra deri yüzey sıcaklığının önemli ölçüde düştüğünü göstermektedir. İzlemede, yüzey sıcaklığının tedricen arttığı ve işlemden sonraki 12 saatte en yüksek değere ulaştığı bulunmuştur. Sonunda prosedür öncesi ölçülen başlangıç değerine geri döndüğü bulundu. Bu sıcaklık değişiklikleri, prosedürden kısa bir süre sonra etkilenen ekstremitelerde reaktif hipertermi oluştuğunu ve 24 saat sonra normal değerlere döndüğünü göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ısıölçer, infrared, arteriyel tromboz,



Şekil 1. Ayak yüzey ısısının işlem öncesi ve sonrasındaki değişimi

PS-215

FALLOT TETRALOJİSİ-PULMONER ATREZİ -PDA BAĞIMLI PULMONER DOLAŞIMI OLAN YENİDOĞANLARDA HİBRİD TRANSVENTRİKÜLER PULMONER KAPAK PERFORASYONU VE RVOT STENT İMLANTASYONU ERKEN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

Yalım Yalçın¹, Ali Rıza Karacı², Zeliha Tuncel³, Cenap Zeybek⁴, Ayhan Çevik¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Fallot Tetralojisi (TOF) ve Pulmoner Atrezi (PA) yenidoğan döneminde PDA bağımlı pulmoner dolaşıma sahip hastaların yönetimi ve tedavi seçenekleri primer cerrahi düzeltme, palyatif Aorta-Pulmoner Şant veya transkateter Duktal Stent İmplantasyonudur. Ancak düşük doğum ağırlığı ve hipoplastik pulmoner arterlerin varlığında bu tedavi seçeneklerinin hepsi yüksek morbidite ile birlikte dir.

MATERYAL-METOD

Yenidoğan döneminde PDA bağımlı Pulmoner Dolaşıma sahip konfluent pulmoner arterleri olan TOF-PA tanısıyla toplam 6 hastaya (Ağırlık:1780 gr-3060 gr) sternotomi sonrası transventriküler puncture yöntemiyle RVOT ve atretik Pulmoner Kapak perfore edildikten sonra skopi altında RVOT ve pulmoner artere stent implante edildi. Hastaların yeterli antegrad pulmoner akım sağlandığı doğrulandıktan sonra PDA cerrahi olarak kapatıldı. Kullanılan stentlerin çapları 4mm-5mm arasında, uzunlukları 12mm-20mm arasında idi.

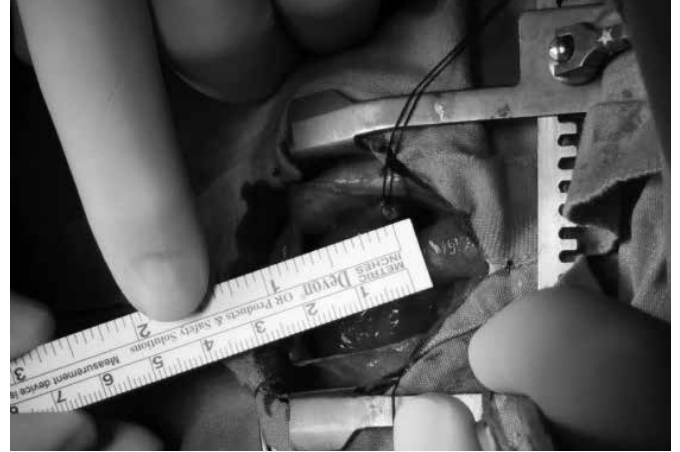
SONUÇLAR

Hastaların tamamında yeterli antegrad pulmoner akım sağlandığı O2 Satürasyonu değerlerinde beklenen yüksek değerler ile ve floroskopi ile kontrast madde enjeksiyonları sonrasında ameliyathane ortamında doğrulandı. 1 hastada işlem öncesi tespit edilmiş olan PDA'nın pulmoner uç komşuluğunda kısa segment LPA darlığı uzun süreli izleme alındı. 2 hastada progresif musküler daralma nedeniyle infundibuler bölgeye işlemden 2 ve 3 ay sonra transkateter 2.stentlerin implante edilmesi gerekti. Hastaların toplam hospitalizasyon süresi 9-21 gün (ort:13 gün) bulundu. Hastaların 2'si total düzeltme operasyonu oldu. Eşlik eden morbidite ve komplikasyon olmadı.

TARTIŞMA

Hibrid Transventriküler Pulmoner Kapak Perforasyonu ve RVOT Stent implantasyonu; bu grup hastalarda halen kullanılmakta olan diğer tedavi seçenekleri ile karşılaştırıldığında kısa hospitalizasyon süresi, düşük komplikasyon ve morbidite oranı nedeni ile daha güvenli ve tercih edilebilir bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, Pulmoner Atrezi, Hibrid Pulmoner Kapak Perforasyonu, RVOT Stent Implantasyonu



Şekil 1. Hibrid Transventriküler Pulmoner Kapak Perforasyonu

PS-216

TRANSKATETER YÖNTEMLE VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI: ERKEN VE ORTA DÖNEM SONUÇLAR

Abdulkadir Akkuş, Birgül Varan, İlkyay Erdoğan, Kahraman Yakut, Kürşad Tokel

Başkent Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Anabilim Dalı ANKARA

AMAÇ

Bu çalışmada transkateter yöntem ile kapatılmış ventriküler septal defektli (VSD) olgularımız ile ilgili deneyimimiz paylaşılmıştır

YÖNTEM

Nisan 2011 ve Aralık 2016 tarihleri arasında 14 hastaya transkateter VSD kapatılması amacıyla kateterizasyon yapıldı. Bir hastada iki seansta iki ayrı VSD kapatma işlemi yapıldı. İşlem öncesinde transtorasik ekokardiyografi (Eko) ve işlem sırasında transözefageal Eko ve ventrikülografi ile VSD tipi ve boyutu ve cihaz boyutu belirlendi. Rezidüel VSD'si olan dektrokardiyali bir hastada transözefageal Eko görüntüleri yetersiz olduğu için işleme transtorasik Eko eşliğinde devam edildi. Cihaz serbest bırakıldıktan hemen sonra, bir gün, bir ay sonra ve her kontrolde Eko ile kontrol yapıldı ve EKG çekildi.

BULGULAR

Hastaların 12'si erkek 2'si kız idi. İşlem sırasında ortalama yaş ve vücut ağırlığı sırasıyla 3.8 ± 2.8 yıl (0.6-11.0 yıl) ve 15.3 ± 9.0 kg (7.6-41.0 kg) idi. Ventriküler septal defekt lokalizasyonlarının 10'u müküler, 4'ü cerrahi sonrası rezidüel ve 1 tanesi perimembranöz idi. Oniki hastada musküler VSD "ocluder" cihazı (Cera), iki hastada "duct occluder" cihazı (Cera ve Oclutec) kullanıldı. Ortalama cihaz boyutu 7.4 ± 2.4 mm (5-14 mm), işlem süresi ve floroskopi süresi ortanca değerleri sırası ile 140 dk ve 38 dk idi. Olguların %73.3'ünde cihaz başarılı bir şekilde yerleştirildi. Cihaz yerleştirilmesinden hemen sonra yapılan Eko'larda hastaların %72.7'sinde, 24 saat sonra yapılan Eko'larda %45.5'inde minimal şant saptandı. Perkütan kapatma yapılamayan 4 hastanın birinde cihaz aort yetmezliğine neden olduğundan, multipl VSD'si olan bir hastada cihazın sağ tarafının kas trabekülleri içinde açılmamasından ve diğer iki hastada cihazın sağ ventriküle kaymasından dolayı cihazlar serbest bırakılmadan geri alındı. Ortalama izlem süresi 15.2 ± 20.4 ay olan hastalarda işlem sonrası ve izlemede komplikasyon olmadı.

SONUÇ

Transkateter yöntem ile VSD kapatılması güvenli ve etkili bir yöntemdir. İşlem sırasında ciddi bir komplikasyon olmamış ve kapatma işlemi çoğunlukla başarı ile gerçekleştirilmiştir. Kapatılmayan VSD'lerin trans-toraksik ve transözofageal Eko ile boyutlarının net değerlendirilemediği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: ventriküler septal defekt, transkateter kapatma, musküler VSD okluder

PS-217

TOTAL ANORMAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİNİN CERRAHİ TEDAVİSİNDE AÇIK BIRAKILAN VERTİKAL VENİN TRANSKATETER KAPATILMASI; OLGU SERİSİ

Mehmet Gümüştas, Tevfik Karagöz

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Total anormal pulmoner venöz dönüş (TAPVD) siyanotik doğumsal bir kalp hastalığıdır; dört pulmoner venin hepsinin sol atriyuma normalde olması gereken direkt bağlantısının yokluğudur. Embriyolojik olarak oluşma nedeni, sol atriyumun pulmoner venöz ağla birleşmesinin gerçekleşmemesidir. Bu patolojinin tedavisi cerrahidir. Çoğu zaman pulmoner arteriyel basıncı düşürmek, perioperatif pulmoner hipertansiyon kriz riskini azaltmak, postoperatif daha iyi hemodinami sağlamak ve kalp boşluklarının yeni dolaşıma adaptasyonu için vertikal veni (VV) açık bırakmak gerekebilmektedir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu çalışmada, 2011-2016 yılları arasında suprakardiyak tipte TAPVD tanısıyla VV açık bırakılarak venöz dönüş anomali cerrahi tedaviyle giderilen ve VV'nin daha sonra transkateter kapatıldığı beş hasta sunulmuştur. Vakaların klinik özellikleri tablo 1'de özetlenmiştir.

SONUÇLAR

Vakaların hepsinde cerrahi tedavi sonrası takiplerinde VV'den soldan sağa şanta neden olarak ilerleyici sağ kalp boşluklarında belirgin dilatasyon geliştiği izlendi. Klinik ve ekokardiyografik verilere göre, bütün hastalarda sol kalp boşluklarının kompliyansını değerlendirmek için işlem sırasında VV'de balon oklüzyon testi yapıldı. Geçici olarak VV'nin balon oklüzyonu sol atriyal basınçta belirgin bir artışa neden olmaksızın bütün hastalarda tolere edildi. İnnominate ven aracılığıyla VV'ye ulaşılarak Amplatzer vasküler tıkaç veya duktal tıkaçla vertikal ven kapatıldı. Vakalarda işleme bağlı komplikasyon yoktu. Takipteki ekokardiyografik değerlendirmelerinde rezidüel şant yoktu, sol atriyuma pulmoner venöz akım normaldi ve kalp boşlukları dengeli izlendi. Asemptomatik olarak hastaların klinik izlemine devam edilmektedir.

TARTIŞMA

TAPVD cerrahi tedavisinde sol kalp kompliyanslarının yetersiz olması, perioperatif pulmoner hipertansiyon kriz riski ve yeni dolaşım fiziolojisine adaptasyon nedeniyle VV'nin açık bırakılması tartışmalı da olsa günümüzde de bir seçenektir. Literatürde TAPVD cerrahisi sonrası açık bırakılan VV'nin transkateter kapatılmasına ilişkin az sayıda yayın bulunmaktadır. Bizim yazımız, açık bırakılan VV'nin transkateter kapatılmasının iyi tolere edilen ve efektif bir yöntem olduğunu göstermektedir ve düşük komplikasyon riski nedeniyle cerrahi tedaviye alternatifidir.

Anahtar Kelimeler: TAPVD, Vertikal Ven, Transkateter Kapatılma

TABLO 1. Vakaların klinik özellikleri

Klinik Bulgular	1	2	3	4	5
Yaş / cinsiyet	12 yaş / erkek	12 yaş / kız	12 yaş / kız	12 yaş / erkek	5 yaş / kız
İşlem sırasındaki yaş / kilo	17 aylık / 9 kg	11 yaş / 40 kg	11 yaş / 32 kg	9 yaş / 26 kg	18 aylık / 8.5 kg
Akciğer grafisi	KTO:0.55 Vaskülarite artışı	KTO:0.53 Vaskülarite artışı	KTO:0.55 Vaskülarite artışı	KTO:0.53 Vaskülarite artışı	KTO:0.5 Vaskülarite artışı
Kateterizasyon bilgileri					
Qp / Qs	1.3	1.8	1.7	1.8	1.9
Pulmoner Arter basıncı (mmHg)	23/8-12	40/17-29	37/7-20	40/14-24	29/13-21
Geçici Balon Oklüzyon Testi (mmHg)	LA:10/10/10	LA:11/15/11	LA:12/20/15	LA:10/15/10	LA:10/13/10
Cihaz	ADO II 4x2 mm	Amplatzer Vasküler Tıkaç 18x14 mm	Amplatzer Vasküler Tıkaç 18x14 mm	ADO II 5x4 mm	ADO II 6x6 mm

PS-218

KAWASHİMA OPERASYONU SONRASI GELİŞEN GENİŞ VENOVENÖZ FİSTÜLÜN TRANSKATETER YÖNTEMLE KAPATILMASI

Arda Saygılı¹, Ayla Oktay¹, Ayşe Saroğlu¹, Ahmet Arnaz², Yasemin Türkel², Adnan Yüksek³, Dilek Altun³, Tayyar Saroğlu²

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bakırköy Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Veno-venöz malformasyonlar, kavo pulmoner anastomozlar gerektiren olgularda dolaşım yetersizliğine ve ilerleyici siyanozu neden olabilmektedir. Sol atriyal izomerik ve tek ventrikül fiziyojili hastalarda superior vena kava ve inferior venlerin pulmoner artere anastomozu ile arterio-venöz fistüllerin oluşmasının engellenmesi için hepatik venlerin pulmoner artere anastomozu birlikte yapılmaktadır. Burada kompleks sol atriyal izomerizm nedeni ile Kawashima operasyonu sonrası gelişen siyanoz için önce fenestrasyonun transkateter kapatılması yapılmış hastada 3 yıl sonra gelişen siyanoz üzerine yapılan kateterizasyonda geniş venöz kollaterale yol açan fistül saptandı ve girişimsel olarak embolizasyonu ve cerrahi olarak hepatik ven sağ pulmoner arter arası tüp revizyonu ve sağ pulmoner arter bifürkasyon darlığına plasti yapılarak kombine yaklaşımla tedavi edilen 15 yaşında olgu sunuldu.

OLGU

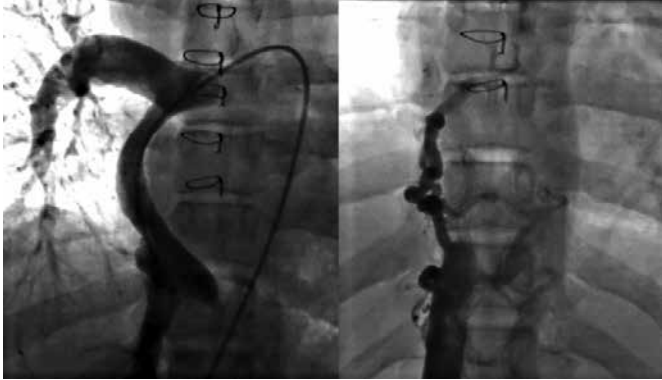
Diş merkezde sol atriyal izomerizm, hemiazygos devamlılığı, sol ventrikül hipoplazisi, büyük arter transpozisyonu, ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz tanıları ile 5 yaşında iken Glenn şant-Kawashima operasyonu, 12 yaşında iken transkateter fenestrasyon kapatılması yapıldı. Takiplerinde desaturasyon (%70) ve fonksiyonel kapasitede azalma gelişmesi nedeniyle kateterizasyonu yapıldı.

Venöz enjeksiyonlarda sol Glenn anastomozunda darlık olmadığı hemiazzygos venin anastomoz bölgesine darlıksız drene olduğu izlendi. VKI sürekliliğinin olmadığı izlendi, hemiazzygos venin solda Glenn anastomoz bölgesine darlıksız drene olduğu belirlendi. Ayrıca VKI diyafram hizasından sol pulmoner artere önemli venö-venoz kollateral damarların geliştiği belirlendi (Şekil-1). Ayrıca hepatic venlerin ise tüp aracılığıyla sağ pulmoner artere açıldığı ve sağ pulmoner arter bifurkasyonunda darlık olduğu izlendi. Sağ pulmoner arter kaynaklı arteriyovenöz fistül bulunmadığı belirlendi. Hepatik venlerden sağ pulmoner arteri tüpün daraldığı görüldü ve 4 mmHg gradient saptandı. Sağ-sol pulmoner arter arası 3 mm Hg gradient alındı ve venöz sistemde ortalama 17 mmHg basınç ölçüldü. Vena kava inferior hemiazzygos ven kavşağından devam eden ve venövenöz kollateral oluşturan vene 16 mm Thysak balon ile oklüzyon testi uygulandı, oksijen saturasyonlarının yükseldiği saptandı (%80). VKI'nin distalinden ayrılan venövenöz kollateral damar 8 mm'lik Amplatzer Plug 4 embolize edildi. Ardından IVK hemiazzygos ven arasına 18 mm'lik Amplatzer Plug 2 yerleştirilerek kollateral akımların kesilmesi sağlandı (Şekil- 2). İşlem sonrası herhangi bir komplikasyon görülmedi. Ardından cerrahi olarak hepatic venlerin Glenn anastomozuna bağlayan tüp darlığı, 18 mm GoreTex tube ile değiştirilmesi ve sağ pulmoner arter sağ pulmoner arter bifurkasyon darlığının giderilmesi yapıldı. Hasta siyanoz ve fonksiyonel kapasitesi iyileşmesi açısından izleme alındı.

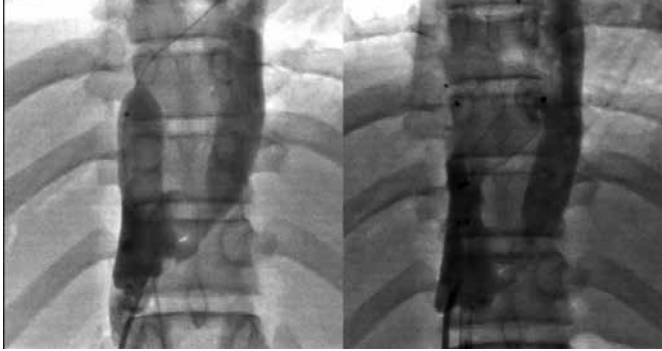
TARTIŞMA ve SONUÇ

Glenn ve Kawashima operasyonlarından sonra gelişebilen veno-venoz kollateraller dolaşım yetersizliğine ve ilerleyici siyanozu yol açar. Dolaşım yetmezliğe sokacak venövenöz malformasyonlarda girişimsel yöntem etkin tedavi sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Kawashima, venövenöz fistül



Şekil 1. Anjiyografide hepatic venlerle sağ pulmoner arter arası tüp daralması ve venövenöz kollaterallerin gösterilmesi



Şekil 2. VKI balon oklüzyon testi ve Vasküler Plug 2 ile venövenöz kollateralin kapatılması

PS-219

SAĞ PULMONER ARTER-SOL ATRİYUM FİSTÜLÜNÜN TRANSKATETER YOLDAN KAPATILMASI

Melih Timuçin Doğan, Tayfun Uçar, Hasan Ercan Tutar, Semra Atalay

Ankara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı Ankara

GİRİŞ

Sağ pulmoner arter (RPA) sol atriyum (LA) fistülü (PALAF) santral siyanozu neden olan nadir bir kardiyovasküler anomalidir. Burada PALAF ile ilişkili beyin apseleri olan bir hastada Amplatzer Muscular VSD occluder cihazını kullanarak PALAF'ın başarılı bir şekilde kapatıldığı bir olgu sunmaktayız.

OLGU SUNUMU

8 yaşındaki erkek çocuk öksürük ve siyanoz ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesi siyanoz ve çomak parmak dışında normaldi. Ekokardiyografisinde sol atrial genişleme ve RPA ile LA arasında fistül görüldü. Ajite salin enjeksiyonu ile LA'da erken kontrast baloncuklar görüldü. Hastanın yatışının 2. Günü bulanık görme şikayeti olması üzerine hikaye derinleştirildi ve hastanın 20 gündür başağrısı şikayeti olduğu öğrenildi. Beyin tomografisi çekildi ve multipl beyin apseleri görüldü (Şekil 1). Apse drenajı yapıldı ve antibiyotik tedavisi ile beyin absesi tedavisi tamamlandı. Beyin absesi tedavisi sonrası kardiyak kateterizasyon gerçekleştirildi. Fistülün en dar kısmı balonla 10 mm ölçüldü. 12 mm Amplatzer Muscular VSD occluder cihazı fistülün en dar yerine yerleştirildi (Şekil 2). Kontrol anjiyografide fistülün tamamen kapandığı görüldü. Fistül kapatıldıktan sonra oda havasındaki arteriyel oksijen saturasyonu % 74'den % 95'e yükseldi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

PALAF pulmoner kapiller yatağı bypass eder böylece akciğer süzme işlevini kaybeder, bu nedenle bakteriler doğrudan sistemik dolaşıma geçerek serebral apse oluşmasına neden olabilir. Tedavi edilmeyen vakalar, sistemik tromboembolizm, enfektif endokardit, beyin absesi, anevrizma rüptürü gibi yüksek mortaliteye sahip komplikasyonlarına neden olabilir. Erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Seçilmiş vakalarda, transkateter yol ile fistülün kapatılması cerrahi tedaviye karşı güvenli ve etkili bir alternatif olarak görülüyor.

Anahtar Kelimeler: PALAF, Beyin absesi, Amplatzer Muscular VSD occluder

Multipl Beyin Apsesi



Şekil 1. Beyin tomografisinde sağ parietal ve sol oksipital bölgede multipl beyin absesi saptandı

Sağ Pulmoner Arter-Sol Atrium Fistülünün Kapatılması



Şekil 2. Sağ pulmoner arter sol atrium fistülü Amplatzer Muscular VSD occluder cihazı ile kapatıldı

PS-220

ÇOCUK KALP CERRAHİSİ MERKEZİNDE YENİDOĞANLARDA KALP KATETERİZASYONU VE ANJİOGRAFI

Alper Güzeltaş¹, Gülhan Tunca Şahin¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Hasan Candaş Kafalı¹, Erkut Öztürk¹, Murat Şahin¹, Selman Gökalp¹, Akın Topkarcı², Okan Yıldız³, Sertaç Haydin³

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

²Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Istanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Çocukluk yaş dönemindeki hastalarda günümüzde giderek artan sayıda kalp kateterizasyonu ve anjiyografi yapılmaktadır. Doğumsal kalp hastalığı olan yenidoğan olgularda hemodinamik farklılık ve klinik bulguların değişkenliği nedeniyle erken teşhis ve tedavi önemlidir. Bu çalışmada kalp cerrahisi ünitemizde kalp kateterizasyonu ve anjiyografi yapılan yenidoğan olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM

Çalışma kalp cerrahisi merkezimizde Ocak 2012 ve Kasım 2016 tarihleri arasında kalp kateterizasyonu ve anjiyografi yapılan yenidoğan olgularda retrospektif şekilde yapıldı. Olguların demografik özellikleri, ekokardiyografik bulguları, kalp kateterizasyonu ve anjiyografi endikasyonları ve sonuçları değerlendirildi.

BULGULAR

Toplam 218 yenidoğan (125'i erkek, 93'ü kız) olguya kalp kateterizasyonu ve anjiyografi yapılmıştı ve bu sayı çocukluk döneminde yapılan tüm anjiyografilerin %9'unu oluşturmaktaydı. Olguların medyan yaş 7 gün (range 1-30 gün) ve median kilo 3 kg (1.8-4.2 kg) idi. Olguların %86'sına (n=188) girişimsel ve %14'üne (n=30) tanısal amaçlı yapılmıştı. En sık girişimsel işlem olarak; 92 olguya patent duktus arteriosus stenti; 35'ine pulmoner balon valvuloplasti, 22'sine aort balon valvuloplasti ve 21'ine balon atriyal

septostomi yapılmıştı. Tanısal amaçlı yapılan anjiyografilerin 6'sında ekokardiyografi ve BT anjiyoya ilave bulgular saptandı. Median işlem süresi 30 dakika (10-180 dakika), median skopi süresi 367 sn (range 9-3010 sn) idi. 172 olguda (%78) hiçbir komplikasyon gözlenmedi. 24 olguda ritim sorunu (%11), 12 olguda femoral arterde vasospazm (%5.5), 10 olguda solunum problemi (%4.5), 7 olguda kanama (%3.2) ve 3 olguda perikardiyal efüzyon (%1.3) saptandı. Dört olgu işlem sonrası acil operasyona alındı. Üç olgu kaybedildi (%1,3).

SONUÇ ve TARTIŞMA

Yenidoğanlarda kalp kateterizasyonu ve anjiyografi işlemi gelişen teknolojiler sayesinde çoğunlukla girişimsel işlemler amacıyla kullanılmaktadır. Ekokardiyografi ve BT anjiyografi gibi görüntülemenin yetersiz kaldığı olgularda cerrahi stratejiyi belirlemede yardımcı olabilmektedir. Bu yöntem deneyimli merkezlerde konjenital kalp hastalığı olan yenidoğanlarda güvenli ve etkin şekilde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: kalp kateterizasyonu ve anjiyografi, yenidoğan, çocuk kalp merkezi

PS-221

KATETER YÖNTEMİYLE KAPATILAN ATRIAL SEPTAL DEFEKT (ASD) HASTALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: 10 YILLIK DENEYİM

Ertürk Levent¹, Eser Doğan¹, Zülal Ülger¹, Mehmet Fatih Ayık², Yüksel Atay², Arif Ruhi Özyürek¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD

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 226 ASD kapatma işlemi uygulanmıştır. Hastaların 120'si kız 106'sı erkekti. Hastaların en küçüğü 4, en büyüğü 28 yaşındaydı ve yaş ortalaması 6,2±5,2 idi. Hastaların %85'inde işlem sedasyon ile %15'inde genel anestezi altında ve Transözefagial Ekokardiyografi eşliğinde yapıldı. Hastaların 3'ünde 2 ASD saptanırken diğerlerinde tek ASD vardı. Hastalarda cihaz olarak 197'sinde Amplatzer Septal Occluder, 15'inde Occlutec Figulla Septal Occluder, 2'sinde Solysafe Septal Occluder, 2'sinde Cardia Septal Occluder ve 10'unda Ceraflex Septal Occluder kullanıldı. İki hastada iki defekt iki adet cihaz (ASO) kullanılarak kapatıldı. Hastaların hiç birinde majör komplikasyon saptanmazken, 5'inde sonradan düzelen minör ritim bozuklukları izlendi. Hastaların ikisi hariç ASD'lerde tam kapanma kateter laboratuvarında gerçekleştirirken, 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 görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atrial Septal defekt (ASD), kateterizasyon, noninvaziv

PS-222

DİFFÜZ HIPOPLASTİK NATİV SAĞ PULMONER ARTER NEDENİYLE SANTRAL ŞANT UYGULANMIŞ FALLOT TETRALOJİSİ OLGUSUNA EŞLİK EDEN DOĞUMSAL HEPATİK ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON VE EKSTRAHEPATİK PORTOPULMONER ŞANTIN TRANSKATETER REHABİLİTASYONU

Ayhan Çevik¹, Ali Rıza Karacı², Zeliha Tuncel³, Cenap Zeybek⁴, Yalım Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

Doğumsal hepatik AVM ve ekstrahepatik portopulmoner şant oldukça nadir anomaliler olup sütçocukluğu döneminde sıklıkla kalp yetersizliği ve sistemik hepatik bulgular ile klinik olarak şüphelenilmekte ancak tespit edilemediğinde mordidite ve mortalite sebebi olabilmektedir. Bu yazıda Fallot Tetralojisi nedeniyle santral şant uygulanmış 2 yaşındaki mevcut kardiak patoloji nedeniyle klinik olarak asemptomatik kalan olguda rastlantısal olarak saptanan Doğumsal hepatik AVM ve ekstrahepatik portopulmoner şantın transkateter yolla multiple detachable coillerle rehabilitasyonu sonrası düzeltici kalp cerrahisi uygulanmış hasta sunulmuştur. Bilgilerimize göre olgumuz bu birlikteliklerin tarif edildiği literatürdeki ilk olgu olma özelliğini taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, Doğumsal Hepatik Arteriovenöz Malformasyon, ekstrahepatik portopulmoner şant



Şekil 1. Doğumsal Hepatik Arteriovenöz Malformasyon ve Ekstrahepatik Portopulmoner Şant

PS-223

TEK FONKSİYONEL VENTRİKÜLE SAHİP YÜKSEK RİSKLİ HIPOPLASTİK SOL KALP SENDROMU OLGULARINDA UYGULANAN HİBRİD STRATEJİ SONUÇLARINI ETKİLEYEN TANIMLANMAMIŞ FAKTÖRLER VAR MI?

Ayhan Çevik¹, Ali Rıza Karacı², Volkan Yazıcıoğlu², Zeliha Tuncel³, Cenap Zeybek⁴, Yalım Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Hipoplastik Sol Kalp Sendromu (HSKS) veya Hipoplastik Sol Kalp Sendromu varyantı tanısıyla izleme alınan yüksek riskli yenidoğanlarda konvansiyonel Norwood cerrahisine alternatif olarak Hibrid palyasyon yaklaşımı sıklıkla uygulanmaktadır. Bu çalışmada hibrid palyasyon uygulanmış Hipoplastik Sol Kalp Sendromu ve Hipoplastik Sol Kalp Sendromu varyantı olgularındaki bulguların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

METOD

Çalışmaya Kasım 2014-Aralık 2016 tarihleri arasında duktus bağımlı sistemik dolaşım tanısıyla hibrid strateji uygulanan 47 hasta dahil edildi. Duktus bağımlı sistemik dolaşıma sahip olan ancak hipoplastik sol kalp sendromu varyantı kabul edilen hastalar Grup 1 (n=8, %17.1), İki fonksiyonel ventriküle sahip HSKS olguları Grup 2 (n:12, %25.5), tek fonksiyonel Ventriküle sahip olan HSKS olguları Grup 3 (n:27, %57.4) olmak üzere hastalar 3 ayrı grupta değerlendirildi. Tüm olgulara cerrahi olarak bilateral pulmoner banding ve transkateter yolla duktal stenting işlemi uygulandı.

SONUÇLAR

Hastaların uygulanan prosedür esnasında ortalama yaşları 13.6 gün (5-47 gün), ağırlıkları 2.9 kg (2.4-3.4) ortalama hastanede kalış süresi 17 gün (10-23) idi. 1 hastada sol atrial izomerizm, 3 hastada Scimitar Sendromu, 2 hastada pulmoner venöz darlık eşlik etmekteydi. Transkateter PDA ve gerekli olgularda reverse koarktasyon ile restriktif İnteratrial Septuma implante edilen stentler 5-9 mm çap ve 12-24 mm uzunluktaki periferik stentlerden tercih edildi. Tek ventriküle sahip hipoplastik sol kalp sendromu olgularından 9 hasta (%17) postoperatif erken ve geç dönemde izlemde kaybedildi. Bu olguların hepsinde aort atrezisi ve retrograd aortik akıma bağımlı koroner dolaşım ve/veya önemli triküspit kapak yetersizliğinin eşlik ettiği değişik derecelerde miyokardial disfonksiyon mevcuttu.

TARTIŞMA

Hibrid strateji yaklaşımı yenidoğan döneminde HSKS olgularında uygulanabilir alternatif tedavi seçeneği olmakla birlikte retrograd aortik akıma bağımlı aortik atrezi olguları ile disfonksiyone tek ventriküle sahip triküspit kapak yetersizliği olan olguların yönetiminde alternatif tedavi seçenekleri düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: hipoplastik sol kalp sendromu, hibrid strateji, aortik atrezi, duktus bağımlı sistemik dolaşım

PS-224

ASEMPTOMATİK 13 YAŞINDAKİ KIZ OLGUDA SOL ANA KORONER ARTER-SAĞ ATRİUM ARASINDAKİ ANEVİZMATİK KORONER KAMERAL FİSTÜLÜN TRANSKATETER VASKÜLER PLUG İLE KAPATILMASI

Ayhan Çevik¹, Ali Rıza Karacı², Zeliha Tuncel³, Murat Ertürk², Cenap Zeybek⁴, Yalın Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

Koronar kameral fistüller içinde anevrizmatik genişleme ile birlikte olanlar nadirdir. Yaşamın ileri dönemlerinde diastolde koroner çalma fenomeni nedeni ile EKG değişiklikleri, miyokardial iskemi ve infarktüs ile sonuçlanabilmektedir. Dev anevrizmatik fistüllerin yüksek komplikasyon oranı nedeni ile transkateter kapatılması önerilmektedir. Transkateter yolla koroner kameral fistüllerin kapatılmasında birçok farklı device önerilmektedir. Bu yazıda rastlantısal olarak tespit edilen dev koroner kameral fistülün (LMCA-RA) Lifetech Cera Vasküler Plug 14 mm kullanılarak başarılı bir şekilde kapatılan 13 yaşında asemptomatik bir kız olgu sunulmuştur. Bu olgu nedeniyle asemptomatik ve klinik bulgu vermeyebilen dev anevrizmatik koroner kameral fistüllerin erken dönemde tanınması için tanısal metodların dikkatli bir şekilde kullanılmasını ve vasküler plug ile bu fistüllerin transkateter kapatılması sırasında oluşabilecek anevrizma rüptürü ve tromboemboli gibi komplikasyonlara karşı dikkatli olunmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: koroner kameral fistül, transkateter fistül kapatılması, koroner anevrizma



Şekil 1. Anevrizmatik LMCA-RA Koroner Fistül

PS-225

STENT UYGULANMIŞ AORT KOARKTASYONLU HASTALARDA, GEÇ DÖNEMDE GÖRÜLEN STENT FRAKTÜRLERİ

Murat Şahin, Metin Sungur, Sinem Altinyuva Usta, Ömer Çiftçi, Ayşe İnci Yıldırım

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ

Aort koarktasyonu tedavisinde stent uygulaması giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. Cerrahiye alternatif olarak stent uygulanması büyük çocuklarda seçilmiş vakalarda, ilk tedavi seçeneği olarak başarılı bir şekilde uygulanabilir. Ancak işleme bağlı veya geç dönemde stent ile ilişkili bazı komplikasyonlar görülebilmektedir. Burada aort koarktasyonu nedeniyle stent uygulaması sonrası, geç dönemde stent fraktürü gelişen iki olgu sunuldu

OLGU 1

16 yaşında erkek hastaya, altı yıl önce aort koarktasyonu nedeniyle 28 mm uzunluğunda covered (Cheatham Platinum) CP stent 14mmx3 cm BIB balon ile yerleştirildi. İzlemede iki yıl önce, telekardiyografide Tip 2 fraktür fark edildi. Ekokardiyografide stent içinde 45 mmHg gradient ölçülen diastole uzanımı olan sistolik akım görüldü. Anjiyografide stent proksimali ve distali arasında 40 mmHg sistolik basınç farkı olması nedeniyle; 20 mmx5cm BIB ile stent içine 45 mm lik Covered CP stent yerleştirildi. İşlem sonrası basınç farkı 1 mmHg ölçüldü. Başarılı stent uygulaması sonrası hasta izleme alındı.

OLGU 2

17 yaşında erkek hastaya, üç yıl önce aort koarktasyonu nedeniyle 45 mm uzunluğunda covered CP stent, 14mmx4,5 cm BIB balon ile yerleştirildi. Poliklinik takiplerinde bir sorun olmayan hastanın; bir ay önceki telekardiyografisinde Tip 1 fraktür tespit edildi. Ekokardiyografide stent proksimali ve distali arasında 40 mmHg gradientin alındığı diastole uzanımı olmayan sistolik akım izlendi. Anjiyografide 32 mmHg basınç gradienti ölçüldüğü için 18 mmx5 cm Z-med balon ile stent redilatasyonu yapıldı. İşlem sonrası basınç farkı 6 mmHg ölçüldü. yüksek olduğu için redilatasyon amaçlı anjiyografi yapıldı. Fraktür tipi nedeniyle stent içine yeni stent konulmayıp, hasta izleme alındı

TARTIŞMA

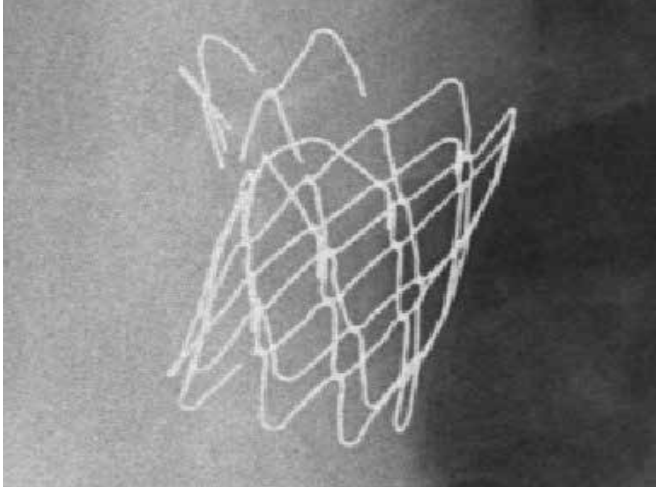
Aort koarktasyonu tedavisinde stent uygulaması, seçilmiş vakalarda cerrahiye alternatif olarak uygulanabilmektedir. Stent uygulama sonrasında kısa ve uzun dönem sonuçlara bakıldığında oldukça iyi sonuçlar bildirilmektedir. Ancak işleme ve stente bağlı olarak; stent migrasyonu, stent fraktürü, balon rüptürü, aortik duvar diseksiyonu, anevrizma, periferik emboliler, kanama gibi bazı komplikasyonlar görülebilmektedir. Stent fraktür gelişimi multifaktöryeldir. Stentin ağ yapı dizaynı, çapı, kullanılan materyal, zaman içinde materyalin deformasyonu yada kullanılan balonun çapı, overekspansiyonu gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Stent materyalinin gerilme stresine belirli bir dayanma üst limiti vardır. Stent yerleştirilme sırasında balonun şişirilmesiyle stentde elastik deformasyon oluşur. Bu aşamada eşik değer üstünde balonun şişirilmesi işlem sırasında ya da sonrasında stent fraktürleri gelişimine neden olabilir. Stent fraktürleri yapısının bozulması ve ayrılan strut özelliğine göre, Nordmayer ve arkadaşları tarafından üç farklı tipte sınıflandırılmıştır. Tip 1; stentin yapısı bozulmaksızın ≥ 1 strutda ayrılma olmasıdır. Tip 2; stentin yapısında bozulma ile birlikte fraktür olmasıdır. Tip 3; fraktür olan fragmanın tam ayrılması veya embolizasyonu olarak tanımlanmaktadır. Tip 1 de endotelize olma potansiyeli olduğu için stent içine stent yerleştirilmesine gerek olmamakla birlikte, darlık gradienti artmışsa balon redilatasyon yapılabilir. Tip 2 ve 3 fraktürde, darlık oluşturması yanında fragmentlerin ayrılıp embolizasyon olasılığı açısından stent içine yeni bir stent yerleştirilmesi önerilmektedir.

SONUÇ

Aort koarktasyonu tedavisinde stent yerleştirilmesinin kısa ve uzun dönem takiplerine bakıldığında oldukça iyi sonuçlar bildirilmektedir. Ancak nadir de olsa akut dönem komplikasyonlar olabileceği gibi geç dönemde de

stent fraktürü gelişebilme olasılığı unutulmamalı ve izlemde doppler gradientinde artış olması durumunda bu açıdan değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: fraktür, koarktasyon, stent



Şekil 1. Tip 2 Stent Fraktürü



Şekil 2. Tip 1 stent fraktürü

Olgu 1: Tip 2 stent fraktürü nedeniyle stent içine Covered CP stent yerleştirilmesi
Olgu 1: Covered CP stent yerleştirildikten sonra anjiyografik görüntüleme

PS-226

ZOR ANATOMİK LOKALİZASYONA EMBOLİZE OLAN ASD CİHAZININ TRANSKATETER YÖNTEMLE ÇIKARILMASI

Özkan Kaya¹, Utku Arman Öron¹, İlker Ertuğrul², Tamer Yoldaş¹, Senem Özgür¹, Vehbi Doğan¹, Selmin Karademir¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Transkateter cihaz ile sekondum tipteki ASD'lerin kapatılması güvenilir bir yöntemdir. Başlıca komplikasyonları işlem sırasında ve işlemten hemen sonra görülen ritm sorunları, cihaz migrasyonu veya embolizasyonu, pe-

rikard efüzyonu, geç dönemde görülenler ise ritm sorunlarına ek olarak perforasyon ve erozyondur. Bu yazıda transkateter ASD kapatılması ardından zorlu anatomik bölgeye embolize olan cihazın tekrar farklı transkateter yöntemle uygulanarak çıkarılmasını paylaştık.

OLGU

ASD tanısı ile kliniğimizde izlenen 11 yaşında erkek hastanın hemodinamik olarak anlamlı defektinin olması nedeniyle transkateter yolla kapatılmasına karar verildi. Genel anestezi altında transözefageal ekokardiyografi ile değerlendirilen olgumuzun defekt boyutu 10 mm olarak saptandı. Ok-simetrik çalışmada akımlar oranı 2,8 idi. Hastaya balon ölçüleme işlemi uygulanmadan 12 mm Lifetech Cera Septal Occluder® ile kapatılmasına karar verildi. Defekt kapatıldıktan sonra TEE ile disk pozisyonu kontrol edildi, atriyal rimlerin disk içinde oldukları görüldü, mitral ve triküspit kapak, koroner sinüs, pulmoner venler ve SVC kontrolü yapıldı. Takiben Minnesota manevrası yapılarak cihaz kontrol edildi. Dört boşluk pozisyonunda skopi yapılarak son kontrol sonrası device bırakıldı. İşlem sonrası ciddi öğürme ve kusması olan hastanın dördüncü saatte yapılan kontrol grafisinde cihazın yerinde olmadığı görüldü. İlk işlemten 7 saat sonra tekrar kateter salonuna alındı. Yapılan skopide cihazın abdominal aortada, renal arter seviyesinde olduğu görüldü. Böylece cihazın arteriyel yoldan çıkarılmasına karar verildi. 8 F ve 10 F kılıflar sağ ve sol femoral artere yerleştirildi. Cihaz öncelikle 4 F snare yardımı ile 8 French uzun kılıf üzerinden belinden yakalandı, vidasından yakalayabilmek için fusiform şekle getirildi. 10 F uzun kılıf üzerinden 5 F snare ile vidasından tutuldu. 8 F uzun kılıf içindeki 4 F snare cihaz birlikte 10 F kılıf içine doğru itildi, aynı anda 5 F snare ile çekildi. Böylece vida seviyesinde atma olmadan 10 F kılıf içine yerleşti. İşlem sonrası izlemde komplikasyon olmadı. İşlemden 1 yıl sonra tekrar transkateter ASD kapatılması için alınan hastanın balon ölçüleme sonrası stop flow 12 mm, maksimum defekt boyutu 14,3 mm olarak ölçüldü. Defekt 15 mm Hyperion Septal Occluder® ile kapatıldı. İşlem sonrası komplikasyon olmadı, sorunsuz izlemine devam edilmektedir.

SONUÇ

Transkateter ASD kapatılması hasta için ameliyattan konforlu olsa da arzu edilmeyen komplikasyonlarla karşılaşılabilir. Uygun hasta ve uygun boyutta cihaz seçimine rağmen cihaz embolizasyonu görülebilir. Cihaz embolizasyonu gelişen hastalarda cerrahiye gerek kalmadan transkateter yöntemle cihazın çıkarılabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Transkateter ASD kapatılması, Cihaz Embolizasyonu, Transkateter Embolize Cihaz Çıkarılması

PS-227

YENİDOĞAN VE SÜT ÇOCUKLUĞUNDA SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU STENTLEMESİ: FİZYOLOJİK PALYASYON

Özkan Kaya¹, Utku Arman Öron¹, Tamer Yoldaş¹, İlker Ertuğrul², Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Selmin Karademir¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

İleri düzeyde sağ ventrikül çıkım yolu darlığı bulunan kompleks hastalarda çıkım yoluna stent implantasyonu uygulanan yöntemlerden biridir. Aortikopulmoner şantlara göre daha fizyolojik akım olması, koroner akımdan çalmaması, komplikasyonların ve mortalitenin şanta göre az olması, skar ve yapışıklığa yol açmaması başlıca avantajlardır. İnfindubuler darlığın ön planda olduğu, semptomatik, total tamire uygun olmayan seçilmiş vakalarda şanta alternatif olarak uygulanmaktadır. Kliniğimizde sağ ventrikül çıkım yoluna stent uyguladığımız 3 olgumuzu paylaştık.

OLGU 1

14 günlük Fallot tetralojili erkek hasta, saturasyon düşüklüğü olması sebebi ile pulmoner arterleri değerlendirmek ve olası palyatif işlemler için kateter salonuna alındı. Yapılan enjeksiyonlarda sağ ventrikül çıkım yolunun



anormal kas bantları tarafından ileri derecede daraltıldığı, konfluan pulmoner arterlerin ağırlıklı olarak vertikal ve atipik seyirli duktus aracılığıyla olduğu, periferik pulmoner arterlerin hipoplazik olduğu görüldü. Arter O2 saturasyonu % 64 idi. Periferik pulmoner arterlerin hipoplazik olması, duktusun atipik seyirli olması nedeniyle sağ ventrikül çıkım yoluna stent konulması planlandı. Pulmoner kapağın korunmasına dikkat edilerek 15x4mm Integrity® koroner stent sağ ventrikül çıkım yoluna yerleştirildi. İşlem sonrası O2 saturasyonu % 81 idi. İşlem sonrası sorunsuz taburcu edilen hastanın, 40 günlükken O2 saturasyonlarında düşme olması nedeniyle yapılan ekokardiyografide stent akımında darlık olduğu tespit edildi. Tekrar kateter yapılan hastanın stentin lümeninde intimal proliferasyona sekonder darlık olduğu, pulmoner arterlerin bir önceki çalışmaya göre geliştiği görüldü. Stent, Thysak II® 5mmx2cm balonla dilate edildi. İzlemede sorun olmayan hasta 7 aylıkken yapılan ekokardiyografik incelemesinde pulmoner arterlerin geliştiği, McGoon indeksinin ikinin üzerinde olduğunun saptanması üzerine hastaya tüm düzeltme operasyonu uygulandı.

OLGU 2

Fallot Tetralojisi tanısı alan 1 yaşında kız hasta, saturasyon düşüklüğü ve spell öyküsü nedeniyle servismize yatırıldı. Operasyon planlanan olgunun yapılan kateter anjiyografisinde sağ ventrikül çıkım yolunun anormal kas bantları tarafından ileri derecede daraltıldığı, sağ pulmoner arterin iyi geliştiği ancak sol pulmoner arter çıkışında darlık olduğu, sol pulmoner arterin hipoplazik olduğu, sol pulmoner arterin ince ve atipik seyirli duktus aracılığıyla olduğu görüldü. Integrity® 4x9mm koroner stent sağ ventrikül çıkım yoluna yerleştirildi. Daha sonra Thysak II® 6mmx2cm balonla stent dilate edildi. İşlem sonrası O2 saturasyonu %96'ya yükseldi. İzlemlerine devam edilen olgunun O2 saturasyonları %80-85 arasında seyretmektedir.

OLGU 3

İki günlük kız hasta intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi tanısı ile kateter salonuna alındı. Sağ ventrikül enjeksiyonunda sağ ventrikül çıkım yolunun ve ana pulmoner arterin hipoplazik olduğu, pulmoner kapağın membranöz yapıda atretik olduğu ve kontrast maddenin pulmoner arter ve dallarına geçmediği, ağır triküspit yetersizliği olduğu görüldü. Desendan aortaya yapılan enjeksiyonda konfluan pulmoner arterlerin atipik seyirli duktus aracılığıyla olduğu görüldü. RF ile atretik pulmoner kapak perfore edildi, peşinden balon pulmoner valvuloplasti işlemi gerçekleştirildi. İnfindubuler bölgenin ve pulmoner arterin hipoplazik olması nedeniyle sağ ventrikül çıkım yoluna kapağı da içine alacak şekilde 4x15mm Integrity® koroner stent yerleştirildi. İşlem sonrası O2 saturasyonu %84-87 arasında seyretti. Takiplerinde prostaglandin kesilmesi sonrası saturasyon düşüklüğü izlendi. Postnatal 20.gününde sol BT şant yapıldı. Olgunun 5 aydır takiplerine devam edilmekte saturasyonları %85 civarında seyretmektedir.

SONUÇ

Sağ ventrikül çıkım yoluna stent implantasyonu seçilmiş vakalarda pulmoner arterlerin gelişmesi açısından önemli palyatif işlemdir. Özellikle düşük doğum ağırlıklı, cerrahi morbidite ve mortalitesinin yüksek olarak ön görüldüğü vakalarda tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziyojik Palyasyon, Siyanotik Doğuştan Kalp Hastalıkları, Sağ Ventrikül Çıkım Yoluna Stent İmplantasyonu,

PS-228

HİBRİD YAKLAŞIM UYGULANAN HİPOPLASTİK SOL KALP SENDROMLU OLGUDA GELİŞEN STENT PROKSİMALİNDEKİ DARLIĞIN GİRİŞİMSSEL TEDAVİSİ

Utku Arman Örün¹, Özkan Kaya¹, Tamer Yoldaş¹, Senem Özgür¹, Vehbi Doğan¹, Murat Koç², Mehmet Taşar², Selmin Karademir¹, Ali Kutsal²

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara

²Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

Hipoplastik sol kalp sendromu (HSKS) sık görülen fonksiyonel tek ventrikül patolojilerinden biridir. Sol ventrikül hipoplazisine mitral ve aort kapak hipoplazisi/atrezisi eşlik eder. Hipoplastik sol kalp sendromunun ilk aşama cerrahi tedavisinde Norwood evre 1 palyasyon yöntemi uygulanmakta-

dır. Bu işlemden pulmoner arterin sistemik ventrikül çıkış yolu haline getirilmesi işlemine modifiye Blalock-Taussing şanti veya Sano şanti eklenir. Son yıllarda bazı merkezlerde yüksek riskli hastalarda kardiyopulmoner baypas risklerinden kaçınmak için hibrid palyasyon yöntemi tercih edilme-ye başlanmıştır. Bu işlem bilateral pulmoner arterlerin bandlanması ve duktusa stent implantasyonunu içermektedir. Kliniğimizde hibrid yaklaşım uyguladığımız bir olgumuzun seyriden gelişen komplikasyonu ve tedavisini sunduk.

OLGU

4 günlük erkek hasta hipoplastik sol kalp sendromu tanısı ile yatırıldı. Genel durumu kötü, entübe idi. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül hipoplazik, mitral kapak hareketleri ileri derecede az, aort kapağı displastik ve minimal antegrad akım görüldü. sol ventrikül serbest duvar, septum ve mitral papiller kasta endokardiyal fibroelastozis saptandı. Konseyde tartışılan hastaya hibrid yaklaşımla tedavi planlandı. Postnatal 6.gününde bilateral pulmoner band uygulanan hasta, ameliyatının ertesi gününde kateter salonuna alındı. Yapılan enjeksiyonlarda duktus aracılığıyla desenden aortanın olduğu, pulmoner bandların etkili olduğu, asendan aortanın retrograd olarak olduğu gözlemlendi. Duktus en dar yerinde 5 mm, en geniş yerinde 6,6 mm, uzunluğu 13,9 mm idi. Palmaz® 7 mm x 18 mm stent kullanılması karar verildi. Stent yerleştirildikten sonra 9 mm x 20 mm balon ile dilate edildi. İşlemlerden sonra yapılan kontrol enjeksiyonda stent pozisyonunun uygun olduğu, pulmoner arterlere bası olmadığı, retrograd koarktasyon meydana gelmediği görülerek yoğun bakım ünitesinde izleme alındı. Stent implantasyonundan sonra ventilatör basınçları azaltıldı. İzlemin 5.günde yapılan ekokardiyografik incelemede stent içerisindeki türbülans akımın, duktusun pulmoner ucundaki darlığa bağlı olduğu görüldü. Kateter salonunda yapılan anjiyografide duktusa yerleştirilen stentin proksimal ucunun 3 mm'ye kadar azaldığı görüldü. Bu nedenle dar olan pulmoner uca Palmaz® 7 mm x 15 mm ikinci stent gönderilerek yerleştirildi. Daha sonra 9 mm x 20 mm balon ile dilate edildi. Darlık ortadan kaldırıldı. Hasta 50. Günlük iken sorunsuz taburcu edildi. Palyatif Norwood evre 2 cerrahi 7 aylıkken uygulandı.

SONUÇ

Hibrid yaklaşım HSKS hastalarında uygun vakalarda artan sıklıkta yapılmaktadır. Bu yüzden işlem sonrası olgular yakından takip edilmeli, stentin pozisyonu, şekli ve akımı ekokardiyografi ile değerlendirilmelidir. Darlık gelişmesi durumunda gerekirse ikinci stent uygulaması ve/veya balon ile mevcut stent dilatasyonu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hipoplastik Sol Kalp Sendromu, Hibrid Yaklaşım, Stent İmplantasyonu

PS-229

FONTAN YAPILMIŞ BİR HASTADA AMELİYAT SONRASI TRANSVENÖZ TROMBEKTOMİ VE PULMONER ARTER STENTLEMESİ

Utku Arman Örün¹, Özkan Kaya¹, Vehbi Doğan¹, Tamer Yoldaş¹, Senem Özgür¹, Murat Koç², Ali Kutsal², Selmin Karademir¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara

²Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

Biventriküler tamirin mümkün olmadığı fonksiyonel tek ventriküllü hastalarda fizyolojik düzeltme amacıyla Fontan ameliyatı ve modifikasyonları uygulanmaktadır. Erken dönem komplikasyonları plevral ve perikardiyal efüzyonlar, şilotoraks, hepatik disfonksiyon, nadiren arteriyel ve venöz tromboz ve emboli görülebilmektedir. Atriyal aritmi, sistemik venöz kollateraller, pulmoner arteriyovenöz fistüller ve protein kaybettiren enteropati genellikle geç dönemde gözlenir. Hastanemizde Fontan uygulanan hastada gelişen inferior vena kava trombozunun ve sol pulmoner arterdeki darlığın aynı anda transkateter yöntemle tedavisini sunduk.

OLGU

Fontan uygulanmış kompleks kalp hastalığı olan 11 yaş erkek hasta ilk 24 saatte ekstübe edildikten sonra 7 gün sorunsuz olarak yoğun bakım izleminden sonra servise alındı. İzlemede solunum sıkıntısı, halsizlik ve sa-

turasyon düşüklüğü olması nedeniyle yapılan tetkiklerde sol PA'de darlık, inferior vena kavada tromboz ve ağırlık sağda olmak üzere bilateral plevral efüzyon tespit edildi. Sağ toraks tüpü, heparin/clexane ve antikonjestif tedavi ile trombozda gerileme olmaması ve plevral efüzyonun devam etmesi nedeniyle trombektomi ve sol pulmoner arterdeki darlığa müdahale planlandı. Hasta sedo analjezi eşliğinde kateter odasına alındı. Anjioda, inferior vena kavanın renal ven kesimine kadar olan kesiminde düzensizlik ve lümen daralma olduğu ancak renal ven sonrasında açık olduğu görüldü. Transkateter trombektomi için diyafragma seviyesine tromboz filtresi konularak İnce Ven Tromboliz Kateteri ile tromboz içerisine yerleştirildi. Dovi Aspire invaded Aspirasyon Sistemi III ile trombektomi yapıldı. Trombektomi sonrası inferior vena kavada akımın arttığı, zeminin düzgün olduğu görüldü. Trombektomi sonrası pulmoner artere yapılan enjeksiyonda ana pulmoner arter ve dallarının dolduğu, sol pulmoner arterde darlık olduğu görüldü. Darlık bölgesine 28 mm'lik bare CP stent 12 mm x 3 cm BİP balon ile şişirilerek yerleştirildi. İşlem sonrası darlık bölgesinde indentasyonun olmadığı, sol pulmoner artere akımın arttığı, darlık öncesi ve sonrası basınç farkı olmadığı saptandı. Üç gün yoğun bakımda izlenen hasta bir hafta sonra taburcu edildi.

SONUÇ

Fontan ameliyatı sonrası gelişebilecek olan komplikasyonların bir kısmı transkateter yöntemlerle giderilebilir. Hastamızda olduğu gibi erken dönemde komplikasyonların tanınması ve uygun girişimsel tedaviler hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Fontan Palyasyonu, Transkateter Trombektomi, Pulmoner Arter Stentlemesi

PS-230

TOTAL ANORMAL PULMONER VENÖZ BAĞLANTI CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN PULMONER VENÖZ STENOZUN STENT İLE GİDERİLMESİ

Tamer Yoldaş¹, Utku Arman Örün¹, Nuri Hakan Aydın², Murat Koç², Özkan Kaya¹, Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

AMAÇ

Total anormal pulmoner venöz bağlantı (TAPVB) cerrahisi sorunsuz geçse bile cerrahi sonrası pulmoner venöz stenoz gelişme olasılığı her zaman için mevcuttur. Pulmoner venöz kalınlaşma ve fibrozis ile progresif bir seyir gösterebilir ve sıklıkla cerrahi tedaviye dirençlidir. Burada TAPVB nedeniyle opere edilen ve izleminde pulmoner venöz stenoz gelişen bir vakanın transkateter başarılı tedavisini sunuyoruz.

OLGU

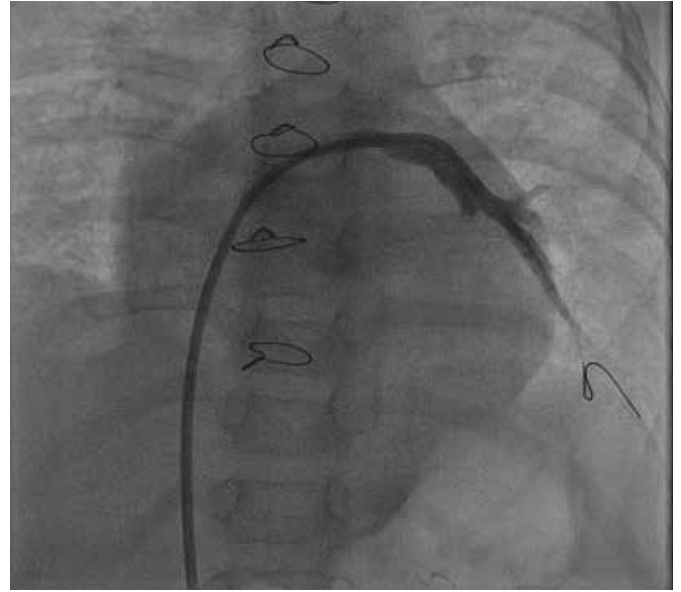
İki günlük kız hasta dış merkezden hastanemiz yenidoğan yoğun bakım servisine solunum distresi nedeniyle sevk edilmişti. Hastaya yapılan ekokardiyografik değerlendirme sonucunda suprakardiyak ve obstrüksiyonsuz TAPVB tanısı konuldu. Yenidoğan döneminde hastanemizde pulmoner venöz kesenin sol atriyumuna anastomozu operasyonu yapıldı. Hastanın operasyon sonrası yoğun bakım izleminde sorun olmadı ve hasta taburcu edildi. İzlemde operasyondan yaklaşık 8 ay sonra sol pulmoner venlerin sol atriyumuna bağlantı bölgesinde darlık tespit edildi. Bunun üzerine hastaya kateter yapılarak anastomoz hattına balon dilatasyon işlemi uygulandı. Ancak balon dilatasyon işleminden kısa süre sonra tekrar darlık gelişmesi nedeniyle hastaya ilk operasyondan bir yıl sonra ikinci operasyon uygulandı ve sol pulmoner venlerin sol atriyumuna açıldığı bölge cerrahi olarak genişletildi. Operasyon sonrası takibinde sorunu olmayan ve taburcu edilen hastanın ilk kontrolünde tekrar sol pulmoner venlerin bağlantı bölgesinde darlık tespit edildi. Bunun üzerine hastaya kateter yapıldı, kateterde sol pulmoner venleri bağlantı bölgesinde darlık olduğu (Şekil 1) ve bu bölgenin distalinde ortalama basıncın 21 mmHg olduğu görüldü. Öncelikle darlık bölgesine 7x20 mm balon ile dilatasyon ardından bu bölgeye 7x12 mm stent implantasyonu yapıldı (Şekil 2). İşlem sonrası darlık bölgesinin distalinde basınç 17 mmHg'ya geriledi ve sol alt pulmoner ven

ile sol atriyum arasında 3 mmHg çekiş gradiyenti tespit edildi. İşlemden 3 ay sonra hastaya tekrar kateter yapılarak stent 9x20 mm balon ile dilate edildi, işlem sonrası sol atriyum ile sol alt pulmoner ven arasındaki çekiş gradiyentinin 9 mmHg'dan 3 mmHg'ya gerilediği görüldü. İşlem sonrası hasta sorunsuz izlenmektedir.

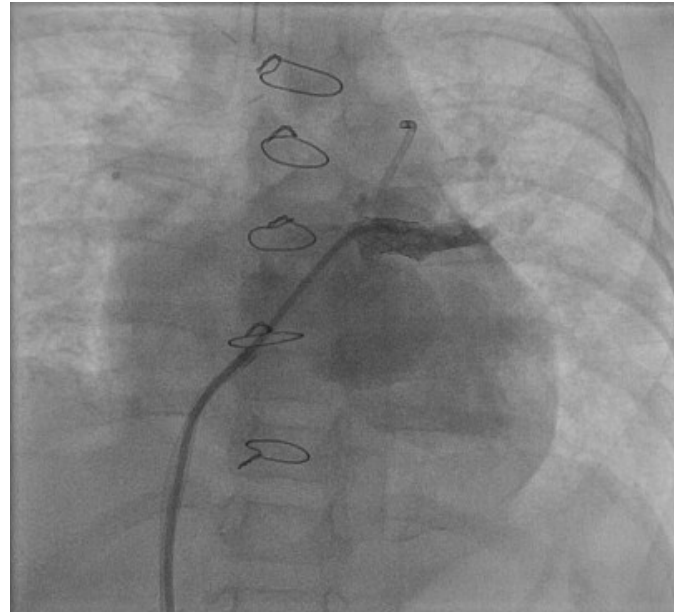
SONUÇ

Pulmoner ven stenozu, normal pulmoner venöz bağlantı ile konjenital veya TAPVB operasyonu sonrası kazanılmış olarak görülebilir. Pediatrik popülasyonda sıklıkla TAPVB tamiri sonrası ortaya çıkar ve operasyon sonrası sağ kalan hastalarda yaklaşık %7-11 oranında saptanır. Kazanılmış pulmoner ven stenozunda cerrahi veya balon dilatasyon sonrası restenoz riski yüksektir. Darlık bölgesine stent yerleştirilmesi akut dönemde klinik iyileşme sağlasa bile geç dönemde neointimal proliferasyon ile tekrar darlık oluşabilir. Bu durumda stent re-dilatasyonu yapılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner ven, stenoz, stent



Şekil 1. Pulmoner Venöz Kese Bağlantı Bölgesinde Darlık



Şekil 2. Pulmoner Venöz Kese Bağlantı Bölgesindeki Darlığa Yerleştirilmiş Stent

PS-231

İKİ AYLIK HASTADA TRANSKATETER AORTOPULMONER PENCERE KAPATILMASI

Alper Güzeltaş, Gülhan Tunca Şahin, İbrahim Cansaran Tanıdır, Murat Şahin

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ

Aortopulmoner pencere (APP) tüm konjenital kalp hastalıklarının %0,1'ini oluşturan, çıkan aort ile ana pulmoner arter arasındaki septasyon defektidir. Her iki semilunar kapak tam gelişmiş iken çıkan aorta ile pulmoner arter arasında defektin görülmesi ile tanı koyulur. Olguların yarısı izole iken ve kalan yarısına çeşitli doğumsal kalp hastalıkları eşlik etmektedir. Anatomik olarak sınıflandırıldığında dört tipi mevcuttur (proksimal, distal, total, intermediate). Olguların % 90'ı nonrestriktiftir ve geniş sol-sağ şanta yol açar (klinik bulgular geniş ventriküler septal defekt veya geniş patent duktus arteriosusa benzer). Hastalar yenidoğan dönemi geçtikten sonra konjestif kalp yetersizliği bulguları (taşipne, dispne, kilo alamama, sık akciğer enfeksiyonu geçirme) ile kendini gösterir. Erken dönemde pulmoner hipertansiyon; eğer tedavi edilmez ise geç dönemde Eisenmenger sendromu gelişebilir. Her ne kadar cerrahi kapatma primer tedavi olsa da rimleri yeterli olan komplike olmayan hastalarda transkateter yolla APP kapatılması cerrahiye alternatif olarak yapılabilmektedir.

OLGU

Bir aylık, 3,5 kg ağırlığında, erkek hasta, dış merkezde yapılan ekokardiyografik incelemesinde koroner fistül düşünülerek tarafımıza yönlendirildi. Geliş fizik muayenesinde takipnesi ve dispnesi mevcuttu. Saturasyon %98 idi. Sternum sol üst kenarında 3/6 devamlı üfürümü mevcuttu. S2 sertti. Telekardiyografide kardiyomegalisi mevcuttu. Ekokardiyografik incelemesinde çıkan aorta ile ana pulmoner arter arasında 3,5-4 mm genişliğinde APP izlendi. (Şekil-1) Ayrıca biküspit aorta, sağ arkus aorta ve aberran sol subklavian arter mevcuttu. Sol kalp boşlukları dilate idi. (LVEDd: 29mm (z skoru: +4), LVESd:20 mm (z skoru: +4) idi. Aortopulmoner pencereye sekonder konjestif kalp yetersizliği düşünülen hastaya dekonjestif tedavi başlanarak serviste takibe alındı. Klinik seyirinde Kalp yetersizliği bulguları gerilemeyen hastaya transkateter APP kapatılması planlandı.

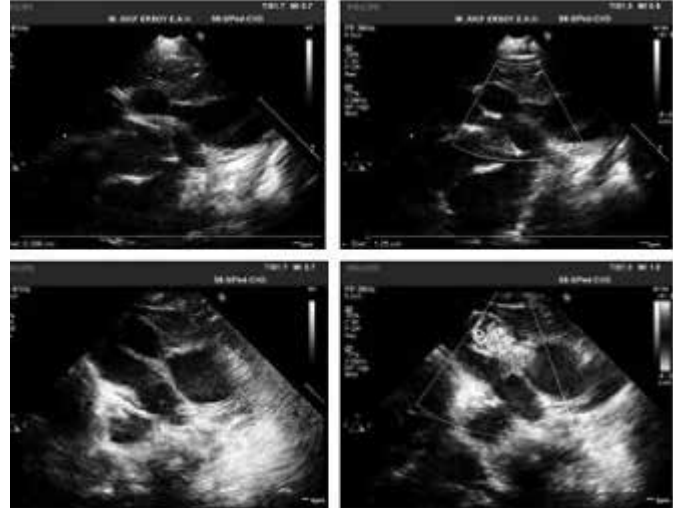
Kateter salonunda, LMA ile ventile edilirken işlem uygulandı. Hastaya 50 IU/kg heparin iv bolus olarak yapıldı. Öncelikle akımlar oranı saptandı. (Qp/QS:2.5) Sonrasında APP anatomisinin belirlenmesi için enjeksiyonlar yapıldı. Aortopulmoner pencere en dar yerinde 4,1 mm saptandı.. Asendan aortada bulunan 4F JR4 kateterin içinden 0,035'' hidrofilik kılavuz tel APP yoluyla pulmoner artere, sağ ventrikül, sağ atriyum ve inferior vena kavaya (IVC) retrograd olarak ilerletildi. Femoral ven kılıfı 6F ile değiştirildikten sonra kılavuz tel 20mm snare kateter ile IVC içinde yakalanarak atrioventriküler loop oluşturuldu. Ardından femoral vene 7F destination kılıf yerleştirilerek tel üzerinden inen aortaya kadar ilerletildi. Usulüne uygun şekilde taşıyıcı katetere (delivery tel) yüklenen 8/6mm Amplatzer Duct Occluder-1 (ADO-1) cihaz uzun kılıf içinden ilerletilerek desendan aortadaki kateterin ucundan çıkarıldı. Ampulla distalinde deliveri teli sabit tutulup sheath geri çekilerek önce retansiyon eteği ardından tübüler kısmının da APW içinde açılması sağlandı. Cihaz tamamen serbestleştirilmeden kontrol anjiyogramı yapıldı ve ekokardiyografi ile cihazın yeri kontrol edildi. (Şekil-2) Pozisyonun uygun olduğu görülerek sistem serbestleştirildi.

İşlem sonrasında hasta 2 gün serviste takip edilen hasta sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. Poliklinik izlemlerinde (1-3 ve 6. aylarda) yapılan eko kontrollerinde rezidüel defekt olmadığı, aort ve pulmoner arterde obstrüksiyon olmadığı saptandı.

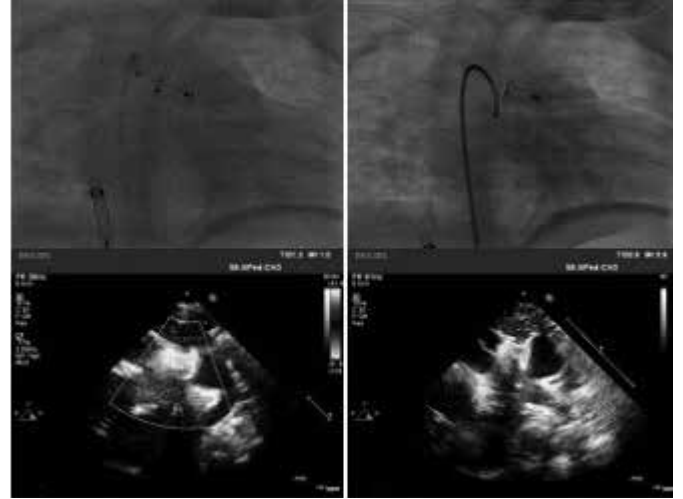
SONUÇ

Aortopulmoner pencere tespit edilmiş, cihaz ile kapatılmaya uygun infant olgularda, transkateter yaklaşım cerrahiye alternatif, etkin bir yöntem olarak uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: AP window, transkateter kapatma, infant



Şekil 1. Aortopulmoner pencerenin işlem öncesi ekokardiyografik görünümü



Şekil 2. Aortopulmoner pencerenin Amplatzer Duct Occluder ile kapatılması sonrası anjiyografik ve ekokardiyografik görünümü

PS-232

KAPLI STENT KULLANILARAK AORT KOARKTASYONU VE PATENT DUKTUS ARTERİOSUS BİRLİKTELİĞİNİN TRANSKATETER TEDAVİSİ

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Emine Hekim Yılmaz, Taliha Öner, Şevket Ballı

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

GİRİŞ

İnfant döneminden sonra aort koarktasyonu (COA) ve patent ductus arteriosus (PDA) birlikteliği sık görülmez. İki patolojinin birlikte görüldüğü durumlarda hastanın yaşı, koarktasyonun anatomisi, PDA'nın büyüklüğü ve tipi tedavi seçeneğini belirlemede önemlidir. Bu çalışmada aort koarktasyonu ile birlikte PDA 'sı saptanan ve transkateter yöntemle tedavi edilen olguların sunulması amaçlanmıştır.

METOD

Merkezimizde 2007-2016 yılları arasında 198 hastaya aort koarktasyonu tanısı ile stent implante edildi. Bunların 12 tanesinde eşlik eden PDA mevcuttu. Önemli pulmoner hipertansiyon saptanan olgulara diyağnostik kateter anjiyografi ile hemodinamik çalışma ve pulmoner vasküler reaktivite değerlendirmesi yapıldı. Olguların tamamında Covered CP stentler (CCP) kullanıldı.

BULGULAR

Olguların medyan yaşı 15 yıl (6.5-35 yıl) idi. Altı olguda tip E, 4 olguda tip C, bir olguda tip A, yine bir olguda da tip B PDA saptandı. En dar yerinde PDA çapı medyan 3.9mm (2-9.9 mm) idi. Koarktasyon bölgesinde işlem öncesi medyan 43 mmHg (10-71 mmHg) olan sistolik basınç farkı işlem sonrası 0 mmHg (0-8 mmHg) ölçüldü. Koarktasyon bölgesi çapı işlem öncesi ortalama 8.4 mm (2.6-10.8 mm) iken stent implantasyonu sonrası 16 mm (9-24 mm) ölçüldü. İşlem öncesi önemli pulmoner hipertansiyon saptanan 4 olgudan sadece eşlik eden geniş VSD'si de olan bir hastada pulmoner hipertansiyon devam etti. Oniki olguya toplamda 14 adet covered stent kullanıldı. Stent implantasyonu sonrası 4 olguda rezidü PDA şanti kaldığından bu vakalarda stentlerin proksimal kısmı düşük basınçlı balonlar asimetrik olarak dilate edildi. İşlem sonrası rezidü PDA şanti olan olgu saptanmadı. İşlem sonrası 1. yılda olguların tamamına BT anjiyografi çekildi. Medyan 20 aylık izlemde rekoarktasyon gelişen yada tekrar girişim yapılması gereken olgu saptanmadı.

SONUÇ

Büyük çocuklarda, adölesanlarda ve yetişkinlerde koarktasyona eşlik eden PDA varlığında covered stent implantasyonu ile heriki patoloji aynı senas-ta güvenli ve etkili bir biçimde tedavi edilebilir.

Anahtar Kelimeler: kaplı stent, patent duktus arteriosus, aort koarktasyonu

PS-233

AORT KOARKTASYONUNA BALON ANJİYOPLASTİ VE STENT İMPLANTASYONU SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tuğçem Keskin¹, Pelin Köşger¹, Duran Karabel¹, Ali Yıldırım², Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir
²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

GİRİŞ

Aort koarktasyonu için balon anjiyoplasti veya stent implantasyonu yapılan farklı yaş gruplarındaki pediatrik hastalar değerlendirildi.

YÖNTEM

Ünitemizde aort koarktasyonu nedeniyle 55 hastaya balon anjiyoplasti, 14 hastaya stent implantasyonu yapıldı. Hastalar müdehale yaşlarına göre iki gruba ayrıldı: A grubu (0-3 ay, n = 21, 16 erkek / 5 kadın, ağırlık 2.5-6 kg) ve B grubu (> 3 ay, n = 48, 41 Erkek / 7 kadın, ağırlık 6-68 kg).

BULGULAR

Ortalama pik sistolik basınç gradiyenti grup A'da balon anjiyoplastiden sonra 36,1 (15-58) mmHg'dan 8,4 (1-20 mmHg) mmHg'ye düşürüldükten (n = 21, 21 (% 100) nativ), grup B'de ortalama pik sistolik basınç gradiyenti, 40,2 (17-74) mmHg'den 10,6 (0-31) mmHg'ye düşürüldü n = 48; 30 (% 62.5) nativ, 14 (% 29.1) rekoarktasyon, 4 (% 8.4) stent içi restenoz. Erken başarı açısından gruplar arasında fark yoktu (p<0.001). A grubunda aort diseksiyonu nedeniyle acil ameliyat gereken 1 hasta vardı. Ortalama izlem süresi 66 (1-120) ay idi. Gruplar arasında ameliyat ihtiyacı yönünden anlamlı fark yoktu (p = 0.312). A grubunda ortalama 15 (0.5-60) ay sonra 9 hastada (% 42.8) rekoarktasyon gelişti; bunlardan 7'sine cerrahi, 2'sine balon dilatasyon uygulandı. B grubunda ortalama 27 (1-36) ay sonra 18 (% 37.5) hastada rekoarktasyon gelişti; bunlardan 9'una cerrahi, 9'una balon ile redilatasyon uygulandı. İki (% 2.8) hastada cerrahi onarım sonrasında restenoz sebebiyle balon ile redilatasyon yapıldı. Koarktasyonlu 14 hastaya stent implantasyonu yapıldı ve bunların 4'ünde stent içi restenoz gelişti. 1-5 aylık izlem sırasında 3 (% 4,3) hasta öldü.

SONUÇ

Balon anjiyoplasti ve stent implantasyonu aort koarktasyon tedavisinde etkin yöntemler olup izlemde gelişebilecek rekoarktasyon veya instent restenozis nedeniyle redilatasyon gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, balon anjiyoplasti, stent implantasyonu

PS-234

ALTERNATİF YÖNTEMLER İLE SEKUNDUM ATRİYAL SEPTAL DEFİKTLERİNİN TRANSKATETER KAPATILMASI

Tuğçem Keskin¹, Pelin Köşger¹, Duran Karabel¹, Ali Yıldırım², Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir
²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı, atipik atrial septal defektlerin (ASD) alternatif metodlarla başarılı bir şekilde transkateter kapatılmasının vurgulanmasıdır.

GEREÇ-YÖNTEM

Ünitemizde sekundum ASD tanılı 138 hasta transkateter kapatma açısından değerlendirildi, yetersiz septum veya rimler sebebiyle 35 hasta ilk transözofageal transtorasik ve transözofageal ekokardiyografi sonrasında transkateter kapatma işlemine uygun bulunmadı.

BULGULAR

Seksendokuz olguda (başarı oranı % 86,4) prosedür başarıyla sonuçlandı, bunların 69'unda cihaz yerleştirilme sol üst pulmoner venden yapıldı. Yirmi hastanın 8'inde cihaz yerleştirme sağ üst pulmoner ven, 12'da sol alt pulmoner ven kullanılarak yapıldı (7 erkek, 13 kadın, 3-15 yaş; medyan 8 yıl, vücut ağırlığı 11-60 kg, median 25 kg). Kesintili inferiyor vena kava saptanan bir hastada, transjugular kateterizasyon ile yönlendirilebilir kateter (Agilis NxT Steerable Introducer, St Jude Medical, Maple Grove, Minnesota) yardımıyla kapatma yapıldı. Aortik rim yetersizliği olan 6 hastada balon yardımı ile, 2 hastada Hausdorf sheat (Cook, Bloomington, IN) kullanılarak kapatıldı. Alternatif yöntemlerle kapatılan hastalarda defekt çapları 10-28 mm, kullanılan cihazların çapları 11-30 mm arasında idi. İşlemlerle ilgili komplikasyon gelişmedi. Tüm hastalarda takipte (30 gün ila 5 yıl arası, medyan 3 yıl) tam kapanma görüldü.

SONUÇLAR

Sağ üst pulmoner ven sol alt pulmoner ven teknikleri, ASD'nin transkateter kapatılması için kullanışlıdır, aort rimi yetersiz olan veya kesintili inferiyor vena kava saptanan olgularda yönlendirilebilir kateter, Hausdorf sheat veya balon yardımcı tekniklerle ASD'nin başarıyla kapatılması sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Alternatif yöntemler, Sekundum atrial septal defekt, Transkateter kapatma

PS-235

ATRİYAL SEPTAL DEFİKTİN TRANSKATETER KAPATILMASINDA ÖSTAKİEN VALF İLE İLİŞKİLİ BAŞARISIZLIK

Tuğçem Keskin¹, Pelin Köşger¹, Duran Karabel¹, Ali Yıldırım², Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir
²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

GİRİŞ

Atrial septal defektin (ASD) transkateter kapatılmasında Östakien valf ile ilişkili başarısızlığı tanımlıyoruz.

OLGU SUNUMU

4 yaşındaki kız hasta çabuk yorulma şikayeti ile başvurdu. Sağlıklı görünümülü çocuğun fizik muayenesinde boyu 118 cm, ağırlığı 20 kg, nabızı 89 atım/dk, kan basıncı 110/72 mmHg, solunum sayısı 22/dk saptandı. Kardiyovasküler sistem muayenesinde geniş sabit çiftleşen ikinci kalp sesi duyuldu. Akciğer grafisinde hafif kardiyomegali saptandı. Transtorasik ekokardiyografide sağ atriyal ve ventriküler genişlemenin eşlik ettiği sekundum ASD gösterildi. Transözofageal ekokardiyografi ile total septum 35 mm ve rimler yeterli, ASD 17 mm ölçüldü. Transkateter kapatılma kararı alındı ve işlem genel anestezi altında yapıldı. Sağ femoral venden 6F



sheat ile girilerek vasküler yol sağlandı, sağ ve sol kalp kateterizasyonu ile ortalama pulmoner arter basıncı 14 mmHg, Qp / Qs: 1.8 olarak ölçüldü. Sol üst pulmoner vene 6F multipurpose kateter kullanılarak girildi, 0.035 "Superstiff wire üzerinden 9F delivery sheath ile değiştirildi. Sol üst pulmoner venden yerleştirilmek üzere delivery sisteme 22 mm'lik Ceraflex septal occluder (Lifetech Scientific Corp., Shenzhen, Çin) yüklendi. Her iki disk de açıldı, ancak uzun Östakien valvin sağ atriyal disk ile septum arasına kayması nedeniyle tekrarlayan denemelere rağmen ASD'nin transkateter kapatılması gerçekleştirilemedi.

SONUÇ

Östakien valvi uzun olan hastalarda ASD'nin transkateter kapatılması uygun boyut ve yeterli rimler ile bile zor olabilir.

Anahtar Kelimeler: Atrial septal defekt, Östakien valv, Transkateter kapatma

PS-236

STENT İMPLANTASYONU UYGULANMIŞ AORT KOARKTASYONUNDA NEOİNTİMAL HİPERPLAZİYE BAĞLI RESTENOZ

Tuğçem Keskin¹, Pelin Köşger¹, Duran Karabel¹, Ali Yıldırım², Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir
²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

GİRİŞ

Progresif neointimal proliferasyon, zamanla stent lümenini daraltarak redilatasyon gerektirebilir.

METOD

Aort koarktasyonu tanısıyla stent uygulanmış 3 erkek hastaya in stent restenoz sebebiyle balon ile redilatasyonu uygulandı. Hastaların stent uygulanma yaşı sırasıyla 8, 11 ve 16 olup, işlem sonrası instent restenoz gelişim süresi sırasıyla izlemlerinin 2., 1. ve 3. yıllarındaydı. Redilatasyon öncesi ölçülen gradyent değerleri sırasıyla 34, 35 ve 52 mmHg, redilatasyon sonrası ölçülen gradyent değerleri ise sırasıyla 2,8 ve 9 mmHg idi. Onbir yaşındaki hastada hafif derecede proksimal ark hipoplazisi mevcuttu, aynı hastada redilatasyon sonrası ilk yılda ekokardiyografide restenozis ile uyumlu bulgular saptanması sebebiyle kontrol anjiyografi ihtiyacı gerekti, basınç gradienti 20 mmHg'dan düşük saptanması üzerine redilatasyon uygulanmadı, anhipertansif tedavi ile izleme devam edilmesi planlandı. Sekiz yaşındaki hasta redilatasyon sonrası 2. yılında, 16 yaşındaki hasta ise 3. yılında olup halen antihipertansif tedavi ile izlemleri devam etmektedir.

SONUÇ

Neointimal proliferasyon aort koarktasyonunda restenozu neden olabilir. Neointimal proliferasyonun neden olduğu in stent restenoz olgularında balon anjioplasti etkin bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, Balon anjioplasti, Neointimal hiperplazi

PS-237

SEKUNDUM ATRİYAL SEPTAL DEFEKTLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BAŞARISIZLIK ORANLARI, KISITLAYICI FAKTÖRLER

Tuğçem Keskin¹, Pelin Köşger¹, Duran Karabel¹, Ali Yıldırım², Birsen Uçar¹, Zübeyir Kılıç¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir
²Çocuk Kardiyoloji, Eskişehir

GİRİŞ

Bu çalışmada atrial septal defektlerin (ASD) transkateter kapatma başarısızlığına ya da ameliyat gereksinimine yol açan sebepler vurgulanmaktadır.

GEREÇ – YÖNTEM

Ünitemizde sekundum ASD tanılı 138 hasta transkateter kapatma açısından değerlendirildi, 103 hasta transkateter kapatmaya uygun bulundu, yetersiz septum veya rimler sebebiyle 35 hasta ilk transözofageal transtörasik ve transözofageal ekokardiyografi sonrasında transkateter kapatma işlemine uygun bulunmadı.

SONUÇLAR

İşlem 103 olgunun 89'unda başarılıydı (başarı oranı % 86,4). Başarısızlık oranı% 13,6 (14 hasta, bunlardan 6'sı cerrahi gerektirdi) idi. Başarısız olunan vakaların özellikleri; 5 hastada malalignment rimler nedeniyle çeşitli denemelere rağmen uygunsuz yerleşme, 3 cihaz embolizasyonu (1'i ameliyat, 2'si katetere geri çekilme), 2 atriyal septal anevrizma, 1 hastada cihazın yanlış konumlandırılmasına neden olan Östakien valf, 1 hastada device yerleştirilmeden önce sağ atriyumda tromboz oluşumu, 1 hastada Hausdorf sheat ve balon yardım tekniğine rağmen kapatılmama ve prosedür sırasında 1 hava embolisi. Başarısız olunan hastalarda defektlerin çapları 16-24 mm, cihazların çapları 17-30 mm arasında idi. Transkateter kapatma için yetersiz rim ve septum genişliğine sahip 35 hastanın (19 erkek, 16 kadın, 2-17 yaş, medyan 7,6 yıl, vücut ağırlığı 14-64 kg, median 29 kg, defekt çapı 16-32 mm) 32'si cerrahiye yönlendirildi, kalan 3 hastada takip süresince transkateter kapatma için tekrar değerlendirme düşünüldü.

SONUÇLAR

Transkateter ASD kapatılmasının başarılı sonuçları için yeterli total septum ve yeterli rim, dikkatli vaka seçimi, ayrıntılı görüntüleme protokolleri ve teknikler konularında uzmanlık gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Atrial septal defekt, Transkateter kapatma, Kısıtlayıcı faktörler

PS-238

TRANSKATETER YOLLA VE "OCCLUTECH DUCT OCLUDER" CİHAZI İLE VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI: OLGU SUNUMU

Sezen Ugan Atik¹, Ahmet Temizyürek², Ayşe Güler Eroğlu¹, İrfan Levent Saitık¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anestezi ve reanimasyon Anabilim Dalı

GİRİŞ

Günümüzde transkateter yolla VSD kapatılmasında bir çok değişik cihaz kullanılmaktadır. Bu sunuda transkateter yolla ve Occlutech Duct Occluder (ODO) anevrizmal formasyonu gösteren perimembranöz VSD'li bir hasta sunulmuştur.

OLGU

Küçükyaştan beri VSD+ventriküler septal anevrizma tanısı ile izlenen 13 yaşında kız hastanın fizik incelemesinde sol sternum kenarında duyulan 3-4/6 pansistolik üfürüm mevcuttu. Ekokardiyografik incelemede; sol kalp boşluklarında genişleme, perimembranöz anevrizmal formasyonu ile güçlenen ancak hala bol sol-sağ şant yapan VSD tespit edildi. Tanı ve gerekirse tedavi amacıyla hemodinamik çalışmaya alınan hastanın yapılan incelemelerde, pulmoner arter basıncı normaldi ve akımlar oranı 1,7 olarak hesaplandı. Sol ventrikül anjiyografisinde VSD taban çapı 13 mm, açıklığı 6 mm ölçüldü. Kapatma işlemi standart teknikle yapıldı. VSD'ten RV tarafında geçildi. Önce 8F uzun kılıf LV apeksine yerleştirildi. Taşıma sistemine yüklenen 8/10 ODO cihazı kılıf içinde ilerletildi. Retansiyon diski Sol ventriküle açılarak kontrol anjiyografilerle cihaz VSD'e yerleştirildi. Ekokardiyografik ve anjiokardiyografik kontroller sonrasında 3. girişimde cihazın uygun kontrolde olduğuna karar verilerek serbestleştirildi. İşlem süresi 121.1dakika floroskopi zamanı 26.3 dakikaydı. Hasta ertesi gün sorunsuz ve minimal rezidü şant ile taburcu edildi.

SONUÇ

Amplatzer duct occluder-1 gibi ODO de özellikle anevrizma formasyonu gösteren VSDlerin kapatılmasında alternative bir cihaz olabilir. Cihazın özel yapısı (şampanya tıpası) daha az radial güç uygulaması ile blok aç-

sından, RV tarafının daha geniş olması ile embolizasyon riski açısından avantaj sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: vsd, transkateter kapama, "Oclutech duct occluder"

PS-239

BİLDİRİ GERİ ÇEKİLMİŞTİR

PS-240

KRİTİK AĞIR PULMONER VALVÜLER DARLIĞI OLAN HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ VE YAPILAN TEDAVİLERİN İNCELENMESİ- TEK MERKEZLİ RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

Derya Duman, Hayrettin Hakan Aykan, İlker Ertuğrul, Kutay Sel, Yasemin Nuran Dönmez, Dursun Alehan, Ebru Aypar, Tevfik Karagöz

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

GİRİŞ

Pulmoner darlık(PD) sık görülen bir konjenital anomalidir.Valvüler pulmoner darlık en çok görülen alt tipidir.Pulmoner arterde 60 mmHg üzeri alınan gradient ağır darlığı gösteririrken; kritik pulmoner darlık pulmoner damarda yeterli anterograd akımın olmamasına yol açabilecek ölçüde ağır valvüler darlığın olmasıyla ve siyanozla karakterize ciddi bir durumdur ve pulmoner dolaşımın devam edebilmesi için duktus arteriyozus(DA) devamlılığının sağlanması gerekebilir.Tanıda ekokardiyografi yeterlidir.Pros-taglandin infüzyonu ihtiyacı olabilir.Tedavide transkateter yolla pulmoner kapaktaki darlığa valvüloplasti ilk planda düşünülürken başarısız olunan durumlarda cerrahi valvülotomi yapılmalıdır. Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesinde tanı almış ve balon valvüloplasti(BVP) yapılmış kritik ağır PD'li hastaların retrospektif olarak incelemeyi amaçladık.

METHODLAR

2005-2015 yılları arasında tanı almış 2 ay altı 25 hastanın dosyaları medikal kayıtlardan bakılarak taranmış ve analiz edilmiştir. Tanı öncelikle ekokardiyografi ile konulmuş sonrasında hastalara anjiyografi ve BVP yapılmıştır.

SONUÇLAR

Yenidoğan döneminde tanısı konulan hastaların 10'u kız (%40), gerisi erkekti.Hastaların işlem sırasında yaşı 2 gün ile 50 gün arasında değişmekteydi.Ekokardiyografide pulmoner kapak atreziye yakın çok az açıyordu ve eşlik eden ek anomaliler değerlendirildiğinde 20 hastada sekundum atriyal septal defekt(ASD) izlenirken bunların 15 'inde ek olarak PDA da mevcuttu. ASD üzerinde sağ sol şant izlendi.Hastaların saturasyonları %60 ile %85 arasında kaydedildi. Belirgin siyanozu ve dolaşım sıkıntısı olan 6 hastaya prostaglandin infüzyonu ve dopamin tedavisi başlandı. Hastaların müdahale sırasındaki ortalama kilosu 3,8 kg idi(1,3-5,5).İşlem öncesi sağ ventrikül basınçları sistolik ortalama 113,4 mmHg (46-153) idi.Pulmoner anulus ortalama 6,5 mm ölçüldü(4,8-10mm).10 hastada koroner balon ile predilatasyon yapıldı.Kullanılan balon boyutu anulusa göre ayarlanmakla beraber 7x20mm ve 12 x30mm arasında değişmekteydi.İşlem sonrası anjiyografide ortalama gradient 34 mmHg olarak ölçülürken(10-100); ekokardiyografide ortalama gradient 46 mmHg olarak ölçüldü(10-120).19 hastada işlem başarılı oldu(%76) ve takiplerinde ek bir müdahaleye gerek duyulmadı. Kalan 6 hastadan 2 hastaya 2. Kez BVP;2 hastaya şant operasyonu,iki hastaya ise valvülotomi yapıldı.İşlemin başarısız olduğu hastalarda pulmoner kapak belirgin displastikti.BT şant ve valvülotomi yapılan 4 hastanın sağ ventrikülleri hipoplazikti ve valvülotomi yapılan bir hastada aynı zamanda ebstein anomalisi eşlik etmekteydi.İşlem esnasındaki komplikasyonlara bakıldığında BVP sonrası 8 hastada kendiliğinden düzelen infundibuler spazm görülürken bir hastada geçici atriyal fibriloflutter izlendi.Pulmoner valvülotomi yapılan bir hastada ise BVP esnasında gerekli müdahale ile geri dönen kardiyak arrest izlendi.Ortalama skopi süresi 15,6 dakika idi(9,6-25). Ortalama işlem süresi ise 59 dakika olarak kaydedildi(40-120).Uzun dönem

izlemde(ortalama 5 yıl) işlemin başarılı olduğu 19 hastanın 10'ununda (%52,6)orta derecede pulmoner yetmezlik geliştiği görüldü.

TARTIŞMA

Kritik ağır pulmoner darlık tedavisinde perkütan pulmoner balon valvüloplasti önemli ve etkili bir tedavi biçimidir ve cerrahiye önemli bir alternatiftir.Sağ ventrikül hipoplazisi olan olgularda işlemin başarısız olma riski yüksektir.Özellikle displastik yapıda kalın pulmoner kapağı olan olgularda restenoz görülebilir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner darlık, balon valvüloplasti,siyanoz

PS-241

WILLIAMS SENDROMLU HASTADA KAROTİS ARTER STENOZUNA EMBOLİ KORUYUCU FİLTRE YERLEŞTİRİLİP BALON DİLATASYONU VE AORT KOARKTASYONU NEDENİYLE STENT YERLEŞTİRİLMESİ

Murat Şahin, Metin Sungur, Sinem Altınyuva Usta, Ömer Çiftçi, Ayşe İnci Yıldırım, Hakan Ceyran

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

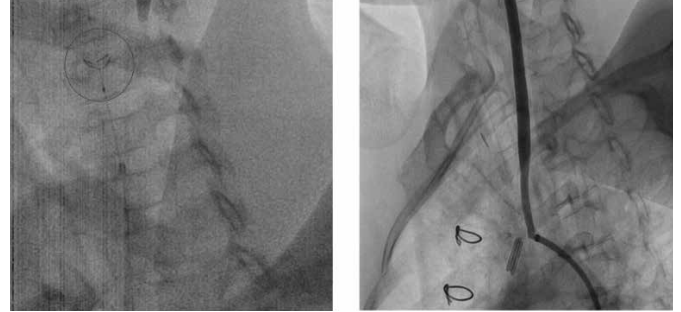
OLGU

Williams sendromu tanısıyla takipli 8 yaşındaki erkek hasta, üç yaşından sonra supravalyar aort darlığı nedeniyle dış merkezde opere edildikten sonra takiplerinde supravalyar aort darlığı rekürrensi ve brakiosefalik arter ağzında darlık gelişmesi nedeniyle altı yaşında tekrar opere edildi. Supravalyar darlık giderildi. Brakiosefalik arter ile sol subklavian arter arasına PTFE tüp greft yerleştirildi. Ancak takiplerinde sol karotis ağzında stenoz gelişmesi ve uzun segment koarktasyonu gelişmesi üzerine, re-operasyonların mortalite ve morbiditesi düşünülerek balon anjioplastisi ve stent ile darlıklarının giderilmesine karar verildi. Hastanın sol karotis ağzındaki darlığı balon anjioplastiyle gidermeden önce olası embaolik olayları önlemek amacıyla, sol karotis içine Emboshield 7,2x23 mm'lik filtre yerleştirildi. Sol karotis proksimal ve distaline Viatrac 5,5 mm balon ile iki kez balon anjioplasti yapıldı. İsthmus proksimali 12 mm ve isthmus 10 mm, uzunluk 40 mm ölçüldü. 11 F Mullins kılıf kullanılarak 10 mmx4 cm Z med balon ile 39 mm'lil Covered CP stent yerleştirildi. İşlem öncesi sistolik basınç farkı 156 mmHg ölçülmüşken, stent sonrası basınç farkı 33 mmHg olarak hesaplandı. Sol karotis arter darlığı ve uzun segment koarktasyonu başarılı bir şekilde, komplikasyonsuz giderilmiş oldu. Hasta halen poliklinikimizde, sorunsuz, nörolojik problemler yaşamadan takip edilmektedir.

SONUÇ

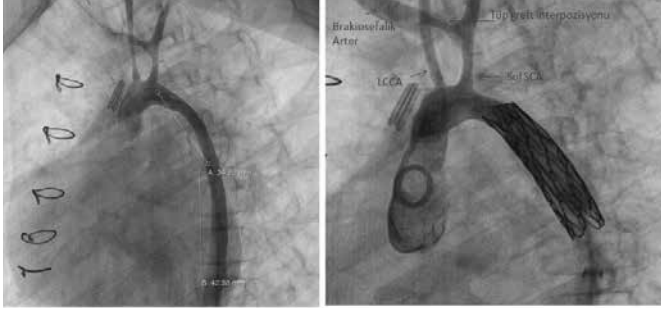
Williams sendromlu hastalarda arkus aorta ve dallarında değişik seviyelerde stenozlar eşlik edebilir. Hastamızda olduğu gibi bu tarz hastaların takibinde re-operasyonlar gerekli olabilmektedir. Tekrarlayan operasyonların mortalite ve morbiditesi göz önüne alındığında girişimsel anjiyografi yöntemlerinin kullanılması düşünülmelidir. Williams sendromlu hastalarda karotis arterler ağzında darlıklar sıklıkla eşlik etmektedir. Karotis arterlere balon anjioplasti öncesi, emboli filtreleri yerleştirilerek daha güvenli balon anjioplasti işlemi yapılabilmektedir. Hastamızda da nörolojik hadiseler gelişmeden sorunsuz bir şekilde karotis arter darlığı giderilmiştir.

Anahtar Kelimeler: filtre, stent, williams



Şekil 1. karotis emboli filtresi ve karotis balon anjioplasti sonrası görüntüsü

Koroner darlık ve Aok işlem öncesi ve sonrası görüntüler



Şekil 2. LCCA: left common carotis arter

SCA: Subclavian arter
Aort koarktasyonuna stent yerleştirilmesi sonrası anjiyografik görüntüleme
Kaotis stenozuna , emboli filtresi yerleştirme sonrası balon anjioplasti

POSTER SUNUMLARI

PEDİATRİK KARDİYAK YOĞUN BAKIM

PS-242

AÇIK KALP CERRAHİSİ UYGULANAN PEDİATRİK OLGULARDA PERİOPERATİF VÜCUT SIVI DAĞILIMINDAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN BİOİMPEDANS SPEKTROSKOPİ YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Volkan Yazıcıoğlu¹, Ayhan Çevik², Ali Rıza Karacı¹, Zeliha Tuncel³, Cenap Zeybek⁴, Yalın Yalçın²

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Çocuk kardiyoloji ve çocuk kalp cerrahisi bölümlerine başvuran konjenital kalp hastalığına sahip olguların perioperatif dönemde vücut sıvı kompozisyonundaki değişiklikler önemli morbidite ve mortalite sebebi olabilmekte ve hastanede kalış sürelerini etkileyerek maliyetleri arttırabilmektedir. Günümüzde kullanılan metodlar yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaların yönetiminde yeterli olamabilmektedir. Bu çalışmada amacımız Bioimpedans spektroskopik (BİS) yöntemler ile ölçüm yapan ve vücut kompozisyon monitörü (BCM) kullanılarak tespit edilen perioperatif volüm durumunun klinik, transtorasik ekokardiyografi, invazif monitorizasyon yöntemleri ile karşılaştırılarak pratik, ucuz, non-invazif, kolay uygulanabilir bir yöntem olan bioimpedans spektroskopinin (BİS) pediatrik kardiyoloji ve kalp cerrahisi yoğun bakım ünitesinde kullanılabilir olup olmadığını ortaya koymaktır.

MATERYAL-METOD

Çalışmaya İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi ve Kalp-Damar Cerrahisi bölümlerinde Temmuz 2015 – Ekim 2015 tarihleri arasında konjenital kalp hastalığı nedeniyle açık kalp cerrahisi uygulanan 10 yaş altında 20 olgu hasta grubu olarak ve 20 sağlıklı olgu kontrol grubu olarak dahil edildi. Hasta grubunda BİS, ekokardiyografi, invazif monitorizasyon, klinik yöntemler ile vücut sıvı kompozisyonu ile hidrasyon durumları değerlendirildi. Sonuçlar klinik, transtorasik ekokardiyografi, invazif monitorizasyon yöntemleri ile karşılaştırılarak volüm durumunun BİS yöntemi ile etkinliği araştırıldı. Çalışmaya konjenital kalp hastalığı dışında sistemik diğer organ yetersizliği olanlar ve pace maker'lı hastalar dahil edilmedi. İstatistiksel analizler SPSS for Windows 11.5 programı ile yapıldı.

BULGULAR

Hasta grubunun 8'i kız (%40), 12'si erkek (%60) idi ve 20 sağlıklı çocuktan oluşan kontrol grubununun 13'ü erkek (%65), 7'si kız (%35) idi. Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşı $21,10 \pm 28,03$ ay idi. Hastaların boy ortalaması $75,15 \pm 21,78$ cm, ağırlık ortalaması $9,12 \pm 5,81$ kg ve vücut yüzey alanı $0,41 \pm 0,19$ m² olarak hesaplandı, vücut kitle indeksi $14,61 \pm 2,07$ kg/m² idi. Hasta ve olgu grubunda demografik bulgular arasında anlamlı istatistiksel fark yoktu. BİS bulgularından ECW ile transtorasik ekokardiyografi bulgularından VCIs arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. ($p < 0,05$). Bioimpedans bulgularından E/I ile genel volüm dengesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$). Diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı. Overhidrasyonun saptanmasında BİS parametrelerinin Sensitivitesi %70,58, spesifitesi %58,8 bulundu.

SONUÇ

Açık kalp cerrahisi ve kardiyopulmoner bypass uygulanan pediatrik olgularda perioperatif vücut sıvı kompozisyonundaki değişikliklerin klinik, transtorasik ekokardiyografi, invazif monitorizasyon yöntemleri ile karşı-



laştırıldığında BİS yönteminin volüm durumunu belirleme gücünün diğer yöntemler ile birlikte uygulandığında klinik değerlendirmede ameliyathane ve yoğun bakım şartlarında pratik, ucuz, non-invazif ve kolay uygulanabilir bir yöntem olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, bioimpedans, vücut sıvı kompozisyonu

PS-243

İNFAANT JATEN OPERASYONU SONRASI ECMO UYGULAMASI HEMSİRELİK TAKİBİ

Seçil Akkuş, Tuğba Demir, Umut Acar, Latife Mutlu

Şişli Florence Nightingale Hastanesi

GİRİŞ

Bu değerlendirmede amacımız jaten operasyonu sonrasında kardiyopulmoner bypass'tan çıktıktan sonra gözlemlenen desatürasyon ve akciğer kanaması başlayan bir olguda ekstrakorporal akciğer ventilasyonun etkinliğini, EGMO süresince uygulanan hemşirelik takibini tartışmaktır.

OLGU

15 günlük infant erkek

PREOP DEĞERLENDİRME

BAT (büyük arter transpozisyonu) tanısı konulmuş

OPERASYON

Jaten

Pre op 14. Gün yatışı yapılan, entübe halde takip edilen, midazolam 0.4 mg/kg/sa sedasyonu sağlanan infant'ın yatışını 1. gününde BAT tanısı ile JATEN operasyonuna alındı. Hastanın operasyon sırasında hipotansiyonu üzerine adrenalin 0.13mcg/kg/sa ve milricor 1 mcg/kg/sa infüzyonu başlandı. Kardiyopulmoner bypass'tan çıktıktan sonra akciğer kanaması başlayan hastada desatürasyon gözlenmesi ve kanamanın artması üzerine veno arteryal-ECMO kararı alınarak 11 saatlik operasyon sonucu sternumu açık şekilde yoğun bakıma alındı. Yoğun bakımda adrenalin 0.13mcg/kg/sa ve milricor 1mcg/kg/sa infüzyonu hemodinamik bulguların normal değerlerde ta:80/57 mmHg - spo2: %99 ritim: ventriküler paceritmi, kalp tepe atımı:170 /dk ateş: 35.5C ile takibe başlandı. midazolam/fentanly 6.6mcg/kg/sa-0.23 mcg/kg/sa infüzyonu ile sedasyon sağlanmıştır. Kanama ve pıhtılaşma dengesi açısından 3 saatte bir act kontrolü yapılmıştır. Act: 160 - 200 hedefinde tutulmuştur. Kontrol apt: 106,6, pt: 20.5 inr: 1.64, aspirasyonda sekresyonu hemorajik seyretmiştir. diürezisi: 25 ml/sa olarak takip edilmiştir. gece boyunca Cvp: +4 / +6 civarında takip edilmiştir. Hemodinamisi stabilleşen hastada adrenalin infüzyonu azaltılarak kesildi. Postop 0. Günde tüm bakımları verilmiştir. Periferik Pulsasyon, cilt rengi normal izlenmiştir. Postop 1. Günde bağırsak hareketleri aktifleşmesi üzerine enteral beslenme (anne sütü) başlanmıştır. 4 saatte bir rezidü kontrolü yapılmıştır. tolerasyon (+) mevcuttur. Postop 1.gün akşamında hipotansiyonu üzerine hastaya tekrar adrenalin infüzyonu 0.13mcg/kg/sa başlanmıştır. Gün içinde diürezisi 10 ml altına düşmemiştir. Hedef act 160-200 arası tutulmuştur. Heparinizasyon 20ü/kg/sa Dozu ile takibi devam etmiştir. Hastanın akciğer kanaması postop 3.günde sonlanmıştır. Hasta toplam 265 ml taze donmuş plazma (TDP),170 ml şınlanmış ve lökosit filtreli eritrosit süspansiyonu,90 ml trombosit süspansiyonu almıştır. ECMO desteği süresince kan gazı,hemodinami,koagülasyon düzeyleri ve ventilatör ayarları takip edildi.(tablo 1)Postop 6. Günde ECMO 'dan ayrılmıştır. Postop 9. Günde ise hastanın sternumu yoğun bakımda steriliteye uygun şartlarda kapatılmıştır. 9. Gün sonunda hastanın periferik pulsasyonu normal,genel vücut görünümü normal.Dekübit oluşumu izlenmemiştir. Hastadan postop 9. Günde trakeal aspirat kültürü gönderilmiştir. SONUÇ: steril çıkmıştır, kontrol crp:11mg lökosit:5.51 m/mm³ ve plt:159.000 gelmiştir. Böbrek fonksiyon ve karaciğer enzimleri normal değerlerde seyretmiştir. Aspirasyon özelliği yok, ödem gözlerde 1 + pozitif izlenmiştir. 2 saatte bir pozisyonu değişimi yatışı boyunca yapılmıştır. Postop 0 kilosu 2.600 gram postop 9. Günde ise 2.600 gram ile sabit kalmıştır. Post op 13 günde adrenalin ve milricor inf sonlandırılmış hastanın mediasten ve toraksa tüpleri çekilmiştir. Postop 16 günde desatürasyon ve hipotansiyon olmadığı gözlemlenmiş ve Ektübe edilmiştir. beslenmesi oral annesütü ile devam edilmiştir. Ödemi

genel vücutta + pozitif olan infantın kilosu ise 3.100 gram olarak tartılmıştır. Lasix infüzyonu ve parenteral beslenme devam etmektedir. sol akciğerlerde atelektazik alanların mevcut olması sebebiyle nemlendirilmiş oksijen ile desteklenmiştir. 2 saatlik aralar ile postural drenaj ve inhaler tedavisi devam edilen,infant ekstübasyon sonrası gözlemlenen desatürasyon,bol sekresyon (+) 24 saat sonra postop 17. Günde rentübasyon yapılmıştır.23. günde hasta tekrar ekstübe edildi. Hasta nemlendirilmiş oksijen ile takip edilmiştir. Oral alımı iyi şekilde devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: ECMO, Jaten, Hemşirelik, Takip

PS-244

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI NEDENİYLE KARDİAK CERRAHİ SONRASI POSTOPERATİF YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE UZAMIŞ EKSTUBASYONA NEDEN OLAN VE HATIRLANMASI GEREKEN KOMPLİKASYON: DİAFRAGMA PARALİZİSİ

Ayhan Çevik¹, Zeliha Tuncel³, Ali Rıza Karacı², Volkal Yazıcıoğlu², Murat Ertürk², Cenap Zeybek⁴, Yalın Yalçın¹

¹Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

²Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

³Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Ünitesi Grup Florence Nightingale Hastaneleri, İstanbul

⁴Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ

Günümüzde kompleks kardiyak defektlerinin yaşamın erken dönemlerinde cerrahi olarak düzeltilebilir olması nedeniyle frenik sinir hasarına bağlı gelişen diafragma paralizisinin de erken dönemde belirlenmesi bu hastaların solunumsal destek ve yoğun bakım da kalma süresini azaltacaktır.

MATERYAL-METOD

Kasım 2014-Aralık 2016 tarihleri arasında kardiyak cerrahi nedeniyle yoğun bakım ünitesinde izlenen yaşları 15 gün ile 2 yaş arasında değişen toplam 368 hasta çalışmaya dahil edildi. Erken postoperatif spontan solunum izlendiği dönemde Transtorasik Ekokardiyografi kullanılarak 2-D modunda subcostal görüntüleme pencerelerinde diafragma hareketleri belirlendi. Transtorasik Ekokardiyografi ile Diafragma paralizisi tespit edilen hastalar floroskopi altında tanı doğrulandı.

SONUÇLAR

Toplam 368 total düzeltme nedeniyle açık kalp cerrahisi uygulanan hasta çalışmaya dahil edildi. Palyatif cerrahi uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. 13 hastada (%3.5) unilateral veya bilateral diafragma paralizisi saptandı. 3 hastada (%0.8) bilateral diafragma paralizisi nedeniyle trakeostomi ve diafragma plikasyonu uygulandı. 4 hastada (%1) sağ diafragma paralizisi 6 (%1.6) hastada sol diafragma paralizisi nedeniyle tek taraflı diafragma plikasyonu uygulandı. Diafragma paralizisi nedeniyle izlenen hastalarda ortalama yoğun bakım yatış süresi 10-58 gün (ortalama:34.4 gün) bulundu. Floroskopik tanı doğrulaması yapıldığında transtorasik ekokardiyografi ile yatak başı yapılan görüntülemede yanlış negatif veya yanlış pozitif sonuç elde edilmedi.

TARTIŞMA

Doğumsal kalp hastalıklarının yaşamın daha erken dönemlerde düzeltici cerrahisinin uygulanması sonucunda frenik sinir hasarı nedeniyle gelişen diafragma paralizisi uzamış entübasyon ve solunum desteği ihtiyacına neden olmaktadır. Diafragma paralizisi tanısında transtorasik ekokardiyografi yan etkisi olmayan, hasta başında kolay ve hızlı uygulanabilen bir tanı aracıdır. Erken tanı ile uzamış yoğun bakım ihtiyacı ve respiratuar sistem komplikasyonları azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: diafragma paralizisi, doğumsal kalp hastalığı, transtorasik ekokardiyografi

PS-245

NADİR BİR SANTRAL VENÖZ KATETER KOMPLİKASYONU; ŞİLOZ PERİKARDİAL EFFÜZYON VE KARDİYAK TAMPONAD

Hakan Hayrettin Aykan¹, Kutay Sel¹, Yasemin Nuran Dönmez¹,
Hatice Bektaş², Tefik Karagöz¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara
²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Santral venöz kateter (SVK), kritik hastalar, dializ, beslenme desteği, onkoloji gibi tıbbi özelliği olan hastalarda vasküler yol amacıyla kullanılmaktadır. SVK ile ilgili çeşitli komplikasyonlar bildirilmiştir; en sık komplikasyonlar trombüs oluşumu, lokal enfeksiyon, pnömotoraks ve vasküler zedelenmedir. Şiloperikardium ise kardiyotorasik cerrahi, lenfatik sistem malformasyonları, göğüs travması ve malignensilere bağlı nadir bir durumdur. İdyopatik şiloperikardium özellikle çocuklarda ve gençlerde bildirilmiştir. Bu bildiriye SVK malpozisyonuna bağlı gelişen, TPN içerikli kardiyak tamponadlı bir hasta sunacağız.

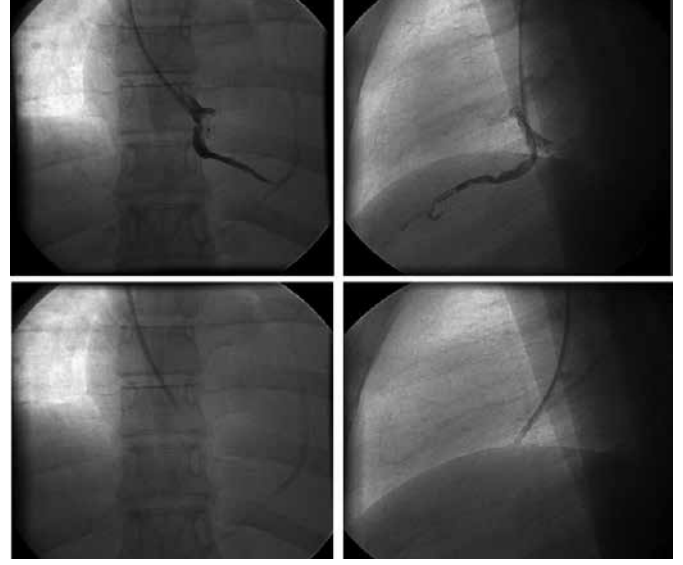
OLGU

17 yaşında kız hasta kolonun müsinöz adenokarsinomu tanısıyla izlenirken kolon perforasyonu gelişmişti. Opere olduktan sonra çocuk yoğun bakım ünitesinde izlenen hastanın oral beslenmesi kapalı olduğu için juguler vene yerleştirilen SVK yoluyla TPN ile besleniyordu. Hastanın takiplerinde ilerleyici dispne ve taşikardi gelişti. Fizik muayenede kalp sesleri azalmıştı, pulsus paradoksus mevcuttu, arteriel tansiyon 80/50 mmHg idi. Çekilen akciğer grafisinde geniş mediastinum ile kardiyomegali mevcuttu. Kardiyak tamponad şüphesi için yapılan yatakbaşı transtorasik ekokardiyografide tamponad fizyolojisinde geniş perikardial effüzyon olduğu gösterildi. Acil olarak ekokardiyografi eşliğinde perikardiyodentez yapıldı ve şilöz vasıfta süt görünümü sıvı geldiği görüldü. Perikardial dren yerleştirilerek yaklaşık 350 ml sıvı boşaltıldı. Klinik bulgular hızla düzeldi. İlginç olarak dren gelen sıvının görünümü hastanın SVK yolu ile aldığı TPN'ye benziyordu. TPN ve perikardial effüzyona ait biyokimyasal değerler benzer bulundu. Perikardial sıvı kültürlerinde üreme olmadı ve sitolojisinde hücre saptanmadı. Hastanın SVK kullanımı durduruldu, sonrasında perikardial dren gelen olmadı. Birkaç gün sonra, hasta stabil olunca kateter laboratuvarında floroskopi altında SVK'den kontrast madde enjeksiyonu yapıldı (Şekil 1). SVK'nın ucunun koroner sinüsde middle kardiyak ven içinde olduğu görüldü, burada koroner sinüs bileşkesinde darlık görünümü olduğu izlendi. Mevcut bulgularla hastada SVK ilişkili kendini sınırlayan koroner sinüs hasarı olduğu düşünüldü. SVK kontrast madde enjeksiyonu ile geri çekildi. Perikardial drenaj 4. gün sonlandırıldı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

SVK hastalarda büyük rahatlıkla sağlamakla beraber basit bir damar yolu değildir. Her girişim gibi SVK uygulaması sırasında ve sonrasında çeşitli komplikasyonlar gelişebileceği hatırlanmalı, SVK ile takip edilen hastalarda malpozisyonun gözden kaçabileceği unutulmamalıdır. Santral venöz kanülasyon girişimleri sırasında uygun olmayan damarlara yönelme (homolateral/ kontralateral internal juguler vene, innominate vene, kontralateral subklavian'a, kontralateral mammarian vene, azigos vene, superior interkostal venlere ve sağ atriyum, serebral venlere) ve bunlara bağlı komplikasyonlar bildirilmiştir. Santral venöz kateterler vasküler erozyona yol açarak ektravazasyona da sebep olabilmektedir. Koroner sinüse yer değiştirmeye literatürde rastlanılmamıştır. Hastaların klinik durumlarında açıklanamayan ani değişimlerde SVK malpozisyonları akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: santral venöz kateter, perikardial effüzyon, kardiyak tamponad



Şekil 1.

PS-246

SİYANOTİK KONJENİTAL KALP HASTALIĞI VE FULMİNAN MİYOKARDİT BİRLİKTELİĞİ OLAN BİR İNFAANTIN ECMO İLE BAŞARILI TEDAVİSİ

Tamer Yoldaş¹, Selman Kesici², Utku Arman Örün¹, Murat Koç³, Sercan Tak³, Özkan Kaya¹, Vehbi Doğan¹, Selmin Karademir¹, Mahmut Keskin¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, Ankara

³Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

AMAÇ

Fulminan miyokardit miyokardın inflamatuvar hastalığıdır. Kendisini sınırlayıp ventrikül fonksiyonları normale dönebilir ancak hızla ilerleyerek konjestif kalp yetersizliği ve kardiyojenik şok tablosu oluşturduğu için mortalitesi yüksektir. Üst solunum yolu enfeksiyonu belirtileri ile başlayıp kısa süre içerisinde özellikle tam AV blok ve ventriküler taşikardi gibi ritim bozuklukları ile kardiyojenik şok tablosuna ilerler. Burada siyanotik konjenital kalp hastalığı olan ve kardiyojenik şok tablosunda hastanemize başvuran bir infanın ECMO ile başarılı tedavisini sunmayı amaçladık.

OLGU

Yedi aylık erkek hasta dış merkezde çift çıkımlı sağ ventrikül, pulmoner stenoz ve ASD tanılarını ile izlenirken operasyon amacı ile hastanemize yönlendirilmişti. Hastanın son bir haftadır üst solunum yolu enfeksiyon bulguları ve son birkaç gündür huzursuzluk ve takipnesi mevcutmuş. Hasta hastanemize başvuruğunda genel durumu kötü, takipne ve taşikardisi vardı ve kan basıncı ölçülemiyordu. Kan gazında metabolik asidoz ve laktat yüksekliği vardı ve troponin I 25 ng/ml (normal <0.06 ng/ml) idi. EKG monitörizasyonunda ventriküler taşikardi olması nedeniyle sırasıyla lidokain, magnezyum sülfat, senkronize kardiyoversiyon ve amiodaron uygulandı. Ekokardiyografide ağır sistolik fonksiyon bozukluğu olduğu görüldü. Hipotansiyona yönelik sıvı yüklemesi yapıldı ve inotropik destek başlandı. Kalp hızı ve kan basıncı kontrol edilemediği için veno-arteriyel ECMO'ya alındı. Hasta ECMO'da 7 gün takip edildi ve takibinde troponin değeri düştü, ekokardiyografide sistolik fonksiyon bozukluğu geriledi, klinik ve laboratuvar bulgularında düzelme oldu. Bunun üzerine 7. Günde hasta ECMO desteğinden ayrıldı. Daha sonra yoğun bakım takibinde solunum desteğinden ayrılarak hasta taburcu edildi. Şu anda hastamız 27 aylık ve siyanotik konjenital kalp hastalığının düzeltici operasyonu planlandı.

SONUÇ

Fulminan miyokardit hızla ilerleyen, mortalite oranı %50 olan ciddi bir hastalıktır. Yoğun kardiyovasküler destek ile kardiyopulmoner ve son organ hasarı önlenilirse miyokard fonksiyonları normale dönebilir. Konvansiyonel destek tedavilerinin yetersiz kaldığı durumlarda mekanik dolaşım destek tedavileri düşünülmelidir. Mekanik dolaşım destek tedavileri içerisinde de en çok veno-arteryel ECMO tercih edilir. ECMO oksijenasyonu artırır, karbondioksiti uzaklaştırır, hemodinamiyi stabil hale getirir ve kardiyopulmoner fonksiyonların iyileşmesini etkili bir şekilde destekler.

Anahtar Kelimeler: miyokardit, mekanik dolaşım, infant

PS-247

ÇOCUK HASTADA PERİPARTUM KARDİOMYOPATİ

Yeliz Özananar Sevinç¹, Zülal Ülger¹, Eser Doğan¹, Arda Kılınç², Bülent Karapınar²

¹Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Yoğunbakım Bilim Dalı, İzmir

Peripartum kardiyomyopati (PPKMP), gebeliğin son ayında veya postpartum erken dönemde kalp yetersizliği semptomları ve sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ile seyreden, nadir fakat ciddi komplikasyonlarla sonuçlanabilen bir klinik tablodur. Daha önce bilinen hiçbir hastalığı olmayan, gebeliğinin 34. haftasında intrauterin mort fetalis nedeniyle transvaginal doğum yapan ve peripartum kardiyomyopati gelişen hasta, nadir görülür, ölümcül potansiyeli olan bir gebelik komplikasyonu olması nedeniyle sunuldu.

Gebeliğini 12. haftasında öğrenen ve gebelik kontrollerini düzenli yaptırmayan 17 yaşındaki kız hasta, karın ağrısı, öksürük yakınmaları ile başvurduğu dış merkezde değerlendirilmiş. Gebeliğin 34. haftasında İntrauterin mort fetalis saptanması üzerine normal spontan vaginal yolla doğum yapılmış. Hasta, postpartum birinci saatinde genel durumunun kötüleşmesi, kalp yetmezliği bulgularının gelişmesi nedeniyle yoğun bakım ünitemize sevki üzerine yatırıldı. Fizik muayenesinde bilinci açıktı, dispne ve takipnezi vardı. Pretibial gode bırakan ödemi vardı; Bilateral bazallerde solunum sesleri azalmıştı. 12 kanallı elektrokardiyografisinde sinuzal taşikardi ve V1-V6'da T dalgalarında düzleşme saptandı. Akciğer grafisinde bilateral plevrallı enfüzyon mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografisinde sol ventrikül end diyastolik çap normal sınırlarda olup, sol ventrikül duvar hareketleri hipokinetikti ve 2. derece mitral yetersizliği vardı. Ejeksiyon fraksiyonu %34-36 saptandı; Perikardiyal enfüzyon yoktu. Anemisi ve lökositozu vardı. Akut faz reaktanları yüksekti. Kardiyak enzimleri normal sınırlarda olup pro BNP: 32436 pg/ml saptandı. Hasta BIPAP desteğine alındı. Kalp yetmezliği bulgularına yönelik pozitif inotrop desteği verildi ve antikonjestif tedavi düzenlendi. Hasta milrinon tedavisinden belirgin fayda gördü. Kan kültüründe klebsiella pnömonia üredi ve antibiyoterapisi düzenlendi. Hastanın izleminde, ejeksiyon fraksiyonunun ve ventrikül duvar hareketlerinin ılımlı olarak düzeldiği görüldü.

Doğurganlık döneminin uç yaşlarındaki kadınlarda, çok sayıda doğum yapanlarda, çoğul gebelikte, preeklampside, Afro-Amerikan ırkta daha sık görülse de PPKMP'li vakaların %25-75'ini ilk defa doğum yapan genç kadınlar oluşturmaktadır. Etiyolojide kardiyotropik virüsler, otoimmün hastalıklar, immün sistem disfonksiyonuna neden olan toksinler, anormal serum relaksin seviyeleri, selenyum eksikliği, proenflamatuar sitokinlerin varlığı, kalp dokusuna yüksek titrelerde anormal yanıt veren antikörler ve alta yatan miyokardit, apopitoz oksidatif stres suçlanmaktadır. Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü ile Ulusal Sağlık Enstitüsünün PPKMP için belirlediği tanı kriterlerine göre tanı koymak için 1) kalp yetmezliği semptom ve bulgularının gebeliğin son ayı içinde veya postpartum 5 ay içinde başlaması, 2) gebeliğin son ayından önce bilinen bir kardiyak hastalığın olmaması, 3) kalp yetersizliğinin belirlenebilir bir nedeni olmaması ve 4) LVEF'nin <%45 yada M-mode'da fraksiyonel kısalmanın %30'dan az ve diastol sonrası çapın >2.7 cm/m² olması gerekmektedir. Hastaların çoğunda sol ventrikül end diyastolik çap artmıştır fakat bazılarında normal

sınırlarda saptanabilmektedir. Etiyolojisi bilinmeyen, ölümcül potansiyelli bir gebelik komplikasyonu olan, hızlı tanı ve tedavi ile prognozu en iyi hale gelen PPKMP hastalığı, olgumuzun erken yaş evlilik sonucu oluşacak gebeliklerde hatırlanması gerektiği için sunuldu.

Anahtar Kelimeler: Peripartum kardiyomyopati, Çocuk, Gebelik

PS-248

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARDA UZAMIŞ ENTÜBASYON SONRASI BAŞARILI EKSTÜBASYON PREDİKTÖRÜ OLARAK NÖTROFİL LENFOSİT ORANI

Ömer Faruk Şavluk, Füsün Güzelmeriç, Yasemin Yavuz, Arif Yılmaz, Babürhan Özbek, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği

GİRİŞ

Postoperatif mekanik ventilasyon, konjenital kalp cerrahisi uygulanan hastalar için gereklidir. Bununla birlikte mekanik ventilasyon süresi bazı hastalarda uzayabilir. Mekanik ventilasyondan ayırmak için en uygun sürenin belirlenmesinde, ekstübasyon sürecinde mevcut klinik ve laboratuvar değerlendirme ve hastanın spontan solunum ile yeterli gaz değişimi sürdürme temel alınır.

Daha önceki çalışmalarda çocuklarda başarılı ekstübasyon kriterlerin belirlenmesi daha zordur. Başarılı ekstübasyonu belirleyecek objektif kriterlerin belirlenmesi, çocuklarda başarısız erken ekstübasyonların engellenmesi ve mekanik ventilasyonun gereksiz yere uzamasını engeller.

Bu çalışmadaki amacımız konjenital kalp cerrahisi uygulanmış çocuklarda uzamış entübasyon sonrası başarılı ekstübasyon ile nötrofil lenfosit oranı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek.

MATERYAL ve METHOD

0-6 yaş arası konjenital kalp cerrahisi uygulanmış ve uzun entübasyon süresi olan 99 hasta iki gruba ayrıldı. Ekstübasyon öncesi kan örnekleri değerlendirildi. Ekstübasyon öncesi total beyaz küre, nötrofil, lenfosit sayıları ve nötrofil lenfosit oranı hesaplanarak kaydedildi.

BULGULAR: Hastalar başarılı ekstübasyon (SE) ve başarısız ekstübasyon (UE) olarak iki gruba ayrıldı. Her iki grubun kan değerleri karşılaştırıldığında beyaz küre (p=0.001), nötrofil (p=0.001) ve lenfosit sayıları (p=0.003) ve nötrofil lenfosit oranları (p=0.001) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

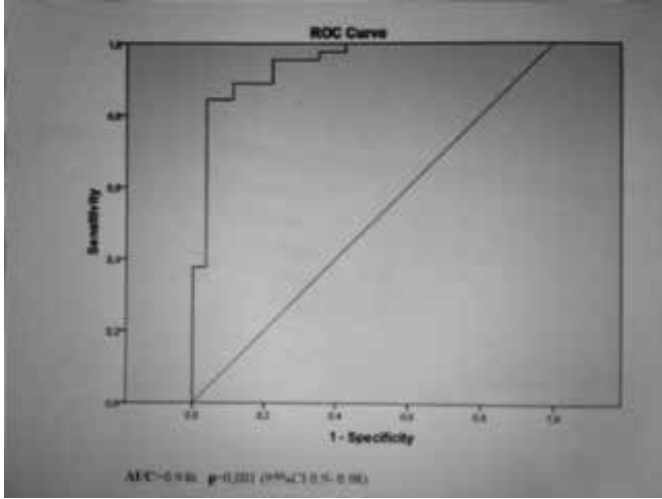
Multivaryet lojistik regresyon analizinde beyaz küre, nötrofil, lenfosit ve nötrofil/lenfosit oranı, başarılı ekstübasyon için prediktör olarak belirlendi.

TARTIŞMA

Kalp hastalığı, cerrahi stres ve bununla birlikte kardiyopulmoner baypas uygulanması, hücrel ve humoral mekanizmaların kompleks aktivasyonu ile akut inflamasyonun ortaya çıkmasına neden olur. yeterli ve başarılı solunumun çeşitli faktörlere bağlı olmasından dolayı, başarılı ekstübasyonun belirlenmesi zordur. Bununla birlikte sadece çok az çalışmada, ekstübasyon sonuçlarının belirlenmesinde çeşitli faktörlerin kullanılması üzerine çalışılmıştır. Son deneysel ve insan çalışmalarında solunum kas egzersizinin bir formu olarak zorlu solunum, sağlıklı insanda hipotalamik-hipofiz-adrenal bez sitümüle eder ve proinflamatuar sitokinleri indükler. Nötrofiller, inflamatuvar reaksiyonda önemli bir rol oynar. Artmış bir nötrofil lenfosit oranı postoperatif peryotta hastanın immün durumunun ve ayrıca morbidite ve mortalitenin değerlendirilmesini sağlar.

Bizim düşüncemiz, nötrofil lenfosit oranı inflamatuvar durumun güzel bir göstergesidir. Yüksek bir oran, hastanın inflamatuvar durumunun daha kötü olduğu ve bununla birlikte başarısız ekstübasyon riskinde artışı belirtir. Bu nedenle nötrofil lenfosit oranı pratik ve kolayca ölçülebilen ve konjenital kalp cerrahisi uygulanan çocuklarda başarılı ekstübasyon için bir prediktör olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp cerrahisi, Nötrofil lenfosit oranı, başarılı ekstübasyon, uzamış entübasyon



Şekil . Başarılı ekstübasyon prediktörü olarak nötrofil lenfosit oranının ROC eğrisi analizi

TABLO 1. Başarılı Ekstübasyonun Multivaryet Prediktörleri

Parametreler	OR	%95 CI	P
Nötrofil Lenfosit Oranı	8.56	1.3-11.2	0.001
Beyaz Kan Hücresi	0.9	0.85-1.5	0.001
Nötrofil Sayısı	1	0.8-1.3	0.001
Lenfosit Sayısı	0.99	0.9-1.2	0.009

TABLO 2. Pre-ekstübasyon Hematolojik parametreler

Hematolojik Parametreler	SE(n=54)	UE(n=45)	%95 CI	P
Beyaz Kan Hücreleri	11.59±3.15	15.80±3.36	-5.50- -2.89	0.001
Nötrofil Sayısı	6.79±2.39	11.69±3.05	-5.98- -3.81	0.001
Lenfosit Sayısı	3.46±1.16	2.85±0.96	0.17-1.03	0.007
Nötrofil/Lenfosit Oranı	2.08±0.77	4.79±2.83	-3.51- -1.83	0.001



**Ulusal
Pediatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Kongresi**

Yazar Dizini



A

Acar, Umut 203
Adıgüzel, Aydın 55
Ahmedova, Könül 82
Akalin, Figen 58
Akçalı, Mustafa 146
Akça, Ömer Faruk 101
Akçevin, Atıf 68
Akdeniz, Celal 51, 53, 54, 96, 99, 108, 109, 115, 119, 144
Akgün, Gökmen 26, 30, 32, 33, 52, 103
Akın, Alper 122, 123, 124, 186
Akkuş, Abdülkadir 38, 78, 189
Akkuş, Seçil 203
Aksoy, Halil İbrahim 98
Aksoy, Ömer Nuri 36, 42, 94, 95
Aktaş, Doğukan 53, 99, 109, 145
Akyol, Demet 36
Akyol, Mehmet Bedir 79
Akyürek, Demet 36
Akyüz, Muhammet 86, 87, 91
Alaçam, Nida Çelik 53, 96
Alataş, Özkan 140, 167
Aldemir, Esin Yıldız 50
Alehan, Dursun 55, 56, 59, 136, 149, 151, 171, 181, 182, 201
Alikaşifoğlu, Mehmet 182
Ali, Salwa Otman 143, 160
Aliyev, Emil 55
Alkan, Fatoş 130, 156, 184, 185
Alkan, Gülsüm 112
Alp, Esmâ 111
Alp, Hayrullah 111, 112, 113
Alpınar, Abdullah 125, 138, 164, 165
Altınbaş, Yusuf 184
Altınordu, Bengü 160
Altun, Dilek 25, 29, 37, 44, 64, 82, 184, 187, 188, 190
Argun, Mustafa 110, 116, 144
Arhan, Ebru 153
Arıcı, Burcu 82
Arıcı, Zehra Serap 168
Arnaz, Ahmet 25, 29, 37, 42, 44, 45, 64, 82, 95, 184, 188, 190
Arsan, Saadet 82
Arslan, Alev 51, 105, 116, 119
Arslan, Derya 157, 159
Aşam, Mehmet 88
Aşlamacı, Sait 34, 38, 78, 79
Atalay, Atakan 36, 94, 95
Atalay, Semra 56, 82, 129, 138, 139, 191
Atasay, Fatma Begüm 82
Ataş, Bülent 165
Atay, Yüksel 91, 93, 165, 192
Atik, Sezen Ugan 67, 118, 127
Ayabakan, Canan 34, 133, 160
Aybar, Ali 161
Aycan, Zehra 135
Aydemir, Numan Ali 36, 41, 44, 69, 83, 84, 94
Aydemir, Sait Sami 150

Ay, Derya 56
Aydın, Fatma 153
Aydın, Hakan 90, 91, 92
Aydın, Kurşad 153
Aydın, Nuri Hakan 173, 197
Aydın, Selim 35, 40, 41, 42
Aygün, Emre 42
Ayık, Mehmet Fatih 91, 93, 165, 192
Aykan, Hayrettin Hakan 23, 31, 55, 111, 118, 148, 149, 171, 181, 201, 204
Ayoğlu, Raif Umut 84
Aypar, Ebru 23, 55, 56, 59, 136, 149, 151, 168, 171, 181, 182, 201
Ayvacı, Burcu 178
Ayyıldız, Pelin 46, 130, 171
Azak, Emine 47, 123, 131, 154

B

Babaoğlu, Kadir 174
Bağrul, Denizhan 98
Bakiler, Ali Rahmi 86, 87, 119
Balaban, İsmail 126, 128
Balci, Ekber 48
Balık, Hasan 122, 123, 124, 186
Ballı, Şevket 26, 30, 32, 33, 52, 102, 103, 198
Baratelli, Emre 144
Barlakketi, Didem 56
Barutcu, Adnan 169
Başaran, Özge 153
Başar, Zeynep Eviç 102
Başgöze, Aylin Demirel 35
Baskın, Sıdıka Esra 160
Başpınar, Osman 23, 24, 27, 31, 63, 67, 121
Baykan, Ali 24, 28, 56, 64, 98, 99, 110, 180
Baysal, Tamer 100, 101, 125, 136, 137, 138, 163, 164, 165
Bektaş, Hatice 204
Belder, Nuran 126
Berberoğlu, Merih 56
Biçer, Mehmet 36, 41, 44, 84, 89, 94
Biçer, Seher 36
Bilici, Meki 122, 124, 186
Bilir, Erhan 153
Boduroğlu, Koray 182
Bodur, Şahin 160
Bornau, Helen Aghdasi 49, 50, 142, 175
Bostan, Özlem Mehtap 117, 149, 176, 177, 182, 186
Bozdağ, Özkan 140, 167
Büke, Övgü 109
Bulğan, Mustafa 34
Bulut, Mustafa Orhan 26, 30, 32, 33, 52, 66, 102, 103, 198
Büyükoğuz, Hatice 157, 159
Büyükyazı, Celal 143

C

Can, Emrah 109
Canik, Ağgül 140, 167



Canter, Halil İbrahim 82
Celbiş, Osman 172
Ceviz, Naci 34
Ceyran, Hakan 80, 81, 201, 205
Coşkun, Şenol 130, 156, 184, 185

Ç

Çağlar, Hanife Tuğçe 152
Çakar, Nilgün 153
Çakır, Erkan 160
Çaksen, Hüseyin 100
Çapraz, İrem 153
Çavdar, Ercüment 156
Çavdarlı, Büşranur 118
Çelebi, Ahmet 26, 30, 32, 33, 52, 66, 102, 103, 198
Çelebi, Emel 25
Çelikel, Banu 153
Çelik, Elif 116, 144
Çeliker, Alpay 23, 55
Çelik, Nida 51, 72, 145
Çelik, Serkan Fazlı 116, 144
Çelik, Yalçın 47, 131
Çetin, Evşen 158
Çetin, İbrahim İlker 47, 120, 121, 123, 131, 153, 154, 168
Çetinkaya, Merih 142
Çetin, Mecnun 74, 184
Çevik, Ayhan 77, 85, 86, 134, 189, 193, 194, 202, 203
Çevik, Berna Şaylan 58
Çiçek, Murat 36, 41, 44, 69, 83, 84, 89, 94
Çiçek, Ömer Faruk 89, 90, 91
Çiftçi, Ömer 26, 66, 114, 117, 194, 201
Çiftçi, Orçun 104
Çil, Ergün 117, 149, 176, 177, 182, 186
Çilsal, Erman 149
Çimen, Derya 157
Çine, Nihat 81
Çitoğlu, Görkem 77, 80, 81

D

Dedemoğlu, Mehmet 36, 41, 44, 69, 83, 84, 89, 94
Dedeoğlu, Reyhan 49, 50, 118, 127, 142
Demircan, Tülay 119
Demircin, Metin 23, 59, 148, 151, 181
Demirel, Fatma Gamze 72
Demir, Fadime 159
Demir, Fadli 146, 169, 178, 180
Demir, Fikri 122, 124, 186
Demir, Hüsnü 141, 149, 169, 178
Demir, İbrahim Halil 35, 40, 41
Demir, Tuğba 203
Dereli, Münevver 93
Dereli, Nuran Ay 36
Dervişoğlu, Pınar 179
Deveci, Murat 174
Doğan, Eser 161, 165, 166, 167, 192, 205

Doğan, Melih Timuçin 129, 138, 139, 191
Doğan, Vehbi 92, 97, 104, 143, 145, 160, 173, 175, 176, 179, 183, 195,
196, 197, 204
Doksöz, Önder 71
Dönmez, Yasemin Nuran 55, 59, 111, 171, 181, 201, 204
Duman, Derya 111, 118, 136, 148, 149, 181, 201
Durdağ, Gülşen 105
Düzgün, Fatih 185

E

Ece, İbrahim 73, 94, 97, 115, 118, 146, 147, 172
Ekici, Filiz 169
Ekiz, Ali 142
Elkıran, Özlem 108, 124, 161, 162, 172
Emeksiz, Serhat 154
Energin, Hasan 141
Engin, Çağatay 165
Erdem, Abdullah 68, 72, 96, 145
Erdem, Sevcan 146, 169, 178, 180
Erdeve, Ömer 82
Erdoğan, İlkay 34, 38, 48, 51, 78, 79, 116, 119, 189
Erek, Ersin 35, 40, 41, 42
Eren, Abdulkadir 98
Erenberk, Ufuk 143, 160
Erfidan, Erkan 49, 50, 175
Ergin, Selma Oktay 26, 30, 32, 33, 103
Ergül, Yakup 46, 53, 70, 80, 101, 105, 106, 107
Eriş, Deniz 42, 73, 97, 115, 118, 146, 147, 172
Eroğlu, Ayşe Güler 67, 127
Erol, Cengiz 72
Erol, Demet Doğan 97
Ertuğ, Halil 169
Ertuğrul, İlker 55, 93, 104, 111, 118, 148, 149, 151, 168, 171, 181,
195, 201
Ertürk, Murat 85, 86, 194, 203
Esen, Osman 105
Eyiletten, Zeynep 82

G

Genç, Serhat Bahadır 46, 69, 80, 81
Giray, Dilek 47, 129, 131, 150, 152, 156
Göçen, Uğur 146
Gökalp, Selman 28, 29, 32, 33, 46, 69, 81, 130, 192
Gökaslan, Gökhan 27, 88
Gökçe, Müge 49
Gökdemir, Mahmut 141
Gökmen, Zeynel 141
Görkem, Süreyya Burcu 180
Görmeli, Cemile Ayşe 172
Gülaştı, Ömer Faruk 188
Gülcan, Öner 116
Gülgün, Mustafa 65
Guliyeva, Aynur 160
Gül, Özlem 127, 150, 177, 178
Gümüştaş, Mehmet 54, 57, 65, 136, 181, 190
Günay, Elif Erolu 58



Gündoğdu, Semra 72
Güneş, Mustafa 81
Güngör, Mesut 128
Günlükoğlu, Mehmet Zeki 53
Gür, Celal 100, 101, 125, 136, 137, 138, 163, 164, 165
Gürses, Dolunay 127, 150, 177, 178
Gürsu, Hazım Alper 47, 120, 121, 123, 131, 154, 168
Güven, Barış 49, 86, 87, 119, 133
Güvener, Murat 23, 93, 149
Güzelmeriç, Füsün 81, 205
Güzeltaş, Alper 24, 28, 29, 32, 33, 35, 39, 43, 46, 69, 81, 101, 105,
106, 130, 171, 192, 198
Güzin, Yiğithan 188

H

Hallıoğlu, Olgu 47, 129, 131, 150, 152, 156
Hamilçikan, Şahin 109
Hatemi, Ali Can 80, 77, 205
Haydin, Sertaç 24, 35, 39, 43, 46, 69, 81, 171, 192
Hesenov, Ramal 35
Hirfanoğlu, Tuğba 153

I

İbiş, Zeynep 58
İlgün, Deniz 168
İlter, Seçkin 123
İnce, Damla 108, 124, 161, 162, 172
İrdem, Ahmet 27
Işık, Onur 86, 87, 91

K

Kafalı, Hasan Candaş 24, 32, 33, 43, 46, 81, 192
Kahraman, Feyza Ustabaş 143
Kalaycı, Hakan 105
Kaldırım, Havva Erdoğan 170
Kamalı, Hacer 145
Kamış, Gökçen 50
Kara, Baki 131
Karabel, Duran 48, 140, 147, 167, 178, 181, 199, 200
Karacan, Mehmet 51, 53, 54, 99, 108, 109
Karaçelik, Mustafa 188
Karacı, Ali Rıza 77, 85, 86, 134, 189, 193, 194, 202, 203
Karademir, Selmin 92, 97, 104, 135, 143, 145, 160, 173, 175, 176,
179, 183, 195, 196, 197, 204
Karadeniz, Cem 119
Karagöl, Cüneyt 120
Karagöz, Tevfik 23, 31, 54, 55, 57, 59, 65, 111, 118, 148, 149, 171,
181, 190, 201, 204
Karagöz, Uğur 188
Karakurt, Cemşit 124, 161, 162, 172
Karakuş, Engin 91
Karaman, Erbil 74
Karaman, Kamuran 74
Karapınar, Bülent 167, 205
Kardelen, Fırat 169

Karpuz, Derya 47, 129, 131, 150, 152, 156
Kartal, Ayşe 112
Kasar, Taner 24, 28, 32, 33, 107
Kavurt, Ahmet Vedat 36, 73, 95, 97, 115, 118, 146, 147, 172
Kaya, Erkan 88
Kayalı, Şeyma 104, 126, 158, 159, 160
Kaya, Özkan 92, 97, 104, 135, 143, 145, 160, 173, 175, 176, 179, 183,
195, 196, 197, 204
Kaymak, Enes 99, 145
Kay, Özkan 92
Kenar, Aytaç 160
Kervancıoğlu, Mehmet 23, 24, 27
Kesici, Selman 104, 181, 204
Keskendemirci, Gonca 49, 50, 142
Keskin, Mahmut 92, 104, 145, 173, 175, 176, 183, 204
Keskin, Tuğçem 147, 178, 181, 199, 200
Kibar, Ayşe Esin 131, 154
Kılıç, Melike 38, 48, 78, 79
Kılıçoğlu, Erhan 157
Kılıç, Zübeyir 48, 140, 147, 167, 178, 181, 199, 200
Kılınç, Arda 167, 205
Kılınç, Metin 23, 24, 27
Kıncak, Sultan 157
Kırat, Barış 35, 40, 41
Kır, Mustafa 87
Kışlal, Fatih 158
Kızılkaya, Mete Han 117, 149, 176, 177, 182, 186
Kızıлтаş, Alev 70
Kocabaş, Abdullah 84, 115, 144, 173
Koca, Serhat 73, 94, 95, 97, 115, 118, 146, 147, 172
Koçluk, Yusuf 141
Koç, Murat 89, 90, 91, 92, 173, 179, 196, 197, 204
Koka, Aida 118, 127
Konak, Murat 113
Konukoğlu, Oğuz 85
Korun, Oktay 36, 41, 44, 69, 83, 84, 89, 94
Kösecek, Mustafa 179
Köse, Doğan 157
Köse, Mehmet 56
Köse, Serdal Kenan 56
Köşger, Pelin 48, 140, 147, 167, 178, 181, 199, 200
Küçük, Mehmet 52
Kumbasar, Ulaş 151
Kurt, Gökhan 153
Kutsal, Ali 89, 90, 91, 92, 173, 179, 196
Kyaruzzi, Mugisha 81

L

Laloğlu, Fuat 34
Leblebisatan, Göksel 169
Levent, Reşit Ertürk 132, 161, 165, 166, 192

M

Mayalı, Hüseyin 156
Meşe, Timur 49, 119, 133, 134, 135, 188
Metin, Sadık Kıvanç 36, 87



Musmul, Ahmet 140, 167
Mutlu, Latife 203

N

Narin, Nazmi 24, 28, 56, 64, 98, 99, 110, 180
Nazlı, Zehra Nihan 125

O

Oflaz, Mehmet Burhan 100, 101, 125, 136, 137, 138, 163, 164, 165
Oktay, Ayla 25, 29, 37, 44, 64, 82, 88, 184, 187, 188, 190
Olgun, Haşim 34
Omay, Oğuz 174
Onan, Burak 79
Onan, İsmihan Selen 35, 39, 79, 80, 81
Onan, Sertaç Hanedan 109, 170
Oral, Orçun 176
Orgun, Ali 38, 47, 48, 78, 120, 131, 154
Oruç, Meral 144
Otcu, Hafize 143, 160

Ö

Öç, Bahar 155
Öç, Mehmet 155
Ödemiş, Ender 35, 40, 41
Ökten, Sarper 73
Öner, Taliha 26, 30, 32, 33, 52, 102, 103, 198
Önsel, İbrahim 68
Örün, Utku Arman 90, 91, 92, 97, 104, 135, 143, 145, 160, 173, 175, 176, 179, 183, 195, 196, 204
Özbaran, Mustafa 165
Özbarlas, Nazan 31, 105, 146, 169, 180
Özbek, Babürhan 77, 80, 205
Özbek, Namık 131
Özçobanoğlu, Salih 169
Özdemir, Emine 178
Özdemir, Fatih 36, 41, 44, 69, 83, 84, 89, 94
Özdemir, Gökmen 84, 115, 144, 173
Özdemir, Mustafa 146, 147, 172
Özdemir, Rahmi 49, 133, 134, 135, 188
Özdemir, Ramazan 161
Özdemir, Yasemin Şahan 123
Özen, Seza 57, 168
Özer, Orhan 27
Özgökçe, Mesut 74
Özgüç, Fatma 160
Özgür, Senem 90, 92, 97, 104, 135, 143, 145, 160, 173, 175, 176, 183, 195, 196, 197
Özin, Mehmet Bülent 51, 116, 119
Özkan, Murat 34, 38, 48, 78, 79
Özker, Emre 34, 133
Öztarhan, Kazım 49, 50, 142, 175
Öztunç, Funda 118, 127
Öztürk, Erkut 24, 29, 35, 43, 46, 50, 69, 79, 80, 106, 192
Özyüksel, Arda 68
Özyürek, Arif Ruhi 93, 132, 161, 165, 166, 192
Özyurt, Beyhan Cengiz 156

P

Pabuşçu, Yüksel 184
Paç, Feyza Ayşenur 36, 42, 73, 94, 95, 97, 115, 118, 146, 147, 172
Paç, Mustafa 36, 42, 94, 95
Pamukçu, Özge 24, 28, 56, 64, 98, 99, 110, 180
Pamuk, Utku 47, 120, 121, 123, 131, 154, 168
Paşaoğlu, İlhan 59
Paytoncu, Şebnem 130
Pehlivan, Betül 131
Peker, Recep Oktay 92, 93
Pekkan, Kerem 39, 45
Peynircioğlu, Bora 65
Pirinçioğlu, Ayfer Gözü 123
Pişkin, Şenol 45
Polat, Bülent 77, 134
Polat, Vural 42, 73, 94, 95
Poyrazoğlu, Hakan 129

R

Ramoğlu, Mehmet 56

S

Sabaz, Muhammed Nurullah 122
Sabuncu, Timuçin 92, 93
Sağsak, Elif 135
Saltık, İrfan Levent 67
Sariyeva, Gülnaz 118, 127
Sarıcı, Dilek 158
Sarioğlu, Ayşe 25, 29, 37, 42, 44, 95, 184, 187, 188, 190
Sarioğlu, Tayyar 25, 29, 37, 44, 45, 82, 95, 184, 188, 190
Sariosmanoğlu, Osman Nejat 188
Sarısoy, Özlem 34, 133, 160
Sarıttaş, Aysun Hacer 188
Sarıttaş, Bülent 34, 133
Sarıttaş, Türkay 96, 145
Sarı, Tayyar 42
Saygılı, Arda 25, 29, 37, 42, 44, 64, 82, 88, 95, 184, 187, 188, 190
Saygılı, Özlem 95
Sel, Kutay 55, 59, 111, 168, 181, 182, 201, 204
Serdaroğlu, Ayşe 153
Sert, Ahmet 152, 155
Sevinç, Yeliz Özananar 167, 205
Sezgin, Atilla 119
Sharifov, Resul 160
Silahlı, Musa 141
Sığircı, Ahmet 172
Slack, Michael 65
Sönmez, Emine Hafize 57
Sukgen, Emine Alyamaç 141
Sülü, Ayşe 23, 24, 27, 31, 63
Sungur, Metin 26, 66, 114, 117, 194, 201
Sunkak, Süleyman 24, 28, 56, 64, 98, 99, 110, 180
Sürücü, Murat 79, 131, 154
Suzan, Dilek 35, 40, 41



Ş

- Şahan, Yasemin Özdemir 132, 154, 157
Şahin, Derya Aydın 23, 24, 27, 31
Şahin, Gülhan Tunca 33, 46, 101, 192, 198
Şahin, İrfan Oğuz 34
Şahin, Murat 24, 26, 32, 33, 66, 114, 117, 192, 194, 198, 201
Şamdancı, Emine 172
Şap, Fatih 49, 100, 101, 125, 136, 137, 138, 163, 164, 165
Şaşmazel, Ahmet 36, 41, 44, 69, 83, 84, 89, 94
Şatırer, Özlem 168
Şavluk, Ömer Faruk 81, 205
Şeker, Mehmet 72
Şen, Onur 79
Şen, Semra 156
Şişli, Emrah 93
Şıklar, Zeynep 56

T

- Tabel, Yılmaz 124
Tak, Sercan 89, 90, 91, 92, 204
Tanıdır, İbrahim Cansaran 24, 28, 29, 32, 33, 39, 43, 171, 192, 198
Tarhan, Serdar 185
Tartıcı, Emine Kaygı 116
Taşar, Mehmet 89, 90, 91, 92, 179, 196
Taşar, Nurdan Öztürk 48
Taşcı, Onur 28, 56, 98, 99, 110, 180
Taşoğlu, İrfan 36, 42, 94, 95
Tekinalp, Ömer Haldun 84
Tekin, Mehmet 141
Temur, Bahar 35, 40, 41
Terlemez, Semiha 168
Tik, Elif Yartaşı 142
Timur, Barış 39
Tokel, Niyazi Kürşad 34, 38, 48, 51, 78, 79, 119, 189
Tokgöz, Yavuz 168
Tongut, Aybala 77
Topkarcı, Mehmet Akın 24, 29, 192
Toprak, Erzat 141
Toprak, Muhammet Hamza Halil 117, 149, 176, 177, 182, 186
Toun, Yasemin Altuner 116, 144
Tuğral, Okan 174
Tüksek, Saliha Kanık 123
Tuncay, Aydın 24
Tuncay, Volkan 39
Tuncel, Zeliha 77, 85, 86, 134, 189, 193, 194, 202, 203
Tunç, Gaffari 97
Tunç, Sümeyye Sumru 177
Turan, Özlem 115, 144
Türe, Mehmet 122, 123, 124, 186
Türkekul, Yasemin 25, 29, 37, 42, 44, 64, 82, 88, 190
Türköz, Rıza 34, 64, 82, 88
Tutar, Hasan Ercan 56, 82, 129, 138, 139, 191
Tutar, Zülal Ülger 132, 157, 161, 165, 166, 167, 192, 205
Tuzcu, Volkan 51, 53, 54, 96, 99, 108, 109, 115, 119, 144

Tüzün, Behzat 35, 39, 43, 69, 81

U

- Uçaktürk, Seyit Ahmet 47
Uçar, Birsan 48, 140, 147, 167, 178, 181, 199, 200
Uçar, Tayfun 56, 82, 129, 138, 139, 191
Uğurlu, Şevket Baran 36, 87
Uncu, Nermin 153
Uslu, Zehra Diyar Tamburacı 115, 144
Usta, Sinem Altınyuva 26, 66, 114, 117, 194, 201
Utine, Eda Gülen 151, 182
Uyanık, Bülent 170
Uysalel, Mustafa Adnan 82
Uysal, Fahrettin 117, 149, 176, 177, 182, 186
Uzuner, Nevzat 48
Uzuner, Selçuk 143, 160

Ü

- Ünal, Nurettin 87
Ünal, Selma 129, 152
Üstünsoy, Haşim 88
Üzüm, Kazım 24, 28, 56, 64, 98, 99, 110, 180

V

- Varan, Birgül 34, 38, 48, 51, 78, 79, 116, 119, 189
Varan, Celal 146, 178, 180
Vuran, Can 81

Y

- Yağdı, Tahir 165
Yakut, Kahraman 189
Yalçınbaş, Yusuf Kenan 25, 29, 37, 42, 44, 45, 95
Yalçın, Yalım 77, 85, 86, 134, 189, 193, 194, 202, 203
Yaşar, Emre 43, 46
Yavuz, Yasemin 81, 205
Yazıcıoğlu, Volkan 86, 193, 202, 203
Yekeler, İrem 54
Yeşil, Şule 143
Yiğit, Özgül 170
Yıldırım, Ali 48, 140, 147, 167, 178, 181, 199, 200
Yıldırım, Ayşe İnci 26, 66, 114, 117, 194, 201
Yıldırım, Numan Ali 89
Yıldızdaş, Hacer 180
Yıldızeli, Bedrettin 74
Yıldız, Hüseyin 23, 24, 27, 31, 63, 67, 121
Yıldız, Nihan Yıldırım 56
Yıldız, Okan 24, 35, 39, 40, 41, 43, 46, 69, 81, 171, 192
Yıldız, Yahya 68
Yıldız, Yasin 98
Yılmaz, Abdullah Arif 77, 80, 81, 205
Yılmaz, Emine Hekim 26, 30, 32, 33, 52, 66, 103, 198
Yilmazer, Murat Muhtar 49, 133, 134, 135, 188
Yılmaz, Keremcan 104



Yılmaz, Mustafa 51, 59, 90, 91, 92, 116
Yolcu, Canan 34
Yoldaş, Tamer 89, 92, 97, 104, 135, 143, 145, 160, 173, 175, 176, 179,
183, 195, 196, 197, 204
Yozgat, Yılmaz 143, 160
Yücel, İlker Kemal 26, 30, 32, 33, 52, 66, 102, 103, 198
Yüksek, Adnan 25, 29, 42, 64, 82, 88, 95, 184, 188, 190
Yüksel, Ayşe 112
Yüksel, Hasan 185
Yurdakök, Okan 36, 41, 44, 69, 83, 84, 89, 94
Yurtsever, Nurgül 94

Z

Zeybek, Cenap 77, 85, 86, 134, 189, 193, 194, 202, 203
Zindar, Yılmaz 109