



25
yıl

geçmişten geleceğe



19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloj
ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi
Sanal Kongresi

23-25 Ekim 2020



**ONLINE
PLATFORM**



BİLDİRİ KİTABI



25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

İÇİNDEKİLER

Hoş Geldiniz Mektubu	3
Kurullar	4
Sözlü Bildiriler	5
Poster Bildiriler	77
Olgu Sözlü Bildiriler	435
Dizin	447





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

HOŞ GELDİNİZ MEKTUBU

Sevgili Meslektaşlarımız,

COVID-19 pandemisi nedeniyle 14-17 Ekim 2020 tarihlerine ertelenen Çeşme’de yapılmasına karar verilen “19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi”nin olgu sayılarında yeniden artış olması ve T.C. Sağlık Bakanlı’ğının kongrelere bu tarihlerde izin vermemesi nedeni ile “online sanal kongre” şeklinde yapılmasına karar verilmiştir.

Sanal Kongre nedeniyle yoğunluğu azaltmak, izlenebilirliği artırmak amaçlı zorunlu olarak program kısaltılmış, kongre öncesi geleneksel kurs ile ana kongre ayrılmıştır. Buna göre Fontan dolaşımı kursu sanal olarak 17 Ekim 2020 (Cumartesi) tarihinde gerçekleştirilmiş olup, Ulusal Kongre ise yine sanal olarak 23-25 Ekim 2020 (Cuma, Cumartesi, Pazar) günlerinde gerçekleştirilecektir.

Online Sanal Kongreye kayıt yaptıranlar kongre katılımı hakkına ek olarak izleyemedikleri veya tekrar izlemek istedikleri oturumları kongre sonrası 3 aylık süre içinde şifre ile girerek izleme hakkına sahip olacaklardır.

Katkılarınız ve katılımlarınızla ilk defa sanal olarak gerçekleştirilecek kongremizin başarılı ve faydalı olmasını diler, saygılarımızı sunarız.

TPKKCD Yönetim Kurulu ve Organizasyon Komitesi adına

Prof Dr Ahmet Çelebi

Başkan





25
yıl

19.

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

KURULLAR

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Kongre Başkanı	Dr. Ahmet ÇELEBİ
K. Genel Sekreteri	Dr. N. Kürşad TOKEL
Bilimsel Sekreterler	Dr. Ercan TUTAR Dr. Alican HATEMİ
Sayman	Dr. Timur MEŞE
Üyeler	Dr. Numan Ali AYDEMİR Dr. Alper GÜZELTAŞ Dr. Ali Can HATEMİ Dr. Murat ÖZKAN Dr. Yalın YALÇIN

KONGRE BİLİMSEL KURULU

Dr. Ahmet ÇELEBİ	Dr Orhan Uzun (UK)
Dr. N. Kürşad TOKEL	Dr. Gülendam KOÇAK
Dr. Ercan TUTAR	Dr. Kemal NİŞLİ
Dr. Timur MEŞE	Dr. F. Ayşenur PAÇ
Dr. Numan Ali AYDEMİR	Dr. Gül SAĞIN SAYLAM
Dr. Alper GÜZELTAŞ	Dr. Arda SAYGILI
Dr. Ali Can HATEMİ	Dr. Sedef TUNAOĞLU
Dr. Dursun ALEHAN	Dr. Yakup ERGÜL





25
years

19th Annual Turkish Pediatric Cardiology and Pediatric Cardiac Surgery Virtual Congress

17 OCTOBER 2020, SATURDAY

FONTAN CIRCULATION COURSE

PATHOPHYSIOLOGY, OPERATIVE AND PER-OPERATIVE MANAGEMENT

Chairs: *Ahmet Çelebi, Numan A.Aydemir*

15:00 - 15:30

Fontan pathophysiology
Marc Gewillig (BE)

15:30 - 15:45

Pre-Fontan evaluation of a patient; what and how to look for?
Alper Güzeltaş (TR)

15.45 - 16.00

Surgical planning and creation of an optimal Fontan circulation
Can Yerebakan (US)

16:00 - 16:15

Post-operative critical care of a Fontan patient
John Berger (US)

16:15 - 16:30

Perioperative and early post-operative interventions in Fontan patients
Ahmet Çelebi (TR)

16.30 - 17.00

DISCUSSION

17:00 - 17:30

COFFEE BREAK

OPTIMIZATION, FAILING AND FAILURE OF FONTAN

Chairs: *Ercan Tutar, Ali Can Hatemi*

17:30 - 17:45

Long-term results, complications and quality of life in Fontan patients
Abdullah Erdem (TR)

17:45 - 18:00

Medical treatments for optimization of Fontan circulation
Orhan Uzun (UK)

18:00 - 18:15

Interventional options for optimizing and failing Fontan circulation
Mario Carminati (IT)

18:15 - 18:30

Redo surgery for optimization of Fontan circulation including Kawashima patients
Andrew Parry (UK)

18:30 - 18:45

Lymphatic failure: treatment options in PLE & Plastic Bronchitis
Marc Gewillig (BE)

18:45 - 19:00

Arrhythmia management in Fontan circulation
Alpay Çeliker (TR)

19:00 - 19:30

DISCUSSION

19:30

Closure Remarks

ONLINE
PLATFORM





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

23 EKİM 2020

CUMA, ÖĞLEDEN SONRA

13.45-14.00

AÇILIŞ KONUŞMASI

Ahmet Çelebi, Kongre Başkanı

14.00-14.30

Duayen, emekli ve kıdemli hocalarımız ile geçmişten geleceğe 25. Yıl Coşkusu

14.30-15.00

AÇILIŞ KONFERANSI

Başkan: *Ergun Çil*

Doğuştan kalp hastalıkları nasıl oluşuyor?

Gelişimsel biyolojiye yeni bakışlar

Talat Mesud Yelbuz

SALON A

15.00-16.00

EDİNSEL KALP HASTALIKLARI ÇĞ SEMPOZYUMU

Kawasaki hastalığında güncel yaklaşım

Başkanlar: *Deniz Oğuz, Gülendam Koçak*

Akut dönem tanı ve tedavi yaklaşımlarındaki tartışmalı alanlar

Dolunay Gürses

Ekokardiyografik değerlendirme; gerçekten anevrizmamı?

Birsen Uçar

Koroner arter tutulumunda izlem, ileri görüntüleme ve profilaksi

Naci Ceviz

Kawasaki'ye bağlı iskemik kalp hastalığında tedavi; stent?, bypass?

Fırat Kardelen

Tartışma

16.00-16.30

UYDU SEMPOZYUMU

Başkan: *Alper Güzeltaş*

Çocuklarda COVID-19 ve RSV: Risk faktörleri ve korunma

Ateş Kara

abbvie

16.30-17.00

ÇAY KAHVE ARASI / SANAL STAND ZİYARETLERİ
SANAL SOHBET





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

23 EKİM 2020

CUMA, ÖĞLEDEN SONRA

17.00-18.00

GENEL KARDİYOLOJİ

Çocuk Kardiyolojisinde Tarama Programları

Başkanlar: *Nazan Özbarlas, Osman Küçükosmanoğlu,*

Fetal kalp tarama programı; avantajları ve tartışmalı alanlar

Funda Öztunç

Romatizmal kalp hastalığının ekokardiyografik taraması

Semra Atalay

Çocuklarda EKG taraması; deneyimlerden öğrendiklerimiz

Selman Gökalp

Tartışma

18.00-19.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Girişimsel)

Başkanlar: *Ender Ödemiş, Hakan Aykan*





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

23 EKİM 2020

CUMA, ÖĞLEDEN SONRA

SALON B

15.00-16.00

CERRAHİ ÇG SEMPOZYUMU

Çocuklarda semilüner kapakların onarımı

Başkanlar: *Öztekin Oto, Zeynep Eyileten*

Semilüner kapak yetersizliğinde preoperatif değerlendirme
Pelin Ayyıldız

Aort kapak tamirinde güncel yaklaşımlar

Ali Can Hatemi

Fallot tetralojisi cerrahisinde pulmoner kapak koruma;
sınırları zorlamalı mı?

Oktay Korun

Tartışma

16.30-17.00

ÇAY KAHVE ARASI / SANAL STAND ZİYARETLERİ
SANAL SOHBET

17.00-18.00

CERRAHİ-KARDİYOLOJİ ORTAK OTURUM

Trunkus Arteriyosus

Başkanlar: *Adnan Uysalel, Işık Şenkaya Sığınak*

Ameliyat öncesi değerlendirme ve görüntüleme

Timur Meşe

Cerrahi onarım; PA bifürkasyon darlığından nasıl kaçınılabilir?

Okan Yıldız

Onarılmış hastada kondüt işlev bozukluğunun perkütan
tedavisi; ne kadarı çok küçük?

İlker K. Yücel

İkincil trunkal kapak yetersizliği; ne zaman, nasıl tedavi edelim?

Okan Yurdakök

Tartışma

18.00-19.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Genel Kardiyoloji)

Başkanlar: *Nurettin Ünal, Ayşe Yıldırım*





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

24 EKİM 2020

CUMARTESİ

08.00-09.00

İTERAKTİF SANAL POSTER GEZMESİ

SALON A

09.00-10.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Genel Kardiyoloji)

Başkanlar: *Ayşe Güler Eroğlu, Ertürk Levent*

10.00-11.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Kardiyak Cerrahi)

Başkanlar: *Nihat Çine, Erkan İriz*

11.00-12.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Girişimsel)

Başkanlar: *Fadli Demir, İlker İ. Çetin*

12.00-13.00

ÖĞLE ARASI

13.00-14.00

ERİŞKİN YAŞA ULAŞMIŞ DKH ÇG

Erişkinlerde doğuştan düzeltilmiş BAT'u (dd-BAT)

Başkanlar: *Ayşenur Paç, Özlem Bostan*

İntrakardiyak defekti olan ve olmayanlarda doğal gidiş

Utku Arman Örün

dd-BAT'da ritm sorunları ve kardiyak resenkronizasyon

Volkan Tuzcu

Onarım yapılmış hastalarda uzun dönem sonuçları

İ. Halil Demir

Tartışma





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

24 EKİM 2020

CUMARTESİ

SALON A

14.00-15.00

GİRİŞİMSEL ÇG SEMPOZYUMU:

DKH'lı Bebeklerde Stent İmplantasyonları

Başkanlar: Kemal Nişli, Abdullah Erdem

Bebeklerde stent implantasyonu; perkütan ve hibrit seçenekler

Marc Gewillig

Pulmoner dolaşım için zorlu PDA stentlenmesi

Osman Başpınar

Siyanotik bebeklerde RVOT stentlenmesi; ne zaman, ve nasıl ?

Cansaran Tanıdır

Tartışma

15.00-15.30

UYDU SEMPOZYUMU

Doğuştan Kalp Hastalığı Ve Kalp Yetersizliği Olan

Çocuklarda Beslenme;

Başkanlar: Ahmet Çelebi, Kemal Nişli

Kardiyolog gözüyle

Aygün Dindar

Gastroenterolog gözüyle

Ayşe Selimoğlu

NUTRICIA

15.30-16.00

ÇAY KAHVE ARASI / SANAL STAND ZİYARETLERİ
SANAL SOHBET





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

24 EKİM 2020

CUMARTESİ

SALON A

16.00-17.00

CERRAHİ ÇG SEMPOZYUMU

Nasıl Yapıyorum; Cerrahi İpuçları ve İncelikler

Başkanlar: *Mustafa Paç, Mustafa Yılmaz*

VSD'li pulmoner atrezi ve MAPCA; Unifokalizasyon

Andrew Parry

Çift çıkışlı sağ ventrikülde çift kök translokasyonu

Caner Salih

Kapsamlı Norwood 2. Aşama

Can Yerebakan

Nikaidoh işlemi

Ahmet Şaşmaz

Tartışma

17.00-18.00

PEDİYATRİK KARDİYAK YOĞUN BAKIM ÇG

Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakımda Farklı Pencereleler

Başkanlar: *Arda Saygılı, Nurgül Yurtseven*

Kalp Cerrahisi sonrası örüntü tanınması:

yoğun bakımıcılar için kılavuz

Gil Wernowsky

Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakımda Telemedicine

Ricardo Munoz, Alejandro Lopez-Magallon

KPBP nedenli SIRS; ameliyat sonrası bakıma etkisi

Ahmet Arnaz

Ameliyat sonrası hemostaz; profilaksi ve tedavi

Emine Hekim Yılmaz

Tartışma

18.00-19.00

İTERAKTİF FETAL BİLMECE; BİRLİKTE ÇÖZELİM

Başkanlar: *Sedef Tunaoğlu, Orhan Uzun*

Panelistler: *Abdülkadir Babaoglu, Sevcan Erdem,*

Pelin Ayyıldız, Osman Yılmaz





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

24 EKİM 2020

CUMARTESİ

08.00-09.00

İTERAKTİF SANAL POSTER GEZMESİ

SALON B

09.00-10.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Genel Kardiyoloji)

Başkanlar: *Erdal Yılmaz, Mehmet Kervancıoğlu*

10.00-11.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Genel Kardiyoloji)

Başkanlar: *Nazmi Narin, Haşim Olgun*

11.00-12.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Aritmi)

Başkanlar: *Canan Ayabakan, Murat Muhtar Yılmaz*

12.00-13.00

ÖĞLE ARASI

13.00-14.00

CERRAHİ ÇG SEMPOZYUMU

Çocuklarda AV Kapak Onarımı

Başkanlar: *Nejat Sarıosmanoğlu, Murat Güvener*

Mitral kapak onarım teknikleri

Fırat Altın

Tek ventrikülde AV kapak onarımı; ne zaman, nasıl?

Ersin Ereğ

AV septal defekt'de kapak onarımı için yeniden cerrahi

Yüksel Atay

Tartışma





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

24 EKİM 2020

CUMARTESİ

SALON B

14.00-15.00

ARİTMİ ÇĞ SEMPOZYUMU

Yüzey EKG’de tartışılmalı alanlar; ne yapalım?

Başkanlar: *Volkan Tuzcu, Ayhan Kılıç*

Spor onayı için gelen asemptomatik çocukta EKG’de WPW paterni
Şevket Ballı

Sınırdaki uzun ve kısa QT

Mehmet Karacan

Kalıcı pil yerleştirilen hastada yüzey EKG

Yakup Ergül

Ailesel ani kardiyak ölüm öyküsü; EKG’de neye dikkat edip
ne yapmalı?

Cem Karadeniz

Tartışma

15.30-16.00

ÇAY KAHVE ARASI / SANAL STAND ZİYARETLERİ
SANAL SOHBET

16.00-17.00

GÖRÜNTÜLEME ÇĞ SEMPOZYUMU

Koroner arter anomalilerinde görüntüleme

Başkanlar: *Gül Sağın Saylam, Figen Akalın*

Koroner arterlerin ekokardiyografik değerlendirilmesi;
neleri görebiliriz neleri göremeyiz?

Özge Pamukçu

Koroner arter anomalisi görüntülemede BT ve MR’ın rolü;
asemptomatik çıkış ve seyir anomalilerinde ne yapalım?

Sezen Ugan Atik

Koroner arter anomalilerinde kalp kateteri ve anjiyografi

Birgül Varan

Tartışma





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

24 EKİM 2020

CUMARTESİ

SALON B

17.00-18.00

CERRAHİ-KARDİYOLOJİ ORTAK OTURUMU

Aort kapak hastalığında Ross Ameliyatı

Başkanlar: *Atıf Akçevin, Baran Uğurlu*

Ne zaman Ross, ne zaman aort kapak replasmanı;
kardiyolog gözüyle

Kürşad Tokel

Nasıl yapıyorum; teknik ipuçları

Mehmet Salih Bilal

Uzun dönem sonuçlar; iflas etmiş Ross'ta ne yapalım?

Caner Salih

Tartışma

18.00-19.00

SÖZLÜ SUNUMLAR

(Kardiyak Cerrahi)

Başkanlar: *Hakan Poyrazoğlu, Eylem Tunçer*





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

25 EKİM 2020

PAZAR

11.00-12.00

İTERAKTİF SANAL POSTER GEZMESİ

12.00-13.00

ÖĞLE ARASI

SALON A

13.00-14.00

ARİTMİ ÇALIŞMA GRUBU GÖRÜNTÜLÜ OTURUM
İnteraktif YüzeY EKG Yorumlaması; Birlikte Çözelim

Başkanlar: *Ruhi Özyürek, Celal Akdeniz*

Dar QRS'li taşikardiler

Özlem Elkıran

Geniş QRS'li taşikardiler

Senem Özgür

Bradıaritmiler

Serhat Koca

Tartışma

14.00-15.00

PULMONER HT VE KALP YETERSİZLİĞİ ÇĞ

Doğuştan kalp hastalığına bağılı olmayan ikincil PH

Başkanlar: *Dursun Alehan, Cemşit Karakurt*

Akciğer hastalıkları ile ilgili PH

Uğur Özçelik

Kollajen doku hastalıklarına ikincil PH

Ali Akdoğan

Yenidoğanın persistan PH'sının değerlendirilmesi ve tedavisi

Ali Baykan

Tartışma

15.00-15.30

ÇAY KAHVE ARASI / SANAL STAND ZİYARETLERİ
SANAL SOHBET





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

25 EKİM 2020

PAZAR

SALON A

15.30-16.30

FETAL KARDİYOLOJİ ÇĞ SEMPOZYUMU

Fetal Aritmiler

Başkanlar: *Sedef Tunaoğlu, Funda Öztunç*

Fetal bradikardi; ayırıcı tanı ve tedavi

Rukiye Eker Ömeroğlu

Fetal taşikardi; ayırıcı tanı

Nahide Altuğ

Fetal taşikardilerde izlem ve tedavi

Kadir Babaoğlu

Tartışma

16.30-17.30

KATETER LABORATUARINDA KABUS OLGULAR

Levent Saltık, Yalım Yalçın, Kemal Nişli, Ender Ödemiş

Olgu 1: *İbrahim Ece*

Olgu 2: *İlker Yücel*

Olgu 3: *Bekir Yükçü*

Olgu 4: *Ahmet Köse*

Olgu 5: *İbrahim Ece*

Olgu 6: *Orhan Bulut*

17.30-18.00

ÇEKİLİŞ; KAPANIŞ; İZLENİMLER





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

25 EKİM 2020

PAZAR

11.00-12.00

İTERAKTİF SANAL POSTER GEZMESİ

12.00-13.00

ÖĞLE ARASI

SALON B

13.00-14.00

CERRAHİ-KARDİYOLOJİ ORTAK OTURUMU

Aort kökü ve çıkan aorta genişlemeleri

Başkanlar: *Ercan Tutar, Bedri Aldudak*

Biküspid aort kapağı ve aort genişlemesi

Selman Yıldırım

Marfan ve diğer kalıtsal sendromlar

Tayfun Uçar

Ameliyat edilmiş DKH'da aorta genişlemeleri

İlkay Erdoğan

Aort kökü ve çıkan aorta genişlemelerinde cerrahi

Rıza Türköz

Tartışma

14.00-15.00

CERRAHİ-KARDİYOLOJİ ORTAK OTURUM

Triküspid kapağın Ebstein anomalisi

Başkanlar: *Halil Türkoğlu, Hakan Ceyran*

Semptomatik yenidoğanlarda yoğun bakım

Erkut Öztürk

Cerrahi kararı için ameliyat öncesi değerlendirme; sadece kapak mı?

Orhan Uzun

Ebstein anomalisinde Cone onarımı

Murat Özkan

Adolesan ve erişkinlerde diğer cerrahi teknikler

Yusuf Kenan Yalçınbaş

Tartışma

15.00-15.30

ÇAY KAHVE ARASI / SANAL STAND ZİYARETLERİ
SANAL SOHBET





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

25 EKİM 2020

PAZAR

SALON B

15.30-16.30

CERRAHİ ÇG SEMPOZYUMU

Çocuk Kalp Cerrahisinde Karşıt Görüşler

Başkanlar: Ali Kutsal, Emin Tireli

Hipoplastik Sol Kalp Sendromu

Görüş 1: Konvansiyonel Norwood 1. Aşama daha iyidir,
Caner Salih

Görüş 2: Hibrid yaklaşımın sonuçları daha iyidir,
Can Yerebakan

Yenidoğanda semptomatik Fallot tetralojisi

Görüş 1: Primer onarım daha iyi bir seçenektir,
Aybala Tongut

Görüş 2: Aşamalı onarım daha iyi bir seçenektir,
Atıf Akçevin

Tartışma

16.30-17.30

CERRAHİ VİDEO OTURUMU

Hakan Ceyran, Murat Koç

Olgu 1: *Görkem Çitoğlu*

Geç Tanı Konulan Erişkin Hastada ALCAPA Tamiri

Olgu 2: *Arda Özyüksel*

Atriyoventriküler kanal cerrahisi sonrası mitral tamir uygulanmış 18 aylık çocukta kompozit kapak protezi ile replasman ve LVOT darlığının giderilmesi

Olgu 3: *Servet Ergün*

Pulmoner Kapak Replasmanı İçin Yeni Bir Yöntem: Sağ Atriyal Apendaj Dokusu İle Neopulmoner Valve

Olgu 4: *Oktay Korun*

Triküspit ve Pulmoner Kapakta İnfektif Endokardit Tutulumu Olan Bir Fallot Tetralojisi Hastasında Kapak Koruyucu Tam Düzeltme Ameliyatı





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

25 EKİM 2020

PAZAR

SALON B

16.30-17.30

CERRAHİ VİDEO OTURUMU

Olgu 5: *İrfan Taşoğlu*

Unicusp aort kapağı olan olgumuzda aort kapak tamiri

Olgu 6: *Dilek Suzan*

Ciddi Mitral Darlığına Eşlik Eden Mitral Yetmezliğinin

Cerrahi Tedavisi

17.30-18.00

ÇEKİLİŞ; KAPANIŞ; İZLENİMLER





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SÖZLÜ BİLDİRİLER





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-01

TEK VENTRİKÜL HASTALARINDA TRANSKATETER GİRİŞİMLER; 5 YILLIK DENEYİMİMİZ

Erman Çilsal¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Bekir Yükcü¹, Murat Şahin¹, Mehmet Akın Topkarcı², Alper Guzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Aneztezi ve Reanimasyon Kliniği

Giriş: Bu çalışmanın amacı, merkezimizdeki tek ventrikül fizyolojisine sahip hastalarda yapılmış transkateter girişimleri değerlendirmek, girişimsel kateterizasyon gerektiren hemodinamik anormalliklerin tipini ve sıklığını belirlemektir.

Yöntem: Transkateter girişim yapılan tek ventrikül hastaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, girişimlerin sonuçları ve hastaların takiplerindeki durumları analiz edildi. Sonuç. Ocak 2014- Kasım 2019 tarihleri arasında, 40 hastaya 54 transkateter yolla girişim yapıldı. Dört hastaya aynı prosedürde iki ayrı girişim uygulandı. Tüm hastalara rutin protokolün bir parçası olarak veya hemodinamik dengesizlik (Düşük Kalp Debisi Sendromu/LCOS) veya desatürasyon nedeniyle kalp kateterizasyonu uygulandı. Kateter palyasyon uygulanan ortalama yaş 8,1 yıl (dağılım 0.3-24,8 yıl) ve ağırlık 22 kg (5-61 kg) idi. Girişimler Kawashima, Glenn veya Fontan ameliyatından sonra sırasıyla 8 (%16), 22 (%44) ve 20 (%40) hastaya uygulandı. Bu hastalar arasında en çok yapılan müdahale venovenöz fistül kapatılması 17/54 (%31) sıklıkta idi. Gerektiğinde tüm hastalara balon oklüzyon testi uygulandı. Transkateter Fontan fenestrasyon müdahaleleri 11/54 (%20) hastaya yapıldı; 7 hastada fenestrasyon kapatılması ve 4 hastada fontan fenestrasyon dilatasyonu / açılması işlemi gerçekleştirildi. Periferik pulmoner arter darlığı saptanan hastalar arasında 7 (%13) hastaya stent implantasyonu yapıldı. Rezidüel antegrad pulmoner akım, çeşitli cihazlar kullanılarak 9 (%16) hastada kapatılma işlemi yapıldı. Fontan sirkülasyonunda problem nedeniyle düşük kalp debisi kliniği ile başvuran bir hastada kateterizasyon ile sağ pulmoner arterde trombus olduğu gösterilerek, trombektomi işlemi yapıldı. Aorto-pulmoner kollateralleri olduğu gösterilen 3 hastada (%5), sistemik ventriküler hacim yükünü azaltmak için coil ile oklüzyon yapıldı. Tüm bu girişimler arasında, pulmoner antegrad kapatılması için yapılan iki işlem başarısız oldu. Hastalardan birinde işlem sırasında kısa süreli kardiyak arrest olması ve hemodinamik problemler nedeniyle, diğerinde ise cihaz bırakıldıktan sonra blok gelişmesi nedeniyle işlem yapılmaktan vazgeçildi. Tüm girişimsel işlemler arasında mortalite gözlenmedi. LCOS' lu hastalarda pulmoner arter basıncı 21,2 (16-22) mmHg' den 15,2 ± 2 (12-18) mmHg' ye düştü.

Tartışma: Klinik olarak semptomatik ve asemptomatik hastalarda, univentriküler dolaşımın sağlanması ve sürekliliği için gerekli olan fenestrasyon açılması/kapatılması, venöz ve aorto-pulmoner kollaterallerin kapatılması dahil çeşitli transkateter girişimler yapıldı.

Sonuç: Tek ventrikül palyasyonu yapılan hastalarda takip sırasında çeşitli sebeplerle kalp kateterizasyonu e girişimsel tedavilere ihtiyaç duyabilirler. Fontan izlemi sırasında ekokardiyografi ve görüntüleme ile ilgili saptanan patolojilerde, Fontan disfonksiyonu düşünülen hastalarda zaman kaybetmeden kateter anjiyografi işlemi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, fenestrasyon, fistül, transkateter





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-02

ATRETİK PULMONER KAPAK PERFORASYONU İÇİN "CHRONIC TOTAL OCCLUSION" (CTO) TELİ KULLANIMI; İKİ MERKEZ DENEYİMİ

Hacer Kamalı¹, Abdullah Erdem², Türkay Sarıtaş², İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²İstanbul Medipol Üniversitesi Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Nadir bir kardiyak patoloji olan intakt ventriküler septumlu pulmoner kapak atrezisi (PA-IVS) uygun hastalarda cerrahi yada transkateter olarak tedavi edilebilir. "Chronic total occlusion" (CTO) telleri ile pulmoner kapak perforasyonu artık radyofrekans (RF) perforasyona alternatif bir yöntem haline gelmiştir. Biz, iki merkez olarak CTO tel ile pulmoner kapak perforasyonu ve sonrasında yaptığımız pulmoner balon dilatasyon (patent duktus arteriosus (PDA) stenti ile birlikte ya da olmadan) ile ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

YÖNTEM: Bu çalışma, Temmuz 2014 ve Eylül 2019 tarihleri arasında girişim yapılan hastaların geriye yönelik incelendiği, iki merkezin pediatrik kardiyoloji birimlerinin (Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve İstanbul Medipol Üniversitesi) deneyimlerinden oluşmaktadır. Bu çalışmaya, tanısı PA-IVS olan ve pulmoner kapak perforasyonu yapılmış olgular dahil edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya PA-IVS tanısı olan 26 olgu dahil edilmiştir. Median yaş ve ağırlık 5.2 gün (aralık 1-21 gün) ve 3.1 kg (aralık 2.2-3.8 kg) idi. Bir tanesi sol izomerik hasta dışında diğer olgular situs solitus idi. Sağ ventrikül 22/26 olguda bipartat 4/26 olguda tripartat idi. Prosedür öncesinde prostaglandin infüzyonu altında bakılan median saturasyon %76 (aralık %70-86) idi.

Pulmoner kapak perforasyonu Conquest pro 9 (n=6), Conquest pro 12(n=18) ve Miracle CTO (n=2) ile yapıldı. Prosedür 20/26 (77%) olguda başarılı oldu. Chronic total occlusion (CTO) tellerinin etkinlik ve başarısını alt tiplerine göre incelediğimizde Conquest 9'ın 6 /6 (100%), Conquest pro 12'nin 12/ 18 (66,6%) ve Miracle 2/2 (100%) işlemde başarılı olduğunu gördük. Üç olguda önce RF ile perforasyon başarısız olması üzerine CTO ile perforasyon denenmiştir. Bu 3 olgudan 2 tanesinde CTO teli başarılı olmuş diğer olgu CTO ile de başarısız olmuştur.

Chronic total occlusion (CTO) tellerinin pulmoner kapak perforasyonunda 6 olguda başarısız olması sonrasında 3 olguda RF ile perforasyon denenmiştir, bu 3 olgudan 2 tanesinde RF ile perforasyon başarılı olmuş, bir olgu cerrahi ile perforasyon yapılmış bir olgu kateter laboratuvarında ex olmuş bir olgu ise yoğun bakım izlemi sırasında kaybedilmiştir.

On dokuz olguya, perforasyon sonrası desaturasyon devam etmesi sebebiyle PDA stenti yapılmış olup hastaların hiçbirine balon atrial septostomi yapılmamıştır.

Erken prosedural komplikasyon 1/20 olguda gözlenmiş olup bu olguda takılan kılıfa bağlı vasküler komplikasyon yaşanmış ve heparin ve streptokinaz tedavisi verilmiş ancak işlemde 8 gün sonra olgu kaybedilmiştir. Bunun dışında minor yada major komplikasyon izlenmemiştir.

SONUÇ: "Chronic total occlusion" (CTO) telleri özellikle PA-IVS'lu hastalarda pulmoner kapak perforasyonu sırasında kullanılabilir etkili ve güvenli bir yöntemdir. Diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında kullanım kolaylığı açısından daha üstündür.

Anahtar Kelimeler: CTO tel, Pulmoner kapak atrezisi, pulmoner kapak perforasyonu





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-03

TRANSKATETER VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI İÇİN YENİ BİR CİHAZ: LİFETECH KONAR-MF

Ender Ödemiş, Osman Güvenç, Murat Saygı

Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Ventriküler septal defektlerin transkateter kapatılması, yeni cihazların ve tekniklerin geliştirilmesiyle cerrahi tedaviye önemli bir alternatif olmaya devam etmektedir. LifeTech™ firması tarafından üretilen Konar-MF'de bu amaç için kullanılmaktadır. Bu çalışmada, ventriküler septal defektli hastalarımızda kullandığımız Konar-MF cihazı ile ilgili deneyimlerimizi, kısa ve orta vadeli sonuçlarımızı paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: Konar-MF cihazı, merkezimizdeki 46 hastada ventriküler septal defektlerin transkateter yolla kapatılması için kullanıldı. Hastaların işlem öncesi ve sonrasında klinik ve demografik özellikleri, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik bulguları retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması ve kilosu sırasıyla $66,4 \pm 55,8$ ay (aralık 7-216) ve $23,75 \pm 18,36$ kg (aralık 4,5-80) idi. Üç hastada müküler defekt, diğerlerinde perimembranöz defekt mevcuttu. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül tarafındaki ortalama ventriküler septal defekt çapı $8,4 \pm 1,8$ mm (aralık 5-12 mm) ve sağ ventrikül tarafındaki ortalama ventriküler septal defekt çapı $5,3 \pm 1,5$ mm (3,4-8,7 mm) idi. Anjiyografik incelemede ise sol ventrikül tarafındaki ventriküler septal defekt çapı ortalama $8,7 \pm 2,5$ mm (aralık 4,8-16 mm) ve sağ ventrikül tarafındaki ventriküler septal defekt çapı ortalama $5,7 \pm 1,8$ mm (3-9 mm) idi. Ekokardiyografik değerlendirmede 18 hastada ventriküler septal anevrizma, beş hastada LV-RA şant tespit edildi. Ortalama floroskopi süresi $12,6 \pm 9,8$ dakika (4-59 dakika) olarak hesaplandı. Hastaların 23'ünde (% 50) antegrad yol kullanıldı. İşlem tüm hastalarda transtorasik ekokardiyografi kılavuzluğunda yapıldı ve hepsinde başarılı oldu. Ortalama takip süresi $11,27 \pm 7,07$ aydı (1-24 ay arası). İşleme ilgili önemli bir komplikasyon oluşmadı, hemodinamik anlamlı rezidü defekt kalmadı. Bir hastada geçici tam AV blok saptanırken kısa sürede kendiliğinden düzeldi. Hiçbir hastada birden fazla cihaz kullanılmadı.

SONUÇ: Bu cihazın ventriküler septal defekt kapatılmasında kullanılması ile ilgili literatürde yayın bulunmamaktadır. Transkateter ventriküler septal defekt kapatılması için Konar-MF cihazı kullanmanın erken ve orta dönem sonuçları başarılı görünmektedir. Cihazın önemli bir avantajı, yumuşak yapısı ve taşıyıcı sisteminin küçük kılıflardan da çalışabilmesidir. Cihazın her iki tarafındaki vida mekanizması, antegrad ve retrograd yoldan kullanmaya izin vermektedir. Sonuç olarak Konar-MF cihazı, transkateter ventriküler septal defekt kapatılmasında güvenli ve uygun bir alternatiftir.

Anahtar Kelimeler: Konar-MF, ventriküler septal defekt, transkateter kapatma





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-04

PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONUNDA KORONER ARTER KOMPRESYON TESTİ; TÜM OLGULARDA GEREKLİ Mİ?

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, İbrahim Halil Demir, Murat Kardaş

Dr.Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Sağ ventrikül çıkım yoluna (RVOT) stent ve/veya perkütan pulmoner kapak implantasyonu işlemlerinde (PPKİ) koroner arter kompresyonu (KK) ölüm de dahil olmak üzere ciddi sonuçlar doğurabilmektedir. Bu çalışmada PPKİ yapılan olgularındaki KK deneyimimizin sunulması amaçlanmıştır.

METOD: 2012-2019 arasında 209 olguya PPKİ amacıyla kateter anjiyografi işlemi uygulandı. 103 olguda transanüler yama (TAP) yapılmış oldukça geniş hiç darlığı olmayan nativ RVOT saptanırken, 16'sında yine TAP ile birlikte nativ RVOT ancak darlık eşlik etmekteydi. 90 olguda ise konduit disfonksiyonu saptandı. Konduit disfonksiyonu ve darlıkla birlikte olan nativ RVOT olgularında stent implantasyonu öncesinde RVOT'de Z Med balon şişirilerek eş zamanlı selektif anjiyogram/aortogram yapılarak koroner arterlerde bası olup olmadığı araştırıldı. Darlığı olmayan geniş RVOT'li hastalarında da tecrübemizin erken dönemlerinde koroner kompresyon testi (KKT) yapıldı. Ancak ilk 50 olgudan sonra hiçbir olguda KKT uygulanmadı.

BULGULAR: Ortalama yaş 15.5 ± 6.3 yıl (5-50) ve ağırlık 48 ± 16 (16-99) kg idi. TAP yapılmış nativ RVOT olgularının hiçbirinde anormal koroner arter anatomisi ve KK saptanmadı (darlık olsun veya olmasın). Konduit disfonksiyonu olan olguların 17'sinde (18.8%) anormal koroner arter anatomisi saptandı. Konduit disfonksiyonu olan 6 olguda KK saptandı (6.6%). Bunların dördünde kompresyon sol ön inen arterde (LAD) iken ikisinde de sağ koroner arterde (RCA) idi. Kompresyonu olan altı olgunun beşinde anormal koroner arter anatomisi mevcuttu. Yalnızca bir olguda koroner arter anatomisi normal iken koroner kompresyon görüldü. Koroner anomalisi olan 17 olgunun altısında koroner bası saptandı (%35). Koroner kompresyon saptanan olguların üçünde Fallot tetralojisi, ikisinde kompleks büyük arter transpozisyonu birinde de trunkus arteriosus (normal koroner arter anatomisine olan olgu) tanıları mevcuttu. Konduit türleri; üç olgu Contegra, iki olguda Labcor ve bir olguda ise Dacron idi. Medyan konduit çapı 16 (13-19) mm idi. Tüm olgularda KK test için şişirilen balon indirildikten sonra düzedi. KK saptanan altı olgu cerrahi kapak replasmanına uygulandı. 203 olguda ise PPKİ işlemi uygulandı. Hiçbir olguda kapak öncesi stent implantasyonu veya kapak implantasyonu sonrasında KK saptanmadı.

SONUÇ: Konduit disfonksiyonu ile birlikte anormal korner arter anatomisine sahip Fallot tetralojisi ve kompleks transpozisyonu olan olgularda PPKİ işlemi esnasında KK riski yüksektir. Bu olgularda stent/PPKİ öncesinde koroner kompresyon gerekirse birçok farklı açıdan selektif koroner anjiyogram yapılarak değerlendirilmelidir. TAP yapılmış ve hiçbir darlığı olmayan olgularda, RVOT'un oldukça geniş olması ve zaten stentin dilatasyon yapmadan zorlukla implante edilmesinden dolayı KKT tecrübelerimize göre gerekli değildir. Bununla birlikte çalışmamızda hiçbir olguda kompresyon saptanmamış olmasına rağmen TAP yapılmış fakat darlığı olan olgularda bu darlığın açılması için RVOT'de genişletme (overexpansion) yapılması gerekmesi nedeniyle KK riski mevcuttur ve KKT yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: koroner bası, perkütan kapak implantasyonu, koroner anomali





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-05

ARTERYEL SWITCH OPERASYONU SONRASI SUPRAVALVAR VE PULMONER ARTER DAL DARLIKLARINDA TRANSKATETER GİRİŞİMLER

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, İbrahim Halil Demir, Emine Hekim Yılmaz, Hüseyin Karadağ

Dr.Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Arteriyel switch ameliyatı (ASA) sonrası mortalite ve morbiditenin yıllar geçtikçe azalmasına rağmen olguların bir kısmına izlemde girişim gerekmektedir. ASA sonrası pulmoner arter dalları Lecompte manevrası nedeniyle aortaya oldukça yakındır ve aortayı sarmalayarak basıya uğrayabilir. Yine supralvar (SV) darlık gelişimi de görece siktir. Bu darlıklara bağlı olarak reoperasyonlar görece siktir. Aortaya yakın komşuluk nedeniyle de darlıklara transkateter girişimler oldukça riskli girişimlerdir. Bu çalışmada kliniğimizde ASA sonrası transkateter girişim yapılan olguların sonuçlarının sunulması planlanmıştır.

METOD: 2012-2019 arasında girişim yapılan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. SV ve/veya pulmoner arter dal darlığı (PADD) olan 44 olguya toplam 51 girişim yapıldı. Ekokardiyografide RV basıncı yüksek ve SV darlığı veya PADD olan olgulara kateter anjiyografi yapılırken işlemde RV basınç oranı sistemik basıncın yarısından fazla olan veya ciddi anjiyografik daralma olan ve/veya basınç gradiyent >30 mmHg olan olgulara girişim yapıldı.

BULGULAR: Kateterizasyon zamanında ortalama yaş 5.2 ± 3.2 yıl (4 ay-18 yıl), kilo 21 ± 17.3 (5.5-70 kg) idi. 11 olgu infant idi. 10 olguda izole PADD, 13 olguda ise izole SV darlık mevcut iken 21 olguda her iki bölgede de darlık mevcuttu (en az bir PADD ile SV darlık birlikte idi). 14 olguda PADD nedeniyle bıçaklı balon ("cutting") ile anjiyoplasti işlemi uygulandı ve bu olguların sekizinde aynı işlemde balon dilatasyon uygulanan SV darlık da mevcuttu. 12 olguya PADD nedeniyle stent implante edilirken (sadece üçünde kaplı) 7 olguda ise kapak koruyucu SV stent impante edildi. Bu olguların dördünde aynı seansta hem PADD hem de Sv darlık nedeniyle stent impante edildi. Diğer olgulara PADD ve/veya SV darlık nedeniyle yüksek basınçlı balonlar (HPB) ile anjiyoplasti işlemi uygulandı. İşlemler sonrası RV sistolik basıncı ortalama 89.1 ± 19.6 mmHg'den 49.2 ± 17.2 mmHg'ya geriledi ve damar çaplarında anlamlı artış elde edildi. 44 olgunun dokuzunda PADD, HPB veya bıçaklı balonlarla efektif dilate olmasına rağmen SV darlığın etkin şekilde dilate edilememesi nedeniyle cerrahi uygulandı. SV darlığı balona cevap vermeyen olguların yaşı ve kilosu cevap verenlere göre anlamlı olarak düşük idi ($p < 0.05$). Dört olguda işlem sonrasında aorta-pulmoner fistül gelişti. Fistül üç olguda PADD nedeniyle uygulanan HPB sonrası gelişirken bir olguda da yine PADD nedeniyle uygulanansağ pulmoner arter stent implantasyonu işlemi sonrası gelişti. Retrospektif incelemede tümünde büyük çaplı balon kullanımı saptandı. Bu olguların üçü başarısız cihazla kapama girişimi sonrası cerrahiye yönlendirildi. Bir olguda ise fistül kaplı CP stent ile yine transteter olarak oklüde edildi. Stent implante edilen hiçbir olguda koroner bası saptanmadı. Diğer olgularda medyan 28 ay izlem süresinde tekrar cerrahi girişim gereksinimi saptanmadı.

TARTIŞMA: ASA sonrası bazı olgularda tekrar girişim gerekmektedir. PADD için kullanılan balon anjioplasti ve stent implantasyonu etkin olmakla birlikte yakın komşuluk nedeniyle bu girişimlerde aorta-pulmoner fistül gelişimi nadir değildir. Bu olgularda PADD nedeniyle girişim yapılırken nominal çapın altında balon kullanımı bu komplikasyonu azaltabilir. Özellikle infant döneminde SV darlığın anjioplastiye yanıtı sınırlı ve geçici olmaktadır. SV darlıklarının tedavisinde optimal yaklaşım kapak koruyucu stent implantasyonudur.

Anahtar Kelimeler: arteriyel switch, darlık, stent, fistül





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-06

AMELİYAT EDİLMİŞ FALLOT TETRALOJİLİ OLGULARDA PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU

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

Dr.Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Fallot tetralojili (TOF) olguların büyük çoğunluğunda (%50-80) sağ ventrikül çıkım yolu (RVOT) rekonstrüksiyonunda transanüler yama (TAP) kullanılmaktadır. RVOT'yi çaprazlayan koroner anomali olması durumunda (%5) ise rekonstrüksiyon kondüitler ile yapılmaktadır. İster transanüler yama kullanılsın isterse de kondüitle tamir yapılsın olguların büyük çoğunluğunda ilerleyen yıllarda RVOT disfonksiyonu görülmektedir. Önceki yıllarda RVOT disfonksiyonunun tek tedavi seçeneği cerrahi iken farklı teknik ve kapakların geliştirilmesi sonucunda perkütan yöntemle pulmoner kapak implantasyonunu (pPKİ) tüm dünya genelinde cerrahiye alternatif etkin ve güvenli bir yöntem olarak artan sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır.

METOD: 2012-2019 yılları arasında, 158 TOF olgusu çalışmaya dahil edildi. Bu olguların 120'sinde TAP yapılmış ve darlığı olmayan nativ RVOT, 11'nde ise yine TAP yapılmış ancak serbest pulmoner yetersizlik ile birlikte darlık (\geq hafif darlık) saptandı. 23 olguda conduit disfonksiyonu mevcut iken dördünde de biyoprotez disfonksiyonu vardır. 9 olguda RVOT'nin ekokardiyografik incelemede oldukça geniş olması nedeniyle cerrahi PKİ'ye yönlendirildi. TAP olan diğer olgulara kateter anjiyografi yapılarak kompliyen (34 mm Amplatzer sizing) balon ile balon sizing (BS) işlemi uygulandı. BS ile RVOT çapı <28 mm olarak saptanan olgulara bu çapın 1 m fazlası balon kullanılarak prestenting işlemi yapıldı. BS sırasında RVOT çapı 29-32 mm arasında olan veya indentasyon saptanmayan olgulara ise 30 mm Tyhsak RVOT'de şişirilerek balonla oklüzyon testi (BOT) yapıldı. BOT'de sistemik arter basıncı belirgin düşen veya pulmoner arterlere kontrast geçişi izlemeyen olgulara da 30 mm Z Med balon kullanılarak stent implante edildi. Yine kondüiti olan olguların tümüne de conduit çapı göz önüne alınarak prestenting işlemi uygulandı.

BULGULAR: Ortalama yaş 17.7 (6-50) yıl ve ağırlık 48 kg(19-110) idi.. 12 olguda BS veya BOT sonrası işlem iptal edildi. Conduit disfonksiyonu olan üç olguda koroner kompresyon saptandı. Bu 15 olgu yine cerrahi PKİ'ye yönlendirildi. 134 olguda ise pPKİ işlemi gerçekleştirildi. pPKİ işlemi 108 olguda Sapien kapak (99'unda TAP yapılmış ve darlığı olmayan, beşinde TAP yapılmış ancak darlığı mevcut, 5'inde conduit ve üçünde de biyoprotez disfonksiyonu) 26'sında Melody kapak (17'sinde conduit üçünde biyoprotez disfonksiyonu varken altısında TAP ve darlık mevcuttu) kullanıldı. 87 olguda 29 mm, 17'sinde 26 mm, üçünde 23 mm, ve birinde de 20 mm Sapien kapak kullanıldı. Prestenting ve sonrasında kapak implantasyonu yapılan bütün girişimler başarılı oldu. Sapien kapak implantasyonu yapılan bir olguda triküspid kapak hasarı gelişti ve cerrahiye gönderildi. İşlemlere bağlı başka ciddi komplikasyon saptanmadı. İşlem sonrası erken dönemde ve medyan 35 aylık izlemde yalnızca bir olguda orta derece kapak kaçağı olduğu görüldü. Sapien kapak implante edilen 14 olguda paravalvar kaçak saptandı (8'inde eser-hafif, 5'inde hafif ve birisinde orta). İzlemde iki olguda endokardit saptandı. Sapien kapak sonrası gelişen endokarditte kapak içine ikinci bir Sapien kapak implante edilirken Melody kapak sonrası gelişen endokarditli olguya cerrahi kapak implantasyonu uygulandı.

TARTIŞMA: Önceki yıllarda ameliyat edilmiş TOF olgularında RVOT disfonksiyonunun tek tedavi seçeneği cerrahi iken farklı teknik ve kapakların geliştirilmesi sonucunda son yıllarda pPKİ işlemi öne çıkmaktadır. Ameliyat edilmiş TOF olgularında da, conduit disfonksiyonlarının hemen tümünde, TAP yapılmış ve serbest pulmoner yetersizliği olanların ise büyük bir kısmında pPKİ işlemi cerrahiye alternatif etkin ve güvenli bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, pulmoner kapak, conduit, transanüler yama





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-07

PEDİATRİK HİPERTROFİK KARDİYOMİYOPATİDE KARDİAK MRI GÖRÜNTÜLEMEDE GEÇ GADOLİNYUM TUTULUMUNUN ROLÜ

Sezen Ugan Atik¹, Gülhan Tunca Şahin¹, Yakup Ergül¹, Çağdaş Topel², Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Radyolojii Kliniği

Giriş: Hipertrofik kardiyomiyopatili (HKM) çocuklarda ani kardiyak ölüm riskinin belirlenmesi son derece zordur ve bireysel risk faktörlerine ilişkin kanıtlar net değildir. Mevcut risk tahmin modelleri yetişkin yaş gruplarında geliştirilmiştir ve pediatrik popülasyona uygulandığında düşük pozitif prediktif değere sahiptir. Kardiyak MRG'de geç gadolinyum tutulumu (GGT) yetişkinlerde fokal miyokardiyal fibrozisi tespit etmek ve buna bağlı ani kardiyak ölüm riskini değerlendirmek için kullanılmıştır. Ancak, çocukluk yaş grubunda GGT ve HKM seyri ile ilişkisini inceleyen çok az sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, HKM'li hastalarda klinik tablo ile kardiyak MRG bulguları arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Materyal/Metod: Bu tek merkezli retrospektif çalışma, 2014 ve 2019 yılları arasında klinik olarak CMR yapılan fenotipik veya genotipik HKM'si olan 21 yaşındaki tüm hastaları içermiştir. Hasta dosyaları demografik veriler, ICD yerleştirme ve klinik sonuçlar açısından gözden geçirildi. CMR 1.5-T tarayıcı ile yapıldı (Magnetom Avanto, Siemens Medical Solutions, Erlangen, Almanya).

GGT görüntüleri, 4 odacıklı ve kısa eksen düzlemlerinde nefes tutulan, faz-duyarlı inversiyon geri kazanımı ile kontrast maddelerin intravenöz uygulamasından 12 ila 15 dakika sonra elde edildi. Veriler cvi42 (Circle cardiovascular imaging) ile işlendi ve 2 deneyimli okuyucu tarafından analiz edildi.

Sonuçlar: Hipertrofik kardiyomiyopati tanısı ile izlenen 43 hastanın kardiyak MRG görüntüleri retrospektif olarak değerlendirildi ve verileri yeterli olan 35 hasta çalışmaya alındı. 16 (% 45.7) hastaya ICD yerleştirildi. ICD takılan hastaların 14'ünde (% 87.5) MRG incelemede fibrozis ile uyumlu GGT mevcutken, 2'sinde (% 12.5) fibrozis izlenmedi. ICD olan hastalarda fibrotik dokunun sol ventrikül kitlesine oranı %14.6±8.3 iken ICD olmayan hastalarda bu oran %4.7±3.7 idi (p<0,04). Fibrozis ile uyumlu GGT olan dört hastada senkop ve bir hastada sustained ventriküler taşikardi saptandı. Fibrozis ile uyumlu GGT saptanan üç hastada MYBPC3 geninde farklı mutasyonlar tespit edildi ve bu hastalarda fibrotik dokunun sol ventrikül kitlesine oranı %13.2 idi. Üç hastada fibrozisin saptandığı sol ventrikül segmenti ile hipertrofinin saptandığı segment farklı idi.

Tartışma: Fibrozis ile uyumlu GGT, HKM hastalarında görülen advers olayların öngörülmesinde bağımsız bir risk faktörü olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Gadolinyum tutulumu, Hipertrofik kardiyomiyopati, kardiyak MR, miyokardiyal fibrozisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-08

18F-FDG PET/BT'NİN ÇOCUK HASTALARDA ENFEKTİF ENDOKARDİT TANISINDAKİ YERİ

Sezen Ugan Atik¹, Selman Gökalp¹, Seçkin Bilgiç², Sertaç Asa², Yakup Ergül¹, Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı

GİRİŞ: Enfektif endokardit, klinik, mikrobiyolojik ve görüntüleme verilerinden oluşan kriterler kullanılarak tanı koyulan ciddi bir hastalıktır. Özellikle prostetik materyali olan sağ taraflı endokarditli çocuklarda tanıyı koymak son derece güçtür. Çalışmamızın amacı, çocuklarda sağ taraflı endokardit tanısında 18F-FDG PET/BT'nin klinik etkisini değerlendirmektir.

MATERYAL/METOD: Çalışmamıza 2018 ve 2019 yılları arasında hastanemizde enfektif endokardit tanısı alan 12 hasta dahil edildi. Enfektif endokardit tanısı, klinik, mikrobiyolojik ve radyolojik bulguların kullanıldığı modifiye Duke kriterleri kullanılarak konuldu. Sağ taraf endokarditli beş hastaya altı adet 18F-FDG PET/CT çalışması yapıldı.

Görüntüler supin pozisyonda GE Discovery-710 PET-CT sistemi ile elde edildi. En az 12 saat açlık süresi ve 18F-FDG (5.5 MBq / kg) enjeksiyonundan 15 dakika önce intravenöz uygulanan 50 IU/kg fraksiyone olmayan heparin ile miyokardiyal uptake supresyon protokolü uygulandı. İşlemden önce intravenöz kontrast madde uygulanmadı. 18F-FDG uygulamasından önce 60 dakika boyunca kan şekeri düzeyleri 150 mg/dl'den düşük tutuldu. PET görüntüleri, hasta ağırlığına göre, başın en üst noktasından ayak parmaklarına kadar belirlenmiş her pozisyon başına toplam 2 dakikalık sürede üç boyutlu modda elde edildi ve enjeksiyondan yaklaşık 1 saat sonra 5 dakikalık ek kardiyak tarama yapıldı. İstatistiksel analizler SPSS yazılımı versiyon 21 (IBM Analytics, Armonk, New York, USA) kullanılarak yapıldı.

SONUÇ: Enfektif endokardit tanısı alan 12 hastanın demografik özellikleri ve klinik durumları ayrıca FDG-PET-BT ile tanı konan sağ taraflı endokardit hastalarının özellikleri Tablo 1 'de sunuldu. Bir hastada FDG-PET-BT tedavi başında ve sonunda olmak üzere iki kez uygulandı. Tedavi etkinliğini değerlendirmek amacıyla FDG-PET-BT uygulanan bu hastada enfeksiyonun gerilediği tespit edildi.

TARTIŞMA: Enfektif endokardit tanısı, transtorasik veya transözofageal ekokardiyografi ile konduktörlerin ve periferik pulmoner arterlerin görüntülenmesindeki zorluklardan dolayı bazı hastalarda çok zor olabilmektedir. Bu hastalarda, PET/BT enfektif endokardit tanısında pediatrik kardiyolglara yol gösterebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: 18F-FDG PET/CT, çocukluk çağı, enfektif endokardit,



Tablo 1 PET

	Cinsiyet	Yaş	Klinik semptomlar	Klinik semptomlar (gün)	Teşhis	EE Risk faktörleri	KKH operasyonu	Operasyondaki yaşı	Operasyonda kullanılan materyal	Başlangıç TTE'da vejetasyon varlığı	EE lokalizasyonu	Patojen mikroorganizma	EE amacıyla operasyon	Ölüm	PET
1	E	24	Ateş, kilo kaybı, gece terlemesi	90	Parسیyel AVSD	Pace maker	+	5	Pacemaker lead	+	Sağ atrium +triküspit kapak	MRKNS	+	+	-
2	E	25	Ateş	5	Falioz Tetralojisi	Pace maker	+	9	Pacemaker lead	+	Sağ atrium +triküspit kapak	-	+	+	-
3	K	9	Ateş	7	ALL+ Sağ atriumda kitle	pori kateteri	-	8	yok	+	sağ atrium	-	+	+	-
4	E	19	Ateş	7	Falioz Tetralojisi	Konduit	+	18	22 No Hancock Konduit	+	Pulmoner kapak	Stafilokokus aureus	+	-	Emboli + fokal FDC birikimi
5	E	13	Ateş, göğüs ağrısı	1	Trankus arteriyosus Tip1	Konduit	+	12	25 No Freestyle Konduit	-	Pulmoner kapak	MRKNS	+	-	Emboli + fokal FDC birikimi
6	K	23	Ateş, göğüs ağrısı, öksürük	21	Aort stenozu (valvüler, subvalvüler)	Konduit	+	17	20 No conegra Konduit	+	Pulmoner kapak	Stafilokokus aureus	+	+	Emboli + fokal FDC birikimi
7	E	1	Ateş	7	D-TGA	Konduit	+	1	15 No Biointegnl Konduit	+	Pulmoner kapak	-	+	+	-
8	K	3	Ateş	2	VSD-PA	Konduit	+	3	17 No Biointegnl Konduit	-	Konduit	-	-	+	-
9	K	16	Hemiparezi	180	Mitral yetersizlik	yok	-	-	yok	+	Mitral kapak	-	-	+	-
10	E	16	Ateş	5	TGA+VSD+PS	Konduit	+	13	yok	+	Pulmoner kapak	-	-	+	-
11	E	17	Ateş	7	Pulmonary stenoz (ciddi)	Konduit	+	17	PVR (25 LivaNova Crown PRT)	-	Pulmoner kapak	MRKNS	+	+	Emboli + fokal FDC birikimi
12	E	8	Operasyon yerinde akıntı	1	DORV+ Konduit stenozu+ Triküspit yetersizliği	Konduit	+	2	14 No Conegra Konduit	+	Pulmoner kapak	MRKNS	+	+	Emboli + fokal FDC birikimi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-09

İLERİ DÖNEM KALP YETMEZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI TEDAVİSİ: 10 YILLIK DENEYİM

Derya Aydin¹, Zülal Ülger¹, Eser Doğan¹, Çağatay Engin², Osman Nuri Tuncer², Reşit Ertürk Levent¹, Yüksel Atay², Tahir Yağdı², Mustafa Özbaran²

¹Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

²Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İzmir

GİRİŞ: Dilate kardiyomyopatiye bağlı son dönem kalp yetmezliğinde kalp transplantasyonu tek küratif tedavi seçeneğidir. Nakle köprüleme sürecinde ise diğer organ fonksiyonlarını korumak, hastayı uygun donör bulunana kadar hayatta tutmak ve yaşam kalitesini artırmak için ventrikül destek cihazı olarak bilinen mekanik destek cihazları vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Bu yazıda kliniğimizde 2009 yılından bu yana kardiyomyopati tanısı ile LVAD uygulanan ve nakle köprülenen olguların demografik verileri, cihaz ilişkili komplikasyonları ve prognozları sunulmuştur.

OLGULAR: Haziran 2009-Kasım 2019 tarihleri arasında kliniğimizde toplamda 31 hastaya DKMP'ye bağlı son dönem kalp yetmezliği nedeniyle mekanik destek cihazı yerleştirildi. Ortanca yaşı 11 yıl olan bu hastaların 14'ü kız(%45), 17'si erkekti(%55). Olguların vücut ağırlığı 9.1 ile 78 kg arasında değişmekte olup ortanca vücut ağırlığı 38 kg idi. 15 hastada (%48.3) akraba evliliği mevcuttu. Hastaların tamamı DKMP tanısı almıştı. DKMP tanısına ek olarak 1 hastada glikojen depo hastalığı tip IV; 2 hastada Becker musküler distrofi, 1 hastada KBY, 4 hastada non-compaction kardiyomyopati, 1 hastada büyük arter transpozisyonu, 2 hastada aritmojenik sağ ventrikül displazisi mevcuttu. Olguların 9'una Berlin Heart Excor(BHE), 22' sine HeartWare(HW) destek cihazı uygulandı. 13 hasta kalp nakline köprülendi. Cihaz-nakil arası geçen süre 1-36 ay arasında değişmekteydi. Toplam sağkalım oranı %64.5 olarak saptandı. Exitus olarak kabul edilen 11 hastanın 4'ü kalp nakli sonrası kaybedilmiş olup, ölüm nedenleri arasında en sık 2 sebep multiorgan yetmezliği ve intrakranial kanama olarak kaydedildi. VAD ile kalp nakli listesinde izlenirken ex olan hasta sayısı 7 idi. 31 hastanın 15'inde(%48.3) en az bir kez ciddi ve ciddi olmayan tromboz atağı gelişti. 9 hasta ise (%29) en az bir kez hayatı tehdit eden ve/veya etmeyen kanama olayı yaşadı. BHE takılan 9 hastadan 2' sinde kanama, 3'ünde tromboz ilişkili olay mevcuttu. HW takılan 22 hastadan 7'sinde kanama, 13'ünde tromboz ilişkili komplikasyon yaşandı. Bu hastalardan birinde trombolitik kullanımı gerektirecek tekrarlayan pompa trombozu atakları yaşandı ve aspirin, DMAH ve dipridamol 3'lü antiagregan tedavi ile izlendi. 10 hastada yaşanan tromboz serebrovasküler olay ve geçici nörolojik defisit ile sonuçlandı. Hastaların %41.9'unda aritmi saptanmış olup, en sık izlenen aritmiler ventriküler ekstrasistoller ve ventriküler taşikardiydi. Kliniğimizde halen VAD ile izlenen ve nakil bekleyen 11 hasta mevcuttur.

SONUÇ: Merkezimizde çocuk hastalara ventrikül destek cihazı uygulaması 2009 yılında başlamıştır ve halen devam etmektedir. Pulsatil tip I. Kuşak cihaz(BHE) uygulanan 9, sürekli akış tip III. kuşak cihaz(HW) uygulanmış 22 hasta bulunmaktadır. Pulsatil tip cihaz maliyeti nedeniyle artık ülkemizde uygulanmamaktadır. Ventrikül destek cihazları son dönem kalp yetmezliği gelişen hastaları kalp nakline köprülemede hayati öneme sahiptir; ancak tromboz, aritmi, kanama ve cihaz ilişkili enfeksiyonlar ile endokardit gibi komplikasyonları mevcuttur. Çocuklarda bu komplikasyonların yönetimi için oluşturulmuş standart protokoller yoktur. Bu nedenle pediatrik VAD hastalarının izlemi multidisipliner deneyimli bir ekip gerektirmektedir. Literatürde pediatrik nakil merkezi deneyimlerinde listede bekleyen hastaların yaklaşık %70'inin nakle köprülendiği görülmektedir. Kliniğimizde bu oran %41,9 olup ülkemizde organ bağıışı ile ilgili duyarlılığın artırılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomyopati, kalp nakli, sol ventrikül destek cihazı, tromboz





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-10

NONCOMPACTION KARDİYOMİYOPATİ TANISI ALAN HASTALARIMIZIN ORTA DÖNEM SONUÇLARI:TEK MERKEZ DENEYİMİ

Fatma Sevinç Şengül, Pelin Ayyıldız, Sezen Ugan Atik, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül

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

Giriş ve Amaç: Noncompaction kardiyomiyopati (NC-KMP), primer kardiyomiyopatilerin nadir görülen bir formudur. İzole olabileceği gibi doğumsal kalp hastalıkları ile birlikte de görülebilmektedir. Çalışmamızda NC-KMP tanısı ile kliniğimizde izlenmekte olan çocukların değerlendirilmesi amaçlandı.

Metod: Ocak 2010 ile Aralık 2019 tarihleri arasında, merkezimizde Kardiyomiyopati tanısıyla izlenmekte olan hastaların dosyaları tarandı ve NC-KMP nedeni ile izlenmekte olan hastaların dosyaları ayrılarak demografik bulguları, başvuru semptomları, tanısız testleri ile uygulanan tedaviler retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Kliniğimizde tanı konulup izlenen yaklaşık 290 kardiyomiyopati hasta dosyası taranarak, NC-KMP saptanan 73 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 44'ü erkek (% 60,3) idi. Başvuru yaşı ortalama $6,9 \pm 6,4$ yıl ve ortalama vücut ağırlığı $25,9 \pm 21,4$ kg idi. Başvuru semptomları sıklıkla üfürüm (n=23, %31,5), çarpıntı (n=12, %16,4), çabuk yorulma/kalp yetersizliği bulguları (n=10, %13,7) idi, 12 hastanın ise semptomu yoktu. Bir hasta (n=1, %1,4) geçirilmiş kardiyak arrest nedeni ile başvurdu. Hastaların 53'ünde (%72,6) izole NC-KMP saptanırken, 20 hastada (%27,4) doğumsal kalp hastalığı birlikteliği mevcuttu. Ortalama nonkompakte/kompakte oranı $2,4 \pm 0,6$ ve ortalama ventrikül KF %31,5 idi. Üç hastada biventriküler noncompaction mevcuttu. Altı hastanın EKG'sinde fragmente QRS gözlemlendi, 8 hastada QTc süresi 450 ms ve üzerinde saptandı. Ortalama QTc süresi $426,6 \pm 23$ ms idi. Yirmi yedi (%37) hastada aritmi (Tam AV blok (n=3), Ventriküler taşikardi (VT, n=4), ventriküler fibrilasyon (VF, n=1), sinüs nod disfonksiyonu-VT-VF (n=2), WPW-SVT (n=2), sinüs nod disfonksiyonu (n=1), ventriküler erken atım (n=7), supraventriküler erken atım (n=5), 1.derece AV blok-bradikardi-uzun QTc (n=1) ve fokal atriyal taşikardi (n=1)) saptandı. Hastaların %24,6'sına (n=18) egzersiz testi uygulandı ve 1 hastada test sırasında polimorfik VT gelişti. Otuz bir hastaya kardiyak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) uygulandı. Hastaların 5'ine (%6,8) hastaya ablasyon tedavisi ve altısına implante edilebilir kardiyak defibrilatör (ICD), 1 hastaya kardiyak resenkronizasyon tedavisi, 2 hastaya pacemaker tedavisi uygulandı. Ortalama izlem süresi $39,2 \pm 33,3$ ay (1-117 ay) idi ve bu süre içerisinde 6 hasta kaybedildi (Non-compactiona bağlı dilate KMP, n=4; doğumsal kalp hastalığı ile birlikte olan NC-KMP, n=2) (Tablo1).

Tartışma ve sonuç: Noncompaction kardiyomiyopati, çocukluk çağında çok farklı klinik bulgularla karşımıza çıkabilen primer miyokard hastalığıdır. Aritmiler veya ani kardiyak ölüm hastalığının ilk belirtisi olabilir. Hastaların asemptomatik dönemde tanınmasında ekokardiyografik değerlendirme ön planda olup, başvuran hastalarda özellikle ailede kardiyomiyopati veya ani ölüm öyküsü de varsa ayırıcı tanıda mutlaka akla gelmelidir. Ekokardiyografik değerlendirme esnasında erken tanı, potansiyel hayatı tehdit eden komplikasyonların önlenmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kardiyomiyopati, noncompaction



Tablo-1

Tablo-1: Hastaların demografik ve klinik özellikleri	
Hasta sayısı (n)	73
Cinsiyet, E (n,%)	44 (%60,3)
Yaş (ortalama±SD)	6,9±6,4 yıl
Vücut ağırlığı (ortalama±SD)	25,9±21,4kg
Tanı	
İzole NC-KMP (n, %)	53 (%72,6)
NC-KMP (n, %)	31 (%42,5)
NC-DKMP (n, %)	20 (%27,4)
NC-HKMP (n, %)	2 (%2,7)
DKH ilişkili NC-KMP (n, %)	20 (%27,4)
Çift ventrikül	13 (%17,8)
Tek ventrikül	7 (%9,6)
Semptom	
Yok (n, %)	12 (%16,4)
Üfürüm (n, %)	23 (%31,5)
Çarpıntı (n, %)	12 (%16,4)
Çabuk yorulma (n, %)	10 (%13,7)
Siyanoz (n,%)	5 (%6,9)
Senkop (n,%)	4 (%5,5)
Nefes darlığı (n, %)	3 (%4,1)
Göğüs ağrısı (n,%)	2 (%2,7)
Kardiyak arrest (n, %)	1 (%1,4)
Büyüme gelişme geriliği (n, %)	1 (%1,4)
NC/C (ortalama±SD)	2,4±0,6 (2-5,5)
KF (ortalama)	%31,5
Aritmik özellikler	
EKG'de fragmente QRS (n, %)	6 (%8,2)
QTc süresi (ortalama,%)	426,6±23 ms
Aritmi (n, %)	27 (%37)
Ventriküler erken atım (n, %)	7 (%25,9)
Supraventriküler erken atım (n, %)	5 (%18,5)
Ventriküler taşikardi (n, %)	4 (%14,9)
Tam AV blok (n, %)	3 (%11,1)
WPW-SVT (n, %)	2 (%7,4)
Sinüs nod disfonksiyonu-VT-VF (n, %)	2 (%7,4)
1.derece AV blok-bradikardi-uzun QTc (n, %)	1 (%3,7)
Fokal atriyal taşikardi (n, %)	1 (%3,7)
Sinüs nod disfonksiyonu (n, %)	1 (%3,7)
Ventriküler fibrilasyon (n, %)	1 (%3,7)
Egzersiz testi (n, %)	18 (%24,6)
Polimorfik VT gelişti (n, %)	1 (%1,4)
Kardiyak MR (n, %)	31 (%42,5)
Elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon (n, %)	5 (%6,8)
ICD takılan hastalar (n, %)	6 (%8,2)
CRT	1 (%1,4)
Pacemaker	2 (%2,8)
Takip süresi (ortalama±SD)	39,2±33,3 ay (1-117 ay)
Ex olan hastalar	
NC-DKMP (n)	6
DKH ilişkili NC-KMP (n)	4
	2





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-11

KALP NAKLİ YAPILAN PEDIATRİK HASTALARDA EKOKARDİYOGRAFIK MİYOKARDİYAL DEFORMASYON PARAMETRELERİ İLE LABORATUAR VERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Feyza Ayşenur Paç¹, Deniz Eriş¹, Merve Maze Zabun¹, Seçil Sayın¹, Sinan Sabit Kocabeyoğlu², Mustafa Paç²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

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

Amaç: İki boyutlu speckle tracking ekokardiyografi (2B-STE) son zamanlarda geliştirilmiş bir yöntem olup miyokardiyal deformasyonu tüm siklus boyunca ölçümlenmektedir. Bu çalışmada; kalp nakli yapılan hastaların izleminde yıllara göre laboratuvar bulgularının, miyokardiyal deformasyona etkisini saptamak amaçlanmıştır.

Materyal metod: Kalp nakli yapılmış olan 15 hastaya 1. ay, 3. ay, 1. yıl kontrollerinde rutin bakılan hemogram, biyokimya, lipid profili tetkiklerine ilave olarak 2B-STE ile strain ölçümleri yapıldı. Sol ventrikül strain ölçümleri longitudinal 4B, longitudinal 2B, sirkumferansiyel mitral, papiller ve apikal strain ve strain rate'i (GSRs, GSRe, GSRA) içermekteydi. Ölçüm sonuçları ile laboratuvar bulguları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla SPSS programı kullanılarak korelasyon analizi yapılmıştır.

Sonuçlar: Kalp transplantasyonu yapılmış 15 hasta çalışmaya alınmış olup (erkek hasta sayısı 7, kız hasta sayısı 8), ortalama transplantasyon yaşları 10.1 yıldır (1-18 yıl). Hastaların transplantasyon sonrası; 1. ay kontrollerinde bakılan LDL, total kolesterol, trigliserid ve hematokrit değerlerinin sirkumferansiyel papiller strain ile negatif korelasyonun olduğu ($r=-0,943$, $p<0.05$) görüldü. 3. ay kontrollerinde HDL'nin sirkumferansiyel GSRA ile negatif korele ($r=-0.829$, $p<0.05$) olduğu tespit edildi. Hematokrit düzeyinin longitudinal 4B GSRe ile ve sirkumferansiyel apikal GSRA ile negatif korele (sırasıyla $r=-0.943$, $p<0.05$, $r=-0.829$, $p<0.05$), RDW'nin sirkumferansiyel papiller strain ile negatif korele olduğu görüldü ($r=-0.841$, $p<0.05$). 1. yıl kontrollerinde açlık kan şekerinin longitudinal 4B GSRs ile pozitif, longitudinal 4B GSRe ve sirkumferansiyel apikal GSRA ile negatif korele olduğu izlendi ($r=+0.843$; -0.785 ; -0.749 , $p<0.05$). Trigliseridin longitudinal 2B GSRe ve sirkumferansiyel papiller GSRA ile pozitif korele olduğu görüldü ($r=+0.672$; $+693$, $p<0.05$). Total kolesterol sonuçlarının longitudinal 2B GSRe ile pozitif korele ($r=+0,681$, $p<0.05$), HDL'nin longitudinal 2B GSRs ile pozitif korele ($r=+0,718$, $p<0.05$), RDW'nin longitudinal 4B GSRe ile negatif korele olduğu izlendi. ($r=-0.740$, $p<0.05$). Bu hastalarda strain sonuçları eş zamanlı biyopsi bulguları ile karşılaştırılmış olup biyopsilerde rejeksiyon saptanmadığından istatistiksel anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

Sonuç: Sol ventrikül strain değerlerinin kalp transplantasyonu yapılmış olan hastalarda biyopsi sonuçları ve rejeksiyon ile korele olduğunu gösteren bir çok yayın mevcuttur. Bizim çalışmamızda transplantasyon sonrası 1. aydan itibaren lipid profili ve hematokrit değerlerinin ekokardiyografik miyokard deformasyon bulguları ile korele olduğu, 1.yılda lipid profili ve hemograma ilaveten açlık kan şekerinin de strain sonuçlarıyla ilişkili olduğu izlendi. Konvansiyonel ekokardiyografide sol ventrikül disfonksiyonuna ait bulgu olmayan kalp transplantasyonu hastalarında glukoz, lipid, RDW ile hematokrit düzeylerinin sol ventrikül miyokard deformasyonunu etkileyebileceği düşünülmüştür. Bu çalışma ile hastaların takibinde metabolik evalüasyonun da önemi vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: kalp transplantasyonu, strain, strain hızı, speckle tracking ekokardiyografi,





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-12

ÇOCUKLARDA VENTRİKÜLER NONKOMPAKSİYON HASTALARININ KLİNİK DEĞERLENDİRİLMESİ VE UZUN DÖNEM İZLEM SONUÇLARI

Emre Usta¹, Eviç Zeynep Akgün¹, Özlem Kayabey¹, Gökmen Akgün², Kadir Babaoğlu¹

¹Kocaeli Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Darıca Farabi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Kocaeli

GİRİŞ-AMAÇ: Ventriküler nonkompaksiyon (VNC), nadir görülen bir kardiyomiyopati çeşididir. Miyokard dokusunun normal embriyolojik gelişiminin bir noktada duraklama göstermesi nedeniyle normal morfolojik gelişimini tamamlayamaması, fonksiyon kaybı gelişmesi ve miyokard dokusunda derin trabekülasyonlar görülmesiyle karakterize bir hastalıktır. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi ciddi sistolik disfonksiyonlar ve aritmiler ile de prezente olabilmektedir. Bu çalışmadaki amaç, VNC hastalarının klinik karakteristiklerini ve uzun dönem takip sonuçlarını ortaya koymaktır.

GEREÇLER ve YÖNTEM: Kocaeli Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji bölümüne Kasım 2004 – Kasım 2019 tarihleri arasında başvuran ve VNC olarak değerlendirilen 62 hasta retrospektif olarak başvuru nedenleri, kardiyak fonksiyonlar, ekokardiyografik bulgular, takip sonuçları ve aritmi açılarından değerlendirildi. Bu çalışmada, ekokardiyografi ile apikal 4 boşluk görüntüde sol ventrikülde belirgin trabekülasyonu olan hastalarda endsistolde nonkompakte alanın kompakte alana oranının 2'nin üstünde olduğu hastalar VNC olarak kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen hastaların 40 tanesi erkek 22 tanesi kız hastaydı. Tanı alma anında ortalama yaş 4.5 aydı (en küçük 1 gün, en büyük 16 yaş). Hastaların en sık başvuru nedeni fizik muayenede üfürüm duyulması nedeniyle yapılan ekokardiyografik değerlendirme idi (% 53,2). Diğer başvuru nedenleri göğüs ağrısı (% 6,4), siyanoz (% 6,4) ve çabuk yorulma (% 4,8) idi. Hastaların ortalama takip süreleri 50 ay (minimum 1 ay maksimum 15 yıl) oldu. On sekiz hastanın Holter kayıtları değerlendirildi. 2 hastada başvuru esnasında Wolff Parkinson White (WPW) paterni mevcuttu, 2 hasta ise supra ventriküler taşikardi (SVT) ile prezente oldu ve atak sonrası yapılan değerlendirmede 1 hastada WPW paterni tesbit edildi. 4 hastada seyrek supraventriküler erken atım mevcuttu. Bir hastada nadir ventriküler erken atım, 1 hastada ise nonspesifik ST depresyonu tesbit edildi. Holter EKG'sinde aritmi tesbit edilen hastaların oranı % 55'di. Bir hastada her iki ventrikülde VNC görüldü. 10 hastada sol ventrikül sistolik disfonksiyonu mevcuttu (% 16). Hastaların ortalama EF düzeyi % 61.5 idi (en düşük 28 en yüksek 78). Takip süresince hastaların % 47'sinde EF'de azalma olmuştur (ortalama azalma oranı %9). 21 hasta (% 33,8) izole VNC olarak değerlendirildi. Hastalarda en sık tespit edilen nonkompaksiyona ek EKO bulguları VSD (% 16,1), DKMP (% 14,5), ASD (%6,4) ve PHT (%3,2) olarak görülmüştür. Takibi süresince 1 hasta dış merkezde kalp yetersizliği nedeniyle eksitus oldu.

SONUÇ: VNC ciddi sistolik disfonksiyonlar ve aritmiler görülebilmesi ve hayatı tehdit eden klinik gidişe neden olabilmesi nedeniyle önemli bir hastalıktır. Hastaların en az yarısında kardiyak fonksiyonlarda azalma saptanmış olması nedeniyle bu hastaların uzun dönem izlemleri önemlidir. Hastaların sistolik fonksiyonlar ve aritmi gelişimi açılarından düzenli takibi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: ventriküler nonkompaksiyon, aritmi, dilate kardiyomiyopati





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-13

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ YAPILMIŞ OLGULARDA ERKEN DÖNEMDE SAPTANAN ARİTMİLER:TERSİYER MERKEZ PROSPEKTİF GÖZLEM SONUÇLARI

Erkut Öztürk¹, Hasan Candaş Kafalı¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹, Yakup Ergül¹

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 Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Konjenital kalp hastalıkları cerrahisi sonrası görülebilen ve iyi bilinen komplikasyonlardan biri olan aritmiler, çoğu olguda geçicidir ve medikal tedavi ile düzeltilmektedir. Buna rağmen operasyon sonrası erken dönemde yoğun bakımda mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerinden biridir.

Bu çalışmada konjenital kalp cerrahisi operasyonu geçiren çocuklarda postoperatif erken dönemde saptanan aritmilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 1 Aralık 2018-30 Kasım 2019 tarihleri arasında konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere edilmiş, 18 yaş altı olgular çalışmaya alındı. Tüm olgular ameliyat sonrasında pediatrik kardiyak yoğun bakımda 24 saatlik elektrokardiyografik monitorizasyon sistemi ile izlendi. Tanı güçlüğü olan olgularda ek olarak 12 kanallı EKG, holter ve atriyal EKG gibi daha ileri tanı yöntemlerine başvuruldu. Aritmiler insidans, tanı ve neden olan potansiyel risk faktörleri ve yönetim açısından değerlendirildi. Her bir olgunun yaş, cinsiyet, primer kalp hastalığı tanısı, uygulanan cerrahi prosedür, operasyon süresi, risk skorlaması, hemodinamik durum, laktat düzeyi, kangazı, elektrolit dengesizliği, vazoaktifinotrop skoru vb bilgileri içeren faktörlerin aritmi gelişimine etkisi istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 670 olgu alındı. Bu olguların 355'i (%53) erkekti. Olguların 80'i (%12'si) yenidoğandı. Yüzde 85'i tam düzeltme operasyonu geçirmişti.

Elli dört olguda (%8,1) aritmi saptandı. En sık gözlenen aritmi Junctional Ektopik Taşikardi (JET) idi (n=38). Bunu sekiz olguda kısa RP supraventriküler taşiaritmi (SVT), dört olguda Ventriküler Taşikardi (VT), üç olguda Ventriküler Fibrilasyon (VF) ve bir olguda Atriyal Fibrilasyon (AF) takip etmekteydi. JET olgularının yüzde 63'üne (n=23) medikal tedavi gerekmişti (amiodaron (n=18), dexmedetomidin (n=5), flekainid+ amiodaron (n=2) Otuz olguda(%4,5) değişik derecede AV blok gözlemlendi. Bunlardan üçü birinci derece, dördü ikinci derece ve yirmi üçü üçüncü derece (komplet kalp bloğu) AV blok idi. On iki olguda kalıcı kalp pili takıldı. Yüksek inotropik skor, uzun operasyon süresine yüksek Aristoteles skoru aritmi ile ilişkili en önemli risk faktörleriydi (p< 0.05). Bradi ve taşiaritmi gelişimi yönünden Fallot tetralojisi cerrahisi (20/134, (%14), komplet atrioventriküler septaldefekt cerrahisi (13/53, (%24) ve sol çıkım yolu operasyonları (6/20, (%30) en yüksek riske sahip cerrahi girişimlerdi.

Sonuç: Kardiyak aritmiler, çocuklarda konjenital kalp cerrahi operasyonu sonrası postoperatif erken dönemde sık görülen bir problemdir. Çalışmamızda postoperatif dönemde en sık gözlenen aritmi JET olmuştur. Farklı cerrahi işlemlere göre aritmi tanısı ve sıklığı değişebilmektedir. Ünitelerin aritminin önlenmesi ve yönetiminde kullanacağı etkin protokoller sayesinde mortalite ve morbidite oranlarında azalmalar gözlenecektir.

Anahtar Kelimeler: yoğun bakım,aritmi,çocuk,konjenital kalp cerrahisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-14

TEK VENTRİKÜL HASTALARIMIZDA ANTI PULMONER HİPERTANSİYON TEDAVİ SONUÇLARI

Pelin Ayyıldız, Fatma Sevinç Şengül, İbrahim Cansaran Tanıdır, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Tek ventrikül hastalarında anti Pulmoner Hipertansiyon (antiPH) tedavi halen tartışmalı bir konu olup literatürde farklı deneyimler ve öneriler sunulmaktadır. Biz de kurumumuzda takipli tek ventrikül hastalarının antiPH tedavilerini ve seyirlerini değerlendirmek üzere bu çalışmayı planladık.

YÖNTEM: Kurumumuz pulmoner hipertansiyon kliniğinde kayıtları olan 125 hastanın dosyaları geriye dönük olarak tarandı ve tek ventrikül hastası olup antiPH tedavi alan 29 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları, cinsleri, kardiyak tanıları, antiPH tedavileri ve bu tedavi altında takip süreleri ve tedavi esnasındaki seyirleri, tetkikleri, kötü seyir bulguları kaydedildi.

BULGULAR: Tek ventrikül ve pulmoner hipertansiyon tanısı ile izlenen 29 hastanın 12 si (%41.4)erkek, 17 si (%58.6) kadındı. Hastaların yaşları ortanca 9.2 yaş (1yaş-39yaş), anti PH tedavi altında takip süreleri ortanca 40 ay(6ay-89ay) idi. 24 hasta 18 yaşın altında idi ve 3 hasta Down sendromu idi. 3 hasta takiplerinin ortalama 4.2 yılında (2yıl-6yıl) kaybedildi. 9 hasta DILV, 8 hasta dengesiz KAVSD, 4 hasta triküspit atrezisi, 3 hasta mitral atrezi, 3 hasta sistemik ventrikül hipoplazisi olan Büyük arterlerin düzeltilmiş transpozisyonu (ccTGA), 2 hasta ise diğer tanılar ile izlenmekteydi. 24 hastada monoterapi (17 hastada Bosentan, 6 hastada Sildenafil, 1 hastada ise Ambrisentan), 5 hastada ise çoklu ilaç tedavisi başlanmıştı (ERA+/-PDE5 inhibitörleri +/- prostosiklin analogu). 4 hasta antiPH tedavi başladıktan sonra yapılan ekokardiyografik ve kateter eğerlendirmeleri sonrasında tek ventrikül palyasyonu basamaklarında ilerlemiş ve antiPH tedavileri sonlandırılmış, 3 hastada ise (2 hasta Fontana tamamlanmış, 1 hastada Fontan kararı alınmış) palyasyon basamaklarında ilerlenmiş ancak antiPH tedaviye devam edilmişti. 1 hasta 2.5 yıl devam edilen anti PH tedavi sonrası yapılan Glenn şanti tolere edememiş ve Glenn take down yapılmıştı. AntiPH tedavi altında tek ventrikül palyasyonu için basınçları uygun hale gelen 8 (%27,5) hastanın 7 sinde (%87) işlem başarılı olmuştu.

SONUÇ: Tek ventrikül hastalarında antiPH tedavi halen sorgulanmakta olan sınırları tam çizilememiş bir tedavi stratejisidir. AntiPH tedavi ile hastalarımızın yaklaşık dörtte birinin palyasyona uygun hale gelmesini ve bu hastaların %87 de operasyonun başarılı sonuçlanmasını değerlendirdiğimizde, biventrikül şansı olmayan ancak tek ventrikül palyatif tedavileri içinde uygun olmayan semptomatik hastalarda bir tedavi opsiyonu olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: pulmonerhipertansiyon, tek, ventrikül





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-15

ÇOCUKLARDA TROPONİN İNCELEMESİNİN TANISAL VERİMLİLİĞİ

Çiğdem Özer¹, Mehmet Gökhan Ramoğlu², Tayfun Uçar², Ercan Tutar²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

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

GİRİŞ-AMAÇ: Çocuklarda troponin incelemesi başta göğüs ağrısı ile başvuran hastalar olmak üzere çocuk hekimlerinin giderek artan sıklıkta kullandığı bir biyobelirteç olmuştur. Bu çalışmada üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde rutin pratikte troponin tetkiki isteme gerekçelerini belirlemek, troponin değeri yüksek hasta sıklığını tanımlamak ve bu hastalara konulan tanıları belirleyerek troponin incelemesinin tanisal verimliliğini değerlendirmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Çalışmada 11 aylık bir süreçte troponin tetkiki istenen 0-18 yaş grubundaki 1663 hastanın dosya verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, troponin istenme gerekçesi, troponin testinin sonuçları, bilinen kalp ve kalp dışı hastalıkları, troponin pozitifliği saptanan hastaların tanıları kaydedildi. Troponin I (TnI) düzeyleri ACCESS hsTnI sistemiyle ölçüldü. Bu test için üst sınır olan 0.06 ng/ml üzeri değerler pozitif kabul edilmiştir.

BULGULAR: 625'i kız (% 37,6), 1038'i erkek (% 62,4) toplam 1663 hastanın yaş ortalaması $11,4 \pm 4,6$ yıl idi. Troponin testi 99 hastada (% 6) pozitif bulundu. Troponin tetkikinin istem gerekçelerine bakıldığında ilk sırayı % 71,1 oranla göğüs ağrısı almaktaydı, bunu sırasıyla % 10,7 oranla çarpıntı ve % 10,6 oranla nefes darlığı izlemekteydi. Göğüs ağrısı ile troponin istenen 1182 hastanın yalnızca 27'sinde (% 2,2) troponin yüksek bulunmuştur. Sadece göğüs ağrısı ile başvuran, eşlik eden başka belirti/bulgusu ve daha önceden bilinen hastalığı olmayan 571 hasta vardı ki bunların yalnızca 5'inde (% 0.87) troponin yüksekliği saptanmıştır. Troponin değeri yüksek saptanan hastaların aldıkları tanıları bakıldığında 12 hastada dilate kardiyomyopati, 11 hastada perinatal asfiksi, 10 hastada miyokardit/miyoperikardit, 4 hastada sol ventrikül sistolik işlev bozukluğu, 4 hastada pnömoni, 3 hastada intoksikasyon, 3 hastada septik şok, 3 hastada pulmoner hipertansiyon, 2 hastada Duchenne muskuler distrofi, 2 hastada arrest sonrası, 2 hastada ARDS, 2 hastada hipertrofik kardiyomyopati, 2 hastada travma ve 2 hastada da epilepsy olduğu gözlenmiştir. 14 hastada troponin yüksekliği için sebep bulunamadı, bunların tümünde troponin yüksekliği ılımlı düzeydeydi (0.06-0.35 ng/ml).

SONUÇ: Miyokardiyal hasar ön planda düşünülen hastalarda troponin incelemesi tanı, tedavi ve prognoz belirlemede yararlı bir inceleme olmakla birlikte çalışmamız göğüs ağrısı ile başvuran çocukların önemli bir bölümünde ayrıntılı bir anamnez ve fizik inceleme yapılmadan troponin incelemesinin birinci basamak tarama testi gibi kullanılmasının anlamsızlığını, verimsizliğini ve gereksizliğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Çarpıntı, göğüs ağrısı, miyokard hasarı, troponin





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-16

KALP HASTASI ÇOCUKLARDA ASPİRİN DİRENCİNİN SIKLIĞI, KLİNİK VE LABORATUVAR YANSIMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Eray Akay¹, Sevcan Alınç Erdem², Tolga Akbaş², Celal Varan², Berivan Çağnıs², Göksel Leblebisatan³, Fadli Demir², Nazan Özbarlas²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana

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

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

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı; kalp hastası çocuklarda, aspirin direncine neden olabilecek faktörleri belirlemek ve aspirin direncinin kalp hastalığı olan çocuk yaştaki hastalarda sıklığını saptayabilmektir.

GEREÇ-YÖNTEM: Nisan 2019 ile Ekim 2019 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde takipte olan, en az 8 gün süreyle aspirin kullanan, doğuştan kalp hastalığı bulunan hastalar kesitsel olarak değerlendirildi ve 103 hasta çalışmaya alındı.

BULGULAR: Toplam 38 hastada (%36,9) aspirin direnci saptandı. 53 siyanotik hastanın 22'sinde(%41,5), 50 asiyanotik hastanın 16'sında(%32) aspirin direnci saptandı. Cinsiyet, ailede geçirilmiş trombus öyküsü, kaptopril, furosemid ve mide koruyucu kullanımı, enterik kaplı aspirin kullanımı, kan basıncı ile aspirin direnci arasında ilişki tespit edilemedi. Fibrinojen için bir eşik değeri (cut off value) elde etmek için ROC analizi yapıldı; ROC eğrisi altında kalan alan AUC= 0.81 (%95 GA 0.72-0.89; p=0.0001), sensitivitenin (duyarlılığın) %86,8, spesifitenin (özgüllüğün) %72,3 ve kesim değerinin 287.5 olduğu saptandı. Albümin ortalamasının da değerlerinin aspirin direnci olan grupta, aspirin direnci olmayanlara göre istatistik anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı. Albümin için bir eşik değeri elde edilmek istendi ancak ROC analizi sonucunda istatistik anlamlı bir sonuç elde edilemedi (p=0.058)

SONUÇ: Kalp hastalığı olan çocukların bir kısmı tromboembolik komplikasyonlar için risk altındadır. Antiagregan dozda aspirin tedavisi alan çocuklarda, olası bir aspirin direncini öngörmek ve saptandığında tedavi edebilmek hayati önem arz etmektedir. Ancak pediatrikte bu önemli sorunun kapsamı belirsizdir. Bilinen kadarıyla pediatrik popülasyonda aspirin direnci ile ilgili yapılan çalışmalar kısıtlıdır. Çocuklarda aspirin direncini klinik sonuçlara bağlayan herhangi bir veri bulunmamaktadır. Bu konuda daha büyük hasta grupları ile yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: aspirin, direnç, tromboemboli, çocuk





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-17

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI CERRAHİSİ YAPILAN HASTALARDA POSTOPERATİF TRAKEOSTOMİ SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Mehmet Çelik¹, Mahmut Gökdemir², Nimet Cındık²

¹Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

²Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ-AMAÇ: Çocuklarda kardiyak cerrahi sonrası solunum yetmezliği ve uzamış ventilatör ihtiyacı, uzamış yoğun bakım süresi mortalite ve morbidite artışının en önemli nedenlerindedir. Trakeostomi sıklığı ve risk faktörleri merkezler ve bölümler arasında farklılıklar göstermesine rağmen çocuk yaş grubunda giderek artmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde konjenital kalp cerrahisi sonrası yoğun bakım izlemi sırasında trakeostomi sıklığı ve risk faktörlerini araştırdık.

YÖNTEM: Doğumsal kalp hastalığı nedeniyle Eylül 2016- Aralık 2019 döneminde doğumsal kalp hastalığı cerrahisi yapılan 476 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar trakeostomi gerekliliğine göre iki gruba ayrıldı. Hasta verileri preoperatif, operatif ve postoperatif yoğun bakım verileri detaylı ve anlık olarak girilen dijital veri tabanından elde edildi. Cinsiyet, kardiyak patoloji, ameliyat yaşı ve ağırlığı, preoperatif ventilasyon bağımlılığı, eşlik eden trizomi durumu, kardiyak cerrahi tipi, by pass süresi, diyafram plikasyonu, trakeostomi gerekliliği ve cerrahi sonrası trakeostomi için geçen süre başlıca değişkenler olarak alındı.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 476 hastanın 20(%4,2)'si trakeostomi gerektirdi. Cerrahi sonrası trakeostomi için geçen median süre 78 gün (IQR:55-96) idi. Biri erken dönemde olmak üzere 4(%20) hasta taburcu edilmeden eksitus oldu. Taburcu edilen 14(%70) hastadan biri ev tipi ventilatör desteğinde, 9 hasta kanül ile oksijen desteğinde ve 3 hasta da serbest oksijen ihtiyacı olmadan taburcu edildi. 3(%15) hastanın mahalinde tekrarlayan hastane yatışı sırasında eksitus olduğu öğrenildi. 3 (%15) hastada trakeostomi başarı ile sonlandırıldı. 2(%10) hastanın tedavisine çocuk yoğun bakım servisinde halen devam edilmektedir. Cinsiyet, kardiyak patoloji, kardiyak cerrahi tipi, by-pass süresi, diyafram plikasyonu ihtiyacı, ameliyat yaşı ve yaş grubu değişkenleri iki grup arasında farklılık göstermedi. Ameliyat ağırlığı, preoperatif entübasyon, trizominin eşlik etmesi ve ameliyat ağırlığının < 5kg altında olması gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu(P:0,02, 0,003, 0,002, 0.024, sırası ile). Çalışmaya alınan hastaların özellikleri tablo I'de ayrıntılı olarak verildi. Logistik regresyon analizi ile preoperatif entübasyon durumu (Odds ratio: 4,4(CI:%95:1,5-13,4), P:0,008) ve trizominin eşlik etmesi (Odds ratio:7,7 (CI:%95:2,3-26,2), P:0,001) trakeostomi açılması için bağımsız risk faktörü olduğu belirlendi.

SONUÇ: Trakeostomi ile hastane yatış süresi, ventilatör ve oksijen bağımlılığı azaltılabilir. Buna rağmen trakeostomi açılan hastalarda mortalite oranı halen yüksek ve trakeostomi sonlandırma oranı düşüktür. Başarılı diyafram plikasyonu trakeostomi gereksinimini her yaş grubu için azaltabilir. Preoperatif etkin medikal tedavi, solunum ve kardiyak dekompanzasyon öncesi yapılabilecek kardiyak cerrahi ile trakeostomi gereksinimi ve hastanede kalış süreleri azaltılabilir. Ek olarak trakeostomi eğitimi ve evde bakım sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi hasta sonuçlarına önemli katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Doğumsal kalp hastalığı, Risk faktörleri, Trakeostomi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Hastaların başlıca genel özellikleri

Hasta değişkenleri	Tüm hastalar	Trakeostomi (-)	Trakeostomi (+)	P
Ameliyat yaşı, gün, median(IQR)	102(14-255)	104(14-270)	85(28-135)	0,56
Ameliyat ağırlığı, kg, median(IQR)	4,2(3,2-6,6)	4,3(3,3-6,8)	3,5(3-4,4)	0,02
Preoperatif entübasyon, n(%)	164(34,5)	151(33)	13(65)	0,003
Trizomi 18,21 ve 22, n(%)	49(10,3)	42(9,2)	7(35)	0,002
Diyafram plikasyonu, n(%)	15(3,2)	14(3,1)	1(5)	0,48
Palyatif cerrahi, n(%)	108(23)	104(23)	4(20)	1
Açık cerrahi, n(%)	332(70)	319(70)	13(65)	0,63
Univentrikül tamiri, n(%)	92(19)	91(20)	1(5)	0,09
Yenidoğan cerrahisi, n(%)	159(33,4)	153(33,3)	6(30)	0,74
< 1 yaş altı cerrahi, n(%)	387(81)	368(81)	19(95)	0,10
<5 kg altı durumu	290(61)	273(60)	17(85)	0,024

Sayısal değişkenler median (IQR: çeyrekler arası aralık) ve nominal değişkenler hasta sayısı(yüzde) n(%) olarak verildi.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-18

KALP CERRAHİSİ GEÇİREN ÇOCUKLARDA VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİ RİSK FAKTÖRLERİNİN VE SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine Hekim Yılmaz¹, Nurgül Yurtseven²

¹Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Blim Dalı, İstanbul

²Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Kalp cerrahisi geçiren çocukların genellikle yaşlarının küçük ve vücut ağırlıklarının düşük olması, akciğerler konjeste iken cerrahi işlem yapılması gerekmesi ve CPB, bu hasta grubunu pnömoni dahil ventilatör ilişkili olaylara yatkın hale getirmektedir. Biz bu çalışmada kalp cerrahisi sonrası pediatrik hastalardaki VİP hızını, risk faktörlerini ve sonuçlara etkilerini değerlendirmeyi planladık.

YÖNTEM: Son yirmi ayda merkezimizde kalp cerrahisi geçiren ve sonrasında pediatrik kardiyak yoğun bakımda ≥ 48 saat mekanik ventilatörde kalıp VİP tanısı alan hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: Bu dönemde pediatrik kardiyak yoğun bakımda takip edilmiş 1192 hasta arasında VİP hızı 1000 ventilasyon gününde 9,51 idi. Mekanik ventilatördeki hastalarda VİP en sık rastlanan nasokomial enfeksiyon idi. Hastaların tamamında ETA kültürlerinde gram negative üreme olurken en sık etken Klebsiella Pnömonia idi. Tüm hasta grubunun median yaşı 9 (IQR:1,1-37) ay iken VİP olanlarda median yaş 3 (IQR:0,6-13,5) ay idi. Median ağırlık VİP olan grupta (median 4,5 (IQR:3,4-8,5) kg) olmayan gruba göre (median:7(IQR:3,6-14,5) kg) anlamlı olarak düşüktü. Yoğun bakım kalış süresi VİP olan grupta (median 29(IQR:14-49) gün) olmayan gruba göre (median 3(IQR:2-7) gün) anlamlı olarak uzundu. STAT mortalite skoru VİP olanlarda anlamlı olarak yüksek saptandı. VİP olan grupta cerrahi öncesi mekanik ventilatör gereksinimi anlamlı olarak fazlaydı. Ameliyat sonrası göğsü açık kalma, diafram paralizisi ve şilotoraks varlığı VİP ile ilişkili bulundu. Multivariant analizde reentübasyon ve kros klemp süresinin VİP ile anlamlı olarak ilişkili olduğu saptandı. Mortalite VİP olan grupta anlamlı olarak yüksekti.

SONUÇ: Mekanik ventilatör desteği alan çocuklarda VİP yoğun bakım kalış süresini, hastane yatış süresini, morbiditeyi ve mortaliteyi artıran nazokomial bir enfeksiyondur. Ancak mikroorganizmalar solunum yollarına kolonize de olabileceğinden tanısız değerlendirme yapılırken klinik ve laboratuvar sonuçlarının birlikte değerlendirilip ünitenin sürveyansına göre amprrik antibiotik başlanması hem hızlı ve etkin tedavi başlanmasını sağlamakta hem de gereksiz geniş spektrum antibiotik kullanımını ve direnç gelişimini azaltmaktadır. Bu nedenle risk faktörlerin tanımlanması VİP hızının azaltılmasında ve tedavi sonuçlarının iyileştirilmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pediatrik kardiyak yoğun bakım, Ventilatör ilişkili pnömoni, enfeksiyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-19

DOĞUŞTAN KALP HASTALIKLARININ PRENATAL TANISI: 2007-2017 YILLARI ARASINDA UYGULANAN 11.068 FETAL EKOKARDİYOGRAMIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ

Cansu Miçooğulları¹, Sevcan Erdem², Fadli Demir², Celal Varan², Nazan Özbarlas²

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

AMAÇ: Bu çalışmada bölümümüzde son on yılda fetal ekokardiyografi yapılan gebelerin başvuru nedenlerini, ekokardiyografi sonuçlarını ve fetuslarında kalp anomalisi olan gebelerin düşük ve yüksek risk faktörlerine göre dağılımlarını retrospektif olarak değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Departmanında Ocak 2007– Aralık 2017 yılları arasında fetal ekokardiyografi yapılan 9721 fetüsün ve postnatal transtorasik ekokardiyografi yapılan 2965 bebeğin kayıtları retrospektif değerlendirildi. Başvuru endikasyonlarına göre gebeler fetal kalp anomalileri için yüksek/orta riskli (grup 1) ve düşük riskli (grup 2) olarak iki gruba ayrıldı.

BULGULAR: Kliniğimizde 2007-2017 yılları arasında 9721 fetusa toplam 11,068 ekokardiyografi yapıldı. İlk tetkikin yapıldığı gebelik haftası 12-41 hafta (24,7±4,3) aralığındaydı. Toplam 9721 fetusun %42,9'u grup 1'e, %57,1'i grup 2'ye aitti. Başvuru nedenlerinin ilk üçü tarama (%50,6), rutin ultrasonografi sırasında kardiyak anomaliden şüphelenilmesi (%10,3), önceki fetusta veya kardeşte kalp anomalisi olmasıydı (%7,4). Fetal doğuştan kalp hastalığı saptanma oranı tüm fetuslarda %11,1 iken grup1'de %20, grup 2'de %3,9 bulundu. Fetuslarda saptanan en sık kalp anomalileri ventriküler septal defekt, hipoplastik sol kalp sendromu, çift çıkışlı sağ ventrikül idi. Doğuştan kalp hastalığı saptanan fetusların %41,7'sinde önceden kalp anomalisi şüphesi yoktu. Prenatal ve postnatal sonuçların uyumu %94,8 idi.

SONUÇ: Fetal kalp anomalisi sıklığı canlı doğumlara göre belirgin yüksektir ve dağılımı farklıdır. Kalp anomalisi için yüksek riskli gebeliklerde fetal kalp anomalisi oranını beklenildiği gibi en yüksek saptadık. Ancak doğuştan kalp hastalığı tanısı koyduğumuz fetusların önemli bir kısmında (%41,7) önceden kalp anomalisi şüphesi olmaması fetal kalp taramasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: doğuştan kalp hastalıkları, fetal ekokardiyografi, prenatal tanı, risk faktörleri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-20

ÇOĞUL GEBELİKLERDE FETAL EKOKARDİYOGRAFI GEREKLİ Mİ?

Tulay Demircan¹, Cem Karadeniz², Barış Güven¹, Ali Rahmi Bakiler¹, Ayşe Şimşek³, Nazmi Narin², Gürsoy Pala⁴

¹SBÜ, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İzmir

²Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, İzmir

³SBÜ, Buca Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İzmir

⁴SBÜ, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji, İzmir

Giriş: Konjenital kalp hastalığı (KKH) gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerindedir. Yardımcı üreme tekniklerindeki artışla birlikte çoğul gebelikler ve doğum defektleride artış göstermektedir. Konjenital kalp hastalıklarında artan doğumsal defektlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Çalışmamızda çoğul gebeliklerde fetal ekokardiyografi sonuçlarını değerlendirmek ve tekil gebeliklerdeki fetal ekokardiyografi sonuçları ile konjenital kalp hastalığı sıklığı açısından karşılaştırmayı amaçladık.

Metaryal metod: Ocak 2016 ve Eylül 2019 tarihleri arasında fetal ekokardiyografi yapılan tüm gebelerin dosyası geriye dönük olarak incelendi. Gebelik haftası, fetüs sayısı, yaşları, fetal ekokardiyografinin yapıma haftası, çoğul gebeliklerde koryonite, fetal ekokardiyografi sonucu, takiplerine devam etti ise kaç haftalık doğum olduğu ve fetal ekokardiyografi ile KKH'dan şüphelenilen olguların sonuçları değerlendirilmeye alındı.

Bulgular: Toplam 9440 fetal ekokardiyografi sonucuna ulaşıldı. Bunlardan 241'i çoğul gebelik idi. Çoğul gebelerin %96,3'ü ikiz, %2,9 (7) üçüz, %0,8 (2) dördüz idi. Çoğul gebelerin yaşları $30,5 \pm 5,8$ (16-47) ve fetal ekokardiyografi yapıma haftaları $22,3 \pm 3,8$ idi. Çoğul gebeliklerin %51'i takipsiz, %47'si hastanemizde doğum, %2' sinin ise gebelikleri devam etmekte idi. Tekil gebelikler arasında KKH sıklığı % 4,3 iken, çoğul gebeliklerde bu oran % 8,6 idi. Tekil ve çoğul gebeliklerdeki KKH tanıları tablo 1 ve 2'de verildi. Çoğul gebeliklerin postnatal ekokardiyografi sonuçları tek ventrikül tanılı olguda hipoplastik sol kalp sendromu saptanması dışında fetal ekokardiyografi tanıları ile aynı idi. Koryonitenin KKH ile ilişkisine baktığımızda ise monokaryonik ikizlerde KKH sıklığı %11,7 iken dikaryonik olanlarda %10,1 saptandı.

TARTIŞMA: Çalışmamızda çoğul gebeliklerdeki KKH sıklığının tekli gebeliklere oranla daha sık olduğunu gördük. Bahtiyar ve ark.ları 7 yıllık literatürü taradıkları çalışmasında 830 ikiz gebeliğin 40'ında KKH tespit etmişlerdir. Ayrıca monokaryonik gebelerde KKH sıklığını daha yüksek saptamışlardır. Bizde çalışmamızda 241 çoğul gebenin monokaryonik ikiz gebeliklerin KKH'ları için risk faktörü olduğunu tespit ettik.

Sonuç: Çoğul gebeliklerde özellikle monokaryonik ikizlerde konjenital kalp hastalığının sıklığının bir miktar arttığını saptadık. Günümüzde fetal taramalardaki artış ve bu konudaki deneyimlerin artmasına bağlı olarak bu anomalilere intrauterin tanı konulmaktadır. Tersiyer merkezlerde doğum ile yenidoğan döneminde gerekli müdahaleler yapılarak bu hastaların yaşama tutunmaları mümkün olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, fetal ekokardiyografi, çoğul gebelik





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tekil gebeliklerdeki fetal ekokardiyografi sonuçları

Tanı	n	%
VSD	101	1,1
AVSD	56	0,6
AK	35	0,4
HSKS	33	0,4
Tek ventrikül	26	0,3
ÇÇSV	25	0,3
Fallot Tetralojisi	23	0,3
ASD	17	0,2
VSD-PA	16	0,2
PS	15	0,2
AS	11	0,1
BAT	10	0,1
Trunkus arteriozus	10	0,1
TAPVD	8	0,1
Ebstein Anomalisi	6	0,1
Dektrokardi	4	0,1
Aortopulmoner pencere	1	0,0
Ektopia kordis	1	0,0
Normal	8801	95,7
Total	9199	100

VSD; Ventriküler septal defekt, ASD; Atriyal septal defekt, PS; Pulmoner stenoz HSKS: Hipoplastik sol kap sendromu, ÇÇSV: Çift çıkışlı sağ ventrikül, BAT; Büyük arter transpozisyonu, AVSD; Atriyoventriküler septal defekt, AK; Aort koarktasyonu, TAPVD; Total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi, VSD-PA; Ventriküler septal defektli pulmoner atrezi, AS; aort stenozu

Çoğul gebeliklerdeki fetal ekokardiyografi sonuçları

Tanı	n	%
VSD	9	3,7
HSKS	3	1,2
AVSD	2	0,8
ÇÇSV	2	0,8
Fallot tetralojisi	2	0,8





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tek ventrikül fizyolojisi	1	0,4
AS	1	0,4
PS	1	0,44
Normal	220	91,4
Total	241	100

VSD; Ventriküler septal defekt, PS; Pulmoner stenoz HSKS: Hipoplastik sol kap sendromu, ÇÇSV: Çift çıkışlı sağ ventrikül, AVSD; Atriyoventriküler septal defekt, AS; aort stenozu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-21

ATRİYAL APENDAJ ANEVİZMALARINI (FETAL DÖNEMDEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNE)

Funda Öztunç¹, Fatih Karagözlü¹, Reyhan Dedeođlu¹, Rıza Madazlı²

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

Atriyal apendaj anevrizmaları atriyal kasın doğuştan gelişim bozukluğuna bağlı meydana gelen oldukça nadir görülen bir anomalidir. Sağ atriyal apendaj anevrizmaları, sol atriyal apendaj anevrizmalarına göre daha nadirdir. Genellikle asemptomatik olsa da, postnatal dönemde hayatı tehdit eden aritmiler, pulmoner ve sistemik emboli gibi komplikasyonlara neden olabilirler. Merkezimizde fetal ve çocukluk döneminde tanı alan on bir hasta sunuldu. Dokuzu fetal dönemde, ikisi çocukluk döneminde tanı aldı. Hastalarımızın yedisinde sağ atriyal apendaj anevrizması, üçünde sol atriyal apendaj anevrizması, birinde bilateral atriyal apendaj anevrizması mevcuttu. Bilateral atriyal apendaj anevrizması olan hastamızda ilave olarak ektopiya kordis ve Fallot tetralojisi eşlik etmekteydi, opere edildikten bir gün sonra eksitus oldu. Bir olgu fetal dönemde sağ atriyal apendaj anevrizması ve hidrops fetalis tanısı ile in utero eksitus oldu. Bir olguda ilave perikardiyal efüzyon ve ventriküler septal defekt mevcuttu. Fetal distres nedeniyle 29. haftada 470 gr doğan hastanın izleminde preterm komplikasyonları nedeniyle 4. gün eksitus oldu. 7 yaşında tanı alan olgu aralıklı çarpıntı şikayeti ile merkezimize başvurduğunda dev sol atriyal apendaj anevrizması tanısı olarak opere edildi. Bir olgu 8,5 yaşında insidental sağ atriyal apendaj anevrizması tanısı aldı, asemptomatik takip edilmekte. Fetal dönemde tanı alan diğer yedi olgudan dördü asemptomatik seyretmekte. Diğer üç olgu izleme gelmedi. Atriyal apendaj anevrizmaları fetal dönemde yapılan detaylı ekokardiyografik incelemeler sonucunda görülme sıklığı artmıştır. Kardiyovasküler mortalite ve morbiditeye neden olabildiğinden erken teşhis edilmesi ve takip edilmesi önem taşımaktadır. Nadir görülen bir patoloji olması nedeni ile tanı ve tedavisine ilişkin sınırlı bilgi bulunmaktadır. Genel kabul gören yaklaşım insidental olarak saptanan ve küçük olan anevrizmalar çoğu zaman asemptomatik olduklarından klinik takibi önerilir. Bu hastalarda anevrizmada progresif artış saptanması, tromboembolik komplikasyon gelişme riski olması ya da aritmi saptanması halinde opere edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, apendaj, atriyal, sağ, sol





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-22

ÇOCUK VE ADÖLESANLARDA MAST HÜCRE AKTİVASYONUNUN POSTÜRAL ORTOSTATİK TAŞIKARDİ SENDROMU İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yunus Emre Bayrak¹, Özlem Kayabey², Işıl Eser Şimşek³, Eviç Zeynep Akgün², Metin Aydoğan³, Kadir Babaoğlu²

¹Kocaeli Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

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

³Kocaeli Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Allerji Klinik İmmünoloji Bilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ-AMAÇ: Postüral ortostatik taşikardi sendromu (POTS) tanısı alan hastaların öyküsünde epizodik olarak flushing, kaşıntı, burun akıntısı-tıkanıklığı, taşikardi, öksürük olduğu tespit edilmiş ve bazı çalışmalarda, bu yakınmaların mast hücre aktivasyonu sendromu (MAS) ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Literatürde bu konuda erişkin dönemde yapılmış az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bilgiler ışığında kliniğimizde POTS tanısı alan hastalarda mast hücre aktivasyonu göstergesi olarak kullanılan serum triptaz düzeyine bakılarak POTS-mast hücre aktivasyonu ilişkisinin prospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Kasım 2018 - Ağustos 2019 tarihleri arasında kliniğimizde senkop-presenkop nedeniyle başvuran ve tilt testi yapılan hastalar çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Yapısal kalp hastalığı ya da kronik hastalığa sahip olan hastalar çalışma kapsamına alınmamıştır. Tilt testi öncesinde tüm hastalardan serum triptaz düzeyi gönderilmiş ve ayrıca POTS tanısı alan hastalardan test sonrası da serum triptaz düzeyleri çalışılmıştır. Postüral ortostatik taşikardi sendromu tanısı alan hastalar grup I, diğer hastalar ise grup II olarak sınıflandırılmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 58 hastadan (ortalama:14.4±2.0 yıl; 38 kız, 20 erkek) 28'i POTS tanısı aldı. Bu grupta mast hücre aktivasyonu düşündürecek herhangi bir semptom oranı %75, iki ve daha fazla semptom oranı ise %64 idi. Kontrol grubunu oluşturan geri kalan 30 hastanın 4 ü provokasyonsuz fazda, 3 tanesi ise provokasyon fazında vazodepresör ya da kardiyoinhibitör tipte vazovagal senkop tanısı aldı. Postüral ortostatik taşikardi sendromu tanısı alan hastaların test sırasında kalp hızı artışı ortalama 37±7/dk, artış oranı ise %47,05±15,65 olarak bulunmuştur. Bazal serum triptaz düzeyleri, POTS grubu ve kontrol grubu arasında farklı bulunmamıştır (sırasıyla; 3,2±1,3 ng/ml ve 3,84±1,78 ng/ml; p: 0,129). Çalışma grubunda bazal serum triptaz düzeyleri ile test bitiminden yaklaşık 1 saat sonra alınan serum triptaz düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir düşüş saptanmakla birlikte bu sonuç klinik bir anlamlılık lehine yorumlanmadı (Sırasıyla 3,2±1,3 ng/ml ve 3,05±1,28 ng/ml: p:0,09). Eozinofil oranı bazal dönemde iki grup arasında farklı bulunmamıştır ve tüm hastalarda normal sınırlarda saptanmıştır.

SONUÇ: Postüral ortostatik taşikardi sendromuna yol açacak mekanizmalardan birinin mast hücre aktivasyonu olduğu düşünülerek yapılan bu çalışmada söz konusu hipotez serum triptaz düzeyleri ölçülmesi ile desteklenememiştir. Çalışma kapsamına alınan bu hastalarda nöropatik ve hipovolemik POTS gibi diğer mekanizmaların aktif olabileceği düşünülmektedir. Hastaların %64'ünde ikiden fazla mast hücre aktivasyonu belirtisi izlenmesi nedeniyle Postural ortostatik taşikardi sendromu hastalarında mast hücre aktivasyonuna ait semptomlar rutin sorgulanmalıdır. Ancak semptomların pozitif olması bile tek başına MAS mekanizmasının varlığı için yeterli görünmemektedir.

Anahtar Kelimeler: MAS, POTS, Senkop, Tilt Testi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-23

ANTENATAL FEATURES OF ISOLATED VENTRICULAR SEPTAL DEFECTS AND THEIR OUTCOMES

Ibraheem Alghamdi¹, Cono Ariti¹, David Tucker², Orhan Uzun³

¹Cardiff University

²Congenital Anomaly Register and Information System

³University Hospital of Wales

Introduction: congenital heart diseases (CHDs) are the most common type of congenital anomalies in Wales with a prevalence of 126 per 10.000 livebirths (CARIS 2017). Ventricular septal defects (VSD) are recognised as the predominant type of CHDs with a prevalence of 50 per 10.000 livebirths (CARIS 2017). However, there is scarcity of information on the association of isolated VSD with genetic disorders and their impact on patient outcomes.

Objectives: to determine the association and frequency (iVSD) of isolated ventricular septal defect with genetic disorders or chromosomal aberrations. In addition, we intended to estimate the frequency of iVSD cases with common syndromes and explore the determinants of 1-year survival.

Methods: this is a retrospective cohort study on pregnant women in South Wales during their antenatal care period. The data were collected from Department of Fetal Cardiology at the University Hospital of Wales and Congenital Anomaly Register and Information Service (CARIS) via national audit from January 1998 to December 2017.

Findings: 472 fetuses with appropriately coded i-VSD identified; 235 (49.8%) had perimembranous (pVSD), 231 (48.9%) muscular (mVSD) and 6 (1.3%) doubly committed VSD (dVSD). 146 cases (30.9%) had associated genetic disorders or chromosomal abnormalities of which 83 had pVSD and 59 mVSD, (P=0.01). 99 cases (pVSD 62, mVSD 34) were associated with common syndromes; 39 (39.4%) had Down syndrome, 36 (36.4%) Edwards' syndrome, 14 (14.1%) Patau's syndrome and 10 (10.1%) DiGeorge syndrome.

In the multivariable logistic regression model, risk factors for poor survival were pVSD (OR=0.45, 95% C.I.=0.23-0.87) (P=0.018), low birth weight (< 2500 gram) (OR=0.22, 95% C.I.=0.11-0.43) (P < 0.001), genetic disorders or chromosomal aberrations (OR=0.32, 95% C.I.=0.16-0.64) (P=0.001). There was no evidence of association between gender or deprivation index and 1-year survival outcomes (P=0.464) and (P=0.522), respectively.

Conclusion: Muscular VSD is seen as commonly as perimembranous VSD in fetal life. Although, genetic disorders or chromosomal abnormalities are more prevalent in foetuses with pVSD, muscular VSD cases also exhibit substantial risk of genetic associations. Presence of genetic disorder, pVSD type, chromosomal aberrations and lower birth weight were associated with poorer 1-year survival after birth. These findings should be taken into consideration for more accurate antenatal counselling.

Keywords: Congenital heart diseases, VSD, Foetal, Genetic





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-24

YARDIMCI ÜREME TEKNİKLERİ PRENATAL DÖNEMDEKİ KONJENİTAL KALP ANOMALİSİ RİSKİNİ ARTIRMAKTA MIDIR?

Kadir Babaoğlu¹, Murat Devenci², Yasemin Doğan³

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

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Edirne

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Bilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ-AMAÇ: Yardımcı üreme teknikleri (ART) kullanılarak gerçekleşen gebelik sayısı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Dünyada genel olarak bu oran %2 civarındadır. ART ile konjenital kalp hastalıkları (KKH) riskindeki artış arasındaki ilişkiyi açıklayacak kanıtlanmış bir embriyolojik ve/veya fizyopatolojik veri yoktur. Ancak pek çok faktör suçlanmaktadır. Meta-analiz sonuçları KKH riskinin arttığına yönelik olsa da halen farklı sonuçlar yayınlanmaktadır. Bu çalışma ülkemizde ART'li gebeliklerdeki KKH oranını saptamak ve doğal yolla gerçekleşen gebelikler ile farklılık olup olmadığını belirlemek, tekil ve ikiz gebeliklerin bu konudaki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL-METOD: Mayıs 2011-Ağustos 2019 tarihleri arasında farklı endikasyonlar ile çocuk kardiyolojisi bölümüne fetal ekokardiyografi için gönderilen toplam 7379 tekil gebelik (7257'si doğal yolla, 122'si ART ile) ve 376 adet ikiz gebelik (260 doğal yolla, 116 ART gebeliği) değerlendirilmiştir. **BULGULAR:** Tekil gebeliklerde anne yaşı ART'de 24.3 yıl, doğal gebelik için 27.2 yıl (p: 0.122) saptandı. İkiz gebelikler için ise her 2 grupta anne yaşı benzer (ortalama 30.2 yıl ve 30.4 yıl) olmasına rağmen tekil gebeliklere göre daha yüksek bulundu. Tekil gebelikler için KKH oranı ART'de (%9.8) ve doğal yolla oluşan gebeliklerde (%11.2) bulunmuş olup fark istatistiksel anlamlı değildi (p: 0.724). İkiz gebeliklerde ise KKH oranı ART gebeliklerine göre, doğal yolla gerçekleşen gebeliklerde daha yüksek bulunsun da fark istatistiksel anlamlı değildi (ART ikiz için %7.7, doğal ikiz gebelik % 11.5; p: 0.214). Bütün gruplarda VSD en sık görülen anomali olarak saptandı.

SONUÇ: ART ile gerçekleşen ikiz gebeliklerdeki KKH oranı, ART'li tekil gebeliklerdeki ve ister tekil ister ikiz olsun doğal yolla oluşan gebeliklerdeki KKH oranına göre daha düşüktür. Tekil gebeliklerdeki oranın daha yüksek bulunması bölümümüzün referans merkez olması ile açıklanabilir. Çünkü tekil gebeliklerde anomali olasılığı olan ve yüksek riskli tekil gebelikler bölümümüze yönlendirilirken ikiz gebeliklerin ise tamamı neredeyse rutin olarak bölümümüze yönlendirilmektedir. Bu nedenle bütün gebeliklerin taranması durumunda daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilecektir. Ayrıca sonuçlarımız monokoryonik ikiz gebeliklerde anomali oranı daha yüksek olduğundan çoğunluğu dikoryonik olan ART'li ikiz gebeliklerde oranın daha düşük olması savını da desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, konjenital kalp hastalığı, yardımcı üreme teknikleri, tekil gebelik, çoğul gebelik



SS-25**OPERE FALLOT TETRALOJİLİ PULMONER YETMEZLİKLİ HASTALARDA 4D EKO, SOLUNUM FONKSİYON TESTİ VE KAN BNP DÜZEYİ İLE RV FONKSİYON DEĞERLENDİRİLMESİ**Buket Çam, Osman Başpınar, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınc

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

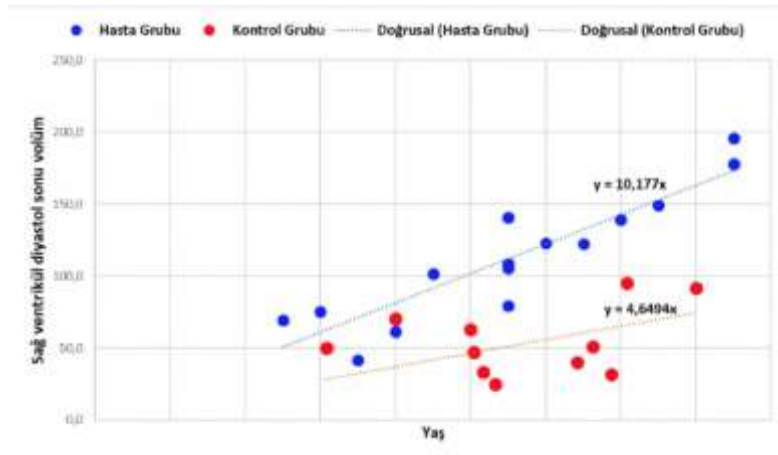
AMAÇ: Çalışmamızda opere Fallot tetralojili rezidüel pulmoner yetmezliği olan hastalarda solunum fonksiyon testi, kan beyin natriüretik peptid düzeyi ve 4D ekokardiyografi ile sağ ventrikül fonksiyonlarını değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ-YÖNTEM: 2018 Şubat ve 2019 Ocak tarihleri arasında toplam 18 opere Fallot tetralojisi rezidüel pulmoner yetmezliği olan hastayı değerlendirdik. Hastalarda 4D ekokardiyografi otomatik RV konturu ile Tomtec V2.0 programı kullanıldı (Resim 1). Ayrıca solunum fonksiyon testi ve kan BNP düzeyi bakıldı. 4D ekokardiyografi bulgularını 11 kişilik kontrol grubu ile karşılaştırdık. Hasta grubunun yaş ortalaması 11.3±3.4 yıl, kontrol grubunun ise 11.3±2.9 yıl'dı. Hasta ve kontrol grubunun ekokardiyografik ölçümlerinde sağ ve sol ventrikül diyastolik ve sistolik fonksiyonlar ve sağ ventrikül hacmi değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların değerleri 1.birinci saniye zorlu ekspirasyon volümü/ zorlu vital kapasite ortalaması %85±0.8 olup, restriktif pulmoner kapasite olarak değerlendirildi. Hastaların kan BNP düzeyi ortalaması 37.5±25.9 ng/L olup, normal laboratuvar referans değerlerindedir. RV diyastol sonu volüm değerleri hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek olarak hesaplandı (116.6±47.3 ve 54.3±23.4 ml, p<0.001). Ayrıca hasta grubunun yaşa bağlı sağ ventrikül diyastol sonu volüm artış hızı da daha yüksek idi. RV EDV ile yaş değerleri arasında pozitif güçlü korelasyon saptanmıştır (Grafik 1.)

SONUÇ: Opere Fallot tetralojili hastalarda RV fonksiyonlarını değerlendirmek için Tomtec V2 otomatik kontur belirleme yöntemi kullanımı pratik bir yöntemdir. Hastaların pulmoner kapak replasmanı kriterlerinin olup olmamasını değerlendirmek için de kullanılabilir. RV dilatasyon gelişme derecesi ve sonuçları özellikle yaşa bağlı olmak ile birlikte birçok faktörden etkilenebilmektedir. Hastaların akciğer fonksiyonlarında erken evrede dahi etkilenebilir.

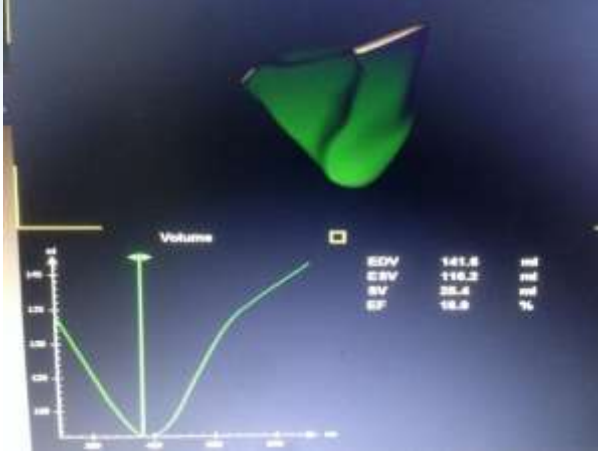
Anahtar Kelimeler: Pulmoner kapak yetmezliği, sağ ventrikül fonksiyonu, 4D ekokardiyografi, Tomtec V2, Otomatik RV kontür belirlenmesi

Grafik 1.

Hasta ve kontrol gruplarında RV EDV ve yaş regresyon dağılımı



Resim 1.



Bir hastada Tomtec RV versiyon 2.0 ile otomatik kontür analizi yöntemi ile elde edilen RV hacim ve fonksiyon sonuçları





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-26

BİRLİKTE AORT KOARKTASYONU OLSUN YA DA OLMASIN BİKÜSPİD AORT KAPAĞI OLAN ÇOCUKLARDA İNTRAKRANİYAL ANEVİZMA SIKLIĞININ MR ANJİYOĞRAFI İLE TARANMASI

Ercan Tutar¹, Suat Fitöz², Mehmet Gökhan Ramoğlu¹, Tayfun Uçar¹, Adalet Elçin Yıldız², Sinan Genç², Ömer Çiftçi¹, Semra Atalay¹

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

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Radyolojisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Erişkin çalışmaları birlikte aort koarktasyonu olsun ya da olmasın biküspid aort kapaklı hastalarda intrakraniyal anevrizma sıklığının arttığını göstermektedir. Çocuklarda bu konuda yapılmış bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı birlikte aort koarktasyonu olsun ya da olmasın biküspid aort kapağı olan çocuklarda intrakraniyal anevrizma sıklığının MR Anjiyografi ile belirlenmesidir.

YÖNTEM: Tüm hastalarda biküspid aort kapağının tipi, işlevsel durumu (kapak darlığı, kapak yetersizliği) belirlenmiş ve aort kökü/çıkan aorta ölçümleri standart transtorasik ekokardiyografi ile ölçülmüş z skoru > + 2 olan hastalarda aort genişlemesi tanısı konmuştur. Kraniyal MR anjiyografi incelemesi kontrast madde kullanılmadan GE Optima 450w 1.5 T scanner ya da Philips Ingenia 1.5 T scanner ile yapılmıştır.

BULGULAR: Yaşları 6,5-18 yaş aralığındaki (12,4 ± 3,5 yıl) 55 hasta çalışmaya alınmıştır. 49 hastada biküspid aort kapak, 10 hasta aort koarktasyonu tanılı idi. Aort koarktasyonlu 10 hastanın 6'sında birlikte biküspid aort kapağı da vardı. Hastaların aile öykülerine bakıldığında 10 hastanın ailesinde doğuştan kalp hastalığı, 5'inde intrakraniyal anevrizma, 7'sinde intrakraniyal kanama ve 1'inde aort anevrizması öyküsü vardı. Hastaların 6'sında sistemik hipertansiyon vardı ve bunların 3'ü aort koarktasyonlu idi. 45 hastada aort kapak yetersizliği (38'inde hafif, 7'sinde orta-ağır), 16 hastada aort kapak darlığı (12'si hafif, 3'ü orta, 1'si ağır) belirlendi. 31 hastada (% 56) çıkan aorta genişlemesi saptandı. Bu 31 hastanın 29'unda biküspid aort kapağı vardı. Aort koarktasyonlu 10 hastanın hepsinde aort koarktasyonuna daha önceden girişim (cerrahi ya da balon anjiyoplasti) yapılmıştı ve hiçbirinde kraniyal MR anjiyografi incelemesi sırasında rezidüel koarktasyon yoktu.

Kraniyal manyetik rezonans anjiyografi ile hiçbir hastada intrakraniyal anevrizma saptanmadı.

SONUÇ: Birlikte aort koarktasyonu olsun ya da olmasın biküspid aort kapaklı hastalarda intrakraniyal anevrizma olup olmadığının incelenmesi çocukluk çağında gerekli değildir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, bikuspid aorta, intrakraniyal anevrizma





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-27

AORT KOARKTASYONLU HASTALARDA REKOARKTASYON GELİŞİM RİSKİ DEĞERLENDİRMESİ AÇISINDAN YENİ BİR KRİTER: KOARKTASYON BÖLGESİ AÇISI

İlker Ufuk Sayıcı¹, Utku Arman Örün¹, Tamer Yoldaş¹, Mehmet Taşar², Murat Koç², Sercan Tak², Ali Kutsal²

¹SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Aort koarktasyonu tüm konjenital kardiyak malformasyonlar arasında %10 oranında rastlanılırken tedavi edilmediği takdirde yüksek ölüm riskiyle düşük sağkalım gösteren bir anomalidir. Tedavi modalitesi olarak ilk planda cerrahi düzeltme yapılabileceği gibi erken dönemde balon koarktasyon anjioplasti işlemi de uygulanabilmektedir. Bu çalışmada müdahaleler sonrasında rekoarktasyon gelişimini öngörmede yeni bir yöntem olarak koarktasyon bölgesi açısının ölçümü sunulmaktadır.

GEREÇ YÖNTEM: Çalışmada 2011-2019 yılları arasında tanı alan, 3 ayın altı aort koarktasyonu gelişen toplam 85 hastanın kateter görüntüleri, EKO raporları, klinik izlemleri retrospektif olarak incelendi. Koarktasyon sebebiyle kateter anjiyografisi yapılan hastaların sol yan pozisyonda yapılan enjeksiyon esnasında koarktasyon bölgeleri değerlendirildi. İstmus çapları ölçülüp z skorları hesaplandı ve z skoru <0 olanlar istmus hipoplazisi grubuna dahil edildi. İnen aortanın orta hattından çizilen doğru ile istmus bölgesinin orta hattından çizilen doğru arasında kalan açılar hesaplanarak kaydedildi. Çalışmaya 3 ay altı koarktasyon gelişen ve en az 3 ay takipleri yapılan hastalar dahil edildi. Hastaların 15'inin ameliyat sırası veya sonrasında ex olduğu, 5'inin müdahaleler sonrası izlem süresinin 3 aydan kısa olduğu izlendi ve bu hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Geri kalan 65 hastanın demografik verileri, istmus çapları, istmus çapı z skorları, rekoarktasyon gelişme durumu ve rekoarktasyon sayısı, koarktasyon bölgesi açıları kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 65 hastanın 54'ünde (%83,1) en az bir kez rekoarktasyon gelişirken 11 (%16,9) hastanın izleminde koarktasyon gelişmediği görüldü. Hastaların 43'ünde istmus hipoplazisi bulunmaktaydı. İstmus hipoplazisi olan 36 hastada rekoarktasyon izlenirken (%80) istmus hipoplazisi olmayan 22 hastanın 18'inde (%82) rekoarktasyon görüldü. İstmus hipoplazisinin rekoarktasyon gelişimine etkisi olmadığı belirlendi (p:0,84).

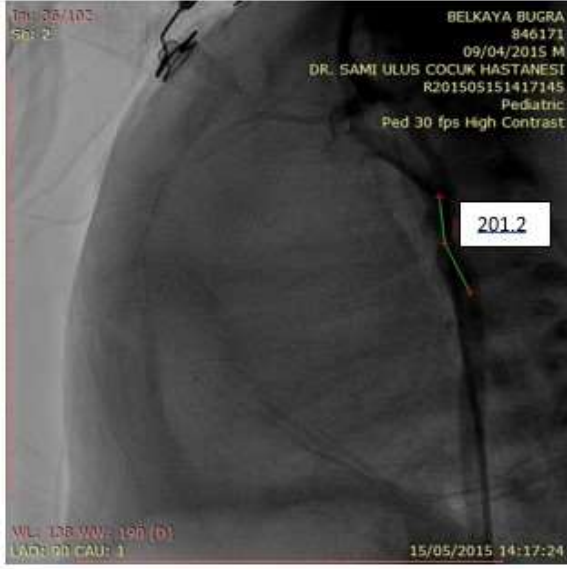
Rekoarktasyon gelişen 54 hastanın ortalama yaşı 20.1±16.8 gün idi ve 28'i (%56.4) erkekti. Hastaların istmus çapı ortalaması 4.46 ±1.26 idi. Koarktasyon bölgesi açıları ortalaması 183.5±24.8° idi. Rekoarktasyon gelişmeyen 11 hastanın 10'u (%90) erkekti. Hastaların yaş ortalamaları 21±19.6 gün olup istmus çapı ortalaması 4.56±0.47 idi. Koarktasyon bölgesi açıları ortalaması 161.13±21.9° idi. İki grup arasında koarktasyon bölgesi açıları karşılaştırıldığında (rekoarktasyon grubu: 183.5±24.8°, rekoarktasyon gelişmeyen grup: 161.13±21.9°) anlamlı fark olduğu saptandı (p<0.05). Rekoarktasyon gelişimi açısından Cutoff değeri 162.7 ° olarak alındığında yöntemin sensitivitesi %83.3, spesifitesi %72.7 olarak hesaplandı.

SONUÇ: Koarktasyonlu hastalarda girişim veya operasyonlar sonrası rekoarktasyon gelişimi sık görülen bir komplikasyondur. Rekoarktasyon olasılığında cerrahi teknik kadar aortanın anatomisi de önemli rol oynamaktadır, cerrahiye veya anjiyografiye alınacak hastalar, inen aorta-istmus çapı açısı yönünden anjiyografik olarak değerlendirilerek risk grubundaki olguların takibi daha sık yapıp daha radikal cerrahi teknikler uygulanarak rekoarktasyon oranı azaltılabilir.

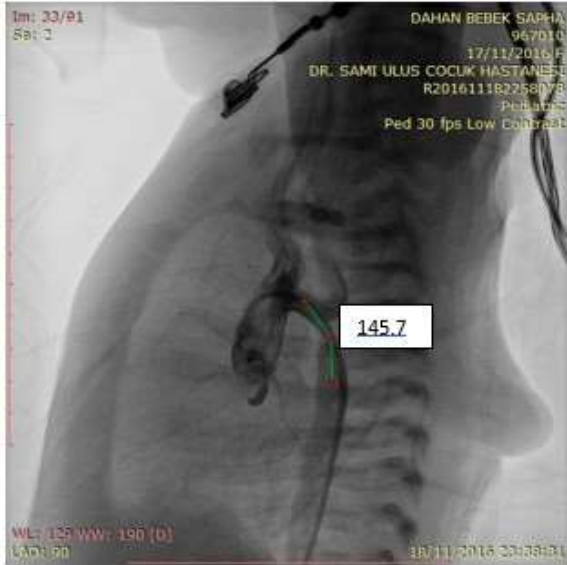
Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, rekoarktasyonu, istmus hipoplazisi, koarktasyon bölgesi açısı



Resim 1



a)



b)

a) İstmus hipoplazisi olmayan ve koarktasyon bölgesi 201.2 derece ölçülen hasta b) İstmus hipoplazisi olan ve koarktasyon bölgesi açısı 145.7 derece ölçülen hasta





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-28

AİLESEL HİPERLİPİDEMİ TANILARIYLA KORONER ANJİOGRAFİ YAPILAN HASTALARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Celal Varan, Tolga Akbaş, Berivan Çağnıs, Fadli Demir, Sevcan Erdem, Nazan Özbarlas

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Adana

GİRİŞ AMAÇ: Bölümümüzde, 2009-2019 yılları arasında ailesel hiperlipidemi tanısıyla koroner anjiyografik görüntüleme gereken 6'sı kız, 1'i erkek toplam 7 hastanın klinik özelliklerini ve tedavi şekillerini retrospektif olarak değerlendirdik.

BULGULAR: Yaşları 6,5- 15 arasında, ana tanı grubu primer hiperlipidemi olan 7 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Metabolik açıdan 5 hasta LDL reseptör defektine bağlı gelişen ailesel hiperkolesterolemi, 1 hastada ailesel kombine hiperlipidemi tip 2, 1 hastada da ailesel hipertrigliseridemi saptandı. İlk başvuruda hastaların 3'ünde herhangi bir şikayet yokken 2'sinde eforla çarpıntı şikayeti vardı. Hastaların 4'ünde homozigot mutasyon saptandı. Hastaların 4'ünde akraba evliği öyküsü saptandı. Toplam 5 hastada, en az 1 kardeşinde hiperlipidemi öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede 2 hastada ksantom mevcuttu, 2 hastada aort odağında üfürüm tespit edildi. Total kolesterol ortalama değeri 595 mg/dl, ortalama Hb değeri 10, 7 gr/dl saptandı. Başvuru sırasında 1 hasta hariç tüm hastalar ikili antihiperlipidemik tedavi alıyorlardı. 3 hasta aktif olarak aferez tedavisi oluyordu. 2 hastanın boyun dopler USG incelemesinde aterom plakları saptandı. EKG, 6 hastada normaldi. 4 hastada eforla ST segment depresyonu gösterildi. 3 hastada ekokardiyografik değerlendirme normalken, 4 hastada çıkan aortada ve aort kapağında kalsifikasyona bağlı çeşitli bulgular saptandı. Yapılan anjiyografik değerlendirmeler sonucunda 3 hastada, en az 1 koroner arterinde olmak üzere, %90 düzeyinde darlık saptandı. 4 hastada çıkan aorta ve aort kapağını içine alan değişken derecelerde darlık ve tutulumlar gösterildi. 3 hastadan 1'ine koroner stentleme, 2 hastaya (1'ine aortik kompozit greftleme ile birlikte) koroner bypass operasyonu planlandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Erken gelişen koroner arter hastalığının en sık sebebi ailesel hiperlipidemilerdir. Çocukluk ve adolosan çağda koroner bypass operasyonu gerektirebilecek ailesel hiperlipidemi vakaları genelde oldukça nadir görülen homozigot hiperlipidemi vakalarıdır. 4 homozigot vakanın 3'ünde koroner girişim gerekmiştir. Ailesel hiperlipidemi vakalarında erken ateroskleroz gelişimi için homozigot mutasyona sahip bireylerin varlığı önemli bir faktör olarak öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ailesel hiperlipidemi, homozigot mutasyon, erken koroner arter hastalığı





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-29

TÜM DÜZELTME AMELİYATI YAPILAN FALLOT TETROLOJİLİ HASTALARDA VENTRİKÜL İŞLEVLERİNİN ÜÇ BOYUTLU EKOKARDİYOGRAFI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Güler Eroğlu¹, Selman Gökalp¹, Sezen Ugan Atik¹, Damla Önal², Hazal Cansu Acar², İrfan Levent Saltık¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışmada Fallot tetralojisi tanısı ile tüm düzeltme ameliyatı yapılan çocuklarda; 3 boyutlu ekokardiyografi ile sağ ve sol ventrikül hacim, ejeksiyon fraksiyonu, speckle tracking ölçümleri yapılacak ve sağlıklı çocuklar ile karşılaştırılacaktır.

YÖNTEM: Çalışma Mayıs 2018- Kasım 2019 tarihleri arasında tek merkezde kesitsel olarak yapıldı. Çalışmaya 35 hasta ile yaş, cinsiyet ve vücut ölçümleri hasta grubu ile benzer olan 35 sağlıklı çocuk kontrol grubu olarak alındı. 2 ve 3 boyutlu ekokardiyografik görüntüler Philips IE 33 ultrason sistemi kullanılarak tek bir çocuk kardiyologu tarafından kayıt edildi. Tüm görüntüler ayrı bir zamanda Tomtac software sistemi ile değerlendirildi. İstatistiksel çözümlenmelerde SPSS v.21 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR: Tablo 1’de çalışmaya alınanların demografik özellikleri gösterilmiştir. Hasta ve kontrol gruplarının demografik bulguları arasında anlamlı farklılık yoktu. Hasta grubunda QRS genişliği $0,13 \pm 0,02$ ms ölçüldü. Hasta ve kontrol grubunun ekokardiyografik ölçümleri Tablo 2’de yer almaktadır. Sol ventrikül 3 boyutlu ölçümleri değerlendirildiğinde: hasta grubunda kontrol grubuna göre vücut alanına göre indekslenmiş sol ventrikül diyastol sonu hacmi (LVEDVI), sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF), sol ventrikül global sirkumferensiyel strain (LVGCS), twist ve torsiyon azalmış; sol ventrikül sistolik dissinkroni indeksi (LVSDI) artmış bulundu. Sağ ventrikül ölçümleri değerlendirildiğinde: hasta grubunda kontrol grubuna göre vücut alanına göre indekslenmiş sağ ventrikül diyastol sonu hacmi (RVEDVI), sistol sonu hacmi (RVESVI) artmış; sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (RVEF) azalmış bulundu; sağ ventrikül serbest duvar ve septumun global longitudinal straini (RVGLS-serbest duvar ve RVGLS-septum) açısından anlamlı fark bulunmadı. Sol ventrikül EF ile LVESVI ve LVGCS arasında güçlü bir negatif korelasyon vardı ($r = -0,686$ ve $r = -0,446$). Sağ ventrikül EF ile RVEDVI, RVESVI ve ayrıca hem septum hem de serbest duvar RVGLS arasında güçlü bir negatif bir korelasyon ($r = -0,586$, $r = -0,793$, $r = -0,486$ ve $r = -0,791$) vardı.

SONUÇ: Sağ ventrikül genişlemiş ve kasılması bozulmuştur; bunun yanısıra sol ventrikül diyastolik hacmi azalmış, kasılması ve kasılma şekli bozulmuştur. Her ne kadar sağ ventrikül strain değerleri RVEF ile iyi korele olsalar da, RVEF belirgin azalmış olan bu hastalarda strain değerlerinin sağlıklı çocuklara benzer bulunması, pek çok çalışmada ileri sürülen strain değerlerinin kasılma bozukluğu başlamadan önce bozulduğu hipotezini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: 3 boyutlu ekokardiyografi, opere fallot tetralojisi, strain, speckle tracking



Tablo 1: Tüm düzeltme ameliyatı yapılan Fallot tetralojili hastaların ve kontrol grubunun demografik özellikleri

Özellikler	Hasta grubu (n = 35)	Kontrol grubu (n = 35)	p
Yaş (yıl)	15,1 ± 2,8	15,7 ± 2,1	0,349a
Erkek (n%)	19 (54,3%)	18 (51,4%)	0,811b
Vücut kitle indeksi (kg/m ²)	20,6 ± 4	20,7 ± 2,8	0,882a
Ağırlık (kg)	53,6 ± 15,7	56,7 ± 11,2	0,334a
Boy (cm)	159,6 ± 13,7	164,9 ± 10,5	0,070a
Vücut yüzey alanı (m ²)	1,5 ± 0,3	1,6 ± 0,2	0,185a
Ameliyat yaşı (yıl)	1,5 [0,4 – 10,8]	-	-
Ameliyat tipi		-	-
Transanular yama	35 (100%)	-	-
Infundibulektomi	-	-	-
Öncesinde paliyatif şant	5 (14%)	-	-

Normal dağılım gösteren değişkenler ort+SD, normal dağılım göstermeyenler ortanca [25,-75. çeyreklikler], kategorik veriler n (%) ile gösterildi. a Student t-test, b ki-kare testi

Tablo 2

Ölçümler	Hasta grubu	Kontrol grubu	p
LVEDVI (mL/m ²)	67,2 ± 5,3	69,8 ± 3,8	0,022a
LVESVI (mL/m ²)	27,4 ± 2,9	26,7 ± 1,4	0,170 a
LVEF (%)	59,5 [58,2–60,1]	61,8 [60,8–62,8]	<0,001b
LVSDI (%)	5,8 [4,2–7,5]	3,8 [3–5]	<0,001b
LVGLS (%)	-25,8 [-26,8–24,6]	-26,1 [-27,7–24,9]	0,424b
LVGCS (%)	-25,4 [-27,5–24,3]	-27,7 [-29–26,9]	<0,001b
LV Twist (0)	7,5 ± 3,8	11,4 ± 2,9	<0,001a
LV Torsion (0/cm)	1,1 ± 0,6	1,6 ± 0,4	<0,001a
RVEDVI (mL/m ²)	108,9 ± 25,1	63,4 ± 3,8	<0,001a
RVESVI (mL/m ²)	52,8 [39,7–68,2]	25,8 [24,8–27,6]	<0,001b
RVEF (%)	50,4 ± 5,2	58,8 ± 1,8	<0,001a
RVLS (septum) (%)	-24,5 [-29,1–19,9]	-25,8 [-28,4–21,3]	<0,001a
RVLS (free wall) (%)	-32,7 [-37,1–26]	-33 [-34,8–31,5]	0,897b
TAPSE (mm)	15 [14–18]	22 [21–23]	0,001b

Normal dağılım gösteren değişkenler ort+SD, normal dağılım göstermeyenler ortanca [25.75.çeyreklikler] ile gösterildi. a Student t-test, b Mann Whitney U





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-30

FALLOT TETRALOJİSİNDE ARDIŞIK 23 VAKADA %91 TRANSANULER KESİ YAPILMADAN PULMONER KAPAĞIN KORUNDUĞU YENİ BİR TEKNİK İLE TAM DÜZELTME

Rıza Türköz¹, Abdullah Doğan¹, Ayla Oktay², Arda Saygılı³

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Fallot tetralojisi (TOF) tam düzeltme operasyonu sonrası görülen pulmoner kapak yetmezliği halen önemli orta ve uzun dönem morbidite ve reoperasyon nedenidir. Son yıllarda TOF hastalarında pulmoner kapak koruyucu tam düzeltme yapıyoruz. Dar annuluslarda yeni bir teknik olarak geliştirdiğimiz pulmoner annuler skeletizasyon tekniğini kullanmaktayız. Bu çalışmada erken dönem sonuçlarımızı bildirdik.

GEREÇLER VE YÖNTEM: Kasım 2017 ile Kasım 2019 tarihleri arasında ardışık toplam 23 hastaya TOF tam düzeltme operasyonu yapıldı. 21 hastada pulmoner kapak korumalı tam düzeltme operasyonu uygulandı. 21 hastanın 18'inde pulmoner annulus skeletize edilerek, 3 hastada ise sağ ventrikülotomi yapılmada pulmoner kapak korunarak tam düzeltme yapıldı. Hastaların ortalama yaşları ve kiloları sırası ile 10,5±5,3 ay, 8,4±1,3 kg idi. Pulmoner annulus skeletizasyon tekniğinde pulmoner kapak annülüsünün ön kısmındaki tüm kas yapısı serbestleştirilip skeletonize edildi.

BULGULAR: Ortalama izlem süreleri 8,4±5,5 (1 ay -22 ay) ay idi. Ekokardiografide preoperatif pulmoner anulus çapı ortalama 7,8±1,2 mm idi. Preoperatif pulmoner anulus Z değeri ortalama -2,6± -0,8 (-3,7 - -1) idi. Postoperatif ekokardiografide pulmoner anulus çapı ortalama 10,4±1,3 mm idi. Postoperatif pulmoner anulus Z değeri ortalama, -0,8± -0,7 idi. Postoperatif pulmoner kapak ortalama gradienti 23,8 ±6,6 (15-35) mmHg idi. Taburculuk öncesi pulmoner kapak yetersizliği 15 hastada hafif, 6 hastada orta derecedeydi. Peroperatif invaziv bakılan ortalama sağ ventrikül/sol ventrikül basınç oranı ve pulmoner kapak gradienti sırası ile 0.57±0.1, 20,2±6,3mmHg idi. Postoperatif ortalama yoğun bakımda kalma süreleri 1±0, toplam hastanede kalış süreleri 7.3±2.0 gündü. Hiçbir hastada mortalite olmadı ve reoperasyon gerekmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kapak koruyucu yöntemler ile %91 olguda pulmoner kapak korunabildi. Ağırlıklı olarak kullanamaya başladığımız pulmoner anulus skeletinizasyon yöntemi ile etkin anuler dilatasyon sağlanabilmektedir. Kapak koruyucu yöntemlerle tam düzeltme yaptığımız hastalarda erken dönem sonuçlarımız pulmoner kapak yetmezliğini önlemek açısından umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Pulmoner anulus, Pulmoner kapak





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-31

KONJENİTAL MİTRAL KAPAK CERRAHİSİ ERKEN-ORTA DÖNEM SONUÇLAR, MORTALİTE VE REOPERASYON RİSK FAKTÖRLERİ

Hüsnu Fırat Altın¹, Oktay Korun¹, Murat Çiçek¹, Okan Yurdakök¹, Yiğit Kılıç¹, Arif Selçuk¹, Orhan Bulut², Emine Hekim Yılmaz², Selma Oktay Ergin², Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

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

²Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışmada amacımız konjenital mitral kapak cerrahisi sonuçlarımızı incelemek, reoperasyon ve mortalite prediktörlerini belirlemektir.

ARAÇ VE YÖNTEM: 2005-2019 tarihleri arasında 85 adet konjenital mitral kapak cerrahisi prosedürünün uygulandığı 72 hastanın sonuçları incelendi. Kırkbeş hastada mitral darlık (MD) nedeniyle 50 prosedür uygulanırken 27 hastada mitral yetersizlik (MY) nedeniyle 35 prosedür uygulandı. Atriyoventriküler septal defekt, endokardit ve iskemik regürjitasyon nedeniyle opere edilen hastalar hariç bırakılmıştır.

BULGULAR: Median yaş 1.9 (IQR: 0.4-7.7) yıl idi. Hastaların 29'u (%40) yenidoğan veya infanttı. Hastaların 45'inde (%62) MS predominant lezyon iken median mean gradyent 15 (IQR: 12-17.5) mmHg idi. Yirmiyedi hastada (%38) predominant lezyon MY idi. MS hastalarında MS nedeni 23 hastada supramitral veya intramitral membran iken 11 hastada paraşüt ve varyantları, 5 hastada komissural füzyon veya papiller adele füzyonu, 4 hastada hamak mitral, 2 hastada arcade mitral idi. MY hastalarında ise MY nedeni 10 hastada annulus dilatasyonu, 9 hastada mitral kleft, 3 hastada korda elongasyonu, 3 hastada komissural füzyon ve 2 hastada kısa kordaydı.

Hastalardan 53'ünde (%76) eşlik eden kardiyak patoloji için eşzamanlı olarak işlem uygulandı. Median takip süresi 1.3 (IQR: 0.2 – 3.5) yıldır. Postoperatif ortalama kapak gradiyenti 5 (IQR: 3-8) mmHg idi. 10 (%14) hastada orta veya ileri MY vardı. Bu hastalardan 3'ünde ileri yetersizlik vardı ve reoperasyona alındı.

On (%14) hasta reoperasyona alındı. Median reoperasyon intervali 2 (IQR: 0,25-9) aydır. Reoperasyonda 8 (%11) hastaya mitral kapak replasmanı yapıldı. Replasman yapılan hastaların 6'sinde mekanik kapak kullanılırken 2'sinde intraannular pozisyonda biyolojik kapaklı kondüit kullanıldı.

Roc curve analiz sonucuna göre postoperatif mitral kapak ortalama gradiyenti için cut-ff seviyesi 6.5 mmHg (sensitivity 0.75, specificity 0.65) idi. Ortalama gradiyentin 6.5 mmHg'nin üzerinde olması (p<0.04 (Odds Ratio: 1.3; %95CI: 1-1.7) reoperasyon için bir risk faktörüdür. Univariate analize göre hamak kapak, arcade kapak, kadın cinsiyet ve 1 yaş altında operasyon olması reoperasyon açısından diğer risk faktörleriydi. Hastane mortalitesi %14 (10 hasta) idi. Univariate analize göre hamak kapak, arcade kapak, kadın cinsiyet, reoperasyon, mitral kapak replasmanı yapılması ve 1 yaş altında operasyon olması mortalite açısından risk faktörleriydi.

SONUÇ: Hamak kapak, arcade kapak ve 1 yaşından önce ameliyat reoperasyon ve mortaliteyi arttıran risk faktörleriydi. Mitral kapak replasmanı ve reoperasyon mortalite insidansını arttırmaktaydı. Postoperatif mitral kapak gradiyentinin 6.5 mmHg'den yüksek olması reoperasyon açısından prediktördür. Eşlik eden kardiyak lezyonlar durumunda cerrahi işlemlerin mortaliteyi yükselmemesi beklenir.

Anahtar Kelimeler: konjenital mitral stenoz, konjenital mitral yetersizlik, kapak tamiri, reoperasyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Eşlik eden kardiyak lezyonlar

Eşlik eden kardiyak lezyon	Hasta sayısı	Hasta sayısı oranı
VSD	17	% 23.6
Subaortik darlık	8	% 11.1
Hipoplastik aortik arkus	7	% 9.7
Aort kapak stenozu	6	% 8.3
ASD	4	% 5.5
Aort koarktasyonu	4	% 5.5
Çift çıkımlı sağ ventrikül	3	% 4.1
Triküspit atrezisi	2	% 2.7
Konjenital düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu	2	% 2.7





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-32

DÜŞÜK AĞIRLIKLI ÇOCUKLARDA ALTERNATİF BİR SENTRİFUGAL VENTRİKÜLER DESTEK CİHAZI İMPLANTASYONU MODELİ

Nur Dikmen Yaman¹, Zeynep Eyiletten¹, Mehmet Çakıcı¹, Mehmet Ramoğlu², Selen Karagözü², Tayfun Uçar², Ercan Tutar², Ahmet Rüçhan Akar¹, Adnan Uysalel¹

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

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Düşük ağırlıklı çocuklarda mekanik destek sistemleri seçenekleri sınırlıdır. Çalışmamızda, düşük ağırlıklı çocuklardaki sentrifugal ventriküler destek sistemlerinin kullanılabilir olduğunun vurgulanması amaçlanmaktadır.

Metod ve Hastalar: Kliniğimizde Şubat ve Mart 2019 tarihleri arasında dilate kardiyomyopati ve miyokardit tanılı iki pediatrik hastaya ventriküler destek cihazı implantasyonu yapılmıştır.

Olgu 1: İyileşmeye köprü olarak biventriküler destek cihazı Levitronix® 11 kg ağırlığında 12 aylık erkek hasta miyokardit (LVEDD = 46 mm, LVEF 23%, 2 TY, 2 MY) tanısıyla hastanemize dış merkezden ani kardiyak arrest sonrası santral ECMO desteği ile sevk edilmiştir. Kliniğimizde, akciğer ödemi gibi yetersiz dekompresyon bulgularının ön plana çıktığı hastaya biventriküler destek sistemi yerleştirilmiştir. Sağ atriyum ve ana pulmoner arter kanülasyonu aracılığıyla sağ ventrikül destek sistemi, ve sol ventrikül apikal kanülasyonu ve proksimal asendan aorta kanülasyonu ile sol ventrikül destek sistemi yerleştirilmiştir. Oksijenasyon problem olmayan hastada Levitronix® sentrifugal destek cihazı tercih edilmiştir. İki hafta sonra hasta başarıyla yoğun bakımdan çıkarılmıştır. (LVEF 64%, LVEDD:29 mm)

Olgu 2: Kalp Nakline köprü olarak Rotaflow® sistemi ile sol ventrikül destek cihazı 9 kg ağırlığında 3 yaşında DKMP ile takipli (LVEDD 43 mm, LVEF 26%) hasta klinik kötüleşmesi sebebiyle hastanemize başvurmuş olup, yoğun bakım yatışı yapıldı. Yatışının 1. haftasında entübe edildi, mekanik ventilasyon desteğine alındı. Dekompanzasyon bulgularının artması sebebiyle ve nakil bekleme listesinde uzayan süreci sebebiyle hastanın stabil takibinin sağlanması için nakile köprü bir yöntemle desteklenmesi zorunlu hale geldi. Hastaya TEE eşliğinde 10 Fr kanül ile sağ karotis arter kanülasyonu ve 14 Fr kanül ile sol ventrikül apeks kanülasyonu yapıldı. ROTAFLOW® (Maquet) destek cihazı kullanıldı. Takipte 7.gün nörolojik durumu ani kötüleşen hastaya kraniyal BT çekildi ve massif frontoparietal kanama saptandı. Hasta tanıdan 1 gün sonra gelişen bu ciddi nörolojik komplikasyon sebebiyle kaybedildi.

Sonuç: Bu metod ciddi kalp yetmezliği gelişen çocuk hastalarda, kısa ve orta dönem ventriküler destek sistemleri ile takipte muhtemel ve başarılı bir seçenek olabilmektedir.,

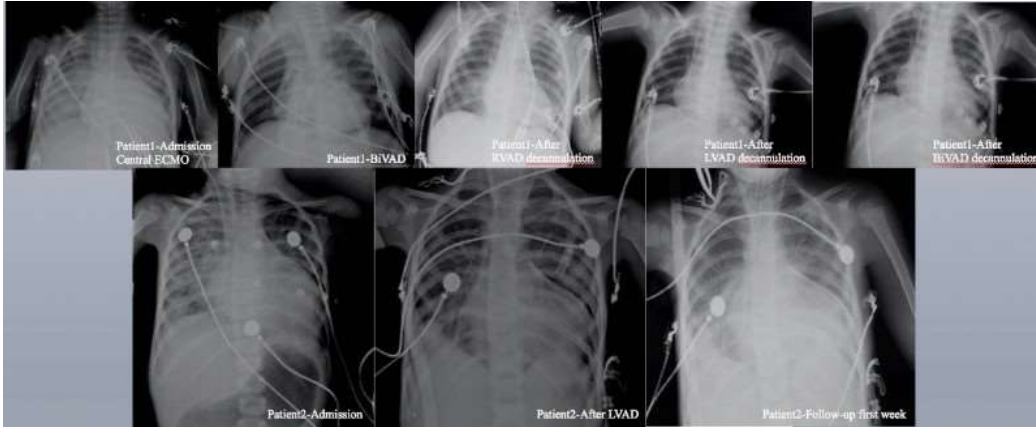
Anahtar Kelimeler: ventriküler destek cihazı, dilate kardiyomyopati, miyokardit



İntraoperatif vaka fotoğrafları



Ventriküler destek cihazı implantasyonu öncesi ve sonrası telekardiyografi görüntüleri





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-33

FALLOT TETRALOJİSİ ONARIMINDA ANULUS KORUYUCU KAPAKÇIK GENİŞLETİLMESİ VE MONOCUSP İLE TRANSANÜLER YAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI

Oktaç Korun¹, Murat Çiçek¹, Okan Yurdakök¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Yiğit Kılıç¹, Arif Selçuk¹, İlker Kemal Yücel², Şefika Türkan Kudsioğlu³, Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

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

²Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

³Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

AMAÇ: Fallot tetralojisinin kapak koruyucu tekniklerle onarımında pulmoner kapakçık genişletilmesi sıklıkla kullanılır. Bununla birlikte, bu tekniğin monocusp ile transannüler yamaya kıyasla dayanıklılığı ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu çalışmanın temel amacı, Fallot tetralojisi onarımı yapılan hastalarda bu iki tekniğin dayanıklılığını karşılaştırmaktır. İkincil amaç, kohortumuzdaki anulus koruma oranlarını arttırmada farklı cerrahi tekniklerin etkisini tanımlamaktır.

YÖNTEM: Üçüncü basamak bir kalp merkezinde kapak koruyucu stratejiler 2015 yılından başlayarak kademeli olarak uygulandı. Bu stratejiler şu şekilde kategorize edildi: (1) ventrikülotomi yok, (2) sadece ventrikülotomi, (3) ventrikülotomi + pulmoner arteriyotomi ± komisurotomi, (4) ventrikülotomi + pulmoner arteriyotomi + kapakçık genişletilmesi, (5) intraoperatif balon valvüloplasti ± kapakçık genişletilmesi, (6) 0,1 mm PTFE monocusp ile transannüler yama. Merkezimizde 2015-2019 yılları arasında 268 hastaya Fallot tetralojisi onarımı yapıldı. Bu hastaların verileri retrospektif olarak tarandı. **BULGULAR:** Ortanca yaş 1,4 (IQR: 1,1-2,2) yıldır ve 153 erkek (% 57) vardı. Postoperatif sağ ventrikül/sol ventrikül basınçları oranı 0,6 idi (IQR:0,5-0,7). Yoğun bakımda ve hastanede ortanca kalış süresi sırasıyla 2 (IQR: 1-6) gün ve 7 (IQR: 5-11) gündü. Pulmoner anulus 146 hastada (% 65) korundu. Mayıs 2019'da intraoperatif balon anjiyoplasti uygulanmaya başlandıktan sonra 21 hasta ameliyat edildi. Bu hastaların 17'sinde (% 81) pulmoner anulus korundu. Tüm grupta (n: 268) kapakçık genişletilmesi yapılan 27 hasta (% 10) ve monocusp ile transannüler yama onarımı yapılan 75 hasta (% 28) vardı. Takipte, birinci ve üçüncü yıllardaki en az orta dereceli pulmoner yetersizlik olmama oranı, kapakçık genişletilmesi grubunda % 88 ve % 88, monocusp grubunda %32 ve %29 idi (p <0.01)

SONUÇ: Kapakçık genişletilmesi ile birlikte anulus korunması, monocusp ile transannüler yamaya kıyasla daha dayanıklıydı. Bu bulgular, kapakçıkların korunamadığı durumlarda bile anulusun korunması için her türlü çaba göstermek gerekliliğine işaret etmektedir. İntraoperatif balon valvüloplasti, anulus koruma oranını etkili bir şekilde artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Pulmoner kapak, Balon valvüloplasti





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-34

COMPARISON OF ANTENATALLY AND POSTNATALLY DIAGNOSED ATRIOVENTRICULAR SEPTAL DEFECT AND ITS CONTEMPORARY OUTCOMES IN SOUTH WALES

Ayşe Subasi¹, Afzal Abubakker Bapputty Haji¹, Richard Ferguson¹, Amos Wong¹, Andrew Parry², Massimo Caputo², Orhan Uzun¹

¹University Hospital of Wales, Cardiff, United Kingdom

²Bristol Royal Hospital for Children, Bristol, United Kingdom

INTRODUCTION AND OBJECTIVE: Atrioventricular septal defect (AVSD) is a cardiac malformation classically characterized by common atrioventricular junction with or without deficient atrial or ventricular septations. Incidence is reported to be 0.19-0.25 per 1000 live births. In this study, we sought to compare clinical associations and outcomes of fetuses and infants diagnosed with atrioventricular septal defect (AVSD) in South Wales.

METHOD: All antenatally and postnatally diagnosed AVSD in South Wales, between 2001 and 2018 were retrospectively reviewed.

RESULTS: 241 cases of AVSD were identified: overall 63.48% (n=153) were diagnosed antenatally (AN) and 36.51% (n=88) postnatally (PN). The antenatal pick-up rate increased over the years from 25% to over 60%. Karyotyping was available in 150 cases: 100 had trisomy-21 and 14 trisomy-18. Pregnancy was interrupted (TOP) in 45 cases and intrauterine death or stillbirth were noted in 19 cases.

Associated cardiac anomalies were found in 144/241 cases; 103 also had non-cardiac anomalies. Out of born patients, 43/88 PN cases versus 65/89 AN cases had additional cardiac anomalies. Isomerism, unbalanced AVSD, pulmonary atresia and coarctation were significantly more common in the AN group, which translated into poorer outcomes with higher mortality rates (AN 37.08% versus PN 12.50%).

89 antenatally diagnosed patients were delivered alive: 65 had additional cardiac and 44 non-cardiac anomalies, compared to the TOP/IUD group (n=64), where 36 had additional cardiac and 23 had non-cardiac anomalies. Karyotyping was positive in 43 delivered patients versus 30 interrupted pregnancies.

101 underwent AVSD repair and 27 had complex surgical procedures. 28 required mitral valve repair (with four requiring mitral valve repair redo and five mitral valve replacement). 11 required pacemaker implantation. Postop mortality rate was 19.28% (n=16) for the associated cardiac anomalies group and 7.25% (n=3) for the isolated group. Risk factors for increased mortality were antenatally diagnosis and additional serious cardiac anomalies.

CONCLUSION: Although the number of antenatally diagnosed AVSDs increased over the years, this trend had no favourable effect on the surgical outcomes. Karyotype, associated cardiac or non-cardiac anomalies had no influence on patients' decision for pregnancy interruption. The mortality rate for AVSD associated with complex cardiac lesions remains high.

Keywords: Atrioventricular septal defect, karyotype, antenatal diagnosis





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-35

BAT'DA GEÇ DÖNEMDE ANATOMİK KORREKSİYON

Ali Can Hatemi, Berra Zümrüt Tan Recep, Nihat Çine, Abdullah Arif Yılmaz, Eylem Yayla Tuncer, Fatih Tomrukçu, Ergin Arslanoğlu, Ufuk Uslu, Ayşe İnci Yıldırım, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Büyük arter transpozisyonu, siyanotik konjenital kalp hastalıklarının %5'inden azını oluşturur. Günümüzde cerrahi tamir genellikle yaşamın ilk haftasında, özellikle 3-7 günler arasında gerçekleştirilir. Cerrahi düşük mortalite riski ile nispeten güvenlidir. Çalışmamızda 1 ay ve daha büyük yaşlarda büyük arter transpozisyonu nedeniyle opere edilen hastaların erken dönem sonuçlarını sunmaktayız.

METODLAR: 2011-2019 yılları arasında hastanemizde büyük arter transpozisyonu nedeniyle opere edilen ve operasyon sırasında yaşı 1 aydan büyük olan hastalar dahil edildi. Major postoperatif morbitide ve hastane mortalitesi değerlendirildi.

SONUÇLAR: Çalışmaya 12 hasta dahil edildi. Hastaların yaşı 1ay ve 13 yaş arasında değişmekte olup, ortalama 43 ± 50 aydır. Hastaların %75'i erkek (n=9), %25'i kadındır (n=3). Hastaların %50'sine atriyal switch operasyonu (n=6), %33,3'üne arteryel switch operasyonu, %8,3'üne Nikaidoh operasyonu (n=1), %8,3'üne Senning operasyon öyküsü olan hastaya atriyal baffle revizyonu yapılmıştır. Atriyal switch operasyonu yapılan hastaların %83,3'üne Senning operasyonu (n=5), %16,7'sine Mustard operasyonu (n=1) yapılmıştır. Postoperatif düşük kardiyak output nedeniyle hastaların %25'ine (n=3) ekstrakorporal membran oksijenasyonu desteği gerekmiştir. Bunların %66,6 'sı arteryel switch operasyonu (n=2), %33,7'si Senning operasyonu (n=1) yapılan ve postoperatif 1. gününde atriyal baffle revizyonu yapılan hastalardır. Arteryel switch operasyonu sonrası ecmoya alınan hastalardan birinde subdural hematom nedeniyle parapleji gelişmiştir. %8,3'üne (n=1) tam av blok nedeniyle kalıcı pacemaker implantasyonu gerekmiştir. %16,7'sine (n=2) ABY nedeniyle periton diyalizi yapılmıştır. Mortalite %33,3 oranında gözlenmiştir (n=4). Mortalite gözlenen hastaların yaşları 4ay, 4 ay, 2 yaş ve 3 yaştır. Bunların %50'si Senning operasyonu (n=2), %50'si arteryel switch yapılan hastalardır. Mortalitenin %75'i (n=3) düşük kardiyak debi nedeniyle iken, %25'i sepsis nedeniyledir (n=1).

TARTIŞMA: Geçtiğimiz son 20 yılda arteryel switch operasyonu, Senning ve Mustard operasyonunun yerini almıştır. Operasyon öncesi sağ ventrikül fonksiyonlarının sistemik basınçla nasıl başa çıkacağıının değerlendirilmesi çok önemlidir. Atriyal switch operasyonları arteryel switch için uygun olmayan hasta grubunda uygulanabilir. Hem arteryel hem de atriyal switch operasyonları 1 ay ve daha ileri yaşlarda kabul edilebilir mortalite ile yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: bat, jetane, senning





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-36

YENİDOĞAN VE İNFANT HASTALARDA SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLUNA STENT YERLEŞTİRİLMESİ: ÇOK MERKEZLİ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME

İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Mustafa Orhan Bulut², Hacer Kamalı¹, Erkut Öztürk¹, İlker Kemal Yücel², Abdullah Erdem³, Türkay Sarıtaş³, Alper Guzeltas¹, Ahmet Çelebi²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Siyami Ersek GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

³İstanbul Medipol Üniversitesi Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

AMAÇ: Bu çalışmada yenidoğan ve süt çocuğu döneminde palyasyon amaçlı sağ ventrikül çıkım yoluna (RVOT) stent uygulanan olguların değerlendirilmesi amaçlandı.

MATERYAL-METOD: Ocak 2013 ve Ocak 2018 tarihleri arasında, 3 farklı merkezde, transkateter RVOT stenti uygulanan hastaların demografik özellikleri, kardiyak patolojileri, anjiyografi işlem bilgileri ve klinik izlem sonuçları geriye dönük olarak incelendi.

BULGULAR: Toplam 38 olgu çalışmaya alındı. Olguların tanıları Fallot tetralojisi (TOF, n=27), Çift çıkışlı sağ ventrikül (DORV, n=8) ve kompleks kardiyak anomali (n=2), Ebstein anomali (n=1) idi. İlk RVOT stenti uygulandığı zamanda hastaların medyan yaşı 51 gün (aralık 3 gün-9 ay) ve medyan ağırlıkları 3.5 kg (aralık 2-10 kg) idi. Beş olguda genetik olarak tanımlanmış sendrom mevcuttu [(Di George Sendromu (n=1), Down sendromu(n=2), Trizomi 18 (n=1) ve VACTERL anomali (n=1)]. Beş olgu yoğun bakımda entübe iken işleme yapıldı. İşlem öncesi medyan saturasyon %63 (aralık %44-80) idi. Medyan işlem süresi 60 dakika (aralık 25-120 dakika) idi. Akut işlem başarısı %87 idi (33/38) idi. Klinik izlemde 7/33(%21) olguya stent daralması nedeni ile tekrar girişim uygulandı. İzlem döneminde 7 olgu farklı nedenlerden dolayı kaybedildi. Hastaların %79' una (26/33) total tamir işlemi yapılabildi. Opere edilen olguların 22'sine sağ ventrikül çıkım yoluna transanüler yama, iki olguya kapak koruyucu tam düzeltme ve ikisine Glenn operasyonu gerçekleştirildi.

SONUÇ: RVOT stenti, özellikle morbidite nedeniyle tam düzeltme yapılamayan olgularda akla gelmesi gereken bir palyasyondur.

Anahtar Kelimeler: Infant, Newborn, Palliation, Right Ventricular Outflow Tract, Stent





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-37

ÇOCUKLARDA TRANSKATETER ASD KAPATILMASINDA YARDIMCI BALON TEKNİĞİ KULLANIMI

Osman Başpınar, Serkan Coşkun, Münevver Tuğba Temel, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılıncı
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

AMAÇ: Standart yöntemle transkateter ASD kapatılma işlemi başarısızlıkla sonuçlandığında kullanılabilir yöntemlerden biriside yardımcı balon tekniğidir. Bu teknikteki amaç ikinci bir femoral venden ilerletilen balon ile ASD cihazının sol diskinin sağdan erken açılmasını engelleyerek septuma oturmasını sağlamaktır. Çalışmamızda kliniğimizde yardımcı balon kullanılan hastalar ve bunların özellikleri retrospektif olarak dosyadan derlenmiştir.

SONUÇLAR: Toplamda 1140 transkateter ASD kapatılması yapılan hastanın 23'ünde yardımcı balon tekniği kullanıldı. Hastaların hepsi eksik rim, çok geniş defekt, anatomik diğer problemler yüzünden standart teknik, pulmoner ven tekniklerinin başarısız olduğu hastalar idi. Yardımcı balon tekniği %85.7 hastada başarılı oldu. Hastaların ort yaş 9±4.2 (3.2-16) yıl, ağırlığı 28.5±16.9 (11-73) kg, şant oranı 2.4±0.8 (1.6-5), sizing balon çapı 21.8±3.8 (15-28) mm, ASD cihaz çapı ise 26.9±5.4 (18-36) mm idi. 8 hastada transözofagial eko ile kontrol yapıldı, sadece 3 hastada genel anestezi kullanıldı. Balon teli LUPV'e yerleştirilirken cihaz açılma yeri ve cihaz ile balonun açıları farklıydı. En sık pulmoner ven tekniği ve yardımcı balon tekniği kombine olarak kullanıldı (%56.5). Cihaz ile balon açısı %69.5 hastada ters açı olacak şekilde sağda idi. Balon çapları ise 9x3 mm'den 28x5 mm'ye kadar farklı çaplarda en sık ise 14 mm çapında balonlardan oluşmaktaydı.

TARTIŞMA: Çalışmanın eksik yanı tecrübenin eksikliğine bağlı olarak yardımcı balon tekniği zamanla kullanılır olduğu için tüm başarısız hastalara kullanılamamıştır. Sonuç olarak söyleyebiliriz ki; Yardımcı balon tekniğinin pulmoner ven tekniği ile kombine kullanımı ve cihaz-balon açısının farklı yönlerde olması başarıyı arttıran yöntemlerdir. Balon çapının sabit bir değeri yoktur, cihazın sol diskinin sol atriyal septuma yerleşmesini engelleyecek büyüklükte olması yeterlidir.

Anahtar Kelimeler: ASD kapatılması, çocuklar, yardımcı balon tekniği





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-38

ENDOVASKÜLER AORT KOARKTASYONU TEDAVİSİNDE YENİ BİR KAPLI STENT" BEGRAFT® AORT STENT GREFTİ" DENEYİMLERİMİZ

Murat Muhtar Yilmazer, Engin Gerçekler, Timur Meşe, Gamze Vuran, Cüneyt Zihni

T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

GİRİŞ: Endovasküler stent implantasyonu, çocuk ve yetişkinlerde nativ koarktasyon (CoA) ve rekoarktasyon için ilk tedavi seçeneği olarak giderek yerini sağlamlaştırmaktadır. Biz de burada, büyük çocuk ve yetişkinlerde yeni bir kaplı stent olan "BeGraft® aort stent grefti" uygulamalarımız ile ilgili ilk deneyimlerimizi sunuyoruz.

YÖNTEM: Çalışmaya Kasım 2018 ve Kasım 2019 arasında "BeGraft® aort stent grefti uygulanmış ardışık 9 hasta (5 kız,4 erkek; ortalama yaş 16 ± 3 yıl, 13-21 yaş aralığı) alındı. Stent sisteminin metalik örgüsü kobalt-krom (CoCr) alaşımından oluşmakta olup bunun dış kısmı ePTFE ile kaplanmıştır. Sistem semikomplian bir balona yüklü olarak gelmektedir. Bu çalışmada hemodinamik sonuçlar ve prosedür ile ilgili bilgiler kateterizasyon arşivinden retrospektif olarak taranarak elde edildi. İşlem uygulanan 4 hasta nativ koarktasyon ve 5 hasta rekoarktasyon tanısı almıştı.

SONUÇLAR: Hastaların ortanca takip süresi 5 aydı. 9 hastanın 8'ine başarılı şekilde stent implante edilmişti. Koarktasyon bölgesinin en dar yerinin ortalaması 6.1 mm idi. Ortalama stent uzunluğu ve balon çapı sırasıyla 37.3 ± 7.2 mm ve 15.5 ± 3.5 mm idi. Stent uygulaması sonrası ortalama tepe den tepeye ölçülen basınç 34.1'den 8.8 mmHg'ye ortalama sistolik tansiyon değerleri ise 138 ± 10.3 mmHg'den 118 ± 12.6 mmHg düştüğü görüldü. Balon çapı/koarkte segment oranı 2.7 olarak saptandı. Başarısız olunan 21 yaşındaki hastamızda stentin işlemden 1 gün sonra abdominal aortaya migrate olduğu görülmüştü. Hasta tekrar kateteriazasyon odasına alındı ve stentin herhangi bir aort dalını obstrükte etmediğinden emin olundu ve stent düştüğü yerde sabitlendi. Migrasyonun nedeni olarak birincisi aort ark anatomisinin önceki ameliyatlara nedeniyle bozulmuş olduğu ikinci olarak ise balon kateterinin geri çekilmesi sırasında stentin aort duvarına olan fiksasyonunun bozulmuş olabileceği düşünüldü.

TARTIŞMA: İlk sonuçlarımız, Begraft aort stent implantasyonunun hem nativ hem de rekoarkte vakalarda koarktasyon gradiyentini azaltmada güvenli ve etkili olduğunu göstermektedir. İşlemle ilgili 2 önemli nokta olduğunu düşünmekteyiz. Birincisi, stentin aort çeperine yapışmasını sağlamlaştırmak için balonun tamamen şişirilmiş olduğundan emin olunması; ikincisi balon kateterinin çıkarılması sırasında balonun stenti yerinden oynatabileceği için tamamen söndüğünden ve stentten ayrıldığından emin olunması gerektiğidir.

Anahtar Kelimeler: aort koarktasyonu, endovasküler tedavi, Begraft stent graft





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-39

KOMPLEKS TRANSPOZİSYONLU OLGULARIN BİRİNCİ BASAMAK TRANSKATETER PALYASYONU

Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz

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

GİRİŞ-AMAÇ: Büyük arter transpozisyonuna eşlik eden subpulmonik çıkım yolu darlığı varlığında sisteme gidecek kanın oksijenizasyonunu sağlamak için intrakardiyak şantların yanı sıra PDA gibi arteriopulmoner geçişler de gerekebilir. Optimal cerrahi zamanı ve tekniği tartışmalı olmakla birlikte düzeltici ameliyatlar genellikle 1 yaşından sonra planlanmaktadır. Yenidoğan yada erken sütçocukluğu döneminde hipoksi nedeniyle semptomatik olan hastalara cerrahi yada transkateter yollarla palyasyon yapılabilmektedir. Bu hasta grubunda palyasyon amacıyla yapılan transkateter girişimleri ve sonuçlarını değerlendirdik.

YÖNTEM: Merkezimizde TGA, VSD, PS olgularına biventriküler tamir için uygunsa 1 yaşından sonra Rastelli veya Nikaidoh ameliyatı, biventriküler tamir için uygun değilse tek ventrikül tamiri yapılmaktadır. Planlanan cerrahi öncesinde siyanozu derinleşen ($SpO_2 < 75\%$) hastalara palyatif transkateter işlemler uygulanmaktadır. PFO/ASD restriktif ise BAS yapılmakta, oksijen satürasyonu istendiği kadar yükselmezse duktal stent (DS) ve/veya LVOT+/- pulmoner kapağa balon anjioplasti işlemi yapılmaktadır.

BULGULAR: Hipoksi nedeniyle palyatif transkateter girişim yapılan TGA, VSD, PS tanılı otuziki hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Median ağırlık 3,3(1,64-10) kg ve median yaş 0,9 (0,1-20) ay idi. Ondört hastaya BAS, 8 hastaya BAS, DS ve LVOT+/-pulmoner kapağa balon anjioplasti, 7 hastaya BAS ve LVOT+/-pulmoner kapağa balon anjioplasti, 2 hastaya sadece LVOT+/-pulmoner kapağa balon anjioplasti, 1 hastaya BAS ve LVOT+/-pulmoner kapağa balon anjioplasti işlemi uygulanmıştı. Oksijen satürasyonu işlem öncesi median 67(55-77)% iken işlem sonrası median 85(75-95)% idi. Sonrasında VSD yerleşimine göre 5 hastaya Glenn anastomozu, 2 hastaya Fontan, 2 hastaya arteriyel switch, 5 hastaya Nikaidoh, 8 hastaya Rastelli ameliyatı yapıldı. Transkateter girişim sonrası yirmi hastaya palyatif bir cerrahiye gerek kalmadan bir sonraki aşamada nihai ameliyatları yapıldı. Beş hastaya median 7(1,5-11,4) ay sonra mBTS yapılması gerekirken hiçbiri kaybedilmedi ve sonraki basamakta Rastelli(n:3), Nikaidoh(1), Glenn(1) ameliyatları yapıldı. İşlem yapılan 4 hasta uygun oksijen satürasyonu ve kilo alımı ile halen takipte olup 6 hasta izlemde takip dışı kaldı. Transkateter girişimler sırasında veya sonrasında ciddi bir komplikasyon görülmedi, sonrasındaki cerrahi işlemler sonrasında da hastane mortalitesi yok idi.

SONUÇ: TGA, VSD, PS tanılı olgular yenidoğan yada erken sütçocukluğu döneminde semptomatik olduklarında hem düzeltici ameliyatlar hem de şant ameliyatları mortalite ve morbiditeyi artıracığından bu dönemi geçirmek ve hastayı tam düzeltme ameliyatının tek aşama ile yapılabileceği yaşa taşımak, hastanın geçireceği cerrahi girişim sayısını azaltmak amacıyla yapılan transkateter girişimler etkili ve güvenlidir.

Anahtar Kelimeler: Kompleks transpozisyon, Duktal stent, Palyatif balon, Septostomi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-40

PEDİATRİK KARDİYAK KATETERİZASYON LABORATUVARINDA LARYGEAL MASKE AIRWAY İLE ANESTEZİ NE KADAR GÜVENLİ?

Mehmet Akın Topkarcı¹, İbrahim Cansaran Tanıdır², Alper Güzeltaş²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy GKDC Eğitim Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy GKDC Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

GİRİŞ: Pediatrik kalp hastalıkları 1/100 canlı doğumda görülmektedir. Birçok kalp hastalığında cerrahi tedavi altın standart iken, günümüzde gelişen teknoloji ile bazı defektlerin veya malformasyonların tedavileri anjiyografi laboratuvarında transkateter olarak yapılabilmektedir ayrıca cerrahi gereken hastalara da gerek cerrahi öncesinde gerek se cerrahi sonrasında tanısal veya tedavi edici işlemler uygulanabilmektedir. İşlemler sırasında Doğumsal kalp hastalıkları (DKH) olan çocuklara anestezi ya da sedasyona ihtiyaç duymaktadır. Pediatrik anestezi/sedasyon uygulamaları erişkinlere göre çeşitli farklılıklar içermektedir. Burada "larengeal maske airway" (LMA) ile anestezi uygulanan hastalarımız hakkındaki tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ-YÖNTEM: Hastanemizde Mart 2015–Aralık 2019 tarihleri arasında, pediatrik kalp kateterizasyonu laboratuvarında genel anestezi/sedasyon altında işlem yapılan 3150 hastanın verileri retrospektif olarak tarandı. Olguların verilerine hasta dosyaları ve Filemaker sisteminden ulaşılarak, anestezi indüksiyonunda ve devamında kullanılan anestezik ajanlar, kan gazları, hastaların demografik özellikleri, tanısı, girişimsel işlem tipi, işlem süresi, erken ve geç komplikasyonları, uyanma ve derlenme süreleri analiz edildi. LMA ile volüm kontrol modda ventilasyon yapılan hastaların verileri değerlendirildi. LMA ile sedasyon protokolümüz; 0,3mg/kg esmeron, 1mg/kg ketamin+1mg/kg propofol karışımı(ketafol), %1-2 MAC sevorane olarak uygulandı.

BULGULAR: Toplam 3150 hastanın 1646'sında LMA kullanılmış idi. Datasına tam olarak ulaşılabilen 1636 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların %46,9'i kız idi. Hastaların ortalama yaşı 4,82 yıl (1 gün-49,6 yıl); vücut ağırlığı 18,2 kg (1.9-107 kg), boyu 95,77 cm (45-197 cm) idi. Ortalama işlem süresi 34,9±21,3 dk idi. Hastaların uyanma ve derlenme süreleri sırasıyla 12±4dk ve 22±6 dk idi. Yapılan işlem tipleri ve hasta sayısı Tablo-1 de gösterilmektedir.

Anesteziye bağlı görülen komplikasyon sıklığı 34/1636 (%2,1) idi. En sık görülen komplikasyon işlem sırasında ventilasyonun bozulması 24/1636 (%1,5) idi. Bunu takip eden komplikasyonlar; işlem öncesinde LMA'nın yerleştirememesi ve entübasyona dönüş 7/1636 (%0,4) ve işlem sırasında entübasyona dönüş 3/1636 (%0,2) idi.

TARTIŞMA: DKH'da tanısal ve girişimsel işlemler sırasında havayolunun güvenliği birinci sırada önem arz etmektedir. Hastanemiz Çocuk Kardiyolojisi kateter laboratuvarında anestezi uygulanan hastaların havayolu yönetiminde, ilk tercihimiz LMA olmaktadır. LMA uygulanan hastalar ile entübe edilen hastaları -klinik tecrübemize göre- kıyaslandığımızda; daha düşük dozlarda anestezik ilaçları kullandığımızı, işlem sırasında hemodinamik etkilenmenin daha az olduğunu, ve uyanma/derlenme sürelerinin daha hızlı olduğunu gözlemledik.

Dezavantaj olarak; LMA'nın işlem öncesinde tam olarak yerleştirilememesi ve diğer anestezik yöntemlere göre kas gevşetici dozunu azatlığımız için işlem sırasında spontan solunumunun gelmesi ve ventilatörle solunumun çakışması sonucu hasta ventilasyonunda yetersizlik olduğunu gözlemledik.

SONUÇ: Kateter laboratuvarında anestezi uygulanan çocuklarda kontendikasyon yoksa hasta güvenliği ve konforu için hava yolu yönetiminde LMA'in ön planda düşünülmesi gerektiği kanısındayız.





25
yıl

19.

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Anahtar Kelimeler: Kalp kateterizasyonu, Anestezi, larengeal mask airway, LMA

Transkateter işlemlerin listesi

Tanısal kalp kateterizasyonu	1017
Transkateter PDA kapatılması	183
Balon pulmoner valvüloplasti	130
Diğer işlemler	60
Stent uygulamaları	41
Perkütan pulmoner kapak implantasyonu	37
Balon koarktasyon anjiyoplasti	34
Koarktasyon stenti	22
Transkateter VSD kapatılması	21
PDA stent yerleştirilmesi	15
Balon aortik valvüloplasti	14
Transkateter ASD kapatılması	12
Pulmoner vazoreaktivite değerlendirilmesi	12
MAPCA embolizasyonu	11
Transkateter fistül embolizasyonu	9
Fontan ve Glenli hastalarda invaziv işlemler	6
Balon atrial septostomi	3
MAPCA'ya balon anjiyoplasti	2
MAPCA'ya stent yerleştirilmesi	2
Tıkalı şantın rekanalizasyonu	2
Pulmoner kapak perforasyonu	1
İntravasküler yabancı cisim çıkarılması	1
Mitral balon valvüloplasti	1
TOPLAM	1636





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-41

TRANSKATETER ATRİYAL SEPTAL DEFEKT KAPATILMASINDA 3D TRANSÖZEFAGEAL EKOKARDİYOGRAFI KULLANIMI

Sezen Ugan Atik, İbrahim Cansaran Tanıdır, Bekir Yükçü, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

AMAÇ: Atriyal septal defektin (ASD) perkütan kapatılması güvenli ve etkili olup seçilmiş vakalarda ilk tercihtir. ASD'nin transkateter ile başarılı bir şekilde kapatılmasında anahtar nokta cihaz boyutunun doğru seçilmesidir. İki boyutlu transözofageal ekokardiyografi (2D-TEE) defektin ve dolayısıyla cihaz boyutunun belirlenmesi için en yaygın kullanılan yöntemdir, ancak üç boyutlu transözofageal ekokardiyografi (3D-TEE), ASD morfolojisinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine izin verir. Bu çalışmanın amacı, balon sizing yapmadan 2D ve 3D-TEE ASD ölçümlerine göre yapılan cihaz boyutu seçimleri arasındaki farkı değerlendirmektir.

YÖNTEMLER: Ocak 2017-Kasım 2019 tarihleri arasında başarılı şekilde ASD'si kapatılan hastalar çalışmaya alındı. Her işlemde defektin hem 2D hem de 3D TEE ölçümleri kaydedildi. 3D-TEE ile alınan 2 ölçüm sonucunda "en-face" görünüm çapları arasındaki fark % 25'ten azsa ASD'nin yuvarlak, iki çap arasındaki fark % 25'ten fazla ise ASD'nin oval olduğu kabul edilmiştir. Cihaz boyutu, prosedür boyunca hem 2D hem de 3D-TEE ölçümlerine göre tek bir operatör (A.G.) tarafından seçildi. Hastalarımızın 2D TEE kayıtları retrospektif olarak aynı operatör (A.G.) tarafından değerlendirildi ve operatörün "tahmini cihaz boyutu" seçimleri kaydedildi. Tahmini cihaz boyutu ile kullanılan cihaz boyutu arasındaki fark karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çalışmaya 71 hasta dahil edildi. Yaş aralığı 3.2-46 yıl (ortalama 12 ± 5.4 yıl), ağırlık aralığı 20-87 kg (ortalama 45 ± 18 kg) idi. Hastaların 41'i kadındı (% 62). Biri dışında tüm hastalarda tek ASD vardı. 3D-TEE değerlendirmesinde ASD'nin şekli 15 hastada (% 21) oval, diğer hastalarda yuvarlak olarak değerlendirildi. Transkateter kapatma için 41 (% 58) hastada Occlutech Flex-II occluder, 21 (% 30) hastada Amplatzer septal occluder, 2 (% 3) hastada Ceraflex occluder, 7 (%10) hastada farklı marka cihazlar kullanıldı. 3D-TEE ile ölçülen minimum ASD çapı ortalama 14.3 ± 3.4 mm (aralık 8-23mm), maksimum ASD çapı ortalama 16.2 ± 3.7 mm (9-27 mm arasında) idi. ASD kapatılması için kullanılan ortalama cihaz boyutları 18.5 ± 4 mm'dir (10.5 ila 30 mm aralığında). "Tahmini cihaz boyutu" ortalama 18.3 ± 4 mm (12-30 mm) idi. "Tahmini cihaz boyutu" ölçümlerinin gerçek cihaz boyutları ile karşılaştırıldığında; 25 hastada daha küçük cihaz, 21 hastada aynı cihaz boyutu ve 25 hastada daha büyük cihaz boyutu kullanıldı ($p = 0.93$).

SONUÇLAR: İstatistiksel anlamda net olarak ortaya konulmasa da, çalışmamız bazı durumlarda 3D-TEE ile daha küçük cihaz seçimleri yapılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Atrial septal defekt, iki boyutlu, üç boyutlu, transözofageal ekokardiyografi, cihaz





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-42

FETAL ARİTMİLER: TANI, TEDAVİ VE PROGNOZ DENEYİMLERİMİZ

Ayşe Şimşek¹, Tülay Demircan Şirinoğlu²

¹Buca Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ: Fetal ekokardiyografinin yıllar içerisinde gelişimi ile birlikte fetal aritmilerin de değerlendirilmesinin önemi artmıştır. Birçok fetal aritmi türünün prognozunun iyi olduğu bilinmesine karşın bazılarının fetal hidrops ve ölüme yol açmasından dolayı fetal kalp hızının dikkatli bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Biz de bu çalışmamızda merkezlerimizdeki fetal aritmilerin tanısı, sınıflandırılması, sıklık ve sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEM: 2016-2019 yılları arasında ikinci basamak ve üçüncü basamak merkez olarak çalışan kliniklerimizdeki fetal ekokardiyografi sonuçlarımız geriye yönelik olarak incelendi. Fetal aritmi tanısı koyulan hastalarımızın gestasyonel hafta, anne yaşı, aritmi tipi, annedeki sistemik hastalık durumu kaydedildi. Fetal aritmiler 3 gruba ayrılarak değerlendirildi. 1- düzensiz kalp ritimli (supraventriküler ve ventriküler ekstrasürvular), 2-bradikardi (kalp hızı 110/dk altında) 3- taşikardi kalp hızı 180-220/dk üzerinde olanlar.

BULGULAR: 2016-2019 yılları arasında 12.002 hastaya fetal ekokardiyografi uygulaması yapıldığı belirlendi. Hastalarımızdan 60'ında fetal aritmi tanısı koyulmuştu. Bu sonuçlar ile çalışmamızda fetal aritmi sıklığını %0,5 olarak bulduk. Fetal aritmisi olan hastaların gestasyonel haftası min 16-max 39, ort: 31,03±5,94 idi. Anne yaşı ort:28,35±4,88 (min 19- max 38) idi.

Taşikardi 10 hastamızda izlendi. Tüm hastalarımıza supraventriküler taşikardi (SVT) tanısı koyulmuş, ventriküler taşikardi izlenmemişti. 1 hastamızda eşlik eden kardiyak anomali, 2 hastamızda SVT'ye bağlı hidrops bulgusu vardı.

Bradikardi 8 hastada izlendi. 1 hastamızda sol atriyal izomerizm, 1'de aortik ark anomalisi, 1 hastamızda annede Anti-Ro antikoru pozitif idi.

Düzensiz kalp ritimli aritmi 42 (%0,34) hastada izlendi. 2 hastamızda eşlik eden kalp anomalisi vardı. Tablo 1.

SONUÇ: Fetal ekokardiyografi; fetal kalp hızı değerlendirmesinde en önemli araç olmaya devam etmektedir. Fetal aritmi tanısında fetal kardiyotokografi ve elektrokardiyografinin kullanım kısıtlılıkları, fetal magnetokardiyografinin de çok pahalı olması nedeni ile çok az sayıda merkezde kullanılmaktadır. Fetal aritmi insidansı tüm gebeliklerde % 0.6- 2 arasında bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda insidansımızı %0.5 olarak bulduk. Bazı çalışmalarda kliniklerin üçüncü basamak merkezler olarak çalışması, hastaların özellikle aritmi tanısı ile pediatrik kardiyolojiye yönlendirilmesi nedeni ile insidans bildirilmemektedir. Ancak bizim çalışmamızda hem ikinci basamak hem de üçüncü basamak hastane verilerimiz olması nedeni ile insidans bildirdik.

Fetal ektopik atımlar, klinik pratikte gördüğümüz en yaygın anormal kalp ritmidir. Tüm gebeliklerin %1-2'de görülmekte ve büyük bir kısmı iyi seyirli olmaktadır. Bizim hasta grubumuzda da en sık olarak (42 hastada) ektopik atımlı aritmeye rastladık. Ektopik atımların gebeliğin ilerleyen haftalarında ya da doğum sonrası dönemde kaybolduğunu izledik.

Fetal taşikardi, fetal hidrops ve ölüme yol açmasından dolayı mutlaka tanınıp izlem ve tedavi gerektiren bir durumdur. Taşikardinin en yaygın görülen formu SVT(supraventriküler taşikardi) olup ventriküler taşikardiler daha nadir görülmektedir. Bizim fetal taşikardi nedeni ile izleme aldığımız hastalardan 2 'sinde fetal hidrops bulgusu vardı. Hastalarımıza medikal tedavi başlayarak izleme aldık. Fetal bradikardi, en az 10 dk'lık bir periyotta kalp hızının 110/dk altında olması ile tanınır. Sinüs bradikardisi dışındaki durumlarda, atriyoventriküler blok olup olmadığını araştırmalıyız. Bizim 2 hastamızda sırasıyla sol atriyal izomerizm, ve aortik ark hipoplazisi, 1 hastamız da annede anti- ro





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

antikoru pozitif idi. Literatürde de fetal bradikardiler yapısal kalp hastalıkları ve annedeki konnektif doku hastalığı ile yakın ilişkili bildirilmektedir.

Sonuç olarak: Fetal aritmilerin tüm gebeliklerde insidansı düşük olmasına rağmen prognozunun belirlenmesinde doğru tanı çok önemlidir. Ektopik atımlı aritmilerin çoğunun iyi seyirli olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, taşikardi, bradikardi, ektopik atım

Fetal aritmi tipleri, sıklığı ve eşlik eden kalp hastalıkları

Aritmi tipi	Hasta sayısı	Sıklık	Eşlik eden kalp hastalığı
Taşikardi	10	%0,08	
	2		Fetal hidrops
	1		Tek atrium, tek ventrikül
	7		-
Brdaikardi	8	%0,06	
	1		Sol atriyal izomerizm
	1		Anti-Ro antikoru
	1		Aortik ark anomalisi
	5		-
Düzensiz kalp ritmi (ektopik atım)	42	%0.34	
	1		AVSD
	1		Dekstrokardi
	40		-





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-43

TRANSKATETER YÖNTEMLE PERİMEMBRANÖZ VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI PROSEDÜRÜ İLE İLİŞKİLİ RİTİM VE İLETİ BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Murat Muhtar Yılmaz¹, Eylül Şahin², Gamze Vuran¹, Timur Meşe¹, Cüneyt Zihni¹, Engin Gerçek¹,
Uğur Karagöz³, Mustafa Karaçelik³, Osman Sarıosmanoğlu³

¹T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, İzmir

³T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği, İzmir

GİRİŞ: Girişimsel yöntemle perimembranöz ventriküler septal defekt (PmVSD) kapatılmasında en korkulan komplikasyonlardan biri aritmi ve iletim bozukluğu gelişmesidir. Özellikle komplet atrioventriküler blok gelişimi birçok merkezin serilerinde bildirilmiştir. Biz de burada, merkezimizde transkateter yöntemle PmVSD kapatılması ile ilişkili aritmilere ait deneyimimizi sunuyoruz.

YÖNTEM: Kliniğimizde 2014 - 2019 yılları arasında transkateter PmVSD kapatılması uygulanan hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Transkateter VSD kapatılması için toplam 66 hasta seçilmişti. Bu hastalar kateterizasyon laboratuvarına alınıp sol ventrikülografi ve sağ kalp kateterizasyonu yapılmıştı. Pulmoner arter basıncı yüksek olan veya transkateter kapatma için uygun olmayan 6 hasta işleme alınmamış kalan 60 hastaya perkütan PmVSD kapatma prosedürü uygulanmıştı.

SONUÇLAR: Çalışmaya alınan 60 hastanın 17'sinde Amplatzer duct occluder, 4'ünde Amplatzer duct occluder II, 12'sinde CERA perimembranöz VSD cihazları, 8'inde Nit-Occlud Lê VSD coil ve 19'unda Konar-MF cihazı kullanılmıştı. Hastaların yaş ortalaması 8.16 ± 4.55 (dağılım 0.8-17) idi. İşlem sırasında veya hemen sonrasında sinüs taşikardisi, kısa süreli supraventriküler taşikardi, ventriküler veya supraventriküler ektopik atımlar ve sağ dal bloğu gibi minör ve geçici ritim bozuklukları hastaların 11'inde (% 18.3) görülmüştü. Toplam 3 hastada (% 5) daha ciddi ritim problemleri görüldü. Bunların 2'sinde, cihazı bıraktıktan hemen sonra intermittant nodal ritim gelişti. Bu hastalardan birinde Konar-MF ile VSD kapatma prosedüründen bir gün sonra intermittant nodal ritim tamamen geriledi ve 1 yıllık takipte tekrarlamadı. Asimetrik CERA cihazı ile transkateter VSD kapatılması uygulanan diğer hastamızda ise nodal ritim devam etti ve 8.gününde hastanın hemodinamisinin de bozulması nedeniyle cihaz cerrahi olarak çıkarıldı ve VSD tamir edildi. Bu hastanın ritmi de operasyon sonrası sinüse döndü. Bir diğer ADO 2 cihaz ile transkateter VSD kapatılması uygulanan hastamızda sol dal bloğu gelişti. Bu hastada ekokardiyografide, cihazın defekti kapattığı ve minimal rezidü şant olduğu saptanırken cihazın sistol sırasında akordiyona benzer şekilde sağ ventriküle deviyeye olduğu, diyastol sırasında ise orijinal pozisyonuna döndüğü görüldü. Bir aylık takip sonunda cihazın normal şeklini aldığı ve sol dal bloğunun düzeldiği görüldü. Hiçbir hastada işlem sırasında veya sonrasında komplet atrioventriküler blok gelişmedi.

TARTISMA: Atrioventriküler blok insidansı VSD kapatılması için daha yumuşak ve daha esnek cihazların kullanılmasına bağlı olarak azalsa da, perimembranöz defektin yeri nedeniyle birçok başka ritim anomalisi ortaya çıkabilmektedir. Bizim de serimizde toplam 3 hastada majör ritim problemi görülürken yalnız 1 hastada (%1.7) nodal ritim nedeniyle cihaz çıkartılmak zorunda kalındı. Transkateter PmVSD kapatılmasından sonra aritmi açısından yakın ve uzun dönem izlem zorunludur.

Anahtar Kelimeler: ventriküler septal defekt, membranöz septum, aritmi, blok, nodal ritim, girişimsel kapatma





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-44

KONJENİTAL KALP HASTALARINDA TRANSKATETER ABLASYON; TEK MERKEZDEN 6 YILLIK DENEYİM

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Gülhan Tunca Şahin, Bekir Yükçü, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Bu çalışmada konjenital kalp hastalığı (KKH) olan olguların preoperatif-postoperatif dönemde görülen aritmilerinde üç boyutlu (3-D) elektroanatomik sistem kullanılarak yapılan transkateter ablasyon deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

HASTALAR VE YÖNTEM: Çocuk aritmi merkezimizde kullanılan elektronik veritabanındaki (FileMaker®) Kasım 2013 ile Kasım 2019 tarihleri arasında yapılmış 1223 elektrofizyolojik çalışma (EFÇ) ve ablasyon işlemi taranarak, KKH tanılı, transkateter ablasyon yapılmış olan toplam 90 (Erkek:52;%58) hasta tespit edildi ve EFÇ özellikleri, ablasyon sonuçları, başarı oranları ve izlem verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Prosedürler 3-D elektroanatomik haritalama sistemi (EnSite Precision, St Jude Medical, USA®) eşliğinde ve kısıtlı floroskopi kullanımıyla yapıldı.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşları 13.3 yıl (2 ay-43 yıl) ve vücut ağırlıkları 44.9 kg (5-98) idi. En sık gözlenen konjenital kalp hastalıkları ASD (n:25), Ebstein anomalisi(n:23), VSD (n:10), Fallot tetralojisi (n:9), tek ventrikül fizyolojisinde kompleks KKH (n:5) ve ccTGA (n:4) idi. EFÇ ve ablasyona alınan 41 hastada postoperatif dönemde, 4 hastada ise transkateter işlem (3 ASD kapama, 1 PDA kapama) sonrası aritmi izlendi. Kalan 45 hasta preoperatif KKH idi.

Aritmi mekanizmaları; WPW sendromu ilişkili atrioventriküler reentran taşikardi (AVRT; n:30), atrioventriküler nodal reentran taşikardi(AVNRT,n:21), intraatriyal reentran taşikardi (İART, n:15), fokal atriyal taşikardi(FAT,n:13), gizli aksesuar yola bağlı AVRT(n:7), sık ventriküler ekstrasistoller ve VT (n:6), Mahaim taşikardisi(n:2), 1 er hastada junctional ektopik taşikardi ve multifokal atrial taşikardi vardı(6 hastada ilave ikinci aritmi).

ABLASYON METODLARI: 35 hastaya RF ablasyon(RFA;%39), 22 hastaya kriyo-ablasyon(%24), 19 hastaya irrigated-RFA uygulanırken, 8 hastada RFA+irrigated-RFA, ve 6 hastada kriyoablasyon+RFA birlikte kullanıldı. Ortalama işlem süresi 189 dk, floroskopi kullanılan 56 hastada(%62) ortalama floro süresi 7,15 dakika idi. 6 (%6.6) hastada işlem başarısız olurken, 3 hastada suboptimal başarı sağlandı. 81 hastada başarılı ablasyon gerçekleştirildi(Akut başarı %90). Ortalama 28,5 aylık takip süresinde 7 hastada (%8 nüks görüldü ve bir hasta hariç, diğerlerinde yapılan ikinci ablasyonla başarılı olundu. Prosedürler sırasında major komplikasyon izlenmedi.

SONUÇ: KKH tanılı hastalarda karmaşık anatomiye, yaşa ve sınırlı vasküler girişim olanaklarına rağmen 3-D elektroanatomik haritalama ve sınırlı floroskopi ile yapılan transkateter ablasyon tedavisi güvenli ve etkin bir seçenek olarak gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: pediatrik, konjenital kalp hastalığı, transkateter ablasyon, sınırlı floroskopi, 3-D elektroanatomik haritalama





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-45

IS LIFE-THREATENING ARRHYTHMIA IN WPW SYNDROME UNDERESTIMATED?

Afzal Abubakker Bapputty Haji¹, Eisha Fatima¹, Amos Wong¹, Cecilia Gonzalez Corcia², Orhan Uzun¹

¹University Hospital of Wales, Cardiff, United Kingdom

²Bristol Royal Children's Hospital, Bristol, United Kingdom

INTRODUCTION AND OBJECTIVE: Wolf-Parkinson-White syndrome is a pre-excitation syndrome which poses a risk of sudden arrhythmic death owing to rapidly conducting atrial fibrillation to the ventricles. It has been generally believed that these events are less common in the younger population. We sought to evaluate the epidemiology, clinical presentation, management and the outcomes WPW syndrome along with the frequency of life-threatening events in childhood.

METHOD: 160 patients (<17 years old) diagnosed with WPW syndrome between 1986 and 2019 in South Wales were retrospectively reviewed. The results were tabulated, grouped and statistically analysed using descriptive statistics.

RESULTS: Of the 160 patients studied, 30% were diagnosed during infancy, whereas 63% presented after 5 years of age. Male to female ratio was 1.16:1. Incidence and prevalence were 0.002% and 0.013% respectively in the year 2011. The diagnosis was incidental in 47 asymptomatic patients (29%). 10 children (6.3%, 9 males) presented with a life-threatening event (Table); 2 of which had pre-excited AF and required cardioversion. There were 2 aborted sudden cardiac deaths due to WPW and ventricular fibrillation.

Spontaneous resolution of delta wave was observed in 19 patients (11.9%). 101 patients (63%) underwent electrophysiology study and ablation procedure (EPS), of which 18% was found to have multiple accessory pathways (APs). Majority of APs were found to be right sided (52.5%). Over one-third patients (34%) failed to be ablated in the first attempt. It was also noted that ablation of single right APs (27%) failed twice that of single left sided ones (13.5%). 22 patients (66.7%) of failed ablations underwent repeat EPS; 81.8% had successful ablation of their pathways. Overall success rate of ablations was 84.4%.

CONCLUSION: In this cohort, a considerable number (10 = 6.3%) of children with WPW syndrome exhibited a life-threatening arrhythmic event as their first presentation. Hence, even asymptomatic patients must be monitored closely and there should be a low threshold to refer them for RF ablation procedures prior to adolescence.

Keywords: WPW syndrome, life threatening event, incidence and prevalence of WPW, spontaneous resolution, electrophysiologic study





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

LIFE THREATENING EVENTS

AGE / SEX	PRESENTATION	PRE-EXCITATION	ACCESSORY PATHWAY(S)	OUTCOME
1 day / M	Recurrent SVT, poor perfusion, cardiac arrest	Overt	-	Controlled without medication; EPS awaiting
3 weeks / F	Poor perfusion, increased WOB	Intermittent	-	Controlled on Sotalol; 2yrs old now
1 month / M	Poor perfusion, collapse	Intermittent	-	Spontaneously resolved in infancy; 4yrs old now
2 months / M	Poor feeding due to heart failure, cardiac arrest	Subtle	Left anterolateral	Ablated
5 years / M	Incidental finding initially, later presented as collapse	Overt	Left coronary sinus Right posterior	Ablated in 2nd attempt
7 years / M	Collapse during football	Overt	Left sided	Ablated
9 years / M	Chest pain, palpitations, collapse	Overt	Posteroseptal	Ablated in 2nd attempt
15 years / M	Collapse while walking	Overt	Parahisian	Ablated
14 years / M	Palpitations, SOB, collapse	Overt	Left sided Coronary sinus diverticulum	Ablated
15 years / M	Collapse	Overt	Right anterolateral	Ablated in 2nd attempt





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-46

YAPISAL KALP HASTALIĞI OLAN PEDIATRİK HASTALARDA KARDİYAK RESENKRONİZASYON TEDAVİSİ (CRT): TEK MERKEZ DENEYİMİ

Yakup Ergül¹, Fatma Sevinç Şengül¹, Hasan Candas Kafalı¹, Erkut Öztürk¹, Pelin Ayyıldız¹, Alper Güzeltaş¹, Halil Sencer Akdeniz², Okan Yıldız², Mustafa Güneş², Sertaç Haydin²

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

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

GİRİŞ VE AMAÇ: Kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT), optimal medical tedaviden sonra iyileşmeyen idiyopatik veya iskemik kardiyomyopati ile sistemik ventriküler disenkroni olan yetişkin hastalar için standart bir tedavi haline gelmektedir. CRT, pediatrik ve konjenital kalp hastalığı popülasyonuna da uygulanmaya başlanmıştır. Bununla birlikte, çocuklar ve konjenital kalp hastalığı olanlar CRT'nin etkilerini etkileyebilecek farklı anatomik substratlara sahip oldukça heterojen bir gruptur. Bu çalışmada CRT'nin yapısal kalp hastalığı olan çocuk olgularda etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

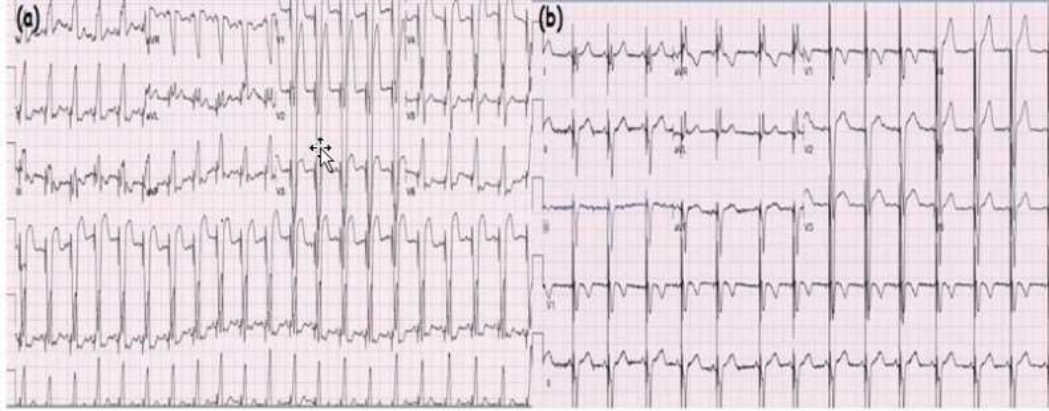
METOD: Ocak 2010 ve Kasım 2018 tarihleri arasında kliniğimizde CRT işlemi uygulanmış KKH tanılı olgular retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: 16 olgu mevcuttu. Median yaş 9 yıl (3 ay-23 yıl) ve median ağırlık 35 kg (4-85 kg) idi. Olguların ana tanıları Ventriküler septal defekt (n=5), konjenital düzeltilmiş büyük arterlerin transpozisyonu (n=4), Fallot Tetralojisi (n=2), atrioventriküler septal defekt (n=1), trunkus arteriosus (n=1), LV noncompaction (n=2), mitral yetersizliği (n=1) idi. CRT takılma endikasyonları 11 hastada kalıcı pacemaker sonrası disfonksiyon nedeniyle, 2 hastada gelişen sol dal bloğu sonrası disfonksiyon nedeniyle ve 3 hastada gelişen LV/sistemik ventrikül disfonksiyonu nedeniyle idi. CRT implantasyon tekniği; Epikardial (n=12), hibrid (n=3) ve transvenöz (n=1) şeklindeydi. CRT sonrası QRS süresi anlamlı olarak düştü (işlem öncesi ortalama QRS süresi (ms): $172,31 \pm 45,69$ (95-256), işlem sonrası ortalama QRS süresi (ms): $125,05 \pm 34,5$ (65-192), $p < 0,05$). İşlem sonrası sistemik ventrikül Ejeksiyon fraksiyonu anlamlı olarak yükseldi (işlem öncesi ortalama ef (%): $29,66 \pm 5,78$ (20-38), işlem sonrası ortalama ef (%): $48,43 \pm 10,83$ (30-72), $p < 0,05$). İzlemde iki olgu kaybedildi. On üç olguda (%81) responder ve bir olguda (%6) superresponder yanıt izlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Elektromekaniksel disenkroni, yapısal kalp hastalığı olan olgularda kalp yetmezliğinin gelişiminde etkili faktörlerden biridir. Yapısal kalp hastalığı ile birlikte geniş QRS kompleksleri olan hastalar, bu nedenle bir CRT endikasyonu için spesifik olarak taranmalıdır. Doğru uygulandığında, CRT sistolik ventrikül fonksiyonunu artırır ve uzun süreli prognozu geliştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kardiyak resenkronizasyon tedavisi, yapısal kalp hastalığı



Şekil 1

Şekil 1: 3 yaşında erkek hasta, 10 kg. 17 aylıkken geniş VSD nedeniyle opere edildi ve postoperatif tam AV blok (10. gün) nedeniyle çift odacıklı epikardiyal Kalp Pili (PM) implante edildi. Ameliyattan 1.5 yıl sonra, hasta önemli LV dissenkroni ile ilişkili LV disfonksiyonu ve konjestif kalp yetersizliği ile başvurdu (LV EF Simpson% 26 ve LVDD 55 mm).

(a) CRT implantasyonundan önce 12 lead EKG: A sense V pace çift odalı PM (LBBB paternli, QRS süresi sinüs taşikardisi ile 152-155 ms)

Hastanın çift odalı PM'si CRT-P'ye yükseltildi (EPIKARDİYAL yöntem). CRT-P implantasyonundan sonra; hızlı klinik, elektrokardiyografik ve ekokardiyografik iyileşmeler (LV EF>% 62-65, LVDD: 33 mm) gözlemlendi (CRT süperresponder)

(b) CRT implantasyonundan sonra 12 lead EKG: A sense BiV pace CRT ritmi, QRS süresi: 104 ms





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-47

UZUN QT SENDROMUNDA KCNQ1 C.1097G>A VARYANTI TÜRK POPÜLASYONU İÇİN FOUNDER VARYANT OLABİLİR Mİ?

Mehmet Karacan¹, Özlem Akgün Doğan², Yasemin Kendir², Tuğba Kızılboğa³, Sezin Canbek³, Hamdi Levent Doğanay⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Genetik Bölümü

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik Bölümü

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, GLAB (Genomik Laboratuvar)

Uzun QT sendromu (LQTS) EKG'de QT aralığında uzama ve torsade de pointes tipi ventriküler aritmiye bağlı tekrarlayan senkop veya ani ölüm ile sonuçlanan kardiyak bir elektrofizyolojik bozukluktur. LQTS tanısı, QTc aralığını uzattığı bilinen belirli koşulların (örn. ilaçlar) yokluğunda ve / veya LQTS ile ilişkili olduğu bilinen genlerdeki bir veya daha fazla bir patojenik varyantın belirlenmesi ile konulur. Bu genler içerisinde KCNH2, KCNQ1, and SCN5A patojenik varyantların en sık tanımlandığı genler olarak öne çıkmaktadır. Genetik heterojenitenin yüksek olduğu hastalıkta son yıllarda ilgili çok sayıda genin aynı anda incelenmesine olanak veren yeni nesil dizileme sistemlerinin (NGS) kullanıldığı gen panelleri moleküler tanıda kolaylık sağlamaktadır. NGS' nin yaygın kullanımı ile moleküler tanı imkanının artması ile farklı etnik gruplardaki hastalarda saptanan patojenik varyantların dağılımına ilişkin veri toplanabilmektedir. Çalışmamızın amacı klinik tanı kriterleri ile uzun QT tanısı alan bir grup hastada NGS uzun QT gen paneli kullanarak ilgili genlerdeki mutasyon sıklığını ve varyant dağılımını belirlemektir.

METHOD: Klinik tanı kriterleri kullanılarak uzun QT tanısı alan 69 hasta çocuk hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Periferik kandan izole edilen DNA örneklerinde yeni nesil dizileme, Illumina NextSeq 500 platformunda, Multiplicom PED MASTR PLUS (21 gen) kullanılarak yapılmıştır. Biyoinformatik analizler Sophia-DDM-V4 biyoinformatik analiz programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Varyantların sınıflandırılmasında ACMG 2015 klavuzu kullanılmıştır. Elde edilen varyantların segregasyon ve konfirmasyon çalışmaları için Sanger dizi analizi kullanılmıştır.

BULGULAR: Analiz yapılan 69 hastanın 51'inde(%73) uzun QT sendromu kliniği ile ilgili patojenik/muhtemel patojenik/klinik önemi belirsiz varyant saptanmıştır. Bu 37 hastanın 33'ünde(%89) varyant KCNQ1 geninde saptanmıştır. KCNQ1 genindeki varyantlar incelendiğinde hastaların 14'ünde(%42) c.1097G>A patojenik varyantının saptandığı belirlenmiştir.

Bu varyantın tüm patojenik varyantlar arasındaki sıklığı %38 olarak belirlenmiştir. KCNQ1(NM_000218) c.1097G>A varyantı ExAC ve GnomAD gibi toplumsal veri tabanlarında yalnızca bir sağlıklı bireyde bildirilmiştir. Bu varyant literatürde tek vaka sunumları olarak bildirilmiş ve 2500 uzun QT sendromu hastasının alındığı geniş bir çalışmada ise sadece bir hastada bildirilmiştir 1-3.

SONUÇ: Literatürde nadir olarak bildirilen bir patojenik varyant olan KCNQ1 c.1097G>A (p.Arg366Gln) varyantının bizim çalışmamızda %38 gibi yüksek bir sıklıkta görülmesi ilgili mutasyonun Türk popülasyonu için founder varyant olma olasılığını düşündürmektedir. Uzun QT sendromuna yönelik geniş sayıda hasta ile yapılacak çalışmalar bu savın desteklenmesine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Uzun QT sendromu, ani ölüm, aritmi, senkop, çocuk





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-48

HİBRİT PALYASYONA ALTERNATİF YENİ BİR YÖNTEM: PATENT DUKTUS ARTERİOSUSUN GLUTERALDEHİD FİKSASYONU İLE AÇIKLIĞININ SÜRDÜRÜLMESİ

Rıza Türköz¹, Abdullah Doğan¹, Ayla Oktay², Arda Saygılı³

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ: Sistemik veya pulmoner kan akımının patent duktus arteriosus(PDA) bağımlı olduğu kompleks konjenital kalp hastalıklarında PDA açıklığının sürdürülmesi için son yıllarda PDA'nın stentlenmesi yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak stentlemenin prosedürel komplikasyonları yanında, ikinci aşama cerrahi prosedürde stente bağlı problemlere yol açması gibi dezavantajları vardır. Bu tekniğe alternatif olarak kliniğimizde 2 hastada PDA'nın gluteraldehid(GA) fiksasyonu ile PDA açıklığı sürdürülerek ikinci aşamada tam düzeltme operasyonları yapıldı.

METOD: Ocak 2019 – Kasım 2019 arasında 2 hastada PDA'ya GA fiksasyonu uygulandı. PDA'nın dışına %1 lik GA sürülerek 5 dakika beklendikten sonra serum fizyolojik ile yıkandı. Her iki hastaya aynı zamanda bilateral pulmoner arter banding yapıldı. Birinci hasta 8 günlük olup trunkus arteriosus ile aortik ark interruption, ventriküler septal defekt birlikteliği vardı. İkinci hasta 22 günlük olup komplet atrioventriküler septal defekt ile hipoplastik arkus aorta birlikteliği vardı.

BULGULAR: Birinci ve ikinci hastanın yoğun bakım kalış süreleri sırası ile 5 gün ve 7 gün, toplam hastane yatış süreleri sırası ile 11 gün ve 12 gün idi. Birinci hastanın 4 ay sonra ikinci hastanın 3 ay sonra tam düzeltme operasyonları yapıldı. Tam düzeltme operasyonları sırasında PDA'nın açık olduğu ve kısmi kalsifiye olduğu izlendi. Her iki hasta da tam düzeltme operasyonları sonrası sırası ile postoperatif 20. gün ve 25. gün taburcu edildi. Her iki olgunun duktus dokusu ikinci operasyonlarda patolojik olarak değerlendirildi. Hafif miksoid dejeneratif değişikliklere eşlik eden hiyalin matriks, basofilik kırıntılar ve kalsifikasyon alanları saptandı.

SONUÇ: Yenidoğan kompleks morfoloji, pre-operatif genel durum bozukluğu ve duktus bağımlı olgularda GA ile PDA'nın fiksasyonu hibrid yaklaşıma alternatif olabilir. Ancak geniş karşılaştırmalı seriler ile bu duktusların ayrıntılı patolojik değerlendirilmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Duktus Arteriosus, Gluteraldehid Fiksasyonu, Palyasyon





25
yıl

19.

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-49

YETİŞKİN KONJENİTAL KALP HASTALARINDA ACHS,STAT VE ARISTOLES MORTALİTE SKORLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Berra Zümrüt Tan Recep, Eylem Yayla Tunçer, Abdullah Arif Yılmaz, Nihat Çine, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Pediatrik kalp damar cerrahisi ve kardiyoloji alanında gelişmelerle doğuştan kalp hastalığı olan yetişkin sayısının gittikçe artması beklenmektedir. hastaların çoğunun komplike ve ameliyat gerektirecek hastalar olduğu düşünülmektedir. Erken mortalite %1,8 ile %3,6 oranında değişmektedir. Günümüzde erişkin konjenital kalp cerrahisi için onaylanmış bir risk faktörü yoktur. Çocuklarda konjenital kalp cerrahisinde risk skorlamalarının yetişkin hastalarda prognostik değeri ve ACHS skorunun bu hasta grubunda etkinliği değerlendirilmek istenmiştir.

YÖNTEM: 1 OCAK 2011 ve 1 ağustos 2019 tarihleri arasında hastanemizde 18 yaş üzerinde konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere edilen 205 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çocuk kalp cerrahisi veritabanı kullanılarak hastaların aristoles ve stat mortalite skorları hesaplanmıştır. Hastaların her birine daha önce belirlenen ACHS skoru 0,1-3.0 aralığında verilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya 205 hasta dahil edildi. Hastaların %62.0'si (n=127) kadın, %38.0'i (n=78) erkek idi. Olguların yaşları 18 ile 65 arasında değişmekte olup, ortalama 28.09 ± 10.68 yıldır. Mortalite oranı %4,4 (n=9)tür. Olguların %71.2'sinde (n=146) reoperasyon görülmezken, %22.9'unda (n=47) iki operasyon, %3.4'ünde (n=7) üç operasyon, %1.5'inde (n=3) dört operasyon, %1.0'inde (n=2) beş operasyon görülmektedir. Hastanede yatış süreleri 2 ile 81 arasında değişmekte olup, ortalama 16.41 ± 10.74 gündür; mortalite oranı %4,4(n=9)tür. ACHS skorları ortalama 0.42 ± 0.34 'dür. ACHS skoru için cut off noktası 0.7 ve üzeri olarak saptanmıştır. ACHS skorunun 0.7 kesme değeri için; duyarlılık %44.44, özgüllük %94.39, pozitif kestirim değeri %26.67, negatif kestirim değeri %97.37 ve doğruluk %92.20'dir.

SONUÇLAR: Mortaliteye göre olguların ACHS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.034; p<0.05); mortalite görülen olguların ACHS skorları daha yüksektir. ACHS skoru 0,7 ve üzeri olan olgularda mortaliteye belirlemede özgüllüğü daha yüksektir. ACHS skoru da aristoles ve stat skoru gibi beklenen mortalite oranını belirlemede kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: guch, achs, aristoles,stat





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-50

MODİFİYE WİSCONSİN PROTOKOLÜNÜN FONTAN SONRASI DRENAJA ETKİSİ

Servet Ergün¹, Okan Yıldız¹, İsmihan Selen Onan¹, Mustafa Güneş¹, Erkut Öztürk², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydın¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Çalışmamızda Ağustos 2018 yılından beri rutin olarak uyguladığımız modifiye Wisconsin protokolünün Fontan sonrası drenaj ve hastanede kalış süresi gibi parametrelere etkisini incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM: Ocak 2017-Aralık 2019 tarihleri arasında Fontan operasyonu uygulanmış 92 ardışık hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Protokol öncesi opere edilen hastalar Grup-1, protokol sonrası opere edilen hastalar Grup-2 olarak tanımlandı. Grup-1'de 48 ve Grup-2'de 44 hasta mevcuttu. Kardiyopulmoner resüsitasyon, extracorporeal membran oksijenatözü ihtiyacı, diyafram paralizisi, akut böbrek yetmezliği, pacemaker implantasyonu ve beklenmeyen reoperasyon major advers olay (MAO) olarak kabul edildi. 7 günden uzun drenaj uzamış olarak kabul edildi.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 5.0 (IQR 4.0-6.9) yıl, % 57.6'sı kız idi. Single ventrikül 26(%28.3) hastada sağ ventrikül, 61 (%66.3) hastada sol ventrikül tipinde idi. 5(%5.4) hastada ise biventriküler tamire uygun olmayan çift ventrikül mevcuttu. Protokol uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında demografik veriler, diaznoz, ventrikül tipi, hemodinamik parametreler (pulmoner vasküler rezistans pulmoner arter basıncı, transpulmonik gradyent vs.) ve operatif veriler açısından istatistiksel anlamlı fark yok idi. Protokol uygulanan grupta toplam drenaj miktarı, hastanede kalış süresi, dren kalış süresi, uzamış drenaj daha az görüldü (sırası ile p=0.05, p=0.04, p=0.04, p=0.04). Uzamış drenaja etki eden parametreler için yapılan multivaryant analizde yalnızca protokolün uygulanmaması risk faktörü olarak saptandı (OR:2.46,95% CI Lower and Upper:1.03-5.86,p=0.04). 5(%5,4) hasta ex olurken,20 hastada MAO(%21.7) görüldü. Mortalite ve MAO açısından ise gruplar arası istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi (sırası ile p=0.58, p=0.43). Yaş MAO için risk faktörü olarak saptandı (OR: 1.18, 95% CI Lower and Upper:1.0-1.46, p=0.02).

SONUÇ: Fontan prosedürü sonrası uzamış plevral drenaj sıklıkla karşılaşılan ve tedavisi için kimi zaman reoperasyon ve yeniden girişim gerekebilen bir komplikasyondur. Modifiye Wisconsin protokolü uzamış drenaj ve buna bağlı uzamış hastanede hastanede kalış süreleri üzerinde olumlu etki yapmaktadır. Ayrıca protokolün maliyet açısından da avantaj sağlayacağı ortadadır.

Anahtar Kelimeler: Fontan, uzamış drenaj, mortalite, morbidite

Tablo 1

İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fontan protokolü

1. Postoperatif 1. günde başlanan intravenöz furosemid 1mg/kg/gün(İki-üç doza bölünerek, drenler çekildikten sonra aynı doz oral tedaviye geçilmekte)
2. Lisinopril 0,1mg/kg/gün (Tek doz)
3. Spironolactone 1mg/kg/gün(iki doz)
4. Postoperatif 6.saatte heparin 15ü/kg/saat başlanmakta(Hemoraji yoksa).Postoperatif 1. günde heparin infüzyon kesilerek Enoksaparin 1mg/kg/gün başlanmakta(Tek doz,taburcu olunca kesilmekte).
5. Aspirin 5mg/kg/gün(Tek doz)
6. Sildenafil 3mg/kg/gün(Üç doza bölünerek)
7. Drenler çekilinceye kadar 0,5L nazal oksijen desteği
8. Sıvı kısıtlaması(Günlük sıvı gereksiniminin %80'i)
9. Düşük yağ diyeti(Günlük kalori ihtiyacının %30' u yağlardan olacak şekilde)



10. 2ml/kg altında drenaj olması durumunda drenlerin çekilmesi
11. 1 haftayı aşan drenaj olması halinde orta zincirli yağ asitleri (MCT) haricindeki yağların diyetten çekilmesi
12. Drenajın devam etmesi halinde ise oral beslenme kesilerek total parenteral nutrisyona geçilmesi

İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fontan protokolü (Modifiye Wisconsin protokolü)

Tablo 2: Preoperatif, operatif, postoperatif veriler

	Grup 1	Grup 2	Tüm hastalar	p değeri
Yaş (yıl) (IQR)	5.0 (4.0-6.5)	4.9 (4.0-7.0)	5.0 (4.0-6.9)	0.81
Vücut ağırlığı (kg) (IQR)	16.8 (14.9-20.7)	17.5 (16.0-22.2)	17.3 (15.1-21.8)	0.17
Ventrikül tipi sol	13 (27.1)	13 (29.5)	26 (28.3)	0.80
Ventrikül tipi sağ	33 (68.8)	28 (63.6)	61 (66.3)	0.80
Biventriküler tip	2 (4.2)	3 (6.8)	5 (5.4)	0.80
mPAP (mmHg) (IQR)	12 (10-14)	11 (10-13)	12 (10-13)	0.28
PVR (woodÜ) (IQR)	2.0±1.0	1.7±1.0	1.8±1.0	0.15
TPG	5.0 (4.0-6.0)	4.5 (4.0-7.0)	5.0 (4.0-6.0)	0.63
Mc-Goon index	2.1±0.5	2.2±0.6	2.2±0.6	0.70
AV kapak kaçacağı ola hasta sayısı	10 (20.8)	10 (22.7)	20 (21.7)	0.83
Sinüs ritmi	46 (95.8)	41 (93.2)	87 (94.6)	0.58
Pacemaker ritminde	2 (4.2)	3 (6.8)	5 (5.4)	0.58
Pulmoner arter distorsiyonu	10 (20.8)	12 (27.3)	22 (23.9)	0.47
Aristotle komperensiv skor	11 (11-11)	11 (11-12)	11 (11-11)	0.56
KPB zamanı(dk) (IQR)	106 (82-140)	104(68-122)	104(72-131)	0.19
AKK zamanı (dk)(IQR)	23 (17-69)	50 (18-90)	40 (17-73)	0.31
Total drenaj miktarı (ml/kg)(IQR)	111 (56-171)	85 (60-104)	90 (54-132)	0.05*
Dren kalış süresi (gün)	10(4-26)	7.8(2-12)	8 (6-12)	0.04*
Uzamış drenajlı hasta sayısı (>7 gün)	35 (72.9)	23 (52.3)	54 (58.7)	0.04*
Yeniden dren yerleştirilen hasta sayısı	4 (8.3)	3 (6.8)	7 (7.6)	0.84
Hastanede kalış süresi (gün)	15 (11-21)	12 (8-19)	13 (9-20)	0.04*
MAO sayısı	12 (25.0)	8 (18.2)	20 (21.7)	0.43
Mortalite	2 (4.2)	3 (6.8)	5 (5.4)	0.58

mPAP:mean PVR: Pulmoner vasküler rezistans TPG: Transpulmonik gradyent AV: Atrioventriküler KPB: Kardiyopulmoner bypass AKK: Aortik kross klemp MAO: Major advers olay





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-51

TÜRKİYE' DE ÇOCUK KARDİYAK EKİPLERİN HASTA TAKİPLERİNDE DEVAMLILIK SAĞLANIYOR MU?

İsmihan Selen Onan¹, Okan Yıldız¹, Servet Ergün¹, Yakup Ergül², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Bu makaleyi yazmamızdaki amaç, ülkemiz dahilinde hastaneler arası yoğun hasta trafiğini kendi merkezimizin verileri üzerinden ortaya koymak, sebeplerini irdelemek, hastaları üstlenen ekiplerin hastalarını takip edebilmesi için uygun yaklaşımı belirlemek ve konuyu tartışmaya açmaktır.

YÖNTEM: Merkezimizde Ocak 2015-Aralık 2019 arasında 2836 konjenital kalp cerrahi operasyonu uygulanmış toplam hasta grubumuzun medikal kayıtları retrospektif olarak incelendiğinde bunların 364'ünün reoperasyon hastaları olduğu, 112'sinin (19 gün-36 yıl, median: 48 ay) ise ilk prosedürünün kendi merkezimiz dışında uygulandığı görülmüştür. Bu durumda olan 65 hasta da henüz operasyona alınmamış listemizde beklemektedirler.

BULGULAR: 112 hastanın 72'si palyatif bir prosedürü takiben merkezimize başvurmuş olup, ilk işleminden bize başvurana kadar geçen süre ortanca 24 ay (15 gün-36 yıl)dir. İlk prosedüründen sonra 18 ay içinde hastanemize başvurup opere olan hasta sayısı 55 olup bu hastaların 15'i devlet hastanesi, 2'si yurtdışı ve 38'i özel hastanelerden bize başvurmuş hastalardır. Özel hastanelerden başvuran toplam 44 hastanın 38'i ilk prosedüründen sonra 18 ay içinde merkezimize başvurmuş olup bu hastaların 33'ü palyatif, kalan 5'i korrektif cerrahi sonrası bize başvurmuşlardır. Hastaların biri dışında hepsi yenidoğan döneminde ilk prosedürünü geçirmişlerdir.

SONUÇ: Palyatif işlemler sonrasında özel hastanelerden merkezimize başvuran hasta sayısı her geçen yıl artış göstermektedir. Hastaların özel hastanelerden merkezimize gelme sebepleri ilk prosedürün uygulandığı merkeze maddi güçlerinin yetmemesidir. Devlet hastanelerinden gelen hastalarda ise başvurma sebebi ilk işlemin uygulandığı merkezin kendi yönlendirmesi veya hasta yakınlarının kendi tercihi olmak üzere değişmektedir. Ülkemizde yenidoğan dönemi ve sonrasında kongenital kalp hastalıklarının bakım ve masrafları devlet tarafından karşılanmaktadır. Yenidoğan hastaların farkı günlük yenidoğan yoğun bakım ücretinin yaklaşık 1000 TL olması sebebiyle özel kurumlarda hastaya ilave ücret yansıtılmamasıdır. Bu dönemde hastaların geçirdiği işlemlerde ödeme sorunu yaşanmamaktadır. Palyatif işlemler uygulanan hastalara sonraki basamakta maddi yükümlülük geleceği bilgisi özel hastaneler tarafından verilmelidir. Devlet hastanelerinin yenidoğan dönemindeki tüm palyasyonlara yetişemeyeceği de konunun bir başka boyutudur. Çocuk kardiyoloji ve kalp cerrahisi ekiplerinin kendi hastalarının sonuçlarını takip etme arzusunda olmaları da göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur. Her yıl giderek artan sayıda reoperasyon uygulanması gereken konjenital kalp cerrahisi hastalarının ortaya çıktığı günümüz koşullarında, merkezlerin üstlendikleri hastaların tedavisi konusunda devamlılık üzerine daha çok çaba sarf etmesi, devamlılığın sağlanamadığı durumlarda merkezler arası iletişim esasına dayalı yaklaşımın gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun tersi yaklaşımların tıp etiğiyle bağdaşmayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Reoperasyon, Konduit, Merkezler, Pediatrik, Kalp, Cerrahisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-52

ERİŞKİN KONJENİTAL KALP HASTALARINDA MAJÖR ADVERS OLAY İNSİDANSI VE ETKİLEYEN PARAMETRELER

Zeynep Gülben Özalp¹, Mustafa Güneş¹, İsmihan Selen Onan¹, Okan Yıldız¹, Yakup Ergül², Sertaç Haydin¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Çalışmamızda Ocak 2014- Kasım 2019 tarihleri arasında hastanemizde opere edilen erişkin konjenital kalp hastalığı (EKKH) hastalarına ilişkin sonuçlarımızı paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: Hastanemizin çocuk kalp cerrahisi kliniğinde Ocak 2014 - Kasım 2019 tarihleri arasında EKKH popülasyonunda olup opere edilen 69 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Cerrahi sonuç ve komplikasyonlar uluslararası standartlara göre belirlendi. Kardiyopulmoner resüsitasyon, extracorporeal membran oksijenatörü ihtiyacı, diyafram paralizisi, akut böbrek yetmezliği, pacemaker implantasyonu ve beklenmeyen reoperasyon major advers olay (MAO) olarak kabul edildi.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 21.5 yıl idi.% 33'ü kadın %67'si ise erkek cinsiyette idi. Kalp kapak hastalıkları (aort, pulmoner, mitral, triküspit), hipertrofik kardiyomyopatiler, total ve parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, sistemik venöz dönüş anomalisi, atriyal septal defekt (ASD) ve ventriküler septal defekt (VSD), Fallot tetralojisi, atriyoventriküler ve ventrikulo arteriyel diskordans, pulmoner arter darlığı double outlet right ventrikül (DORV) double inlet left ventrikül (DILV), pulmoner arterden anormal köken alan sol koroner arter (ALCAPA), asendan aort anevrizması, aort koarktasyonu, kardiyak kitle, subaortik membran, konstriktif perikardit, enfektif endokardit, kalp ritm bozuklukları tanılarından biri ya da birkaçına sahip hastalar araştırmaya dahil edildi. Bu hastalara mitral kapak onarımı, mitral kapak replasmanı, aort kapak onarımı, aort kapak replasmanı, Ross prosedürü, pulmoner kapak replasmanı, triküspit kapak replasmanı, Ebstein onarımı ve Cone rekonstrüksiyonu, infundibuler ve septal myektomi, Glenn şant, Fontan, Takeuchi prosedürü ile ALCAPA onarımı, kondüit değiştirilmesi, vegetektomi, enfekte materyal çıkarılması (kondüit, protez kapak, lead, pacemaker), pulmoner arter genişletilmesi, asendan aort replasmanı, Bentall operasyonu, ASD kapatılması, VSD kapatılması, majör aorto-pulmoner kollateral arter kapatılması, kitle eksizyonu, subaortik membran rezeksiyonu, koarte segment rezeksiyonu, Potts shunt, Maze prosedürü, kalıcı pacemaker yerleştirilmesi, implantable cardioverter defibrilatör (ICD) yerleştirilmesi operasyonları yapıldı. Hastaların 2'si (%2.9) tek ventrikül hastası idi. Geri kalan 67'si (%97.1) ise çift ventrikül hastası idi. Ortalama hastanede kalış süresi 13 gün iken ortalama YBÜ' nde kalış süresi 2 gün idi. 1 (%1.4) hasta ex olurken, 2 (%2.9) hastada MAO gözlemlendi. Bu MAO' lar CPR, PM yerleştirilmesi idi.

SONUÇ: EKKH hasta sayısı ülkemizde ve dünyada gün geçtikçe artmaktadır. Cerrahi tedavi düşük mortalite ve morbidite ile yapılmaktadır. EKKH popülasyonunda operasyon sonrası mortalite ve morbiditeye etki eden faktörlerin belirlenmesi erken ve uzun dönem sağ kalıma olumlu katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: GUCH, Erişkin, Konjenital, Kalp, Cerrahisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-53

VASKÜLER RİNG TAMİRİ VE KOMMEREL DİVERTİKÜLÜ PLİKASYONUNDA UZUN DÖNEM SONUÇLAR

Aybala Tongut, Manan H. Desai, Karthik Ramakrishnan

Department of Cardiac Surgery, Children's National Health System, 111 Michigan Ave NW Washington, DC- 20010

GİRİŞ-AMAÇ: Kommerel divertikülü, sağ aortik arkus ve aberran sol subklavian arter birlikteliğine sıklıkla eşlik eden bir anomalidir. Kommerel divertikülünün divizyonu ve aberrant subklavian arterin re-implantasyonu, özellikle semptomatik vakalarda sıklıkla önerilen cerrahi yaklaşımdır. Kliniğimizde, bu özel hasta grubu için PDA/ ligamentum arteriyozum divizyonu ile birlikte divertikülün plikasyonu cerrahi teknik olarak uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı Kommerel divertikülü plikasyonu sonrası uzun dönem sonuçları sunmaktır.

YÖNTEM: 1 Ocak 2005 ve 31 Ekim 2019 tarihleri arasında vasküler ring ve Kommerel divertikülü sebebi ile Children's National hastanesinde operasyon uygulanan hastalar, STS Congenital Veri Tabanı sorgulanarak belirlendi. Birlikte açık kalp cerrahisi uygulanan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR: On iki erkek, 10 kadın hastaya torakotomi yaklaşımı ile PDA / ligamentum arteriyozum divizyonu ile birlikte Kommerel divertikülü plikasyonu uygulandı. Hastaların operasyon öncesi klinik prezentasyonu Tablo 1'de özetlenmektedir. Hastaların ortalama ameliyat yaşı 29 ay (IQR, 5-53 ay), mekanik ventilasyon süresi 4.1 saat (IQR, 3.2-8.7 saat), yoğun bakımda kalış süresi 1 gün (IQR, 0.9-1.1 gün), hastanede kalış süresi 4 gün (IQR, 3-12.5 gün) ve takip süresi 3.19 yıldır (IQR, 0.9-7.1 yıl) (Tablo 2). Mortalite izlenmemiştir. Hastalardan üçünde eşlik eden trakeomalazi vardı. Bir hastada postoperatif dönemde şilotoraks izlenmiş ve erken dönemde cerrahi olarak torasik ductusun ligasyonu uygulanmıştır.

SONUÇ: Vasküler ring tamiri ile birlikte Kommerel divertikülü plikasyonu sonrası, hasta grubumuzda semptomların sebat etmesi nedeniyle tekrar girişim gerekmemiştir. Kommerel divertikülü plikasyonu en az Kommerel divertikülünün divizyonu ve aberrant subklavian arterin re-implantasyonu kadar etkili ve güvenli bir cerrahi yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Vasküler ring, kommerel divertikülü, çocuk kalp cerrahisi

Tablo 1

Operasyon öncesi klinik prezentasyon	Hasta sayısı
Stridor	4
Asemptomatik	3
Rekürren solunum yolu enfeksiyonu	7
Disfaji	8
Toplam	22

Operasyon öncesi klinik prezentasyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 2

Ortalama ameliyat yaşı (median, IQR)	29 ay (5-53)
Mekanik ventilasyon süresi (median, IQR)	4.1 saat (3.2-8.7)*
Yoğun bakımda kalış süresi (median, IQR)	1 gün (0.9-1.1)
Hastanede kalış süresi (median, IQR)	4 gün(3-12.5)
Takip süresi (median, IQR)	3.19 yıl (0.9-7.1)

*Bir hasta operasyon öncesi ve sonrası trakeomalazi sebebi ile trakestomi bağımlı takip edilmiş, ventilasyon süresi kayıt dışı bırakılmıştır.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-54

KOMPLEKS KONJENİTAL HASTALARDA HESAPLAMALI KAN AKIŞI BİLGİLERİ İLE CERRAHİ PLANLAMA: HEPATİK AKIŞ PERFORMANSI VE ÖN KLİNİK DOĞRULAMA

Kerem Pekkan¹, Murat Cicek², Sercin Özkök³, Mohammad Rezaeimoghaddam¹, Banu Kose⁴, Samane Lashkarina¹, Numan Ali Aydemir², Ahmet Sasmazel²

¹Koc Universtesi, Mühendislik Fakültesi, İstanbul

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

³Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

⁴Medipol Universtesi, Biyomühendislik, İstanbul

AMAÇ: Son 17 yıldır üzerinde çalıştığımız ve literatürde bir çok olgu'da kullandığımız hesaplamalı kan akışkanlar mekaniği analiz yöntemini çekirdek bir çalışma olarak, en komplike vakalardan sayılan interrupted IVC ve azygous ven bağlantısı olan hasta gurubuna uygulamak ve yöntemin post-operatif performansını değerlendirmek. Bu tedavi yönteminde kullanılan cerrahi konfigürasyonların akış performansı açısından geliştirilmesini sağlamak ve hepatik büyüme faktörlerinin sağ ve sol arterlerde dağılımlarını incelemek, ameliyat öncesi ve sonrası durumlarını tespit etmek.

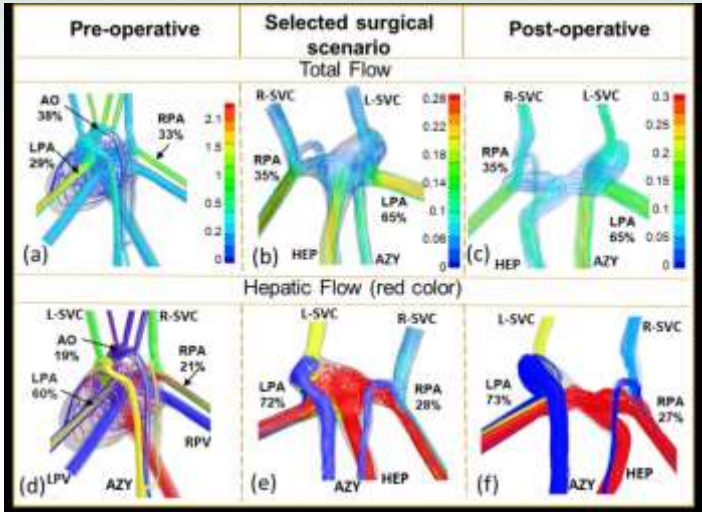
METOD: Fonksiyonel tek ventrukul paliatif tedavisine başlanmış, 10 kesintili IVC ve azygous ven hastasının enstitü etik izini ve onam formları dahilinde ameliyat öncesi ve sonrasında kardiyak MRI ile görüntülenmeleri gerçekleştirilmiştir. Hesaplamalı akışkanlar mekaniği kullanılarak her hasta için, ameliyatta uygulanabilecek 15-19 kadar cerrahi bağlantı konfigürasyonunun simulasyonu yapılmıştır. Hesaplamanın doğrulanması için her hasta için en az bir cerrahi bağlantı 3D yazıcı ile basılmış ve kan akışları in vitro olarak test edilmiş ve burada ölçülen hepatik faktor dağılımı, bilgisayar sonuçları ile karşılaştırılarak doğrulanmıştır. Bilgisayar simülasyonları için gereken pulmoner arter akış dağılımları eko veya PC-MRI ile ölçülmüştür. Hastalar ameliyat sonrası dönemde en az 6 ay içinde, oksijen saturasyonları dengeye ulaştığında son bir uzun dönem post-operatif MRI verisi alınmıştır.

SONUÇLAR: Bu hasta grubu için dünya çapında yapılmış en kapsamlı kan akışı simülasyon çalışması gerçekleştirilmiştir. 3 boyutlu basılmış modellerde yapılan in vitro akış ölçümleri hesaplamaların güvenilirliğini büyük ölçüde arttırmıştır. Ameliyat sonrası 6 aylık dönemde izlediğimiz tüm hastaların akış ve 3 boyutlu cerrahi anatomileri, bilgisayarda hesaplanan değerler ile uyumlu olduğu görülmüştür. MRI ile ölçülen hızlar simülasyonlar ile karşılaştırıldığında örnek olarak LPA/RPA oranında %7 lik bir fark vardır. Bu hasta grubunda ulaşılan oksijen saturasyonu 3% standart deviasyon ile 89% dur. Tüm hastalarda ameliyat önceki dönem göre hepatik dağılımlarında iyileşme görülmüştür. Daha önce kullanılan hepatik ve azygousun direk bağlandığı shunt konfigürasyonunun bir varyasyonu olan modifiyeli Y-graft olarak adlandırdığımız, sistemik ven basıncı az, ve Fontan bağlantısının büyümesine izin veren yeni bir cerrahi bağlantı bulunmuştur (Sekil 1).

Anahtar Kelimeler: Fontan sirkülasyonu, Hemodinamik, Hepatik Faktor, Pupmoner Arter Buyumesi



Sekil 1





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

POSTER BİLDİRİLER





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-001

DUKTUS BAĞIMLI PULMONER KAN AKIMI OLAN ÇOCUKLARDA DUKTUS ARTERİYOSUS STENTİ TAKILMASI - TEK MERKEZ DENEYİMİ

Alper Güzeltaş, İbrahim Cansaran Tanıdır, Selman Gökalp, Murat Şahin, Erkut Öztürk, Mehmet Akın Topkarcı, Sertaç Haydin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

AMAÇ: Bu çalışmada duktus bağımlı pulmoner kan akımı olan yenidoğan ve süt çocuklarında transkateter yolla duktus arteriyosus stenti takılmasının etkinliğini değerlendirmek amaçlandı.

METOD: Nisan 2014 ile Kasım 2019 arasında duktal stent takılmış, duktus bağımlı pulmoner kan akımı olan yenidoğan ve 3 ayın altındaki süt çocukları çalışmaya alındı. Stent takılmak üzere kateter anjiyografi yapılan 132 hastanın 13'ünde işlem başarısız oldu. Başarılı işlem sonrası 3 aydan daha kısa süre izlenmiş veya son 1 senedir kontrole gelmeyen hastalar çalışmadan çıkartıldı.

BULGULAR: En sık görülen patolojiler intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi (45 hasta), VSD-pulmoner atrezi (15 hasta) ve Fallot tetralojisi (8 hasta) idi. Stent takılma işlemi sırasında hastaların ortalama yaşı 16 gündü (1- 81 gün). Hastaların vücut ağırlığı 1,8 ile 5,7 kg arasındaydı (ortalama 3,3 kg- ortalanca 3,4 kg). Çapları 3 ile 5 mm arasında değişen koroner veya periferik stentler kullanıldı. Duktusun ortalama uzunluğu 14 mm (10-20mm) ve en dar yerinin ortalama genişliği 1,7 mm ölçüldü (1-5mm). Ortalama stent uzunluğu 16 mm (12-24 mm) olarak hesaplandı. Stent takılması için ortalama işlem süresi 60 dakikaydı (15-240 dk). Stent takıldıktan hemen sonra ortalama oksijen saturasyonu %66'dan %91'e yükseldi. Altı hastada daralan stente balon yapılırken 7 hastaya tekrar stent takılması gerekti. İşlem sonrası ortalama izlem süresi 16 aydı (27 gün - 109 ay). İzlem süresinde toplam 34 hasta öldü. Bir hasta işleme bağlı komplikasyon nedeniyle stentleme sonrası kaybedildi. Stent sonrası ilk operasyon hastaların 35'inde Glenn şantı, 15'inde Rastelli tipi tamir, 2'sinde arteriyel switch, 5 hasta da ise Fallot tetralojisi için tam düzeltme operasyonuydu.

SONUÇ: Duktus arteriyosusa stent yerleştirilmesi duktus bağımlı pulmoner kan akımı olan hastalarda belirli bir deneyim sonrasında güvenle uygulanabilecek bir işlemdir.

Anahtar Kelimeler: Duktus bağımlı pulmoner kan akımı, patent duktus arteriosus, stent





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-002

PEDİATRİK MİYOKARDİTİN TANI VE PROGNOZUNDA KARDİYAK MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMENİN ROLÜ

Sezen Ugan Atik¹, Bekir Yükcü¹, Erman Çilsal¹, Çağdaş Topel², Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Radyolojii Kliniği

GİRİŞ: Miyokardit, miyokardın inflamatuvar bir hastalığı olup çok geniş spektrumlu klinik semptomlarla presente olan nadir fakat ölümcül seyredabilen bir hastalıktır. Tanı için altın standart endomiyokardial biyopsi olmakla birlikte, invazif ve riskli bir seçenek olması sebebiyle tanıda klinik, laboratuvar, elektrokardiyografi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) birlikte kullanılmaktadır. Çocukluk çağı miyokarditlerinde kardiyak MRG verileri oldukça kısıtlıdır. Çalışmamızda klinik olarak miyokardit tanısı alan hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Çocukluk yaş grubundaki klinik olarak miyokardit tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Kardiyak MRG Lake Louise kriterlerine göre değerlendirildi.

SONUÇ: Ekim 2018- Kasım 2019 tarihleri arasında tanı koyulan 31 hasta çalışmaya alındı. Semptomlardan göğüs ağrısı 29 hastada (%93), nefes darlığı 1 hastada (%3) ve çarpıntı bir hastada (%3) mevcut idi. Elektrokardiyografide en sık saptanan bulgu hastaların %45'inde (n=14) tespit edilen ST elevasyonu idi. Etiyolojisi gösterilen hastalardan iki tanesinde Coxsackie virüsü (%6), birer hastada da influenza ve parainfluenza virüsleri izole edildi. Tedavi olarak 16 hastaya tedavi (%51) anti-inflamatuvar, 2 hastaya (%6) antiaritmik tedavi, 2 hastaya (%6) intravenöz immünglobulin verildi. Hastaların ortanca serum troponin I (TnI) düzeyi 461 ng/L idi. Serum troponin düzeyleri ortanca 4,7/gün olarak izlemlerinde düşüş gösterdi. Hastaların sadece 1 tanesinde inotropik tedavi ihtiyacı oldu. Takip edilen hastalarda Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu ve mekanik ventilasyon ihtiyacı olmadı. Serum troponin düzeylerinde tedrici yükselme sonrası düşüş olmaması ve göğüs ağrısının devam etmesi nedeniyle 4 hastaya koroner anjiyografi yapıldı ve hiçbirinde koroner anomali bulguları saptanmadı. Tanı anındaki ekokardiyografide 3 hastada (%10) sınırdaki, bir hastada da ağır sistolik sol ventrikül disfonksiyonu görüldü. Taburculuk esnasında bir hasta düzelmeyen ağır LV sistolik fonksiyon bozukluğu nedeniyle kalp nakli merkezine yönlendirildi. Hastaların 24 tanesi (%77) Kardiyak MRG ile değerlendirildi. Bu hastaların 11 tanesinde (%45) MRG'de inflamasyon ile uyumlu bulgu mevcuttu. Bu grupta geç gadolinyum tutulumunun (GGT) ortanca oranı ise %5,7 idi. İlk kardiyak MRG değerlendirmesinde GGT oranı %12 olan bir hastada tekrarlayan miyokardit atakları gözlemlendi.

TARTIŞMA: Kardiyak MRG pediatrik yaş grubunda miyokardit tanısı için rutinde uygulanmamaktadır. Klinik olarak miyokardit tanısına yardımcı olabilecek en yararlı görüntüleme aracı olmakla birlikte pediatrik yaş grubunda gelecekte yapılacak çalışmalarla miyokarditin uzun süreli prognozunu MRG ile gösterilebileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Miyokardit, Manyetik Rezonans Görüntüleme, troponin





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-003

PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU: 5 YILLIK DENEYİMLERİMİZ

Alper Güzeltaş¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Murat Şahin¹, Mehmet Akın Topkarcı²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

GİRİŞ: Pulmoner kapak replasmanı sağ ventrikül çıkım yolu darlıklarında veya yetersizliklerinde yapılabilmekte ve endikasyonları günden güne değişmektedir. Gerek cerrahi olarak gerekse transkateter olarak yapılabilen bu işlemler için ülkemizde kullanılan iki tip perkütan kapak mevcuttur. Burada ünitemizde yapılmış olan perkütan pulmoner kapak replasmanı (PPKR) olguları değerlendirildi.

METOD: Ocak 2015-Aralık 2019 tarihleri arasında PPKR yapılan 74 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 19 yıl (5,8-46 yıl), ağırlıkları 56 kg (20-102 kg) idi. Hastaların 52'sinde PPKR endikasyonu serbest pulmoner kapak yetersizliği ve sağ ventrikül dilatasyonu iken 22'sinde sağ ventrikül çıkım yolu darlığı idi. Prosedüral başarı 72/74(%97) idi.

Hastalar iki ayrı grupta incelendi. Serbest pulmoner kapak yetersizliği olan hastaların ortalama yaşları 19 yıl (8-46 yıl) ve ağırlıkları 56 kg (22-102 kg) idi. Başarısız olan iki işlem bu hasta grubunda idi. Prestenting işleminin tamamına yapıldığı (19/50'sinde PPKR ile eş zamanlı) saptandı. Kullanılan kapak tipleri ise Edwards XT-26 mm (n=7), XT-29 mm (n=36) ve S3-29mm (n=7) idi. Hastaların 31/50'sinde kapak balonuna 1-5ml (ortalanca 3 ml) ek volüm koyulmuştu. Altı hastada farklı nedenlerle işlem hibrit (sol antero torakotomi yolu ile) yöntem ile yapılmıştı. Hastaların medyan takip süresi 20 ay (6-53 ay)dir. İki hastada işleme bağlı triküspid kapak yetersizliği gelişmişti. Bu hastalardan birisine PPKR'dan 2 yıl sonra triküspid kapak tamiri uygulandı. Diğerleri ise halen takip edilmektedir.

Darlık veya darlık+yetersizlik nedeni ile PPKR yapılan olgular değerlendirildiğinde, hastaların ortalama yaşları 16 yıl (5,8-33 yıl) ve ağırlıkları 52 kg (20-88 kg) idi. Ortanca kondüit/kapak çapı 18mm (14-25mm) idi.

Hastaların 14'üne Edwards kapak ve 8'ine Melody kapak yerleştirildi. Melody kapaklar 7 olguda 22 mm, bir olguda 20 mm balon ile implante edildi. Edwards kapaklar tipleri ise XT-20 mm (n=3), XT-23 mm (n=7), XT-26 mm (n=3) ve S3-23mm (n=1) idi. 17/22 hastaya prestenting işlemi uygulanırken (12/22'sinde PPKR ile eş zamanlı), 5 hastaya prestenting işlemi yapılmadı. İki hasta hariç tüm hastalarda prestenting için kapalı CP stent kullanıldı. Hastaların izleminde herhangi bir majör sorun ile karşılaşılmadı.

SONUÇ: Perkütan pulmoner kapak replasmanı gerek nativ sağ ventrikül çıkım yolu olan ve serbest pulmoner kapak yetersizliği semptomları ile karşımıza çıkan, gerekse kondüit darlığı veya protez kapak darlıkları ve/veya buna eşlik eden kapak yetersizliklerinin tedavisinde etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Transkateter, pulmoner kapak





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-004

NON-FLOROSKOPIK ASD KAPATILMASI: 1,5 YILLIK DENEYİM

İbrahim Cansaran Tanıdır, Erman Çilsal, Hacer Kamalı, Erkut Öztürk, Murat Şahin, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Son yıllarda radyasyonun yan etkilerinin öne çıkması ile, daha önceden bildirilmiş olan floroskopisiz ASD kapatılması tekrar gündeme gelmiştir. Özellikle Çin gibi çok hastanın tedavi gördüğü merkezlerde floroskopinin azaltılmaya gidilmesi için çalışmalar yapılmış ve floroskopi kullanılmadan ASD kapatılması bir çok merkezde yaygın olarak kullanılabilir hale gelmiştir. Bu çalışmada, kliniğimizde floroskopi olmadan ekokardiyografi rehberliğinde transkateter olarak kapatılan ASD hastalarımızdaki tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

GEREÇLER VE YÖNTEM: Transkateter kapama işlemine geçilmeden önce; TTE ve TEE ile ASD'nin yeri, sayısı, büyüklüğü ve morfolojisi; atriyal rimler ve atriyal septumun boyutları konusunda detaylı bir inceleme yapıldı. İşlemden önce sağ parasternal üçüncü interkostal boşluktan femoral kateterin yerleştirildiği inguinal bölgeye kadar olan mesafe ölçüldü ve kateter yerleştirilmesi için "çalışma uzunluğu" olarak tanımlandı. Sonrasında çalışma uzunluğu önceden hesaplanarak işaretlenen "multipurpose" kateteri ve süper sert kılavuz tel inferior vena kava yoluyla sağ atriyuma yerleştirildi. TEE de 0° dört boşluk ve 40° aortik kısa eksen kesitler, kateterin yerleştirilmesi sırasında rehberlik sağlamak için kullanıldı. "multi-purpose" kateter ASD'den geçirildikten sonra, kılavuz tel sol atriyum içerisinde bırakılarak tel üzerinden ilerletilen uygun bir uzun kılıf sol atriyuma yerleştirildi. Kullanılacak cihazın boyutu, ASD'nin maksimum anatomik veya renkli Doppler akım çapından 2-4 mm daha büyük seçildi. Cihaz TEE altında başarıyla implante edildikten sonra, cihazın pozisyonu ve cihazın komşu kardiyak yapılar ile olan ilişkisi TEE ve TTE ile değerlendirildi. Cihaz, uygun şekilde yerleştirildiğinden emin olunduktan sonra, serbest bırakıldı.

BULGULAR: Mayıs 2018 ile Kasım 2019 tarihleri arasında, izole ASD'li toplam 20 çocukta floroskopi olmadan TTE ve TEE eşliğinde transkateter kapama işlemi denendi. Beş hastada, non-floro prosedürü farklı nedenlerle terk edildi ve ASD floroskopi altında kapatıldı.

İşlemin başarılı olduğu 15 hastanın beşi erkek idi. Hastaların ortalama yaşları ve ağırlıkları 7,8 yıl (4-17,4 years) and 24 kg (19-87 kg) idi. TEE'deki ortalama ASD çapı ortalama 15,6±3,5 mm (11-22 mm), ve kullanılan ortalama cihaz boyutu 17,4±3,9 mm (12-24 mm). Ortalama işlem süresi 15,7±4,5 min (10-20 dk). idi. İşlem sırasında ve sonrasında komplikasyon saptanmadı.

TARTIŞMA: Başarısız olan işlemlerimizden edindiğimiz tecrübelerimizi değerlendirmemiz gerekir ise; öncelikli olarak işlemin yapılması için girişimsel kardiyoloğun transkateter ASD kapatılması konusunda tecrübeli olması elzemdir. Ayrıca işlem sadece ekokardiyografik görüntüleme altında yapıldığı için, başarılı olup olunmaması ekokardiyografik yönlendirmenin başarısı ile doğru orantılıdır. Diğer önemli nokta ise çalışma uzunluğunun tam olarak ayarlanabilmesidir. Eğer uzunluk net değerlendirilemez veya işlem sırasında hata yapılırsa işleme tekrar baştan başlamak gerekmektedir. İşlem yapıldıkça uygulayıcının tecrübesi artacak ve sonuçların düzeleceğini düşünmekteyiz. Hastanın güvenliği için uygulayıcının kafasında soru işaretleri olduğu noktada işleme floroskopi ile devam edilmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

SONUÇ: Teknik olarak transkateter ASD kapatılması floroskopi olmadan, ekokardiyografik rehberlik altında seçilmiş hastalarda ve tecrübeli ellerde güvenli bir şekilde yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: transkateter ASD kapatılması, ekokardiyografi, non-floroskopik





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-005

PULMONER HİPERTANSİYON TEDAVİSİNDE KOMBİNE İLAÇ TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİ

Pelin Ayyıldız, Fatma Sevinç Şengül, I.cansaran Tanıdır, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Pulmoner Hipertansiyon (PH) tanısı ve tedavisinde geç kalınmaması gereken, özellikle çocukluk yaş grubunda kısıtlı tedavi seçenekleri olan bir hastalıktır. Merkezimizde PH polikliniğinde takipli hastalarımızın ilaç tedavilerini değerlendirmek üzere bu çalışmayı planladık.

METOD: Merkezimizde Pulmoner Hipertansiyon polikliniğinde takip edilmekte olan hastaların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Takipleri düzensiz, tedaviye uyumsuz olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların ilaç tdv sonrası en az 6 aydır takipte olmaları gözetildi. Hastaların dosyalarından yaşları, ağırlıkları ve boyları, ilk tanı sırasında ve her yeni ilaç eklenmesi öncesi ve en son muayene bulguları, ekokardiyografik verileri, 6 DYT verileri, (ilk tedavi öncesi ve ilaç ekleme sırasında yapılan kateter verileri), aldıkları ilaçlar ve ilaç yan etkileri kaydedildi. İki ventrikülü olan hastalarda ilaç tedavi etkinliği ayrıca değerlendirildi.

BULGULAR: Merkezimizde Pulmoner Hipertansiyon tanısı ile kaydı olan 125 hastanın bilgilerine ulaşıldı. Çalışmaya alınan düzenli takip edilmiş olan 94 hastada 59 (%62,8) kadın, 35 (%37,2) erkek mevcuttu. Takip süresi ortanca 47 ay (6-152 ay) idi. 29 hasta tek ventrikül patolojisine sahipti. 6 hasta takip esnasında kaybedildi. 20 hasta Down sendromu iken bir hastada Di George sendromu mevcuttu. Hastaların fonksiyonel sınıfları ağırlıklı olarak 2 ve 3 idi. 74 hastada monoterapi başlanırken 20 hastada kombine tedavi başlanmıştı. 56 hastada bosentan, 10 hastada sildenafil, 5 hastada iloprost, 2 hastada masitentan ve 1 hastada ambrisentan monoterapi olarak başlanmıştı. Kombine tedavi başlanan 14 hastada bosentan+sildenafil/tadalafil, 4 hastada bosentan +iloprost, 1 hastada ambrisentan+tadalafil, 1 hastada bosentan+iloprost+sildenafil başlanmıştı. 13 hastada primer PH mevcuttu, 6 hastada PDA transkateter olarak kapatılmış, 3 hastada kapatıldıktan sonra PH devam ederken, 3 hastada ilaç gereksinimi ortadan kalkmıştı. Primer PH ve konjenital kalp hastalığı olan hastaların son fonksiyonel kapasitelerine bakıldığında %48 hasta fonksiyonel sınıf 3 olduğu görüldü. Takiplerde %16 hastanın semptomlarında, fonksiyonel kapasitesinde gerileme, 6 DYT de artma olduğu ve bu hastaların yaklaşık %50 sinin monoterapi başlanıp 3 ay içinde ikili terapiye geçen hastalardan oluştuğu saptandı.

SONUÇ: Pulmoner hipertansiyon etiyolojisi oldukça çeşitli, tedavi seçenekleri kısıtlı kronik seyirli ilerleyici bir hastalıktır. Monoterapi alan ve erken dönemde kombine tedaviye geçilen hastalarda semptomlarda, fonksiyonel kapasitede ve prognoz da düzelme olduğu görülmüştür. Pulmoner hipertansiyonu olan çocuk hastalarda daha da kısıtlı olan tedavi seçenekleri erken tanı sonrasında hızla başlanmalı ve yakın takipler ile tedaviye müdahale edilmesinin doğru bir strateji olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: hipertansiyon, pulmoner, pediatri





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-006

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ HASTALARINDA DOKU DOPPLER EKOKARDİYOGRAFI, KAROTİS ARTER SERTLİĞİ VE BİYOBELİRTEÇ OLARAK PLAZMA GELSOLİN DÜZEYİ

Mecnun Çetin¹, Orhan Arğış², Kamuran Karaman³, Murat Başaranoğlu⁴

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Van

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van

³Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Van

⁴Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Yenidoğan Bilim Dalı, Van

Giriş: Akut romatizmal ateş (ARA), az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda edinsel kalp hastalıklarının en önemli nedenidir. Enflamasyon, hastalığın hem erken hem de geç evrelerinde mevcuttur. Kronik inflamasyonun ateroskleroz ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Gelsolin, sağlıklı insan plazmasında dolaşan kalsiyuma bağlı, çok fonksiyonlu bir aktin düzenleyici proteindir. ARA'da subklinik ateroskleroz ve arteriyel sertliğin devam eden inflamasyonun yanı sıra artmış nabız basıncı nedeniyle artabilir.

Amaç: ARA hastalarında karotis intima media kalınlığı (CIMT) ve karotid arter sertliğini araştırmak ve çocukluk çağında plazma gelsolin ve ARF ilişkisini değerlendirmek. Ayrıca, doku Doppler inceleme ile ARA artritli hastalarda subklinik kardit varlığını belirlemek.

Yöntem: Çalışma grubu olarak 44 ARA'lı hasta ve kontrol grubu olarak 35 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubu ayrıca, yalnız artrit grubu ve kardit artı artrit grubu olarak kendi aralarında iki alt gruba ayrıldı. Grupların plazma gelsolin düzeyleri ölçüldü, ekokardiyografik incelemeleri ve karotis ultrasonografik incelemeleri yapıldı.

Bulgular: Çalışma grubunda LV disfonksiyonuna işaret eden parametrelerden A dalgası (8.02 ± 2.65 , 6.70 ± 1.10 , $p = 0.007$), deceleration time (71.27 ± 16.96 , 63.86 ± 11.81 , $p = 0.031$), isovolumic contraction time (73.11 ± 24.92 , 62.40 ± 9.03 , $p = 0.018$) ve myocardial performance index'in (0.51 ± 0.11 , 0.41 ± 0.08 , $p = 0.001$) kontrol grubuna göre uzadığı, ejection time (246.59 ± 24.05 , 273.49 ± 21.68 , $p = 0.001$) ve mitral annular plane systolic excursion'un (13.05 ± 1.62 , 13.94 ± 1.89 , $p = 0.031$) ise kontrol grubuna göre kısaldığı saptandı (table 1). Yalnız artrit grubunda da doku Doppler incelemede subklinik kardiyak etkilenme olduğu saptandı. Çalışma grubunda plazma gelsolin düzeyi kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti (244.64 ± 109.86 , 166.37 ± 949.88 , $p = 0.002$). Ancak yalnız artrit grubu ve kardit artı artrit grubunda plazma gelsolin düzeyi (240.36 ± 119.17 , 254.18 ± 891.96 , $p = 0.711$) ve doku Doppler ekokardiyografik parametreler benzerdi (table 2). Çalışma ve kontrol grubunda karotid parametrelerden CIMT (0.39 ± 0.08 , 0.40 ± 0.08 , $p = 0.589$), karotik arter distensibility (12.72 ± 5.15 , 12.11 ± 3.44 , $p = 0.554$) ve karotik arter strain (0.16 ± 0.06 , 0.19 ± 0.05 , $p = 0.059$) benzerdi.

Sonuç: Bu çalışmada, ARA karditli hastaların yanısıra, 2D ekokardiyografisi normal olan ARA artritli hastalarda da subklinik kardiyak disfonksiyon olduğu saptandı. ARF'li hastalarda plazma gelsolin seviyeleri yüksek bulundu. Plazma gelsolin ARA için biyokimyasal bir parametre olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, ekokardiyografi, karotis intima media kalınlığı, plazma gelsolin



Tablo 1

	Çalışma (n=44)	Kontrol (n=35)	P değeri
E (cm/sn)	16.85 ± 3.64	17.60 ± 2.56	0.308
A (cm/sn)	8.02 ± 2.65	6.70 ± 1.10	0.007
DT (msn)	71.27 ± 16.96	63.86 ± 11.81	0.031
ET (msn)	246.59 ± 24.05	273.49 ± 21.68	0.001
IVCT (msn)	73.11 ± 24.92	62.40 ± 9.03	0.018
IVRT (msn)	53.91 ± 15.46	52.86 ± 11.19	0.736
MPI	0.51 ± 0.11	0.41 ± 0.08	0.001
E/A	2.31 ± 0.88	2.62 ± 0.49	0.065

Grupların doku doppler ekokardiyografik parametreleri. E, erken diastolik myokardial velosite; A, geç diastolik myokardial velosite; DT, deselerasyon zamanı; IVRT, izovolumik gevşeme zamanı; IVCT, isovolumik kasılma zamanı; ET, ejeksiyon zamanı; MPI, myokardial performans index.

Tablo 2

	Kardit artı artrit (n=29)	Yalnız artrit (n=15)	P değeri
E (cm/sn)	16.48 ± 3.99	17.56 ± 2.83	0.356
A (cm/sn)	8.27 ± 2.90	7.53 ± 2.09	0.386
DT (msn)	70.38 ± 15.12	73.00 ± 20.53	0.633
ET (msn)	243.52 ± 26.06	252.53 ± 18.99	0.243
IVCT (msn)	71.48 ± 22.90	76.27 ± 29.02	0.552
IVRT (msn)	54.90 ± 14.38	52.00 ± 17.73	0.562
MPI	0.51 ± 0.12	0.50 ± 0.11	0.717
E/A	2.22 ± 0.94	2.48 ± 0.76	0.366

Alt grupların doku doppler ekokardiyografik parametreleri.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-007

0-2 YAŞ ARASI KONDÜİT KULLANIMI GEREKLİ MİDİR? KONDUİTSİZ TAM DÜZELTME YAPILAN 10 OLGUDA ERKEN DÖNEM SONUÇLAR

Abdullah Doğan¹, Ayla Oktay², Dilek Altun³, Arda Saygılı⁴, Rıza Türköz¹

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği İstanbul

⁴Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Trunkus arteriosus, pulmoner atrezi ve pulmoner kapak yokluğunda sağ ventrikül (RV) ve pulmoner arter (PA) arasında devamlılığın kondüit ile sağlanması günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Birçok kondüit seçeneği mevcut olmasına rağmen halen ideal bir konduit mevcut değildir. Özellikle yenidoğan ve infant döneminde konduit kullanımı orta dönemde tekrar reoperasyon sebebidir. Bu çalışmada 0-2 yaş arasında kondüit kullanılmadan düzeltme yapılan olgular sunulmuştur.

GEREÇLER-YÖNTEM: Aralık 2016- Kasım 2019 tarihleri arasında 10 olguda konduit kullanılmadan tam düzeltme operasyonu gerçekleştirildi. 5 olguda Fallot tetralojisi (TOF) ve pulmoner atrezi, 2 olguda intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi, 2 olguda TOF ve pulmoner kapak yokluğu, 1 olguda da trunkus arteriosus ile birlikte aortik ark interruption patolojileri vardı. 3 olgu yenidoğan yaş grubunda olup 1'inde TOF ve pulmoner kapak yokluğu diğer 2'sinde TOF ve pulmoner atrezi mevcuttu. Ameliyat tekniği olarak yenidoğan olgular dahil tümünde tam düzeltme operasyonu yapılarak RV-PA bütünlüğü sağlandı. Ana PA olan vakalarda PA dokusu üzerine perikard yaması kullanılarak (6 hastada) bütünlük sağlandı. Ana PA'in olmadığı ve konfluent PA in RV'den uzak olduğu vakalarda PA ile RV arasına posterior duvara insitu perikard (redo olgularda hiç diseke edilmeden) kullanılarak (2 hastada) veya konfluent PA serbestleştirme ile sağ ventrikülotomi insizyonuna getirilerek PA dokusunun direk RV'e dikilmesi (2 hasta) sonrası üzerine otojen veya sığır perikardı kullanılarak RV-PA arası devamlılık sağlandı. Oluşturulan yeni RV-PA devamlılığın çapı normal Z değerinde bırakıldı. 2 hastada PTFE ile yapılmış monokusp kullanıldı.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması 4,6±4,4 ay (3 gün-14 ay), ortalama kiloları 5,3±2,0 kg (2,8-8,5), ortalama takip süresi 13,7±10,7 ay (1-29 ay) idi. Ortalama yoğun bakım ve hastane kalış süresi sırası ile 8,9±8 gün ve 25,2±34,3 gün idi. Hastane içi ve takipte mortalite görülmedi. Takip süresi boyunca hiçbir olguda reoperasyon gerekmedi. En son takipte ortalama RV-PA gradienti 24,8±10,4 mmHg olup 7 hastada serbest, 1 hastada orta, 2 hastada da hafif pulmoner yetersizlik vardı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: İlk 2 yaşa kadar RV-PA bütünlüğü kondüit kullanılmadan güvenle yapılabilir. Ancak kondüit kullanılarak düzeltme ile karşılaştırıldığında avantajı olup olmadığını görmek için daha geniş vaka sayısı ve daha uzun dönem takipli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Sağ ventrikül, Pulmoner Arter, Konduit, Tam Düzeltme





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-008

AÇIK KALP CERRAHİSİ UYGULANAN DOĞUMSAL KALP HASTALARINDA KRİYOABLASYON TEKNİĞİ İLE ARİTMİ TEDAVİSİ SONUÇLARIMIZ

Hüsnü Fırat Altın¹, Şevket Ballı², Murat Çiçek¹, Oktay Korun¹, Okan Yurdakök¹, Arif Selçuk¹, Yiğit Kılıç¹, Ahmet Şaşmazel¹, Numan Ali Aydemir¹

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

²Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Tekrarlayan atrial aritmiler doğumsal kalp hastalığı nedeniyle ameliyat edilen bir çok hastada görülebilir. Kriyoablasyon tekniği ile aritmi tedavisi uygulanması ameliyat esnasında tercih edilen güncel yaklaşımdır. Bu çalışmada doğumsal kalp hastalığı nedeniyle ameliyat edilen veya daha önceden ameliyat edilip tekrar ameliyat edilen hastalarda uygulanan atrial kriyoablasyon sonuçlarımız incelenmiştir.

GEREÇLER VE YÖNTEMİ: Hastanemiz veri tabanı sisteminde kayıtlı olup Ocak 2015 ve Ekim 2019 tarihleri arasında pediatrik kalp cerrahisi ekibi tarafından kriyoablasyon uygulanan hastalar tarandı. Tarama sonucunda 9 hastanın hastane bilgisi retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR: Yaş 7-38 yaş, kadın/erkek oranı: 4/5 idi. Hastaların 6'sına daha önceden palyatif cerrahi veya tamir cerrahisi uygulanmıştı. 3 hastanın opere Fallot tetralojisi öyküsü ve serbest pulmoner kapak yetersizliği vardı. Bu hastaların birinde ileri triküspid kapak yetersizliği mevcuttu. 1 hasta VSD kapatılmasını takiben gelişen ileri triküspid kapak yetersizliği ve 1 hasta komplet AV kanal defekti onarımını takiben ileri mitral kapak yetersizliği nedeniyle takip ediliyordu. Sol atriyal izomerizmi olan DORV-TGA patolojisi bulunan ve daha önceden 4 defa sant ameliyatı olan 1 hastanın ileri MY ve TY'si bulunmaktaydı. 3 hasta Ebstein patolojisi ve ileri triküspid kapak yetersizliği mevcuttu. Hastaların 3'ünde İART, 2'sinde atriyal fibrilasyon, 1'inde atriyal flutter, 2 sinde WPW sendromu, ve 1'inde VT atakları mevcuttu. Tüm ablasyon işlemleri terapötik amaçla yapılmıştır. 5 hastaya ameliyat öncesi tanı veya tedavi amacıyla elektrofizyolojik girişim uygulandı. Elektrofizyolojik çalışmalarda haritalama yapıldı. İşlem öncesi 5 hasta antiaritmik kullanıyordu. 3 hastada Cone tipi tamir, 2 hastada PVR, 1 hastada mekanik kapakla MVR, 1 hastada PVR-TVR, 1 hastada TVR-mitral anuloplasti, 1 hastada triküspid kapak tamiri ve mitral kapak kapatılması işlemi yapıldı. 5 hastada sağ atriyal, 2 hastada biatriyal, 1 hastada sağ atriyal ve sağ ventriküler, 1 hastada sol atriyal kriyoablasyon işlemi uygulandı. 5 hastada sağ atriyal redüksiyon uygulandı. 2 hastada sol atriyal apendaj ligasyonu uygulanırken, 1 hastada apendaj rezeke edildi. Tüm işlemlerde aynı model ablasyon cihazı kullanıldı. Ameliyat sonrası yoğun bakımda 2 hastada 1. derece blok, 1 hastada AV 2.derece blok, 1 hastada yavaş atriyal ritm görüldü. Bir hasta hariç tüm hastalar sinüs ritminde taburcu edildi. Junctional ritimdeki taburcu edilen sol atriyal izomerizmi olan DORV-TGA patolojisi bulunan hasta ameliyat sonrası yavaş atriyal ritmindeydi. Mekanik kapak replasmanı nedeniyle warfarin kullanan bir hasta hariç diğer hastalar antikoagülansız takip edilmektedir. Tüm hastalar antiaritmik kullanılmadan takip edilmektedir.

SONUÇ: Ameliyat öncesi aritmi açısından detaylı değerlendirilen ve cerrahi planlaması yapılan hastalarda kriyoablasyon işlemi başarılı bir şekilde yapılabilir. Özellikle kompleks anatomisi olan hastalarda ameliyat öncesi elektrofizyolojik çalışma yapılması planlamayı kolaylaştırıp işlem başarısını arttıracaktır.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalığı, aritmi, kriyoablasyon, elektrofizyoloji



Ameliyat öncesi tanı ve cerrahi işlemler

Hasta	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Tanı	Aritmi tipi	Ablasyon bölgesi	Ameliyat	Taburculuk esnasında kalp ritmi
1	38	Kadın	İleri PY, orta-ileri TY, opere TOF	İART	Sağ atriyum	PVR (homograft), trüküspid annuloplasti, Maze prosedürü	Sinüs ritim
2	13	Erkek	İleri MY, opere AVCD, opere mitral annuloplasti	A.fibrilasyon	Sol atriyum	MVR (mekanik), Maze prosedürü	Sinüs ritim
3	14	Erkek	İleri PY, orta-ileri TY, opere TOF	V.T atağı	Sağ atriyum, sağ ventrikül	PVR (biyolojik kapak), Maze prosedürü	Sinüs ritim
4	14	Kadın	İleri MY, ileri TY, sol atriyal izomerizm, D Malpoze büyük arterler-DORV, Sistemik pulmoner arter şant operasyonu,PAPVD, VSD PS (önemli), RPA darlığı (önemli)	A.fibrilasyon	Biatrilyal	Sağ pulmoner arter 10 mm PTFE tüp great ile rekonstrüksiyonu, pulmoner kommissurotmi, atriyal septektomi, pulmoner ven unroofing, mitral kapak kapatılması, triküspid ring annuloplasti, triküspid valvuloplasti, sağ atriyal redüksiyon, atriyal apendaj internal ligasyonu, Maze prosedürü	Junctional ritim
5	15	Erkek	Ebstein anomalisi, ileri TY	WPW	Sağ atriyum	Cone tipi tamir, Maze prosedürü	Sinüs ritim
6	18	Erkek	Ebstein anomalisi, ileri TY	WPW	Sağ atriyum	Cone tipi tamir, Glenn anastomozu, Maze prosedürü	Sinüs ritim
7	19	Kadın	İleri TY, ileri MY, opere VSD, TVR (biyolojik kapak), TVR (VALVE IN VALVE)	İART	Sağ atriyum	TVR (biyolojik kapak), mitral annuloplasti, Maze prosedürü	Sinüs ritim
8	21	Erkek	İleri PY, ileri TY, opere TOF tipi DORV, perkütan kapak replasmanı, RVOT stentlenmesi, RVOT balon dilastasyon	İART	Sağ atriyum	PVR (biyolojik kapak), TVR (biyolojik kapak) Maze prosedürü	Sinüs ritim
9	7	Kadın	Ebstein anomalisi, ileri TY, ASD	A.flutter	Sağ atriyum	Cone tipi tamir, Maze prosedürü	Sinüs ritim





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-009

KCNQ1 GENİNDE PATOJENİK YENİ BİR MUTASYON SAPTANAN JERVELL VE LANGE – NIELSEN SENDROMLU OLGU

Aslıhan Sanrı¹, Mehmet Küçük², Hakan Gürkan³

¹SBÜ, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Genetik Bölümü, Samsun

²SBÜ, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Samsun

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Edirne

GİRİŞ-AMAÇ: Jervell ve Lange –Nielsen Sendromu (JLNS) EKG’de QT uzunluğu, malign aritmilere yatkınlık ve bilateral sensörinöral sağırlıkla karakterize otozomal resesif hastalıktır. KCNQ1 ve KCNE1 genlerindeki mutasyonlar klinik fenotipten sorumludur. Bu bildiri JLNS’li bir yenidoğanda KCNQ1 geninde saptadığımız, daha önce bildirilmemiş patojenik bir mutasyonu bildirmeyi amaçladık.

OLGU: Rutin fizik muayenede bradikardi saptanan 1 günlük miad yenidoğan olgunun çekilen EKG’inde QT uzaması olduğu farkedildi. Kalp hızı 82/dk, QTc 530 milisaniye ölçüldü. Ekokardiyografide küçük apikal müsküler ventriküler septal defekt, patent foramen ovale mevcuttu. Sistolik fonksiyonlar normaldi. 24 saatlik Holter- EKG kaydında herhangi bir aritmeye rastlanmadı. Propranolol (3mg/kg/g) 3 dozda başlandı. EKG’de uzamış QT mesafesine ek olarak hastada bilateral sağırılık saptandığı için, JLNS (OMIM: 220400 ve 612347) tanısı için genetik analiz yapılması planlandı. KCNQ1 ve KCNE1 genlerini de içeren, herediter aritmilere neden olan bir takım genler, yeni nesil DNA dizileme tekniği ile QIASEQ Targeted DNA Panel Kit (CDHS-17246Z-4148) ve Illumina MiSeq system kullanılarak patojen mutasyonlar açısından araştırıldı. Toplanan veriler Qiagen Clinical Insight ve IGV_2.3.8 programları ile analiz edildi. Yapılan genetik analiz KCNQ1 geninde patojenik homozigot c.911G>A (p.Trp210Ter) varyasyonunu ortaya çıkardı. Aileden yollanan genetik analiz sonuçları beklenmektedir.

SONUÇ: Uzun QT Sendromu, birbirinden çok farklı genotip ve fenotipleri olan heterojen bir hastalık grubu içerir. Klinik özellikler ve prognoz, etkilenen genin yerine ve mutasyonun tipine göre önemli farklılıklar gösterir. Bu yüzden bu hastalarda mutasyonun yerini ve tipini belirlemek önemlidir. Birçok geni aynı anda analiz edebilme özelliği sayesinde yeni nesil DNA dizileme, Uzun QT Sendromlu hastalarda faydalı ve uygun maliyetli bir tekniktir. Heterozigot KCNQ1 mutasyonları da EKG’de QT uzamasına ve malign aritmilere yatkınlık yaratmaktadır. Bu yüzden JLNS’li hastaların ailelerinin de mutasyon açısından taranması ve EKG’de QTc mesafesinin ölçülmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Uzun QT, Jervell ve Lange – Nielsen Sendromu, Patojenik mutasyon, Yeni nesil DNA dizileme





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-010

TRANSKATETER REZÜDÜ AORTA-PULMONER PENCERE KAPATILMASI SONRASI GELİŞEN HEMOLİZ VE BAŞARILI TEDAVİSİ

İbrahim Ece, Fatih Atik, Serhat Koca

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Ankara

İntrakardiyak prostetik materyallere bağlı hemolitik anemi yüksek miktarlarda hemoglobinin idrarla atılması ile karakterize, nadir görülen ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit edebilecek bir komplikasyondur. Hemoliz, yüksek basınçlı aort kanının düşük basınçlı pulmoner artere geçişi sırasında eritrositlerin hızla oklüzyon sisteminin metal aksamına çarparak parçalanması sonucu oluşmaktadır. Burada yenidoğan döneminde kesintili aortik ark ve aorta-pulmoner pencere tanısıyla cerrahi düzeltme yapılmış ve rezüdü aort koarktasyonu ve 2 adet rezüdü aorto-pulmoner penceresi olan ve aynı seansta koarktasyona balon uygulanmış ve defektlerden birinin transkateter ADO-II cihazı ile kapatılması sonrası intravasküler hemoliz gelişen 8 aylık bir erkek hasta sunulmuştur. Hastadaki iki rezüdü defekt birbirlerine yakın olması nedeniyle ilk defekte bir adet cihaz yerleştirilmiş olup ikinci defektin üzeri cihazın eteği ile örtülmesi nedeni ile tromboze olabileceği düşünülmüştür. Ancak ikinci defektin tromboze olmaması ve intravasüler hemoliz geliştirmesi üzerine defekt ADO-II AS cihazı ile kapatılarak hemoliz ortadan kaldırılmıştır. Nadir olmasına rağmen, bu gibi transkateter kapatma sonrası komplikasyonlar hayati risk oluşturabilir. Bu nedenle rezüdü defekti olan hastaların hemoliz yönünden izlenmesi ve erken tanınmalarının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Aorta pulmoner pencere, hemoliz, transkateter tedavi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-011

FONTAN CERRAHİSİ SONRASI FENESTRASYON VE FİSTÜLÜN AYNI SEANSTA KAPATILMASI

İbrahim Ece¹, Fatih Atik¹, Vural Polat²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Ankara

²Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Sivas

4 yaş erkek hasta, 2015 yılında; Situs İnversus Dekstrokardi, Komplet AVSD + Pulmoner Stenoz (Atreziye Yakın), DORV, Av Kapak Yetmezliği (1. derece), Aort Yetersizliği (1. derece) tanılarını aldı ve 4 aylıkken tek ventrikül fizyolojisi nedeniyle Glenn cerrahisi yapıldı. Hastanın fizik muayenesinde; Genel durumu iyi, siyanotik görünümde, çomak parmak mevcut olup, oda havasında SaO₂: %75-76, dinlemekle sternumun sağında 2/6 sistolik üfürüm duyuldu. Diğer sistem bulguları doğal idi. EKG' si sinüs ritmi olup, özellik yoktu. İlaç olarak aspirin 1x50 mg, furasemid: 1x10 mg almaktaydı. Hastaya Fontan cerrahisi öncesi kateter-anjiyografi yapıldı. Ortalama pulmoner arter basıncı 13 mmHg saptandı. Anastomoz hattı ve pulmoner arterlerde darlık yoktu ve venö-venöz fistül veya arterio-venöz kolleteral saptanmadı. Pulmoner arterlerin gelişimi iyi görüldü. Hastaya intrakardiyak (lateral tünel) fenestre (5 mm) Fontan cerrahisi uygulandı. Fontan sonrası oksijen saturasyonları %77 (oda havasında) idi. Transtorasik ve kontrast EKO' da; Konduit-RA arası bol şant görülmesi üzere tekrar kateter-anjiyografi yapıldı. Ortalama pulmoner arter basıncı 17 mmHg saptandı. Konduitte darlık-trombüs yoktu. Ancak hem fenestrasiyondan ve hem de konduit-RA arası fistülden bol şant (Resim 1) izlenmesi üzerine balon oklüzyon testi (Resim 2) yapılarak fenestrasiyon ASD cihazı ile fistül ise ADO II cihazı ile kapatıldı. Oksijen saturasyonu: %87 (oda havası) idi. Tadalafil 1x20 mg, aspirin 1x50 mg, furasemid 1x10 mg ile taburcu edildi. 2 ay sonraki kontrolde; Şikâyeti yoktu ve Oksijen saturasyonu %92 (oda havası) idi. Cihazlar yerinde görüldü ve rezüdü geçişi yoktu. Trombüs veya plevral efüzyon saptanmadı. Oksijen saturasyonunun hafif düşük olması nedeniyle hem alt ekstremiteden hemde her iki koldan ajite salin ile kontrast ekokardiyografi yapıldı. Alt ekstremitede enjeksiyonunda kalpte mikrokabarcık gözükmeyen, hem sağ hemde sol koldan yapılan enjeksiyonda kalpte bir miktar mikrokabarcık izlendi. Üst venöz sistemde ince veno-venöz fistül? ön tanısı düşünülerek izleme alındı.

Sonuç olarak tek ventrikül hastaları yakın izlem gerektirmekte olup yapılan cerrahi veya girişimsel tedavi sonrası yeni sorunlar gelişebilmektedir. Çalışmayan bir Glenn veya Fontan şantının öncelikle anatomik bir nedene (pulmoner arterlerde darlık, fistül gibi) ikincil olmadığı gösterilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, Fontan, Glenn

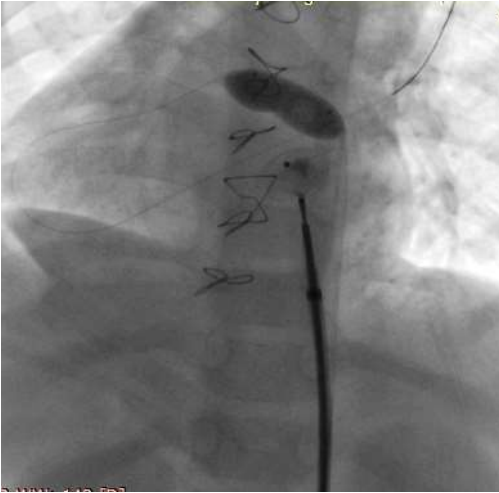
Resim 1





Fistül ve fenestrasyondan bol şant izlenmekte.

Resim 2



Fistül balon ile, fenestrasyon ASD cihazı ile tıkanarak oklüzyon testi yapıldı.



PS-012**ÇOKLU TRAVMAYA SEKONDER RENAL ARTER TROMBOZUNUN ACİL RENAL STENT İLE GİDERİLMESİ**Osman Başpınar¹, Ertan Vuruşkan²¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erişkin Kardiyoloji BD

14 yaşında erkek çocuğu araç dışı trafik kazasına bağlı multipl travma ile acil serviste değerlendirilme sonrası intrakraniyal kanama, dalak laserasyonu, akciğerde bilat plörezi ve hematüri ile beraber sağ renal arter trombozu tespit edildi. Hastanın riskli durumu nedeni ile renal arter trombozuna acil endovasküler tedavi planlandı. Renal arterin künt travmaya bağlı tromboze olduğu kanlanmadığı kontrastlı tomografide görüldü. Selektif sağ renal anjiyografide renal arterin total obstrükte olduğu görüldü. Koroner tel ile taze trombüsten sağ böbrek alt pole girildi. Önce 3.5x20 mm koroner balon ile predilatasyon sonra 4.5x19 ve 6.5x15 biotronic renal stent ile tromboze renal arter açılarak revaskülarizasyon sağlandı.

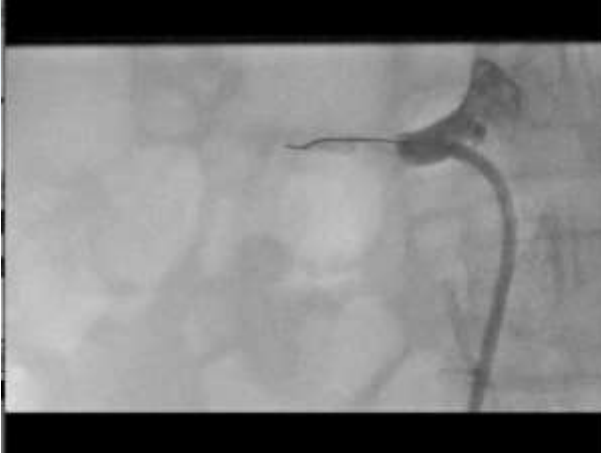
Renovasküler künt travmada izlem, cerrahi veya endovasküler girişimler uygulanabilir. Özellikle sıcak iskemi zamanı olan 30-60 dk içinde başarılı revaskülarizasyon endovasküler tedavi ile mümkündür. Cerrahi müdahalesi riskli olan olgular için düşünülmesi gereken seçeneklerden birini oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: renal travma, renal stent, revaskülarizasyon**Resim 1.**

Kontrastlı bilgisayarlı tomografide travmaya sekonder avasküler sağ böbrek görülmektedir

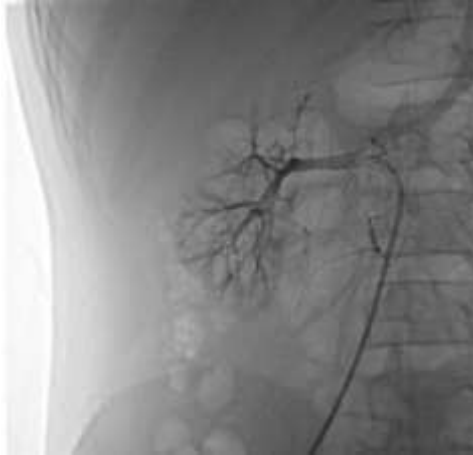


Resim 2.



Selektif sağ renal anjiyografide trombüs nedeni ile obstrükte olan renal arter görülmektedir.

Resim 3.



Başarılı renal stenting sonrası revaskülarize sağ böbrek görülmektedir





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-013

DÜZELTİLMİŞ BÜYÜK ARTER TRANSPOZİSYONLU OLGUDA TRİCÜSPİT KAPAĞA CERRAHİ MÜDAHALE

Babürhan Özbek

Beykent Üniversitesi, İstanbul

GİRİŞ: Konjenital düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu (cTGA) olgularında tricüspit kapak hastalıkları, sistemik ventrikül fonksiyonu açısından büyük önem arz etmektedir.

AMAÇ: 18 yaşında cTGA'lı, 5 sene öncesinde dış merkezde tricüspit kapak onarımı yapılan ve nefes darlığı şikayetiyle başvuran hastadaki cerrahi tedavi planı sunulması amaçlandı.

OLGU: Nefes darlığı şikayetiyle başvuran 18 yaşındaki cTGA'lı erkek hasta sinüs ritmindeydi. Kontrol transtorasik ekokardiyografisinde önceki operasyona ait tricüspit kapakta ring imajı görülmekteydi. Triküspit kapakta ileri derece darlık ve orta derece yetmezlik hakimdi. Pulmoner stenoz ve ventriküler septal defekt görülmedi. Sistemik ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) korunmuştu. Eforla nefes darlığı şikayeti olan hasta (New York Kalp Cemiyeti Sınıf II) operasyona alındı. Yapısı ileri derece bozulmuş tricüspit kapaktaki ring çıkarıldı. Kapak altı tüm yapılar korunarak mekanik kapak replasmanı sorunsuz gerçekleştirildi. Ameliyat sonrası 4. saatte extübe edilen hasta, ameliyat sonrası birinci günde servis takibine alındı. Kontrol transtorasik ekokardiyografisinde normofonksiyone mekanik sol atriyoventriküler kapak ve sistemik ventrikül fonksiyonu normal olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası 5. günde sorunsuz olarak taburcu edilen hastanın, ameliyat sonrası birinci ay kontrolünde New York Kalp Cemiyeti Sınıf I olduğu belirlendi.

SONUÇ: cTGA'lı olgularda sağ ventrikül, sistemik ventrikül olarak davranmaktadır. Sistemik ventrikül fonksiyonu bozulmadan ve sistemik ventrikül genişlemeden, ileri tricüspit kapak hastalıklarına müdahale önerilmektedir. Yapılan başarılı cerrahi müdahale, uzun dönemde hastanın kardiyak fonksiyonlarının korunması açısından umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: cTGA, ejeksiyon fraksiyonu, tricüspit kapak





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-014

BETA TALASEMİ MAJÖR TANILI HASTALARDA PLAZMA LİPOPROTEİN İLİŞKİLİ FOSFOLİPAZ A2 İLE SİSTATİN C DÜZEYİ VE KAROTİS İNTİMA MEDIA KALINLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Mecnun Çetin¹, Hayrettin Zerdali², Kamuran Karaman³, Murat Başaranoğlu⁴, Mesut Özgökçe⁵

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Van

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van

³Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Van

⁴Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Yenidoğan Bilim Dalı, Van

⁵Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Radyoloji Bilim Dalı, Van

Giriş: Beta talasemi majör (BTM), nadir görülmesine rağmen tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olup, yüksek maliyetli tedavi ve takip yönünden hassasiyet gerektiren bir hastalıktır. Hastaların çoğu ikinci dekatta tedaviye bağlı komplikasyonlar nedeniyle kaybedilmektedir. Son yıllarda kullanıma giren yeni tedavi rejimleri ve tedaviye bağlı komplikasyonların dikkatli bir şekilde izlenmesiyle hastaların beklenen yaşam süreleri uzamıştır. Hastaların doku ve organlarında demir birikime bağlı olarak kardiyak, hepatik ve endokrin organ disfonksiyonları olabilmektedir. Özellikle kardiyak tutulumun hayatı ciddi şekilde etkileyebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada BTM'li hastalarda son zamanlarda çeşitli çalışmalarda kardiyovasküler hastalıklarda belirteç olarak kullanılabileceği öne sürülen Lipoprotein ilişkili fosfolipaz A2 (Lp-PLA2) ve Sistatin C (Cys-C) düzeyinin değerlendirilmesi ve karotis intima media kalınlığı ile karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma grubuna, BTM tanısı ile izlenen ve kan transfüzyon programında yer alan 30 çocuk hasta alındı. Kontrol grubuna ise çocuk kardiyoloji polikliniğine üfürüm şikayeti ile başvurup tamamen sağlıklı 30 çocuk alındı. Çalışma grubunda, konjenital kardiyak defekt, kapak regürjitasyonu, aritmi gibi kardiyovasküler sisteme ait herhangi bir hastalığı olanlar, aktif enfeksiyon, diabetes mellitus, tiroid veya paratiroid fonksiyon bozukluğu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışma grubunun transfüzyon öncesi kan örnekleri alındı ve karotid arter ultrasonografik incelemeleri yapıldı. Kontrol grubunun ise başvuru anında kan örnekleri alındı ve karotid arter ultrasonografik incelemeleri yapıldı. Tüm vakalarda Karotis arter doppler USG ile karotis intima media kalınlığı (CIMT), karotid arter sistolik çap (Ds) ve karotid arter diastolik çap (Dd) parametrelerine bakıldı. Karotik arter strain (CAS) = $(Ds - Dd) / Dd$ formülü ile, karotik arter distensibility (CAD) = $(2 \times ((Ds - Dd) / Dd) \times (sKB - dKB))$ formülü ile hesaplandı.

Bulgular: Hasta grubunda hemoglobin anlamlı derecede düşük, ferritin ise anlamlı yüksekti. Hasta grubunda trigliserid kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti. Total kolesterol, LDL ve HDL ise hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düşüktü. Hasta grubunda Ds ve Karotis arter velosite (CAV) kontrol grubundan anlamlı yüksek iken, CAS ve CAD kontrol grubuna göre anlamlı düşük bulundu. CIMT her iki grupta benzerdi. Hasta grubunda lipoprotein ilişkili fosfolipaz A2 ve sistatin C düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 1).

Sonuç: BTM hastalarında hastalığın komplikasyonları ve düzenli kan transfüzyonları sonucu kardiyovasküler sistem etkilenmektedir. Bu hastalarda erken dönemde CAS ve CAD değerleri, ilerleyen dönemlerde ise CIMT artışı kardiyovasküler etkilenme açısından bir belirteç olarak düşünülebilir. Bu çalışmadaki bulgularımız bu konuda yapılacak geniş ölçekli çalışmalarla desteklenmesi gerektiği açıktır.

Anahtar Kelimeler: Karotis intima media kalınlığı, plazma lipoprotein ilişkili fosfolipaz A2, sistatin C, Talasemi Major





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1: Grupların biyokimyasal ve karotid arter ultrasonografik parametreleri.

	Hasta (n=30)	Kontrol (n=30)	P
Hb (g/dL)	8,4±1,3	14,3±1,2	0,001
Ferritin (µg/L)	1450,9±1156,1	45,8±26,6	0,001
Trigliserid (mg/dL)	125,5±38,4	89,5±41,8	0,001
Kolesterol (mg/dL)	106,6±29,1	149,2±21,2	<0,001
LDL (mg/dL)	51,5±23,6	83,4±21,3	0,001
HDL (mg/dL)	30,8±10,9	47±9,5	0,001
Ds (mm)	6,56±1	6,1±0,48	0,029
Dd (mm)	5,71±0,92	5,47±0,39	0,185
CIMT (mm)	0,398±0,064	0,391±0,051	0,676
CAS	0,115±0,049	0,148±0,035	0,004
CAD	10,08±5,28	13,53±4,93	0,011
CAV (cm/sn)	144,5±24	124,8±25,7	0,003
Cys-C (ng/mL)	3,57±2,27	2,75±1,91	0,137
Lp-PLA2 (ng/mL)	4,15±2,15	3,4±1,92	0,164

Ds; Karotis arter sistolik çap, Dd; Karotis arter diastolik çap, CIMT; Karotis intima media kalınlığı, CAS; karotik arter strain, CAD; karotik arter distensibility, CAV; karotik arter velosite, Lp-PLA2; Lipoprotein ilişkili fosfolipaz A2, Cys-C; Sistatin C





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-015

KONOTRUNKAL KALP ANOMALİLİ HASTALARDA FISH YÖNTEMİ İLE DEL22 SIKLIĞI ARAŞTIRILMASI

Sultan Özçelik¹, Osman Başpınar¹, Gülper Nacarkahya²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji BD

Konotrunkal kalp defektleri, konjenital kalp hastalıklarının %10-15'ini temsil etmektedir ve DiGeorge velokardiofasiyal Del22 genetik sendromu ile ilişkili olabilirler. Klasik konotrunkal kalp defektleri, TOF, ventriküler septal defektli pulmoner atrezi (PA-VSD), trunkus arteriozus (TA) ve kesintili aortik ark (IAA) gibi defektlerden oluşmaktadır. Çalışmamızın amacı konotrunkal kalp defekti nedeniyle takip edilen çocuklarda Floresan in situ hibridisation (FISH) yöntemi ile 22q11.2 delesyon prevalansının araştırılmasıdır. Konotrunkal defektli 104 vakada bu bölgeye spesifik bir prob olan DiGeorge-VCFS TUPLE1 probu kullanılarak yapılan FISH analizinde 22q11.2 bölgesi delesyon bakımından irdelendi. Hastaların %81.7'si Fallot tetralojisi tanısı almıştı. Hasta yaş ortalaması 6.3±5.1 (10 gün-19 yıl) yıl, 65'i (%62.5) erkek idi. Konjenital kalp anomalileri bulunan toplam 104 hastanın 8'inde (%7.5) Del22 tespit edildi. Hastalar 4 gruba ayrıldığında grup 1 izole kardiyopati (70 hasta), grup 2 kardiyopati-dismorfizm (29 hasta), grup 3 kardiyopati-immün yetmezlik-dismorfizm (3 hasta) ve grup 4 kardiyopati-immün yetmezlik (2 hasta) olarak sınıflandırıldı. Grup 1'de FISH analizinde 3 olguda (%4.3) Del22 saptanırken, grup 2'de 2 (%6.9), grup 3'de 2 (%66.6) ve grup 4'de 1 (%50) olguda FISH analiziyle Del22 saptandı (p<0.05).

Sonuç olarak, bulgularımızın literatürle uyumlu olduğu kanaatine varılmıştır. Del22'nin klinik sunumunun oldukça değişken olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çeşitli organ sistemleri bu sendroma eşlik edebilmektedir. Organ tutulumu arttıkça (dismorfik bulgu ve immün yetmezlik eklenmesi) Del22 sıklığı artmış bulunmasına rağmen, hiç ilave bulgusu olmayan hastalarda dahi %4.3 sıklığında delesyonun saptanmış olması tanı için çok şüpheli yaklaşmayı gerektirmektedir. Erken müdahale ve hastalığın yönetimi için, delesyonun olabildiğince erken dönemde teşhis edilmesi önem taşımaktadır. Kardiyak anomalinin ciddiyeti hastaların ömrünü kısalttığından, kromozom analizine ek olarak FISH analizi ile seçici konotrunkal anomaliler için Del22 taramasının yapılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: DiGeorge Sendromu, Del22, FISH, Konotrunkal Kalp Defektleri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-016

KİLOLU DOĞUM, TRİKÜSPİD VE MİTRAL ANÜLER DÜZLEM SİSTOLİK HAREKETLERİ (TAPSE VE MAPSE), KONVANSİYONEL MİYOKARDİYAL PERFORMANS İNDEKSİ (MPI), EKG KALP HIZI DEĞİŞKENLİĞİ VE QTc DAĞILIMINI NASIL ETKİLER?

Şebnem Paytoncu¹, Birol Karabulut²

¹Manisa Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Birimi, Manisa

²Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Birimi, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ: MPI, sistolik ve diastolik kardiyak fonksiyonlarının, TAPSE ve MAPSE sağ ve sol ventriküllerin longitudinal fonksiyonlarının değerlendirilmesinde oldukça yararlı, kolay uygulanabilen, noninvaziv yöntemlerdir. Kalp hızı değişkenliği (KHD) ardışık kalp atışları arasındaki sürelerin değişimidir. Kalbin sempatovagal dengesi, böylece otonom sinir sistemi etkileri değerlendirilmiş olur. QTc, kalp hızına göre düzeltilmiş, ventriküllerin depolarizasyon ve repolarizasyonu için geçen toplam süredir. QTc dispersiyonu (QTcd) en uzun ve en kısa QTc süreleri arasındaki farktır. Bu çalışmada yenidoğanlarda kilolu doğumun, normal doğum ağırlığına göre TAPSE, MAPSE, MPI, EKG KHD, QTcd parametrelerini nasıl etkilediği araştırıldı.

YÖNTEM: Ocak-Nisan 2016' da Merkezefendi Devlet Hastanesi-Çocuk Kardiyolojisi' ne üfürüm duyulması nedeni ile refere edilen, yaşları 0-57 (11.08±12.88) gün, doğum ağırlığı 2405-4750 (3936±759) gram olan, 50' si (% 58) kız, 36'sı (% 42) erkek, toplam 86 hastanın poliklinik dosyaları ve rutin ekokardiyografi raporları incelendi. Hastalar, doğum ağırlığı 4000 g ve üzeri doğanlar (Grup 1, n: 44), 4000 g altında doğanlar (Grup 2, n:42) olarak 2' ye ayrıldı. Hastaların tamamı 38-40 hafta arasında doğmuştu. Respiratuar distres, taşipne, kardiyomegali, ventriküler disfonksiyon, disritmi gibi bulguları yoktu. İstatistiksel analiz SPSS 15.0 programı ile yapıldı. P<0.05 değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Grup 1' deki kilolu doğan hastaların ortalama yaşları 8.46±11.7 gün, doğum ağırlıkları 4303±204.9 g, çalışma esnasındaki ağırlıkları 4464.77±659 g, boyları 54.47±3.06 cm, vücut yüzey alanları 0.259±0.026 m², LV MPI 0.38±0.12, RV MPI 0.32±0.13, TAPSE 0.918±0.17 cm, MAPSE 0.56±0.11 cm, minimum kalp hızı: 131.7±18.1/dk, maksimum kalp hızı: 145.86±19.58/dk, EKG KHD 14.6±6.41, minimum QTc 389.24±27.7 msn, maksimum QTc 410.55±28.93 msn, QTcd 31.71±19.29 msn idi. Grup 2' deki hastaların ortalama yaşları 13.83±13.4 gün, doğum ağırlıkları 3351±364.5 g, çalışma esnasındaki ağırlıkları 3839.3±626 g, boyları 52.5±2.65 cm, vücut yüzey alanları 0.236±0.03 m², LV MPI 0.38±0.12, RV MPI 0.30±0.14, TAPSE 0.88±0.14 cm, MAPSE 0.55±0.17 cm, minimum kalp hızı: 134.71±18.2/dk, maksimum kalp hızı: 152.25±18.4/dk, EKG KHD 16.5±7.25, minimum QTc 388.13±23.5 msn, maksimum QTc 419.8±23.1 msn, QTcd 38.1±19.4 msn idi. Bağımsız örneklem T-testi sonucunda her iki grup arasında sayılan parametreler açısından anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 1).

SONUÇ: Bu çalışma ile kilolu doğumun, sağ ve sol ventrikül longitudinal fonksiyonları ve global sistolik ve diastolik fonksiyonlarını, QTcd ve KHD' ni etkilemediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kilolu yenidoğan, TAPSE, MAPSE, MPI, kalp hızı değişkenliği



Kilolu ve normal doğum ağırlıklı yenidoğanlarda TAPSE, MAPSe, LV ve RV MPI değerleri

	Minimum Grup 1	Maksimum Grup 1	Ortalama \pm SD Grup 1	Minimum Grup 2	Maksimum Grup 2	Ortalama \pm SD Grup 2	p
Yaş (gün)	0	54	8.46 \pm 11.76	0	57	13.83 \pm 13.43	0.052
Doğum ağırlığı (g)	4000	4750	4303.6 \pm 204.9	2405	3900	3351 \pm 364.5	0.001
Vücut ağırlığı (g)	3790	7315	4464 \pm 659	2755	5415	3839.3 \pm 626.3	0.001
Boy (cm)	51	66	54.47 \pm 3.06	48	59	52.56 \pm 2.65	0.007
VYA (m ²)	0.23	0.37	0.259 \pm 0.02	0.19	0.34	0.236 \pm 0.02	0.001
LV MPI	0.18	0.64	0.38 \pm 0.12	0.16	0.78	0.384 \pm 0.12	0.993
RV MPI	0.16	0.64	0.32 \pm 0.13	0.1	0.79	0.308 \pm 0.14	0.443
TAPSE (mm)	0.64	1.26	0.918 \pm 0.179	0.58	1.29	0.88 \pm 0.14	0.459
İndeks TAPSE (mm/m ²)	2.48	4.69	3.54 \pm 0.57	2.66	5.61	3.78 \pm 0.6	0.05
MAPSE (mm)	0.408	0.918	0.56 \pm 0.11	0.26	0.96	0.55 \pm 0.17	0.457
İndeks MAPSE (mm/m ²)	1.63	3.53	2.18 \pm 0.39	1.2	4.35	2.36 \pm 0.73	0.138
LV Kitle (g)	8.65	25.1	13.15 \pm 3.76	6.43	20.6	11.49 \pm 2.85	0.024
LV Kitle indeksi (g/m ²)	33.26	78.04	50.43 \pm 10.84	32.15	82.40	48.38 \pm 9.61	0.335
EKG Minimum KH (/dk)	100	166	131.75 \pm 18.16	81	166	134.71 \pm 18.26	0.534
EKG Maksimum KH (/dk)	107	187	145.86 \pm 19.58	107	187	152.25 \pm 18.42	0.171
EKG KHD	4	39	14.6 \pm 6.36	7	36	16.54 \pm 7.25	0.236
QTc Minimum (msn)	347	459	389 \pm 27.74	347	444	388 \pm 23.55	0.713
QTc Maksimum (msn)	358	486	410.55	363	459	419.88 \pm 23.08	0.163
QTcd	5	81	31.71 \pm 19.29	11	79	38.11 \pm 19.39	0.172

VYA: Vücut yüzey alanı, MPI: Miyokardiyal performans indeksi, LV: Sol ventrikül, RV: Sağ ventrikül, KH: Kalp hızı, HD: Kalp hızı değişkenliği, SD: Standart deviasyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-017

VAZOVAGAL SENKOPLU ÇOCUKLARDA MİDODRİN TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İbrahim Ece¹, Fatih Atik¹, Arzu Yılmaz², Serhat Koca¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Çocuk Kardiyolojisi

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Çocuk Nörolojisi

GİRİŞ-AMAÇ: Vazovagal senkop (VVS) çocukluk çağında görülen senkopların en sık nedeni olup genellikle ergen kızlarda daha sık görülür. VVS sık görülmesine rağmen henüz tedavisi tatmin edici düzeyde değildir. Tedavinin amacı, hastanın senkop atak sıklığını azaltmak, senkoba bağlı oluşabilecek sakatlıkları önlemek ve yaşam kalitesini artırmaktır. Bu çalışmada; VVS tanısı alan ve midodrin tedavisi başlanan 24 hastanın izlemi ve midodrin tedavisine verdikleri yanıtın değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEMLER: Haziran 2017-Ekim 2019 tarihleri arasında VVS tanısı alan, non-farmakolojik tedavilerden fayda görmeyen ve midodrin tedavisi başlanan 24 hastanın dosyaları geriye dönük olarak incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan 24 hastanın 18'i kız (%75), 6'sı erkekti (%25), (kız/erkek oranı 3/1). Hastalarımızın başvuru yaş ortalaması 17.12±0.89 yıl olarak bulundu. İlk senkop yaşı ortalaması 15.5±0.83 (14-17 yıl) bulundu. Ortalama senkop sayısı 5.75±2.67 idi. Hastaların 21 tanesi 5 mg/gün dozunda tedavi alırken 3 tanesi 7.5 mg/gün dozunda tedavi aldı. 6 hastanın tedavisi halen devam ederken 18 hastanın tedavisinin kesildiği görüldü. Hastaların ortalama takip süresi 15.75 ±9.9 ay idi. Tedavisi kesilen hastaların ortalama tedavi süresi 7±1.45 ay olarak saptandı. Tedavi başladıktan sonra ortalama senkop sayısı 0.42±0.89 idi. 17 hastada senkop atağı yenilemezken, 7 hastanın 4' ünde tedavinin ilk ayında senkop atağının yenilediği, sonraki aylarda olmadığı görüldü. Kalan 3 hastanın 2'sinde ilaç dozunun artırılması (7.5 mg/gün) sonucu ataklarda düzelme olduğu gözlenirken 1 hastada senkopların azalmasına rağmen devam etmesi nedeniyle çocuk psikiyatrisine yönlendirildi. Sadece 2 hastada tedavi başlangıcında hafif baş ağrısı oldu. Diğer hastalarda herhangi bir yan etki görülmedi.

SONUÇ: Yineleyen VVS atakları olan adölesanlarda midodrin tedavisi etkin ve güvenilir olduğu gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: senkop, midodrin, vazovagal senkop



PS-018**NADİR BİR KOMPLİKASYON OLARAK UMBLİKAL KATETER EMBOLİZASYONU; 3 VAKA SUNUMU**Münevver Tuğba Temel, Serkan Coşkun, Ahmet Köse, Aslıhan Abbasoğlu, Osman Başpınar

Gaziantep Üniversitesi tıp fakültesi, Gaziantep

GİRİŞ-AMAÇ: Umbilikal venöz kateterizasyon yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde sıvı-elektrolit tedavisi, parenteral ilaç tedavisi, kan örnekleme ve total parenteral nütrisyon ile beslenmeyi sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Genellikle güvenli bir prosedür olmasına rağmen işlem sonrası tıkanma, kanama, tromboz, enfeksiyon, embolizasyon gibi komplikasyonlar görülebilir. Çok nadir olarak da umbilikal ven kateteri kırılabilir ve kırık parçalar intravasküler veya kardiyak yapılara embolize olabilir. Bu bildiriye 10, 17 ve 19 günlük üç yenidoğan bebekte embolize olmuş umbilikal kateterlere transkateter müdahalelerimiz sunulmuştur.

OLGU: Embolize kateterlerden ilki, ductus venozustan RA-PFO-LA ve pulmoner vene doğru uzanıyor diğeri umbilikal venden ductus venozus ve karaciğer periferine doğru uzanıyor, sonuncusu ise ductus venozusta sıkışmış olarak bulunuyordu. 17 günlük ve 1,3 kg olan ilk hastamızda pulmoner vene uzanan kateter teknik olarak LSCV'den girilerek snare ile başarılı bir şekilde yakalandı. 19 günlük ve 1,5 kg olan ikinci hastamızda ise ductus venozus ve karaciğer periferine doğru uzanan kateter, umbilikal venden göbek kateteri ile VKS'ye ilerletilerek mikrosnare ile başarıyla yakalandı. Son hastamız multipl anomalileri olan Escobar Sendromlu 10 günlük bir bebektir. Yatay olarak ductus venozusta sıkışan katetere birçok kez denemesine rağmen venöz sistemden ulaşamadı. Hastamız işlem sonrası ekstrakardiyak nedenlerle ex oldu. (figür 1,2,3)

SONUÇ: Embolize olan kateter parçaları lokalizasyonuna ve hastanın yaşına göre kateterizasyon ile çıkarılabilir.

Anahtar Kelimeler: Umbilikal ven kateteri, embolizasyon, komplikasyon

Vaka 1

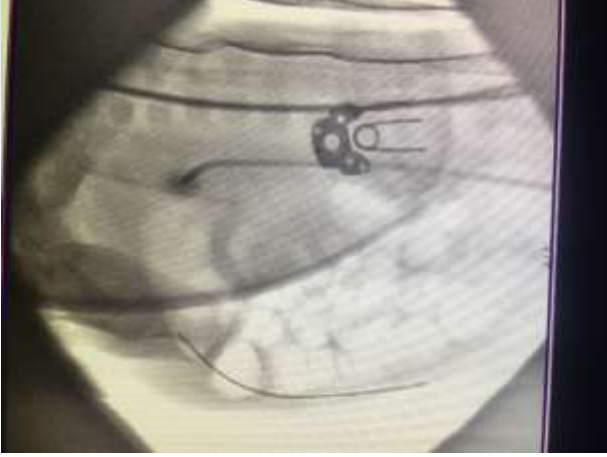


25
yıl

19

Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Vaka 2



Vaka 3





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-019

SOL TARAFI PERİKARD YOKLUĞU, PARSİYEL DİAFRAGMA YOKLUĞU VE TİMUS YOKLUĞU İLE BİRLİKTELİK GÖSTEREN FALLOT TETRALOJİSİ

Okan Uğurlu, Murat Şimşek, Hüseyin Dursin, Mehmet Taşar

T.C. Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Dr Sami Ulus Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Perikardın veya diafragmanın komplet veya parsiyel yokluğu oldukça nadir görülen ve genellikle asemptomatik olan doğumsal anomalilerdir. Nadiren doğumsal kalp hastalıklarına eşlik edebilirler ve kalp cerrahisi sırasında rastlantısal olarak tespit edebilirler. Çok nadiren kardiyak komplikasyonlara neden olmalarına rağmen genellikle ciddi bir probleme yol açmamaktadır.

OLGU: Kliniğimizde 2 yaş 3 aylık iken fallot tetralojisi tanısıyla operasyon amaçlı gönderilmiş olan 6 kg ağırlığında kız hasta preoperatif hazırlıklarının ardından ameliyata alındı. Komplet medyan sternotomi yapıldığında timusun olmadığı görüldü. Perikart dokusu ön yüzde tamamen normal görünümdeydi. Vertikal perikardiyektomi yapıldığında sol akciğerin perikart boşluğunda olduğu görüldü ve perikardın sol tarafının hiç gelişmemiş olduğu saptandı. Alt yüzde diafragma dokusunun orta hattında da bir defekt olduğu görüldü. Kardiyopulmoner baypas altında fallot tetralojisi tam düzeltme ameliyatı gerçekleştirildi. Sol toraks boşluğuna ve mediastene dren konuldu. Diafragmadaki defekt primer onarıldı ve operasyon sorunsuz tamamlandı.

TARTIŞMA: Doğumsal kalp hastalıkları ile birlikte diğer sistem anomalileri de değişen oranlarda görülebilmektedir. Perikart veya diafragma anomalileri de izole olabileceği gibi genellikle kalp cerrahisi sırasında rastlantısal olarak saptanırlar. Kardiyak herniasyon, aritmi, tromboz, akciğer anomalileri, kemik ve kas dokusunda görülen anomaliler gibi komplikasyonlara yol açmadığı sürece çok büyük oranda asemptomatikler ve genelde preoperatif olarak tanı almazlar ve intraoperatif olarak tesadüfen fark edilirler.

Perikart veya diafragmadaki defektler operasyon sırasında fark edilmez ise bu defektten sızan kan toraks veya batin boşluğuna birikerek hastada volüm açığına ve transfüzyon ihtiyacına yol açabileceği gibi postoperatif dönemde de şok ve batin distansyonu şeklinde karşımıza çıkabilmektedir. Kalp cerrahisi sırasında fark edilen perikart defekti için kardiyak komplikasyon olmadığı durumlarda çoğu zaman herhangi bir cerrahi işlem gerekmezken diafragma defektlerinin primer veya yama ile onarılması uygun olmaktadır. Çünkü mediasten ve batin iştiraki hem batin distansyonu ve batin içi organların irritasyonuna, hemde olası bir enfeksiyonun hızlı yayılımına yol açabilmektedir.

SONUÇ: Konjenital kalp cerrahisi sırasında perikard ve diafragma yokluğu oldukça nadir görülen doğumsal defektler olup genellikle ciddi problem oluşturmazlar. Perikart defekti için herhangi bir cerrahi işlem gerekmezken diafragma defektlerinin onarımı gerekli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Perikart yokluğu, Parsiyel diafragma yokluğu, Timus yokluğu, Orta hat defekti, Fallot tetralojisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-020

SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİ ATAĞI SONRASI EBSTEİN ANOMALİSİ TANISI OLAN 9 YAŞ ERKEK OLGU

Kaan Yıldız, Mustafa Kır, Halise Zeynep Genç, Onur Taşçı, Nurettin Ünal

Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ: Ebstein anomalisi (EA) septal ve posteriyor triküspit kapakçıkların atriyalize olmuş sağ ventrikülün aşağısına doğru yerleşim göstermesidir. Ebstein anomalili hastaların %5-25'inde yüzey elektrokardiyografisinde preeksitasyon saptanabilmektedir. Bu yazımızda daha önceden herhangi bir yakınması olmayan 9 yaşındaki erkek hastada, çarpıntı ve karın ağrısı şikayeti ile başvurusu sonrasında supraventriküler taşikardisi (SVT) tespit edilmiş ve ekokardiyografik değerlendirme de Ebstein anomalisi tanısı konulması nedeniyle sunuldu.

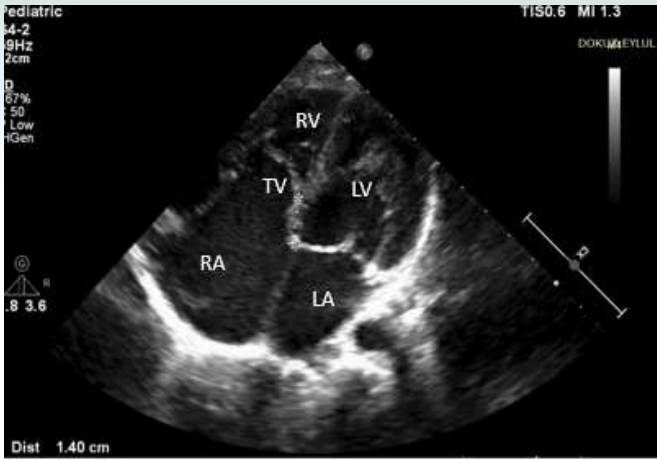
OLGU: Dokuz yaşında erkek hasta uykudan uyandıran ani başlayan çarpıntı ve karın ağrısı şikayeti ile dış merkeze başvurusunda supraventriküler taşikardisi tespit edildikten sonra adozin uygulanarak hastanemiz çocuk acil servisine yönlendirilmiş. Hastanın acil servisimizde yapılan fizik muayenesinde; Genel durumu iyi, kalp ritmik S1+ S2+ 1-2/6 sistolik üfürüm, KTA:120/dk, nabız oksimetrede saturasyonu %95, kan basıncı (99/59(72) mmHg) olarak ölçülmüş. Diğer sistem muayeneleri normal olan hasta SVT'ye eşlik edebilecek kardiyak patolojiler açısından çocuk kardiyoloji bölümümüze konsülte edildi. Hastanın ekokardiyografisinde; kalp kontraksiyonları iyi, sağ atrium çok geniş ve triküspit kapak septal leafleti mitral kapağa göre 14 mm apekse doğru yer değiştirmiş olarak izlendi. Renkli akım ve Doppler ile 1-2. derece triküspit kapak yetersizliği mevcuttu. Hastaya mevcut klinik bulgularıyla Ebstein anomalisi tanısı konuldu. Hastanın EKG'si SVT ile uyumlu olması nedeniyle, propranolol 1 mg/kg/gün dozunda başlandı. Düzenli poliklinik kontrolüne gelmesi önerilerek taburcu edilen olgunun takibi kliniğimizde devam etmektedir.

SONUÇ: Doğuştan kalp anomalileri içinde aksesuar ileti yolları ile en sık ilişkili olan Ebstein anomalisidir. Ebstein anomalisinin tipik özelliği, atriyalize olmuş triküspit kapağın posteriyor ventrikülün aşağısına doğru yerleşmesidir. Dolayısıyla, belirgin bir triküspit kapak halkası bulunmamaktadır. Hastalar yıllarca asemptomatik kalabileceği gibi, ağır triküspit kapak yetersizliğinden kaynaklanan sağ kalp yetersizliği bulgularıyla yenidoğan döneminde konjestif kalp yetmezliği, siyanoz ve asidozla da ortaya çıkabilir, hatta intrauterin dönemde ölümle bile sonuçlanabilir. Bizim olgumuzda ilk SVT atağı sonrasında dokuz yaşında Ebstein anomalisi tanı almış olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ebstein anomalisi, supraventriküler taşikardi, çocuk

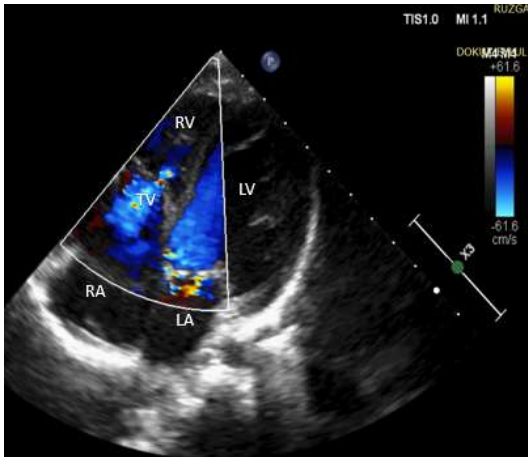


Apikal 4 boşluk Triküspit kapağın aşağı yerleşimi



Apikal 4 boşluk Triküspit kapağın aşağı yerleşimi

Apikal 4 boşluk Triküspit kapaktan olan yetersizlik akımı



Apikal 4 boşluk Triküspit kapaktan olan yetersizlik akımı





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-021

PULMONER HİPERTANSİYONLU ÇOCUKLARDA SERUM SOLUBLE ST2 (SST2) VE NT PRO BNP DÜZEYLERİ

Merve Kaya Durmuş¹, Cemşit Karakurt², Çağatay Taşkapan³, Nilüfer Bulut³, Mehmet Öncül², Özlem Elkıran², Harika Gözükara Bağ⁴

¹Inonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Malatya, Türkiye

²Inonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya, Türkiye

³Inonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya, Malatya, Türkiye

⁴Inonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik, Malatya, Türkiye

GİRİŞ-AMAÇ: Soluble ST2'nin kardiyak fibrozisi ve yeniden yapılanmayı gösteren bir biyobelirteç olması nedeniyle erişkin hastalarda yapılan çalışmalarda sST2'nin çocuklarda sağ kalp yetersizliği ve kardiyovasküler mortalitenin önemli bir göstergesi olduğu ve pulmoner hipertansiyon için bir biyomarker olabileceği ileri sürülmüştür. Ülkemizde pediatrik hasta grubunda böyle bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda pulmoner hipertansiyon tanılı çocuk hastaların serum soluble ST2 düzeyleri incelenerek pulmoner hipertansiyon tanı ve prognozunda bir biyomarker olarak kullanılabilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD: Çalışma Kasım 2018- Ekim 2019 tarihleri PHT ile takipli 23 hasta ile polikliniğe üfürüm, göğüs ağrısı gibi farklı şikâyetlerle başvuran; fizik muayene bulguları, elektrokardiyografileri, telekardiyografileri ve ekokardiyografi bulguları normal olarak değerlendirilen 30 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. Hasta ve kontrol grubundan kan alınarak soluble ST2 ve pro-BNP düzeyleri çalışıldı. Biotec marka synergy H1 model biyokimya otoanalizöründe immunotürbidimetrik yöntemle; NT-proBNP, Siemens immulate-2000 model cihazda kemilüminesans yöntemle; Soluble-ST2 düzeyleri "Human sICAM-1 Elisa Kit RayBiotech Inc. USA" kiti kullanılarak ELISA ("Enzyme-linked Immunosorbent Assay") yöntemiyle çalışıldı. Sonuçlar pg / mL olarak ifade edildi.

BULGULAR: Hasta grubunun yaş ortalaması 13,9 yıl (5.5-18 yıl), kontrol grubunun yaş ortalaması 9,6 yıl (3-17 yıl) idi. Hasta grubunda 3 hasta idiyopatik pulmoner arteriyel hipertansiyon, 6 hasta postoperatif rezidüel pulmoner arteriyel hipertansiyon, 6 hasta konjenital kalp hastalıkları ile ilişkili pulmoner arteriyel hipertansiyon, hasta Eisenmenger sendromu tanısı ile takip edilmekte idi. Hemodinamik değerlendirmede ort. PAP 62.04 ± 19.7 mmHg ort Aort basıncı 75.41 ± 12.83 (43-91) mmHg, ort Pulmonar vasküler direnç (Rp) 13.04 ± 9.45 Uxm², ort sistemik direnç (Rs) 21.80 ± 10.9 Uxm², Rp / Rs 0.6 (0.13-1.9) idi. Serum SST2 (pg/ml) düzeyi hasta grubunda $1469,26 \pm 510$, kontrol grubunda $1151,30 \pm 655,99$ pg/ml idi ($p > 0,057$). Hasta grubunda kontrol grubuna göre sST2 düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p:0,057$). NT-Pro-BNP düzeyleri hasta grubunda ($763.73 \pm 2432,67$ pg/ml) kontrol grubunda (51.71 ± 30.08 pg/ml) ($p < 0.01$) idi. Hasta grubunda, kontrol grubuna göre NT-pro-BNP düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek tespit edildi ($p < 0.01$).

SONUÇ: Erişkin hastalarda yapılan çalışmalarda sST2'nin kalp yetersizliği olan hastalarda biyomarker olarak kullanımı ile ilgili olumlu sonuçlar elde edilmesine rağmen çalışmamızda sST2'nin PHT'li hastalarda NT-pro BNP ye göre biyomarker olarak kullanımının güvenilir olmadığını tespit ettik. Bu konu ile ilgili çalışmalar sınırlı olması nedeniyle sST2'nin PHT'li hastalarda biyomarker olarak kullanımı açısından değerlendirilmesi için daha geniş hasta serisi ile daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner hipertansiyon, biyomarker, proBNP, soluble ST2, prognoz





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-022

GİRİŞİMSEL VE/VEYA CERRAHİ TEDAVİ UYGULANMIŞ VALVÜLER AORT STENOZU TANILI HASTALARDA GİRİŞİM SIKLIĞINI BELİRLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Timur Meşe¹, Evşen Akşit², Gamze Vuran¹, Murat Muhtrar Yılmaz¹, Cüneyt Zihni¹, Engin Gerçeker¹

¹Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

²Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

GİRİŞ: Valvüler aort darlığı sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonun en sık rastlanan türüdür. Çocuklar semptomsuz dahi olsalar darlığın derecesine göre ileri dönemde sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ve kalp yetmezliği ile karşımıza gelebilirler. Aort kapağı düzeyindeki darlıklarda günümüzde tercih edilen ilk tedavi yöntemi Aort balon valvuloplastidir. Bu yöntem ileride cerrahi olarak düzeltilmesi gereken hastalara da palyatif tedavi olarak tekrarlayan seferlerde uygulanabilir. Bu çalışmada; valvüler aort stenozu nedeniyle aort balon valvuloplasti işlemi yapılan hastalarda girişim sıklığını belirleyen risk faktörlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM-BULGULAR: Valvüler aort stenozu nedeni ile aort balon valvuloplasti yapılan ve/veya kalp damar cerrahisi tarafından opere edilen 49 (40'ı erkek, 9'u kız) hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınan 49 hastanın 35'ine bir kez balon valvuloplasti yapılmış, 9'una birden fazla kez balon valvuloplasti yapılmış ancak opere edilmemiş ve 5'ine de balon valvuloplasti sonrası cerrahi uygulanmıştı. Hastaların demografik verileri (yaş, boy, ağırlık), transtorasik ekokardiyografi verileri (aort kapak morfolojisi, aortik anulus ölçümleri, doppler ekokardiyografi ile ölçülen 'peak' ve 'mean gradientleri, ejeksiyon fraksiyonu, aort yetmezliği derecesi) ve anjiokardiyografi verileri (kapak düzeyi peak ve rezidü gradient, kapak yetmezlik derecesi) değerlendirilerek tekrarlayan girişim uygulanan hastalarda sıklığı belirleyen risk faktörleri araştırıldı. Tekrarlayan işlem uygulanan grup (grup 1) ile tek işlem uygulanan grup (grup2) arasında yapılan karşılaştırmada tanı yaşı açısından anlamlı fark saptandı. (sırasıyla grup 1 ve grup 2 (yaş-ay); 48 (2,5-85,2) vs 2 (0-30,0) p:0,015). İşlem öncesi ekokardiyografik olarak bakılan ve kateterizasyonda değerlendirilen aortik anulus ölçümleri (sırasıyla grup 1 ve grup 2; 17,7 (9,2-20,1) vs 9,2 (6,9-17,0) p:0,036), işlem bitiminde bakılan rezidü peak gradient (sırasıyla grup 1 ve grup 2; 43,0 (28,0-56,2) vs 21,0 (14,0-31,0) p:0,002), izlemin altıncı ayındaki değerlendirmede aort kapak peak gradienti (sırasıyla grup 1 ve grup 2; 58,5 (35,0-82,0) vs 28,0 (21,0-36,0) p: <0,001) ve kapak yetersizlik derecesi (sırasıyla grup 1 ve grup 2; 6 (%42.9) vs 5 (%14.3) p:0,036) açısından anlamlı fark saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yapılan çalışmalarda aort balon valvuloplasti yapılan hastalarda yeniden girişim riskini artıran faktörler arasında girişim öncesi sol ventrikül arka duvar kalınlığı artışı, daha yüksek rezidüel pik sistolik kapak gradiyenti ve >1.derece aort kapak yetmezliği olarak belirtilmiş ve bu hastaların uzun dönem takibine devam edilmesi önerilmiştir. Çalışmamız sonucunda tanı yaşı daha büyük, balon valvuloplasti işlemi sonrası rezidü peak gradienti daha yüksek ve izleminin 6. ayındaki değerlendirmede kapak peak gradienti daha yüksek olan hastalara daha sık işlem uygulandığı görülmüştür. Hasta sayımızın daha az ve takip süremizin kısa olması nedeniyle sonuçlarımızın desteklenmesi için daha uzun takip süresi ile yapılan ileri çalışmalara gerek olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: aort stenozu, balon valvuloplasti, girişim sıklığı





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-023

ÇÖLYAK HASTASI ÇOCUKLARIN TP-E İNTERVALI VE QT DISPERSİYON DEĞERLERİNİN SAĞLIKLI ÇOCUKLARIN DEĞERLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Hakan Birinci, Canan Yolcu, Güzide Doğan, Murat Eleveli

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultangazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Çölyak hastalığı (ÇH, gluten enteropatisi) genetik olarak duyarlı kişilerde başlıca buğdaydaki gluten ve arpa, çavdar, yulaf gibi tahıllardaki gluten benzeri diğer tahıl proteinlerine karşı kalıcı intolerans olarak otoimmün mekanizmalar ile gelişen proksimal ince barsak hastalığıdır. Otoimmün myokardit, idyopatik dilate kardiyomyopati, iskemik kalp hastalığı ve aort fonksiyonlarında bozulma görülebilir. Sol ventrikül fonksiyon bozukluğu aritmi gelişmesine yol açmaktadır. Kardiyak repolarizasyon süresinde uzama kalbin ventriküler aritmilere duyarlılığını arttırmaktadır. Repolarizasyon düzensizliğine bağlı ventriküler aritmilerin önceden belirlenmesinde değişik yöntemler kullanılmaktadır.

Çalışmamızda çölyak hastalarının Tp-e intervali ve Qt dispersiyon değerlerini sağlıklı çocuklarla karşılaştırarak, çölyak hastalığının çocuklarda kardiyak elektriksel aktiviteye etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Hastanemizde takipli 57 çölyak hastası ve 57 sağlıklı olgu çalışmaya alındı. Hastaların fizik bakıları ve antropometrik ölçümleri, kan tetkikleri, tanı yaşları, başvuru şikayetleri, diyet uyumları, endoskopi ve patoloji bulguları prospektif olarak standardize edilmiş bir form ile kayıt altına alındı. Tüm olguların EKG parametreleri hesaplandı, ekokardiyografi bulguları not edildi. Çalışma için yerel etik kurul onayı alındı. Veriler SPSS 15.0 programında değerlendirildi.

BULGULAR: Çölyaklı 57 hastanın 32'si (%56,1) kız, 25'i (%43,9) erkek hasta, kontrol grubunun 35'i kız (%61,4), 22'si (%38,6) erkek olgu idi. Her iki grup arasında yaş, cinsiyet, kalp hızı, EKG parametrelerinden P dalgası, PR intervali, QRS kompleksi, QT intervali, QTc değerleri açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubunda Tp-e intervali ortalama $77,2 \pm 6,9$ msn olarak saptandı. Kontrol grubunda Tp-e intervali ortalama $59,1 \pm 7,2$ msn olarak saptandı. Tp-e intervali, Tp-e/QT oranı ve Tp-e/QTc oranı hasta grubunda kontrol grubu ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı. Ejeksiyon fraksiyonu ve fraksiyonel kısalma değerleri hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük saptandı. Hasta grubunda; doku transglutaminaz IgA pozitif olan 37 (%64,9) hastada Tp-e intervali, Tp-e/QT oranı, Tp-e/QTc oranı ve QTc dispersiyonu doku transglutaminaz IgA negatif olan 20 (%35,1) hastaya kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı.

SONUÇ: Çalışmamız çocukluk yaş grubu çölyak hastalarında ileride oluşacak kardiyovasküler olayların erken dönem bulgularını yakalamak açısından önemli bulgular vermektedir. Normal popülasyona göre elde edilen repolarizasyon farklılıkları çölyak hastalığı ile ilişkili erken dönem subklinik bulguları yansıtır olabilir. Bu erken dönem değişikliklerin yakalanabilmesi ve ilerideki anlamı için prospektif daha geniş katımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, çölyak hastalığı, Qt dispersiyonu, repolarizasyon, Tp-e



PS-024

ALTI-ON SEKİZ YAŞ ARASI SAĞLIKLI ÇOCUKLARDA ALTI DAKİKA YÜRÜME TESTİ NORMAL DEĞERLERİ- ÖN SONUÇLAR

Berna Şaylan Çevik¹, Hakan Günhan², Dilek Borakay¹, Figen Akalın¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

GİRİŞ-AMAÇ: Altı dakika yürüme testi (6DYT) fonksiyonel egzersiz kapasitesini ölçmek için kullanılan basit, güvenilir, ucuz ve düşük teknoloji gerektiren bir yöntemdir. Çocuklarda altı dakika yürüme testinin normal değerleri yetişkinlerde olduğu gibi sadece boy, kilo, vücut kitle indeksi (VKİ) gibi parametrelerle değil aynı zamanda yaş ve gelişim durumu ile de ilgilidir. Bu çalışmanın amacı 6 ile 18 yaş arası sağlıklı Türk çocuklarda 6DYT'nin referans değerleri ve altı dakika yürüme mesafesi (6DYM) ile cinsiyet, yaş, boy ve fiziksel aktivite durumu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

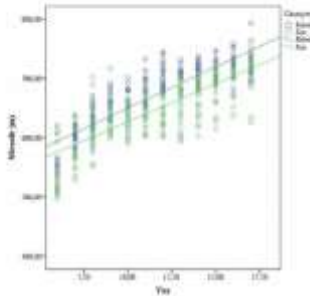
YÖNTEM: Örneklem 6 ile 18 yaş arası, yaş ortalamaları $11,57 \pm 3,41$ olan 239 erkek (%47,80), 261 kız (%52,20) içeren 500 sağlıklı çocuktan oluşmaktadır. İlk olarak boy, kilo, VKİ gibi antropometrik ölçümler ve kalp tepe atımı (KTA), kan basıncı (KB), oksijen saturasyonu (SPO2) gibi bazal değerler kaydedildi. Ve fiziksel aktivite durumları hakkında kısa bir anket yapıldı. Daha sonra çocuklara, Amerikan Toraks Derneği rehberlerine göre 6DYT uygulandı. Testten sonra vital değerler tekrar ölçüldü ve 6DYM kaydedildi.

BULGULAR: Test sonunda; ortalama kalp tepe atımı $83,53 \pm 5,23$ 'ten $110,42 \pm 9,5$ 'e, ortalama sistolik kan basıncı (SKB) $113,58 \pm 4,57$ 'den $124,69 \pm 5,6$ 'ya, ortalama diyastolik kan basıncı (DKB) $71,80 \pm 3,31$ 'den $78,46 \pm 4,00$ 'a artmış olup SPO2 değerinde anlamlı değişiklik olmamıştır. Ortalama 6DYM erkeklerde $669,55 \pm 54,84$ m, kızlarda $649,10 \pm 56,03$ m olarak saptandı. Ortalama 6DYM yaş ile ilişkilidi ve 6 yaşta $543,56 \pm 36,22$ metreden 18 yaşta $719,15 \pm 28,01$ metreye kadar artış gösterdi. Ve 6DYM aynı zamanda boyla da ilişkilidi.

SONUÇ: 6DYT çocuklarda ve ergenlerde kullanılan pratik ve uygulanabilir bir testtir. Bu çalışma sağlıklı çocuklarda 6DYT'nin normal değerleri hakkında veri sağlamaktadır. 6DYM temel olarak yaş ve boy ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Altı dakika yürüme testi, sağlıklı çocuklar, normal değerler, egzersiz testi

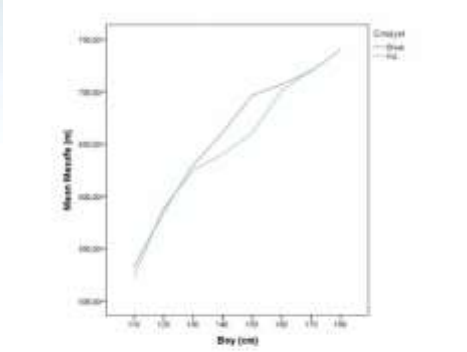
Şekil 1: Yaş ile yürüme mesafesi arasındaki korelasyon grafiği



Şekil 1: Yaş ile yürüme mesafesi arasındaki korelasyon grafiği

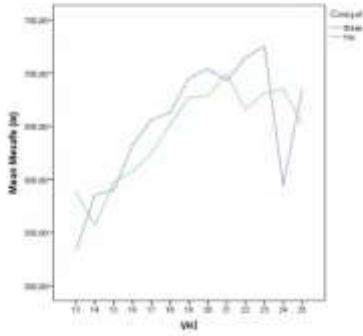


Şekil 2. Boy ile yürüme mesafesi arasındaki korelasyon grafiği



Şekil 2. Boy ile yürüme mesafesi arasındaki korelasyon grafiği

Şekil 3. Vücut kitle indeksi ile yürüme mesafesi arasındaki korelasyon grafiği



Şekil 3. Vücut kitle indeksi ile yürüme mesafesi arasındaki korelasyon grafiği





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-025

FAMİLYAL HİPERKOLESTEROLEMİ VE CİDDİ AORT DARLIĞI OLAN, AORT KAPAK REPLASMANI UYGULANAN NADİR BİR OLGU

Kaan Yıldız¹, Halise Zeynep Genç¹, Mustafa Kır¹, Onur Taşçı¹, Baran Uğurlu², Nurettin Ünal¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ: Ailesel hiperkolesterolemi, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) reseptör geninde olan mu-tasyon nedeniyle yüksek kolesterol seviyeleri ile seyreden genetik bir hastalıktır. Nadir ola-rak görülen bu hastalık otozomal dominant olarak geçer. Bu hastalarda yüksek plazma kolesterol seviyeleri nedeniyle hızlı ateroskleroz gelişimi görülür ve bu da tendon ve cilt ksantomları, erken yaşta koroner arter hastalığı oluşumuna neden olur. Bu yüzden bu hastalara çocukluk çağına bile koroner arterlere cerrahi müdahale edilmesi gerekebilmektedir. Bu yazıda ailesel hiperkolesterolemiye bağlı koroner arter tutulumu olmadan, önemli derece de valvuler aort darlığı gelişen ve aort kapak replasmanı uygulanan 16 yaşındaki bir kız olgu sunulmuştur.

OLGU: 16 yaşında kız hasta, ilk olarak beş aylık iken elinde sivilce benzeri döküntü olması üzerine iki yaşına kadar tetkik edilmiş ancak tanı konulamamış. Yedi yaşındayken ekstremitelerinde farkedilen ksantomlar sonrasında bakılan lipit profilinin yüksek olması nedeniyle, ailesel hiperkolesterolemi tanısı konularak statin (atorvastatin) başlanmış. Hastanın son beş yıldır takipleri düzenli olarak yapılmamış. Yaklaşık 3 aydır olan efor kapasitesinde azalma şikayeti nedeniyle erişkin kardiyoloji bölümüne başvurmuş. Hastanın ekokardiyografisinde önemli derece de aort darlığı olması nedeniyle tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesinde; Genel durumu iyi, kalp ritmik S1+ S2+ sağ ikinci interkostal aralıkta daha belirgin 4/6 şiddetinde sistolik ejeksiyon üfürümü ve juguler bölgede pulsasyonu mevcuttu. Alt ve üst ekstremiteler de eklem yerlerinin ekstansör yüzlerinde çok sayıda ksantomlar görüldü. Total kolesterol (TK) 532 mg/dL ve LDL 451 mg/dL belirgin yüksekti. Trigliserit 66 mg/dl, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterol 67 mg/dL olarak bulundu. Hastanın ekokardiyografisinde; kalp kontraksiyonları iyi, sol ventrikül (LV) duvarları aşırı derecede konsantrik hipertrofik ve LV kavitesi azalmış izlendi. Aort kapak hareketleri kısıtlıydı ve valvüler seviyeden başlayan CW Doppler manuel trace ile ölçümde peak 140, mean 85 mmHg kadar ulaşan ciddi aort darlığı izlendi. Aort kapağında 1-2. derece yetersizlik izlendi Aort kapağı oldukça kalsifik yapıdaydı ve hiperekojen görünümü nedeniyle kasp yapısı net değerlendirilemedi. Mitral kapakta 1-2 derece yetersizlik izlendi. Ejeksiyon fraksiyonu normaldi. EKG'sinde LV hipertrofisi ve strain paterni bulgularının eşlik etmesi, önemli düzeyde aort darlığı olması nedeniyle kalp damar cerrahisi konseyinde AVR kararı alındı. AVR öncesi hiperkolesteroleminin koroner arterleri etkilemiş olması ihtimaline karşı koroner anjiyografi işlemi yapıldı. Anjiyografi de koroner arterler normal olarak değerlendirildi. Ancak asendan aorta da kalsifik plaklar izlendi. Genel anestezi altında median sternotomi sonrası aortik anulusa 19 nolu medtronic marka mekanik kapak dacron tubuler greft ile genişletme yapılarak yerleştirildi. Postoperatif 7. gün de medikal ve diyet tedavisi düzenlenen hastamız lipid aferezi planlanarak taburcu edildi. Operasyon sonrası birinci ayında yapılan kontrol ekokardiyografisinde mekanik kapak hareketleri olağandı ve peak gradient 30-35 mmHg ulaşan hafif-orta derece aort darlığı izlendi.

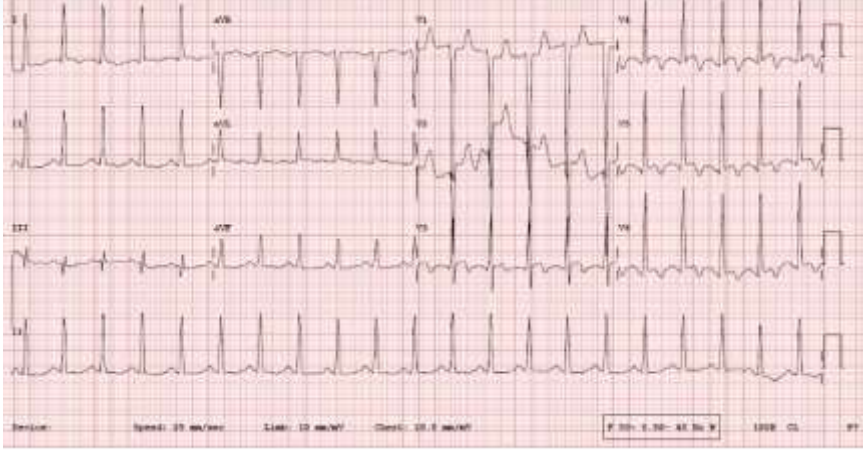
SONUÇ: Ailesel hiperkolesterolemi 19. kromozomun kısa kolunda bulunan LDL reseptör geninde meydana gelen mutasyon sonunda lipoproteinlerin dolaşımdan yeterince temizlenememesiyle ortaya çıkan otozomal dominant geçişli bir displidemidir. Ailesel hiperkolesterolemi olgularında koroner damarlarda ve aort kökünde daralma ile kendini gösterebilir. Literatürde daha önce ailesel hiperkolesterolemi nedeniyle çocukluk yaş grubunda koroner by-pass uygulanan vakalar bildirilmiştir. Koroner arterler etkilenmeden aort kapağında ciddi darlık gelişen ve bu nedenle AVR yapılan



literatürdeki ilk ailesel hiperkolesterolemili çocuk vakasıdır. Çocukluk yaş grubunda nadir görülen bir durum olması nedeniyle sunulmuştur.

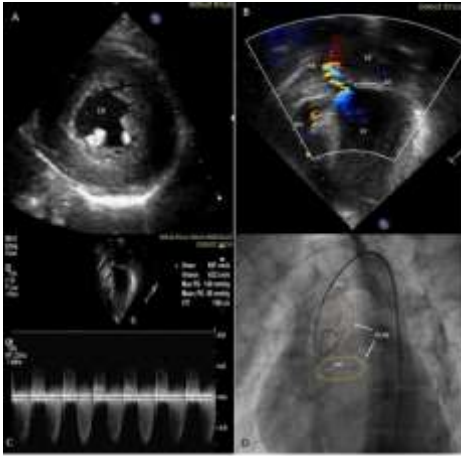
Anahtar Kelimeler: Ailesel homozigot hiperkolesterolemi, aort darlığı, aort kapak replasmanı, çocuk

EKG



EKG de LV hipertrofisi ve strain paterni

Eko ve anijo görüntüleri



A- TTE de parasternal kısa eksen LV hipertrofisi B-Apikal 5 boşluk penceresinde Doppler ile aort darlığı C-Apikal 5 boşluk penceresinde CW Doppler ile ölçülen gradient D-Transkateter anjiyografide aort kapağı ve asendan aortadaki kalsifik plaklar





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Ksantomlar



Eklem yerlerinin ekstansör yüzlerinde görülen ksantomlar





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-026

DÜŞÜK KİLOLU MEMRANÖZ TİP VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKTLİ PULMONER ATREZİSİ OLAN BEBEKTE HİBRİT KAPAK DELİNMESİ-OLGU SUNUMU

Şenay Şenay Çoban¹, Metin Onur Beyaz², Murat Uğurlucan², Abdullah Erdem¹, Halil Türkoğlu², Türkay Sarıtaş¹, Enes Kaymak¹

¹1. İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

²1. İstanbul Medipol Üniversitesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı

Membranöz tip ventriküler septal defektli pulmoner atrezide (VSD-PA) düşük doğum tartısı, gerek şant, gerek se duktal stentlemede morbidite ve mortaliteyi artıran bir unsurdur. Membranöz tip atrezisi olanlarda son yıllarda hibrit yöntemle kapak perforasyonu ve sağ ventrikül çıkış yolunun (SVÇY) stentlenmesi giderek artan oranda bildirilmektedir.

Hibrit yöntemle kapağı perfore ettiğimiz ve daha sonra SVÇY'na stent implante ettiğimiz düşük doğum tartılı bebeği sunuyoruz.

Intrauterin takipleri normal bulunan ikiz eşi, 33. haftalık, Apgar'ı 1,5 olarak 2200 gram doğan bebek dispne ve siyanozu nedeni ile entübe edildi. Membranöz tipte VSD-PA'si saptanan bebeğe, 7. gününde hibrit yöntemle pulmoner kapak perforasyonu yapıp kapakta aşamalı balon dilatasyonu takiben SVÇY stentlemesi yapıldı.

İşlemden hastaya sternotomiye takiben pulmoner annulusa belirteç olması amaçlı klips yerleştirildi. Annulusun 1.5 cm altına, SVÇY'na kese ağzı dikiş konularak iğne yardımı ile pulmoner kapak perfore edildi. Koroner tel sağ pulmoner arter distaline yerleştirilerek 2 mmx15 mm ve 4 mmx15 mm'lik koroner balonlar ile aşamalı dilatasyonlar yapıldı. Daha sonra 5x17 mm'lik periferik stent, nominal basınçta 4.7 mm'ye genişlemesi planlanarak, kılıfsız olarak pulmoner annulus hizasında implante edildi. Ancak yapılan sağ ventrikül enjeksiyonunda stent içerisinde akım olmadığı görülerek ikinci bir 5x15 mm'lik periferik stent sağ ventrikül ponksiyonu daha distalden yapılarak başarılı bir şekilde implante edildi. Yapılan sağ ventrikül enjeksiyonunda stentin akımının iyi olduğu ve satürasyonunun ise % 70'den %90'a yükseldiği görüldü.

Düşük doğum tartısı olan VSD-PA'li bebeklerde perkütan invaziv girişimlerin veya cerrahi şantın morbidite ve mortalitesi yüksek olabilir. Membranöz tipte atrezisi olanlarda hibrit SVÇY stentlemesi alternatif başarılı bir tedavi seçeneği olarak yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Atrezi, Perforasyon, Hibrit Stentleme





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-027

SOLUNUM SIKINTISI NAFİR NEDENİ; PULMONER SLİNG

Berna Şaylan Çevik¹, Dilek Borakay¹, Koray Ak², Figen Akalın¹

¹Marmara Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Marmara Üniversitesi Kalp Damar Cerrahi Bilim Dalı

6 yaşında kız hasta çocuk kardiyoloji polikliniğine solunum sıkıntısı, büyüme gelişme geriliği şikayeti ile başvurdu. Alınan anamnezde hastanın doğduğu zaman üfürüm nedeni ile transtorasik ekokardiyografi ile Sekundum ASD tanısı aldığı, ancak ailenin takiplere götürmediği öğrenildi. Hasta VA: 14 kg(<3 p), Boy: 120 cm(<3 p) idi. Dinlemekle sol 2. interkostal aralıkta sistolik ejeksiyon üfürümü vardı. Ekg'de sağ aks, sağ ventrikül hakimiyeti vardı. Ekokardiyografide sağ kalp boşlukları genişliği ve interatrial septumda 18 mm geniş sekundum ASD izlendi. Sol pulmoner arter vizualize edilemedi. Ana ve sağ pulmoner arter ileri derecede genişti. Hastaya kateter-anjiyografi yapıldı. Qp/Qs: 2, PVR/SVR:0,09 bulundu. Sol pulmoner arterin sağ pulmoner arterden çıktığı izlendi. Hasta sekundum ASD ve pulmoner sling nedeniyle başarılı bir şekilde opere edildi. Olgu, nadir görülen bir konjenital kalp hastalığı olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Sling, ASD, solunum sıkıntısı



PS-028**ÇOCUK HASTADA KÜNT TRAVMA SONRASI AKUT MEDİAN SAKRAL ARTER TRANSEKSİYONU**Mustafa Yılmaz, Atakan Atalay, Başak Türkcan, İrfan Taşoğlu, Nuri Hakan Aydın

Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Pediyatrik hastalarda künt travma sonrası abdominal aort yaralanması çok nadir görülmektedir. Bu vakalara genel yaklaşım aortik patolojinin ciddiyetine göre değişmektedir. Yakın medikal izlem, endovasküler müdahale ve acil cerrahi girişim tedavi seçenekleri arasındadır. Sunmakta olduğumuz çocuk hastada yüksekten düşme sonrası izole olarak abdominal aortanın bir dalı olan median sakral arter transekte olmuştur. Acil cerrahi müdahale uygulanan bu vaka abdominal aort yaralanma mekanizmaları açısından değerlendirildiğinde literatürde tanımlanmış ilk olgudur.

Anahtar Kelimeler: pediatrik, künt travma, abdominal aort, median sakral arter**Retroperitoneal Kanama**

Retroperitona sınırlanmış olan kanamanın BT Anjiyografik olarak tespit edilmesi, ok işareti retroperitona sınırlanmış kanamayı göstermektedir

Transekte Median Sakral Arter

Abdominal aorta içerisinden transekte olmuş median sakral arterin tespit edilmesi, klemp transekte arterin içerisine lokalize edilmiştir



25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-029

SAĞ PULMONER ARTERİN ASENDAN AORTADAN ANORMAL ORJİNİNİ: NADİR BİR HEMİTRUNKUS OLGUSU

Halise Zeynep Genç¹, Kaan Yıldız¹, Onur Taşcı¹, Mustafa Kır¹, Şevket Baran Uğurlu², Nurettin Ünal¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ: Sağ pulmoner arterin asendan aortadan anormal olarak orjin alması (hemitruncus arteriozus) tüm konjenital kalp defektlerinin %0.1'ini oluşturan nadir bir anomalidir. Bu anomalide bir pulmoner arter dalı aortik sinüslerin hemen üzerinden köken alırken, ana pulmoner arter ve diğer dal sağ ventrikülden normal olarak çıkmaktadır. Sağ hemitrunkus, sol hemitrunkusa göre 6 kat daha sık görülür. Olguların %60'sında hemitrunkus izole olarak görülür [1]. En sık eşlik eden durum patent ductus arteriozus olmakla beraber Fallot tetralojisi, atrial septal defekt, ventriküler septal defekt ve aort koarktasyonu gibi anomalilerle beraberliği de gösterilmiştir. Tedavide ideal olan tanı konduktan sonra olabildiğince erken zamanda cerrahi onarım yapılmasıdır. [2]. Bu posterde yenidoğan döneminde tanı koyup erken cerrahi onarım yaptığımız izole hemitruncus arteriozuslu bir olgu sunulmuştur.

VAKA: 28 yaşında G4P3A1 sağlıklı anneden 37.GH'da 3880 gr ağırlığında, APGAR 6/8 skoruyla doğan hasta, postnatal dış merkezde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde solunum distres bulguları nedeniyle takip edilmekte iken yapılan ekokardiyografisinde (EKO) büyük arterlerin transpozisyon (BAT) tanısı ile 5 günlükken alprostadil infüzyonu başlanarak tarafımıza sevk edildi. Ailede konjenital kalp hastalığı hikayesi olmayan hastanın antenatal takiplerinde özellik yoktu. Hasta geldiğinde oda havasında oksijen saturasyonu %94 idi; takipne ve retraksiyonu yoktu. Akciğer grafisinde kardiyomegali, sağda belirgin hiler dolgunluk, pulmoner vaskülaritede artış mevcuttu. Hastanın yapılan ilk EKO'sunda sol ventrikülden çıkan damarın ikiye ayrıldığı ve sağ ventrikülden çıkan damarın tek olarak devam ettiği izlendi. İlk planda BAT olarak değerlendirildi, ancak büyük arterlerin klasik BAT'taki gibi side-by-side çıkmadığı görüldü, sol ventrikülden çıkan damarın bir dal verdikten sonra descendan aorta olarak ilerlediği görüldü. Hemitruncus arteriozus şüphesi oluşan hastaya Toraks BT anjio çekildi; sağ pulmoner arterin sol ventrikülden çıkan aortadan köken aldığı, sağ ventrikülden çıkan ana pulmoner arterin izole sol pulmoner arter olarak devam ettiği görüldü. Hemitruncus arteriozus tanısı alan hastanın alprostadil tedavisi kesildi. Hastaya tanısız anjiyografi yapıldı, aort köküne yapılan enjeksiyonda sağ pulmoner arterin asendan aorta posteriorundan ayrıldığı izlendi. Olgu 25 günlükken cerrahi düzeltme operasyonuna alındı. Operasyonda sağ pulmoner arter asendan aortadan ayrılarak kesildi, LaCompte manevrası ile asendan aorta altından geçirilerek ana pulmoner artere yaklaştırıldı. Greft veya yamaya gerek kalmadan sağ pulmoner arter, ana pulmoner artere end-to-side anastomoz yapıldı. ASD primer onarılıp PDA bağlandı. Hasta 6 gün entübe ve inotrop altında izlendikten sonra ekstübe edilerek servise alındı ve taburcu edildi. 15.gün kontrolünde SpO₂: %99, EKO'sunda her iki pulmoner arter akımı normal olarak değerlendirildi, pulmoner hipertansiyon saptanmadı.

SONUÇ: Hemitruncus arteriozus nadir bir vaka olmasına rağmen erken tanı ve erken cerrahi düzeltme hastanın prognozunu önemli ölçüde etkiler. Tanı ve tedavi geciktiği sürece pulmoner hipertansiyon ve mortalite oranı artar. Pulmoner hipertansiyon geliştikten sonra cerrahi düzeltme yapılsa da prognoz çok iyi olmayabilir. Nadir görülmesi nedeniyle ilk akla gelen bir tanı olmadığı ve diğer kalp anomalileri ile karışabileceği unutulmamalıdır.

1. Pallangyo, P., et al., Anomalous Origin of the Right Pulmonary Artery From the Ascending Aorta in a 10-Month-Old Child: A Case Report From Tanzania. J Investig Med High Impact Case Rep, 2016. 4(2): p. 2324709616648992.



2. Agati, S., et al., Anomalous aortic origin of the pulmonary arteries: Case series and literature review. Ann Pediatr Cardiol, 2019. 12(3): p. 248-253.

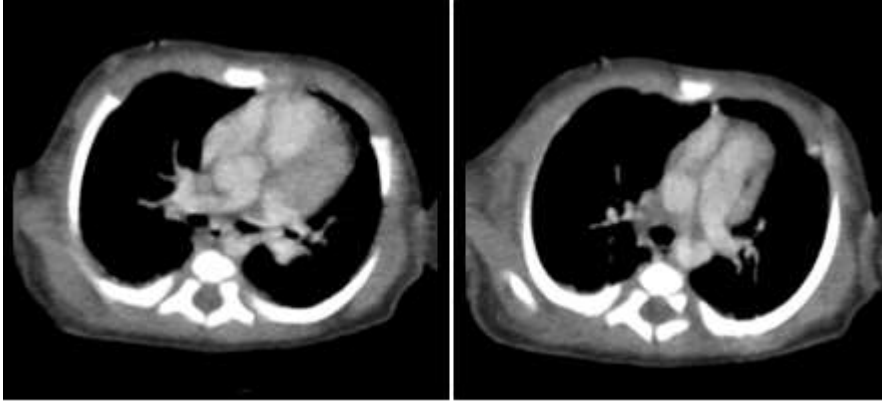
Anahtar Kelimeler: Hemitrunkus arteriozus, yenidoğan, konjenital kalp hastalığı

PA Ac grafisi



Kardiyomegali, pulmoner vaskülarite artışı görülen akciğer grafisi

Toraks BT anjio



Sağ pulmoner arterin aortanın posteriorundan çıkışı ve sol pulmoner arterin sağ ventrikülden çıkışı





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-030

DUKTUS ARTERİOZUS TROMBOZU OLAN ASEPTOMATİK YENİDOĞAN OLGU

Ayşe Sülü, Pelin Köşger, Hikmet Kızıltanır, Tuğçem Akın, Birsen Uçar

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

GİRİŞ-AMAÇ: Duktus arteriyozus trombüsü nadir görülmekte olup, asemptomatik olabileceği gibi hayatı tehdit edebilecek masif pulmoner/ sistemik emboli veya büyük trombüslerde çevre dokulara bası bulguları ile başvurabilir. Burada, sendromik yüz görünümü olması nedeni ile yapılan ekokardiyografide duktus arteriyozus trombüsü saptanan asemptomatik yenidoğan olgumuzu sunduk.

OLGU: Yirmi dört günlük erkek hasta, kilo alamama ve sendromik yüz görünümü olması nedeni ile kardiyak anomali taraması için yönlendirildi. Öyküsünden 33 yaşındaki sağlıklı annenin 4. gebeliğinden 4. çocuk olarak miadında 2850 gr doğduğu, doğum sonrası 1 hafta yenidoğan yoğun bakım ünitesinde neonatal sepsis nedeni ile izlendiği öğrenildi. Taburculuk sonrası dönemde kilo alamama dışında yakınması olmayan hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde vücut ağırlığı: 2950 gr (3 p), boy: 52 cm (25-50 p), vital bulguları normaldi. Üçgen yüz görünümü, belirgin burun kökü, yüksek damak ve mikrognatı mevcuttu. Sternum sol kenarında 10/6 sistolik ejeksiyon üfürümü mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Ekokardiyografide duktus arteriyozus içerisinde ve pulmoner arter bifurkasyon bölgesine uzanım gösteren 11x5 mm boyutlarında hareketsiz ve buna tutunmuş 3 mm ince, hareketli hiperekojen görünüm mevcuttu. Duktal düzeyde şant saptanmadı (Resim 1). Ön planda duktal trombus olarak değerlendirildi, ancak hastanede yatış öyküsü olması nedeni ile enfektif endokardit ekarte edilemediğinden kültürleri alınarak ampirik antibiyoterapi (vankomisin+ gentamisin) ve enoksaparin başlandı. Akut faz reaktanları negatif saptandı. Trombüse yatkınlık yönünden yapılan tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Pulmoner tromboemboli yönünden pulmoner bilgisayarlı tomografik anjiyografi çekildi. Pulmoner emboli ile uyumlu bulgu saptanmadı. Kültür sonuçlarında üreme saptanmadı. On ikinci günde yapılan ekokardiyografide sol pulmoner arter içerisine doğru uzanım gösteren hareketli 3mm'lik kısım kayboldu. Ancak duktus ve pulmoner arter içerisine doğru uzanım gösteren daha kalın kısımda değişiklik olmadı. İzlemi süresince genel durumu iyi olan, ek yakınması olmayan, kilo alımı olan hasta enoksaparin tedavisi ile taburcu edildi ve yakın takibe alındı.

SONUÇ: Duktus arteriozusun trombüsü nadir görülmekle birlikte, fetal hayattan ileri yaşlara kadar bildirilen olgular mevcuttur. Duktus arteriozusun anevrizması ile birlikteliği sıktır. Hastamızda belirgin anevrizmatik görünüm izlenmemekle birlikte küçük bir anevrizma altta yatan patoloji olabilir. Bildirilen olguların az sayıda olması nedeni ile standart tedavi protokolü yoktur. Sıklığının bildirilenden daha fazla olduğu düşünülmektedir. Farkındalığın artması ile tanı oranlarının artabileceğini böylelikle takip ve tedavi protokollerinin belirlenebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Duktus arteriyozus, Duktus arteriyozus trombüsü, Yenidoğan



Resim 1



Duktus arteriyozus içeridinde pulmoner bifurkasyon bölgesine uzanım gösteren hiperkeojen görünüm
Kalın ok: kalın olan hareketsiz bölüm, İnce ok: Sol pulmoner arter içerisine doğru uzanım gösteren ince hareketli kısım)





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-031

NÖROENDOKRİN TÜMÖRE BAĞLI DİRENÇLİ SEKONDER HİPERTANSİYON OLGUSU

Tuğçem Akın¹, Hikmet Kıztanır¹, Ayşe Sülü¹, Pelin Köşger¹, Ersin Töret², Nuran Çetin³, Birgül Kirel⁴, Hüseyin İlhan⁵, Birsen Uçar¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Eskişehir

⁵Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Çocuk Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir

GİRİŞ: Sekonder hipertansiyon, çocuklarda primer nedenlerden daha sık görülmektedir. Akut ve kronik etkileri nedeniyle, hipertansiyonun ve altta yatan nedenlerin tedavisi esastır. Burada toraksta kitle ve hipertansiyon nedeni ile yapılan tetkiklerinde paraganglioma tanısı alan olgumuzu sunduk.

OLGU: 12 yaşında erkek hasta, son 3 gündür terleme ve kusmanın eşlik ettiği baş ağrısı, baş dönmesi ve çarpıntı yakınmaları ve dış merkezde tansiyon yüksekliği saptanması nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede vücut ağırlığı 28 kg (<3 p), boyu 143 cm (10-25 p). Vücut ısısı 36,7 °C, kalp atım hızı 120/dk, solunum sayısı 20/dk ve kan basıncı 170/105 mmHg (95 p: 120/79 mmHg) saptandı, ekstremiteler arasında kan basıncı farkı yoktu. Kardiyak oskültasyonda 1-2°/6 sistolik üfürüm duyuldu, nabızları eşit alınıyordu, diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Elektrokardiyografik değerlendirmede sol ventrikül hipertrofisi ve sinüs taşikardisi mevcuttu. Ekokardiyografik değerlendirmede interventriküler septum ve sol ventrikül serbest duvarı kalın izlendi. IVSd: 12 mm (N: 3,8-7,4 mm, z-skoru:7,1), LVPWd: 10 mm (N: 3,7-8,1 mm, z-skoru: 3,7) olarak ölçüldü. Aortik kapakta hafif derecede yetersizlik saptandı. Akciğer grafisinde paravertebral bölgede solid kitle ile uyumlu görünüm ve aort topuzunda belirginleşme mevcuttu (Resim 1). Manyetik rezonans incelemede T9-T11 vertebra korpusları düzeyinde, sağ paraverebral alan ve kostovertebral açıda yerleşik, 5x3 cm boyutlarında, içerisinde vasküler yapılara ait odaklar bulunan, makrolobüle konturlu solid kitle (paraganglioma?) saptandı (Resim 2). Galyum-68 sintigrafisi ile nöroendokrin tümör tanısı desteklendi. Servis izleminde kan basıncı değerlerinin yüksek seyretmesi nedeniyle amlodipin tedavisi başlandı. Hipertansiyonun kontrol altına alınamaması nedeniyle aşamalı olarak enalapril, doksazosin ve propranolol tedavisi ile kan basıncı kontrolü sağlanabildi. Paraganglioma ön tanısı ile yapılan tetkiklerinde; 24 saatlik idrarda normetanefrin düzeyi 3979 ug/24 saat (N: 47,0-176,0) ve noradrenalin düzeyi 1567 ug/24 saat (N: 23-105) saptandı. Paraganglioma ön tanısıyla çocuk cerrahisi tarafından kitle eksizyonu planlandı.

TARTIŞMA: Paraganglioma %70 baş ve boyunda, %20 abdominal ve pelvik, % 10 torakal yerleşim gösteren nöroendokrin bir tümördür. Artmış katekolamin salınımına bağlı hipertansiyon, baş ağrısı, terleme ve çarpıntı en sık semptomlardır. Çocukluk yaş grubunda, özellikle tedaviye dirençli hipertansiyon varlığında nöroendokrin tümörler de araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Paraganglioma, Sekonder Hipertansiyon, Sol Ventrikül Hipertrofisi



Resim1



Akciğer grafisinde sağ paravertebral alanda, 9-11. torakal vertebra korpusları düzeyinde kitle ile uyumlu görünüm izlenmektedir. Aort topuzu hipertansiyona bağlı olarak belirginleşmiştir.

Resim2



T9-T11 vertebra korpusları düzeyinde, sağ paraverebral alan ve kostovertebral açıda yerleşik, 5x3 cm boyutlarında, içerisinde vasküler yapılar ait odaklar bulunan, makrolobüle konturlu solid kitle ile uyumlu MR görüntüsü.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-032

HOLT-ORAM SENDROMU İLE BENZER KLİNİK ÖZELLİKLER GÖSTEREN NADİR BİR OLGU: FETAL VALPROAT SENDROMU

Ali Baykan, Alper Doğan, Özge Pamukçu, Çağdaş Vural, Kazım Üzüm

Erciyes Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

GİRİŞ: Fetal valproat sendromu, nöral tüp defektleri, ekstremitte-yüz anomalileri, kalp defektleri, genitoüriner anomaliler, gelişimsel gerilik ve otizmin de eşlik edebildiği geniş spektrumda klinik özellikler içerir. Antiepileptik bir ilaç olan valproik asitin özellikle gebeliğin ilk trimesterinde kullanılması nedeniyle görülür. Holt-Oram sendromu ile benzer klinik özellikler gösteren olgumuz, ayrıca koroner AV fistül ile prezente olan ilk fetal valproat sendromu olması bakımından önem taşımaktadır.

OLGU: 5 günlük 3250 gr erkek hasta, solunum sıkıntısı nedeniyle entübe olarak merkezimize yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Annesinde epilepsi hastalığı olduğu ve annenin kullanmakta olduğu valproik asit tedavisine gebelik süresince devam ettiği, ilk gebeliğinden doğan çocuğunda da otizm olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde anlamlı olarak alında 1x1.5 cm çapında kapiller hemanjiom, frontal bossing, hipertelorizm, düşük kulak, mikrognati, antevorte burun delikleri, pektus ekskavatum deformitesi, sağ el başparmağı agenezisi, el bileklerinde kontraktürler, sağ elde klinodaktili, lumbosakral bölgede hipertrikoz ve sakral gamze görüldü (Resim 1). Oskültasyonda sol sternal kenarda 2/6 sistolik üfürüm işitildi, akciğer sesleri doğaldı. EKG'sinde sinüs ritminde olduğu ve p dalgalarının belirgin olduğu saptandı. Göğüs grafisinde kardiyomegali, pulmoner vasküler gölgelerde belirginleşme, sağ ön kolda radius kemiğinin olmadığı ve spina bifida varlığı görüldü (Resim 2). Ekokardiyografisinde sağ atriyum ve sağ ventrikül sola göre geniş, inter-atriyal septumda sekundum bölgede 8 mm'lik defekt izlendi. Antibiyotik tedavisine rağmen solunum sıkıntısı devam eden hastanın kontrol ekokardiyografisinde sol ana koroner arterin genişlemiş olduğu ve buradan sağ atriyuma doğru belirgin renkli doppler akımı olduğu, sağ yapılarda genişlemenin sebat ettiği görüldü. Anjiyografide sol koroner arter orifisine radyo-opak madde verildiğinde sol koroner arterden çıkan ve sağ atriyuma drene olan koroner AV fistül yapısı izlendi (Resim 3, Video 1). Aortadan fistüle girilerek ADO II AS cihazı ile koroner AV fistül kapatıldı (Resim 4, Video 2 ve 3). Periferik kan genetik analizinde Holt-Oram sendromu lehine olabilecek mutasyon ve kromozomal anomali saptanmadı. Transkateter kapama sonrası semptomlarında belirgin düzelme olan, komplikasyon izlenmeyen hasta merkezimizden taburcu edildi.

TARTIŞMA: Holt-Oram sendromu, klinodaktili, başparmak yokluğu, radiusun hipoplazisi veya agenezisi, ulna hipoplazisi, karpal kemik anomalileri ve atriyal septal defekt başta olmak üzere çeşitli kalp anomalileri ile karakterize otozomal dominant kalıtım gösteren bir hastalıktır. Olgumuzda her ne kadar Holt-Oram sendromuna benzer klinik özellikler izlenmiş olsa da, hastada aile öyküsünün olmaması, eşlik eden tipik yüz anomalileri, sakral hipertrikoz ve spina bifida varlığı, annenin her iki gebeliğinde de valproik asit kullanmış olması, ilk gebeliğinden doğan kardeşinde otizm öyküsü olması ve genetik değerlendirmede Holt-Oram sendromu lehine mutasyon saptanmaması nedeniyle hastamızda fetal valproat sendromu düşündük. Olgumuz literatürde fetal valproat sendromuna koroner AV fistülün eşlik ettiği ilk olgu özelliğini de taşımaktadır. Hastanın koroner AV fistülü perkutan trans-kateter kapamayla tedavi edilmiş ve merkezimizden taburculuğu sağlanmıştır.

SONUÇ: Fetal valproat sendromu, gebelikte özellikle ilk trimesterde, valproik asit kullanımının önlenmesi ile önüne geçilebilecek önemli bir hastalıktır. Valproik asitin zorunlu nedenlerle gebelikte kullanılması durumunda prenatal tanı ve görüntüleme ile hastalığın erken teşhisi mümkündür. Valproik asite maruz kalan gebelerin yakın izlemi ve bu gebelerden doğan bebeklerin ayrıntılı değerlendirilmesi hayat kurtarıcı olabilir.



Anahtar Kelimeler: pediatrik kardiyoloji, koroner av fistül, konjenital kalp hastalığı

Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-033

MULTİPL KORONER ARTER ANEVİZMASI İLE TANI KONULAN POLİARTERİTİS NODOZA OLGUSU

Pelin Köşger¹, Ayşe Sülü¹, Hikmet Kıztanır¹, Tuğçem Akın¹, Aslı Kavaz Tufan², Nuran Çetin², Çiğdem Öztunalı³, Birsen Uçar¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediatrik Romatoloji Bilim Dalı

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Juvenil poliarteritis nodoza (JPAN), küçük ve orta çaplı arterleri tutan, nekrotizan bir vaskülitir. Ateş, halsizlik, kas ağrısı ve hassasiyeti, iştahsızlık, kilo kaybı sık gözlenen bulgularıdır. Çocukluk çağı vaskülitleri arasında görece daha sık rastlanan ve benzer şekilde küçük ve orta çaplı arterleri tutan Kawasaki Hastalığı ile ortak bulguları olup, koroner arter tutulumu bunlardan biridir. Ayrıca PAN'ın streptokok enfeksiyonu ile olan ilişkisi ve akut oligoartritin erken dönem bulgularından biri olması sebebiyle, artrit ve ASO yüksekliği olan bazı olgular öncelikle akut romatizmal ateş (ARA) olarak değerlendirilmektedir. Burada başlangıç bulguları uzamış ateş, kas ağrısı, artralji ve kilo kaybı olan, izlemde multipl koroner arter anevrizmalarının geliştiği, renal, hepatik ve santral sinir sistemi anevrizmalarının da tespitiyle JPAN tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

OLGU: Bir haftadır devam eden ateş yüksekliği, sağ dirsek ve dizinde ağrı yakınmaları olan 10 yaşında kız hasta, ASO:1600 IU/ml, ESH: 100 mm/h, CRP: 120 mg/L saptanması nedeniyle ARA ön tanısıyla danışıldı. Artrit ve ekokardiyografisinde romatizmal kapak hastalığı bulgusu saptanmayan hastada, sağ kol ve bacakta kas ağrısı ve hassasiyetin belirgin olması ve bir haftada >4 kg kilo kaybı öyküsü nedeniyle ön planda ARA düşünülmedi. İzleminin 7. gününde tekrarlanan ekokardiyografi bulguları normaldi. Kawasaki hastalığını destekleyici klinik ve laboratuvar bulgusu yoktu. İnfeksiyöz, romatolojik ve malign hastalıklara yönelik tetkikleri yapıldı. ANA pozitifliği dışında pozitif bulgu saptanmadı. İzleminin 3. haftasında inflamasyon bulguları ve ateş yüksekliği gerilemeyen, kas ağrısı, hassasiyeti ve kilo kaybı devam eden hastaya vaskülit açısından toraks ve abdominal BT anjiyografi yapıldı. Koroner arterlerde belirgin olmak üzere, sol renal ve hepatik arterde anevrizma saptandı. Tekrarlanan ekokardiyografisinde sol ve sağ koroner arterlerde multipl fusiform ve sakküler anevrizmatik genişleme görüldü (Resim 1-2). Kraniyal MR anjiyografisinde serebellar arterde küçük anevrizma saptandı. Anjiyografi bulguları, kilo kaybı, yaygın kas ağrısı ve hassasiyeti ile JPAN kriterlerini karşılayan hastaya İVİG, pulse metil prednizolon ve siklofosfamid tedavisi uygulandı. Kombine antiagregan ve antikoagülan tedavi verildi.

SONUÇ: JPAN ve Kawasaki hastalığı arasında birçok ortak klinik ve laboratuvar bulgu mevcuttur. Tedavide bazı ortak noktalar bulunsa da JPAN, uzun süreli immünosüpresif tedavinin verildiği, kronik seyirli bir vaskülitir. Ayırıcı tanıda kas ağrısı, kas hassasiyeti, kilo kaybı ve sistemik arteriyel tutulumun JPAN'ı destekleyen bulgular olarak akılda tutulması fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, koroner anevrizma, poliarteritis nodoza

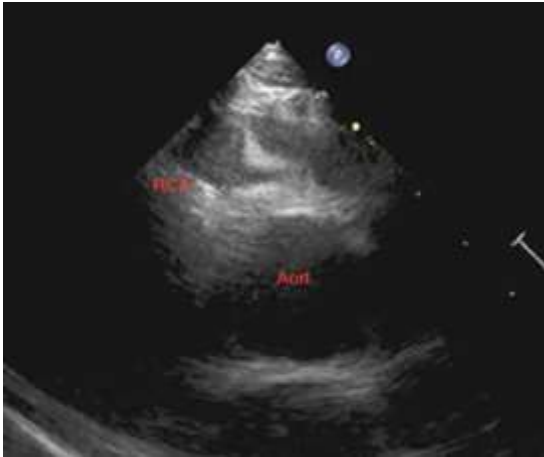


Resim 1



Parasternal kısa eksen ekokardiyografik bakıda sol ön inen arterde 5.2 mm çapında fusiform anevrizma

Resim 2



Parasternal kısa eksen ekokardiyografik bakıda RCA'da 7.4x8.7 mm çapında sakküler anevrizma





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-034

SOL SİNÜSTEN ÇIKAN SAĞ KORONER ARTER: NADİR BİR KORONER ARTER ANOMALİSİ

Halise Zeynep Genç¹, Kaan Yıldız¹, Mustafa Kır¹, Onur Taşcı¹, Şevket Baran Uğurlu², Nurettin Ünal¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ: Sağ koroner arterin anormal olarak sol sinüs valsavadan köken alıp iki büyük arter arasında seyir göstermesi nadir bir anomalidir. Tüm koroner arter anomalilerinin %3'den azını oluşturur. Koroner arter anomalileri genellikle asemptomatik olmakla birlikte, aorta ve pulmoner arter arasında seyir gösterenler miyokardial iskemi, aritmi ve ani ölüme neden olabilir. Bu anormal seyir "malign seyir" olarak da bilinir. En sık görülen koroner arter anomalisi sol circumflex arterin sağ koroner sinüsten köken almasıdır (1). Biz nadir görülen anomalilerden olan sağ koroner arterin sol sinüsten çıktığı bir olguyu sunduk.

OLGU: 16 yaşında lisanslı spor yapan erkek hasta, baş ağrısı ve baş dönmesi şikayeti nedeniyle tetkik edilirken çekilen Toraks BT anjiografisinde koroner arter anomalisi olması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Kolay yorulma, göğüs ağrısı, bayılma gibi şikayetleri yoktu. Ailede ani kardiyak ölüm hikayesi yoktu. Fizik muayenesi doğal, üfürümü yoktu. EKG'si normal sinüs ritmindeydi. EKO'sunda sağ koroner sinüsten çıkan koroner damar görüntülemedi, sol koroner sinüsten iki ayrı damar çıkışı izlendi. Hastaya yapılan efor testi normal olarak sonuçlandı. Toraks BT anjiografisinde sağ koroner arterin sol sinüsten çıktığı, aort ile pulmoner arter arasında geçerek ilerlediği izlendi. Hasta pediatrik kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyinde görüşüldü; aktif spor yaparken şikayetin olmaması ve efor testinin normal olması nedeniyle klinik izlem kararı alındı. Ağır egzersiz ve yarışmalı sporları yapmaması önerildi. Koroner anjiyografi planlandı.

SONUÇ: Koroner arter anomalilerinde seçenekler egzersiz kısıtlaması veya cerrahi tamirdir. Tedavi kararı, anormal koroner arter nedenli ani kardiyak ölüm riskinin belirlenmesine dayanmalıdır. Risk, sol koroner arterin sağ sinüsten çıktığı ve interarteryel seyrin olduğu hastalarda en fazladır. Bu durum özellikle genç hastalar yarışmalı spor yapıyorsa daha fazladır. Kılavuzlar yol gösterici olmakla beraber özellikle pediatrik hastalarda risk belirlemede daha yararlı metodların olması gerekmektedir (2).

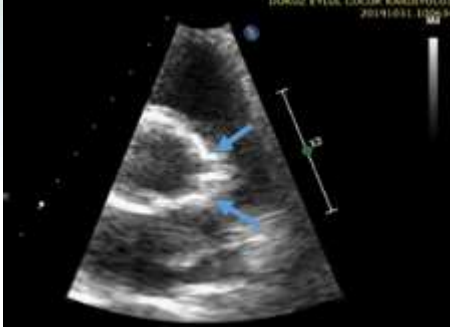
KAYNAKLAR:

- 1)Gupta A, Kumar V, Gupta R, Samarany S. A Case of Anomalous Origin of the Right Coronary Artery from the Left Sinus of Valsalva with a Malignant Course. Cureus. 2019 Sep 28;11(9):e5794. doi:10.7759/cureus.5794.
- 2)Brothers JA. Coronary artery anomalies in children: what is the risk? Curr Opin Pediatr. 2016 Oct;28(5):590-6. doi: 10.1097

Anahtar Kelimeler: Koroner arter anomalisi, ani ölüm, egzersiz

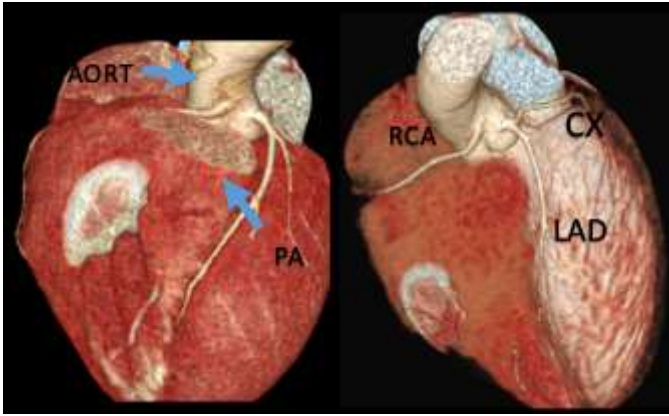


EKO



Sol koroner sinüsten iki ayrı koroner arter çıkışı

Toraks BT anjio



Sağ koroner arterin sol koroner sinüsten çıkışı ve seyri





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-035

BALON PULMONER VALVULOPLASTİ YAPILAN HASTALARIN ORTA VE UZUN DÖNEM SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Alper Çiçek¹, Halise Zeynep Genç², Kaan Yıldız², Onur Taşcı², Mustafa Kır², Nurettin Ünal²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

GİRİŞ: Pulmoner stenoz (PS) tüm konjenital kalp hastalıkları içinde % 7-10 oranında görülür (1). Valvuler pulmoner stenozun düzeltilmesinde cerrahiye alternatif olarak balon pulmoner valvuloplasti (BPV) komplikasyonlarının azlığı, kolay uygulanabilir olması, erken ve uzun dönem sonuçlarının başarılı bulunması nedeniyle cerrahi yöntemin yerini almıştır. Çalışmamızda valvuler pulmoner stenozu olan olgularda BPV' nin etkinliğinin ve orta uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Hastane Bilgi Sisteminden 01.01.1992 ve 31.12.2017 tarihleri arasında çocuk hastalıkları servisinde izlenmiş 0 gün – 18 yaş grubunda olan, EKO'sunda orta ve ağır pulmoner stenoz saptanması nedeni ile BPV yapılan hastalar çalışma grubuna alındı. Hastaların epikrizleri ve sonrasında poliklinik başvuruları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri, laboratuvar ve görüntüleme incelemeleri, aldıkları tedaviler ve yatış süreleri olgu rapor formuna kaydedildi. Balon uzunluk ve çapları ile pulmoner yetmezlik ve triküspit yetmezlik dereceleri arasındaki ilişki araştırıldı.

BULGULAR: Çalışmamızda orta ve ağır PS nedeni ile BPV uygulanan 153 vaka incelendi. Hastaların yaş ortalaması 56±53,8 ay olup çalışmaya dahil edilen vakaların %50,3'ü (n=77) kız, %49,7'si (n=76) erkekti. 127 hastada BPV öncesi bakılan ortalama sağ ventrikül basıncı (RVP) değeri 80±26 mmHg (65-105 mmHg) olup BPV sonrası bu değer 45±14 mmHg (35-57 mmHg) olarak bulunmuştur. 107 hastada BPV öncesi bakılan ortalama PAPs değeri 18±6,2 mmHg (15-20 mmHg) olup BPV sonrası bu değer 22±6 mmHg (17-25 mmHg) olarak bulunmuştur. 111 hastada BPV öncesi bakılan ortalama PAPm değeri 12±4,5 mmHg (10-15 mmHg) olup BPV sonrası bu değer 15 ± 5 mmHg (10-16 mmHg) olarak bulunmuştur. BPV öncesi ve sonrası RVP, PAP değerleri incelendiğinde hastalığın şiddetinde gerileme açısından anlamlı fark bulundu (p<0.05). RV-PA basınç gradiyenti ölçümleri açısından verileri tam olan 72 hastanın değerlendirmesinde BPV öncesi ölçülen RV-PA basınç gradiyenti ortalaması 78,75 ± 22,15 mmHg olup BPV sonrası birinci gün ölçülen RV-PA basınç gradiyent ortalaması 42,12±21,3 mmHg, birinci ay sonrası ölçülen RV-PA basınç gradiyent ortalaması 37,89±21,1 mmHg ve 12 ay geçtikten sonra ölçülen son RV-PA basınç gradiyent ortalaması 31,99±23,9 mmHg olarak bulunmuştur ve hastalığın şiddetinde zamanla istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüş olduğu görülmüştür (p<0,05). 140 hastanın anulus çap ortalaması 12,78±4,3 cm idi. Balon çap / anulus çap oranı saptanan 132 hastanın BPV sonrası PY dereceleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0,05). Balon boy/anulus çap oranının TY derecesi ile alakalı olduğu bulundu. Bu oran 0,27 üzerinde ise orta ve ağır TY görülmesi istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptandı (p<0,05).

SONUÇ: Çalışmamızda BPV'nin orta ve ağır pulmoner stenoz tedavisinde orta ve uzun dönemde düşük komplikasyonları ve yüksek tedavi başarısı nedeni ile etkin bir tedavi olduğu görülmüştür. BPV esnasında kullanılan balon boyu ile balon sonrası gelişen triküspit yetmezlik derecesi arasında korelasyon görülmüştür. Bu nedenle kullanılan balon uzunluğunun da çapı kadar önemli olduğu kararına varılmıştır.

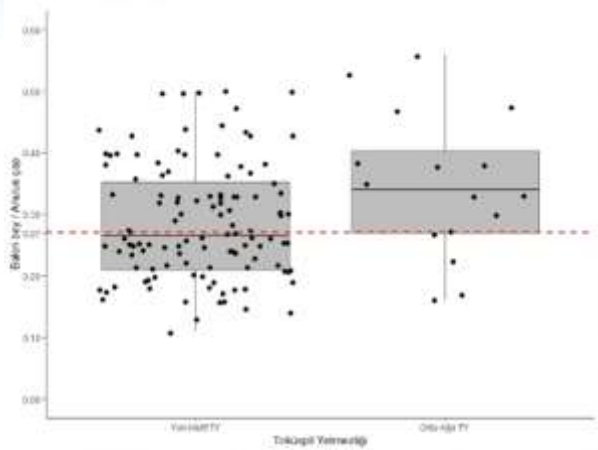
KAYNAKLAR:

1. Bernstein D. Acyanotic congenital heart disease: Obstructive lesions. In: Kliegman R, (Eds). Nelson Textbook of Pediatrics. 20 th edition, Philadelphia: Elsevier: 2016;2199-20



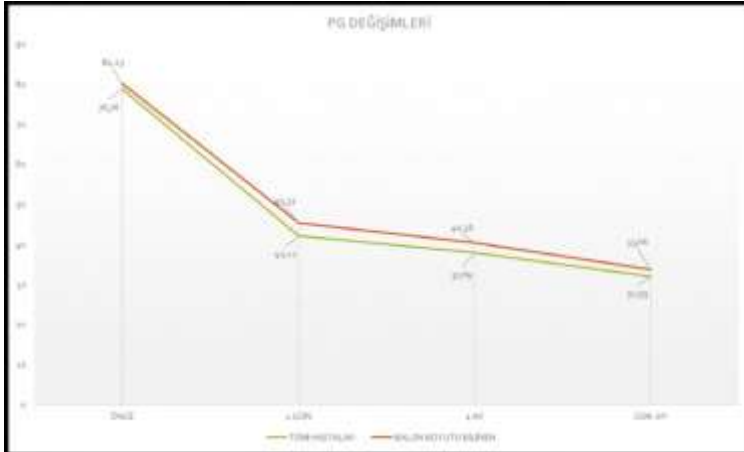
Anahtar Kelimeler: pulmoner stenoz, balon valvuloplasti, balon çapı, balon uzunluğu

Grafik



Balon uzunluk/ anulus çap oranı - TY grafiği

Grafik



PG değışim eğrisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-036

SOL VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU DARLIĞI OLAN BÜYÜK ARTER TRANSPOZİSYONUNDA ARTERİYEL SWITCH OPERASYONU

Hande İştar, Buğra Harmandar, Burak Can Depboylu

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Cerrahisi Bölümü

Giriş: Büyük arter transpozisyonu(TGA) ve sol ventrikül çıkım yolu darlığı(LVOTO) birlikteliğinde cerrahi yöntemler tartışmalıdır. Valvüler,subvalvülerstenoz varlığında arteriyel switch operasyonu(ASO), neo-aort kapak yapısında türbülant akım nedeniyle dejenerasyon yapabileceğinden kontrendike olduğu düşünülmektedir.Pulmoner kondüit gerektiren cerrahi prosedürlerin uzun dönem sonuçlarının optimal olmaması sebebiyle, anatomik düzeltme için ASO pek çok yayında önerilmektedir. Sunumumuzda,TGA,LVOTO,ventriküler septal defekt(VSD) tanıları alan 6 yaşında kız hastaya yapılan ASO ve erken postoperatif takibi sunulmaktadır.

Materyal-Metod: Hastamız infant dönemdeTGA,pulmoner stenoz ve siyanoz nedeniyle dış merkezde modifiye sağ Blalock-Taussig şant yapıldıktan sonra takip edilmisti.İlerleyen siyanoz ve LVOT'ta 100 mmHg'yi aşan darlık gradientiyle 6 yaşında merkezimize başvuran hastaya pulmoner stenoz nedeniyle öncelikle Nikaidoh operasyonu planlandı.Preoperatif ekokardiografi(EKO) bulguları:TGA,subpulmonik VSD15 mm,pulmoner stenoz,fonksiyone sağ m-BT şant,intakt interatrial septum idi. Operasyonda aorta ve pulmoner arter transekte edildi.Sol ventrikülden çıkan kapak tricuspid yapıdaydı, sağlamdı, anüler darlık yoktu, subvalvüler kalın müküler dokular LVOT'u oklüde ediyordu.Hem kas dokusu hem de kapağa yakın seyirli kresentik ridge dokusu tümüyle rezekt edildi.Standart ASO uygulandı.Geniş VSD PTFE yamayla,ASD primer kapatıldı.Aort kros klemp zamanı 239 dakika, CPB süresi 313 dakikaydı.Düşük doz inotrop desteğiyle CPB'den çıkan hastanın postoperatif süreci stabildi,postoperatif 1. gün ekstübe edildi.

Sonuç: Postoperatif süreçte bradikardik izlenen hastada atrioventriküler blok tespit edildi,steroidle rağmen 10 gün geçici pacemaker ile takip edilen hastaya persiste eden ve hemodinamiyi etkileyen aritmi için kalıcı pacemaker yerleştirildi ve postoperatif 22. gün eksterne edildi.

Tartışma: LVOTO'nun eşlik ettiği TGA olgularında Rastelli,REV,Nikaidoh prosedürleri uygulanmakta iken uzun dönem takiplerinde kondüit darlıkları nedeniyle %29 oranında reoperasyon gerekmektedir(1).Bu gerçek,yeni prosedür arayışlarına yol açmış olup,uygun hasta popülasyonunda LVOTO rezeksiyonu ile ASO uygulanmasının redocerrahi oranını %5'e düşürdüğü yayınlanmıştır(1). Rezektabl kitleye bağlı LVOTO'nun eşlik ettiği TGA'larda,Z skorunun -1.8'in üstünde olan pulmoner kapak yapısı bulunan hastalar ASO için uygun aday olarak düşünülebilir. Preoperatif EKO bulguları,TGA+LVOTO vakalarında operasyon kararı için yönlendiricidir. Hastamızda preoperatif EKOlarda subvalvüler doku kapağa yakın olduğu için valvüler PS olarak yorumlanmıştı.Preoperatif transtorasik EKO ve intraoperatif eksplorasyon,rezektabl doku varlığının tespiti için ve ASO uygunluğu açısından bu hastalarda mutlaka yapılmalıdır.

Referans:

1. Arterial switch for transposition with left outflow tract obstruction:Outcomes and risk analysis.Kalfa D.M,Lambert V,Baruteau A-E,Stos B,Houyel,Garcia E,Ly M,Belli E.Ann Thorac Surg,2013;95:2097-104.

Anahtar Kelimeler: LVOTO,TGA,subvalvüler PS

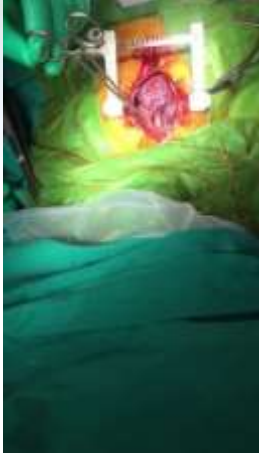




25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

TGA LVOTO PS



İntraoperatif ekspozur





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-037

ARKUS AORTA HİPOPLAZİSİ BULUNAN TEK VENTRİKÜLLÜ HASTALARDA CERRAHİ YAKLAŞIMIMIZ

Buğra Harmandar, Hande İftar, Serkan Yazman

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Cerrahisi Bölümü

Giriş: Arkus aorta hipoplazisi bulunan fonksiyonel tek ventriküllü hastalarda, yenidoğan döneminde arkus aorta rekonstrüksiyonuyla birlikte pulmoner banding veya aortopulmoner şant uygulanmaktadır. Sunumumuzda triküspit atrezisi yanı sıra büyük arterlerin transpozisyonu (TGA) ve arkus aorta hipoplazisinin eşlik ettiği hastada ilk aşama cerrahi palyasyon anlatılmaktadır.

Materyal-Metod: 4.8 kg ağırlığındaki 50 günlük erkek hasta, kırsal bölgede yaşadığından, geç dönemde triküspit atrezisi, TGA, VSD, arkus aorta hipoplazisi tanısı almış, genel durumu kötü, entübe, ileri pulmoner hipertansif halde merkezimize refere edildi. Ekokardiografide (EKO); ileri derecede dilate pulmoner arter sol ventrikülden çıkıyordu, sistemik kan akımının büyük kısmı pulmoner arterle akciğerlere yönlenebiliyordu. Triküspit atrezisi nedeniyle hipoplazik sağ ventrikülden aorta çıkıyordu. Asendan aorta 5 mm, arkus 3 mm, istmus 2 mm çapındaydı. Kardiyak debi 5 mm çapındaki VSD aracılığıyla sol ventrikülden sağ ventriküle geçen kan akımıyla sağlanıyordu. ASD 3 mm çapında ve sistemik dolaşımı sağlamakta yetersizdi. Arkus rekonstrüksiyonu+pulmoner banding ile sistemik dolaşımın yeterliliği veya Damus-Kaye-Stansel (DKS) prosedürüyle sistemik dolaşımın iyileşeceği konusu şüpheliydi. Arkus aorta rekonstrüksiyonu+pulmoner banding+atriyal septektomiyle 5 mm'lik VSD'nin, sistemik dolaşımı sağlamak için kısmen yeterli olacağına karar verildi. Eksplozasyonda, aortanın sağ ventrikülden çıktığı, asendan aortanın 5 mm, arkusun 3 mm, istmusun 2 mm çapında olduğu görüldü. Pulmoner arter çapı 14 mm'yd, sol ventrikülden çıkmaktaydı. Aortobikaval kanülasyon yapıldı. Kardiyopulmoner bypassa (CPB) girildi. Hasta 23 santigrad dereceye soğutuldu. Aort kleplendi, custodiol antegrad verilerek kardiyak arrest sağlandı. Geniş atriyal septektomi yapıldı. Triküspit atrezisi mevcuttu. Aort kanülü innominate artere ilerletildi. Arkus aorta dalları sıkıldı. Y konneksiyon ile sağlanan 2. bir arteriyel hat, kardiopleji kanülüne bağlandı. Antegrad serebral perfüzyon ve aort kökünden koroner perfüzyon, CPB flow'unun 1/3'ü olacak şekilde başlatıldı. Kardiyak iskemi süresi 10 dakikaydı. Koroner perfüzyon sonrası spontan kalp atımı yeniden başladı. Hipoplazik arkus, gluteraldehidle hazırlanmış otolog perikardla genişletildi. Antegrad serebral perfüzyon süresi 60 dakikaydı. İnnominate arterdeki kanül tekrar asendan aortaya yerleştirildi. Pulmoner arter çapı yarıya düşecek şekilde banding yapıldı. İnotrop desteğiyle CPB'dan sorunsuz çıkıldı. Aritmi olmadı. CPB süresi 148 dakikaydı. Postoperatif saturasyon düzeyleri %90 civarındaydı. Postoperatif süreçte inotropolar tedrici olarak azaltılarak 3.günde kesildi. Takiplerinde hemodinami stabildi. Hasta postoperatif 15.günde taburcu edildi.

Tartışma-Sonuç: Ciddi arkus hipoplazisi ve tek ventriküllü hastalarda sistemik debinin yeterliliği tartışmalıdır. TGA'nın eşlik etmediği hastalarda, aortik kapak ve asendan aorta çapı nispeten iyiyken, hipoplazik sağ ventriküllü TGA'larda bu yapılar hipoplaziktir. Aort hipoplazisi ciddiye, pulmoner arterin de sisteme dahil edileceği DKS prosedürü uygulanabilir. Arkus hipoplaziden bağımsız olarak, aort kapak ve asendan aortası hafif hipoplazik hastalarda, arkus rekonstrüksiyonu sonrasında asendan aorta ve aortik kapağın normal gelişim sürecinde büyümesine izin verilebilir. Hastamızda uyguladığımız arkus aorta rekonstrüksiyonu+pulmoner banding+atriyal septektomiyle yeterli kardiyak debi erken dönemde sağlandı. Hafif-orta düzeyde hipoplazik asendan aorta ve aortik kapağın bulunduğu (≥ 5 mm) hastalarda erken dönemde arkus aorta rekonstrüksiyonuna ilaveten pulmoner arterin daraltılması ile sistemik kan akımının artırılması, sistemik dolaşımı yeterli olarak destekleyebilir. İleri yaşta asendan aorta ve aortik kapağın normal gelişim sürecinde büyümeye devam edeceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: arkus, banding, triküspit



Resim 1



Arkus aorta hipoplazisi intraoperatif görünüm

Resim 2



Rekonstrüksiyon sonrası arkus aorta görünümü





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-038

FALLOT TETRALOJİSİ VE PULMONER KAPAK YOKLUĞUNDA CERRAHİ YAKLAŞIMIMIZ

Buğra Harmandar, Hande İftar, Kadir Arslan

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Cerrahisi Bölümü

Giriş: Fallot tetralojisi(TOF) ve pulmoner kapak yokluğu bulunan hastalarda anevrizmatik pulmoner yatak sebebiyle oluşan bronş basılarını önlemek amacıyla TOF tam düzeltme ameliyatına ilaveten anevrizmatik pulmoner yatağın anterior,posterior veya her iki taraftan cerrahi olarak daraltılması uygulanmaktadır.TOF tam düzeltme ameliyatına ilaveten pulmoner yatağın anterior yaklaşımla daraltıldığı hastada uyguladığımız cerrahi prosedürü sunmaktayız.

Materyal ve Metod: 11,5 aylık 8 kg ağırlığındaki erkek hasta intrauterin dönemde yapılan takiplerinde TOF ve pulmoner kapak yokluğu tanısı almış ve postnatal ve ileri dönem takiplerinde sağ ve sol pulmoner arter(PA) dallarında anevrizmatik genişleme olduğu tespit edilmişti.Siyanoz ya da stridor semptomları gözlenmeyen,aralıklarla solunum yolu enfeksiyonları geçiren hasta 11,5 aylık oluncaya kadar takip edilmiş ve bu dönemde pulmoner arter dallarındaki anevrizmatik genişlemenin alt solunum yollarına bası yapmaya başladığının görülmesi üzerine cerrahi tedavi kararı verildi.Preoperatif distal pulmoner yatağın tam düzeltme için uygun olduğuna karar verilmesi üzerine hasta ameliyata alındı. İntraoperatif eksplorasyonda özellikle sağ PA olmak üzere bilateral PA dallarında ileri derecede anevrizmatik genişlemelerin olduğu(sağ PA 22 mm,sol PA 14 mm, ana PA 22 mm,aorta 13 mm) görüldü(Resim 1).Sağ atriyotomi ve sağ ventrikülotomi yoluyla geniş malalignment outlet VSD PTFE yama ile kontinü kapatıldı.Sağ ventrikül çıkım yolundaki(RVOT) darlık nedeniyle RVOT kas rezeksiyonu yapıldı.Pulmoner kapağın rudimente olup triküspit kapak yapısına benzer kordalar içerdiği görüldü(Resim 2).Sağ ve sol PA'ınanterior yüzünden geniş longitudinal bir parça rezeke edilerek, pulmoner arterler daraltıldı,çapı 10 mmye kadar düşürüldü.Pulmoner kapak kalıntısı rezeke edilerek 15 mm çapında pulmoner kapaklı kondüit RV ve pulmoner konflüens arasına interpoze edildi.CPB'den düşük doz inotrop desteği ile çıkıldı.Postoperatif takiplerde aritmi gözlenmedi.Postoperatif 1. gün ekstübe edilen hasta stabil seyretti ve postoperatif 10. günde eksterne edildi.

Sonuç-Tartışma: Pulmoner kapak yokluğu TOF vakalarının %3-6'sında görülür(1).Semptomlarına göre 2 grup hasta bulunmaktadır: 1. Neonatal dönemde ciddi bronş basısıyla hayatı tehdit eden solunum sıkıntısı görülen hastalar ve 2. infant döneme kadar asemptomatik seyredip yalnızca PA çaplarında progresif artış ile sık akciğer enfeksiyonu görülen hastalar.Semptomatik olan neonatal dönem hastalarının erken cerrahi tedavisi önerilmektedir(2,3).Anevrizma çapında değişiklik olmayan asemptomatik hastaların ise takip edilerek elektif cerrahi tedavi planlanması önerilmektedir(3).Trakeal bası için en kesin sonuç bronkoskopi ile alınmaktadır (2).Cerrahi yaklaşım pulmoner arteriyoplasti,Lecompte manevrası,pulmoner kapaklı kondüit kullanımı ve gerekiyorsa bronşioplastiyi içermektedir (3).Bazı serilerde pulmoner arter anevrizmalarının infantlarda basıya rağmen asemptomatik seyredebildiği görülmüştür(2). Hastamız, bası semptomları gelişmediği için 11,5 aylık oluncaya kadar takip edilmişti.Bası semptomları gelişmeye başladığında pulmoner arter anteriordan daraltılarak tüm düzeltme sağlandı.Bronşiyal yatak üzerindeki bası ortadan kaldırıldı.Bu prosedürde pulmoner yatak için uyguladığımız anterior daraltma yönteminin posteriyor veya çift taraflı daraltma işlemine göre daha kolay, her vakada uygulanabilir ve efektif olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anevrizma, Fallot, pulmoner



Resim 1



Sağ pulmoner arterde anevrizmatik dilatasyon

Resim 2



Triküspit kapak yapısına benzer kordalar içeren rudimante pulmoner kapak dokusu





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-039

KRİTİK KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN BEBEKLERDE EVDE TAKİP PROGRAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Neslihan Yaşar¹, Murat Saygı², Osman Güvenç³, Ender Ödemiş⁴

GİRİŞ-AMAÇ: Doğumsal kalp hastalıklarının tedavisinde son yıllardaki cerrahi ve girişimsel yöntemlerdeki ve yoğun bakım süreçlerindeki gelişmeler sayesinde birçok kritik kalp hastalığı ile doğan bebekler cerrahi yada peruktan girişimler sonrasında hastaneden taburcu edilebilmektedir. Bu hastaların önemli bir kısmına aşamalı cerrahi tedaviler uygulanmakta ve tekrar hastaneye yatışı gerekmektedir. İki aşama arasındaki evde geçirilen dönem is hala yüksek oranda mortalite ve morbiditenin gerçekleştiği riskli bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreçte hastaların sağlık hizmetine ulaşması ülke imkânları ve aciliyet açısından kısıtlı olduğu için evdeki sağlık durumlarının takip edilmeleri son derece önem arz etmektedir. Bu çalışmada üçüncü düzey kardiyak merkezde tedavi edilen birinci aşamaları başarı ile tamamlandıktan sonra taburcu edilen bebeklerde evde monitörizasyon uygulanması hedeflendi. Bu sayede erken tanı ve tedavi imkanı artırılarak, morbidite ve mortalitenin azaltılması hedeflendi.

HASTALAR VE YÖNTEM: Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Atakent Hastanesi çocuk Kardiyolojisi ve Kalp dmar Cerrahisi Bölümlerine başvurana ve 1. Aşamaları başarı ile tamamlandıktan sonra taburcu edilen bebklerin evde montorizasyonu amacı ile poliklinkte bebeklere bakmakla yükümlü olan anne baba ya da bakıcılara taburcu olurken daha önceden hazırlanan hasta takip formu ile eğitim verildi. Kurulan whatsapp iletişim hattı ile her hafta ailelerden geri dönüşler alınarak kayıt edildi. Geri dönüşe göre durumu sarı ya da kırmızı alanda olanlar sağlık hizmetine ulaşmaları sağlanarak tedavileri sağlandı. Hastalardan Pulmoner atrezi ve kritik pulmoner stenoz, Fallot Tteralojisi, Kritik aort koarktasyonu yad aa rkus hipoplazisi,Aort stenozu nedeniyle girişim ya da cerrahi uygulanmış ve stabilizasyonu sağlandıktan sonra taburcu edilmiş hastaları.

SONUÇLAR: Toplam 30 hasta kesintisiz 18 hafta boyunca takip edildi.510 kez yeşil 30. Kez sarı geri dönüş alındı. Sarı ikaz alınan hastaların 30;una da erken muayene çağırılıp 7 hastaya.servis ve yoğun bakım yatışı verildi.3 Hastaya da şehir dışındaki en yakın sağlık kuruluşuna yönlendirilerek yatışı yapıldı. Kırmızı geri dönüş hiç bir hastadan alınmadı.

TARTIŞMA: Kritik hastalarda operasyonlar arası süreçte evde takip sistemi oldukça kolay,uygulanabilir,hasta güven ilişkisini temin eden, mortalite ve morbiditeyi önemli oranda azaltan bir yöntemdir ve kritik konjenital kalp hastalıklarının takip edildiği merkezlerde uygulanması gereken bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Evde Takip, Konjenital kalp hastalığı, monitörizasyon





25
yıl

19.

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-040

PERKÜTAN YÖNTEMLE KAPATILAN PREMATÜR PDA HASTALARIN ORTA DÖNEM SONUÇLARI

Nazmi Narin, Özge Pamukçu, Aydın Tunçay, Kazım Üzüm, Ali Baykan

Erciyes Üniversitesi

GİRİŞ-AMAÇ: Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde perkütan PDA kapama işlemi günümüzde pek çok gelişmiş kalp merkezinde kabul görmüş ve uygulanan bir yöntemdir. Bu yazıyla biz kendi merkezimizde perkütan yöntemle kapattığımız premature doğum öyküsü olan düşük doğum ağırlıklı hastaların orta dönem sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: Haziran 2014 - Temmuz 2019 tarihleri arasında merkezimizde PDA sı perkütan yöntemle kapatılan; işlem esnasında 1500 gr altında olan bebekler çalışmaya dâhil edildi. Hastaların demografik verileri, işlem bilgileri ve takip verileri geriye dönük olarak dosya kayıtlarından toplandı.

BULGULAR: Merkezimizde belirtilen tarihler arasında PDA sı perkütan kapatılan 32 bebek çalışmaya dâhil edildi. Hastaların işlem esnasında ortalama yaşı 18 ± 8 gün. Ortalama gestasyonel yaş ve doğum ağırlığı sırasıyla 26 ± 1 hafta ve 1019 ± 280 g. İşlem sırasında ortalama vücut ağırlığı 1147 ± 256 g. (750-1500g). 4 hasta işlemden sonraki takip esnasında kaybedildi. Ölümünün hiçbirisi perkütan PDA kapama işlemiyle ilişkilendirilmedi. 5 hasta takiplerine gelmedi. Sonuç olarak; 21 hasta kontrol randevularına düzenli olarak geldi. Bu hastaların ortalama takip süresi 26.5 ± 14.5 ay. Maksimum takip süresi 54 ay olarak saptandı. Takipler esnasında hiçbir hastada perkütan PDA kapama işlemiyle ilişkili cihaz embolizasyonu veya infektif endokardit gibi major komplikasyona rastlanmadı. Bir hastada cihaz ilişkili aort koarktasyonu gelişti ve ameliyat edildi. 4 hastada hafif LPA darlığı ve 2 hastada minimal rezidüel şant saptandı. Bunlar takiplerinde herhangi ek bir invazif işleme ihtiyaç kalmadan spontan regrese oldular.

SONUÇ: Prematüre doğan bebekler doğumdan itibaren pek çok sorunla mücadele etmektedirler, PDA da bunlardan biridir. Perkütan PDA kapama işlemi yaygın olan inanın aksine premature doğan bebekler için ilave bir risk faktöründen çok onların hayatını kurtaran önemli bir işlemdir. Düşük doğum ağırlıklı premature bebeklerde perkütan PDA kapama konusunda klinisyenlerde mevcut olan bu güvensizliğin en önemli nedeni: geçmişte yapılan hastaların orta ve geç dönem sonuçlarının bilinmemesidir. Bu çalışma ile biz kendi merkezimizde deneyimlediğimiz orta dönem sonuçlarımızı paylaşarak diğer klinisyenlerin bu konudaki farkındalığını arttırmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: perkütan, PDA, preterm





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-041

CERRAHİ YA DA TRANSKATETER YOL İLE ASD KAPATMA YAPILAN HASTALARIN POSTOPERATİF DÖNEMDE RİTİMLERİNİN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Coşkun Armağan¹, Kaan Yıldız², Zeynep Genç², Mustafa Kır², Nurettin Ünal²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ: Atriyal septal defekt (ASD), sık görülen konjenital bir kalp hastalığıdır. Çocukluk döneminde çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte ilerleyen yaşlarda farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışmada ASD'leri cerrahi ya da transkateter yöntemle kapatılan olguların postoperatif EKG'lerinin analizleri yapılmış, ritm bozuklukları açısından değerlendirilmiştir.

GEREÇ-YÖNTEM: Retrospektif olarak yapılan bu çalışmaya 18 yaş altında olan, 1992–2018 tarihleri arasında cerrahi ya da transkateter yol ile ASD kapatma yapılan olgular alındı. 140 olgunun başvuru anındaki demografik verileri, şikayetleri, fizik muayene bulguları kayıt edildi. Ayrıca ASD kapatılma prosedürü öncesi ve sonrasındaki ekokardiyografi ve elektrokardiyografi kayıtlarının analizi yapıldı. Bulgular hem cerrahi ya da transkateter kapatılma yapılan gruplar arasında hem de işlem öncesi ve sonrası şeklinde karşılaştırıldı. Aritmi gelişimi açısından risk faktörleri belirlendi.

BULGULAR: Cerrahi kapatma yapılan olguların 49'u (%59,8) transkateter kapatma yapılan olguların 30'u (%51,7) kızdı (p=0,34). Cerrahi grubunda yaş medyanı 58,31 (9,9-196,5) ay; kateter grubunda 90,95 (42,5-204,7) ay olarak hesaplandı (p<0,05). Olguların vücut ağırlıkları z-skoru cerrahi grubu ortalaması -0,69±1,1 SDS ve kateter grubunda -0,2±1,09 SDS olarak hesaplandı (p<0,05). İşlem öncesinde 1 olguda PR mesafesi uzunluğu dışında tüm değerler normal sınırlarda idi. İşlem sonrasında bu parametrelerden sadece dal bloğu ve aritmi sıklığı cerrahi grubunda istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde yüksek saptandı (p<0,05). Cerrahi grubunda 2 olguda geçici aritmi (SVT, nodal ritim), 4 olguda kalıcı aritmi (1. ve 2. Derece AV blok) gelişmiştir. Aritmi gelişimi açısından risk faktörleri (cinsiyet, ameliyat yaşı, ASD çapı, PR, QRS, dal bloğu varlığı) değerlendirildiğinde işlem öncesi PR mesafesi uzunluğu (>172msn) rölatif risk 54,0 (%95 CI:3,25-897,01 p<0,05), ASD çapı (>11mm) rölatif risk 15,87 (%95 CI:0,92-272,64 p=0,05) ve QRS (>86msn) rölatif risk 11,25 (%95 CI:0,64-196,83 p=0,09) olarak bulundu.

SONUÇLAR: Cerrahi ya da transkateter kapatma geçiren olguların postoperatif dönemde yapılan EKG analizinde PR, QRS, QTC, aks derecesi açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Cerrahi grubunda komplikasyon görülmesi, yatış süresi ve aritmi gelişmesinin daha sık olduğu görüldü. İleri ameliyat yaşı, işlem öncesi QRS ve PR mesafesinin uzun olması, ASD çapı aritmi açısından rölatif riski yüksek bulundu. Bu parametrelerden sadece PR mesafesi uzunluğunun istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde aritmi gelişme riskini arttırdığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: ASD, Cerrahi kapatma, Transkateter kapatma, EKG analizi, Çocuk

Tablo 1: Grupların işlem öncesi ve sonrasında EKG verilerinin dağılımı





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

	Parametre	Kapatma Öncesi / n (%)	Kapatma Sonrası / n (%)	p*
Cerrahi	Ritim (Sinüs)	61 (%98,3)	55 (%88,7)	<0,05
	Aks (°)	65 (-63,127)	51 (-62,98)	0,133
	KTA (n/dk)	100 (57,156)	84 (59,119)	<0,05
	PR (msn)	142 (108,232)	132 (104,234)	0,28
	QRS (msn)	86 (62,110)	87 (68,120)	0,53
	QTC (msn)	398 (352,446)	404 (362,465)	0,52
	Transkater	Ritim (Sinüs)	49 (%100)	49 (%100)
Aks (°)		70 (-49,92)	68 (-68,92)	0,221
KTA (n/dk)		107 (73,140)	84 (49,115)	<0,05
PR (msn)		142 (112,198)	138 (104,266)	0,28
QRS (msn)		84 (76,96)	89 (74,102)	0,05
QTC (msn)		397 (367,430)	402 (374,424)	0,16





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-042

PULMONER ARTER OBSTRÜKSİYONU YAPAN KARDİYAK İNFLAMATUAR MİYOFİBROBLASTİK TÜMÖR NADİR BİR OLGU RAPORU

Kaan Yıldız¹, Halise Zeynep Genç¹, Mustafa Kır¹, Onur Taşçı¹, Öztekin Oto², Nurettin Ünal¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ: Çocuklarda primer kalp tümörlerinin prevalansı otopsi serilerinde %0,001-0,03 olarak bildirilmiştir. Bu tümörlerin çoğu rabdomyom, fibrom, veya lipom gibi iyi huylu lezyonlardır. İnflamatuar myofibroblastik tümör ilk olarak 1939'da akciğerde tespit edilmiş, daha sonra vücudun diğer büyük organında tanımlanmıştır. Genellikle sağ ventrikül endokardından köken alan ve kaviteye uzanım gösteren nadir bir tümördür. Literatürde pulmoner kapaktan köken olan olgu bildirilmemiştir. Bu yazıda sağ ventrikül çıkış yolu (RVOT) ve pulmoner kapaktan köken alan, pulmoner arter çıkışında darlığa neden olan IMT'li bir çocuk olgu rapor edilmiştir.

OLGU: Beş yaşında asemptomatik kız çocuk, rutin muayenesinde üfürüm duyulması sonrasında transtorasik ekokardiyografi için polikliniğimize sevk edildi. Fizik muayenesinde sol üst prekordiyumda 3/6 sistolik kreşendo-dekreşendo vafında üfürüm duyuldu. Laboratuvar testlerinde, tam kan sayımında WBC; 18.6 x 10³ / uL, hemoglobin 10.8 g / dL, trombosit sayısı 681 x 10³ / m³ bulundu. EKG sinus ritminde ve normal saptandı. Transtorasik ekokardiyografide (TTE), RVOT'dan kaynaklanan, pulmoner kapağında içine alan ve sistol sırasında ana pulmoner artere doğru salınım gösteren saplı homojen, 2,4x1,6 cm boyutlarında polipoid kitle görüldü. Renkli Doppler ekokardiyografide kitlenin her iki tarafından ana pulmoner artere antegrad akım izlendi. Doppler ekokardiyografi ile pulmoner kapak seviyesinde 41 mmHg sistolik gradient ve 1. derece pulmoner yetersizlik izlendi. Genel anestezi altında median sternotomi ve ekstrakorporeal dolaşım yoluyla cerrahi olarak tümör eksizeyonu yapıldı. Operasyonda kitlenin 5 x 4 mm taban üzerinde polipoid şekilli sarı-beyaz renkte 2.5x 1.8 x 1.7 cm boyutlarında olduğu görüldü. Histopatolojik incelemede, plazma, eozinofil lökosit ve mononükleer hücrelerin eşlik ettiği, miksoid ve kollajen alanlarda, iğ karakterli myofibroblast morfolojisinde tümör lezyonu saptandı. Tümör hücrelerinde mitotik aktivite düşüktü. Tümör hücreleri, vimentin, düz kas aktin, beta katenin, kaldeson, kardiyakon ve ALKD5F3 için immünohistokimyasal olarak pozitif boyandı. Histopatoloji IMT ile uyumluydu.. Postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta 5. günde taburcu edildi. Hastanın birinci ay kontrol TTE'sinde rezidü tümör lezyonu izlenmedi. Doppler ekokardiyografi ile pulmoner kapak seviyesinde 15 mmHg sistolik gradient ve 2-3. derece pulmoner yetersizlik görüldü.

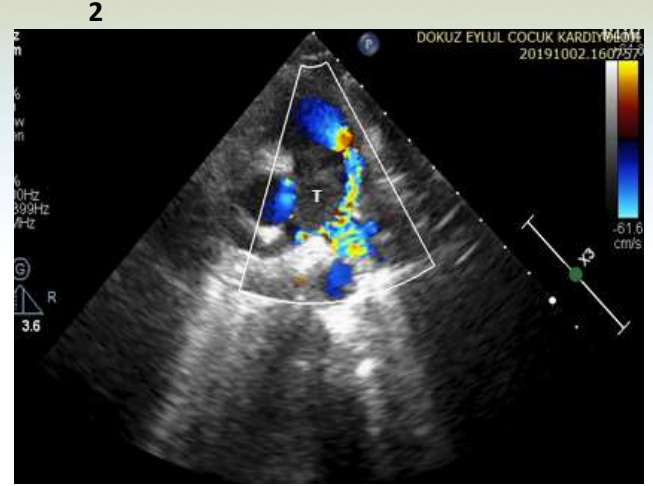
SONUÇ: Kardiyak IMT primer kardiyak tümörlerin oldukça nadir bir formudur. Literatürde, sağ ventrikül çıkış yolundan köken alan iki IMT vakası daha önce bildirilmişti, ancak RVOT'dan başlayan pulmoner kapakta invazyon gösterip, pulmoner darlığa neden olan ilk hastadır. Bu tümörlerin güncel tedavi yaklaşımı, hastaların semptomu olmasa bile kitlenin tam cerrahi rezeksiyonudur. Nüks riski nedeniyle düzenli ekokardiyografiyi takibi önerilir.

Anahtar Kelimeler: kardiyak tümör, inflammatuar miyofibroblastik tümör, kardiyak psödötümör, pulmoner arter obstrüksiyonu, çocuk

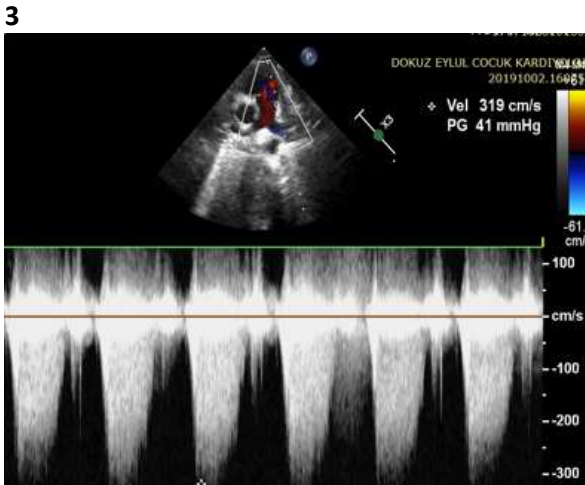




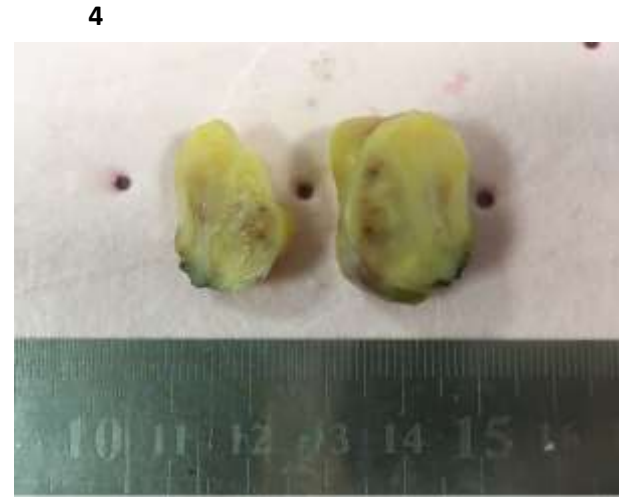
Parasternal kısa eksen penceresi ana pulmoner arterdeki kitle görüntüsü



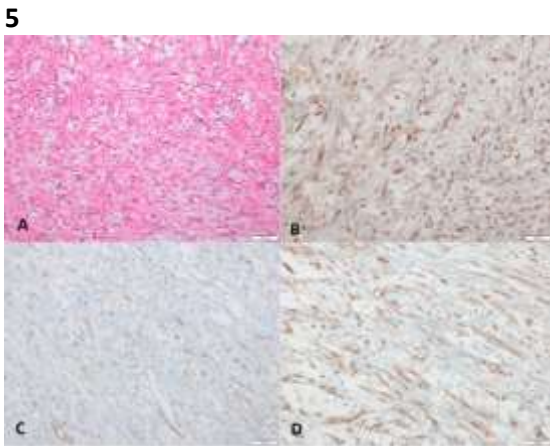
Parasternal kısa eksen penceresi ana pulmoner arterdeki kitleye bağlı obstrüksiyonun Doppler ile görüntülenmesi



Parasternal kısa eksen penceresi ana pulmoner arterde CW Doppler ile alınan gradient



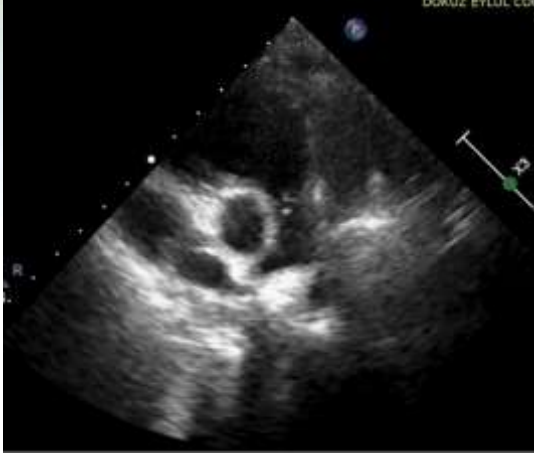
Rezeke edilen kitlenin makroskobik görüntüsü



Rezeke edilen kitlenin mikroskopik görüntüsü



8



Post-op 1. ay parasternal kısa eksen penceresi

9



Post-op 1. ay parasternal kısa eksen penceresi
Doppler görüntüsü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-043

GÖĞÜS AĞRISININ EN DİŞE EDİLEN BİR NEDENİ: AKUT MYOPERİKARDİT, ANADOLUDAN BİR MERKEZ DENEYİMİ

İrfan Oğuz Şahin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Samsun

Giriş ve Amaç: Akut miyoperikardit perimiyokardiyumun akut inflamasyonu ile seyreden tabloyu tanımlar. Bu tablonun oluşmasından enfeksiyöz, idiyopatik ve immün nedenler sorumlu tutulur. Ancak çocuklarda miyoperikardit etiyojisi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu çalışmada kliniğimizde akut miyoperikardit tanısı alan hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve görüntüleme özelliklerinin ve takip sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışma 30 Eylül 2016-30 Kasım 2019 tarihleri arasında ilimizde çocuk kardiyoloji tarafından değerlendirilen olgular üzerinde retrospektif olarak gerçekleştirildi. Akut miyokardit tanısı anamnez ve fizik muayeneden elde edilen bulgular, kalp biyobelirteçleri (CK-MB ve troponin I), elektrokardiyografik ve ekokardiyografik değerlendirmeler sonucunda konuldu. Travma, otoimmün hastalık belirtileri, ilaç ve madde kullanımına maruz kalma öyküsü olan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Bu tarihler arasında 54 olguya akut miyoperikardit tanısı konuldu (kız=14, erkek=40). Ortalama yaş 12 yıl (1-17 yıl) ve ortalama vücut ağırlığı 36 kg (10-75 kg) idi. İlk başvuru yakınması olguların %80'inde göğüs ağrısı, %13'ünde çarpıntı, %7'sinde karın ağrısı ve kusmaydı. Olguların %75'inde EKG'de göğüs derivasyonlarında yaygın ST elevasyonu saptandı. Takip sırasında bir olgu medikal tedavi ve kardiyoversiyona yanıt vermeyen ventriküler taşikardi ile kaybedildi. İzlemde 3 olguda antiaritmik tedavi gerektirmeyen monomorfik VES ve 5 olguda supraventriküler ekstra sistol görüldü.

Ekokardiyografide 6 olguda EF< %50 idi. Sekiz olguda hafif ve üzeri mitral yetersizliği, 4 olguda hafif düzeyde perikardiyal effüzyon mevcuttu. İzlemde kalp fonksiyonları tüm olgularda altı ay içinde normalleşmekle birlikte 2 olguda sol ventrikülde hafif dilatasyon ve sferik görüntü devam etti. Troponin I değerleri tüm olgularda yükselmişti (üst sınırın 2-90 katı). Dokuz olguda pro-BNP > 100 pg/ml idi. EF'si düşük olan 6 olgunun hepsinde pro-BNP düzeyi yüksek bulundu. Tedavide tüm olgulara analjezik ve anti-inflamatuvar tedavi (ibuprofen veya parasetamol) ve 6 olguda inotrop [dopamin (n=3), milrinon (n=4)] kullanıldı. İki olguda koroner anjiyografi yapıldı ve patoloji saptanmadı. Tüm olgularda troponin düzeyi ortalama 3 gün (2-10 gün) içinde normale döndü.

Sonuç ve Tartışma: Sonuç olarak; öncesinde kardiyak hastalık öyküsü olmayıp göğüs ağrısı, çarpıntı gibi şikayetlerle başvuran ve artmış troponin değerleri saptanan çocuklarda akut miyoperikardit düşünülmelidir. EKG, ekokardiyografi, troponin ve BNP düzeyleri bu hastaların takip ve tedavisinde oldukça yardımcıdır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs Ağrısı, Miyoperikardit, Çocuk





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-044

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA KALP DIŞI GÖĞÜS AĞRISI: DAVRANIŞSAL PROBLEMLER İLE İLİŞKİLİ OLABİLİR Mİ?

Tamer Yoldaş¹, Tuba Çelen Yoldaş², Meryem Beyazal¹, Ufuk İlker Sayıcı¹, Utku Arman Örün¹, Serpil Kaya Çelebi¹, Mehmet Emre Arı¹, Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Selmin Karademir¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Kalp dışı göğüs ağrısı çocuklarda tekrarlayıcı ve yaygın görülen bir problemdir. Çoğunlukla belirgin bir medikal sebep bulunamaz. Okul öncesi çocuklarda göğüs ağrısı ile ilgili psikolojik ve davranışsal faktörler ile ilgili sınırlı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma medikal olarak açıklanamayan göğüs ağrısı şikâyeti olan okul öncesi çocuklarda davranışsal problemlerin sağlıklı kontrollere göre daha sık olduğu hipotezi üzerine kurgulanmıştır.

YÖNTEM: Çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran ve kalp dışı göğüs ağrısı tanısı konulan 41 okul öncesi çocuk ile masum üfürüm tanısı konulan 68 okul öncesi çocuğun emosyonel ve davranışsal problemleri Çocuk Davranış Anketi-1 1/2-5 (Child Behavior Check List-1 1/2-5) kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR: Duygusal yeniden etkinleşme, ankisiyete/depresyon, somatik şikâyetler ve içselleştirme problemlerin skorları kalp dışı göğüs ağrısı olan çocuklarda kontrol grubuna göre anlamlı daha yüksek saptandı (Tablo 1). Davranışsal problem skorları ile ilişkili olabilecek olası faktörler arasında baba eğitim düzeyi ile davranışsal problemler arasında ilişki bulunmadı. Fakat anne eğitim düzeyi ile davranışsal problem skorları arasında anlamlı ve ters bir korelasyon olduğu saptandı. Ayrıca annenin çalışma durumunun da (ev hanımı veya çalışan) davranışsal problemler üzerinde etkisi olduğu bulundu. Annesi ev hanımı olan çocuklarda davranışsal problemler daha fazla saptandı.

SONUÇ: Bu çalışmada kalp dışı göğüs ağrısı olan okul öncesi çocuklarda davranışsal problemlerin artmış olduğu saptandı. Sistemik olarak davranışsal tarama yapılması bu hasta grubunda davranışsal problemlerin tespit ve tedavi edilmesine yardımcı olur. Kalp dışı göğüs ağrısı olan okul öncesi çocuklarda yapılacak daha kapsamlı ve takip değerlendirmelerini içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, okul öncesi, çocuk, davranışsal problemler





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1

Skorlar Mean±SD veya Median (Aralık)	Kalp Dışı Göğüs Ağrısı (n:41)	Kontrol (n:68)	p
Duygusal Yeniden Etkinleşme	6.4±4.2	3.8±3.3	0.001
Anksiyete/Depresyon	6.1±3.5	4.3±3	0.01
Somatik Şikayetler	5.6±3.5	3.5±2.4	0.002
İçine Kapanma	2 (0-8)	2 (0-8)	NS
Uyku Problemleri	3.5±2.8	3.1±2.6	NS
Dikkat Problemleri	2.2±2	2.4±1.7	NS
Agresif Davranışlar	7.4±5.8	8±6	NS
İçselleştirme Problemleri	20.2±10.5	13.6±9.5	0.001
Dışsallaştırma Problemleri	9.7±7.2	10.4±7.2	NS
Diğer Problemler	9.4±5.7	9.2±5.9	NS

Kalp dışı göğüs ağrısı olan çocuklar ile kontrol grubunun davranışsal problem skorları



PS-045**HİPEREKPLEKSİ'NİN NEDEN OLDUĞU SENKOP ATAKLARININ TANI VE TEDAVİSİ**

Tamer Yoldaş¹, Utku Arman Örün¹, Senem Özgür¹, Serpil Kaya Çelebi¹, Vehbi Doğan¹, Mehmet Emre Arı¹, Selmin Karademir¹, Murat Koç², Sercan Tak², Meryem Beyazal¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

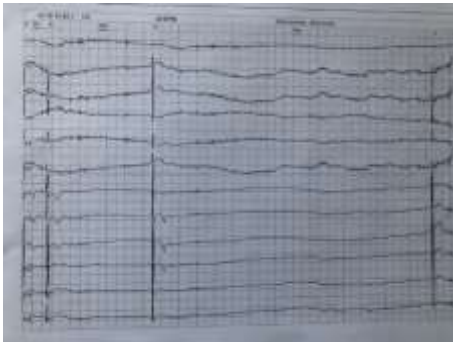
²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Hiperekpleksiya işitme, görme ve dokunma uyarılarına karşı abartılı ve jeneralize irkilme yanıtı ile karakterize, seyrek görülen bir tablodur. Temel patolojik bozukluk santral sinir sisteminin major inhibitör nörotransmitterlerinden biri olan glisininin özellikle beyin sapında inhibitör etkisini gösterememesinde yatmaktadır. Kalıtsal ya da sporadik olarak görülmektedir. Kalıtsal vakaların çoğu otosomal dominant kalıtım göstermektedir. Burada hiperekpleksiya'ya bağlı tekrarlayan senkop atakları olan bir infantın tanı ve tedavisi sunulmaktadır.

OLGU: 16 aylık kız hasta, son bir aydır tüm vücudunda titreme ile başlayıp daha sonra kasılma ile devam eden ve ani yere düşüp bilinç kaybı ile sonlanan ataklar nedeniyle başvurdu. Antenatal ve natal öyküsünde özellik yoktu. Ailede erken yaşta beklenmedik ani ölüm öyküsü yoktu. Anne ve baba arasında 1. Derece akrabalık mevcuttu. Tam kan sayımı, biyokimya, tiroid fonksiyon testleri ve metabolik tetkikleri normaldi. Kraniyel MRG ve EEG'de patoloji saptanmadı. Ekokardiyografi ve EKG'de patoloji saptanmadı. Hastanede yatışı sırasında benzer şikayetleri devam ettiği için hastaya nöroloji bölümü tarafından ampirik anti-epileptik başlandı. Bua rağmen ataklar devam ettiği için 24 saatlik ritim Holter takıldı. Holter kayıtlarında en uzun 6.5 saniye süren komplet AV blok atakları izlendi, bu ataklar hastanın bayılma atakları ile korelasyon gösteriyordu (Resim 1). Bunun üzerine hastaya kalıcı epikardiyal pacemaker takıldı. Kalıcı pacemaker sonrası bayılma atağı olmadı ve Holter incelemelerinde pacemaker tarafından kurtarılan komplet AV blok ataklarının devam ettiği izlendi.

TARTIŞMA: Şiddetli majör hiperekpleksiya tekrarlayan spazmodik ataklar ve bu atakların uzaması ile apne ve ani ölüme neden olabilir. Literatürde uzamış spazmodik ataklara bağlı uzamış apne ve buna bağlı komplet kalp bloğu gelişen ve pacemaker implante edilen vakalar bildirilmiştir. Titreme ile başlayan ve kasılma ile devam eden ve bilinç kaybı ile sonlanan atakları olan infantlarda olası hiperekpleksiya açısından 24 saat ritim Holter incelemesi akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: senkop, komplet AV blok, infant

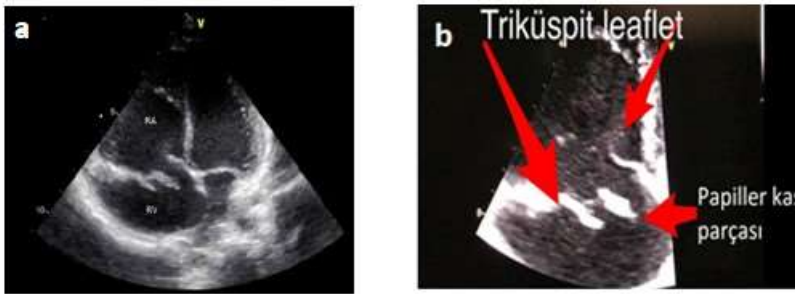
Resim 1

Hiperekpleksi atağı sırasında komplet AV blok

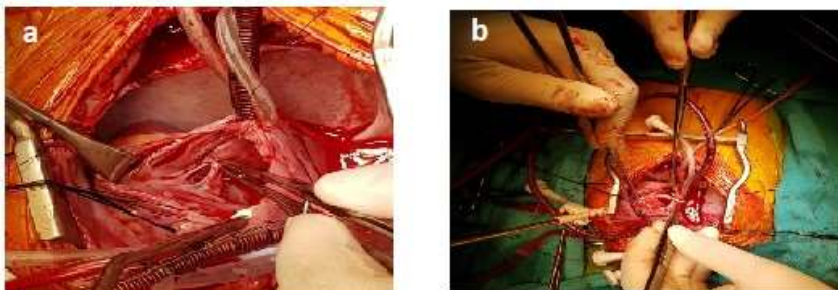


PS-046**KÜNT GÖĞÜS TRAVMASI SONRASI GELİŞEN TRİKÜSPİT KAPAK YETMEZLİĞİ OLGU SUNUMU**Fatma İncedere¹, Semiha Tokgöz¹, Levent Gökgöz², Erkan İriz², Serdar Kula¹¹Gazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Ankara²Gazi Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Travmatik triküspit kapak yetmezliği, künt göğüs travmalarında görülen nadir bir komplikasyondur. Acil servislerde seyrek görülmesi ve akut fizik muayene bulgularının tanımlayıcı olmaması nedeniyle tanı konulması zordur ve kolaylıkla gözden kaçır. Travmatik triküspit kapak yetmezliğinin erken tanısı önemlidir. Çünkü hasarın erken cerrahi tamiri ile sağ ventrikül disfonksiyonu önlenebilir. Burada, bu önergemizi destekleyen künt göğüs travması sonrası triküspit kapak yetmezliği gelişen, travma sonrası tanısı iki hafta içinde konularak başarılı bir şekilde cerrahi tamir yapılan bir vakadan bahsedeceğiz. Bütün künt göğüs travmalarında özellikle hemodinamik instabilite, yeni bir üfürüm, EKG' de anormallik, aritmi gibi bulgularla kardiyak hasardan şüphelenildiğinde ekokardiyografi ilk tanı aracı olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: triküspit yetmezlik, künt göğüs travması, ekokardiyografi**RESİM 1**

Transtorastik ekokardiyografi apikal 4 boşluk görüntüsünde a) geniş sağ atrium, sağ ventrikül ve rüptüre triküspit kapak b) rüptüre triküspit leaflet ve papiller kas parçası

RESİM 2

Ameliyat esnasında a) rüptüre olan anterior leafletteki defekt b) rüptüre papiller kas parçası





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-047

ANEMİ NEDENİYLE AĞIZDAN DEMİR DESTEĞİ ALAN ÇOCUK HASTALARDA EKOKARDİYOGRAFI VE ELEKTROKARDİYOGRAFI BULGULARI NASIL DEĞİŞİR?

Ayhan Pektaş¹, Merve Hiçyılmaz¹, Selçuk Gürel²

¹Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

²Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışma, demir eksikliği anemisini tedavi etmek amacıyla ağızdan demir desteği uygulanan çocuklarda ekokardiyografi ve elektrokardiyografi bulgularının nasıl değiştiğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM: Çalışma merkezinde demir eksikliği anemisi tanısı konulan, bu durumu tedavi etmek amacıyla 12 hafta boyunca ağızdan demir desteği (3-6 mg/kg/gün) başlanan ve 18 yaşından küçük olan 30 çocuk hasta ileriye dönük olarak incelendi. Çalışmaya alınan çocuklarda, ağızdan demir tedavisi başlanmadan önce ve 12 haftalık demir tedavisi sonunda tam kan sayımı, serum demiri, serum demir bağlama kapasitesi, serum ferritin ve transferin ölçümleri yapıldı. Bundan başka, çalışmaya alınan çocukların hepsinde, demir tedavisi başlanmadan önce ve tedavi sonunda ayrıntılı olarak ekokardiyografi, Doppler ekokardiyografi ve elektrokardiyografi uygulandı. Demir eksikliği anemisi dışında hematolojik hastalıkları olan çocuklar ve kardiyovasküler, gastrointestinal, endokrinolojik ve onkolojik hastalıkları bulunan çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Demir emilimini bozan ilaç kullanan, daha önce demir tedavisi veya anti-inflamatuar ilaç alan ve reçete edilen demir tedavisine düzenli olarak devam edemeyen çocuklar da çalışmaya alınmadı.

BULGULAR: On iki hafta boyunca ağızdan demir desteği alan 30 çocukta hemoglobin, ortalama korpuskuler hacim, eritrosit sayımı, Mentzer indeksi, serum demiri, serum demir bağlama kapasitesi, serum ferritin ve transferrin değerleri anlamlı olarak artmıştı (sırasıyla p=0.001, p=0.001, p=0.001, p=0.036, p=0.001, p=0.002, p=0.001 ve p=0.001). Öte yandan, nabız ve solunum hızları anlamlı olarak azalmıştı (sırasıyla p=0.004 ve p=0.033). Demir tedavisini takiben, ekokardiyografi bulgularından diastolik sol ventrikül duvar kalınlığı anlamlı olarak azalırken triküspit E ve A dalgası hızları anlamlı olarak artmıştı (sırasıyla p=0.009, p=0.003 ve p=0.021). Doppler ekokardiyografi bulguları değerlendirildiğinde, demir tedavisi sonrası yalnızca interventriküler septum izovolumetrik kontraksiyon zamanının anlamlı olarak kısaldığı görüldü (p=0.002). Elektrokardiyografi bulguları incelendiğinde, demir tedavisi sonrası, p dispersiyonu anlamlı olarak azalmış; PR ve T-tepe T-son aralıkları anlamlı olarak kısalmıştı (sırasıyla p=0.03, p=0.013 ve p=0.029).

SONUÇ: Kalp yetmezliği olan erişkinlerde yapılan çalışmalar, intravenöz demir desteğinin fonksiyonel kapasiteye, klinik belirtilere ve yaşam kalitesine olumlu katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Bildiğimiz kadarıyla, literatürdeki ilk örnek olan bu çalışma, demir eksikliği anemisi tanısı konulan çocuklarda ağızdan verilen demir desteğinin, kalp dokusunda anemiye yanıt olarak ortaya çıkan hemodinamik mekanizmaların yavaşlatılmasına, uzun süreli anemi sonucunda miyokard dokusunda meydana gelen yeniden modellenme sürecinin geriye döndürülmesine ve sempatik aktivasyonun baskılanmasına yardımcı olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, Elektrokardiyografi, Demir eksikliği anemisi



Tablo 3

	Tedavi Öncesi (n=30)	Tedavi Sonrası (n=30)	p
Sistolik aortanormale superior hızlanma (cm)	1.16±0.79	1.40±0.33	0.247
Diastolik aortanormale superior hızlanma (cm)	0.97±0.19	0.97±0.20	0.855
Sistolik left ventricül internal diameter (mm)	2.70±0.71	2.43±0.38	0.237
Sistolik left ventricül posterior wall thickness (mm)	1.06±0.19	1.06±0.31	0.959
Diastolik left ventricül internal diameter (mm)	4.12±0.61	4.24±0.36	0.204
Diastolik left ventricül posterior wall thickness (mm)	1.12±0.21	0.99±0.21	0.009*
Sistolik solunak hızı (m/s)	0.53±0.20(0)	0.57±0.18(1)	0.163
End diastolik solunak hızı (m/s)	0.39±0.20(0.40)	0.41±0.16(0.40)	0.117
İntrinsik dispersezyon (Hz)	44.46±7.61	46.41±6.47	0.980
Ejektion Fraksiyonu (%)	76.30±6.47	75.17±6.00	0.462
Sistolik left ventricül mass (g)	119.20±47.39	106.66±42.19	0.274
Sistolik left ventricül mass index (g/m ²)	99.76±28.19	100.06±28.12	0.940
Diastolik left ventricül mass (g)	161.77±58.96	157.66±73.26	0.962
Diastolik left ventricül mass index (g/m ²)	130.66±34.30	106.71±37.97	0.241
Sistolik left ventricül outflow tract (m/s)	1.22±0.28	1.20±0.24	0.597
Diastolik left ventricül outflow tract (m/s)	1.20±0.55	1.29±0.68	0.157
Ascending aorta (mm)	1.38±0.28	1.39±0.27	0.240
Descending aorta (mm)	1.44±0.17	1.46±0.38	0.761
İntikal E velocity	0.99±0.21	0.99±0.23	0.919
İntikal A velocity	0.67±0.16	0.63±0.17	0.379
İntikal E/A	1.38±0.28	1.35±1.79	0.287
Tıyıntral E velocity	0.67±0.15	0.61±0.23	0.007*
Tıyıntral A velocity	0.61±0.18	0.39±0.16	0.027*
Tıyıntral E/A	1.02±0.07	1.66±0.4	0.006
Dispersiyon time (ms)	91.60±30.38	92.61±22.44	0.869
Tıyıntral aortada phase systolic acceleration	3.86±0.01	3.61±0.79	0.618
İntikal aortada phase systolic acceleration	3.19±0.01	2.26±0.39	0.184

Demir Tedavisi öncesi ve sonrası Ekokardiyografi Bulguları

Tablo 4

	Tedavi Öncesi (n=30)	Tedavi Sonrası (n=30)	p
Left ventricle			
Ea	0.1803±0.0078	0.2067±0.0796	0.543
Aa	0.0816±0.0077	0.0847±0.0091	0.401
St	0.1148±0.0271	0.1346±0.1264	0.319
Intermittentடி relaxation time	62.77±11.72	57.90±9.38	0.017
Intermittentடி contraction time	69.43±8.38	78.97±11.34	0.363
Myocardial performance index	48.42±7.96	45.76±7.93	0.216
Intermittentடி septum			
Ea	0.1403±0.0090	0.1417±0.0212	0.639
Aa	0.1027±0.1512	0.0721±0.0148	0.298
St	0.0877±0.0119	0.0893±0.0228	0.827
Intermittentடி relaxation time	69.07±11.19	61.61±6.46	0.209
Intermittentடி contraction time	67.03±10.61	58.13±8.8	0.002*
Myocardial performance index	68.32±16.78	47.76±7.67	0.227
Right ventricle			
Ea	0.1747±0.0096	0.1720±0.0291	0.677
Aa	0.1236±0.0291	0.1210±0.0264	0.774
St	0.1307±0.0394	0.1483±0.0251	0.798
Intermittentடி relaxation time	61.07±14.28	78.47±14.56	0.096
Intermittentடி contraction time	64.03±13.62	63.47±10.30	0.812
Myocardial performance index	52.45±18.85	48.41±11.40	0.219

Demir Tedavisi öncesi ve sonrası Doku Doppler Ekokardiyografi Bulguları

Tablo 5

	Tedavi Öncesi (n=30)	Tedavi Sonrası (n=30)	p
Heart rate (beats/min)	86.57±16.49	77.47±14.21	0.480
Heart axis (°)	48.50±25.08	34.27±19.38	0.050
P wave (sec)	110.67±31.40	94.0±20.44	0.928
PR interval (sec)	188.0±38.09	171.33±26.09	0.013*
QRS interval (sec)	108.0±27.04	79.33±24.34	0.118
QT interval (sec)	364.67±32.24	377.33±35.12	0.612
Corrected QT interval (sec)	436.67±47.74	424.73±32.31	0.682
P dispersion	62.66±22.73	40.33±20.40	0.033*
QRS dispersion	64.67±44.47	35.33±15.25	0.340
Corrected QT dispersion	62.07±30.18	66.10±22.95	0.337
T-peak to T-end interval (sec)	80.33±23.85	56.33±22.97	0.029*

Demir Tedavisi Öncesi ve Sonrası Elektrokardiyogram Bulguları





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi



Tablo 1

	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Boy (m)	1.56±0.16	1.58±0.15	0.002*
Kilo (kg)	49.0±15.7	50.3±15.2	0.014*
BMI	19.67±4.13	19.77±3.90	0.631
Arteriyal Oksijen Saturasyonu (%)	97.0±2.0	97.5±1.4	0.340
Kalp Hızı (Atım/dk)	97.6±17.5	86.6±10.3	0.004*
Solunum Sayısı	23.8±2.5	22.4±2.1	0.033*
Sistolik Kan basıncı (mmHg)	108.3±9.9	105.3±8.5	0.177
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	69.3±8.7	66.3±6.7	0.163

Demir Tedavisi Öncesi ve Sonrası Klinik Bulgular

Tablo 2

	Tedavi Öncesi n:30	Tedavi Sonrası n:30	p
Hemoglobin (g/dl)	9.97±1.28	12.7±1.54	0.001*
MCV (fL)	72.45±7.83	82.15±8.25	0.001*
MCHC (gr/dl)	29.31±1.67	31.5±1.42	0.001*
RBC (x103/mm3)	4645.0±549.5	4836.7±434.2	0.036*
RDW (%)	17.28±2.56	15.26±2.60	0.001*
Menzter İndex	15.84±2.69	17.18±2.63	0.004*
WBC (/mm3)	6942.3±2292.5	7334.7±2179.6	0.277
Nötrofil/Lenfosit	2.32±1.13	2.17±1.10	0.430
Trombosit(x103/mm3)	339.570±105.827	302.370±62.924	0.006*
Demir (mg/dl)	27.50±9.33	66.58±38.85	0.001*
Demir Bağlama Kapasitesi (µg/dl)	419.64±60.32	383.73±53.33	0.002*
Ferritin (ng/ml)	6.42±5.24	23.62±24.34	0.001*
Transferrin	6.76±2.71	17.69±10.0	0.001*

Demir Tedavisi Öncesi ve Sonrası Hematolojik Parametreler





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-048

YENİDOĞANLARDA ARKUS CERRAHİSİNİN SEREBRAL VE GASTROİNTESTİNAL AKIMA OLAN ETKİLERİNİN DOPPLER ULTRASONOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Erkut Öztürk¹, Selman Gökalp¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Erman Çilsal¹, Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği

Giriş ve Amaç: Arkus aortada olan hipoplazi, darlık veya anormal yapı aort kan akımında dinamik değişikliklere yol açarak diğer organ sistemlerini etkileyebilir. Bu çalışmada arkus aortaya cerrahi olarak müdahale edilmiş yenidoğanlarda doppler USG ile serebral ve intestinal kan akımında olan değişikliklerin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışma 1 Ağustos 2019-1 Aralık 2019 tarihleri arasında, operasyon sırasındaki yaşı 30 günden küçük ve arkus rekonstrüksiyonu yapılmış olan olgularda prospektif olarak yapıldı. Operasyon öncesi arteriyel kan akış hızında anormal değişikliklere yol açan indometasin, kafein, dopamin ve dobutamin gibi farmakolojik maddeler, umbilikal arter kateterizasyonu ve fototerapi gibi müdahale yapılmış olgular çalışma dışı bırakıldı. Operasyondan önce ve operasyondan sonraki 7.gün doppler USG ile serebral ve intestinal akımlar değerlendirildi. Ölçüm olarak serebral bölge için orta serebral arter (MCA) ve intestinal bölge için çöliak (TC) arter kullanıldı. Her bir olgunun Peak Sistolik Velosite (PSV), Mean Sistolik Velosite (MV) ve End Diyastolik Velosite (EDV) değerleri ölçüldü. Direnç İndeksi (RI) ve Pulsatilité İndeksi (PI) aşağıdaki formüle göre hesaplandı. $RI = (PSV-EDV) / PSV$; $PI = (PSV-EDV) / MV$

Bulgular: Çalışmaya 12 olgu alındı. Olguların median ağırlığı 3.2 kg (2.7-4.5kg) ve median yaş 21 gün (7-30gün) idi. Altısı kız idi. Arkus müdahalesi yapılan olguların yedisinde beraberinde ventriküler septal defekt mevcuttu.

Olguların preopeatif; MCA için ortalama $PSV=37 \pm 12$ cm/sn, $EDV=12 \pm 5$ cm/sn, $MV=22 \pm 19$ cm/sn, $RI=0.70 \pm 0.03$, $PI=1.24 \pm 0.23$ ve TC için ortalama $PSV=67 \pm 32$ cm/sn, $EDV=29 \pm 14$ cm/sn, $MV=24 \pm 9$ cm/sn, $RI=0.79 \pm 0.27$, ve $PI=1.63 \pm 0.89$ olarak saptandı. Olguların 7. Gün; MCA için ortalama $PSV=41 \pm 13$ cm/sn, $EDV=13 \pm 4$ cm/sn, $MV=25 \pm 10$ cm/sn $RI= 0.64 \pm 0.05$, $PI=1.23 \pm 0.20$ ve TC için için ortalama $PSV=70.5 \pm 34$ cm/sn, $EDV=32 \pm 16$ cm/sn, $MV= 26 \pm 8$ cm/sn, $RI=0.75 \pm 0.1$, $PI=1.60 \pm 0.38$ ölçüldü. Sonuçlar değerlendirildiğinde operasyondan sonraki 7.günde operasyon öncesi döneme göre MCA ve TC'da RI'de anlamlı düşüş görülmüştür ($p < 0.05$).

Sonuç: Yenidoğanlarda arkus cerrahisi sonrasında serebral ve intestinal akımlarda önemli değişiklikler olmaktadır. Kısıtlı sayıda olguda gerçekleştirilen bu çalışmanın daha fazla sayıda olguyu içeren çalışmalarla desteklenerek bu kan akımı değişikliklerinin mortalite ve morbidite öngörmeye katkı sağlayacak çalışmalara yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan,arkus cerrahisi,doppler USG, serebral akım





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-049

ÇOCUKLARDA EKO KARDİYOĞRAFİ VE 256 –SLİCE MULTİDEDEKTÖR BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİNİN KONJENİTAL KALP HASTALIĞI TANISINA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Erkut Öztürk¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Hacer Kamalı¹, Aysel Türkvatan², İsmihan Selen Onan³, Sertaç Haydin³, Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Radyoloji Kliniği

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği

Giriş ve Amaç: Konjenital kalp hastalığı (KKH) 1000 canlı doğumda 4 ile 10 prevalansla görülebilen nispeten yaygın bir durumdur. Bu olguların yaşama şansının artması için zamanında ve doğru tanı koyulması oldukça önemlidir. Ekokardiyografi (EKO) KKH'nın tanısında ana görüntüleme yöntemidir. Son zamanlarda Bilgisayarlı Tomografi Anjiyografinin (BTA)'nin kompleks KKH'lı olgularda kullanımı artmıştır. Bu çalışmada çocuklarda EKO ve BT'nin birlikte çekildiği KKH'lı olgularda tanıdaki önemlerini belirlemek ve her iki yöntemin olası etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Yoğun bakımda yatan kırkbeş olguya ameliyat öncesi EKO ve BTA çekimi gerçekleştirildi. Yapılan tetkikler üç ana tip konjenital kalp hastalığı bölümü (kardiyak malformasyon, kalp-büyük damar bağlantı ilişkileri ve büyük damarlar) üzerinden değerlendirildi. Ana gruplar kendi içerisinde daha objektif değerlendirilmesi amacıyla cerrahi operasyonun özelliğine göre alt gruplara ayrıldı. Görüntüleme yöntemleri; cerrahi bulgular altın standart olarak kabul edilerek tanısal doğruluk, sensitivite ve spesifite yönünden değerlendirildi.

Bulgular: Olguların median yaşı 2 ay (3 gün-8yıl) ve median ağırlık 12 kg (2.5-60) idi. Cerrahi olarak kırk beş olguda alt gruplara ayrılmış 205 malformasyon değerlendirildi. Tanısal doğruluk ekokardiyografide anlamlı yüksekti (EKO vs BTA; %96,3&%93,1, (X² =5.6, P=0.01). Operasyon sırasında 84 kardiyak malformasyon doğrulandı (EKO vs BTA; %96.3& %92.8, (X² =4.9, P=0.03). Operasyon sırasında 47 kalp-büyük damar bağlantı ilişkisi doğrulandı (EKO vs BTA; %94.0& %92.1, (X² =7.5, P=0.03). Operasyon sırasında 74 büyük damar malformasyonu doğrulandı (EKO vs BTA; %97.0& %95.4, (X² =1.8, P=0.48).

Sonuç: Ekokardiyografi ve BTA KKH'lı çocuk olgularda yüksek oranda tanısal doğruluğa sahip görüntüleme yöntemleridir. Ekokardiyografi, özellikle intrakardiyakanomaliler olmak üzere geniş bir yelpazede tanı koymak için tercih edilen bir yöntem olmakla birlikte ekstrakardiyak anatominin gösterilmesinde BTA ile birlikte kullanımı ek fayda sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalığı,çocuk,ekokardiyografi, bilgisayarlı tomografi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-050

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA 24 SAATLİK EKG İZLEMİNİN (HOLTER) TANISAL VERİMLİLİĞİ

Özlem Ateş Yaman¹, Selen Karagözlü², Mehmet Ramoğlu², Tayfun Uçar², Ercan Tutar²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

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

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, 2 yıl içinde Holter izlemi yapılan hastalarda Holter istenme gerekçelerini belirlemek ve istenme gerekçelerine göre sonuçları değerlendirerek her bir endikasyon için 24 saatlik Holter izleminin tanısal verimliliğini belirlemektir.

YÖNTEM: Çalışmada Ocak 2017- Ocak 2019 tarihleri arasında başvurup 24 saatlik Holter izlemi yapılan 498 hastanın 561 adet 24 saatlik Holter izlem kaydı geriye dönük değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, Holter takılma gerekçesi, EKG, EKO bulguları ve Holter incelemesinin sonuçları kaydedildi.

BULGULAR: Yirmidört saatlik Holter izlemi uygulanan 498 hastaya ait kayıtlar geriye dönük incelendi. Hastaların 245'i erkek (%49,2), 253'ü kız (%50,8) idi. Ortalama yaşları 11,54±5,26 yıl idi. Hastalar Holter izlemi yapılma gerekçelerine göre değerlendirildiğinde en sık takılma gerekçeleri 151 hastada (%30,32) çarpıntı, 140 hastada (%28,11) aritmi, 94 hastada (%18,87) göğüs ağrısı, 74 hastada (%14,85) ameliyat sonrası izlem, 69 hastada (%13,85) kardiyomiyopati, 41 hastada (%8,23) senkop/presenkoptu. Holter sonuçları incelendiğinde 280 hastanın (%56,22) sonucu normal, 218 hastanın (%43,77) anormaldi. En sık görülen pozitif Holter izlem sonucu ventriküler erken vuruydu. Holter çekilmeden önceki 12 derivasyonlu EKG'sinde anormallik olan hastaların Holter kayıtlarında anormallik saptanma oranı EKG'si normal olanlara göre yüksekti (sırasıyla; % 62,36, % 39,5). Holter istenme gerekçelerine göre en yüksek tanısal verimlilik oranları sırasıyla kardiyak rabdomiyom (% 85,7), kardiyomiyopatiler (% 62,3), aritmi ön tanısı (% 61,4), mitral kapak prolapsusu (% 51,7), ameliyat sonrası değerlendirme (%39,18) olarak bulundu. Eşlik eden kalp hastalığı olmadığına çarpıntı, göğüs ağrısı, senkop/presenkop gibi sebeplerle yapılan Holter izleminin tanısal verimliliğinin düşük olduğu görüldü.

SONUÇ: Kardiyomiyopatisi olan hastalarda, aritmisi olan hastaların takibinde, ameliyat sonrası izlenen hastalarda ve kardiyak rabdomiyom, mitral kapak prolapsusu gibi yapısal kalp hastalığı olanlarda Holter izleminin tanısal verimi yüksektir. Bunun yanısıra çarpıntı, göğüs ağrısı, senkop/presenkop ve nefes darlığı gibi nedenlerle yapılan Holter izleminde, hastaların altta yatan yapısal ve işlevsel kardiyak patolojisi olmadığı sürece Holterin tanısal verimliliği düşüktür. Aritmi şüphesi olan ya da aritmi gelişme potansiyeli yüksek hasta gruplarında (kardiyomiyopatiler, rabdomiyom gibi kardiyak tümörler, mitral kapak prolapsusu gibi) asemptomatik de olsalar Holter izleminin gerekli olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, çarpıntı, göğüs ağrısı, Holter





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-051

YENİDOĞANDA NADİR BİR OLGU; CİDDİ SAĞ VENTRİKÜL HİPERTROFİSİ

Mühlike Güler, Fuat Laloglu, Naci Ceviz

Atatürk Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum

Giriş: Yenidoğan döneminde ciddi sağ ventrikül hipertrofisi nadir görülen bir durumdur. Sağ ventrikül çıkış yolu darlığı ile birlikte olan kardiyak patolojiler, metabolik hastalıklar, gebelikte nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç kullanımı, gestasyonel diyabet ve bebekte steroid kullanımı hipertrofinin nedeni olabilmektedir. Daha nadir olarak da bu nedenlerden biri olmadan meydana gelebilen geçici izole sağ ventrikül hipertrofisi olguları da bildirilmiştir. Bu çalışmada gestasyonel parasetamol maruziyetine bağlı olduğunu düşündüğümüz geçici ciddi sağ ventrikül hipertrofisi olgusu sunuldu.

Olgu: Otuz dokuz yaşındaki annenin dördüncü gebeliğinden dördüncü yaşayan bebek olarak zamanında, 3000 gr ve fetal distres nedeniyle sezeryan ile doğan erkek hasta, yapılan ilk muayenesinde üfürüm saptandığı için çocuk kardiyolojiye yönlendirilmişti. Postnatal dördüncü gününde polikliğimize başvuran ve aktif şikayeti olmayan hastanın ailesinden alınan anemnezde annenin ailevi akdeniz ateşi hastası olduğu ve gebelik boyunca düzenli 2x0,5 mg kolşisin, 2-3 tablet/hafta parasetamol ve tüm gebelik boyunca toplam 2-3 tb diklofenak potasyum kullandığı öğrenildi. Gebeliği takipli olan hastanın, kadın doğum doktorları tarafından yapılan fetal ultrasonografileri ve testlerin (kan şekeri, ikili ve üçlü tarama) normal olduğu ancak düşük tehdidi nedeniyle dokuzuncu gebelik ayında düşük molekül ağırlıklı heparin kullandığı öğrenildi. Yapılan kardiyak muayenede kalp sesleri normal olup belirgin üfürüm saptanmadı. Elektrokardiyografi normal olarak değerlendirildi. Yapılan ekokardiyografide; sağ ventrikülün ileri derecede hipertrofik olduğu (resim 1), küçük sekundum atriyal septal defekt dışında konjenital kalp hastalığı bulunmadığı görüldü. Klinik olarak belirgin kalp yetersizliği bulguları olmayan hasta takibe alındı. Aileye kalp yetersizliği bulguları anlatıldı ve şikâyeti olursa hemen yoksa bir ay sonra kontrole gelmesi önerildi. Doğum sonrası birinci ayda yapılan muayenede yakınması olmayan hastanın kilo alımı iyiydi. Yapılan muayene ve EKG de özellik olmayan hastanın, ekokardiyografik incelemesinde sağ ventrikül hipertrofinin tamamen düzeldiği (resim 2) ve küçük atriyal septal defekt üzerinden hafif sol sağ şantın olduğu gözlemlendi. Hasta halen klinik olarak izlenmektedir.

Vakamızda; gebelikte parasetamol ve kolşisin kullanımı olan annenin bebeğinde saptanan semptomsuz, 4 hafta sonra kendiliğinden düzelen ciddi sağ ventrikül hipertrofisi saptanmıştır. Yenidoğanlarda nadir görülen sağ ventrikül hipertrofinine ve gebelikte sık kullanılan parasetamolun sonuçlarına dikkat çekmek istedik.

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, parasetamol, sağ ventrikül hipertrofisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-052

SOL POSTERİOR FASİKÜLER VENTRİKÜLER TAŞIKARDİ; BİR YILDA BAŞVURAN DÖRT VAKANIN İNCELENMESİ

Mühlike Güler¹, Fuat Laloglu¹, Halil Keskin², Yakup Ergül³, Şefket Ballı⁴

¹Atatürk Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ABD, Erzurum

³SBÜ İstanbul M. Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi SUAM, İstanbul

⁴SBÜ İstanbul Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi SUAM, İstanbul

Giriş: Çocuklarda geniş QRS taşikardi, seyrek görülen bir durumdur ve genellikle supraventriküler taşikardi (SVT)'ye bağlıdır. Normal kalpte ventriküler taşikardi (VT) nispeten daha az sıklıkta görülür (idiopatik VT). Sol posterior fasiküler ventriküler taşikardi (SPFVT) yapısal kalp hastalığı olmayan genç hastalarda görülen, geniş QRS taşikardi, süperior aks ve sağ dal bloğu ile karakterize bir VT'dir. Verapamile iyi yanıt verdiği bilinmektedir. Yirmi yıldır hizmet verdiğimiz ünitemize sol bir yıl içerisinde başvuran dört SPFVT'li hastanın klinik bulgularının sunulması amaçlandı.

Materyal-metod: Eylül 2018-Kasım 2019 tarihleri arasında kliniğimize sevk edilen ve SPFVT tanısı alan dört hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Tanı ve tedavisi süreçlerine ait veriler derlendi.

Sonuçlar: Başvuru zamanlarına kadar yakınmaları olmayan hastaların tümü çarpıntı şikayeti ile hastaneye başvurmuş ve SVT ön tanısı ile hastanemize sevk edilmişti. Tüm hastaların EKG'sinde geniş QRS taşikardi, süperior aks ve sağ dal bloğu paterni mevcut idi. Ekokardiyografik incelemeleri normal sınırlarda idi. Taşikardi üç hastamızda verapamil infüzyonu ve bir hastamızda amiodaron infüzyonu sonrası yapılan kardiyoversiyon ile sonlandırıldı. Tüm hastalara radyofrekans ablasyon (RFKA) yapılması sağlandı.

Hastalarımızın geliş-kontrol EKG sonuçları ve yapılan tedaviler tablo-1 de verildi. Bir hastada taşikardi durduktan 12 saat sonra, bir hastada ise ablasyon beklerken üçüncü haftada taşikardi tekrarladı. Verapamil infüzyonu ile tekrar dururuldu. Oral verapamil dozu artırılınca nüks olmadı. Tüm hastalara başarılı RFKA uygulandı. İzlemde nüks saptanmadı.

Sonuç olarak; geniş QRS taşikardiler içinde yer alan SPFVT, göreceli olarak dar QRS'li olması nedeniyle SVT ile karışabilir. Ancak tipik EKG bulguları ile akla gelirse kolay tanınabilir. Taşikardi verapamile sıklıkla duyarlıdır ve ablasyon ile prognozu iyidir.

Anahtar Kelimeler: normal kalp, çocuk, Sol posterior fasiküler ventriküler taşikardi

tablo -1 Hastaların EKG bulguları veTedavi Sonuçları

	Geliş EKG	AV disosiasyon	Tedavi (sırasıyla)	Kontrol EKG
1 (10y,kız)	KH;178/dak QRS;120msn	Adenozinle	adenozin, KV, lidakoin, verapamil	KH;80/dak QRS;80msn
2 (13y,kız)	KH;161/dak QRS;120msn	Adenozinle	adenozin, verapamil	KH;80/dak QRS;80msn
3 (10y,kız)	KH;176/dak QRS;120msn	Bazal EKG	adenozin, verapamil	KH;119/dak QRS;80msn
4.(16,erkek)	KH;220/dak QRS;140msn	Adenozinle	adenozin, verapamil, lidakoin, İV amiodaron, KV	KH;78/dak QRS;80msn

Hastaların EKG bulguları veTedavi Sonuçları





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-053

TRANSÖZEFAGEAL ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMA SONUÇLARIMIZ

Mühlike Güler¹, Fuat Laloglu¹, Haşim Olgun², Naci Ceviz¹

¹Atatürk Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Erzurum

Giriş: Transözofageal elektrofizyolojik çalışma (TÖEFÇ) aritmilerin tanı ve tedavisinde kullanılan yarı invaziv bir yöntemdir. Sıklıkla aritmi düşündüren semptomların (çarpıntı, senkop) ayırıcı tanısı, supraventriküler taşikardi mekanizmalarının değerlendirilmesi, kardiyoversiyon, Wolff Parkinson White Sendromunda risk belirlenmesi ve geniş QRS kompleksli taşikardilerde mekanizmanın belirlenmesi gibi endikasyonlarla TÖEFÇ yapılmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada çeşitli nedenler ile yapılan TÖEFÇ sonuçları ile ilgili deneyimlerimizin paylaşılması amaçlandı.

Yöntem: Çocuk kardiyoloji bölümümüzde, Aralık 2014- Eylül 2019 tarihleri arasında TEEPS işlemi yapılan çocuk hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların klinik verileri ve TÖEFÇ ile elde edilen sonuçlar kaydedildi.

Bulgular: Beş yıllık süre de hastanemizde toplam 86 hastaya TÖEFÇ yapıldı. Hastaların 46 tanesi erkek idi. Elli sekiz hastaya aritmi düşündüren semptomların (çarpıntı, senkop) ayırıcı tanısını yapmak için TÖEFÇ yapıldı. Bu hastaların 22 tanesinde supraventriküler taşikardi (13 AVNRT, 2 AF, 6 AVRT ve bir atipik AVNRT) indüklendi. Taşikardilerin 17 tanesi overdrive pacing, bir tanesi adenozin ile durdurulurken, dört tanesi spontan durdu. Asemptomatik veya semptomatik Wolff Parkinson White paterni olan yirmi dört hastaya risk belirleme için TEEPS yapıldı. Sadece üç hasta da çarpıntı şikayeti vardı. İki hasta düşük riskli olarak değerlendirildi ve takip planlandı. 12 hastanın aksesuar yol anterior refrakter periyodu <230 ms olarak ölçülürken, altı hastada hem AYARP kısa idi hem de AVRT uyarıldı. İki hastada atriyal fibrilasyon indüklendi ve en kısa preeksite RR mesafesi <230 ms idi. İki hasta AYARP >230 ms olmasına karşın AVRT uyarıldığından yüksek riskli kabul edildi. Atriyal fibrilasyonu olan bir hastaya kardiyoversiyon uygulandı. Atriyal fibrilasyonu uyarılan bir ve SVT uyarılan beş hastada transözofageal overdrive pacing ile taşiaritmi sonlandırıldı. Üç hastada SVT spontan olarak durdu. İki hastaya geniş QRS kompleksli taşikardilerin ayırıcı tanısının yapılması için TEEPS yapıldı. Hastanın biri İART diğeri ise fokal atriyal taşikardi olarak değerlendirildi. İki hastada da ise işlem intermittant Wolff Parkinson White ön tanısı ile yapıldı. İki hastada da preeksiteasyon gösterilemedi. Kateter salonunda yapılan işlemler 47 hastada midazolam ile, 9 hastaya midazolam+ketamin ile, 2 hastaya genel anestezi altında yapıldı. yirmi sekiz hastaya sedasyon yapılmadı.

Sonuçlarımız TÖEFÇ'nin aritmi düşündüren semptomların (çarpıntı, senkop) ayırıcı tanısı, supraventriküler taşikardi mekanizmalarının değerlendirilmesi, kardiyoversiyon, ve Wolff Parkinson White sendromunda risk belirlenmesi amacıyla kullanılabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Transözofageal Elektrofizyolojik Çalışma, çarpıntı, Wolff Parkinson White Sendromu





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-054

DİLATE KARDİYOMİYOPATİNİN NADİR BİR NEDENİ: TAKAYASU ARTERİTİ

Derya Aydin, Eser Doğan, Zülal Ülger, Reşit Ertürk Levent

Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ: Takayasu arteriti orta ve büyük çaplı arterleri, özellikle aortik ark ve ana dallarını, koroner ve pulmoner arterleri tutabilen, otoimmün, inflamatuvar ve lümeni tıkaçıcı, nadir bir hastalıktır. Takayasu arteriti tanılı hastalarda %5-6 oranında dilate kardiyomyopati görülmektedir. Bu yazıda 10 yaşında koroner tutulum olmaksızın dilate kardiyomyopati ile presente olan Takayasu arteriti olgusu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: 10 yaş kız hasta 1 aydır olan öksürük, gözlerde ve ayaklarda şişme nedeniyle dış merkeze başvuran ve DKMP tanısı alan olgu sol ventrikül destek cihazı takılması açısından yoğun bakım ünitemize refere edildi. Kabulünde genel durumu orta-kötü, bilinç açık, VS:36.7 C, KB: 84/54 mmHg, KN:125/dk, SS: 25/dk periferi soğuk ve soluk izlendi. Fizik bakışında VA:24 kg (3-10 p) Boy:129 cm (3-10 p) baş boyun bakışı olağan, bilateral solunum sesleri normal, 2/6 sistolik üfürüm(+), batin rahat karaciğer kot altı 3-4 cm palpable, nörolojik muayene olağan saptandı. Çekilen ekokardiyografisinde LVED:5.5 cm, LV EF %23, MY 1.derece, IAS-IVS intakt, TAPSE 17 mm, PDA-CoA yok, koroner arter boyut ve çıkışları olağan bulundu. Milrinon infüzyonu, furosemid ve DMAH tedavileri başlandı. Hastanın özgeçmişinde 5 yıl önce HSP nefriti tanısı aldığı, 1 yıl önce de atipik Kawasaki düşünüldükten sonra hospitalize edildiği ancak düzenli takip edilmediği öğrenildi. Mevcut HSP öyküsü nedeniyle romatolojik hastalıklar açısından bakılan otoantikör düzeyleri negatif saptandı. Olguya olası LVAD takılması öncesi sağ ventrikül fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla kardiyak MR çekildi. Kardiyak MR'ında global LV hipokinezi ve dilatasyonu (LVEF %17), global RV hipokinezisinin (RVEF %30) yanısıra desendan torasik aortada birbirini takip eden genişleme ve daralma gösteren segmentler saptandı. Dar segmentler düzeyinde izlenen diffüz duvar kalınlık artışı ile beraber Takayasu arteriti ön planda düşünüldü. Çocuk romatoloji BD ile konsülte edilen hastadan hastalık başlangıcındaki durumu taramak amaçlı, üst ve alt ekstremite doppler USG leri, renal dopler USG, koroner anjio BT ve abdomen BT istendi. Koroner arter dalları ve seyri normal bulunan olguda brakiosefalik trunkus duvarında ve sağ subklavian arter proximalinde ılımlı kalınlaşma, sol subklavian arterin postvertebral segmentinde oklüzyon, her iki karotis arter duvarında kalınlaşma izlendi. Takayasu arteriti tanısı alan hastaya pulse metil prednisolon tedavisi başlandı. PMP bitiminde 4 kür siklofosfamid verilen hasta tedaviye cevap açısından kontrol ekokardiyografi ve MR anjiyografi ile değerlendirildi. Sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında düzelme gözlenmeyen ve kontrol görüntülemelerinde duvar kalınlık artışı, lümen oklüzyonu bulguları devam eden olgu tedaviye yanıtız olarak değerlendirildi ve metotrexat tedavisi ile tosilizumab (IL-6R monoklonal antikoru) tedavisi verilmesi planlandı. Olgunun halen kliniğimizde takibi devam etmektedir.

SONUÇ: Dilate kardiyomyopati %50 oranında idiopatik olup etyoloji saptanamamaktadır. Saptanabilen etyolojiler arasında miyokardit (%9), iskemik kalp hastalığı(%7), infiltratif hastalıklar (%5), doxorubisin(%1), kollajen doku hastalıkları(%3) yer almaktadır. Takayasu arteriti nadir bir DKMP nedenidir.

Takayasu arteritinin primer kalp yetmezliği ile presente olması nadir görülen bir antitedir. DKMP miyokardın inflamatuvar tutulumuna, koroner arter tutulumuna ve renovasküler tutulumuna bağlı hipertansiyona sekonder gelişmektedir. Tedavide steroid ve immunsupresif ajanlar kullanılır. İnflamatuvar yanıtı baskılamak için sıklıkla kullanılan immunsupresif ajanlar siklofosfamid ve metotrexattır. Tosilizumab yeni tedavi modaliteleri arasındadır. Literatürde immunsupresif tedavinin progresyonu yavaşlattığı, hatta bazı vakalarda sol ventrikül sistolik fonksiyonlarını iyileştirdiği





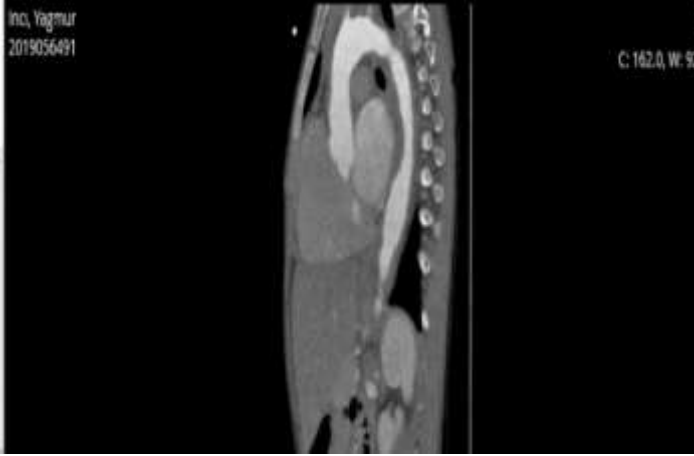
25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

belirtilmektedir. Bu nedenle Takayasu arteriti DKMP' nin tedavi edilebilir nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir ve ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomiyopati, takayasu arteriti, vaskülit

Olgunun Toraks BT görüntüsü



Takayasu arteriti ile uyumlu olarak arcus aorta ve desendan aorta boyunca daralıp genişleme gösteren segmentler





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-055

ERKEN BAŞLANGIÇLI KARDİYOMİYOPATİ İLE PRESENTE OLAN EMERY-DREİFUSS MUSKULER DİSTROFİ OLGUSU

Derya Aydın, Zülal Ülger, Reşit Ertürk Levent

Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

GİRİŞ: Emery-Dreifuss müsküler distrofisi (EDMD) erken başlangıçlı kontraktür, yavaş ilerleyen güçsüzlük, skapulo-humero-peroneal kaslarda zayıflığa bağlı yorgunluk, erişkin dönemde gelişen kardiyomiopati ve ileti bloğu ile karakterizedir. EDMD hastalarında kalp tutulumunun prognostik önemi vardır. Hatta ilk klinik görünüm ani kardiyak ölüm olabilir. Bu yazıda 7 yaşında dilate kardiyomiopati gelişen ve Emery-Dreifuss müsküler distrofi tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: 7 yaşında erkek hasta 3 yaşından itibaren yürümede ve merdiven çıkmada zorlanma şikayetleri başlayan olgu 2 ay önce nörolojik bulguların progresyonu ve desteksiz yürüyememe yakınması ile dış merkezde kas hastalıkları açısından tetkik edilmiş, Limb Girdle genetik panelinde LMNA mutasyonu saptanarak Limb Girdle musküler distrofi tanısı ile izleme alınmış. Başvurudan 20 gün önce solunum sıkıntısı ve öksürük yakınmasının eklenmesi üzerine çekilen ekokardiyografisinde LVEF %30 saptanarak dilate kardiyomiopati tanısı alan hasta nakil açısından değerlendirilmek üzere kliniğimize refere edildi. Olgunun kabulünde genel durumu orta, VS: 36,6 C, KB: 80/60 KN:127/dk Solunum sayısı: 31/dk, SO2: %100 olarak değerlendirildi. Fizik bakışında baş-boyun muayenesi olağan, bilateral akciğer sesleri olağan, S1(+)/S2(+) ritmik, 2/6 sistolik üfürüm(+), batin rahat, karaciğer kot altı 2 cm palpable, nörolojik muayenesinde bilinç açık, üst ve alt ekstremitelerde bilateral proksimal kas kuvveti 3/5, distalde 4/5, DTR ler normoaktif, serebellar sistem muayenesi olağan saptandı. Kalp yetmezliğine yönelik enalapril, digoksin, aspirin, spironolakton tedavileri düzenlendi. Pro BNP düzeyi 35120 ng/l olarak saptanan ve mezenter iskemi bulguları mevcut olan olgu milrinon infüzyonu ile izleme alındı. Yapılan EKO da LVED:5.8 cm LV EF % 30, MY 2. derece, AY hafif, TY 2. derece TY den RVSP 40 mmHg, ias-ivs intakt, pda-coa yok, koroner arter boyut ve çıkışları olağan bulundu. EMG sinde miyojenik değişiklikler mevcuttu. Genetik sonucu ile ç.nöroloji ve ç.genetik BD ile konsülte edilen hastanın mutasyon sonucu ve kliniği Emery-Dreifuss musküler distrofi ile uyumlu olarak değerlendirildi. İnotrop desteği kademeli olarak azaltılarak kesilen olguya nörolojik prognozunun progresif oluşu, desteksiz yürüyememesi, immobil oluşu, musküler distrofi nedeniyle cerrahide yaşanabilecek olası anestezi komplikasyonları ve postoperatif solunum kaslarındaki güçsüzlük nedeniyle uzun süreli mekanik ventilasyon ihtiyacı olabileceğinin öngörülmesi nedeniyle ön planda medikal tedavi ile izlem planlandı. Fizik tedavi programı düzenlendi. Hastanın halen kliniğimizde takibi devam etmektedir.

SONUÇ: Emery-Dreifuss müsküler distrofi (EDMD), erken çocukluk çağında ortaya çıkan kontraktür, daha geç kendini gösteren kas güçsüzlüğü ve erişkin yaşta hastalarda görülen kardiyak tutulum ile karakterize kalıtsal bir hastalıktır. X'e bağlı resesif, otozomal dominant ve otozomal resesif kalıtlıdır. Şu ana kadar dört farklı gen üzerinde mutasyon saptanmıştır (emerin, lamin A/C, nesprin, domain genleri). EDMD kardiyak açıdan en sık ileti sistemini etkiler. DKMP hastaların yaklaşık %65 inde görülmektedir. Literatürde kardiyak tutulumun 20-40 yaşları arasında olduğu belirtilmiştir. Bizim olgumuzda kardiyomiopati literatüre göre erken yaşta ortaya çıkmıştır.

Literatürde Emery-Dreifuss musküler distrofi tanısı alarak kalp transplantasyonu yapılmış sadece birkaç olgu mevcuttur. Bu tanı ile sol ventrikül destek cihazı takılan olguya ise rastlanmamıştır. Kas güçsüzlüğü, anestezi komplikasyonları ve immobilizasyona bağlı tromboembolik olay riskinin artmış olması nedeniyle bu olgularda kalp nakil endikasyonları tartışmalıdır.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomiopati, kalp nakli, müsküler distrofi





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-056

İNFEKTİF ENDOKARDİTLİ OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Öncül, Cemşit Karakurt, Özlem Elkıran

İnönü Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

GİRİŞ: İnfektif endokardit yoğun tedavilere rağmen, morbidite ve mortalite oranı yüksek olan bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı infektif endokardit nedeniyle takip ettiğimiz hastalarımızın klinik bulgularını, laboratuvar değerlerini ve tedaviye yanıtlarını ve prognozlarının sunulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü'ne 2013-2019 yılları arasında başvuran; modifiye Duke kriterlerine göre kesin ve olası infektif Endokardit (İE) tanısı konulan yedi hasta çalışmaya alındı. Hastaların risk faktörleri, klinik özellikleri, laboratuvar bulguları, mikrobiyolojik özellikleri, medikal tedavi sonuçları ve ekokardiyografik özellikleri retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: Duke ve modifiye Duke kriterlerine göre kesin veya olası İE tanısı alan 7 hastanın 3'ü kız (%42.8), 4'ü erkek (%57.2), ortalama yaşları 9.6 yıl (3 -16 yaş) idi. Hastaların 3'ünde (42.8) altta yatan konjenital kalp hastalığı mevcuttu. Bir hasta daha önce Romatizmal Kalp hastalığı nedeniyle ağır Mitral Yetersizliği'nden dolayı mitral kapak replasmanı yapılmıştı. İki hasta Romatizmal Kalp Hastalığı nedeniyle takip edilmekteydi, bir hastanın meningomyelose ve hidrosefali nedeniyle ventriküloatriyal şantı mevcuttu. Hastaların tümünde kan kültürlerinde mikroorganizma üremesi mevcuttu. Üçünde Staf. Aureus, ikisinde Staf epidermidis, birinde Strep. viridans, birinde Abiotrophia defectiva üredi. Antibiyotik olarak meropenem, vankomisin, amikasin, sefazolin, teikoplanin en az altı hafta kullanıldı. Bir hasta yatışının 5.gününde kaybedildi. Üç hastaya kapak cerrahisi uygulandı.

SONUÇ: Konjenital kalp hastalığı veya Romatizmal Kalp hastalığı İE için risk faktörü olmaya devam etmektedir. Ateş, yorgunluk, halsizlik, miyalji, titreme gibi şikayetleri olan altta yatan kalp hastalığı olanlarda İE mutlaka düşünülmelidir. Yüksek mortalite nedeniyle gerekli laboratuvar tetkikleri acil planlanmalı, kan kültürleri alınarak geniş spektrumlu antibiyoterapi başlanmalıdır. Antibiyotik tedavisinde ki gelişmelere rağmen hastalıkların cerrahi gereksinimi yüksek oranda devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, klinik, tedavi, prognoz



Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

Yaş(yıl)/ Cinsiyet	Risk Faktörü	EKO	WBC (/mm ³)	CRP (mg/dl)	Kültür	Tedavi/Süresi
15/Kız	AK	Mikotik anevrizma	29.7	12,9	Staf Epidermitis	Vankomisin, meropenem/5 gün sonra ex
7/Erkek	Op.TGA,VSD, ASD	-	17	2.04	Strep. Viridans	Vankomisin, amikasin/6 hafta
16/Erkek	RKH	Mitral kapak perforasyonu	18.9	6.69	Abiotrophia Defectiva	Meropenem, teikoplanin/10 hafta kapak onarımı
3/Erkek	VSD	11x12 mm vejetasyon	9.4	16.3	Staf. Aureus	Sefazolin, amikasin/8 hafta
6/Kız	RKH Bioprotez kapak	Mitral kapak Perforasyonu,	14.3	3.94	Staf Epidermitis	Vankomisin, amikasin Kapak değişimi
13/Erkek	RKH	Mitral kapak Perforasyonu 12x12 mm vejetasyon	13.5	72.2	Staf Aureus	Vankomisin, amikasin/7hafta Kapak tamiri
6/Kız	Hidrosefali Ventriküloatriyal şant	Şant ucunda vejetasyon	9.4	16.3	Staf. Aureus	Meropenem, teikoplanin/6 hafta Şant revizyonu

AK: Aort Koarktasyonu, TGA: Büyük arterlerin transpozisyonu, RKH: Romatizmal kalp hastalığı, VSD: Ventriküler septal defekt, ASD: Atriyal septal defekt





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-057

PEDİYATRİK "SUSTAINED" VENTRİKÜLER TAŞIKARDİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: 10 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Fatma Sevinç Şengül, Hasan Candaş Kafalı, Gülhan Tunca Şahin, Bekir Yükçü, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül

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

Giriş ve Amaç: Pediatrik ventriküler taşikardiler (VT), heterojen etiyolojiye ve farklı klinik özelliklere sahiptir. Çalışmamızda "sustained" ventriküler taşikardi nedeni ile kliniğimizde izlenmekte olan çocukların değerlendirilmesi amaçlandı.

Metod: Ocak 2010 ile Aralık 2019 tarihleri arasında, merkezimizde VT nedeni ile izlenmekte olan hastaların demografik bulguları, başvuru semptomları, tanısal testleri ile uygulanan tedaviler retrospektif olarak değerlendirildi. Konjenital kalp hastalığı olan hastalar ile nonsustained VT ve torsades de pointes gelişen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Toplam 130 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 74'ü erkek (%57,4) idi. Başvuru yaşı ortalama $11,2 \pm 4,9$ yıl ve ortalama hasta ağırlığı $43,8 \pm 21$ kg idi. Sekiz hasta 1 yaş altında başvurdu. Tanısal değerlendirmede hastalar; idiyopatik VT (n=85,%65,9), kardiyomyopati (n=24), katekolaminerjik polimorfik VT (CPVT, n=17) ve miyokardit (n=3) şeklinde sınıflandırıldı. Başvuru semptomları çarpıntı (n=61,%47,3), bayılma (n:24,%18,6), çabuk yorulma (n=4,%3,1), göğüs ağrısı (n=2,%1,5) idi. Sekiz hasta (%6,2) kardiyak arrest ile başvurdu, 30 hastanın ise semptomu yoktu. Ventriküler taşikardi morfolojisini değerlendirdiğimizde, hastaların çoğunluğunda (n=97,%75,2) monomorfik VT saptandı. Monomorfik VT'ler lokalizasyonuna göre; sol dal blok-inferior axlı (n=48,%49,5), sol dal blok-superior axlı (n=3,%3,1), sağ dal blok-inferior axlı (n=7,%7,5) ve sağ dal blok-superior axlı (n=38,%39,2) olarak sınıflandırıldı. Bir hastada VT lokalizasyonu belirlenemedi. Hastaların %54,2'sine (n=70) egzersiz testi uygulandı ve 31 hastada test sırasında VT gelişti. Otuz hastaya kardiyak manyetik rezonans görüntüleme uygulandı. Hastaların 32'sinde intravenöz (IV) ilaç ile, 6 hastada kardiyoversiyon ile ve 7 hastada IV ilaç+kardiyoversiyon ile olmak üzere toplam 45 hastada VT'ye akut müdahale gerekti. Antiaritmik tedavi başlanan 128 hastanın (%98,5) %54'üne kombine tedavi verildi. Hastaların 63'üne (%48,5) hastaya ablasyon tedavisi ve yirmi sekizine (%21,5) implante edilebilir kardiyak defibrilatör (ICD) uygulandı. Ortalama izlem süresi $22,5 \pm 24,2$ ay idi ve bu süre içerisinde 7 hasta kaybedildi (Aritmojenik sağ ventrikül displazisi (ARVD),n=3; Sol ventrikül non-compaction KMP (LVNC),n=2; Hipertrofik KMP,n=1; Dilate KMP,n=1) (Tablo-1).

Tartışma ve Sonuç: Çocuklarda VT potansiyel olarak hayatı tehdit edici bir aritmidir. Pediatrik VT'ler özellikleri, klinik spektrumu ve yönetimi açısından erişkin VT'den farklıdır. En iyi sonuçlar, klinik ve taşikardi özelliklerine göre doğru tanı ve uygun tedavi ile sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kardiyomyopati, ventriküler taşikardi

Hastaların demografik ve klinik özellikleri





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo-1: Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Hasta sayısı (n)	150
Cinsiyet, E (n, %)	74 (%49,3)
Yaş (ortalama±SD)	11,2±4,9 yıl
Yaşam süresi (ortalama±SD)	43,8±21,6m
Tanı	
İdiyopatik VT (n, %)	83 (%55,3)
KAMP (n, %)	24 (%16,0)
ARVD (n, %)	9 (%6,0)
LVNC (n, %)	6 (%4,0)
LVNC-DKMP (n, %)	2 (%1,3)
BKAMP (n, %)	3 (%2,0)
DKAMP (n, %)	2 (%1,3)
CPVT (n, %)	17 (%11,3)
Miyokardit (n, %)	1 (%0,7)
Semptom	
Türk (n, %)	30 (%20,0)
Çarpıntı (n, %)	61 (%40,7)
Sinüüs (n, %)	24 (%16,0)
Kardiyak arrest (n, %)	8 (%5,3)
Çabuk yorulma (n, %)	4 (%2,7)
Göğüs ağrısı (n, %)	2 (%1,3)
Yeniçiller Taahhüt Özellikleri	
Maksimum (n, %)	97 (%64,7)
Sol dal blok-inferior ağı (n, %)	48 (%32,0)
Sağ dal blok-superior ağı (n, %)	58 (%39,3)
Sağ dal blok-inferior ağı (n, %)	7 (%4,7)
Sol dal blok-superior ağı (n, %)	3 (%2,0)
Bloklenmeyen	1 (%0,7)
Palinorik (n, %)	22 (%14,7)
Egzersiz testi (n, %)	
VT gelişti (n, %)	70 (%46,7)
VT rekürdü (n, %)	31 (%20,7)
Kardiyak MR (n, %)	
Normal (n, %)	12 (%8,0)
ARVD (n, %)	4 (%2,7)
LVNC (n, %)	6 (%4,0)
Miyokardit (n, %)	3 (%2,0)
Diğer; beklenmeyen (n, %)	1 (%0,7)
Azaltılabilir tedaviler (n, %)	
Miyokardi (n, %)	
Kombine tedavi (n, %)	
Elektrofizyolojik çalışma (n, %)	
Kateter ablasyon (n, %)	65 (%43,3)
ICD takılan hastalar (n, %)	28 (%18,7)
Takip süresi (ortalama±SD)	22,5±26,2 ay
Ex olan hastalar	
ARVD (n)	3
LVNC (n)	2
BKAMP (n)	1
DKAMP (n)	1





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-058

GESTASYONEL DİYABETLİ GEBELERİN BEBEKLERİNDE FETAL KARDİYAK FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ AMAÇLI MİYOKARD PERFORMANS İNDEKSİNİN KULLANIMI

Fatoş Alkan¹, Merve Öncel Alanyalı², Burcu Artunç Ülkümen³, Şenol Coşkun⁴

¹Manisa Şehir Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Birimi, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Manisa

⁴Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Manisa

GİRİŞ-AMAÇ: Çalışmamızda gestasyonel diyabetli gebelerin (GDB) bebeklerinde fetal kardiyak fonksiyonların değerlendirilmesi amaçlı miyokard performans indeksinin (MPI) kullanımının öneminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇLER VE YÖNTEM: Bu çalışmada 18-45 yaş arası olan gestasyonel diyabet tanısı almış 35 hasta ve gebelik seyri normal (glikoz intoleransı izlenmeyen) 18-45 yaş arasında 35 gebe ve bebeklerine ait veriler değerlendirildi. Gestasyonel diyabetli ve kontrol gruplarında fetal ekokardiyografik ve doppler ölçümleri, fetal biyometrik ölçümler, umbilikal arter pulsatilite indeksleri (UAPİ) ve duktus venosus pulsatilite indeksleri (DVPI) ölçümleri yapıldı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen hasta ve kontrol grubu olgularımızın UAPİ ve DVPI karşılaştırılmış ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.849$, $p=0.485$). Tüm gruplara ait sistolik fonksiyonlar (Fraksiyonel kısalma) normal ve benzerdi ($p=0.770$). Mitral kapağın E dalga hızı, A dalga hızı oranları arasında istatistiksel olarak fark saptanmamış olup ($p=0.071$, $p=0.106$), izovolümetrik relaksasyon zamanında (IVRT) ve izovolümetrik kasılma zamanında (IVCT) gruplar arasında istatistiksel olarak farklı bulundu ($p=0.006$, $p=0.03$). Pulse Doppler ölçüm sonuçlarına göre hesaplanan MPI gruplar arasında istatistiksel olarak farklı bulundu ($p=0.000$) (Tablo 1). Doğum sonu yatış gereksinimi GDB'lerinde kontrol grubuna göre daha sık izlendi ($p=0.014$). Gruplar arasında doğum şekli ve 5.dk APGAR skorları arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p=0.060$, $p=0.587$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çalışmamızda diyastolik fonksiyonları yansıtan E / A oranı gruplar arasında benzer olmasına rağmen, hem diyastolik hem de sistolik fonksiyonları gösteren ventrikül anatomisi ve fetal kalp hızından bağımsız olan MPI, GDB'lerinde anlamlı olarak yüksek bulundu. MPI, fetal ventriküler fonksiyonları değerlendirmeye yarayan basit ve kullanışlı bir metoddür. Bu nedenle MPI ölçümünün diğer fetal kardiyak ölçümlerle birlikte rutin olarak yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Fetal kalp, gestasyonel diyabetes mellitus, miyokard performans indeksi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1. Çalışma ve Kontrol Gruplarında Mitral Kapak Pulse Doppler Ölçüm Sonuçları*

	GDM grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	P* değeri
E dalga hızı (m/sn)	0,26±0,06	0,23±0,63	0.071
A dalga hızı (m/sn)	0,44±0,10	0,40±0,94	0.106
E/A oranı	0,56±0,06	0,56±0,07	0.173
DT (ms)	45,29±9,96	49,49±8,18	0.061
IVRT (ms)	36,84±5,09	33,72±3,92	0.006
IVCT (ms)	32,90±4,00	30,96±3,23	0.030
ET (ms)	163,49±17,01	168,97±11,33	0.118
MPI İndeksi	0,42±0,56	0,38±0,03	0.000

*Bağımsız gruplarda T testi uygulanmıştır. GDM; Gestasyonel Diyabetes Mellitus, E dalga; Erken diyastolik akım pik velositesi, A dalga hızı; Geç diyastolik akım pik velositesi, DT; Deselerasyon zamanı, ET; Ejeksiyon süresi, IVRT; Sol ventrikül izovolemik relaksasyon zamanı, IVCT; Sol ventrikül izovolemik kasılma zamanı, E/A oranı: Erken ve geç diyastolik akım velositelerinin oranı.





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-059

KONJESTİF KALP YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARDA PLAZMA KARDİYAK MYOSİN BAĞLAYICI PROTEİN C VE NT-PRO BNP DÜZEYLERİ

Damla İnce¹, Cemşit Karakurt¹, Çağatay Taşkapın², Fatma Ölmez Budak², Mehmet Öncül¹, Özlem Elkıran¹, Harika Gözükara Bağ³

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

Giriş: Kalp yetersizliği (KY), kalbin pompa fonksiyonlarındaki yetersizliği veya normal doluma rağmen, metabolizan dokuların gereklilikleriyle orantılı bir hızda kalbin oksijen verememesine neden olan bir işlev olarak tanımlanmıştır. KY' nin tanı ve prognozunda en yaygın kullanılan kardiyovasküler biyobelirteçler, natriüretik peptitler ve kardiyak troponinlerdir. KY' de tanı, prognoz ve risk sınıflandırmasına ilişkin çok sayıda başka biyolojik belirteç belirlenmiştir. Kardiyak miyosin bağlayıcı protein-C (cMyBP-C) kalın filament ile ilişkili proteindir ve kalbin sarkomerik yapı bütünlüğünün ve fonksiyonlarının spesifik bir kardiyomiyosit belirleyicisidir. Bu çalışmada yeni KY tanısı konulan çocuklarda biyobelirteç olarak cMyBP-C' nin prognostik değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal Metod: Bu çalışma konjestif kalp yetersizliği (KKY) olan 24 çocuğu ve kontrol grubu olarak benzer yaş ve cinsiyetteki 30 sağlıklı çocuğu içeren prospektif bir vaka kontrol çalışmasıdır. Tıbbi öykü alınıp, fizik muayene yapıldıktan sonra hastalar elektrokardiyogram, telekardiyografi ve ekokardiyografi (Vivid 7 Pro, GE) ile değerlendirildi, modifiye Ross skorlaması yapıldı. Her hasta için yazılı onam alındıktan sonra hasta ve kontrol grubunun tıbbi verileri kaydedildi, EDTA' lı tüplere venöz kan alındı ve -80 ° C'de dondurulmuş plazma olarak depolandı. Plazma cMyBP-C ve diğer biyobelirteç Pro-B tipi Natriüretik peptid (NT-pro-BNP) değerleri, rutin kan testleri, karaciğer enzimleri başvuru sırasında ölçüldü. NT-proBNP' nin plazma konsantrasyonları elektrokimilüminesans yöntemi (Biotec marka synergy H1 modeli biyokimya otoanalizörü, immünotiridrik yöntemle; NT-proBNP, Siemens immulat-2000 model cihazı ile kemilüminesans yöntemi) ile analiz edildi. Sonuçlar pg / mL cinsinden ifade edildi. Plazma cMyBP-C düzeyleri Biotec marka sinerji H1 modeli biyokimya otoanalizörü ile ELISA yöntemi ile analiz edildi. Sonuçlar ng / mL cinsinden ifade edildi.

Bulgular: Bu çalışmada, KKY olan 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Bunlardan 6' sını miyokardit grubunda, 6' sını dilate kardiyomiyopati (DCM) grubunda, diğerleri kalp yetersizliğine neden olan bir konjenital kalp hastalığına sahipti. Akut miyokardit hastaları ayrı bir grup olarak değerlendirildi. Hasta grubunun ortalama cMyBP-C (ng / ml) plazma seviyesi 1.55 ng / ml (0.1-9.4), kontrol grubunun 0.1 ng / ml (0.3-1) (p < 0.01) idi. Miyokardit grubunda tespit edilen ortalama plazma cMyBP-C seviyesi 1.9 ng / ml (0.1-3.1) idi. Buna göre, hasta grubunda cMyBP-C ortalama değeri kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek ve akut miyokardit grubunda en yüksek idi. Ortalama NT-Pro-BNP seviyeleri hasta grubunda 4250 pg / ml (195-35000), miyokarditlerde 30532.5 pg / ml (3935-35000) ve kontrol grubunda 47.5 pg / ml (19-221) olarak bulundu. (p < 0.01). Bu değerler cMyBP-C değerleri ile korelasyon göstermekteydi.

Sonuç: Bu çalışma, NT-pro BNP ile birlikte cMyBP-C'nin kalp yetersizliği olan çocuklarda ve özellikle akut miyokardit hastalarında faydalı tanıl ve prognostik bir biyolojik belirteç olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: konjestif kalp yetersizliği, biyobelirteçler, NT-proBNP, kardiyak miyosin bağlayıcı protein C





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-060

TRANSKATETER PDA STENT İŞLEMİNDE RVOT'A EMBOLİZE STENTİN BAŞKA BİR STENT ARACILIĞIYLA BAŞARILI GERİ ALINMASI

Serkan Coşkun, Osman Başpınar

Gaziantep Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji, Gaziantep

GİRİŞ: PDA bağımlı siyanotik konjenital kalp hastalarında PDA stent işlemi hayat kurtarıcıdır. PDA stent işlemi yenidoğan yaş grubunda şant ameliyatlarına göre morbidite ve mortalitesi düşük olması nedeniyle sık tercih edilen bir yöntemdir.

OLGU: Hastamız 3500 gram ağırlığında, miad doğum öyküsü olan, 15 günlük kız hastaydı. Yapılan ekokardiyografisinde pulmoner atrezi, bipartiate hipoplazik sağ ventrikül, patent duktus arteriosus, sağ atriyal izomerizm, vena kava inferior yokluğu, hemiazigos ven devamlılığı, patent foramen ovale ve 2.derece triküspid yetmezlik mevcuttu. Hastaya pulmoner kapak perforasyonu ve PDA stent işlemi planlandı. Premedikasyon ve lokal anesteziyi 5F kılıf femoral arter ve vene yerleştirildi. Vena kava inferior devamlılığının olmaması nedeniyle işlemler retrograd yapıldı. Sineanjiyografik incelemede pulmoner kapağın atrezik olduğu ve pulmoner arterin PDA aracılığıyla dolduğu görüldü. Retrograd miracle 12 teli ile pulmoner kapak perforasyonu yapıldıktan sonra PDA stent işlemine geçildi. PDA çapı 2.5 mm, uzunluğu 12 mm, en geniş çapı 5.3 mm ölçüldü. PDA pozisyonunda 3.5x15 mm koroner stent balon ile şişirildi. Kontrol enjeksiyonda stentin sağ ventrikül çıkım yoluna embolize olduğu görüldü. Acil olarak 4x15 mm'lik koroner stent embolize olan stent içerisinden geçirildi balon şişirilerek her iki stent geri alındı. Kontrol enjeksiyonda her iki stentin iç içe aortadan MPA'ya kadar uzandığı stent akımının iyi olduğu görüldü. İşlem sonunda hasta saturasyonunun %80'nin üzerinde idi.

TARTIŞMA: PDA stent işleminde embolize koroner stent manüplasyonu sıklıkla zorluklar içerir. Morbidite ve mortalite artışına neden olabilir. İkinci bir stent ile embolize stentin geri alınması zor durumlarda iyi bir yöntem olabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital, kalp, hastalığı, PDA, stent, embolizasyonu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-061

TEK VENTRİKÜL FİZYOLOJİSİNDEKİ ERİŞKİN VE ADOLESAN HASTALARIMIZDA HEPATİK STİFFNESİN DEĞERLENDİRMESİNDE FİBROSCAN YÖNTEMİ İLE İLK DENEYİMLERİMİZ

Nilüfer Çetiner¹, Müjdat Zeybel², Onur Baydar³, Osman Küçükosmanoğlu¹, Alpay Çeliker¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

²Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji, İstanbul

³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Tek ventrikül fizyolojisine sahip konjenital kalp hastalığı bulunan hastalar, mevcut tedavi yöntemleriyle erişkin yaşa ulaşmaktadır. Ancak erişkin yaşa ulaşan hastaların birçoğunda artmış santral venöz basınca sekonder hepatik yük artmaktadır. Bu durum, hepatik inflamasyon, fibrozis ve siroz oluşumuna yol açmaktadır. Biz de bu çalışmayla, hepatik fibrozisin değerlendirilmesinde son yıllarda doğruluğu güvenilir, tekrarlanabilir ve invaziv olmayan bir yöntem olan fibroscan (transient elastografi) ile ilgili ilk deneyimlerimizi sunmak istiyoruz.

YÖNTEM: Bu çalışmaya, çocuk ve erişkin kardiyoloji kliniğinde tek ventrikül fizyolojisinde konjenital kalp hastalığı tanısı olan 5 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, boy-kilo, vücut-kitle endeksi, karaciğer fonksiyon tetkikleri, pro-BNP değerleri, ekokardiyografi testi verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların mevcut patolojileri 2018 ACC/ACHD kılavuzunda yer alan fizyolojik kalsifikasyonuna göre sınıflandırıldı. Fibroscan® 502 Touch (Echosence, North America) cihazı ile işlem her hastaya aynı gastroenterolog tarafından yapıldı.

BULGULAR: Bu çalışmada yer alan 5 hastanın üçü (%60) erkek, ikisi (%40) kadındı. Yaş ortalaması yıldı (20,2 yıl). Hastaların ortalama vücut-kitle endeksleri 20,3 (15-26,2) idi. Hastaların 3'üne Fontan prosedürü, 1'ne bilateral Glenn anastomozu ve diğerine ise pulmoner banding işlemi yapılmıştı. Hastalardan 3'ü fizyolojik klasifikasyona göre grup II ve 2'i grup I'de yer almaktaydı. Hastaların ortalama sistemik ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %56,8 ve 1 hastada NT pro-BNP değeri >300 idi. Hastaların transient elastografi tetkiki ile ölçülen ortalama hepatik stiffness değeri 17,24 kPa (5-26,3 kPa) olup konjestif hepatik siroz cut-off değerinin üzerinde idi (Tablo 1). Fontan prosedürü uygulanmış ve sol pulmoner arterde darlığı olan 1 hastamıza pulmoner arter dalına stent implantasyonu yapıldı. İşlem 1 ay sonra tekrarlanan fibroscan yöntemi ile ölçülen hepatik stiffness değeri 26,2 kPa'dan 15 kPa'a geriledi.

SONUÇ: Fibroscan, karaciğer hastalarında fibrozis derecesini belirlemekte ve henüz tanı almamış kişilerde karaciğer hastalığının varlığını araştırmakta, tekrarlanabilir ve invaziv olmayan bir yöntemdir. Bu yöntem sayesinde, hepatik etkilenmesi olan tek ventrikül fizyolojisindeki hastalar erken dönemde tanınabildiğini ve tedavi stratejisini belirlemede yol gösterici rol oynadığını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Fibroscan, Hepatik Elastografi, Hepatik Fibrozis, Tek Ventrikül Fizyolojisi





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Hastaların Ölçülen Hepatik Stiffness Değerleri

Kardiyak Patoloji	Palyatif Cerrahi	Hepatik Stiffness (kPa)
DORV+ LPA'da Darlık	İntrakardiyak tünel	26,2 -15
Triküspid Atrezisi + Mitral Yetersizlik (2.)	Total kavopulmoner anastomoz	20,4
Pulmoner Atrezi+ Triküspid Yetersizliği (3.)	Total kavopulmoner anastomoz (fenestre)	11,1
Triküspid Kapak Hipoplazisi+ Triküspid Yetersizliği (3.)	Bilateral Glenn Anastomozu	22,8
Komplet AVSD+ Sol AV Kapakta Yetersizlik (2.)	Pulmoner Banding	5,6

DORV: Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül, LPA: Sol Pulmoner Arter, AVSD: Atriyoventriküler Septal Defekt, AV: Atriyoventriküler





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-062

SOL VENTRİKÜL ÇIKIŞ YOLU OBSTRÜKSİYONUNA YOL AÇAN RABDOMYOMLU YENİDOĞANDA BAŞARILI EVEROLİMUS TEDAVİSİ

Nilüfer Çetiner¹, Nazan Kavas², Tuğba Gürsoy², Osman Küçükosmanoğlu¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

²Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Çocukluk çağında primer kardiyak tümörler nadir görülmekle birlikte, rabdomyomlar bu yaş grubunda en sık görülen kardiyak tümörlerdir. Olguların çoğunda rabdomyomlarda spontan regresyon görüldüğünden tedavide izlem yeterlidir. Rabdomyom yönetiminde, yaşamı tehdit edici, semptomatik obstrüktif lezyonlar veya medikal tedaviye dirençli aritmiler mevcutsa medikal veya cerrahi tedavi düşünülmelidir. Ancak tümör multifokal, infiltratif veya büyük boyutlardaysa cerrahi rezeksiyon mümkün olmayabilir. Bu durumda, son yıllarda kullanıma girmiş olan mTOR inhibitörü ilaçlarla tedavi alternatif olabilir. Biz de, sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonuna yol açan rabdomyomla uyumlu büyük kardiyak kitlesi olan bir yenidoğanda başarılı everolimus tedavisini sunmak istiyoruz.

OLGU: 32 yaş anneden 38. gebelik haftasında doğan ve antenatal incelemesinde kalpte kitle görülerek rabdomyom öntanısıyla bölümümüze refere edilen 1 haftalık erkek yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izleme alındı. Takipnesi ve subkostal çekilmesi olması nedeniyle optiflow ile solunum desteği ve konjesyona yönelik diüretik tedavi başlandı. Elektrokardiyografi normal sinüs ritmindeydi. Ekokardiyografide interventriküler septumda (İVS) yerleşmiş, sol ventrikül çıkış yolunu (LVOT) önemli derecede daraltan ve aort kapağına uzanım gösteren 18x17 mm boyutlarında rabdomyom olduğu düşünülen kitle görüldü (Resim 1,2). LVOT'ta ölçülen darlık maksimum gradienti 94 mmHg, mean gradienti 45 mmHg idi. Birinci derece aort kapak yetersizliği görüldü. Tuberoskleroza yönelik kranial MR çekildi, ancak intrakranial patoloji görülmedi. LVOT'da kitlenin ciddi darlığa yol açması ve bulunduğu yer nedeniyle mTOR inhibitörü olan Everolimus haftada 2 gün günde 0,25 mg düşük dozda başlandı. Everolimus dozu kan ilaç düzeyine bakılarak istenilen terapatik düzeye ulaşılan kadar arttırıldı ve doz günlük 0,3 mg olarak değiştirildi. Tedavinin 10.gününde hastanın solunum desteği ve diüretik tedavisi azaltılarak kesildi. Takibin 3.haftasında Everolimus dozu kan terapötik düzeyin üzerinde seyretmesi nedeniyle 0,2 mg'a düşürüldü. 1.ay yapılan kontrol ekokardiyografide kitle boyutunda ve LVOT darlık derecesinde belirgin azalma görüldü. 2.ay kontrolünde İVS'deki kitlenin tamamen kaybolduğu, aort kapağına kitleden uzanan 2,5x3,1 mm boyutunda membran, orta derecede LVOT darlığının devam ettiği görüldü ve tedavi doz azaltılarak kesildi (Resim 3). Tedavisiz izleminde kitlenin tekrarlamadığı görüldü.

SONUÇ: mTOR inhibitörlerinden olan Everolimus, son yıllarda semptomatik olan ve cerrahi tedavisi yüksek riskli veya mümkün olmayan yenidoğanlarda kullanılmaya başlanmış ve kitle boyutunu azaltmada etkin olduğu görülmüştür. Kullanım dozuyla ilgili kesin görüş olmamakla birlikte, hastamızda olduğu gibi ilaç düzeyi takibiyle etkinlik sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, Everolimus, Rabdomyom, Yenidoğan



Resim 1



Ekokardiyografide Beş Boşluk Görüntüde 18x17 mm Büyüklüğündeki Kitle Görünümü

Resim 2



Kitleye Sekonder Gelişen Sol Ventrikül Çıkış Yolu Darlığının Parasternal Uzun Eksen Görünümü

Resim 3



Everolimus Tedavisi Sonrası Kitledeki Belirgin Küçülmenin Parasternal Uzun Eksen Görünümü





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-063

KARDİYAK TRANPLANTASYON YAPILAN PEDIATRİK YAŞ GRUBU HASTALARDA MORTALİTE VE MORBİDİTEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN RESTROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Nazile Hasanova¹, Zülal Ülger¹, Derya Aydın¹, Eser Doğan¹, Çağatay Engin², Ertürk Levent¹, Tahir Yağdı², Mustafa Özbaran²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

AMAÇ: Kalp yetmezliği(KY) sadece erişkin yaş grubu için değil, pediatrik yaş grubu için de önemli mortalite ve morbidite nedenidir. KY Amerikan Kardiyolojik Koleji Derneği(ACCF)/Amerikan Kalp Derneği(AHA) tarafından 2013 yılında yayınlanan kılavuzda ventriküllerin kanla dolum veya ejeksiyonun her hangi yapısal veya fonksiyonel neden ile bozulmasından kaynaklanan klinik sendrom olarak tanımlanmıştır. Çocuklarda en sık görülen KY nedenleri konjenital kalp hastalığı(KKH) ve kardiyomiyopatilerdir(KMP). KY tedavisinin esas amacı hastalığın progresyonunu önlemek ve transplantasyon listesine alınan hastaların klinik durumunun stabil tutulmasıdır. Bu amaçla medikal tedavi, mekanik destek tedavi ve kardiyak transplanstasyon uygulanmaktadır. Kardiyak transplantasyon, eskiden terminal dönem hastalar için son seçenek tedavi yöntemi olmasına karşın günümüzde medikal tedaviye yanıt alınamayan ağır kalp yetmezliğinde altın standart tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada kardiyak transplantasyon yapılan pediatrik yaş grubu hastalarda mortalite ve morbiditeyi etkileyen hasta ve donör kaynaklı faktörlerin belirlenmesi ve bu hasta grubunda uzun dönem sonuçların araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı tarafından takip edilen, Ekim 2007 ile Haziran 2019 tarihleri arasında kardiyak transplantasyon yapılan 22 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların bütün verileri dosya tarama yöntemi kullanılarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Dahil edilen 22 hastanın 6'sı(%27,3) kız, 16'sı(%72,7) erkekti. Medyan transplantasyon yaşı 13,1(min 5,6 – maks 17yıl)olarak hesaplandı. Hastaların KY etiyolojilerine bakıldığında, Dilate Kardiyomiyopati (DKMP) en sık neden olarak belirlendi (n=17; %77). Restriktif Kardiyomiyopati(RKMP) (n=2; %9), Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi(ARVD) (n=2; %9) ve Hipertrofik Kardiyomiyopati(HKMP) (n=1; % 5) diğer KY nedenleridir. Hastaların transplantasyon listesinde medyan bekleme süreleri 9,5(min 0,6 –maks 38) ay olarak hesaplandı. Bekleme süresinde 14(%63,6) hastaya mekanik destek cihazları ile kardiyak transplantasyona köprüleme yapılmıştır. Kardiyak transplantasyon sonrası 10(%45,5) hastada enfeksiyon, 14(%63,6) hastada toplam 23 rejeksiyon atağı, 10(%45,5) hastada ilaç yan etkisi, 8(%36,4) hastada aritmi görüldü. Kapak onarımı veya değişimi gerektiren kapak disfonksiyonu görülmedi. Yirmi iki hastadan 4'ü(%18,2) nakil sonrası ilk 6 ay içinde kaybedildi. 1 yıllık, 5 yıllık ve 10 yıllık sağkalım oranları %81,8, %81,8 ve %81,8; Sağkalım süresi ise ortalama 9,85±0,97 yıl olarak hesaplandı. Enfeksiyon, rejeksiyon, aritmi ve ilaç yan etkisi nedeni ile kaybedilen hasta olmadı. Kardiyak transplantasyondan hemen sonra 4 hasta Erken graft disfonksiyonu(EGD) nedeni ile İntra aortik balon pompa(IABP) desteğine alındı. Bu 4 hastadan 1'inde KY bulguları geriledi; diğer 3 hasta devam eden KY bulguları nedeni ile ekstrakorporeal membran oksijenasyonu(ECMO) desteğine alındı ve 3 hastanın hepsi kaybedildi. Transplantasyon sonrası IABP ve ECMO gereksinimi ile mortalite arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı (p= 0,013 ve p=0,003).

SONUÇ: Kardiyak transplantasyon yapılan pediatrik yaş grubu hastalarda sağkalım oranı %81,8'dir. EGD dışında mortaliteye sebep olan komplikasyon gelişmemiştir. Rejeksiyon ataklarından sadece 1'i ağır dereceli rejeksiyon idi. İmmüsupresif tedaviye dirençli veya KY gelişmesine sebep olan ciddi rejeksiyon atağı görülmemiştir. Kalp transplantasyonunun en önemli kısıtlılığı donör sayısının yetersizliğidir.





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Merkezimizde 2015-2019 yılları arasında kardiyak transplantasyon listesinde beklerken 162 hasta kaybedilmiştir ve bunların 15'i çocuk hastadır. Kardiyak transplantasyon, son dönem kalp yetmezliği gelişen hastalarda yaşam kalitesini ve yaşam süresini artıran altın standart tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Kalp yetmezliği, pediatrik kardiyak transplantasyon, mortalite, morbidite





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-064

PERİKARDİTİN NADİR BİR NEDENİ: BRUSELLA MELİTENSİS

Alper Akın¹, Hasan Balık¹, Kamil Yılmaz², Özlem Sivaslı Gül³, Kerem Ertaş³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Pediatri Bölümü

³Sağlık Bakanlığı Diyarbakır Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

GİRİŞ-AMAÇ: Brusella dünyada en sık rastlanan bakteriyel zoonozlardan biridir. Başta solunum sistemi, gastrointestinal sistem, kas iskelet ve kardiyovasküler sistem olmak üzere çeşitli sistemleri tutabilir. Kardiyak tutulum sıklıkla endokardit şeklindedir ve çocuklarda Brusellaya bağlı endokardit gelişimi erişkinlere göre daha nadirdir (%0,5). Hastanın sadece perikardit semptomları ile başvurması ve hafif perikardit eiyolojisinde Brusellanın etken olması çok nadirdir. Hastamızda olduğu gibi ilk başvuru semptomu olarak göğüs ağrısı ve perikardit saptanması birkaç vaka ile sınırlıdır.

OLGU: Onaltı yaşında kız hasta halsizlik, hafif ateş ve nefes alırken artan sol göğüs ağrısı ile başvurdu. Öyküsünden bir ay önce bu şikayetlerle tedavi gördüğü; ancak şikayetlerinin geçmediği öğrenildi. Fizik muayenede genel durumu iyi, vücut ısısı 37.3 oC idi. Kardiyak muayenede kalp sesleri doğaldı. Tam kan sayımında beyaz küre 5120/mm³, hemoglobin 8.7 gr/dl, trombosit 199 bin/mm³ saptandı; C-reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ve serum elektrolitleri normal sınırlarda idi. Transtorasik ekokardiyografide sağ ventrikül ve apeks komşuluğunda 3 mm (toraks bilgisayarlı tomografisinde 10 mm) genişliğinde perikardiyal efüzyon izlendi. Endokardit lehine bulgu saptanmadı. Etyolojik değerlendirme amacıyla alınan kan kültüründe Brusella Melitensis üredi; Brusella capture ve Rose Bengal pozitif saptanması üzerine brussellaya bağlı perikardit düşünülerek doksisilin + rifampisin+gentamisin başlandı. 6 haftalık tedavi sonunda hastanın genel durumu iyi, şikayetleri düzelmişti ve transtorasik ekokardiyografide perikardiyal efüzyon diyastolde bir mm olarak saptandı.

SONUÇ: Brusella hastalığı ülkemizde sık görülmesine karşın, vakamızda olduğu gibi perikardiyal efüzyon nedeni olması ve özellikle ilk bulgunun perikardiyal efüzyon olması olağan dışıdır ve literatürde erişkinlerde nadir vakalar olarak bildirilmiştir. Perikarditin en sık nedeni viral enfeksiyonlar olsa da özellikle uzun süren halsizliğin de eşlik ettiği hastalarda Brusella gibi nadir nedenler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Brusella, Perikardit, Göğüs ağrısı





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-065

MULTİPLE DEV KORONER ARTER ANEVİZMALI KAWASAKİ HASTALIĞI OLGUSU

Alper Akın¹, Hasan Balık¹, Selahattin Katar², Özlem Sivaslı Gül³, Kerem Ertaş³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Pediatri Bölümü

³Sağlık Bakanlığı Diyarbakır Çocuk Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

GİRİŞ-AMAÇ: Kawasaki hastalığı özellikle 5 yaş altındaki çocukların ve infantların ateşli multisistem vaskülitik hastalığıdır. Koroner arter tutulumunun görülebildiği bu hastalık gelişmiş ülkelerde kazanılmış kalp hastalığının en sık nedenidir. Koroner arter tutulumunu engellemek için dirençli ve 5 günden uzun süren ateş durumunda Kawasaki hastalığının diğer semptomları da sorgulanmalıdır. Erken tedavi koroner arter tutulumunu beş kat azaltır. Hastamız iki ayrı merkezde dirençli ateş nedeniyle değerlendirilmiş ve Kawasaki hastalığının tipik bulgularına rağmen Kawasaki hastalığı düşünülmemiştir. Bu nedenle hastamız tüm koroner arterleri etkileyen yaygın dev anevrizmalar ile başvurmuştur. Koroner arterlerin hemen tüm segmentlerinin yaygın anevrizmatik dilatasyonu nadir olup bu hastaların yönetimi de önem arzettiğinden bu vakayı sunmak istedik.

OLGU: Yedi aylık erkek hasta, 28 gündür devam eden ve bu sürede iki ayrı hastanede uygulanan çeşitli tedavilere rağmen dirençli seyreden ateş şikayeti ile çocuk kardiyoloji polikliniğine getirildi. Öyküsünde şikayetlerinin ikinci gününde ateşe ek olarak dudaklarda çatlama ve kanama, gözlerde çapaklanma olmadan kızarıklık, her iki avuç içinde kızarıklık ve gövdede döküntüleri olduğu öğrenildi. Ayrıca BCG skar yerinde yaygın kızarıklık tarif edildi. Ttranstorasik ekokardiyografisinde sol ve sağ koroner arterlerinin izlenen segmentlerinde çapları 11 mm'ye varan yaygın anevrizmatik dilatasyonlar ve hafif perikardiyal efüzyon izlendi. Labiratuvar incelemesinde albümün düşük, ALT 33 U/L, AST 180 U/L, kan beyaz küre 22000/mm³, trombosit 470 bin/mm³ eritrosit sedimentasyon hızı 64 mm/saat saptandı. Koroner BT anjiyografide sağ koroner arter, sol ana koroner arter ve dallarında yaygın genişlemeler ve varikoziteler izlendi; bu anevrizmaların çapı en geniş yerinde 13 mm ölçüldü. Hastaya Kawasaki hastalığı tanısıyla 2 gr/kg/12 saatte IVIG infüzyonu ve antiinflamatuvar dozda aspirin başlandı. Yaşının küçük olması nedeniyle kumadin yerine antikoagulan olarak düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. Ateşi IVIG tedavisinin 24. saatinde düştü. Klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hasta düşük molekül ağırlıklı heparin ve antiagregan dozda aspirin tedavisiyle taburcu edildi.

SONUÇ: Uzun süreli ateşin ayırıcı tanısında Kawasaki hastalığı da düşünülmelidir. Erken tedavinin kardiyak komplikasyonları belirgin şekilde azaltabileceği; ancak tanı geciktikçe ve ateşli süre uzadıkça koroner arter anevrizması gibi ciddi komplikasyonların sıklığının arttığı bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki, Ateş, Koroner anevrizma



PS-066**KARDİYAK KİST HİDATİĞE BAĞLI YAYGIN SANTRAL SİNİR SİSTEMİ KİST HİDATİĞİ**

Alper Akın¹, Hasan Balık¹, Eşref Akıl², Bahattin Sayınbatur³, Kamil Yılmaz⁴, Zelal Aydın⁴, Hayrettin Hakan Aykan⁵, Ahmet Aydın⁶, Mustafa Yılmaz⁶

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Bölümü

³Sağlık Bakanlığı Diyarbakır Çocuk Hastanesi, Çocuk Nöroloji Bölümü

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Pediatri Bölümü

⁵Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

⁶Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Cerrahisi Bölümü

GİRİŞ-AMAÇ: Ekinokokosiz insan ve hayvanlarda görülebilen Echinococcus Granulosus'un neden olduğu zoonotik ve paraziter bir hastalıktır. Yetişkinlerde en sık karaciğer tutulumu gözlenirken çocuklarda en sık akciğer olmak üzere tüm vücut tutulumu gözlenebilir. Kardiyak kist hidatik ise çok nadir görülmekte olup sıklığı tüm olguların %0,5-2'si olarak bildirilmiştir. Kalpte en sık sol ventrikül serbest duvarı ve interventriküler septumda görülür. Yayılım ya interatriyal septum, ya da pulmoner venöz yol ile olur. Kardiyak tutulumlarda komplikasyonların sık olması nedeni ile tanı ve tedavisi önem taşımaktadır. Hastalığın klinik tablosuna göre medikal ve ek olarak cerrahi tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Bu vaka nedeniyle nörolojik defisiti olan ve kraniyal görüntüleme kist hidatik şüphesi olan hastalarda mutlaka kardiyak odağın da araştırılması gerektiğini vurgulamak istedik.

OLGU: Yedi yaşında kız hasta ani başlayan vücudun sağ tarafında güçsüzlük, konuşamama nedeniyle acil polikliniğe götürülmüştür. Burada çekilen beyin MR'da intrakraniyal multiple kistler ve trombus ayrımı yapılamayan kitleler saptanması üzerine erişkin nöroloji bölümüne yönlendirilmiş. Nörolojide hastaya kateterizasyon uygulanarak sol orta serebral arterdeki tıkanıklık rekanalize edilmiş, ancak materyal histolojik olarak değerlendirilememiş. Transtorasik ekokardiyografisinde sol ventrikül lateral duvarda çapı 30 mm'yi bulan ve multiple hipoekojen alanlardan oluşan multiloküle kitle (Resim 1) ve 3 mm PFO saptandı. Akciğer bilgisayarlı tomografide kist saptanmazken batın bilgisayarlı tomografide dalak üst pol anteriorda 9 mm çapında düzgün kontürlü hipodens kistik lezyon izlendi. Beyin MR görüntüleme kranial multiple kistler izlendi. Laboratuvar incelemesinde Kist hidatik IgG (+) saptandı. Albendazol ve praziquantel tedavisi başlanarak kardiyak kistin cerrahi olarak çıkarılması amacıyla pediatrik kalp cerrahisi olan merkeze sevk edildi. Kist cerrahi olarak çıkarıldı ve kitle kist hidatik ile uyumlu olarak değerlendirildi.

SONUÇ: Kardiyak kist hidatik nadir görülmesine rağmen pulmoner venler yoluyla ya da hastamızda olduğu gibi patent foramen ovale yoluyla kalpte yerleşebilir ve bu durumda embolize olarak santral sinir sistemi dahil çok sayıda organı etkileyebilir. Ayrıca kardiyak kist hidatiğin rüptüre olması durumunda anflaksi gelişebileceğinden cerrahi olarak çıkarılması önerilir. Santral sinir sisteminde kist hidatik saptanan tüm olgularda kardiyak odak da araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kist hidatik, Kalp, Ekinokok

Resim 1





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi



Sol ventrikülde kist hidatik ile uyumlu kitle





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-067

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI NEDENİYLE TEDAVİ OLMUŞ OLAN 9-14 YAŞ GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARIN FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Azer Ahmadov, Fatma Canbeyli, Semiha Terleme Tokgöz, Ayşe Deniz Oğuz Bolat, Fatma Sedef Tunaoglu, Serdar Kula

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Doğumsal Kalp Hastalığı (DKH) en yaygın görülen doğumsal bozukluktur. Bu çalışmada DKH nedeniyle tedavi olmuş çocuklarda fiziksel aktivitelerinin sağlıklı akranları ile karşılaştırılarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ekim 2018- Temmuz 2019 tarihleri arasında Gazi ÜTF çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran DKH nedeniyle tedavi edilmiş spor yapmalarında herhangi bir engel bulunmayan 9-14 yaş arası 40 hasta ve herhangi bir sistemik hastalığı olmayan 40 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Fiziksel aktivitelerinin değerlendirilmesinde "Fiziksel Aktivite Soru Formu" kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların % 53,7' si kız, %46,3' ü erkekti. Her iki grupta cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı ve boy açısından fark yoktu. En sık görülen DKH Atriyal Septal Defekt (ASD), Fallot Tetralojisi ve Ventriküler Septal Defekt (VSD) idi. Vaka grubunda tedavi sonrası geçen süre ortalama $87,7 \pm 47$ ay'dı. DKH nedeniyle tedavi olmuş grupta koşma ve jimnastik aktivitelerinde bulunma istatistiksel olarak anlamlı daha düşük bulundu (sırasıyla p: 0,013 ve p:0,014). Beden eğitimine katılım durumları değerlendirildiğinde DKH grubunda anlamlı olarak daha düşük saptandı (p:0,001).

Sonuç: Bu çalışmada DKH nedeniyle tedavi edilen hastaların herhangi bir engel bulunmamasına rağmen sağlıklı yaşlılarına göre daha az fiziksel aktivite yaptıkları gözlenmiştir. Aileler ve eğitimciler bu konuda bilgilendirilmeli ve bu hastalar fiziksel aktivite konusunda teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal kalp hastalığı, çocuk, fiziksel aktivite





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-068

İNTERMEDİATE VE PARSİYEL ATRİOVENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT TAMİRİ ORTA DÖNEM SONUÇLARI, MORTALİTE VE REOPERASYON RİSK FAKTÖRLERİ

Hüsnü Fırat Altın¹, Oktay Korun¹, Murat Çiçek¹, Okan Yurdakök¹, Yiğit Kılıç¹, Arif Selçuk¹, Orhan Bulut², Emine Hekim Yılmaz², Selma Oktay Ergin², Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

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

²Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışmada amacımız intermediate atriyoventriküler septal defekt (İAVSD) ve parsiyel atriyoventriküler septal defekt (PAVSD) sonuçlarımızı incelemek, reoperasyon ve mortalite risk faktörlerini belirlemektir.

ARAÇ VE YÖNTEM: 2005-2019 tarihleri arasında ameliyat edilen 52 PAVSD tanılı ve 29 hasta İAVSD tanılı toplam 81 hastanın sonuçları incelendi.

BULGULAR: Median yaş 5 (IQR: 4-12) yıl idi. Tüm grupta 45 (%56) erkek hasta, 36 (%44) kız hasta bulunmaktaydı. Gruplar arasında ise yaş (p: 0.84) ve cinsiyet farkı (p: 0.45) bulunmamaktaydı. Ameliyat sonrası hastane yatış süresi median 6 (IQR: 4-8) gündü. Takip süresi median 2.3 (IQR: 0-6) yıldır. Gruplar arasında yatış (p: 0.84) ve takip süresi (p: 0.74) farkı bulunmamaktaydı. İAVSD grubunda 9 (%31) hastada sağ AV kapak tamiri yapılırken, PAVSD grubunda 12 (%23) hastaya sağ AV kapak tamiri yapıldı. Dokuz (% 11) hasta sol AV kapak yetersizliği (SoAVY) nedeniyle, 1 hasta ASD kaçağı nedeniyle tekrar opere edildi. Reoperasyon oranı İAVSD grubunda %13.5 (4 hasta), PAVSD grubunda ise % 11.5 (6 hasta) idi. Reoperasyon intervali medyan 13 (IQR:1-70) aydı. Beş (%6) hastaya sol AV kapak replasmanı yapılırken 4 hastada mekanik kapak, 1 hastada biyolojik kapaklı kondüitin kapağı kullanıldı. Replasman yapılan hastaların 3'ü İAVSD, 2'si PAVSD grubundandı. Kapak replasmanı intervali medyan 16 (IQR: 7-27) aydı. Ameliyat öncesi 2+ (hafif-orta) SoAVY bulunmasının (p 0.01, OR 2.24), ameliyat sonrası 2+ SoAVY'den fazla SoAVY olmasının (p 0.01, OR 16.67) reoperasyon risk faktörü olduğu görülmüştür. Hastane mortalitesi %5 (4 hasta) idi. İAVSD grubunda kaybedilen 2 hastadan birine kapak replasmanı yapılmıştı. İAVSD grubunda replasman yapılan hasta yoktu. Yaş (p 0.03, OR 0.35), kapak nedeniyle reoperasyon (p <0.01, OR 36) ve ameliyat sonrası 3+ (orta) ve üzerinde SoAVY'den fazla yetersizliğin olmasının (p 0.02, OR 3.5) mortalite risk faktörü olduğu görülmüştür. Yapılan Roc curve analiz 2.5 yaşın altında ameliyat olmak mortalite riski eşik değeri olarak bulunmuştur (spesifisite 100, sensitivite %86, p<0.01).

SONUÇ: İAVSD veya PAVSD cerrahisi sonrası mortalite ve reoperasyon açısından fark yoktur. İkibuçuk yaşın altında ameliyat olmak, kapak yetersizliği nedeniyle reoperasyon, ameliyat sonrası orta SoAVY ve üzerinde yetersizlik olması mortalite için risk faktörüdür. Ameliyat öncesi ve sonrası 2+ SoAVY'den fazla SoAVY olması reoperasyon açısından risk faktörüdür.

Anahtar Kelimeler: intermediate atriyoventriküler septal defekt, parsiyel atriyoventriküler septal defekt, mitral kapak tamiri, reoperasyon, mortalite





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-069

ÇOCUKLARDA PERKÜTAN YÖNTEMLE ASD KAPATILMASINDAN SONRA ATRİAL SEPTAL DEFEKT BOYUTLARI İLE CİHAZ BEL ÇAPI BOYUTLARININ KARŞILAŞTIRILMASI HAKKINDA KLİNİK DENEYİMİMİZ

Ali Baykan¹, Özge Pamukçu¹, Çağdaş Vural¹, Alper Doğan¹, Nazmi Narin², Kazım Üzüm¹

¹Erciyes Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilimdalı, Kayseri, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilimdalı, İzmir, Türkiye

GİRİŞ: Atriyal septal defekt (ASD) doğuştan kalp hastalıklarının yaklaşık % 10'unu oluşturur. Asemptomatik olan hastalarda, kalp yetmezliğine sebep olmayan, defekt çapı küçük olan ASD'ler spontan kapanma beklendiği için kapatılmadan takip edilebilir, ancak kendiliğinden kapanmayan ve belirgin şanti olan hastalarda ASD kapatılması gerekir. Transkateter kapama tedavisi sekum atriyal septal defektleri tedavi etmek için kullanılan yaygın bir tekniktir ve çeşitli cihaz modelleri kullanılarak perkütan olarak kapatılabilir. Bu çalışmada, çocuklarda perkütan yöntemle ASD kapatılmasından sonra atriyal septal defekt (ASD) boyutları ile cihaz bel çapı boyutlarının arasındaki ilişkinin karşılaştırılması amaçlandı.

ARAÇ VE YÖNTEMLER: Bu çalışma, Ekim 2018 - Ekim 2019 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Ünitesi'ne kabul edilen ve perkütan ASD kapatması yapılan ASD'li çocukları içermektedir. Demografik veriler ve eşlik eden diğer kalp defektleri gibi klinik veriler hastaların dosyalarından edinildi. Ek olarak hastaların transtorasik ekokardiyografide (TTE) ve transözofageal ekokardiyografide (TEE) ölçülen defekt çapları, cihaz tipi ve cihaz bel çapları; balon sizing çapları, ortalama pulmoner arter basınçları, floroskopi süreleri, verilen radyasyon dozu gibi anjiyografik veriler toplandı.

BULGULAR: Çalışmamıza 36 çocuk dahil edildi, median yaş 4,75 yaş idi. Transtorasik ekokardiyografi ile ölçülen defekt çaplarının ortalama değeri $12,7 \pm 5,14$ mm olarak hesaplandı. Anjiyografik incelemede balon sizing 22 hastada uygulandı ve ortalama defekt çapı $13,75 \pm 4,76$ mm olarak ölçüldü. İşlem sırasında 29 hastaya TEE uygulandı, defekt çapları dört boşluk eksen, aortik eksen ve bikaval eksenlerde ölçüldü, defekt çaplarının ortalama değerleri sırasıyla $11,93 \pm 4,04$ mm; $12,60 \pm 4,84$ mm ve $12,20 \pm 4,55$ mm olarak hesaplandı. Ortalama cihaz boyutu $14,34 \pm 5,06$ mm ve ortalama cihaz bel çapı $12,02 \pm 4,17$ mm idi. Tüm ASD'ler başarılı bir şekilde kapatıldı, sadece 1 hastada geçici aritmi dışında önemli bir komplikasyon yaşanmadı. Bir hastada ise cihazın migrasyonu sebebiyle ertesi gün defekt daha geniş bir cihaz ile yeniden kapatıldı. Sonuçlarımıza göre, cihazın bel çaplarının ortalaması, TTE ile bakılan defekt çaplarının ortalamasından ($12,02 \pm 4,17$ mm ve $13,21 \pm 5,11$ mm; $p = 0,018$) ve balon sizing ile ölçülen defekt büyüklüklerinin ortalamasından ($11,79 \pm 4,48$ mm ve $13,75 \pm 4,76$; $p < 0,001$) daha düşüktü. Ancak TEE vasıtasıyla tüm eksenlerde edinilen defekt çapları ile cihazın bel çapı arasında iyi bir ilişki vardı.

SONUÇ: Bu çalışmada TTE, TEE ve balon sizing ile ölçülen ASD defekt çapları ile perkütan kapatıldıktan sonra cihaz bel çapları karşılaştırıldı. Sonuçlarımıza göre TEE vasıtasıyla tüm eksenlerde ölçülen ASD defekt çapları ile cihaz bel çapı arasında iyi bir ilişki olduğu gösterilmiştir. TEE yöntemi kullanılarak defekt çapları ölçümünün perkütan kapamada kullanılacak cihazın tam boyutunu belirlemede çok faydalı olacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Transkateter ASD kapama, Defekt çapları, TEE





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-070

ÇOCUKLARDA ASD'NİN MEMOPART CİHAZI İLE PERKÜTAN KAPATILMASI HAKKINDA KLİNİK DENEYİMİMİZ

Ali Baykan¹, Özge Pamukçu¹, Çağdaş Vural¹, Alper Doğan¹, Kazım Üzüm¹, Nazmi Narin²

¹Erciyes Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

GİRİŞ-AMAÇ: Atriyal septal defekt (ASD) doğuştan kalp hastalıklarının yaklaşık% 10'unu oluşturur. Asemptomatik olan hastalarda, kalp yetmezliğine sebep olmayan, defekt çapı küçük olan ASD'ler spontan kapanma beklendiği için kapatılmadan takip edilebilir, ancak kendiliğinden kapanmayan ve belirgin şanti olan hastalarda ASD kapatılması gerekir. Transkateter kapama tedavisi sekondum atriyal septal defektleri tedavi etmek için kullanılan yaygın bir tekniktir ve çeşitli cihaz modelleri kullanılarak perkütan olarak kapatılabilir.

Bu çalışmanın amacı, çocuklarda ASD'nin MEMOPART cihazıyla perkütan kapatılmasının başarısı, etkinliği ve güvenliği konusundaki klinik deneyimlerimizi tartışmaktır.

MATERYAL-METOD: Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Ünitesine 2013 - 2018 yılları arasında kabul edilen ve MEMOPART cihazı ile perkütan ASD kapaması yapılan 4 ay - 23 yaşları arasındaki 73 çocuğu içermektedir. Yaş, cinsiyet, kilo gibi demografik veriler ve eşlik eden diğer kalp defektleri, genetik anormallikler gibi klinik veriler hastaların dosyalarından edinildi. Ek olarak retrospektif olarak hastaların transtorasik ekokardiyografide (TTE) ve transözofageal ekokardiyografide (TEE) ölçülen defekt çapları, anjiyografik olarak ölçülen balon sizing çapları, Qp / Qs oranları, ortalama pulmoner arter basınçları, floroskopi süreleri, verilen radyasyon dozu gibi anjiyografik veriler toplandı.

BULGULAR: Çalışmamıza yaşları 4 ay ile 23 yaş arasında değişen 73 çocuk (22 erkek ve 51 kız) dahil edildi, median yaş 8 yaş idi. Transtorasik ekokardiyografi ile ölçülen defekt çaplarının mean değeri 9,58 ± 3,85 olarak hesaplandı. Anjiyografik incelemede balon sizing 58 hastada uygulandı ve ortalama defekt çapı 11,38± 4,33 mm olarak ölçüldü; ölçülen ortalama pulmoner basınçlarının mean değeri 19,05± 4,82 mmHg, Qp/Qs oranlarının mean değeri ise 1,77± 0,62 idi. Yirmi hastada işlem öncesi TEE ile defekt çapları ölçülerek işlem sırasında TEE desteği ile perkütan kapama yapıldı. ASD'ye konan cihaz boyutlarının mean değeri 11,01 ± 3,85 mm idi. Çalışmaya dahil edilen 8 hastada ek kardiyolojik problemler vardı; bunların ikisi opere olmuş olan hasta (biri BAT nedeniyle arteriel switch, diğeri TOF nedeniyle opere edilmiş), 3 hastada ek olarak VSD ve 3 hastada diğerkonjenital kalp hastalıkları vardı. ASD kapaması ile aynı seansta iki hastaya perkütan VSD kapama uygulandı. Bir hastaya (4 aylık) kalp yetmezliği olması ve yüksek pulmoner arter basıncı ve yüksek Qp/Qs oranı nedeniyle diğerlerine kıyasla erken dönemde ASD kapaması yapıldı. Bütün vakalarda atrial septal defektler başarıyla kapatıldı, önemli bir komplikasyon gözlenmedi, sadece bir hastada geçici aritmi (bigemine VES) görüldü. Hastalar taburcu edilmeden önce ekokardiyografik inceleme ile cihazın yerinde olduğu doğrulandı ve belirli aralıklarla yapılan kontrollerde kapatılan defektten şanti olmadığı ve hastaların asemptomatik oldukları gözlemlendi.

SONUÇ: Bir nikel ve titanyum metal alaşımı olan nitinol filamanları ile üretilen MEMOPART cihazları yeterli esnekliğe sahiptir; kullanımı ve implant edilmesi kolaydır. Ancak dezavantaj olarak MEMOPART cihazları diğerkihazlara kıyasla daha büyük taşıyıcı kılıfa sahiptir. Bu çalışmada semptomatik çocuklarda MEMOPART cihazları kullanılarak perkütan ASD kapatılması tecrübelerimizi paylaşmak istedik. MEMOPART ile perkütan yöntemle ASD'nin kapanması, büyük defekt boyutları için veya 1 yaşın altındaki ve 10 kg'ın altındaki hastalar için bile güvenli ve etkili olduğu görülmüştür. MEMOPART cihazının etkinliğinin ve güvenilirliğinin ortaya konması için çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Transkateter, ASD kapama, MEMOPART





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-071

AKUT BRONŞİOLİT HASTALARINDAKİ SOLUNUM ZORLUĞU DERESESİNİN, KALP ÜZERİNDE OLUŞTURABİLECEĞİ YÜKÜN NT-PROBNP SEVİYESİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ece Baraktar Gazelci¹, Sibel Tiryaki²

¹Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Muğla

²Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Muğla

GİRİŞ-AMAÇ: Edinilmiş veya konjenital kalp hastalıkları nedeniyle oluşabilen kalp yetmezliğinde başlıca bulgular, solunum yolları hastalıklarında olduğu gibi; takipne, taşikardi ve halsizliktir. Sadece öykü ve fizik muayene ile ayırıcı tanıyı yapmak oldukça güçtür. Zorlu solunumu olan hastalarda hem hastalığın yarattığı stres hem de kullanılan tedavilerin (salbutamol) taşikardi yapmacı etkisi mevcuttur. Brain Natriüretik Peptid (BNP) ventrikül duvar geriliminin artması ile kardiyak miyositler ve kardiyak fibroblastlardan salgılanmaktadır. Kalp yetmezliği tanı ve takibinde kullanıldığı gibi, sistemik hastalıkların kalp üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için de kullanılabilen bir belirteçtir. Solunum zorluğunda hipoksi ve hipoksiye sekonder gelişen pulmoner vazokonstriksiyon, pulmoner hipertansiyon ve sağ ventriküler yüklenme nedeniyle BNP ve NT-ProBNP değerlerinin yükseldiği bildirilmiştir. Çalışmamızda, literatürde oldukça nadir bildirilmiş olan "solunum zorluğu derecesinin" kalp üzerindeki yüke etkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM: Pediatrik acil servise ve pediatri polikliniklerine solunum zorluğu ile başvuran ve akut bronşiolit tanısı alan 1 ile 36 ay arasındaki 112 hasta Türk Toraks Derneği* kılavuzlarına göre solunum zorluğu şiddetine göre gruplandırıldı. Hasta grupları tedavi öncesi ve sonrası vital bulguları ve NT-ProBNP değerleri açısından kontrol grubu (n:39) ile karşılaştırıldı. Ayrıca hastalar, tedavide kullanılan ajanlara ve verilmiş sıklıklarına göre de vital bulgu ve NT-ProBNP açısından da karşılaştırıldı.

BULGULAR: Bronşiolit tanılı hastalarda genel olarak kalp tepe atımı ve NT-ProBNP değeri kontrol grubundan yüksekti ($p<0.001$). Ayrıca, hastaların solunum zorluğu derecesi yükseldikçe kalp tepe atımı, solunum sayısı ve serum NT-ProBNP değerleri yükselmekte idi ($p<0.001$). Hastalarda klinik düzelmeye sağlandıktan sonra kalp tepe atımı, solunum sayıları başlangıca göre azalsa da ($p<0.001$) kontrol grubuna kıyasla halen yüksekti ($p<0.001$). Klinik iyileşme ile NT-ProBNP değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gerilemediği ($p=0.569$) ve salbutamol verilme frekansından etkilenmediği tespit edildi (orta grupta $p=0.546$, ağır grupta $p=0.580$).

SONUÇ: Akut bronşiolitli hastalarda, hastalığın başlangıcındaki klinik durumun ağırlığı, kalp üzerinde oluşacak yüklenmeyi etkileyen önemli bir faktördür. Verilen salbutamol tedavisinin taşikardi yapıcı etkisi olmakta ancak kalp üzerindeki yüklenmeye etkisi bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: akut bronşiolit, solunum zorluğu, kardiyak yüklenme, taşikardi, NT-ProBNP

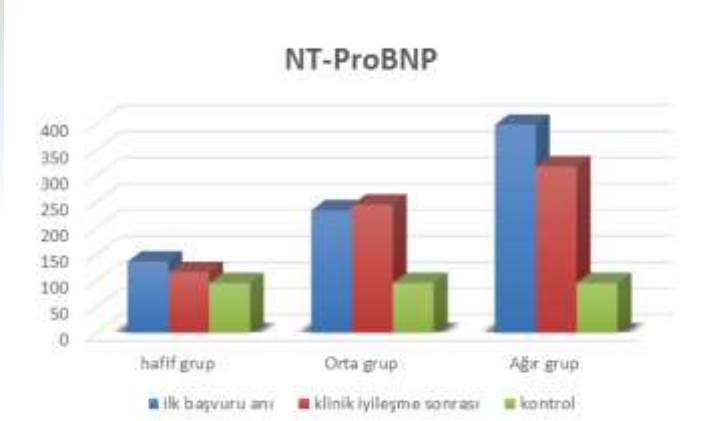
Resim 1





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi



Solunum zorluğu derecesine göre grupların NT-ProBNP değerlerinin karşılaştırılması





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-072

KARNİTİN EKSİKLİĞİ İLE PROVAKE OLAN GEÇİCİ KISA QT SENDROMU

Sibel Tiryaki¹, Haşım Olgun¹, Nurcan Cengiz², Ulviye Kırılı³

¹Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Muğla

²Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Muğla

³Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Birincil karnitin eksikliği (PCD; OMIM: 212140) SLC22A5 genindeki mutasyonların neden olduğu otozomal resesif bir bozukluk olup organik katyon taşıyıcı tip 2 (OCTN2) için kodlama hatasına sebep olarak idrar karnitin atılımının artmasına, düşük plazma ve hücre içi karnitin seviyelerine yol açmaktadır. Ciddi kardiyak sorunlara sebep olan geniş bir klinik spektrum göstermektedir. Örneğin erken çocukluk döneminde kardiyomyopati ileerebilir. Bu yazıda kısa QT sendromuna sebep olan karnitin eksikliği tespit edilen bir olgudan bahsedilmiştir.

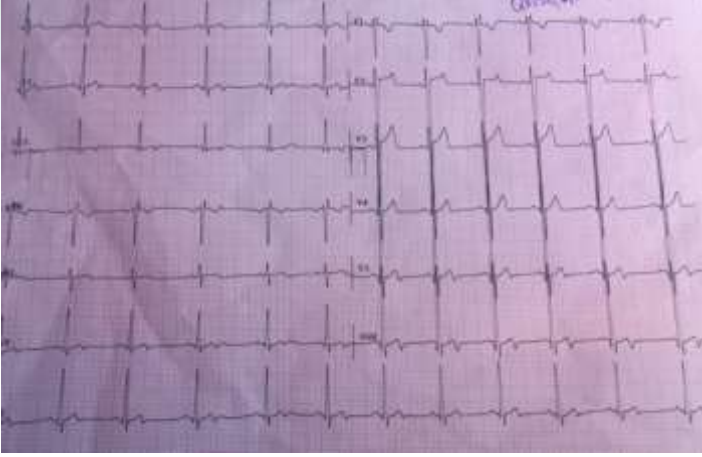
OLGU: Ondört yaşında erkek olgu, 7-8 yaşlarından beri efor esnasında yaşıtlarına göre daha çabuk yorulma şikayeti nedeniyle başvurdu. Babaannesinde 50 yaşında kalp krizi geçirme öyküsü bulunmaktaydı. Sistemik muayenesi olağan olan olgunun elektrokardiyografik incelemesinde sinüs ritmi, QRS normal, PR: 0,12 saniye, QTc: 300 milisaniye, kalp tepe atımı 75 /dk, sol ventriküler hipertrofi bulguları mevcut idi. Ekokardiyografik incelemesinde sol ventrikül EF: %59, LVPWd: 13.3mm ve konsantrik sol ventrikül hipertrofisi tespit edildi. Efor testinde QTc'nin 320ms, holterde ise 1 kez olan 6 atımlık nonsustained VT atağı görüldü. Metabolik hastalıklar açısından tetkileri alınan olgunun karnitin seviyesinin oldukça düşük olduğu tespit edildi. Karnitin tedavisi başlanılan olgunun kontrol QTc'İ 400ms civarında seyretti. Tedavinin 10. ayında QTc 320ms gözlenen hastanın karnitini kendi iradesiyle bıraktığı ve yaklaşık 3 aydır kullanmadığı öğrenildi. Karnitin seviyesi 1.59 µmol/L (N: 34-77) olarak tespit edilen olguya karnitin tekrar başlandı. QTc'nin tekrar normale döndüğü görüldü. Halen karnitin kullanmakta olan olgunun herhangi bir şikayetinin olmadığı ve holterinin de tamamen normal olduğu görüldü.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Ani ölüme yol açabilmesinden dolayı kısa QT sendromunda tanı oldukça önemlidir. Özellikle ailede 35 yaşın altında ani ölüm öyküsü olan çocuklarda QTc değeri normalden düşük ise bayılma olmasa bile kısa QT sendromu olabileceği düşünülmelidir. Genetik tanının mümkün olduğu bu hastalıkta testlerin çok dikkatli bir şekilde yorumlanması gerekir. Kısa QT sendromu olan çocukta ayrıca metabolik hastalıklar özellikle de karnitin seviyelerine dikkat edilmelidir. Literatüre bakıldığında karnitin eksikliği ve kısa qt sendromu birlikteliğine dikkat çeken birkaç olgu sunumuna rastlanmaktadır. Gelin ve arkadaşları ailesindeki bireylerde kısa qt sendromu tanısı olan sağlıklı bir genç kadının ani ölümü sonrası yapılan genetik analizinde karnitin düzeylerini oldukça düşük bulduktan sonra ailenin diğer bireylerini de taramış ve karnitin eksiklikleri tespit etmişlerdir. Karnitin tedavisi başlanan olguların olgumuzda da olduğu gibi qtc değerlerinin yükseldiğini tespit etmişlerdir. Bu birlikteliği açıklayacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmakla birlikte kısa QTc'İ olan bireylerde karnitin seviyesine bakılması ve eksikliğin giderilmesi ani ölümlerin önüne geçmek açısından önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: ani ölüm, aritmi, karnitin eksikliği, Kısa QT



Resim 1



Karnitin eksikliği olan olgunun, karnitin tedavisine ara verdiği dönemde QTc mesafesindeki kısalmayı gösteren EKG'i





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-073

DORA EKOMUZA GELDİ

İbrahim Cansaran Tanıdır, Sezen Ugan Atik, Pelin Ayyıldız, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Çift çıkışlı sağ atriyum (double outlet right atrium, DORA), sağ atriyumun her iki ventriküle de açıldığı son derece nadir görülen bir durumdur. İlk kez 1977'de Van Mierop ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır. Günümüze kadar farklı konjenital kalp hastalıkları ile birlikteliği ve çeşitli anatomik varyasyonları tanımlanmıştır. 2011 yılında Edwin ve arkadaşları tedavi bazlı bir yaklaşımla çift çıkışlı sağ atriyum olgularını iki ana gruba ayırmışlardır. Birinci grupta malalignent atrial septum varken, ikinci grupta malalignent ventriküler septum mevcuttur. Bu olgu sunumunda malalignent atrial septum nedeniyle her iki ventriküle de açılan çift çıkışlı sağ atriyum olgusu ve başarılı cerrahi girişimi sunulmuştur.

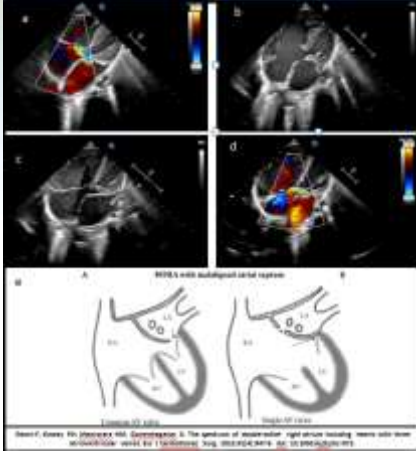
Olgu: Sekiz yaşında kız hasta, dış merkezde üfürüm duyulması nedeni ile polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sol ikinci interkostal aralıkta duyulan 2/6 şiddetinde üfürüm dışında özellik yoktu. EKG'sinde superiyor aks, sol anterior hemiblok ve sinus ritmi izlendi. Ekokardiyografi incelemesinde sağ atriyumun her iki ventriküle de açıldığı, sol atriya açılan pulmoner venöz drenajın 5 mm çapında küçük bir defekt ile sağ atriya drene olarak buradan sistemik ventriküle geçtiği izlendi. Bu anatomik darlığa bağlı olarak hastada pulmoner venöz hipertansiyon mevcuttu. Bu görünüm transözefagial ekokardiyografi ile de teyit edildi. Ameliyat öncesi hemodinamik değerlendirme için yapılan kalp kateterizasyonunda; pulmoner arter basıncı 45/22 (ortalama 33) mmHg, pulmoner arter wedge basıncı 21 mmHg, transpulmonik gradient 12 mmHg ölçüldü ve PVRi/SVRi: 0,27 olarak saptandı. Median sternotomi sonrası, kardiyopleji ile arrest sağlandıktan sonra, sağ atriyotomi yapıldığında pulmoner venler ile sol atriyoventriküler kapak arasında geçişin çok sınırlı olduğu izlendi. Hastanın önce atriyal septal defekti genişletildi, sağ ve sol atriyoventriküler kapaklar arasına perikard yama koyularak atriyum iki parçaya ayrıldı ve ASD kapatılması işlemi tamamlandı. Ayrıca triküspit kapakta kleft onarımı yapıldı. Olgumuz postoperatif üçüncü gününde yoğun bakımdan servise alındı, servis izleminde genel durumu stabil seyreden hasta postoperatif yedinci gününde taburcu edildi. Altıncı ay kontrolünde hastanın klinik ve ekokardiyografik olarak sorunsuz olduğu saptanmıştır.

SONUÇ: Çift çıkışlı sağ atriyum çok nadir görülen bir konjenital kalp hastalığıdır. Anatomik olarak kor triatriatum sinister ve oldukça geniş septum primum malpozisyonu benzeri görüntü alınan hastalarda, özellikle de pulmoner hipertansiyon saptandı ise, çift çıkışlı sağ atriyum tanısı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çift Çıkımlı Sağ atriyum, DORA, pulmoner hipertansiyon

Resim 1





Resim: a,b,c,d) Çift Çıkımlı Sağ atriyum olgusunun 2D ve renkli transtorasik ekokardiyografi görüntüleri;
e) çift Çıkımlı Sağ atriyum olgularının şematik görünümü



PS-074

ECMO KANUL MALPOZİSYONU; EN BASİT GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMİ

Osman Nuri Tuncer, Çağatay Bilen, Gökmen Akkaya, Yüksel Atay

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir

GİRİŞ-AMAÇ: ECMO: Kalp ve/veya akciğer fonksiyonlarını destekleyen mekanik cihaz sistemidir. ELSO verilerine göre tüm ECMO kullanımlarının yaklaşık yarısını pediatrik olgular oluşturmaktadır. ECM uygulaması için santral ya da periferik kanulasyon tercih edilebilir. Her iki kanulasyon tipinde de kanul malpozisyonu gerek uygulama esnasında gerekse takip sırasında görülebilmektedir. Hipoplastik sol kalp sendromu nedeniyle opere Norwood stage 1 operasyonu sonrası ECMO ile takip edilen hasada ECMO kanul malpozisyonunu sunmayı amaçladık.

OLGU: Antenatal hipoplastik sol kalp sendromu öntanısı ile takipli 38 yaşında G2P1Y0 sağlıklı anneden SAT'a göre 38-39 hafta 2720 gram olarak doğan kız hastanın doğum sonrası EKO tetkiki de HLHS ile uyumlu olarak saptandı. Postnatal 2. Günde Norwood Stage 1 operasyonuna alınan hasta kardiyopulmoner bypassdan ECMO desteği ile ayrıldı. Postoperatif üçüncü gününde hastanın yüzünün sol tarafında şişlik oluştu. (Resim:1) akciğer grafisinde ECMO kanulünün sol karotid artere doğru yöneldiği görüldü. (Resim 2) Yoğunbakımda kanul repoze edildi. Repozisyondan 4 saat sonra yüzün sol tarafındaki şişlik tamamen gerilemişti.

SONUÇ: ECMO kanul malperfüzyonu gerek uygulama gerekse takip sırasında meydana gelebilecek bir komplikasyon olup tanıda klinik şüphe ve görüntüleme önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ECMO, hipoplastik sol kalp, radyolojik görüntüleme

Resim 1



Olgunun yüz görünümü

Resim 2



PAACG tetkiki



PS-075**KARDİYAK KİSTİN NADİR BİR NEDENİ:KİST HİDATİK**Mehmet Öncül¹, Özlem Elkıran¹, Cemşit Karakurt¹, Nevzat Erdil², Yasemin Ersoy³¹İnönü Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya²İnönü Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Malatya³İnönü Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Malatya

GİRİŞ: Kist hidatik echinococcus granulosusun sebep olduğu paraziter bir enfestasyondur. Halen dünyada yaygın olarak bulunmaktadır. En sık karaciğer (%50-70), akciğer (%20-30), daha nadiren beyin, kemik ve kalp yerleşimidir. Kardiyak tutulum çok nadir olup (%0,5-2) genellikle diğer organ tutulumları ile birlikte. Kalp yerleşimli kistler daha çok sol ventrikül içerisinde (%55-60) bulunurken, sağ ventrikül yerleşimi nadir olarak bildirilmiştir (%15). Bu bildiride sağ kardiyak yerleşimli ve çoklu organ tutulumu olan kist hidatikli hastamızı literatüre katkı için sunmayı amaçladık.

OLGU: 16 yaşında kız hasta, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve terleme şikayetleri ile dış merkeze başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde akciğerlerde kist hidatik tespit edilmesi üzerine hastanemize sevk edilmiş. Hastanemizde yapılan tetkiklerinde karaciğer ve akciğerlerde multiple kistik lezyonlar, sol sakral kemikte kist saptandı. Ekokardiyografik incelemesinde de sağ ventrikülde triküspit kapak üstünde yerleşim gösteren kist hidatikle uyumlu 36x26 mm çapında kistik oluşum tespit edildi. Hastaya medikal tedavi (albendazol) başlandı. Kalp ve damar cerrahisi ile konsülte edildi. Kardiyak kistin cerrahi olarak çıkarılması planlandı. Operasyonda kisti tamamen rezeke edildi. Komplikasyon gelişmeyen hastanın kontrol ekokardiyografisi de normal olarak değerlendirildi. Rezidü kist saptanmadı ve triküspit kapakta darlık ya da yetersizlik izlenmedi. Genel durumu iyi olan hastanın medikal tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

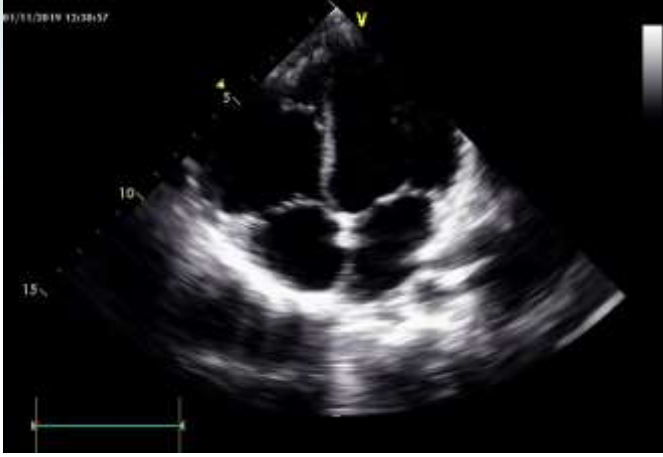
SONUÇ: Kist hidatik nedeniyle başvuran ve özellikle ülkemiz gibi endemik bölgelerde yaşayan hastalarda nadir görülse de kardiyak tutulum da düşünülmesi ve buna yönelik tetkik ve uygun görüntüleme yapılmalıdır. Kardiyak kist hidatik anaflaktik şok, pulmoner, serebral ve periferik arter embolisi, akut koroner sendrom ve aritmiler gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlara neden olabileceğinden semptomatik olsun veya olmasın cerrahi tedavi erken dönemde uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: pediatrik, kardiyak kist, kist hidatik**Şekil 1**

Ameliyat öncesi ekokardiyografik olarak sağ ventrikülde yerleşimli kistin görüntüsü



Şekil 2



Ameliyat sonrası ekokardiyografik rezidü olmayan sağ ventrikül görüntüsü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-076

OBEZ ÇOCUKLARDA SERUM PTX3 SEVİYELERİ İLE KARDİYOVASKÜLER HASTALIK RİSKİNİN BELİRLENMESİ

Pınar Dervişoğlu¹, Bahri Elmas²

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

GİRİŞ-AMAÇ: Çocukluk çağı obezitesi ileri yaşlarda gelişebilecek morbiditesi ve mortalitesi yüksek komplikasyonlara neden olmaktadır. Pentraksinler (PTX), kardiyovasküler risk ile ilişkili artmış inflamatuvar durumu yansıtan biyobelirteçlerdir. Yetişkinlerde PTX3 ile obezite arasında ilişkiyi araştıran çalışmalar vardır ve sonuçları tartışmalıdır. Bu çalışmayla aşırı kilolu ve obez çocuklarda PTX3 düzeyleri ile kardiyovasküler hastalık riski arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: 8 ile 18 yaş arasında, toplam 140 katılımcı çalışmaya alındı. Gruplar aşırı kilolu 35, obez 35 ve sağlıklı 70 çocuk olarak oluşturuldu. Tüm katılımcıların demografik özellikleri, vücut kitle indeksi standart sapma değerleri (VKİ SDS), kardiyak fonksiyonları, sol ventrikül kitle indeksi (LVMI), epikardiyal yağ doku (EAD) ve karotis intima media kalınlıkları (KIMK) ölçüldü. Serum PTX3 düzeyleri belirlendi. Ekokardiyografik parametreler, KIMK, VKİ SDS ile PTX3 arasında korelasyon analizi yapıldı. Aşırı kilolu ve obezlerde PTX3'ün duyarlılığı, özgüllüğü ve optimal kesme değerleri belirlendi.

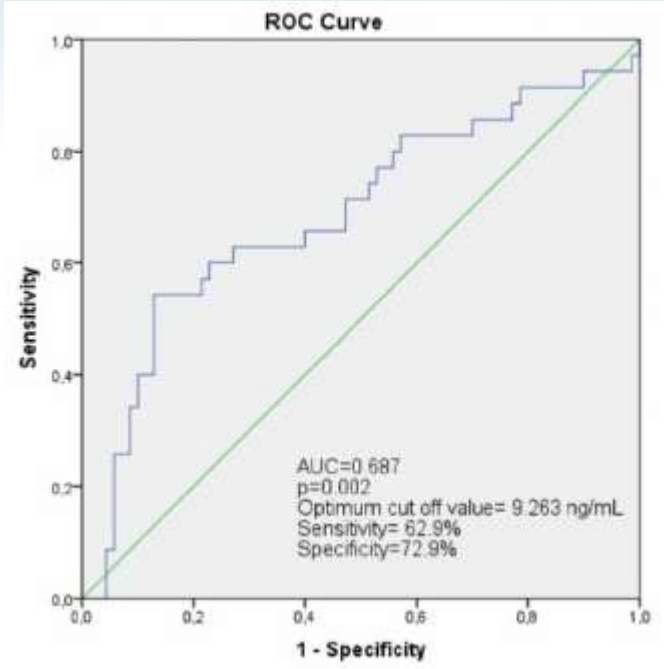
BULGULAR: Ortalama PTX3 düzeyi, aşırı kilolu grupta $10,23 \pm 4,42$ ng/ml, obez grupta $11,20 \pm 4,12$ ng/ml, kontrol grubunda $7,93 \pm 4,35$ ng/ml idi. Aşırı kilolu ve obez gruplar arasında PTX3 düzeylerinde fark bulunmazken, kontrol grubuna göre hem aşırı kilolu hem de obez grubunda anlamlı yükseklik bulundu (Tablo 1). Korelasyon analizinde aşırı kilolu grupta PTX3 ile VKİ SDS, kalp hızı (KH), sistolik kan basıncı (SKB), KIMK ve EAD arasında pozitif korelasyon varken obez grupta, PTX3 ile VKİ SDS, kalp hızı ve LVMI arasında pozitif korelasyon bulundu. Çoklu regresyon modelinde aşırı kilo riski SKB ve LVMI artışı ile, obezite riski ise PTX3, SKB ve LVMI değerlerinde artış ile ilişkilendirildi. Doğrusal regresyon analizinde aşırı kilolu grupta PTX3'ü etkileyen bağımsız değerler VKİ SDS ve SKB'idi. ROC analizinde, aşırı kilolularda ise PTX3'ün optimum kesme değeri 9.263 ng/mL olarak alındığında duyarlılık ve özgüllük sırasıyla % 62.9 ve % 72.9 idi (AUC = 0.687 P = 0.002) (Grafik 1). Obezlerde ise PTX3'ün optimum kesme değeri 9.321 ng/mL olarak alındığında, duyarlılık ve özgüllük sırasıyla % 77.1 ve % 74.3 idi (AUC = 0.764 P <0.001) (Grafik 2).

SONUÇ: Çalışmamızda aşırı kilolu ve obez çocuklarda PTX3 seviyeleri sağlıklı kontrollere göre yüksek bulunmuştur. PTX3 artışının obezite riskini artırdığı gösterilmiştir. Aşırı kilolu grupta PTX3 ile VKİ, EAD ve KIMK arasında korelasyon bulunmuştur. Çocuklarda visseral yağ dokusunun fazlalığı ciddi kardiyovasküler hastalık riskini beraberinde getirir. Bunu erken dönemde PTX3 düzeyleri ile tespit edebilir, ileride gelişebilecek komplikasyonların önüne geçebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Obezite, petraxin3, kardiyovasküler hastalık riski

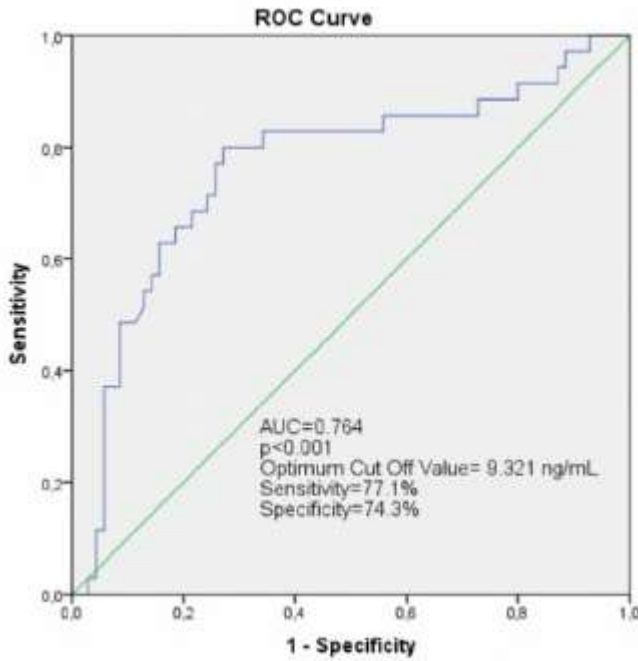


Grafik 1



Aşırı kilolu grupta TX3 için ROC eğrisi

Grafik 2



Obez grupta PTX3 için ROC eğrisi



Tablo 1 Demografik veriler, vital bulgular, VKİ SDS, ekokardiyografik veriler, çalışma gruplarının pentraxin 3 değerleri

	Kontrol grubu (n=70)	Aşırı kilolu grup (n=35)	Obez grup (n=35)	p
yaş (yıl)	11.76±1.59	11.96±1.68	10.89±2.29	0.064
cinsiyet (k/e)	36/34	21/14	14/21	0.243
VKİ SDS	0.15±0.50b,c	1.72±0.24a,c	2.23±0.17a,b	<0.001
SKB (mmhg)	116.57±9.12b,c	127.6±6.81a	127.97±7.32a	<0.001
DKB (mmhg)	74.94±7.88b,c	79.14±6.06a	80.74±8.80a	<0.001
Kalp Hızı (atım/dk)	80.51±9.86c	84.26±9.31	85.03±6.82a	0.027
KIMK (mm)	0.43±0.10b,c	0.63±0.09a,c	0.70±0.05a,b	<0.001
EAD (mm)	4.46±0.12b,c	5.17±0.30a,c	5.46±0.17a,b	<0.001
LVMI (g/m ^{2.7})	28.71±6.40b,c	36.15±9.19a,c	45.14±11.51a,b	<0.001
Pentraxin 3 (ng/mL)	7.93±4.35b,c	10.23±4.42a	11.20±4.12a	<0.001

a: kontrol ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı, b: aşırı kiloya göre istatistiksel olarak anlamlı, c: obez ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 2

	Aşırı kilolu grupta PTX3 seviyesi		Obez grupta PTX3 seviyesi	
	r	p	rho	p
VKİ SDS	0,482	0,003	0,331	0,052
Kalp Hızı	0,348	0,041	0,374	0,027
SKB	0,469	0,004	0,059	0,737
DKB	-0,139	0,424	0,238	0,168
KIMK	0,403	0,016	-0,035	0,840
EAD	0,401	0,017	-0,032	0,853
LVMI	0,235	0,174	0,373	0,027

Aşırı kilolu ve obez gruplarda PTX3'ün, ekokardiyografik veriler, VKİ SDS, vital bulgular ile korelasyonu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-077

ÇOCUK KALP DAMAR CERRAHİSİ YOĞUNBAKIMDA POSTOPERATİF DÖNEMDE ECMOLU HASTALARDA DİYALİZ

Mehmet Taşar, Utku Arman, Gonca Yeşildere, Bahar Atıcı

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

GİRİŞ-AMAÇ: Diyaliz böbrek yetmezliği olan kişilerde, vücutta biriken fazla sıvı ve atık maddelerin yarı geçirgen bir membran aracılığı ile temizlenmesi işlemidir.

Hemodiyaliz: Uygun bir vasküler giriş yolu kullanılarak hastadan alınan kanın bir makine ve pompa yardımı ile diyalizör adı verilen bir süzgeçten geçirilerek sıvı ve solüt içeriğini düzenleyerek hastaya geri verilmesine verilen addır.

Ekstrakorporel Membran Oksijenasyonu(ecmo) kardiyopulmoner bypass makinasından geliştirilmiş ve geleneksel tedaviye yanıt vermeyen şiddetli ama geri dönüşlü respuratuvar ve/veya kardiyak yetmezlikte yaşam kurtarıcı olarak kullanılan cihazdır.

Bu çalışmada hemodiyaliz yönteminin kullanıldığı Ecmo' lu hastarda böbrek fonksiyon değerlerinin değişimi ve tedavilerin etkilerini tartışmayı amaçladık.

YÖNTEM: 1 nisan 2019-31 kasım 2019 tarihleri arasında yoğunbakımda yatan 18 yaş altı hastalar üzerinde yapılmıştır.Hastaların böbrek fonksiyon değerlerinin diyaliz öncesi ve sonrası değişimi incelenmiştir.Veriler günlük kan tetkikleri aldığı çıkardığı takibi ve klinik muayene ile elde edilmiştir.Verilerin analizinde spss statistics 2.2 programı kullanılmıştır.

BULGULAR: Çalışmada 3. Basamak pediatrik kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde 200 hasta içinde 11(%5.5) hastaya ecmo takılıp, hemodiyaliz uygulanmıştır.Hemodiyaliz uygulanan hastaların ilk üre ortalaması 22.03 ilk kreatin ortalaması 0.92 iken diyaliz sonrası üre 18.03,kreatin 1.43 tür.Diyaliz öncesi kreatin ile diyaliz sonrası üre arasında korelasyon ilişkisi saptanmıştır.Ecmo daki gün sayısı arttıkça potasyum ve ürenin düştüğü hesaplanmıştır.Diyaliz sonrası hastalarda kreatin yükselip üre düşmüştür, ikisi arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

SONUÇ: Böbrek yetmezliği tüm yoğun bakım ünitelerinde olduğu gibi pediatrik kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde de görülen, hemodinamik olarak instabil özellikle de mortalite oranı yüksek olan ecmolu hastalarda yüksek oranda mortalite ile ilişkili seyreden bir klinik durumdur.Ayrıca yoğunbakım ünitesinde ecmolu hastalara uygulanan hemodiyalizin böbrek fonksiyon testlerinin düşmesi ile anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: pediatrik kalp damar cerrahisi,ecmo,diyaliz



PS-078**DEV SAĞ ATRİYUM APPENDAGE ANEVİZMASINA BAĞLI ATRİYAL FİBRİLASYON: OLGU SUNUMU**Ahmet Sert¹, Nezire Yılmaz², Mehmet Öç³, Bahar Öç⁴¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Konya³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar cerrahisi Ana Bilim Dalı, Konya⁴Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ: Sağ atriyal appendage anevrizması (RAAA) etyolojisi bilinmeyen nadir görülen bir malformasyondur. Literatürde 30'dan az olgu bildirilmiştir. Genellikle yaşamın 3. dekatında tanı alırlar. Bununla birlikte bazı hastalar yenidoğan döneminde veya fetüsta tanı almaktadır. Hastalar asemptomatik olabilir veya atriyal taşiaritmi ile gelebilirler. En sık görülen semptomu atriyal taşiaritminin neden olduğu çarpıntıdır. RAAA; aritmi, tekrarlayan pulmoner emboli, trombüs gibi komplikasyonlara neden olabilir. Tedavisi hakkında fikir birliği yoktur. Asemptomatik RAAA' da trombüs oluşumunu önlemek için antikoagülasyon tedavisi de dahil olmak üzere konservatif yaklaşım önerilmektedir. RAAA kaynaklı atriyal taşiaritmi genellikle ilaç tedavisine dirençlidir ve radyofrekans kateter ablasyonu tedavisinin başarı oranı düşüktür. RAAA'nın cerrahi rezeksiyonu güvenli ve etkili bir seçenektir. Bu yüzden semptomları veya genişleyen anevrizması olanlar için cerrahi girişim önerilir. Literatürde oldukça nadir görüldüğü için dev sağ atriyal anevrizma tanısı konulan olgu sunulmuştur.

OLGU: 12 yaşında suriye uyruklu erkek hasta çarpıntı şikayetiyle dış merkeze başvurdu. Atriyal fibrilasyon tanısı konulan hasta tarafımıza yönlendirildi. Elektrokardiyografide atriyal fibrilasyon kaydedildi. Amiodaron alan hastanın atriyal fibrilasyonu devam etti. Ekokardiyografide; sağ atriyum genişliği 14,2x11,6 cm (anevrimatik sağ atriyum), triküspid displazisi ve 4.derece triküspid yetmezlik, ezilmiş sol kalp boşlukları, interventriküler septum sola doğru yer değiştirdiği ve hareketlerinde hafif paradoks kasılma izlendi. EF:%68, FS:%37 saptandı. Hastaya çocuk kalp cerrahisi tarafından triküspid kapakta ring anüloplasti uygulandı. Anevrimatik dev sağ atriyum dokusu uygun şekilde rezeke edildi ve atrioplasti yapıldı. Anevrimanın patolojik incelemesinde kollajende artış izlenmiş, muskuler dejenerasyon saptanmıştır. Operasyon sonrası çekilen ekg sinüs ritminde ve atriyal fibrilasyon gözlenmedi. Operasyon sonrası ekokardiyografide opere triküspid displazi, 2. Derece ty ve hafif perikardiyal efüzyon olarak saptandı. Operasyondan 18 gün sonra enalapril 0.1mg/kg,1mg/kg furosemid, antiagregan dozda asetasisilik asit ve ibuprofen ile taburcu edildi. Hasta klinik olarak izlenmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA: Sağ atriyum appendage anevrizması nadir görüldüğü ve dirençli atriyal fibrilasyonda ön tanı olarak aklımıza gelmesi için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, atriyal fibrilasyon, çocuk

Figür 1

Dört boşluk görüntüde sağ atriyumda dev anevrimal genişleme görülmektedir.



PS-079

SUPERİYOR İNFERİYOR ATRİUMLAR: 3 OLGU SUNUMU

Pelin Ayyıldız, Aysel Türkvatan, Fatma Sevinç Şengül, Alper Güzeltaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

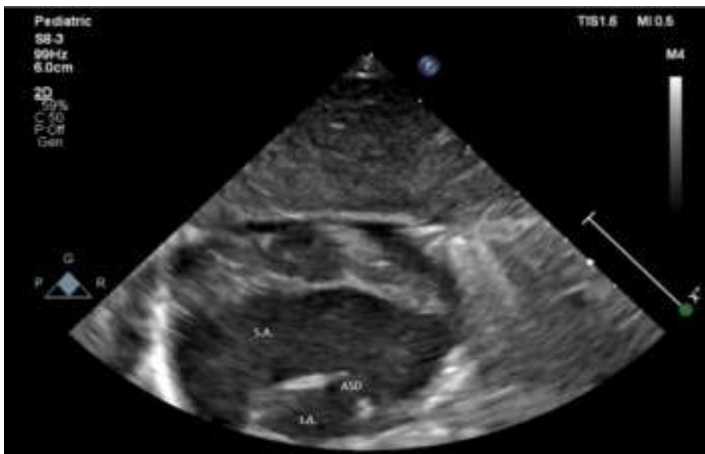
GİRİŞ-AMAÇ: Kompleks konjenital kalp hastalıkları (KKH) atriyumların, ventriküllerin, büyük arterlerin, sistemik ve pulmoner venlerin değişik bağlantılarının ve uzaysal yerleşimlerinin kombinasyonlarından oluşan bir grup patolojidir. Burada kompleks KKH ve eşlik eden üst alt yerleşimli atriyumları olan 9 günlük, 1 aylık ve 1,5 aylık tanı alan 3 vakayı EKO ve BT görüntüleri ile sunmak istedik.

OLGU: Tüm hastalar siyanoz nedeni ile yenidoğan ve erken süt çocukluğu evresinde değerlendirildi. Ekokardiyografik değerlendirmede olguların hepsi dekstrokaldir, ventrikülleri L-loop yerleşimli idi. İki hasta da sağ atriyum superiorda, sol atriyum inferiorda yerleşimli idi. Bir olgu da situs, inversus iken diğer hastalarda situs solitustu. Bir hasta da Atriyovenriküler (AV) ve Ventriküloarteryel (VA) ilişki konkordan, diğer hastalarda AV ilişki diskordandı ve büyük damar çıkışları çift çıkışlı sol ventrikül ya da çift çıkışlı sağ ventrikül şeklinde değerlendirildi. Tüm hastalarda VSD mevcutken, 2 hastanın pulmoner darlığı önemli seviyede idi. Hastaların sistemik ve venöz dönüşlerini ayrıntılı olarak değerlendirmek için eş zamanlı olarak hastalardan BT istendi. Hastaların Ekokardiyografik ve BT tanıları benzerdi.

SONUÇ: Süperior inferior yerleşimli atriyumların görüldüğü üç olgumuzda dekstrokaldir, L-loop yerleşimli ventrikülleri olan kompleks KKH olan olgulardı. Değerlendirmenin başlangıcında appendajların juxtapozisyonu gibi yanlış bir tanıya ya da VA ilişkisinin saptanmasında zorluğa yol açsa bile segmental analiz doğrultusunda hastanın değerlendirilmesi basamak basamak yapıldığında doğru tanı ekokardiyografik olarak mümkündür. Atriyumların bu alışılmadık yerleşimi sistemik ve pulmoner venlerin dönüşlerini değerlendirmeyi ve VA ilişkisini takip etmeyi güçleştirdiği için kardiyak BT ya da MRI ile hastalara ek görüntüleme de destekleyici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Atrium, Ekokardiyografi, üst alt

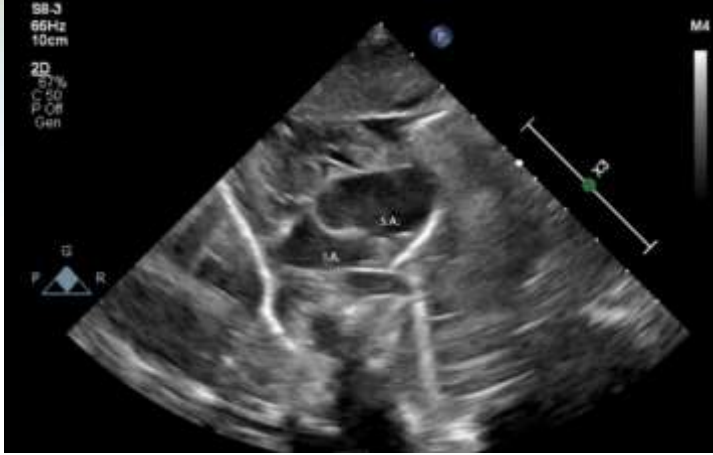
Resim 1



Subkostal pozisyonda Atriyumların Superiyor Inferior yerleşimi



Resim 2



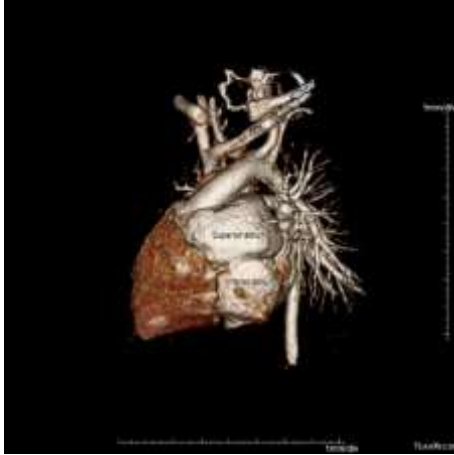
Subkostal pozisyonda Atriyumların Superior İnferyor Yerleşimi

Resim 3



Süperiyör İnferyör yerleşimli Atriyumlar, MR görüntüsü

Resim 4



Süperiyör İnferyör yerleşimli Atriyumlar, 3D MR görüntüsü



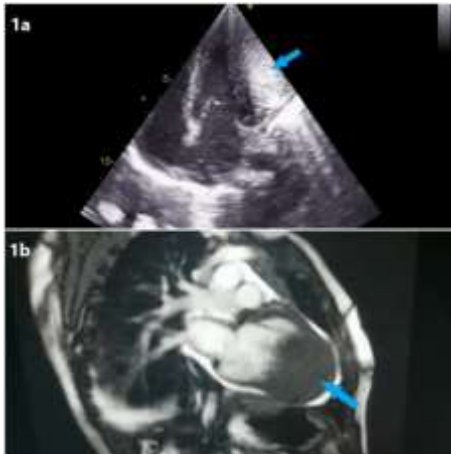
PS-080**DEV KARDİYAK TÜMÖRÜ OLAN OLGUDA VENTRİKÜLER TAŞİKARDİ**Serdar Epcacan¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Dilek Giray¹, Şafak Alpat², Derya Bako Keskin³¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Van²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Radyoloji Kliniği, Van

GİRİŞ: Primer kardiyak tümörler çocuklarda oldukça nadir görülmektedir. En sık rabdomiyom görülmekte iken bunu kardiyak fibromlar izler. Literatürde primer kardiyak tümör ile ilişkili ventriküler taşikardi vaka sunumları nadir sayıdadır.

OLGU: 3 aylıktan itibaren dev kardiyak kitle nedeni ile izlenen (Resim 1a, b), 3 yaşında erkek olgu çarpıntı şikayeti ile başvurdu. Başvuru esnasında çekilen EKG de 245/dk hızında, geniş QRS'li taşikardi saptandı (Resim 2). Kan basıncı 77/43 mmHg, sO₂:%98 idi. Intravenöz amiodaron infüzyonu ile sinüs ritmi sağlanması sonrası 24. saatte oral amiodarona geçildi. 24 saat Holter EKGde sık, non-sustained ventriküler taşikardi atakları izlenen olguda tedaviye oral propranolol eklendi. Kombine tedavi ile ventriküler taşikardi atakları kayboldu. Ekokardiyografik incelemede kardiyak fonksiyonlar normal idi ve bası ya da obstrüksiyon bulgusu saptanmadı. 3 aylık izlemde taşikardi atağı saptanmadı. Ekokardiyografi ve MR incelemelerinde sol ventrikül duvarına invaze görünen, kardiyak fonksiyonları bozmayan ve obstrüksiyon ya da bası bulgusu olmayan dev kitlenin total rezeksiyon mortalitesinin yüksek, parsiyel rezeksiyonun ise yeterli fayda sağlayamayabileceği düşünülerek acil cerrahi girişim düşünülmedi.

TARTIŞMA: Kardiyak rabdomiyomlar çoğunlukla multiple olup ventrikül miyokardından lokalize olurken, kardiyak fibromlar sıklıkla soliterdir ve sol ventrikül serbest duvarı ile ilişkilidir. Klinik bulgular tümörün yerleşimi ve çapı ile ilişkilidir. Çoğunlukla çarpıntı, göğüs ağrısı, aritmi ilişkili semptomlar veya kalp yetmezliği bulguları ile prezente olurlar. Fibromalar çoğunlukla rezeke edilebilirler. Kardiyak aritmi dışında klinik bulgusu olmayan olgumuzda, medikal tedavi le ventriküler taşikardi atakları kontrol altında alındı ve elektif cerrahi tümör rezeksiyonu planlandı.

Anahtar Kelimeler: Kardiyak kitle, tümör, ventriküler taşikardi

Resim 1

Olgunu ekokardiyografi (1a) ve kardiyak MR (1b) görüntüleri

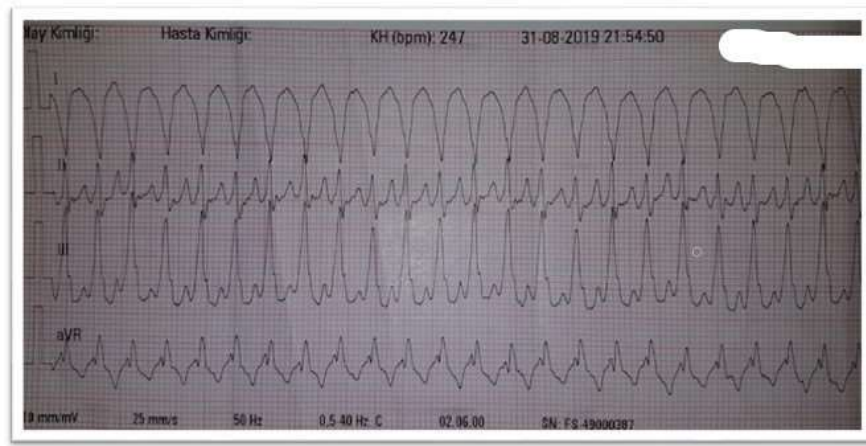




25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Resim 2



Olgunun taşikardi anında çekilen EKG görüntüsü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-081

SÜT ÇOCUĞUNDA HAMAK MİTRAL KAPAK: NADİR BİR KONJENİTAL MİTRAL KAPAK ANOMALİSİ – OLGU SUNUMU

Ahmet Sert¹, Nezire Yılmaz²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Konya

GİRİŞ: Konjenital mitral yetmezlik içinde hamak mitral kapak nadir bilinen bir kapak hastalığıdır. Anormal mitral arcade olarak da bilinir. İlk kez 1967’de Layman Edward tarafından tarif edildi. Hamak mitral kapak valfi ilk kez 1976 ‘da Carpentier tarafından, kardiyak cerrahi sırasında görülmüştür. Anormal mitral kapak arcade özellikleri: (1)normal mitral kapak açıklığına yakın; (2)papiller kasların anterior mitral yapraklara doğrudan bağlanmasıyla birlikte kısa,kalın,ve kötü farklılaşmış korda tendinalar; (3)dar interkordal boşluklar ve (4) posterior papiller kasa bağlı nispeten iyi gelişmiş kordalar şeklindedir. Mitral kapak malformasyonunda, yetersizlik, darlık veya her ikisi birlikte olabilir. Hamak mitral kapak veya arcade mitral kapak; pulmoner vasküler direçte artış, ritm bozukluğu (atriyal flutter gibi), kalp yetmezliği ayrıca mitral yetersizliği fazla olan hastalarda sol atriyal genişleme ve sol akciğere bası yapabilir. Hamak mitral kapak cerrahi olarak tamiri zor bir kapak anomalisidir. Küçük çocuklarda ve bebeklerde mitral kapağın küçük olması ve operasyon sonrası antikoagülan kullanımı ve ilerleyen yıllarda tekrar kapak değişim riskleri nedeniyle mümkün olduğunca geç döneme ertelenmektedir. Yetişkinliğe ulaşan bir hasta genellikle mitral kapak onarımı veya replasman ameliyatı yapılır. Anüloplasti,komisurotomi, modifiye Gerbode-hetzer plikasyon plastiği, modifiye Paneth-Hetzer posterior annulus kısalması teknikleri kullanılarak papiller kasa onarımı yapılır. Klinik seyir mitral darlığının ve yetersizliğinin ciddiyetine göre değişir.

OLGU: Yedi aylık erkek hasta emerken çabuk yorulma ve sık tekrarlayan alt solunum enfeksiyonu nedeniyle başvurdu. Öyküsünde miadında 3850 gr doğduğu ve solunum sıkıntısı yaşamadığı öğrenildi. Fizik muayenede dinlemekle apekte 3/6 sistolik ejeksiyon üfürümü mevcuttu. Elektrokardiyografide sol atriyal genişleme, telekardiyografide hafif kardiyomegali saptandı. Ekokardiyografide sol kalp boşluklarında genişleme, fonksiyonel biküspit aort kapağı, 1 derece aort yetmezliği, hamak mitral kapak, 3-4 derece mitral yetmezliği, mitral kapak inflowda ortalama 4 mmHg gradient, alındı. EF:%59, FS:%31 idi. Hastaya dekonjestif tedavi başlandı. Kalp yetmezliği açısından halen takip edilmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA: Bu olguyu sunmamızın nedeni hamak mitral kapak veya anormal mitral arcade çok nadir görülen konjenital mitral kapak anomalisidir. Literatürde hamak mitral kapak sıklığı az olarak bildirilmiştir. Klinik, kilo alamama, sık tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu, kalp yetersizliği şeklinde ortaya çıkabilir. Sol ventrikül sistolik disfonksiyonu gelişmeden tanı konularak tedavi edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hamak mitral kapak, Mitral kapak anomalisi, Süt çocuğu,

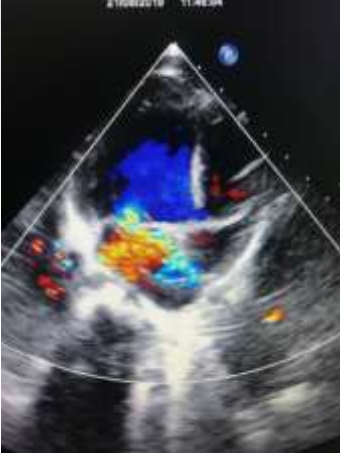




25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Figür 1



Hamak mitral kapağa ait görüntü görülmektedir.

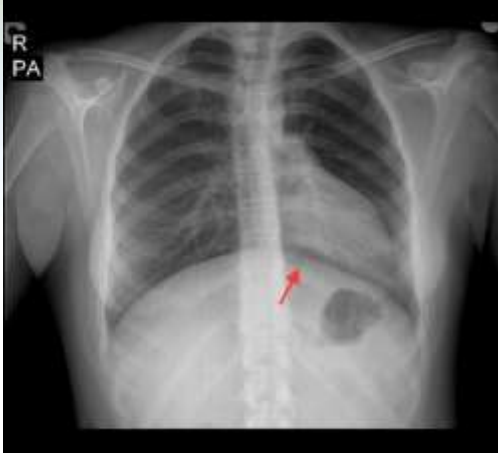


PS-082**GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURAN BİR OLGUDA SÜRPRİZ TANI: PERİKARD YOKLUĞU**Hacer Kamalı¹, Pelin Ayyıldız¹, Sezen Ugan Atik¹, Çağdaş Topel², Alper Güzeltaş¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Radyoloji Kliniği

Ondört yaşında kız olgu, batıcı tarzda efordan bağımsız göğüs ağrısı yakınması ile polikliniğimize ayaktan başvurdu. Senkop ya da ek yakınması yoktu. Özgeçmişinde herhangi bir geçirilmiş hastalık, travma ya da ilaç kullanımı öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde bir özellik saptanmadı. Elektrokardiyografisinde ritim sinus idi, göğüs derivasyonlarında inkomplet sağ dal bloğu ve T negatifliği mevcuttu (Resim 1). Teleradyografisinde kalbin sol tarafa doğru yer değiştirdiği, sol kardiak sınırın düzleştiği ve uzadığı saptandı, ayrıca diyafram ve kalp arasında radyolüsent görüldü (Resim 2). Olgunun yapılan 24 saatlik holter incelemesi ve efor testinde özellik yoktu. Ekokardiyografik incelemede özellikle apekse doğru artan sağ ventrikül dilatasyonu, kalbin hipermobilitesi dikkati çekmekteydi. Her iki ventrikülün fonksiyonları normal sınırlardaydı (Resim 3, video 1). Perikard yokluğu ön tanısı ile çekilen kardiak MR da perikard olmadığı, kalbin tamamıyla sol hemitoraksta yerleşmiş olduğu, kalpte mobilite artışı olduğu ayrıca aort ve pulmoner arter arasında akciğer interpozisyonu olduğu raporlandı (Resim 4-5). Konjenital perikard yokluğu oldukça nadir görülen genellikle insidental saptanan bir patolojidir. Parsiyel sol ya da sağ veya total perikard yokluğu olarak sınıflandırılabilir. Olgular genellikle asemptomatik olmakla beraber nadiren pozisyonel göğüs ağrısı senkop ya da parsiyel perikard yokluğu olgularında kardiak strangulasyon sonucu ani kardiak ölüm ile prezente olabilirler. Genel anlamda prognozu oldukça iyi olan bu patolojide cerrahi, strangulasyon olan olgularda önerilmektedir.

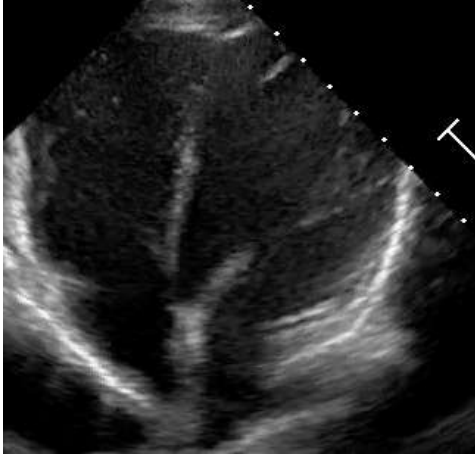
Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, MRI, Perikart, yokluğu**Resim 1***sinüs ritmi, göğüs derivasyonlarında inkomplet sağ dal bloğu ve T negatifliği*

Resim 2



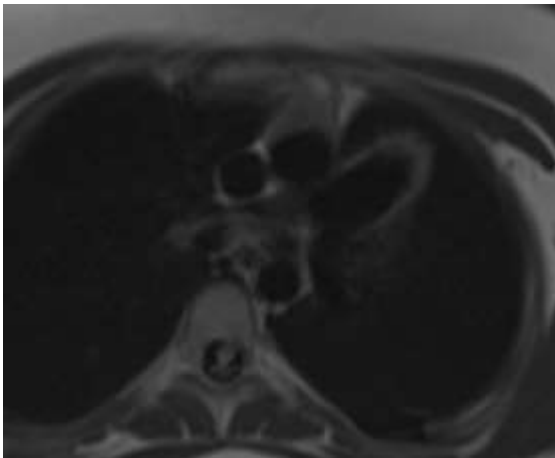
Telekardiyografide kalbin sol tarafa doğru yer değiştirdiği, sol kardiak sınırın düzleştiği ve uzadığı ayrıca diyafram ve kalp arasında radyolusens görüldü (kırmızı ok işareti)

Resim 3



apekse doğru artan sağ ventrikül dilatasyonu

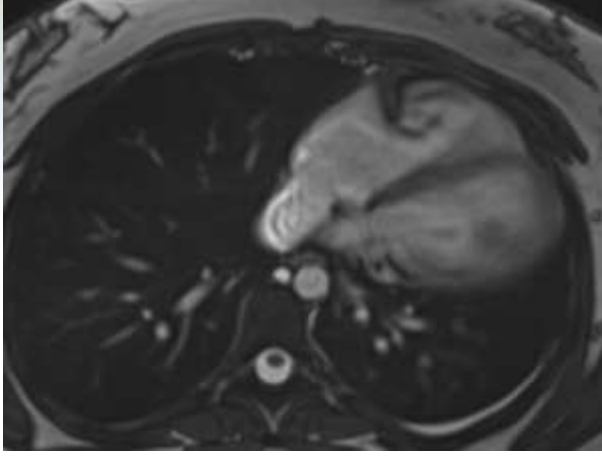
Resim 4



pulmoner arter arasında akciğer interpozisyonu



Resim 5



MR da perikard olmadığı, kalbin tamamıyla sol hemitoraksta yerleşmiş olduğu görülmekte





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-083

SOL ATRİYAL İZOMERİK, VA DİSKORDANS VE SAĞ EL TOPOLOJİSİ OLAN İKİ HASTADA BALON ATRİYAL SEPTOSTOMİ

Meryem Beyazal, Utku Arman Örün, Vehbi Doğan, Mehmet Emre Arı, Tamer Yoldaş

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

GİRİŞ: Balon atriyal septostomi (BAS), D-transposition of great arteries (D-TGA)'nın palyatif tedavisinde ilk olarak Rashkind ve Miller 1966'da tanımlanmıştır.(1) Bu prosedür, tam onarım erişebilirliğinin hala yeterli olmadığı ülkelerde yaygın olarak uygulanmaktadır. Sol atriyal izomerizimli D-TGA sıklığı %1,3 olarak gösterilmiştir ve bu hastalarda azygos veya hemiazygos yoluyla sağ atriyuma ulaşılır.(2) Biz nadir görülen sol atriyal izomerizimli D-TGA hastalarında BAS uygulama metodunu iki vaka üzerinden vurgulamak istedik.

VAKA 1: 18 günlük yenidoğan siyanoz ve şok tablosu ile yenidoğan yoğun bakıma entübe bir şekilde kabul edildi. Ekokardiyografik incelemede, VA diskordans, sağ el topolojisi, restriktif ASD (3mm), duktus açıklığı ve sol atriyal izomerizm saptandı.ASD'nin restriktif olması sebebiyle, hastaya BAS işlemine karar verildi. NuMED 2 cc balon septostomi kateteri ile azygos ven yoluyla sağ atriyuma ulaşılarak yapılan septostomi sonrası, Thysak 8x2 cc balon valvüloplasti kateteri atriyal septumda şişirildi, işlem sırasında indentasyonun olmadığı izlendi. İşlem öncesi %55 olan oksijen satürasyonunun, işlem sonrasında %75-80 olduğu görüldü. Herhangi bir komplikasyon görülmedi.

VAKA 2: 35 günlük bebek üfürüm nedeniyle sevk edildi. Ekokardiyografide VA diskordans, sağ el topoloji, VSD, restriktif ASD (3.5mm), hafif PS ve sol atriyal izomerizm saptandı. ASD'nin restriktif olması sebebiyle, hastaya BAS işlemine karar verildi. NuMED 2 cc balon septostomi kateteri ile azygos ven yoluyla sağ atriyuma ulaşılarak septostomi yapıldı. İşlem öncesi %60 olan oksijen satürasyonunun, işlem sonrasında %75-80 olduğu görüldü. Herhangi bir komplikasyon görülmedi.

TARTIŞMA: D-TGA'da erken mortalitenin ana sebeplerinden biri, restriktif ASD'ye sekonder gelişen hipoksidir. BAS kateter labarotuarında hatta yenidoğan yoğun bakımda ekokardiyografi altında yapılabilen, yaşam kurtarıcı bir yöntemdir. İnferyor vena cava (İVC) direk atriyum ile bağlantılı değilse, transhepatik, transjuguler ve transfemoral (azygos ve hemiazygos venleri) yollarla sağ atriyuma ulaşmak mümkündür. [3] Transfemoral yaklaşım pediatrik girişimsel anjiyografide tercih edilen bir yöntemdir. [4]

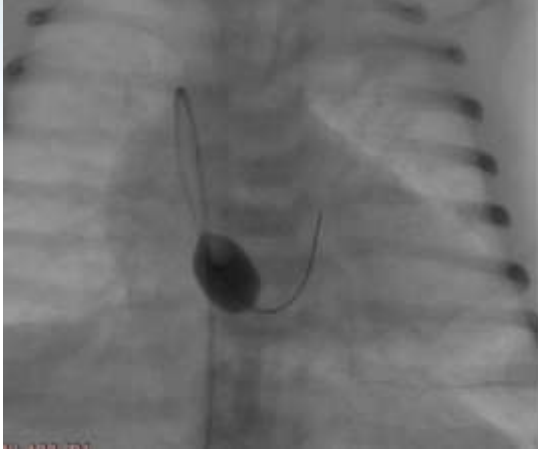
Bu iki vakayı sunmamızın amacı, nadir görülen VA diskordans, sağ el topoloji sol atriyal izomerizm durumunda kateter septostomi metodunu vurgulamaktır. Her iki vakamızda da sağ atriyuma azygos ven yoluyla başarılı bir şekilde ulaşılmış ve NuMED septostomi balonu ile atriyal balon septostomi işlemi yapılmıştır.

1. Rashkind WJ, Miller WW. Creation of an atrial septal defect without thoracotomy: A Palliative approach to complete transposition of the great vessels. J Am Med Assoc. 1966;196:991-2.
2. Rana S Al-Zahrani, Samaher H Alharbi, Rawan M A Tuwajri. Transposition of the great arteries: A laterality defect in the group of heterotaxy syndromes or an outflow tract malformation? Annals of pediatric cardiology. 2018 Sep-Dec; 11(3): 237-249.
3. Sumanta S Padhi, Kinjal D Bakshi, Avinash P Londhe. Balloon atrial septostomy through internal jugular vein in a 45-day-old child with transposition of great arteries. Ann Pediatr Cardiol. 2010 Jan-Jun; 3(1): 77-79.
4. İlker K. Yücel, Şevket Ballı, Mehmet Küçük, Ahmet Çelebi Use of steerable delivery catheter to successfully deliver a Ceraflex septal occluder to close an atrial septal defect in a child with interrupted inferior vena cava with azygos continuation. Turk Kardiyol Dern Ars 2016;44(3):244-247

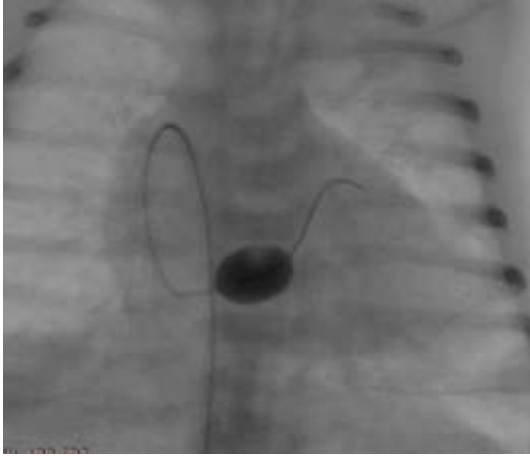


Anahtar Kelimeler: d-TGA, sol atrial isomerism, balon atrial septostomi

Balon atriyal septostomi



Balon atriyal septostomi



Balon atriyal septostomi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-084

PULMONER ÖDEM İLE BAŞVURAN AKUT ROMATİZMAL ATEŞ OLGUSU

Alper Akın

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

GİRİŞ-AMAÇ: Akut romatizmal ateş, A grubu Beta hemolitik streptokoka bağlı immün bir hastalık olup kalp, eklemler, beyin, deri ve deri altı dokusunu tutar. Son olarak 2015 yılında revize edilen Jones kriterlerine göre tanı konulur. Hastalar genellikle artrit ya da kardit, nadiren sydenham koresi bulguları ile tanınır. Kardit en önemli ve sekel bırakan komplikasyonu olup kalp yetmezliğine neden olabilir. Ancak hastalığın zamanında tanınmaması kardite bağlı akciğer ve diğer sistemik semptomlara neden olabilir ve bu semptomlar iyi irdelenmediğinde başka patolojilere bağlanarak zaman kaybına neden olabilir. Bronkopnömoni ön tanısıyla sevk edilen ve başvuruda akciğer ödemi bulguları olan bir hastada kardiyak nedenlerin araştırılması ve etyolojide ARA'ya bağlı karditin de düşünülmesi gerektiğine dikkat çekmek amacıyla bu olgu sunulmuştur.

OLGU: Beşbuçuk yaşında erkek hastaya ani başlayan solunum sıkıntısı ile başvurduğu merkezde bronkopnömoni ön tanısıyla tedavi başlanmış ve çocuk göğüs yoğun bakıma sevk edilmiş. Başvuruda tedavisine devam edilen hastada kardiyak oskültasyonda üfürüm duyulması üzerine çocuk kardiyoloji bölümüne danışılmış. Öyküsünde 20 gün önce her iki diz ekleminde ağrı ve yürüyememe, karın ağrısı şikayeti olduğu; başvurduğu hastanede ismini bilmediği bir ağrı kesici ve antibiyotik verildiği; 3-4 gün sonra şikayetlerinin azaldığı öğrenildi. Fizik muayenede halsiz görünümde, dispneik, takipneik olup bilateral solunum sesleri kabaydı. Mitral odakta belirgin olan 3/6 şiddetinde sistolik üfürüm duyuldu. Elektrokardiyografide sol ventrikül yüklenme bulguları; direkt akciğer grafisinde pulmoner ödem bulguları mevcuttu (Şekil 1). Transtorasik ekokardiyografik incelemede orta-ağır mitral yetmezlik, hafif aort yetmezliği ve sol kalp boşluklarında genişleme izlendi. C-reaktif protein 1.06 mg/dl (normali 0-0.5), eritrosit sedimentasyon hızı 44 mm/st, ASO 2120 IU/ml olup tam kanda lökosit 11950/mm³, Hb 9.9 gr/dl saptandı. Karaciğer ve böbrek fonksiyonları normal saptandı. ARA ve kardit tanısıyla 2 mg/kg/gün prednizolon, lansoprazol, furasemid ve enalapril başlandı. Furasemid tedavisinden sonra akciğer ödemi klinik ve radyolojik bulguları düzeldi (Şekil 2). Hastanın tedavisine devam edilmekte olup genel durumu iyi ve vital bulguları normal sınırlarda seyretmektedir.

SONUÇ: Akut romatizmal ateş ülkemiz için önemli bir sağlık sorunudur. Kardit zamanında tedavi edilmediğinde akciğer semptomları başta olmak üzere sistemik semptomlara neden olabilir. Akciğer ödemi bulguları olan tüm hastalarda kardiyak nedenler dışlanmalı ve uygun yaş grubundaki hastalarda etyolojide kardit de düşünülmeli, ARA'nın diğer semptom ve bulguları da sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, Kardit, Pulmoner ödem





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-085

DÜŞÜK DOZ EVOROLİMUS İLE TEDAVİ EDİLEN MULTİPL İNTRAKARDİYAK KİTLE

Meryem Beyazal, Vehbi Doğan, Serpil Kaya Çelebi, Ilker Ufuk Sayıcı, Ahmet Özyazıcı, Şule Yeşil

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

GİRİŞ: İnfant ve çocuklarda primer kardiyak kitle nadirdir. Ekokardiyografik değerlendirmelere göre bu oran %0,2 olarak bildirilmektedir (1) En sık rabdomyom (%61,5) ve sonrasında sıklık sırasına göre fibroma ve miksuma görülmektedir. Kardiyak tümörlerin çoğu benign olmakla birlikte mortalite ve morbiditeyi kitlenin büyüklüğü ve lokalizasyonu belirler. (2). Bu sunumda düşük doz everolimus tedavisi ile takip edilen bir yenidoğan olgusu bildirilmiştir.

VAKA: Miadında 3700 gr olarak doğan ve postnatal 3.gününde üfürüm saptanan hasta pediatrik kardiyoloji kliniğine danışıldı. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmiş sorgulamasında özellik yoktu. Fizik muayenede apekte 2/6 derece üfürüm dışında ek patolojik bulgu yoktu. Elektrokardiyografik değerlendirme normaldi. Transtorasik ekokardiyografide sol ventrikül çıkım yolunda aortik kapak ile ilişkili olan 6x7mm, sağ ventrikül apekte miyokard içerisinde 6,7x7,8 mm ve sol ventrikül arka duvarda 4,5x3,4 mm boyutlarında multipl intrakardiyak kitle saptandı. Sol ventrikül çıkım yolunda kitleye bağlı sistolik maksimum 42mmHg, ortalama 24mmHg gradiyent saptandı. Ekokardiyografik değerlendirmede kitlenin ekojenitesi ve multipl görünümü nedeniyle ön planda rabdomyom düşünüldü. Tüberoskleroz yönünden taramaları yapılan hastada retinal arterin alt temporal dalı üzerinde düzgün sınırlı kitle (retinal hamartom?) izlendi. Abdominal USG normal olarak raporlandı. Hasta yenidoğan, kardiyoloji ve pediatrik onkoloji bölümünce değerlendirilerek everolimus (0,65mg/m²/gün) başlanmasına karar verildi. Hastanın kontrollerinde Everolimus kan düzeyinin 3-8 ug/l arasında olduğu belirlendi. Hasta tedavinin 22. gününde everolimus tedavisine evde devam etmek üzere taburcu edildi. İzleminin 1, 2 ve 4. ayında bakılan ekokardiyografide kitle görünümünün kaybolduğu, sol ventrikül çıkım yolunun açık olduğu görüldü. Tedavinin 17. haftasında everolimus tedavisi kesildi. İzlemede tedaviye bağlı komplikasyon görülmedi.

TARTIŞMA: İntrakardiyak kitleler asemptomatik olabildiği gibi çıkım yolu obstruksiyonu, kalp yetmezliği, pulmoner hipertansiyon, kardiyak tamponad ve aritmi gibi ciddi klinik bulgularla da seyredebilir. Rabdomyomun %50-80 oranında spontan olarak regrese olabildiği bildirilmektedir. (3) Tüberoskleroz ilişkili rabdomyom olgularında tedavide everolimus etkinliği çeşitli yaynlarda gösterilmiştir. Everolimus, Tüberoskleroz hastalarında gelişen tumoral oluşumların patofizyolojisinde rol oynayan mTOR (mammalian target of rapamycin) reseptörlerinin inhibisyonu yoluyla etki etmektedir. Son yıllarda düşük doz tedavi ile kısa sürede dramatik yanıt alınan hastalar bildirilmektedir. (4) Bizim olgumuzda da düşük doz everolimus tedavisi ile kitle ölçümlerinde belirgin gerileme ve hatta tam rezolüsyon görüldü. Literatürlerde everolimusa bağlı immün baskılanma, enfeksiyon sıklığında artış ve büyümede duraksama olduğu bildirilmektedir (5). Hastamızda tedavi süresince herhangi bir yan etki saptamadık.

Sonuç olarak; Tüberoskleroz ilişkili rabdomyom olgularında düşük doz everolimus tedavisi etkin ve güvenli bir tedavi seçeneği olarak görülmektedir.

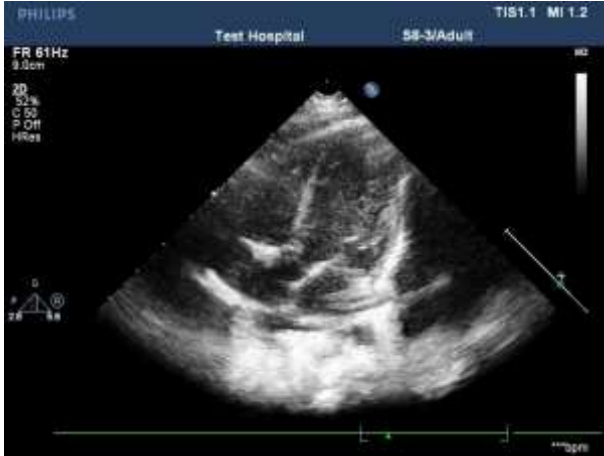
Anahtar Kelimeler: multipl intrakardiyak kitle, everolimus, rabdomyom



Tanı anında multipl intrakardiyak kitlenin görünümü



Tedavinin 14. haftasında bakılan ekokardiyografide intrakardiyak kitlenin görünümü



Tedavinin 9. haftasında bakılan ekokardiyografide intrakardiyak kitlenin görünümü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-086

SOL VENTRİKÜL ÇIKIM YOLUNDA OBSTRÜKSİYONA NEDEN OLAN MİTRAL KAN KİSTİ

Berra Zümrüt Tan Recep, Eylem Yayla Tunçer, Abdullah Arif Yılmaz, Nihat Çine, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

İntrakardiyak kan kistleri, fetus ve infantların otopsilerinde yaygın bir bulgudur ve postmortem çalışmalarda prevalansı %25 ila %100 arasında değişmektedir. Bununla birlikte ergenler ve yetişkinlerde çok nadir görülür. En sık kalp kapakçıklarında rastlanır. Kalp endotelinden kaynaklanan konjenital tümörleridir. Kan kistleri sıklıkla asemptomatiktir, Ciddi oklüzyon ya da embolizasyona sekonder komplikasyonlara neden olabilirler. Burada Sol ventrikül çıkım yolunda darlığa neden olan mitral kan kisti olgumuzu sunuyoruz.

GİRİŞ: Kalp kistleri genellikle infantların mitral ve triküspit kapakta ve nadiren de pulmoner veya aort kapakta görülür. Genellikle sapsızdır ama pediküllü olabilirler. Hastaların yaşı çoğunlukla 6 aydan küçüktür ve yaşla birlikte regrese olmaktadır. Çocuklarda ve yetişkinlerde nadir vakalar tanımlanmıştır.

OLGU SUNUMU: 9 yaş kız hasta, atipik göğüs ağrısı şikayeti ile dış merkezde mitral kapakta kan kisti saptanması üzerine kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede apikal sistolik 2. Derece üfürüm mevcuttu. Solunum sesleri ve nörolojik muayanesinde patoloji saptanmadı. Elektrokardiyografisi sinus ritmindeydi. Ekokardiyografide mitral anterior leaflete tutunan sol ventrikül çıkış yolunda hareketli ve 25 mmHg gradyente sebep olan kan kist saptandı. Hastaya cerrahi operasyon kararı alındı. Aortotomi ile Mitral anterior leaflete paraşüt şeklinde tutunan kistik yapı görüldü. Kist eksize edildi. Mitral kapakta herhangi bir defekt olmadığı görüldü. Operasyon sonlandırıldı. Postoperatif tee yapıldı. Lvotta gradyent saptanmadı. Mitral kapak açılımı iyi idi. Postoperatif patolojik analiz kitlenin kan kisti olduğunu doğruladı; yassılaştırmış epitel ile çevrili fibröz duvara sahip benign kistik genişlemeden oluşan valvuler dokulardan oluşuyordu.

Postoperatif ekokardiyografide mitral kapak ve sol ventrikül çıkış yolunda patoloji saptanmadı. İnotropik desteğe gereksinim olmadan ekstrakorporeal dolaşım sonlandırıldı. Hasta operasyon sonrası entübe yoğun bakıma alındı. postoperatif 4. Saatte ekstübe edildi ve 1. Gününde servise verildi. Hastanın semptomları düzeldi ve 8.gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA: İlk olarak 1844te Elasser tarafından bildirilen intrakardiyak kan kistleri nadirdir. Genellikle yenidoğan otopsilerinde insidental olarak saptanmıştır ve kinik önemi yoktur. Büyük çoğunluğu spontan olarak regrese olurlar. Sıklıkla asemptomatiktir, birkaç hastada embolizasyona ve kapak disfonksiyonuna sebep olduğu gösterilmiştir. 2 yaşın üzerindeki çocuklarda nadirdir. Hemangiom veya miksom gibi primer kistik tümörlerden ayırt edilmesi gerekmektedir.

Ekokardiyografi, kan kistlerinin tanısında güvenilir bir yöntemdir. Transözofageal ekokardiyografi kistin ve trombüsün daha iyi görüntülenmesini sağlar. Kontrastlı ekokardiyografi, intramural kontrastın gösterilmesi kan kistlerinin tanısında patognomoniktir. Kardiyak MR da diğer bir yardımcı tanı yöntemidir.

Kan kistlerinin oluşumu için en az 5 farklı hipotez öne sürülmüştür. Tüm hipotezler, kan kistlerinin konjenital kökeni olduğunu ortaya koymaktadır. Nadir durumlarda kist gelişimi ile bilinen bir nedenseblik ilişkisi olmamasına rağmen, önceden kardiyak cerrahi öyküsü olan bazı hastalarda hematoma oluşumuna sekonder kan kisti oluşumu rapor edilmiştir.

Genel olarak, kan kisti oluşumunun mekanizması veya asemptomatik kan kistlerinin optimal yönetimi hakkında fikir birliği yoktur. Pelikan ve arkadaşları, asemptomatik kistlerin iyi huylu olmaları nedeniyle





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ekokardiyografi ile izlenebileceği ve rezeksiyonun kardiyak fonksiyonları bozulan hastalarda yapılması gerektiğini savunmuşlardır. Paşaoğlu ve arkadaşları, kalbin kistik tümörlerinin, özellikle valvüler düzeyde bulunanların rezeksiyonunu önermiştir. Bununla birlikte, genel olarak cerrahi rezeksiyon semptomatik hastalar Büyük tümör, kapakta disfonksiyon sebebiyle veya asemptomatik hastalarda başka nedenle açık kalp cerrahisi geçirecek hastalarda önerilmektedir.

Ekokardiyografide hastamızda olduğu gibi düşük dansiteli kitle görünümünde kan kistleri akılda tutulmalıdır. Cerrahi olarak tam olarak rezeksiyon edilebilirler. Eksizyon sonrası kapakta defekt ya da koaptasyonunda disfonksiyon meydana gelirse tamir edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: mitral kan kisti, blood kist, lvoto





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-087

TOTAL KAVOPULMONER BAĞLANTI FENESTRASYONLARININ HAREKETLİ ASD CİHAZI İLE PERKUTAN KAPATILMASI: 10 OLGU

Derya Aydın¹, Eser Doğan¹, Osman Nuri Tuncer², Zülal Ülger¹, Reşit Ertürk Levent¹, Arif Ruhi Özyürek¹, Yüksel Atay²

¹Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

²Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İzmir

Total kavopulmoner bağlantı (TCPC)-Fontan operasyonu sırasında fenestrasyon açmanın erken mortalite ve morbiditenin azalması ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu fenestrasyonların bir kısmı spontan kapanmakla beraber, bir kısmı da oksijen satürasyonu düşüklüğü, egzersiz intoleransı ve tromboembolik olaylara neden olması nedeniyle kapatılması önerilmektedir. Bu kapatma çeşitli cihazlarla kateterizasyonla perkutan yapılabilir. Bu çalışmada son 5 yılda Occlutech ASD cihazı (hareketli) ile perkutan kapatılan 10 hasta sunulmuştur ve avantajları tartışılmıştır.

Kliniğimizde 2013-2018 yılları arasında 10 hastaya TCPC- fenestrasyon kapatma işlemi uygulandı. Hastaların ortalama yaşı $7 \pm 2,8$ idi. Operasyondan sonra geçen zaman 24 ± 8 ay idi. Bu kapatma işlemlerinde hareketli ASD cihazı (Occlutech) kullanıldı. Fenestrasyonların çapı $5 \pm 1,2$ mm idi. Tüm hastalara balon ile fenestrasyon boyutu ölçümü test oklüzyonu yapıldı. İşlem öncesi ve sonrası oksijen satürasyonu ve ortalama sistemik venöz basınç sırasıyla $83 \pm 6,2$ % $97,2 \pm 3,2$ ve $14,2 \pm 2,1$ mmHg- $15,6 \pm 2,2$ mm Hg olarak ölçüldü. Kateter salonunda tam kapanma ve oksijen satürasyonunda hızlı yükselme 10 hastanın 8'inde oldu. 1. ayın sonunda ekokardiyografik olarak tüm hastalarda kapanma gerçekleşmişti. İşlemler sırasında bir komplikasyon oluşmadı.

Total kavopulmoner bağlantı (TCPC) operasyonu sırasında fenestrasyon mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Ancak bir süre sonra oksijen satürasyonu düşüklüğü ve diğer komplikasyonlar nedeniyle hastanın venöz basınçları uygunsa kapatma önerilebilir. Bu perkutan kapatma için birçok cihaz kullanılabilir. Özellikle hareketli ASD cihazı (Occlutech ASD device) cihazı bırakmadan önce pozisyonunu alması ve fenestrasyonla cihazın pozisyonu çok iyi değerlendirilebildiğinden tercih edilmiş ve tartışılmıştır. Bu tür hastalarda perkutan kapatma oldukça güvenli gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: fenestrasyon, fontan operasyonu, Occlutech ASD device



PS-088**UZUN QT SENDROMUNUN NADİR BİR NEDENİ: KARDİYO-FASYO-KUTANÖZ SENDROM**Dilek Giray¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Serdar Epçaçan¹, Emine Göktaş²¹SBÜ Van Bölge Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Van²SBÜ Van Bölge Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı, Van

GİRİŞ: Uzun QT sendromu, elektrokardiyogramda uzun QT aralığı ile karakterize ve ani kardiyak ölüme neden olabilecek repolarizasyon bozukluğudur. Edinsel veya konjenital olabilmektedir. Farklı kliniklerle karşımıza çıkabilir. Burada doğumsal uzun QT sendromunun nadir fakat ilginç bir sebebini sunmak istedik.

OLGU: Antenatal polihidramniyoz öyküsü de olan, 6 aylık erkek hasta sendromik bebek görünümü ve epilepsi nedeni ile takip edilmekteydi (Şekil 1). Genetik tetkik için gönderilen sonuçta kardiyofasyokutanöz sendrom (BRAF ve GLRA4 mutasyonu) ve Burugada ve uzun QT için SCN5a için heterozigot mutasyon tespit edilmesi üzerine tarafımıza yönlendirilmişti. Ekg'de QTc mesafesi 500-520 ms hesaplandı (Şekil 2) ve Holter monitörizasyonunda 600 ms'e kadar QTc mesafesi izlendi (Şekil 3). Ekokardiyografide perimembranöz küçük ventriküler septal defekt, interventriküler septumda hipertrofi (LV 11mm; z score: +0.02 ve IVS 8 mm; z score:+1.73) ve pulmoner arterde hafif darlık (p max 25mmHg, ana pulmoner arter 9 mm; z score:-1.24 ve dalları 5-6mm; z score:-0.61) izlendi. Ailede indeks bir vaka yoktu, anne ve baba ekg'leri normal değerlendirildi. Hastaya beta bloker tedavisi başlandı. QT uzatan nöroloji ilaçları kesildi.

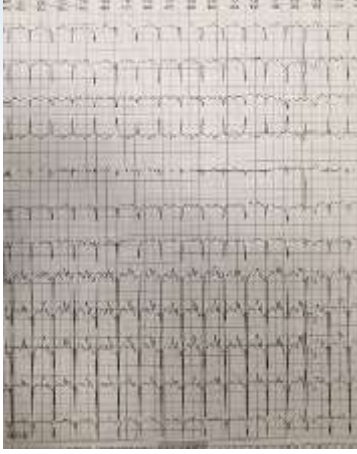
SONUÇ: Kardiyofasyokutanöz sendrom, tipik yüz görünümü, cilt lezyonları, mental retardasyon ve kalpte ise pulmoner stenoz, artial septal defek ve hipertrofik kardiyomyopati ile giden genetik anomalilerdendir. Literatürde kardiyofasyokutanöz sendromlar daha önce uzun QT ile ilişkilendirilmemiştir. Bu vaka ile, uzun QT sendromunun farklı bir prezentasyonuna dikkat çekilmek istendi.

Anahtar Kelimeler: Ani ölüm, atipik prezentasyon, uzun QT sendromu.

Şekil 1: 6 aylık sendromik erkek hasta görünümü



Şekil 2: Hastanın çekilen ekg örneği



Şekil 3: Hastanın Holter ekg örneği



PS-089

NADİR GÖRÜLEN BİR VASKÜLER RİNG: SİRKÜMFLEKS AORTİK ARKUS

Şafak Alpat, Mehmet Aşam, Derya Bako Keskin, Dilek Giray, Yasemin Nuran Dönmez, Serdar Epçaçan

SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sirkümfleks aortik arkus oldukça nadir görülen bir vasküler ring anomalisidir. Bu sunumda uzun yıllar astım tanısıyla takip edilen bir hastanın son zamanlarda yutma güçlüğü şikayeti başlaması ile yapılan tetkiklerde saptanan sirkümfleks aortik arkus anomalisi ve cerrahi tedavisi tartışılacaktır.

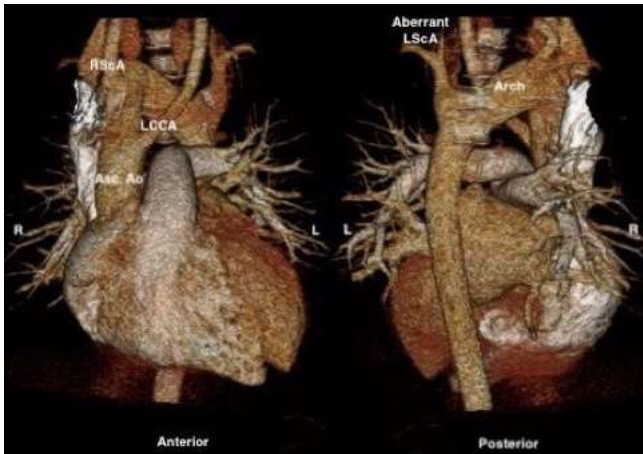
9 yaşında kız hastanın son iki aydır başlayan yutma güçlüğü şikayeti mevcut. Öyküde 4 yıldır astım tanısı ile tedavi aldığı öğrenildi. Hastanın yapılan özefagogram ve BT anjiyografi tetkikleri sonucunda sağ arkus aorta, posteriora yerleşmiş transvers arkus, sol desendan aort ve aberran sol subklavyen arter (sirkümfleks aortik arkus) saptandı (Resim 1). Hasta bulguları ile çocuk kardiyoloji ve kalp cerrahisi konseyinde tartışıldı. İlk aşamada literatürde bu anomalinin tedavisinde tanımlanan sternotomi ile transvers arkusun anteriora translokasyonundan önce torakotomi ile vasküler ring divizyonunun uygulanmasına karar verildi.

Hasta operasyona alındı ve sol torakotomi ile duktal ligament divize edildi. Çevre dokular yapışıklıklardan diseke edilip yeterli mobilizasyon sağlandığında özefagustaki basının önemli ölçüde azaldığı görüldü. Postoperatif 3. gün taburcu olan hastanın yutma güçlüğü şikayeti ortadan kalktı ve aldığı astım ilaçları azaltılarak postoperatif 2. ayda tamamen kesildi.

Nadir görülen vasküler ring anomalileri özellikle pediatrik yaş grubunda tanı koyulamadığında astım ile karışabilmektedir. Sirkümfleks aortik arkus anomalisi de nadir görülen bir vasküler ring tipidir. Bu anomalinin tedavisinde ilk aşamada duktal ligamentin divizyonu ve çevre dokuların mobilizasyonu ile şikayetlerde yeterli düzelme görülse de literatürde rekürren semptomlar nedeni ile sternotomi yapıp transvers arkusun anteriora translokasyonu önerilmektedir. Hastamız postoperatif 5. ayda ve şikayeti olmamasına rağmen rekürren semptomların yüksek insidansı açısından yakın takip edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: vasküler ring, sirkümfleks arkus, torakotomi

Resim 1



PS-090**AKUT ROMATİZMAL ATEŞİN NADİR BİR PRESENTASYONU: PLEVRAL VE PERİKARDİYAL EFFÜZYON**Dilek Giray¹, Serdar Epçaçan¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Şafak Alpat², Mehmet Aşan²¹SBÜ Van Bölge Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Van²SBÜ Van Bölge Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği / Van

GİRİŞ: Akut romatizmal ateş, A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonuna karşı oluşan immün reaksiyonla bağlantılı sistemik enflamatuar bir hastalıktır. Akut romatizmal ateş karditi daha çok ateş, kilo kaybı, halsizlik gibi bulgular göstererek uzun süre sinsi bir şekilde seyredabilmektedir. Bu raporda pnömoni nedeni ile yatışı sırasında gelişen ağır plevral ve perikardiyal effüzyon sonucu akut romatizmal ateş karditi tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

OLGU: 15 yaşında kız hastanın pnömoni enfeksiyonu nedeni ile çocuk sağlığı servisinde tedavi altındayken gelişen solunum sıkıntısı nedeni ile çekilen akciğer filminde plevral effüzyon ve kalp gölgesinde silinme fark edildi (Şekil 1). Hastanın hikâyesinde 1-2 ay öncesinde poliartralji yakınmasının olduğu öğrenildi. Yapılan ekokardiyografide sol ventrikülü belirgin basıya uğratan ve kalbi çepeçevre saran, ağır perikardiyal effüzyonun olduğu, aort kapağında 2. derece, mitral kapağında ise 2-3. derece yetmezlik olduğu görüldü (Şekil 2-3). Hastanın eritrosit sedimentasyon hızı 105mm/saat ve C-reaktif protein 207mg/L idi, antistreptolizin-O değeri ise tekrarlayan ölçümlerde negatif idi. Ekg de voltaj düşüklüğü de olan hastaya troraks tüpü ve perikardiyosentez tüpü takıldı. Gelen mayi exuda vafındaydı, kültürde üreme saptanmadı, kan kültürleri de steril kalan hastaya ağır kardit nedeni ile prednizolon ve dekonjestif kalp yetmezliği tedavisi başlandı. Tedavinin 2. haftasında akut faz reaktanları gerileyen hastanın tedavisi asetilsalisilik asit ile 6 haftaya tamamlandı, benzatin penisilin-G, enalapril, furosemid ve spironolakton tedavisi ve yatak istirahati önerisi ile taburcu edildi.

SONUÇ: Akut romatizmal ateş olgularının tanı, takip ve tedavisi sırasında atipik seyirli olabilecekleri, hatta latent periyotta klinik olarak kardit düşündürülen bulgu olmayabileceği, latent dönemden sonra ekokardiyografi yapıldığında kapak yetersizlikleri saptanabileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, perikardiyal effüzyon, plevral effüzyon

Şekil 1: Akciğer filminde plevral effüzyon ve kalp gölgesinde silinme





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Şekil 2: Hastanın sol ventrikülü belirgin basıya uğratan ve kalbi çepeçevre saran, ağır perikardiyal effüzyonu



PS-091**SIYANOZ, ÇOMAK PARMAK VE DIFFÜZ PULMONER ARTERİOVENÖZ FİSTÜLLERİN NADİR BİR NEDENİ:
ABERNETHY MALFORMASYONU**

Hüsnu Demir¹, Fadli Demir², Ali Orgun¹, Umur Anıl Pehlivan³, Sevcan Erdem², Berivan Subaşı², Tolga Akbaş², Nazan Özbarlas²

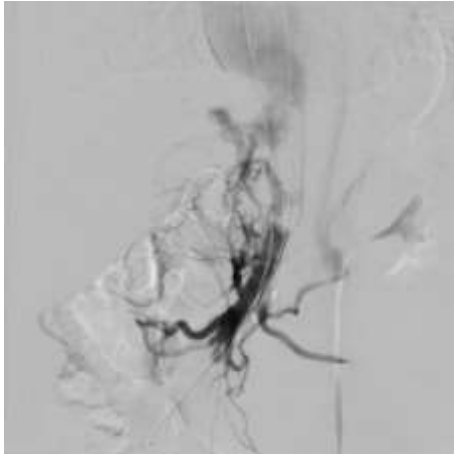
¹T.C Sağlık Bakanlığı Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji BD, Adana

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji ABD, Adana

Abernethy malformasyonu veya konjenital ekstrahepatik portosistemik şant siyanoza neden olabilen nadir bir malformasyondur. Portal venöz sistem ile sistemik venöz sistem arasında parsiyel veya komplet şant mevcut olup bağırsaklardan gelen venöz kan portal sistemi by-pass ederek sistemik dolaşıma geçer. Tip 1 malformasyonda intrahepatik portal dallar olmayıp portal kanın tümü sistemik dolaşıma yönlendirken tip 2 malformasyonda ise intrahepatik portal sistem normal yada hipoplazik olup portal venöz dolaşımdan sistemik dolaşıma (genellikle vena kava inferiyora) bazı bağlantılar yolu ile sapma mevcuttur ve Abernethy malformasyonu olarak bilinmektedir. Bunun sonucunda karaciğer disfonksiyonu, hepatik ensefalopati, hepatopulmoner sendrom, hatta çeşitli karaciğer tümörleri görülebilmektedir. Burada 5 yaşında siyanoz ve çomak parmak nedeniyle başvuran hastada, ekokardiyografi ile inferiyor vena kava kesintisi-azygos devamlılığı saptanmış, intrakardiyak yapısı ile siyanozu açıklanamayarak kontrast ekokardiyografi ve ardından pulmoner arteriografi yapılmış ve diffüz pulmoner arteriyovenöz fistül saptanmıştır. Ekokardiyografi sırasında portal bölgede farkedilen geniş damar yapısından yola çıkarak yapılan ileri radyolojik tetkikleri sonucunda tip 2 şant (Abernethy malformasyonu) tanısı konulmuştur. Olgu nedeniyle siyanozun kalp dışı etyolojik araştırmasındaki tetkik basamakları ve olasılıklar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Abernethy malformasyonu, ekstrahepatik portosistemik şant, siyanoz

1

portografi de geniş şant balon ile oklude edildikten sonra görülen diffüz portosistemik şantlar





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-092

AKUT ROMATİZMAL ATEŞTE PREDNİZOLON VE METİLPREDNİZOLON TEDAVİLERİNİN ERKEN DÖNEM ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dilek Giray¹, Yasemin Nuran Dönmez¹, Serdar Epçaçan¹, Mehmet Gökhan Ramoğlu²

¹SBÜ Van Bölge Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Van

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

AMAÇ: Akut romatizmal ateş (ARA), duyarlı kişilerde A grubu beta hemolitik streptokokların neden olduğu üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası ortaya çıkan sistemik bir hastalıktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde edinsel kalp hastalığının en sık nedenidir. Bu çalışmada, kliniğimizde ARA kardit tedavisinde kullanılan prednizolon ve metilprednizolon tedavilerinin erken dönem etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

YÖNTEM: Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada, hastanemiz çocuk kardiyoloji kliniğinde Aralık 2015- Aralık 2019 tarihleri arasında başvuran ve ARA tanısı konulan hastaların dosya kayıtları incelendi. ARA tanısı 2015 modifiye Jones kriterlerine göre konuldu. Tüm hastaların ekokardiyografik değerlendirmeleri, tedavinin 3. ve 7. günü bakılan C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), Antistreptolizin O (ASO) değerleri ile kullanılan ilaçlar kaydedildi.

BULGULAR: Çalışmaya 158 hasta (E: 89, %56,3; K: 69, %43,7) alındı. Olguların yaş ortalaması 12,4±3,16 idi. Hastaların 31'inde (%19,6) mitral ya da aort kapağı tutulumu varken 127'sinde (%80,4) her iki kapak da etkilenmişti. Hastaların 124'ünde (%78,5) hafif kardit, 25'inde (%15,8) orta kardit ve 9'unda (%5,9) ağır kardit bulguları vardı. Tedavide hastaların 48'inde (%30,4) prednizolon, 110'unda (%69,6) ise metilprednizolon kullanılmıştı (Tablo1). Tedavinin 3. günü bakılan ortalama CRP ve ESR değeri arasında prednizolon alanlarla metilprednizolon alanlar arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Benzer şekilde tedavinin 7. günü bakılan CRP ve ESR değeri arasında prednizolon alanlarla metilprednizolon alanlar arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2). Hastaların 137'sinde (%86,7) tanı sırasında artralji/artrit tanısı da vardı. Prednizolon kullananlarda tedavinin 3. gününde artralji şikayeti gerileyenleri oranı %88,1 (97), metilprednizolon kullananların ise %83,6 (33) artralji gerilemişti. İki ilaç grubu arasında artrite klinik yanıt açısından istatistiksel anlamlı fark bulunamadı (Tablo 1).

SONUÇ: ARA kardit tedavisinde sıklıkla prednizolon kullanılmakta ve tedavinin etkinliği klinik yanıt ile birlikte akut faz reaktanlarının düzeyi ile değerlendirilmektedir. ARA karditli hastalarda kullanılan eşdeğer dozlarda prednizolon ve metilprednizolon grubunun karşılaştırıldığı bu çalışmada, hastaların 3. ve 7. gün bakılan ortalama akut faz reaktanlarında anlamlı fark saptanmamıştır. Glukokortikoid etkisinin prednizolona göre daha potent olduğu bilinen metilprednizolon ile elde edilen bu sonuç, tedavide en çok tercih edilen 1-2 mg/kg prednizolon yerine eşdeğer dozlarda kullanımı daha kolay olan (tablet sayısı ve kullanım sıklığı nedeni ile) metilprednizolonun ilk tercih olarak kullanılabilceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, metilprednizolon, prednizolon





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1: Hastaların ekokardiyografik verileri ve kullanılan tedavi

Parametreler	n= 158(%)
Kapak tutulumu	31(%19,6)
Tek kapak tutulumu	127 (%80,4)
Birden fazla kapak tutulumu	
Karditin şiddeti	124 (%78,5)
Hafif kardit	25 (%15,8)
Orta kardit	9 (%5,7)
Ağır kardit	
Kullanılan tedavi	48 (%30,4)
Prednizolon kullananlar	110 (%69,6)
Metilprednizolon kullananlar	

Tablo 2: Hastaların tedavinin 3. ve 7. günlerinde bakılan akut faz reaktan düzeyleri ve klinik yanıt

Parametreler	Prednizolon alanlarda	Metilprednizolon alanlarda	p
CRP (3. gün)	17,5±11,5	24,4±32,2	0,107
ESR (3. gün)	35,1±19,3	45,8±23,1	0,058
CRP (7. gün)	2,38±1,7	4,7±15	0,180
ESR (7. gün)	15,5±9,7	19,1±11,6	0,271
Artriti gerileyenler (3. gün)	97 (88,1)	33 (%83,6)	0,145





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-093

BRUGADA SENDROMU'NUN BAZI TANI KRİTERLERİ ÜZERİNE MATEMATİKSEL YORUMLAMALAR

Senem Özgür

Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara

AMAÇ: Genetik tanısının problematik olması sebebi ile Brugada sendromunun tanısı neredeyse tamamen EKG bulguları ile konulmaktadır. Özellikle tek başına tanısız olmayan Tip 2 paterninde destekleyici EKG bulguları uzun süredir tartışılmaktadır. Örneğin up-slope ve down-slope arasındaki beta açısı ya da iki kenarını up-slope ve down-slope un oluşturduğu üçgenin yükseklik -taban oranı vurgulanmaktadır. Diğer taraftan Holter sistemlerinde doğrusal ölçümler yapılabilmektedir (dik ya da yatay ölçüm). Ancak eğri ve açı ölçümleri doğrudan yapılamayıp; özel instrümanlar ve manuel ölçümler gerektirmektedir.

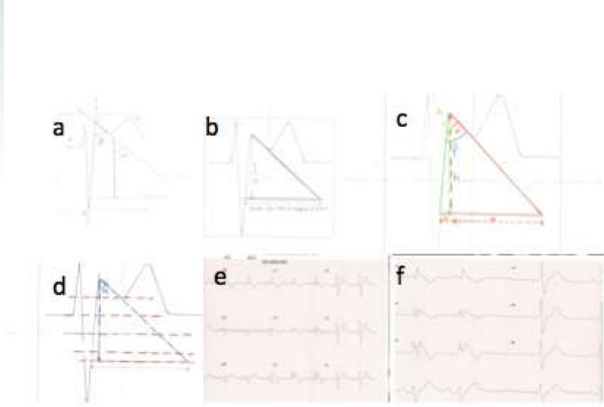
METOD: Holter ya da EKG de doğrusal ölçümler ve bazı trigonometrik fonksiyonlar kullanılarak; kritik beta açısı, herhangi bir instrüman ya da manuel ölçüme gerek olmadan ölçülebilir. Üçgenin tepe açısından tabanına dikme indirildiğinde tepe açısı beta, dikmenin solunda kalan açı alfa, dikmenin sağında kalan açı delta, dikme uzunluğu h ve dikmenin üçgen tabanında böldüğü mesafeler a ve b olarak tanımlanmak üzere; Tanjant Beta: $\frac{\text{Tanjant (alfa+ delta)}}{\text{Tanjant alfa} + \text{Tanjant delta}} = \frac{1 - \text{Tanjant alfa} \times \text{Tanjant delta}}{1 - (\text{a/h}) \times (\text{b/h})} = \frac{1 - (\text{a+b}) / h}{h^2 - ab}$. Beta açısı, tabana çizilen dikmenin sağında ve solunda kalan üçgenlerde tepe açısının tanjant ya da kotanjant değerleri ayrı ayrı hesaplandıktan sonra bu açıların toplamı şeklinde de hesaplanabilir. Tanjant Beta: $\frac{\text{Tanjant alfa} + \text{Tanjant delta}}{\text{Tanjant-1 (b/h)} + \text{Tanjant-1 (a/h)}}$. Ek olarak EKG hızı 25 mm/sn den 50 mm/sn e ve amplitude de 10 mm/mV dan 20 mm/mV'a çıkarılırsa herhangi açı ya da trigonometrik oran değişimi olmaksızın hesaplamalar büyütülmüş şekil üzerinde daha rahat yapılabilir.

TARTIŞMA: Bu yöntemle, QTc hesaplamasına benzer şekilde, doğrudan beta açısı hesaplanabilir. Açı-ölçer ihtiyacı ortadan kalkar. Üçgen tabanına çizilen paraleller benzer üçgenler yaratacağı için oran ya da açılar her yükseklik değeri için sabittir. Belli bir take-off değerine bağlı kalınması gerekmez. Ek olarak EKG hızının 25 mm/sn den 50 mm/sn e ve amplitude 10 mm/mV dan 20 mm/mV'a çıkarılması QRS kompleksinin % 200 oranında büyütülmesini ve ölçümlerin kolaylaşmasını sağlar. Böylece son dönemde tanı ve prognoz üzerine etkisi tartışılan QRS fragmentasyonu daha net değerlendirilebilir.

SONUÇ: Gelecekte ajmalin provokasyon testi sırasında açı değişim miktarı üzerinde yoğunlaşılabilir.

Anahtar Kelimeler: Brugada sendromu, EKG, Matematiksel bulgular



Resim 1

a) Chevallier'in çalışmasında α açısı, r' inişi ile dikme arasındaki açı, β açısı ise r' dalgasındaki yukarı eğim ile S dalgasındaki aşağı eğim arasındaki açı olarak tarif edilmiştir. b) Serra'nın çalışmasında oluşan bu üçgendeki yükseklik, taban oranının %85 spesifite ve %95.6 sensitiviteye sahip olduğundan söz edilmiştir. c) β açısı, tabandaki a ve b değerleri ve yükseklik (h değeri) kullanılarak trigonometrik fonksiyonlar ile hesaplanabilir. h dikmesinin sağında ve solunda kalan üçgenlerde tepe açısı ayrı ayrı hesaplanarak toplanabilir. d) Yatay paraleller benzer üçgenler yaratacağından, açı ölçümleri her yükseklik için yapılabilir, böylece belirli bir take-off değerine bağlı kalınması gerekmez. e) Hasta sinüs sendromu+atrial fibrillation araştırılırken Brugada Sendromu saptadığımız bir hastamızın EKG'si f) EKG hızı 25 mm/sn'den, 50 mm/sn'ye ve amplitude 10 mV/sn'den 20 mV/sn'e çıkarılırsa hiçbir açı ve trigonometrik oranda değişiklik izlenmez. Bu manevra, orjinal QRS kompleksinin % 200 oranında büyütülmesini sağlar. Böylece açılar ve oranlar daha kolay ve daha doğru olarak ölçülebilir. e'de verilen EKG örneğinin bu yöntemle büyütülmüş şekli; V3'te yükseklik(h) ve b değerinin eşit olduğu ve ikizkenar dik üçgen oluşturdukları için direkt olarak tepe açısının 45 derece, beta açısının ise 45 dereceden yüksek bir değer olduğu söylenebilir. Bu ölçümler büyütülmüş EKG trasesinde daha net bir şekilde değerlendirilebilir.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-094

SENKOP, GÖĞÜS AĞRISI VE ÇARPINTI ŞİKAYETİ İLE GELEN ÇOCUKLARIN HOLTER KAYITLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hüseyin Yılmaz, Fatih Şap, Muhammet Güneş, Emin Uysal, Mehmet Burhan Oflaz, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ: Kardiyak ritim bozuklukları senkop, çarpıntı ve göğüs ağrısı gibi semptomlarla kliniğe yansıyabilir. Ayrıca bu semptomlar hastalar ve aileleri için çok endişe vericidir. Başvuru anında elektrokardiyografide (EKG) ritim bozukluğu tespit edilebileceği gibi, normal de saptanabilir. Bu çalışmada senkop, çarpıntı ve göğüs ağrısı gibi şikayetlerle çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran çocuklarda saptanan ritim bozukluklarının çeşit ve sıklığının belirlenmesi amaçlandı. Gereç ve YÖNTEMLER: Ocak 2016- Ocak 2018 tarihleri arasında kliniğimize çarpıntı, göğüs ağrısı ve senkop şikayeti ile başvuran 450 hastanın anamnez, fizik muayene, EKG, ekokardiyografi (Eko) ve Holter kayıtları geriye dönük olarak incelendi.

BULGULAR: Çalışmaya alınan hastaların 240'ı (%53,33) kız ve 210'u (%46,67) erkekti. Yaş ortalamaları 11,9±4,1 yıl (3-18) olarak bulundu. Hastaların 220'si (%48,89) çarpıntı, 170'i (%37,78) göğüs ağrısı ve 60'ı (%13,13) senkop şikayeti ile polikliniğimize başvurdu (Tablo 1). Hastaların EKG kayıtlarında; 9 hastada SVE ve 21 hastada VES olduğu görüldü. Tüm hastaların EKG'lerinde aritmi sıklığı %7,4 (30) bulundu. Holter kayıtlarında; olguların 65'inde SVE, 84'ünde VES, 3'ünde SVT ve 4'ünde VT görüldü (Tablo 2). Holter kayıtlarında toplam aritmi sıklığı %34 (156) saptandı. Hastaların 64'ünde patolojik Eko bulguları vardı ve bunların 15'inin (%23) Holterinde aritmi saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Holter aritmilerin tespiti açısından EKG'den daha fazla bilgi verebilmektedir. Bu nedenle senkop, çarpıntı ve göğüs ağrısı gibi semptomlarla başvuran hastalarda fizik muayene ve EKG normal olsa bile aritmi şüphesi halen devam ediyorsa hayati tehlike oluşturabilecek aritmilerin atlanmaması için mutlaka Holter incelemesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, Çarpıntı, Göğüs ağrısı, Holter, Senkop



Tablo 1. Olguların muayene, Eko, EKG ve Holter bulguları

	Çarpıntı (n:220) (Ort±SD)	Göğüs ağrısı (n:170) (Ort±SD)	Senkop (n:60) (Ort±SD)
Yaş (Yıl)	11,46±4,35	12,23±3,99	13,10±3,87
Kalp Tepe Atımı (/dk)	83±13,81	80±11	78±12
Sistolik Tansiyon (mmHg)	104,43±8,72	105,85±7,96	106,08±8,29
Diastolik Tansiyon (mmHg)	65,75±6,69	67,27±6,65	67,02±7,68
O ₂ Saturasyonu (%)	97,86±1,03	97,78±1,03	97,93±0,92
LA/Aort	1,22±0,13	1,21±0,13	1,19±0,13
EF%	71,07±3,95	70,44±4,67	70,73±3,45
FS%	40,08±3,97	39,92±4,04	39,77 ±3,03
EKG; PR (ms)	126,91±16,95	129,09±19,19	127,35±20,48
EKG; QTc (ms)	393,51±21,01	395,61±22,86	391,47±24,40
Holter; PR (ms)	132,47±14,08	134,84±16,06	134,07±17,36
Holter; QTc (ms)	401,05±16,60	403,56±17	404,37±15,34
Holter; Minimum Kalp hızı (/dk)	55±10	52±9	51±9
Holter; Maksimum Kalp hızı (/dk)	166±19	163±18	162±25
Holter; ortalama Kalp hızı (/dk)	86±14	83±11	82±12

LA:Sol atriyum EF:Ejeksiyon fraksiyonu FS: Kısalma fraksiyonu

Tablo 2. EKG ve Holter kayıtlarında aritmi saptanan hastaların başvuru şikayetlerine göre dağılımı

	EKG; SVE	EKG; VES	Holter; SVE	Holter; VES	Holter; SVT	Holter; VT
Çarpıntı (n)	4	8	24	40	3	2
Göğüs ağrısı (n)	4	13	25	30	0	1
Senkop (n)	1	0	16	14	0	1
Toplam (n)	9	21	65	84	3	4

SVE: Supraventriküler ektopik atım, VES: Ventriküler esktrasistol SVT: Supraventriküler taşikardi VT: Ventriküler taşikardi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-095

TURNER SENDROMLU HASTADA SUPRAVALVAR MİTRAL RİNG: VAKA SUNUMU

Berra Zümrüt Tan Recep, Eylem Yayla Tunçer, Abdullah Arif Yılmaz, Nihat Çine, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Turner sendromu 2500 canlı kadın doğumda bir görülen nispeten sık bir genetik bozukluktur. Turner sendromlu hastaların yaklaşık %20 ila %44 'ünde kardiyovasküler anomali gösterilmiştir. Yetişkinlerde erken mortalitenin en önemli sebebidir. Supramitral ring sol ventrikül inflow obstrüksiyonuna yol açan nadir bir anomalidir. Bu durum mitral kapığın atriyal tarafındaki bağ dokusunun anormal bir çıkıntısı ile karakterizedir. Burada supramitral ring nedeniyle ciddi mitral stenozu olan Turner sendromlu olgumuzu sunuyoruz.

OLGU SUNUMU: 15 yaş kız, Turner sendromu tanısı olan hasta efor dispnesi ve çabuk yorulma şikayeti (NHYA-3) sonucu yapılan ekokardiyografisinde ciddi mitral stenoz saptanması üzerine kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde kısa boy, yele boyun ve apikal diyastolik 4. Derece üfürüm mevcuttu. Akciğer sesleri bazalde bileteral kreptan idi. Elektrokardiyografisi sinus ritmindeydi. Ekokardiyografide mitral kapakta peak 49 mmHg, ortalama 26 mmhg gradyent mevcuttu. Kapak açılımı 12 mm idi. Sol atriyum dilate ve interatriyal septumun sağa deviye olduğu görüldü. Hastaya cerrahi operasyon kararı alındı. Transseptal yolla mitral kapak eksplore edildi. Mitral kapak anterior leaflet ortasından başlayan, tüm anterior ve posterior leaflete uzantılarak gösteren ve supravalvar bölgede devam eden ring dokusu gözlemlendi. Doku eksize edildi. Kontrolde kapak açılımının iyi olduğu görüldü. Postoperatif transözofageal ekokardiyografide hastanın mitral kapak ortalama 6 mmhg gradyent olduğu görüldü. Ek girişim düşünülmedi, operasyona son verildi. Hasta operasyon sonrası entübe yoğun bakıma alındı. postoperatif 6. Saatte ekstübe edildi ve 1. Gününde servise verildi. Hastanın semptomları düzeldi ve 8.gününde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Turner sendromunda tipik olarak sol kalp tutulmaktadır. En sık biküspit aort kapak, aort koartasyonu, parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş, sol persistan vena kava ve elektrokardiyografide ileti ve repolarizasyon anomalileri görülür. Bondy ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Turner sendromlu hastalarda mitral ve pulmoner kapak girişimlerinin normal popülasyona göre daha sık olmadığını göstermişlerdir. Diğer çalışmalarda ise turner sendromlu hastalarda mitral kapak prolapsusunun önemli derecede yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Literatürde Turner sendromlu supravalvar mitral ring mevcut olan bildirilmiş hasta yoktur.

Sol ventrikül inflow konjenital obstrüksiyonları 4 farklı grupta incelenebilir: I. Konjenital mitral stenoz, II. Cor triatriatum, III. Pulmoner venöz obstrüksiyon, IV. Supramitral ring. Vaideeswar ve arkadaşlarının 1633 hastalık serisinde supra mitral ring insidansı konjenital kalp hastalıkları arasında %1,5 ve sol taraf inflow trakt obstrüksiyonlarında %37,5 bulunmuştur.

Toscano ve arkadaşlarının 2009 yılında yaptıkları bir çalışmada mitral ring vakalarını supra mitral ve intramitral olarak incelemişlerdir. Mitral kapak patolojilerinin arasındaki fark cerrahi açısından önemlidir. Supramitral ring genellikle normal mitral aparatı ile ilişkilidir, konjenital kalp defektleri ile birlikte meydana gelebilir. İntramitral ring genellikle shone kompleksi ile birlikte, subvalvar aparatı anormaldir ve bu nedenle konjenital mitral stenoz alt grubu sayılabilir. Sol ventriküler outflow obstrüksiyonunun prevalansı %49'u supra valvar iken, %26'sı valvar obstrüksiyondur.

Supramitral ring rezeksiyonu basit ve kesin olmasına rağmen intramitral ring ise daha değişkendir. Ring rezeksiyonu zorunlu olmasına rağmen nadiren başarılıdır, çünkü subvalvar aparatı anatomisi inflow obstrüksiyonunda etkilidir. Tatmin edici hemodinamik sonuçlar, efektif mitral orifisi arttırmak için, papiller kas splitting ve interkordal yapışıklıkların giderilmesi yoluyla sağlanabilir. Komissurotomi





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ertelenebilir ve kapak replasmanında kaçınılabilir. Supramitral ring vakalarının tümünde ve intramitral obstrüksiyonların yarısında ring rezeksiyonu uzun dönem mükemmel sonuçlar sağlar. Kötü cerrahi sonuç prediktörleri mitral anulus hipoplazisi ve anormal supervalvar apparatus ve bir yaştan küçük olmak şeklinde sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: turner sendromu, mitral stenoz, supervalvar mitral ring





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-096

KOMMERELL DİVERTİKÜLÜ, ABERRAN SOL SUBKLAVİYAN ARTER VE SAĞ ARKUS AORTA BİRLİKTELİĞİ:ÜÇ OLGU

Hüseyin Yılmaz, Mehmet Burhan Oflaz, Emin Ünal, Muhammet Güneş, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Brakiyal arkin embriyolojik gelişimindeki hatalardan kaynaklanan konjenital aortik ark anomalileri genetik sendromlarla veya konjenital kalp anomalileri ile birlikte görülebileceği gibi tek başına da olabilir. Aortik ark anomalileri vasküler bir halka içeren veya içermeyen geniş, heterojen bir spektrum içerir. Sağlıklı popülasyonun yaklaşık %0.06 ile %0.1'inde sağ aortik arkla aberrant sol subklaviyan arter (ASSA) birlikteliği olabilir. Arka sol dördüncü aortik arkin embriyolojik bir kalıntısı olan Kommerell divertikülü sağ aortik ark ve ASSA birlikteliği olan hastalarda görülebilir. Burada Kommerell divertikülü, ASSA ve sağ aortikarkus saptanan ve üç ayrı klinik tablodaki olgular sunulmuştur.

Olgu1: Oniki yaşında erkek hasta kliniğimize EKG'de bradikardisinin gözlenmesi üzerine yönlendirildi. Fizik muayenesi normal olan hastanın EKG'si sinüs ritminde, aksı normal, hızı:60/dk, PR:120ms, QTc:400ms. Ekokardiyografik(EKO) incelemede kalp boşlukları, fonksiyonları normal (EF:%77, FS:%45) ve sağ arkus aortası olan hastanın subkostal görüntüleme aortada çift akım paterni izlendi. Damarsal anomalilerin ayırıcı tanısı açısından yapılan torakal BT anjiyografi sonucunda sağ arkus aorta, ASSA ve Kommerell divertikülü anomalisi olduğu tespit edildi (Resim 1).Bu bulgularla öyküsü tekrar sorgulandığında arada yutma, yemek yerken boğazda takılma problemleri yaşadığı öğrenildi. Yapılan baryumlu özefagus incelemesinde özefagusa proksimal seviyede posteriyor sol taraftan bası olduğu görüldü (Resim 2).

Olgu2: Onüç yaşında kız hasta taşikardi sebebi ile çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmiş. Hastanın fizik muayenesini doğal olup. Laboratuvar sonuçlarında ve çekilen EKG'sinde belirgin bir patolojik bulguya rastlanmadı. EKO'sunda sağ arkus aorta ve aortada tortozite şüphesi olması üzerine arkus anomalileri açısından çekilen BT'sinde sağ arkus aorta ya eşlik eden Kommerell divertikülü ve ASSA anomalisinin olduğu görüldü (Resim 3). Hastada bası bulgusu yoktu.

Olgu3: Üç yaşında kız hasta yeni doğan döneminde solunum sıkıntısı, stridor nedeni ile çeşitli kereler yatırılarak izlenmiş. Dismorfik yüz görünümü nedeni ile yapılan testte 22q11.3 bölgesinde heterozigot delesyon tespit edilmiş ve hastaya Di-George sendromu tanısı konulmuş. EKO'sunda sekundum ASD ve arkus patolojisi şüphesiyle çekilen MRG'de sağ arkus aortaya eşlik eden Kommerell divertikülü ve ASSA anomalisinin olduğu tespit edildi(Resim 4). Bu durumun trakeal basıya bağlı görülen semptomlarını açıklayabileceği düşünüldü.

Tartışma ve Sonuç: Aortik arkus anomalilerinde bebekler ve çocuklar, trakea veya özefagus gibi mediastinal yapıların sıkışması ile ilgili havayolu darlığı ya da disfaji belirtileri gösterebilir veya herhangi bir semptomu olmayan hasta tesadüfen diğer nedenlerle elde edilen görüntüleme çalışmaları sırasında tanı alabilir.Embriyonal dönemde sağ 4. arkus gerilerken sol 4. arkus devamlılık kazanarak normal sol arkusu oluşturur. Arotik arkusların yetersiz regresyonu neticesinde ortaya çıkan arkus anomalisi halka formasyonu oluşturursa bu vasküler yapıların trakea ve özefagusa bası yapması sonucunda yenidoğan ve erken infant döneminde ortaya çıkan respiratuvar ve beslenme problemleriyle olgular semptomatik hale gelebilir.

Birinci olgumuzda arkus aortanın sağdan seyrederek desendan aorta transvers aorta hattında divertikül şeklinde genişlediği (Kommerell divertikülü) ve bu yapının tepesinden aberran şekilde sol subklaviyan arterin ayrıldığı görüldü. Baryumlu özefagus grafisinde özefagus proksimal bölümünde aortik arkusa bağlı sol posteriyordan vasküler bası izlenmekteydi. Hastanın anamnezinde zaman zaman boğazda takılma hissi tariflediği ancak klinik açıdan anlamlı solunum semptomları tariflemeyişi öğrenildi. İkinci



olgumuzda herhangi bir bası bulgusu yoktu. Üçüncü olgumuzda ise anemnezinde infant dönemde solunum sistemi basısına ait bulguların olduğu ve bu şikayetlerinin zamanla kaybolduğu öğrenildi. Şu an herhangi bir şikayeti olmayan üç olgumuzda klinik izleme alındı.

Anahtar Kelimeler: Disfaji, sağ arkus aorta, Kommerell divertikülü, aberran sol subklaviyen arter

Resim 1



Torakal aorta BT anjiyografik incelemede arkusaortanın sağdan seyrederek desendan aorta transvers aorta hattında divertikül şeklinde genişlediği (Kommerell divertikülü) ve bu yapının tepesinden aberran şekilde sol subklaviyen arterin ayrıldığı görülmekte. AAo: Asendan aorta, PA: Pulmoner arter

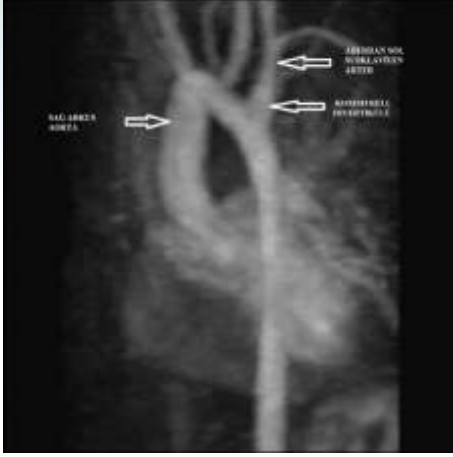
Resim 2



Baryumlu özefagus grafisinde özefagus proksimal bölümünde aortik arkusa bağlı vasküler bası (ok) izlenmekte

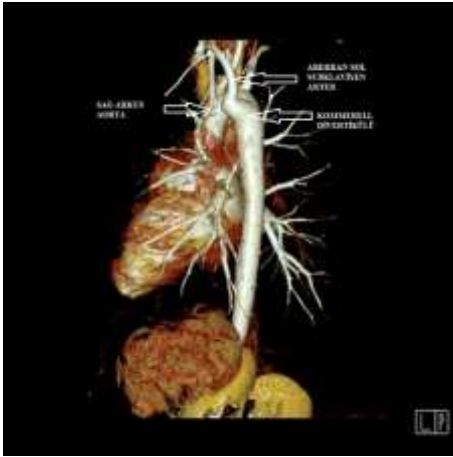


Resim 3



Resim 3: 2.Olgunun BT görüntülemesinde sağ arkus aorta ya eşlik eden Kommerell divertikülü ve ASSA anomalisi

Resim 4



Resim 4: 3.Olgunun MR görüntülemesinde sağ arkus aorta ya eşlik eden Kommerell divertikülü ve ASSA anomalisi



PS-097**ÇİFT ARKUS AORTA: İKİ OLGU SUNUMU**

Emin Ünal, Mehmet Burhan Oflaz, Celal Gür, Muhammed Güneş, Hüseyin Yılmaz, Fatih Şap, Tamer Baysal

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

GİRİŞ: Çift aortik ark embriyonik involüsyon evresindeki kusur sonucu aort arkının çift olarak gelişmesidir. Sıklığı 2000-4000 gebelikte bir olup vasküler halkaların en sık görülen formudur. Çift aortik ark trakea ve özefagusa bası sonucu doğumdan hemen sonra semptomatik hale gelebileceği gibi yaşam boyu asemptomatik de kalabilir. Bu yazıda prenatal ve yenidoğan dönemde tanı almış iki çift aortik ark vakası sunulmuştur.

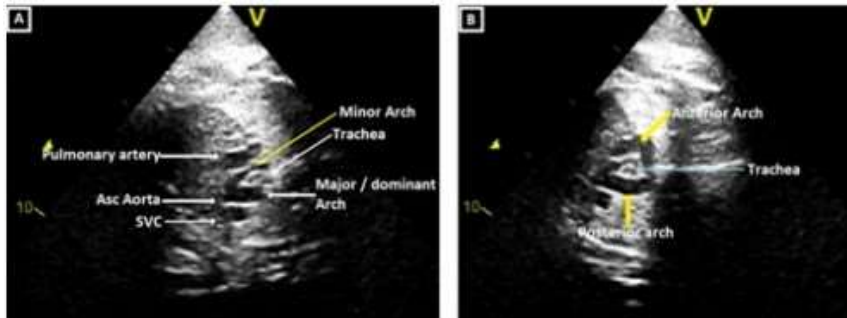
OLGU 1: Otuzbeşinci gebelik haftasında yapılan fetal ekokardiyografik incelemede çıkan aortada proksimal transvers arkus hattından ayrılıp trakeayı sol anterolateralinden çaprazlayan aberran vasküler yapı (minör arkus) ve trakea sağında normal kalibrasyonda sağ aortik (major/dominant) arkus izlenen hasta (Figür-1 A, B) doğum sonrası çift aortik arkus ön tanısı ile yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Vital bulguları stabil olan hastanın sistem muayeneleri normaldi. Postnatal birinci günde yapılan EKO'da suprasternal ve yüksek parasternal kesit incelemede çift aortik ark teyit edildi. EKO ile saptanamayan olası bası bulguları açısından BT istendi. BT incelemesinde anterior trakeda çift arkus aorta izlendiği ve vasküler bası bulgusu olmadığı raporlandı.

OLGU 2: Otuzyediyedi yaş G4P4A0K0 anneden C/S ile 34+1 hafta 2120 gr olarak doğan hasta solunum sıkıntısı nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Konjenital pnömoni?, RDS? Ön tanılarıyla izlenen hastanın annesine gebelik takiplerinde aortik ark anomalisi olabileceği söylendiğinden tarafımıza danışıldı. Mekanik ventilatörde takip edilen hastanın oksijen satürasyonu: %96, solunum sayısı: 60/dk, vücut sıcaklığı: 36.7 OC, kan basıncı:50/35 mmHg ve kardiyovasküler sistem muayenesi normaldi. Yapılan ekokardiyografik değerlendirmede suprasternal bakıda sağda major ark, solda minör ark olmak üzere çift aortik ark görünümü izlendi (Figür-2 A, B). Çift aortik arkın trakeaya olası basısını değerlendirmek için istenilen BT'de vasküler bası bulgusu olmadığı raporlandı.

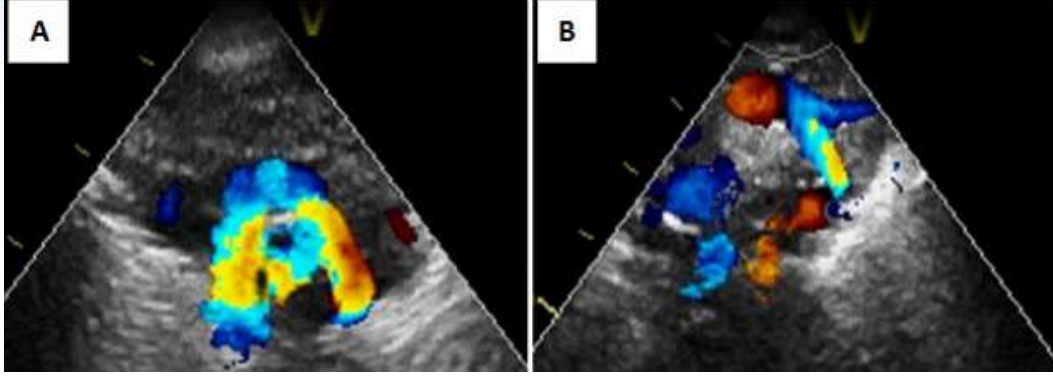
TARTIŞMA VE SONUÇ: Çift aortik ark, trakea ve özefagus etrafında damarsal bir halka oluşturur. Başvuru semptomları yutma güçlüğü ve/veya sesli solunumdur. Bu olgularda inatçı öksürük, tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları ve aspirasyon sebebiyle ani ölüm de tanımlanmıştır. Özellikle asemptomatik vakalarda tanıda gecikme nadir değildir ve uzun süreli trakea kompresyonu trakeomalaziye sebep olabilir. Bu nedenle bası semptomlarının olmadığı vakalarda deneyimli perinatolog ve çocuk kardiyologlarının prenatal teşhisi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çift aortik ark, Vasküler halka, Yenidoğan

Figür-1. Hastanın fetal ekokardiyografik değerlendirmesi



Figür-2. Hastanın suprasternal bakı ekokardiyogramı





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-098

NE VARSA ESKİLERDE VAR: CERRAHİ ARMAMENTARYUMUN ÖNEMİ

Şafak Alpat, Mehmet Aşam, Derya Bako Keskin, Dilek Giray, Yasemin Nuran Dönmez, Serdar Epçaçan

SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Pediatrik kalp cerrahisinde her geçen gün yeni cerrahi teknikler ve yaklaşımlar ortaya çıkmaktadır. Cerrahların yeni tekniklerde tecrübe kazanması sonucunda da bu teknikler popüler hale gelirken eski teknik ve yaklaşımların modası geçmekte ve unutulmaktadır. SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Temmuz - Kasım 2019 tarihleri arasında 55 adet pediatrik kalp cerrahisi ameliyatı gerçekleştirildi. Bu vakalardan günümüzde modası geçmiş olarak tabir edilebilecek cerrahi tekniklerin uygulandığı 4 hasta incelendi. Bu yayında ülkemizin sosyoekonomik gelişmişlik düzeyi düşük olan bir ilinde konjenital kalp cerrahisinin çeşitli vakalarında uyguladığımız 'modası geçmiş teknikler' ve sonuçlarını kongrenin bu yılki ana teması olan 'geçmişten günümüze' mottosu kapsamında bildirerek cerrahi armamentaryumun önemini vurgulamak istiyoruz.

OLGULAR

Olgu 1: Term 1680 gram doğan hastada doğumu takiben yapılan eko'larda Tip 1 Aorto-pulmoner pencere saptandı ve BT anjiyografi ile tanı doğrulandı (Resim 1). Konseyde hastanın mevcut kilosu ile KPB aracılı tamir için yüksek riskli olduğu düşünüldü. Bu nedenle 1952 yılında Gross tarafından uygulanan ve günümüzde tercih edilmeyen ligasyon yöntemi ile APW kapatılmasına karar verildi. Operasyonu başarılı geçen ve postoperatif ekokardiyografilerinde patolojik bulgu olmayan hasta postop 42. gününde 2500 gram olarak taburcu edildi.

Olgu 2: Aort koarktasyonu tanısı alan 3 yaşında 14 kg erkek hastada ekokardiyografide isthmus sonrası diyastole uzanan maksimum 55 mmHg gradientli darlık görüntüsünün mevcut olması nedeni ile çekilen BT anjiyografide sol subklavyen arterin tüm segment boyunca hipoplazik olduğu ve desendan aorttan koarktasyon lojuna yakın aberran çıkış gösterdiği görüldü. Hastanın bu nedenle günümüzde tercih edilmeyen yama aortoplasti ile opere edilmesine karar verildi. İntraoperatif incelemede sol subklavyenin desendan aorttan, koarktasyonun lojundan aberran çıkışı olduğu görüldü. Koarktasyon loju PTFE greft ile augmented edildi (Resim 2). Klemp süresi 12 dakika idi. Postoperatif komplikasyon olmayan hasta 3. gün taburcu edildi.

Olgu 3: 5 aylık 6 kilogram hastada ekokardiyografi ile suprakardiyak tip TAPVD anomalisi saptandı ve BT anjiyografi tanısı doğrulandı. Pulmoner venöz konflüensin geniş olduğu ve superiora doğru uzandığı görülen olguya 1976 yılında Tucker tarafından yayınlanan superior yaklaşımın uygulanmasına karar verildi. Operasyonda pulmoner venöz konflüens transvers sinüste izole edildi ve sol atriyumun kubbesine anastomoz yapıldı. Postop ek sıkıntısı olmayan hasta 22. günde taburcu edildi.

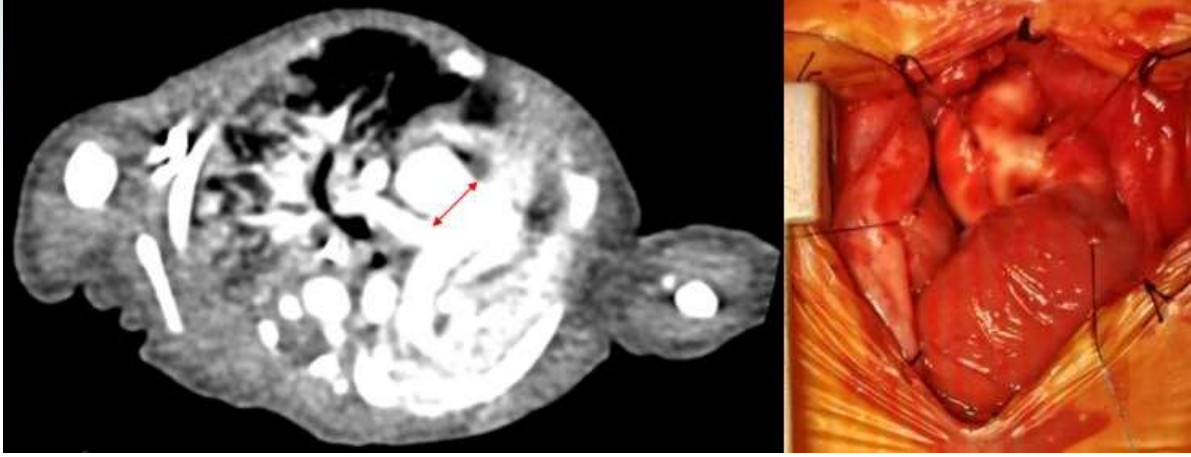
Olgu 4: Term 17 günlük 1600 gr bebekte ekokardiyografide DORV-geniş VSD+geniş PDA+konjenital mitral stenoz+borderline LV+EFE+arkus hipoplazisi ve restriktif atriyal septal defekt saptandı. Hastanın genel durumunun kötü olması nedeni ile yapılan konseyde acil septektomi+bilateral PA banding kararı alındı. Hastanın kilosu ve genel durumu gözönünde bulundurularak KPB'siz inflow oklüzyon ile septektomi ve bilateral PA banding yapıldı. Postop 2. gün ekstübe edilen hasta ürosepsis nedeni ile postop 42. günde kaybedildi.

Bizler gibi yeni yetişen cerrahların güncel teknik ve yaklaşımları takip etmelerinin önemi yadsınamaz. Ancak özellikle düşük sosyoekonomik gelişmişlik düzeyine sahip bölgelerde çalışan cerrahların tekniklerin tarihsel gelişiminin ve uzun yıllar önce başarıyla uygulanan tekniklerin ayrıntılarının kendi armamentaryumunda olması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: teknik, armamentaryum, TAPVD, aorto-pulmoner pencere



Resim 1



Olgu 1

Resim 2



Olgu 2



25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-099

EPİLEPSİ TANISI DÜŞÜNÜLEN HASTALARIN AİLESEL ARİTMİK HASTALIKLAR YÖNÜNDEN ARAŞTIRILMASI VE EPİLEPSİ TANISI İLE ANTİEPİLEPTİK TEDAVİ BAŞLANANLARDA ANTİEPİLEPTİK İLAÇLARIN KALP RİTMİ ÜZERİNE ETKİSİ

Sevinç Keskin Keçecioglu¹, İbrahim Ece², Arzu Yılmaz³

¹SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara

²SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

³SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji, Ankara

AMAÇ: 1-Epilepsi ön tanısıyla değerlendirilen çocukların ailesel kardiyak aritmiler (uzun QT sendromu, Brugada sendromu, katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi) açısından değerlendirilmesi, 2- Epilepsi tanısı alan ve antiepileptik tedavi başlanan hastaların aritmi yönünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışmaya hastanemizde epilepsi ön tanısı düşünülen 18 yaşın altındaki hastalar dahil edildi. Bu hastalar öncelikle ailesel kardiyak aritmiler yönünden değerlendirildi. Ailesel kardiyak aritmi saptanmayan ve Epilepsi tanısı alan hastalara antiepileptik ilaç başlanmadan önce ve kontrol grubuna, elektrokardiyogram (EKG) çekimi yapıldı. Antiepileptik tedavi başlanan hastalara 3 ay sonraki EKG'lerindeki QT aralıkları, düzeltilmiş ortalama QT değerleri (QTc), QT ve QT dispersiyonları hesaplandı. Ayrıca 8 yaşından büyük hastalara egzersiz stres testi uygulandı. Test sırasındaki ve dinlenme sırasındaki 1. ve 6. dakika verileri kaydedildi; QTc hesaplandı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 63 hastanın ortalama yaşı 98.7 aydı. % 44'ü (sayı=28) kız cinsiyet ve % 56'sı (sayı=35) erkek cinsiyetti. 3 hastanın ilk başvurusunda yapılan EKG incelemesinde QTc değeri yüksek saptandı (QTc > 0.44 sn). Epilepsi tanısı alan hasta grubunun antiepileptik tedavi başlamadan önceki ve antiepileptik tedavi başladıktan 3 ay sonraki QT ve QTc dispersiyonları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p < 0.05). Bu hastaların egzersiz testi sırasında katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi lehine olan iki yönlü aksı değişen ventriküler taşikardiye ve egzersiz sonrası dinlenme fazında QT uzaması saptanmadı.

SONUÇ: Senkop? Konvülsiyon? ön tanıları ile başvuran hastalar ailevi kardiyak aritmiler yönünden değerlendirilmelidir. Epileptik çocukların sağlıklı çocuklara göre daha yüksek QT dispersiyonuna sahip oldukları saptanmıştır. Konvülziyon ve benzeri klinik tabloyla gelen hastalarda kardiyolojik değerlendirme gerekir.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, antiepileptik ilaçlar, QT dispersiyonu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-100

MONOMORFİK VT'NİN ARDINDAKİ TANIDIK; AMA BEKLENMEDİK DÜŞMAN

Senem Özgür, Tamer Yoldaş, Meryem Beyazal, İlker Ufuk Sayıcı

SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

GİRİŞ: Brugada Sendromu sağ prekordiallerde ST elevasyonu ve ani ölüme sebep olabilecek ventriküler aritmiler ile karakterizedir. Erkeklerde 9 kat daha fazla görülmektedir. Ventriküler fibrilasyon (VF) genellikle dinlenme anında ya da gece saatlerinde görülmektedir. Daha sıklıkla VF ve polimorfik VT görülse de nadiren monomorfik VT şeklinde de karşımıza çıkabilir. Burada ilk prezentasyonu monomorfik VT olup Brugada Sendromu tanısı konulan bir olgu tartışılmıştır.

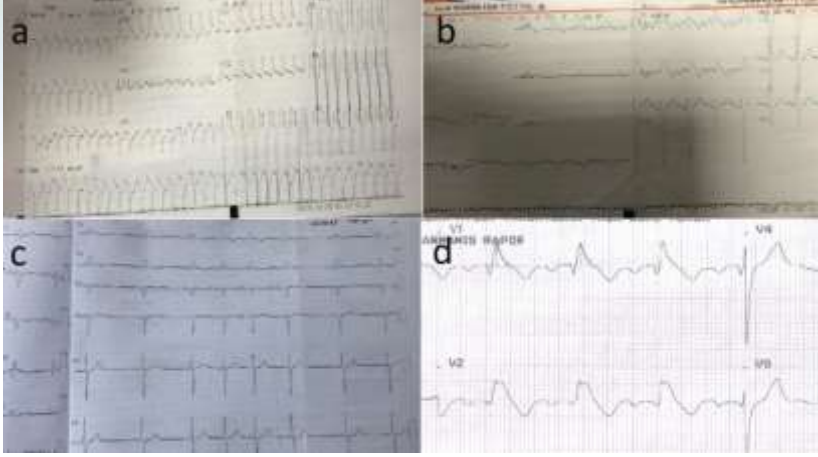
VAKA: 14 yaşında erkek hasta acile çarpıntı şikayeti ile başvurdu. EKG'de superior aks ve sağ dal blok paterninde regüler geniş QRS taşikardisi bulunuyordu. Kardioversiyon ve lidokain puşesine cevap vermeyen hastanın ritmi; amiodarone infüzyonunun 25. dakikasında sinüse döndü. Bu sırada çekilen EKG de V1 ve V2 derivasyonlarında 2 mm geçen downslope görünümü mevcuttu. Hastanın son 1 gündür ateş, kusma ve ishalinin olduğu öğrenildi. Başvuru sırasında alınan biyokimyasında Na:126 mEq/L idi. Na normalize edilip ateş kontrol altına alındıktan sonra Brugada sign daha silik hale geldi. Soygeçmişinde babanın da çocukluğunda bayılma atakları olduğu, ablanın ise uzamış breath holding nöbetlerinin olduğu öğrenildi. Ek olarak hastamızın sinüs EKG'sinde 1. derece AV blok, sol anterior hemi-blok ve V6'da derin S dalgaları bulunuyordu. SCN5A gen mutasyonu pozitif olarak saptandı.

TARTIŞMA: İlk tanımlanmasından bu yana uzun süre geçmiş olmasına rağmen Brugada Sendromu tanısı halen problemlidir ve yüksek dereceli şüphe gerektirir. Alışılmadık semptom ve bulguların varlığında daha da zorlaşır. Polimorfik VT ve Ventriküler fibrilasyon, Brugada Sendromu'nda tanı, prognoz ve tedavi açısından uzun süredir tartışılmasına rağmen monomorfik VT'nin tanı ve tedavideki yeri açık değildir. Monomorfik VT'nin diğer ventriküler aritmilerden farklı mekanizmaya sahip olduğu düşünülmektedir. Standart Brugada vakalarının aksine bazı vakalarda egzersiz sırasında ve semptomimetik ajanlarla uyarılabileceğine dair yayınlar mevcuttur. Sol anterior hemi-blok ile birlikte AV blok ve V6'da S dalgası varsa Brugada Sendromu sorgulanmalıdır. Başka bir deyişle, VT özellikleri yanı sıra, VT'li hastalarda sinüs ritminin de dikkatlice değerlendirilmesi önemli ipuçları sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Monomorfik VT, Brugada Sendromu, SCN5A Mutasyonu, EKG'de downslope



Resim 1



a) Superior aks ve sağ dal blok paterinde monomorfik VT b) Ventriküler taşikardinin hemen bitiminde belirgin Brugada sign izlendi c) Saatler içerisinde Brugada sign silikleşti d) pozitif neticelenen Ajmaline provokasyon testi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-101

SİNÜS NOD DİSFONKSİYONU BRUGADA SENDROMU'NUN İLK BULGUSU OLABİLİR

Senem Özgür¹, İlker Ufuk Sayıcı¹, Tamer Yoldaş¹, Derya Arslan²

¹SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Konya

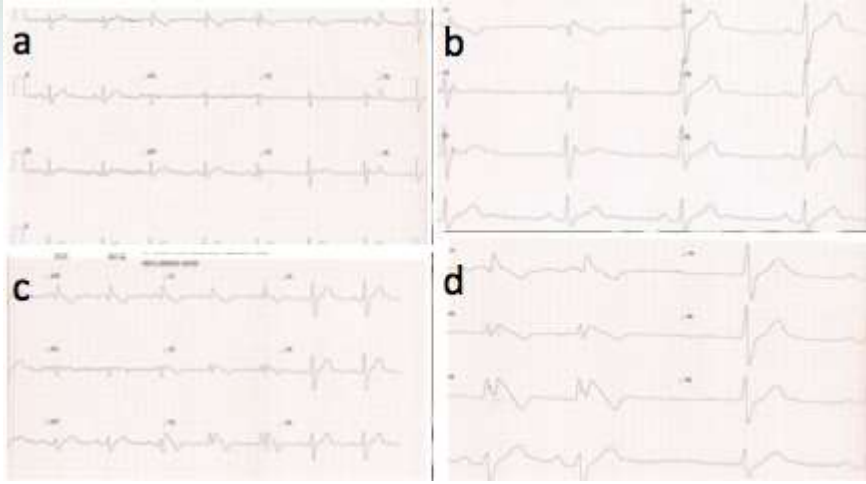
GİRİS: Tanımlandığı 1992'den beri gerek tanı gerekse tedavisi halen tartışılmalı Brugada Sendromu'nun ortalama prezentasyon yaşı 30-40 olsa da; daha erken yaşlarda; hastalar, atrial taşikardi +/- sinüs nod disfonksiyonu gibi semptomlar ile başvurabilir. Bu sunumda patolojik bradikardi düşünülerek merkezimize pacemaker için yönlendirilen ve Brugada Sendromu tanısı olarak ICD implantasyonu yapılan bir vakadan söz edilmiştir.

VAKA: 16 yaşında erkek hasta, iki kez senkop atağı ve patolojik bradikardi sebebi ile merkezimize pacemaker açısından değerlendirilmesi için yönlendirildi. Holter monitörizasyonunda 4.2 saniyelik sinüs pause mevcuttu. Hastanın dökümente edilmemiş senkronize kardiyoversiyon ile geriye çevrilmiş atrial fibrillation öyküsü de vardı. Bazal EKG'sinde inkomplet sağ dal bloğu paterni ve V6'da S dalgası izlenmekteydi. V1'de silik de olsa Brugada paterni olan hastaya Ajmalin provokasyon testi yapıldı. Provokasyon testi ile Brugada Paterni belirginleştirildi. Aile EKG'leri değerlendirildiğinde annenin EKG'sinde de spontan Brugada Tip 1 paterni mevcuttu. Eşlik eden semptomlar ve aile öyküsü pozitifliği sebebi ile hastaya Brugada Sendromu tanısı konularak hastaya pacemaker yerine tek odacık ICD implante edildi. Genetik analizi gönderildi.

TARTIŞMA: Kanalopatiler atipik şekillerde prezente olabilirler. Çocukluk çağında atrial fibrillation ve sinüs nod disfonksiyonu birlikteliklerinde Brugada Sendromu'ndan şüphe edilmelidir. EKG'de superior aks +/- inkomplet sağ dal bloğu paterni +/- lateral derivasyonlarda S dalgası varlığı diğer önemli bulgulardır. Ancak bu semptom ve bulgular sadece tanıyı destekler. Yani bulunmaması, Brugada Sendromunu ekarte ettirmez. Birliktelikler göz önüne alınıp, nihai tedavinin baştan yapılabilmesi, hastayı hem ani ölüm riskinden hem de tekrarlayan müdahalelerden kurtaracaktır.

Anahtar Kelimeler: Sinüs Nod Disfonksiyonu, Brugada Sendromu, ICD İmplantasyonu



Resim 1

a) Ajmalin provokasyon testinin başında V2 ve V3'te ST elevasyonu Brugada Tip 3 paternindedir. b) Provokasyon testi başlangıcında hız ve amplitud değişimi ile büyütülmüş EKG trasesi c) Test sonunda V1-V3 arasında Tip 1 Brugada paterni belirgin hale gelmiştir. d) Test sonu görüntünün büyütülmüş EKG'de görünümü, c'deki EKG trasesinin %200 oranında büyütülmüş halidir.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-102

AZİGOS VEN DEVAMLILILIĞI VE KESİNTİLİ VENA KAVA İNFERİORU OLAN 7 YASINDA KIZ HASTANIN SEKUNDUM ASD NİN SUBKLAVİAN VEN YOLUYLA İLE TRANSKATETER KAPATILMASI

Engin Gerçeker, Murat Muhtar Yılmaz, Timur Meşe, Gamze Vuran, Cüneyt Zihni

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

GİRİŞ: Azigos ven devamlılığı ve kesintili vena kava inferioru olan 7 yaşında kız hastanın Sekundum ASD nin subklavian ven yoluyla ile transkateter kapatılması vakamızı sunmak istedik

OLGU: 7 yaş kız hasta cabuk yorulma ve nefes darlığı şikayetiyle polklinikimize başvurdu. Vücut ağırlığı:23 kg boy:126 cm fm de 2/6 pulmoner odakta üfürüm duyuldu; diğer sistem muayeneleri olağandı. EKG sinde sağ dal blogu;ekokardiyografisinde ise VCI nin sağ atriya direk açılmadığı ve interatrial septumda 9 mm sekundum ASD olduğu görüldü. Hasta dissosiyatif anestezi altında ASD nin transkateter kapatılması için anjiyografiye alındı. Sağ femoral vene 6-F introducer sheath lokal anestezi ile yerleştirildi. 6-F MP A2 kateter kullanılarak femoral ven yolu ile IVC den v azygos devamlılığı ile VCS girildi. VCI a Elle kontrast madde enjeksiyonu yapıldı. V.azygos devamlılığı görüldü TEE işlemi yapıldı ve defektin 9 mm boyutlarında olduğu saptandı. V azygos devamlılığı nedeniyle Sağ üst subklavian vene 5 F sheath girildi. VCS den 5 F sağ Judkins kateter ile RA - LA - LV e girildi. TEE ölçümlerine göre 10 mm Amplatzer device seçilerek transkateter ASD kapatma işlemine geçildi. Sol ventrikule yerleştirilen extrastiff Exchange guidewire üzerinden 6F device kılıfı sol atriya yerleştirildi. 6F taşıyıcı aracılığı ile device, kılıf içinden sol atriya ilerletildi. Manevralarla önce sol atrium diski açıldı. Daha sonra sağ atriumdaki disk açılarak ASD okluzyonu yapıldı. TEE ile tekrar kontroller yapıldı ve rezidü olmadığı ve çevre dokulara bası olmadığı görüldü. Bunun üzerine cihaz serbestleştirildi. Cihaz serbestleştirildiğinde herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. EKG kaydı normal olarak değerlendirildi. Hasta işlemden bir gün sonra taburcu edildi.

Tartışma: Transkateter ASD kapatılmasında femoral ven erişimi ilk tercihtir. Kesintili İVC femoral ven veya iliak ven trombus vs gibi sebeplerden dolayı alternatif venöz yollar transkateter ASD kapatılmasında kullanılmaktadır. Literatürde en sık olarak kateter ve taşıyıcıların manevra kolaylığı açısından internal juguler ven ve daha az sıklıkla transhepatik yol tercih edilmektedir. Biz burada sağ subklavian ven yolunun tercih ettik. Cihaz boyutunun ve taşıyıcısının küçük olması işlemin güvenliği açısından avantaj olmakla birlikte femoral ven yolu en güvenli yoldur. Ancak femoral ven yoluna alternatif olarak juguler venin yanında subklavian venin de uygun vakalarda kullanılabilceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: AS, subklavian, ven, cihaz



PS-103**GÖĞÜS TRAVMASI İLE İLİŞKİLİ SUPRAVENTRİKÜLER TAŞİKARDİ OLGUSU**

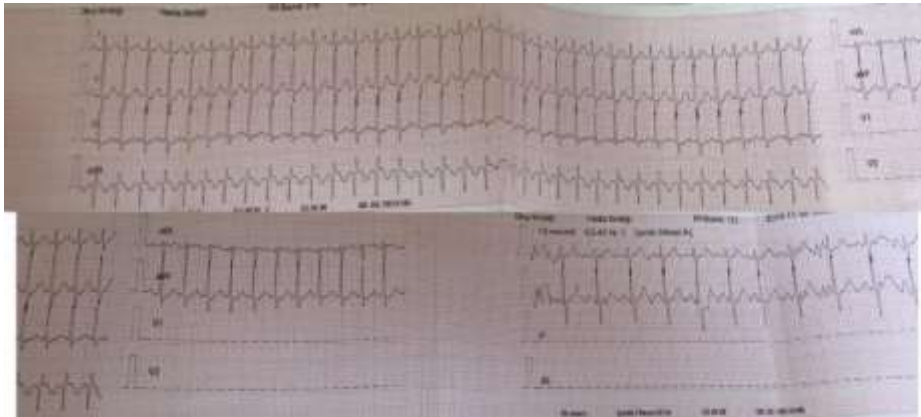
İlker Ufuk Sayıcı, Meryem Beyazal, Tamer Yoldaş, Senem Özgür

SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

GIRIS: Künt göğüs travması çocukluk yaş grubunda daha çok görülür ve bu durum ani kardiyak arrest veya ventriküler aritmilere neden olabildiği bilinmektedir. Ek travma ilişkili kardiyak ileti bozuklukları da bildirilmektedir. Kalp yaralanmaları spektrumu, büyük damarlarda hasar, miyokard rüptürü veya kontüzyon ve valvüler disrupsiyonu içerir. Perikardiyal efüzyonlar, iletim anormallikleri ve ventriküler aritmiler de ortaya çıkabilir. Bu yazıda futbol topu ile künt göğüs travmasına bağlı supraventriküler taşikardi gelişen sağlıklı bir adolösan olgu sunulmaktadır.

VAKA: 16 yaşında erkek hasta göğüs ağrısı ve taşikardi nedeniyle acil servise getirildi. Okulda futbol sırasında geçirdiği göğüs travmasından 10 dakika sonra göğüs ağrısı ve çarpıntı şikayetinin başladığı öğrenildi. Öncesinde bilinen bir kardiyak hastalığı, çarpıntı ya da dökümente SVT atağı olmayan hastanın EKG'sinde SVT atağı olduğu saptandı. Adenozin verilerek atağı sonlanan hastanın yapılan EKO'sunda patoloji saptanmadı. Hastanın başvuru esnasında hafif yükselen troponin değeri, 2 gün içerisinde normal seviyelerine düştü. 24 saatlik Holter kaydında da özellik olmayan hasta izlem sonrasında taburcu edildi. Takiplerinde tekrar SVT atağı geçirmeyen hastanın atağı göğüs travması ile ilişkilendirildiği için medikal tedavi başlanmadan klinik olarak izlemine karar verildi.

TARTIŞMA: Göğüs travmasından sonra commotio cordis ile ilişkili ventriküler fibrilasyon ve hayatı tehdit edici aritmiler geliştiği uzun süredir bilinmektedir. Erişkin yaşta travma ilişkili atrial fibrillation atakları bildirilmiştir. Travma sonrası atrial fibrilasyon dışı regüler SVT literatürde çok daha nadir bulunmaktadır. Kardiyak aritmiler göğüs travmasından genellikle 1-2 saat içerisinde başlama eğiliminde olmakla birlikte; bu süre 24-48 saate kadar uzayabilmektedir. Etyolojide anormal perfüzyon hasarı, vagal refleks, hasar gören miyokardial hücreler üzerinden aberran iletim, normal iletimin geçici bloğu nedeni ile by stander aktivite suçlanmıştır. Aritmi riski travmanın kuvvet ve hızı ile doğru; travma alanı ile ters orantılıdır. Tedaviyi atağın durumu belirlemektedir. İlaçsız izlem olabileceği gibi; tekrar eden vakalarda medikal ve ablasyon tedavisi düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Travma, Supraventriküler Taşikardi, Ventriküler Aritmiler**Resim 1***Travma sonrası gelişen SVT esnasında çekilen EKG*



25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-104

WOLFF PARKINSON WHITE, İSKEMİ İLE KARIŞABİLİR

Senem Özgür¹, Tamer Yoldaş¹, Serhat Koca², İlker Ufuk Sayıcı¹, Meryem Beyazal¹

¹SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Ankara Şehir Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

GİRİS: Aksesuar yollar, ventrikülün AV nod-normal iletim sistemi dışında ayrı noktalardan ve vaktinden erken uyarılmasına sebep olarak depolarizasyon paternini bozabilirler. Repolarizasyon, depolarizasyonu takip ettiği için EKG’de ST-T değişikliği, T dalga negatifliği görülebilir. Yolun lokasyonuna bağlı olarak; bulgular bazen öyle abartılı olur ki preeksitasyon ile birlikte iskemi varlığından şüphe duyulabilir. Burada dinamik, baskın olan ve başarılı ablasyon sonrası karakter değiştirmekle beraber persiste eden ST-T dalga değişiklikleri bulunan vaka tartışılmıştır.

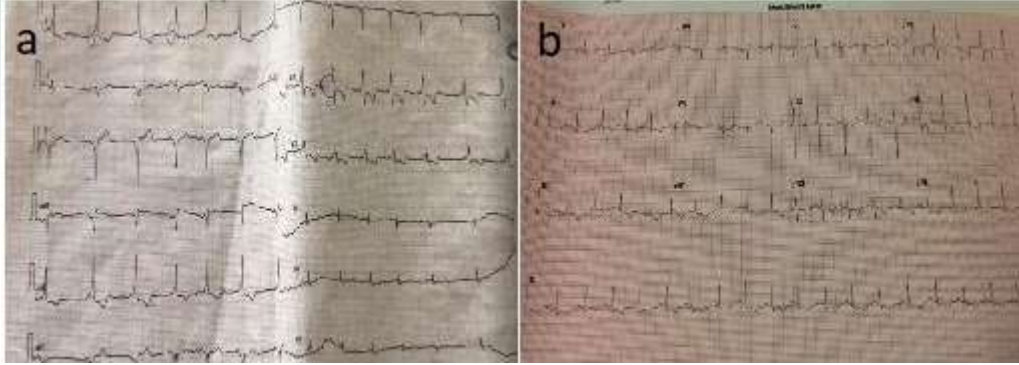
VAKA: Altı yaşında kız hasta preeksitasyon nedeniyle merkezimize yönlendirilmişti. Çekilen EKG’de WPW paterniyle birlikte infero-lateral ve bazı septal derivasyonlarda T dalga negatifliği, preeksitasyon derecesine göre artıp azalma gösteren ve bazı derivasyonlarda 2mm geçen ST depresyonu veya elevasyonu izleniyordu. Hastanın öykü ve fizik muayene bulguları iskemi açısından negatifti. Ekokardiyografiyle proksimal koroner arter çıkışları normal izleniyordu. Troponin değerleri negatifti. Yapılan elektrofizyolojik çalışmada yüksek riskli sağ posteroseptal yolu olduğu tespit edilen hastaya 6F kateterle crioablation işlemi uygulandı. Ablasyon sonrası EKG’inde daha önce T negatifliği bulunan D1 ve aVL’de T dalgalarının pozitifleştiği, tersine öncesinde pozitif olduğu V5’le V6’da negatifleştiği, inferior derivasyonlardaysa aynı şekilde negatif kaldığı izlendi. ST elevasyon ve depresyonları azalmakla beraber (1kare), persiste ediyordu(T wave memory). Hastanın işlem sonrasında kontrol troponin değeri negatifti. Ekokardiyografide ventrikül fonksiyonları normaldi. Onbir aydır klinik olarak izlenen hastamızın problemi olmadı.

TARTIŞMA: Anormal ventriküler repolarizasyona atfedilen T dalgası inversiyonları iskemik kalp hastalığının varlığını yansıtabilir. Bununla birlikte, aralıklı sol dal bloğu bloğu, ventriküler pacing ve preeksitasyon varlığında ventriküler depolarizasyon paternindeki değişiklik repolarizasyon fazına da yansır. Bu durum ventriküler depolarizasyonun normalleşmesinden sonra bile devam edebilir (T wave memory). WPW sendromunda aksesuar yolun lokasyonuna bağlı olarak EKG bulguları sağ ve sol ventriküler genişleme, dal blokları, segmental iskemi ve infarktı taklit edebilir. Diğer taraftan bu tip hastalarda gerçekte oluşan iskemi ve infarkt bulgularının ayırt edilmesi de zorlaşabilir. Eski EKG’lerle kıyaslama yapmak veya güncel EKG’de ortaya çıkan yeni değişiklikler yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Preexcitation, Wolf Parkinson White, ST Elevasyonu



Resim 1



a) Ablasyon işlemi öncesi yaygın ST-T değişikliği izlenmektedir. Bu ST T değişikliklerinin QRS paternine paralel olarak preexcitation derecesine bağlı olarak dinamik bir şekilde atımdan atıma değiştiği fark edilmektedir. b) Ablasyon sonrası memory T dalgaları izlenmektedir. ST değişiklikleri de belli bir ölçüde devam etmektedir.





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-105

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA METABOLİK SENDROM TANISI ALAN OBEZ HASTALARDA KARDİOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİNİN SIKLIĞI VE SOL VENTRİKÜL FOKSİYONLARININ EKOKARDİYOGRAFI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Esin Kibar Gül¹, Güzin Özden², Eda Mengen Uçaktürk³, Seyit Ahmet Uçaktürk³, Murat Kızılgün⁴, Hazım Alper Gürsu¹, İbrahim İlker Çetin¹

¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Ankara Şehir Hastanesi, Pediatri Kliniği

³Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği

⁴T.C.SB Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Kliniği

AMAÇ: Bu çalışmada çocukluk çağı obezitesinde sıklığı giderek artan metabolik sendromla (MS) ilişkili kardiyovasküler risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Çocuk endokrinoloji polikliniğinde 10-17 yaş aralığında (ortalama yaş: 14.5±1.8yıl) obezite tanısıyla takipli 76' obez hasta (46'sı MS, 30'u non-MS) ve 37'si kontrol grubu olmak üzere toplam 113 hasta çalışmaya alındı. Vücut kitle indeksi (VKİ) 95p üzerinde olan olgular obez olarak kabul edildi. Metabolik sendrom tanısı IDF'in çocuk ve adolesanlar için tanımladığı kriterler kullanılarak konuldu. M-mode ve PW Doppler ekokardiyografiyle sol ventrikül fonksiyonları değerlendirildi, sol ventrikül kitlesi (SVK/gr), göreceli duvar kalınlığı (GDK) ve plazma atorejenite indeksi (PAİ) hesaplandı.

BULGULAR: Metabolik sendrom (ortalama 35.5±7.8 kg/m²) ve non-MS obezlerde (ortalama 30.2±3.2 kg/m²) VKİ kontrol grubuna göre (ortalama:20.9±2.0 kg/m²) anlamlı yüksekti. Obezite süresi, VKİ, kan basıncı, açlık insülin ve insülin direnci, non-HDL ve trigliserid düzeyi, total kolesterol/HDL oranı ve PAİ MS grubunda, non-MS obez ve kontrol grubuna göre anlamlı yükseklik gösterirken, LDL düzeyi anlamlı düşük saptandı (p<0.05). Ekokardiyografik değerlendirmede MS grubunda non-MS obez gruba göre; sol ventrikül (SV) diyastol sonu duvar kalınlıkları, SV diyastol sonu çapı, sol ventrikül kitlesi (SVK)/indeksi (SVKİ), GDK, sol ventrikül ve atrium diyastol sonu volumleri/indeksi, mitral E dalgası deselerasyon zamanı anlamlı yüksek, mitral E/A oranı anlamlı düşük bulundu (p<0.05). Obez MS olgularında abdominal obeziteye en sık eşlik eden bileşen hipertansiyon ve HDL düşüklüğü idi. Tüm obez hastalarda SVK ile VKİ, bel çevresi, açlık insülin, insülin direnci, kan basıncı, LDL düzeyi, sol atrium ve ventrikül volümü, PAİ ve GDK arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanırken; mitral E/A oranı ve HDL ile negatif korelasyon göstermekte idi (p<0.05). Obez MS'lerde; SVK ile 24 saat TA holterde ortalama diyastolik kan basıncı (r=0.353) ve sol atrium volümü indeksi (r=0.368) arasında anlamlı korelasyon mevcuttu (p<0.05).

SONUÇ: Çalışmamızda MS grubunda kardiyak dilatasyon ve diyastolik disfonksiyon birlikteliği daha belirgin olduğu saptanmıştır. Artmış SVK, GDK ve PAİ çocukluk çağı obezitesinin erişkin dönem kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörü olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim bu parametreler MS için riskli obez çocukların belirlenmesi, takip ve tedavi planını belirlemede kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, obezite, metabolik sendrom, ekokardiyografi



PS-106**KONJENİTAL KALP CERRAHİSİNDE PREOPERATİF DÜŞÜK FİBRİNOJEN SEVİYELERİNİN KANAMA ÜZERİNE ETKİSİ**

Nur Dikmen Yaman, Zeynep Eyileten, Adnan Uysalel

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

Kardiyopulmoner baypas ile kalp cerrahisi geçiren pediatrik hastalar, çözünebilir koagülasyon faktörlerini ve fibrinojeni dilüe etme ve tüketme eğilimindedirler. Düşük fibrinojen seviyeleri, ameliyat sonrası ciddi kanamaların muhtemel sebebi olabilmektedir. Çalışmamız preoperatif fibrinojen seviyeleri ve postoperatif ciddi kanamalar arası ilişkiyi saptamayı ve muhtemel risk faktörlerini açıklığa kavuşturmayı amaçlamaktadır. Çalışma Mayıs 2019- Aralık 2019 tarihleri arasında, kardiyopulmoner baypas eşliğinde konjenital kalp cerrahisi geçiren 10 kilogram altındaki 57 pediatrik hasta ile yapılmıştır. Hemostaz ve pıhtılaşma verileri, ameliyattan önce (standart testler ve fibrinojen) ve postoperatif yoğun bakıma alındıktan sonra kaydedilmiştir. Birincil sonuç değişkeni şiddetli kanama idi. (göğüs tüpü drenaj miktarı ml/kg/24saat olarak kaydedilmiştir.) Düşük fibrinojen seviyelerinin şiddetli kanama için muhtemel sebep olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: fibrinojen, konjenital kalp cerrahisi, kanama**Tablo: Hastaların demografik verileri ve sonuçlara göre gruplanması**

	Grup 1 (Düşük fibrinojen seviyeleri) (<2mg/dL)	Grup 2 (Normal fibrinojen seviyeleri) (>3,95 mg/dL)	P değeri
Hasta sayısı	24	33	
Yaş (ay) (medyan min,max)	6 (3 gün- 9 ay)	5 (7 gün-11 ay)	0,001
Cinsiyet (E/K)	16/8	18/13	
Re sternotomi	7	4	0,001
INR			
Preoperatif	1,3	1,1	0,001
Postoperatif	1,5	1,3	0,001
aPTT			
Preoperatif	38	34	
Postoperatif	44	40	0,001
Trombosit			
Preoperatif	371	430	
Postoperatif	167	184	0,001
ACT			
Preoperatif	121	110	
Postoperatif	142	136	0,001
Kardiyopulmoner baypas süresi (dk)	97 ± 21	95 ± 27	
Aort klemp süresi (dk)	37 ± 11	41 ± 12	
İntraoperatif kanama (ml/kg)	30 (18-70)	14 (11-32)	0,001
24 saatlik göğüs tüpü drenajı (ml/kg)	46 (23-52)	20 (13-35)	0,001
Toplam transfüzyon (ml/kg)	6 (3-9)	3 (2-7)	0,001
Yoğun bakım kalış süresi (gün)	5 (3-14)	3 (1-9)	0,003
Hastane kalış süresi (gün)	9 (5-19)	6 (4-13)	0,001





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-107

YENİ ÇOK İŞLEVLİ BİR CİHAZ OLAN KONAR-MF KULLANILARAK PERKÜTAN VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Murat Muhtar Yılmaz¹, Timur Meşe¹, Engin Gerçeker¹, Eylül Şahin², Gamze Vuran¹, Cüneyt Zihni¹, Mustafa Karaçelik³, Uğur Karagöz³, Osman Nejat Sarıosmanoğlu³

¹T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, İzmir

³T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği, İzmir

GİRİŞ: Transkateter yöntemle ventriküler septal defekt (VSD) kapatma zor ve tartışmalı bir prosedürdür. İlk üretilen Amplatzer cihazının komplikasyon oranının yüksek olması bazı merkezleri bu işlemden uzaklaştırmıştır. Ancak son dönemlerde bu amaçla daha yumuşak ve işlevsel cihazların kullanılması başarı oranını arttırmıştır. Biz de burada, yeni bir cihaz olan Konar-MF ile olan VSD kapatma deneyimimizi sunmaktayız.

YÖNTEM: Kliniğimizde 2018-2019 yılları arasında VSD tanısı almış ve kapatılma endikasyonu konulmuş olan 20 hastaya (9 kız, 11 erkek; ort. Yaş; 6.76 ± 4.8 (0,8-16); ortalama ağırlık; 23.75 ± 15.5 kg) Konar-MF (Lifetech Co, Schenzen, Çin) cihazı ile transkateter kapatma uygulandı. Bunlardan 19 hastada perimembranöz, 1 hastada musküler VSD mevcuttu. Konar-MF cihazı, çift taraflı vidalanabilme özelliği sayesinde retrograd implantasyona da imkan vermektedir. Cihazın 4 mm olan bel kısmı sol disk ile birleşik olup sağ disk bele ince bir örgüyle tutunur. Cihazın 5/3 mm ile 14/12 mm arasında olmak üzere 8 farklı ölçüsü mevcuttur. Cihaz seçiminde birçok faktör gözönüne alınmakla birlikte genellikle defektin sağ ventrikül tarafından ölçülen çapından 1-2 mm büyük cihaz tercih etmekteyiz.

SONUÇLAR: Toplam 20 implantasyondan 17'si (%85) başarılı oldu. Prosedürlerden 13'ü retrograd 7'si antegrad yoldan yapıldı. Defekt çapları 3.2 -11 mm arasında idi. Bir hastada cihaz aortik rim yetersizliği nedeniyle sol pulmoner artere embolize oldu,daha önceden VSD cerrahisi geçirmiş bir hastada defektin kenarlarının cihazı taşınamaması nedeniyle cihaz implante edilemedi; üçüncü hastada ise VSD'nin boyutu nedeniyle en büyük cihaz kullanılmasına rağmen defekt oklude edilemedi. Başarılı bir şekilde kapatılmış olan 17 hastanın 8'sinde işlemden hemen sonra VSD'den minimal rezidu şant mevcuttu, ancak işlemden 24 saat sonra yapılan kontrol transtorasik ekokardiyografilerde sadece 4 hastada minimal rezidüel şant görüldü. Toplam 20 hastanın 2 sinde major komplikasyon görüldü. Daha önce bahsedildiği gibi bir hastada cihaz sol pulmoner artere embolize oldu;cihaz snare yardımıyla alındı. Diğer hastamızda ise cihaz başarılı bir şekilde implante edilirken uzun kılıfın sağ ventrikül apeksini perforate etmesi nedeniyle cerrahi drenaj gerektiren kardiyak tamponad gelişti. Bu hasta da yaklaşık 10 gün servis yatışının ardından şifa ile taburcu edildi. Hiçbir hastada ciddi ritim veya iletim sorunu gelişmedi. Bu muhtemelen cihazın düşük profili ve yumuşak örgüsü ile ilgiliydi.

TARTISMA: Girişimsel VSD kapatılması, defektin değişken anatomik morfolojisi nedeniyle zorlu ve riskli bir işlemdir. Komplikasyonları en aza indirmedeki ana faktörler dikkatli hasta ve cihaz seçimidir. Bizim başarı oranımız % 85 ti ve cihaz implantasyonu yapılamayan 3 hastada da defektin anatomik uygunsuzluğu mevcuttu. Konar-MF cihazı yumuşaklık, esneklik ve retrograd olarak daha hızlı implante edilebilmesi açısından kullanışlı bir cihaz olmakla birlikte uzun dönem gelişebilecek komplikasyonlar için daha fazla veri gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: ventriküler septal defekt, perkütan kapatma, Konar-MF, retrograd implantasyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-108

POLİKLİNİKTE ARİTMİ TANISI ALAN DÖRT YENİDOĞAN; OLGU SUNUMU

Sertaç Hanedan Onan¹, Şahin Hamilçikan², Emrah Can², Yakup Ergül³

¹TC. SBÜ. İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²TC. SBÜ. İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği

³TC. SBÜ. Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Asemptomatik yenidoğanlarda aritmi çoğu kez atrial veya ventriküler erken atımlar (SVE ve VE) şeklindedir. Taşiaritmiler daha çok supraventriküler (SVT) ve nadiren ventriküler taşikardi (VT) şeklinde görülür. Bu sunumda, polikliniğe başvurarak SVT, sık SVE, atrial flutter ve sık VE'ler ile başvurup idiyopatik VT tanısı alan dört ayrı yenidoğan sunulmuştur.

1. olgu: Solunum sıkıntısı nedeni ile on dört gün yoğun bakım ünitesinde izlenmiş bebek polikliniğimize başvurduğunda taşikardi tesbit edildi. Elektrokardiyografi (EKG)'de; P dalgasız, dar QRS'li 300/dk hızında SVT saptandı. Transtorasik ekokardiyografi (TTE)'de foramen ovale açıldı. Vagal manevra ile ritmi değişmedi. Adenozin ile normal sinüs ritmine döndü. Profilaksi için yaklaşık 2 ay digoxin, daha sonra propranolol (yaklaşık 1 yıl) verildi. 5 yıl izlemde aritmi tekrarlamadı.

2. olgu: 19 günlük bebek rutin muayenesinde aritmi fark edilerek yönlendirildi. Başvurduğunda EKG'de bigemine dar QRS'li SVE'ler izlendi. TTE'de patent foramen ovale mevcuttu. Kliniği stabil seyreden bebeğin ritim holterinde; sık olarak farklı morfolojide (AV noddan iletilen dar QRS'li, aberan yoldan iletilen geniş QRS'li ve iletilmeyen (AV bloklu)) SVE'ler saptandı. Kalp hızı iletilmeyen SVE'ler ile 75/dk'a kadar inmekte idi. Tedavisiz kliniği iyi seyreden bebeğin SVE sıklığı aylar içinde azaldı. İzlemin 5. yılında asemptomatikti, muayenesi doğaldı.

3. olgu: 6 günlük bebek poliklinik muayenesinde taşikardik saptanarak yönlendirildi. O gün başlamış huzursuzluğu olan bebeğin EKG'sinde 214/dk hızında geniş QRS'li dal bloklu SVT izlenimi alındı, şüpheli P dalgaları vardı. Adenozin ile EKG'de SVT zemininde 2-3-4'e 1 geçişli atrial flutter olduğu görüldü. TTE'de geniş sekundum ASD, minimal mitral kapak yetmezliği, %58 EF, %38 KF saptandı. Kardiyoversiyon ile ritim normal sinüs ritmine döndü. Propranolol, aspirin ile izlendi. İzlemde biatrial dilatasyon gözlemlendi, restriktif kardiyomiyopati araştırılması önerilen bebek takibimizden çıktı.

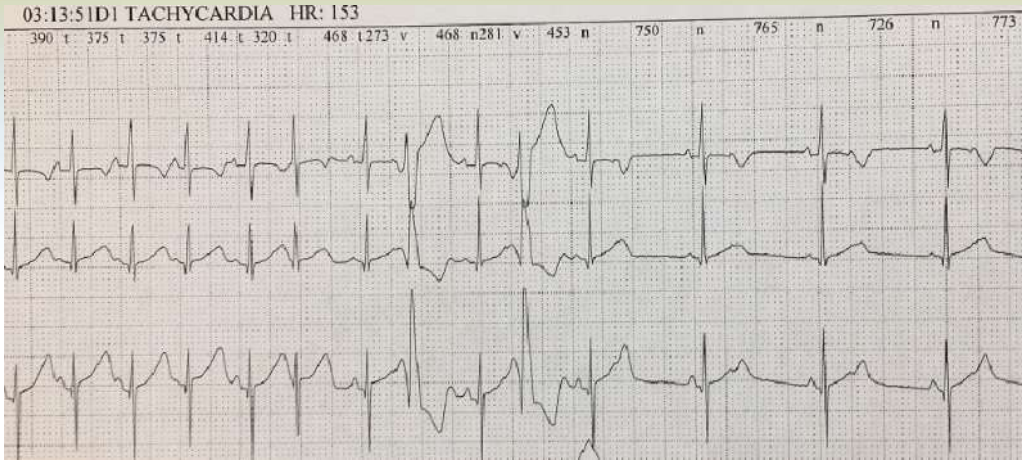
4. olgu: 6 günlük bebek, rutin muayenesinde ekstra vuruları fark edilerek yönlendirildi. Kliniği iyi idi. Ailede kardiyak özellik yoktu. EKG'de sinüs ritmi (QRS genişliği 0,03 sn) zemininde 2-3 atım ara ile sık sol ventrikül kaynaklı izole monomorfik geniş QRS'li sol superior akslı VE (QRS genişliği 0,07 sn)'ler vardı ve zaman zaman sıklaşıyordu. TTE'de foramen ovale ve periferik pulmoner stenoz saptandı. Ritim holterde ise, sık ve sürekli (ortalama 20-30 dk) çok sayıda monomorfik, 160-170/dk hızında idiyopatik monomorfik sol posterior fasiküler VT atakları saptandı. Dideral tedavisine cevap alınan bebek izlemedir.

Sonuç: Tedavisiz, tekrarlayan SVT ve VT'ler yapısal kalp hastalığı olmayan infantlarda kardiyomiyopati nedeni olabilir. Sık ve farklı morfolojideki SVE'lere, SVT'nin zeminindeki atrial fluttera, kateter ablasyon ihtiyacı olabilecek neonatal idiyopatik sol VT'e dikkat çekmek istedik.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, supraventriküler taşikardi, ventriküler taşikardi

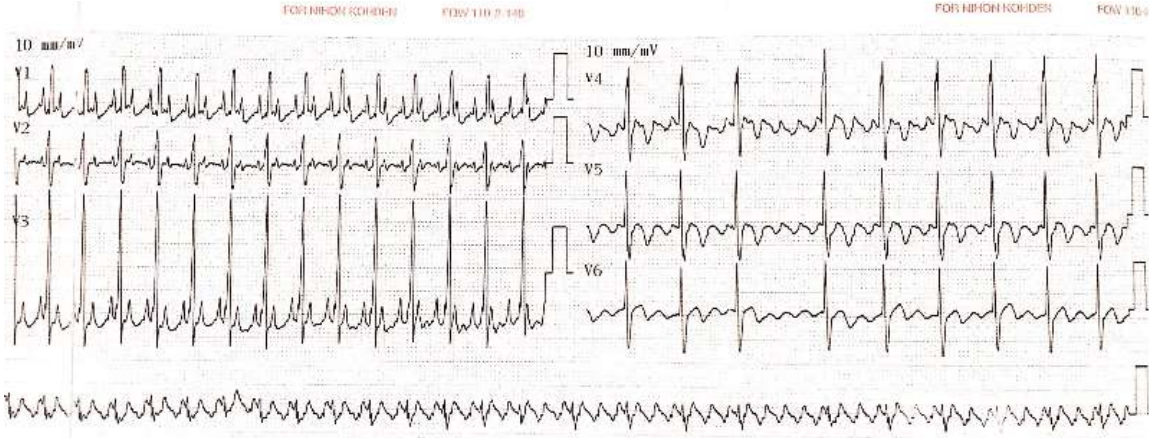
Şekil 1





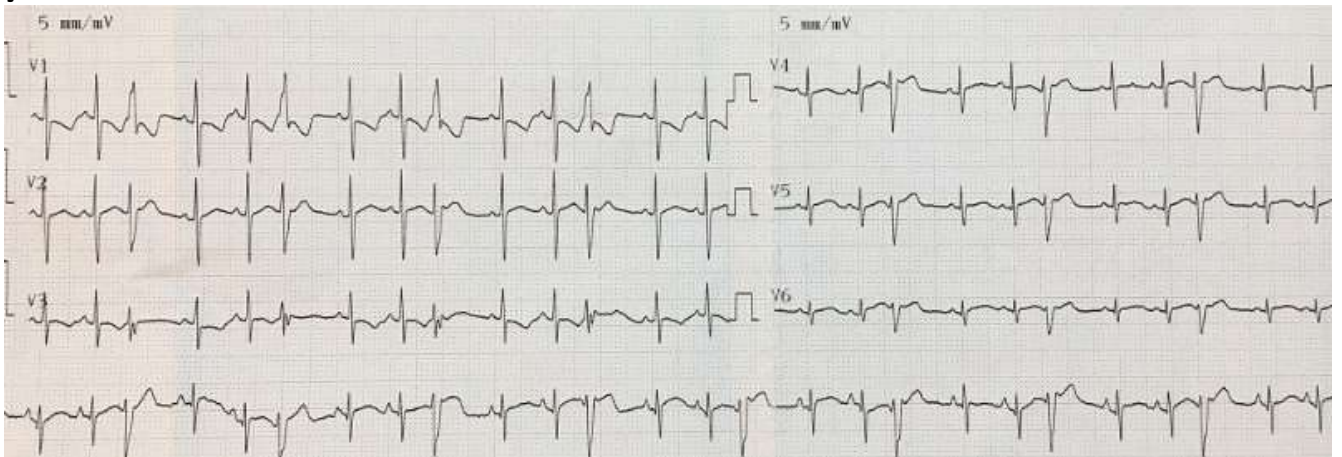
2. Olgunun EKG'sinde SVE'ler izlenmekte

Şekil 2



3. Olgunun EKG'sinde atrial flutter

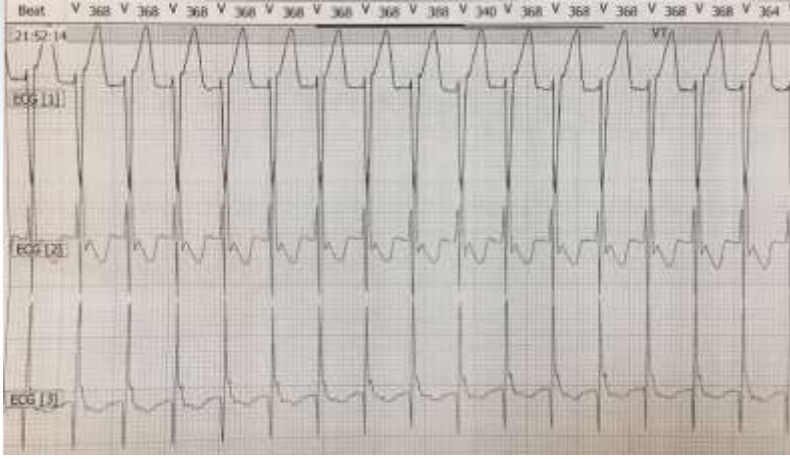
Şekil 3



4. Olgunun başvuru EKG'sinde superior QRS akslı sık VE'ler



Şekil 4,



4. Olgunun ritim Holter kaydında sol VT



PS-109**PREMATUR İNFANTLARDA ANTERİOR MİNİ TORAKOTOMİ İLE PATENT DUKTUS ARTERİOZUS LİGASYONU: 10 YILLIK DENEYİMİMİZ**

Arif Selçuk, Yiğit Kılıç, Murat Çiçek, Okan Yurdakök, Oktay Korun, Hüsnü Fırat Altın, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel

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

GİRİŞ VE AMAÇ: Literatürde prematur infantlarda anterior mini torakotomi yoluyla PDA (patent duktus arteriozus) ligasyonu ile ilgili sınırlı sayıda veri bulunmaktadır. Çalışmamızın amacı; bu prosedürün kullanıldığı hastaların erken dönem sonuçlarını paylaşmaktır.

YÖNTEM: 2009 ile 2019 yılları arasında anterior mini torakotomi ile PDA ligasyonu yapılan 104 prematur infantın verileri retrospektif olarak tarandı. Cerrahi yaklaşım; klavikula altı bölgeye yapılan 1-2 cm lik anterior mini torakotomi insizyonunu, PDA'nın hemoklips kullanılarak ligasyonunu ve toraks boşluğunun göğüs tüpü takılmadan kapatılmasını içermektedir. Hastalarımız başka bir merkezden hastanemize yönlendirilmiş olup ameliyat sonrasında geldikleri yoğun bakım ünitelerine nakledilmişlerdir.

BULGULAR: Hastaların operasyon sırasındaki ağırlıkları ortancası 990 g'dır. (IQR:800-1150 g) Hastalar arasında en düşük ağırlığa sahip olan 460 gramdır. Hastaların operasyon zamanındaki ortalama yaşları 21 gündür. (IQR:14-29 gün) Toplam 13 hastada ilk bir ayda mortalite görüldü (%13). Ameliyat mortalitesi 1 (%0.9) hastada görüldü. Bu hastamız cerrahi sırasında entubasyon tübünün çıkması ve reentübe edilememesi nedeniyle kaybedildi. 1. Ayda kaybedilen diğer 12 hastanın mortaliteleri transfer edildikleri kendi hastanelerinde gerçekleşti.

SONUÇ: Sol anterior torakotomi ile PDA ligasyonu güvenli ve etkili bir yaklaşımdır. Standart supin pozisyonda uygulanabilen küçük bir torakotomi insizyonu yeterlidir. Bu teknik, prematur infantlar gibi hassas ve savunmasız akciğerleri olan bir hasta grubunda daha az akciğer retraksiyonu gerektirmesi nedeniyle avantajlı bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler: mini torakotomi, patent duktus arteriozus, prematur

Kliplenmiş PDA

Klips ile ligate edilmiş PDA





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-110

OTOZOMAL RESESİF HIPOFOSFATEMİK RİCKETS TANILI HASTADA AORTİK VALVE KALSİFİKASYONU

Yasemin Nuran Dönmez, Dilek Giray, Serdar Epçayan

S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Van

Otozomal resesif hipofosfatemik rickets kemik metabolizmasını bozan, renal tubullerde fosfat emiliminin azalması ile giden nadir görülen bir durumdur. Kemik mineralizasyonunda ve fosfat homeostazında bozulma ile birlikte hipofosfatemik ve serum 1,25 dihidroksivitamin D düzeyinde azalma görülmektedir. Klinik presetasyonunda genellikle kısa boy, kısıtlı kalça ve omurilik hareketleri, kemik yapışma yerlerinde kalsifikasyon görülmektedir. Tedavide kullanılan D vitamin metabolitleri ve fosfat tuzları neticesinde hiperkalsemi, hiperkalsüri, nefrokalsinosiz ve hiperparatiroidizme bağlı kardiak etkilenme ve kalsifikasyonlar görülmektedir. Bu yazıda otozomal resesif hipofosfatemik rickets tanısı almış bir hastada ekokardiyografi ile saptanan aortik valve kalsifikasyonu sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: hipofosfatemik rickets, otozomal resesif, aortik valve kalsifikasyonu, aort stenozu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-111

İNNOİNATE ARTER KOMPRESYON SENDROMLU OLGUDA CERRAHİ TEDAVİ

Mehmet Salih Bilal¹, Arda Özyüksel², Ömer Özden¹, Şener Demirogluk³, Osman Küçükosmanoğlu⁴

¹Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

²Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

³Medicana International İstanbul Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

⁴Koç Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ: İnnominate arter kompresyon sendromu, tüm vasküler ring olgularının yaklaşık %20'sini oluşturur. Bu sendromda innominate arterin arkus aortadan daha distal ve posteriorda ayrılarak mediasteni soldan sağa mesafede kat ettiği ve trakeanın anterior ve lateralde %50-70'den fazla basısına yol açtığı klinik tablodur. Bu bası ile birlikte nefes darlığı, sık akciğer enfeksiyonu, apne gibi semptomlar birlikte değerlendirilerek ameliyat gerekliliği değerlendirilir. Bu olguda innominate arterin trakea basısına yol açtığı vakadaki cerrahi tedavi yaklaşımımız sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: 4 yaşında, 13 kg erkek hasta, eforla artan solunum sıkıntısı ve gece gözlenen apne atakları nedeniyle kliniğimizde değerlendirildi. Özgeçmişinde iki sene önce (1 yaş, 8 kg) merkezimizde VSD kapatılması ve subaortik ridge rezeksiyonu ameliyatı mevcuttu. Hasta kalp operasyonu sonrası kardiyak açıdan sorunsuz takip edilmekle beraber eforla oluşan subkostal çekilme, nefes almada güçlük ve son dönemde gece uykuda apne atakları nedeniyle dış merkezde izlenmekteydi. Yapılan BT anjiyografide innominate arterin trakeaya 2 cm segmentte bası yaparak %80 darlığa yol açtığı saptandı. Hasta operasyona alındı, resternotomi ile innominate arter eksplore edildi. İlk ameliyatta cerrahi saha dışında kalan segmentte, innominate arterin arkus aortadan normale göre daha distalden ayrılarak sol karotid arter ile yakın mesafede çıktığı ve trakeaya dışardan bası oluşturduğu görüldü. Hastada innominate arter aortadan ayrıldı, aort güdüğü primer kapatıldı. Ardından trakeadan uzaklaşacak şekilde aortanın anterolateraline reimplante edildi. Postoperatif dönemi sorunsuz geçen hastanın ameliyat sonrası yapılan kontrol BT anjiyografide basının ortadan kalktığı görüldü. Hasta postoperatif 3. ayında semptomsuz izlenmektedir.

TARTIŞMA: İnnominate arter kompresyon sendromlu vakalarda basının ortadan kaldırılması için innominate arterin reimplantasyonu, greft interpozisyonu veya aortopeksi gibi prosedürler uygulanabilmekte birlikte son yıllarda reimplantasyon daha sık tercih edilen cerrahi tedavi seçeneği olarak kabul görmektedir. Trakeada basıya sekonder kalıcı değişiklikler mevcutsa trakeobronşial sisteme de müdahale gerekebilmekte olup bizim sunduğumuz vakada trakeobronşial sisteme ek girişim gerekmemiştir.

Anahtar Kelimeler: innominate arter, trakea, vasküler ring, aorta





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-112

TEK TARAFLI PULMONER VEN BAĞLANTI YOKLUĞU OLAN GENÇ ERİŞKİN HASTADA CERRAHİ TEDAVİ

Mehmet Salih Bilal¹, Arda Özyüksel², Ömer Özden¹, Baran Şimşek¹, Şener Demirogluk³, Halil Demir⁴

¹Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

²Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

³Medicana International İstanbul Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

⁴Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Tek taraflı pulmoner ven bağlantı yokluğu nadir görülen bir konjenital anomali olup pulmoner venlerin sol atriyumla birleşmemesi sonucu ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Çocukluk çağında tekrarlayan hemoptizi ve akciğer enfeksiyonlarının ayırıcı tanısında yer almakla beraber literatürde nadiren erişkin yaşa kadar tanı alamayan vakalar da mevcuttur. Bu olgumuzda genç erişkin bir hastamızda saptanan sağ pulmoner ven bağlantı yokluğunun cerrahi tedavisi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU: 21 yaşında 92 kg erkek hasta çocukluk döneminden itibaren tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, efor dispnesi ve plevral efüzyonlar nedeniyle çoklu girişim ve hastaneye yatış hikayesi ile kliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde anorektal malformasyon nedeniyle cerrahi geçirildiği öğrenildi. Transtorasik ekokardiyografide intrakardiyak patoloji saptanmadı. Yapılan kontrastlı BT anjiyografide sağ akciğerde sol atriyum ile bağlantısı olmayan hipoplazik pulmoner venler görüntülendi. 5-6 mm çapındaki pulmoner venler 10 mm çapında rudimenter bir kese ile son bulmakta ve sol atriyumla katılım göstermemekteydi. Bununla birlikte akciğer parankiminde yaygın sekel değişiklikler, sağ hemitoraks hacminde azalma; plevral, bronşiyal ve interstisyel kalınlaşmalar mevcuttu. Solda pulmoner venöz dönüş normal olarak değerlendirildi. Hasta mevcut bulgularla operasyona alındı, sternotomi yapıldı. Sağ plevra kalın ve sağda akciğer tamamen yapıştı. Kardiyopulmoner bypass ve aort klempisi altında sol atriyum açıldı. Pulmoner venlerin üzerine doğru insizyon ilerletildi, burada sağ pulmoner venlerin sol atriyumla birleşmediği ve membranöz bir yapı ile lümen devamlılığının engellendiği görüldü. Membranöz yapı eksize edilerek çıkartıldı. Bu bölge otolog perikard yaması ile genişletilerek pulmoner venöz kesenin sol atriyum devamlılığı sağlandı. Postoperatif dönemi sorunsuz seyreden hasta 3 aylık izlemde semptomsuz olarak izlenmektedir.

TARTIŞMA: Tek taraflı pulmoner ven atrezisi vakaları literatürde yer almakla birlikte sol pulmoner venlerin sol atriyumla bağlantı yokluğuna yol açan membranöz yapıya bağlı vaka bulunmamaktadır. Bu tür vakalarda cerrahi düzeltme membran rezeksiyonu ve hipoplazik pulmoner venöz kesenin genişletilmesi ile efektif şekilde sağlanabilir. Pulmoner venlerin atriyum ile devamlılığının sağlanması sonrasında pulmoner parankimal değişikliklerin ne derecede geri döneceği uzun dönem takip ile belirlenebilir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner ven, pulmoner ven atrezisi, konjenital pulmoner ven anomalisi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-113

BİİNTEGRAL PULMONER KAPAKLI KONDUİTİN CERRAHİ İMPLANTASYONU SONRASI HASTALARDA YÜKSEK ORANDA GÖRÜLEN ATEŞ

Arif Selçuk, Yiğit Kılıç, Murat Çiçek, Hüsnü Fırat Altın, Okan Yurdakök, Oktay Korun, Ahmet Şaşmazel, Numan Ali Aydemir

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

GİRİŞ VE AMAÇ: Literatürde Biointegral pulmoner kapaklı konduitin güvenilirliği ile ilgili sınırlı veri bulunmaktadır. Çalışmamızın amacı; bu konduiti kullandığımız 48 hastanın kısa dönem sonuçlarını paylaşmaktır.

YÖNTEM: Ağustos 2018 ile Eylül 2019 tarihleri arasında toplam 48 hastada sağ ventrikül çıkım yolu rekonstruksiyonu amacıyla Biointegral pulmoner kapaklı konduit kullanıldı. Veriler retrospektif olarak hasta dosyalarından tarandı.

BULGULAR: Hastaların ameliyat sırasındaki ortalama yaşları 36 aydı. (IQR:18-62 ay) Biointegral pulmoner kapaklı konduit kullanılan hastaların 28'inde pulmoner atrezi-ventriküler septal defekt (PA-VSD), 4 hastada pulmoner kapak yokluğu, 6 hastada truncus arteriosus, 5 hastada büyük arter transpozisyonu-VSD-pulmoner stenoz (TGA-VSD-PS), 3 hastada konduit darlığı ve 2 hastada da Ross prosedürü gerektiren sol ventrikül çıkım yolu darlığı mevcuttu. Konduit boyutları olarak; 18 hastada 15 numaralı, 22 hastada 17 numaralı ve 8 hastada da 19 numaralı konduitler kullanıldı. Postoperatif erken dönem takiplerinde 48 hastanın 15'inde yüksek ateş görüldü. Bu hastaların 12'sinde yüksek ateşe eşlik eden CRP yüksekliği tespit edildi. Ateşlenen hiçbir hastanın kan kültüründe üreme olmadı. Hastaların postoperatif hastane yatış süreleri ortancası 14 gündü. (IQR:8:21 gün) Genel mortalite 2 hastada kaydedildi (%4). Hastalardan biri sağ ventrikül yetmezliği ve sepsis; diğeri ise pulmoner emboliye bağlı kaybedildi.

SONUÇ: Biointegral pulmoner kapaklı konduit implante edilmiş hastaların postoperatif erken dönem takiplerinde yüksek oranda ateş ve CRP yüksekliği görülmüştür. Bu bulgular ışığında; Biointegral pulmoner kapaklı konduitin kullanımı ile ilgili endişeler artmaktadır. Bu konduitin sterilizasyonu ve saklanma koşulları ile alakalı ikna edici kanıtlar bulunana kadar Biointegral marka pulmoner kapaklı konduitin kullanımında dikkatli olunması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Biointegral, pulmoner kapaklı konduit, yüksek ateş





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-114

ROMATİZMAL PNÖMONİ: NADİR GÖRÜLEN BİR AKUT ROMATİZMAL ATEŞ KOMPLİKASYONU

Sinem Nur Selçuk, H. Hakan Aykan, Ayşe Ünal Yüksekönül, İlker Ertuğrul, Ebru Aypar, Tefik Karagöz, Dursun Alehan

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

GİRİŞ-AMAÇ: Akut romatizmal ateş (ARA) ülkemizde sık görülen bir hastalıktır ancak nadir görülen komplikasyonlarıyla ortaya çıktığında tanı güçlüğü yaşanabilir ve tedavide gecikmeye sebep olabilir. Burada ARA'nın nadir görülen bir komplikasyonu olarak romatizmal pnömoni (RP) tanısı alan bir olgunun tanı ve tedavi süreci paylaşılmıştır.

OLGU: 14 yaşında, erkek hasta, başvurduğu merkezde pnömoni bulguları olması ancak antibiyotik tedavisine rağmen kliniği hızla kötüleşmesi, takibinde plevral ve perikardiyal effüzyonları görülmesi, hipoksi ve hemodinamik bozulma nedeniyle hastanemize kabul edildi. Kabulünde halsizlik ve yaygın eklem ağrıları olan hastanın vital bulgularında ateş, hipoksi ve nabız basıncında artış mevcuttu. Fizik muayenesinde takipne, dispne, taşikardi, solunum seslerinde azalma, 2/6 diyastolik üfürüm ve yaygın gode bırakan ödem izlendi. Almakta olduğu geniş spektrumlu intravenöz antibiyotikler ve antikonjestif tedavilere devam edildi. Akciğer grafisinde bilateral diffüz retiküloduler infiltrasyon, plevral effüzyon ve kardiyomegali bulguları izlendi. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 9.4 gr/dl, sedimentasyon 109 mm/saat, C-reaktif protein 13 mg/dl, antistreptolizin-O 304 IU/ml, troponin-I normalin 2 katı yüksek bulundu. Toraks ve abdomen tomografisinde akciğer parankiminde retiküloduler infiltrasyonlar, plevral ve perikardiyal effüzyon, hafif hepatosplenomegali ve en büyüğü 18 mm olan abdominal lenfadenopatiler saptandı. Dispne şikayetinin artması üzerine tüp torakostomi uygulandı, eksuda vaskülitteki plevral effüzyonda enfeksiyöz ajan saptanmadı. Ekokardiyografide septal perikardiyal effüzyon, orta-ağır aort yetersizliği ve hafif mitral yetersizlik saptandı. Çoklu sistem tutulumları nedeni ile otoinflamatuvar, malign veya enfeksiyöz etyoloji açısından hematoloji, onkoloji, romatoloji, enfeksiyon ve göğüs hastalıkları tarafından değerlendirildi. Kemik iliği aspirasyonunda malignite bulgusu izlenmedi. Hastadaki tüm bulguların (anemi, ateş, endokardit, perikardiyal-plevral effüzyon, pnömoni) ARA'nın nadir seyirleri ile açıklanabileceği düşünüldü. Steroid tedavisi sonrasında hastanın şikayet ve bulgularında birkaç gün içinde dramatik gerileme izlendi. Hipoksisi düzeldi, effüzyonları kayboldu. Tedavinin 14. gününde asetilsalisilik asit tedavisine geçildi ancak karaciğer enzimlerinde bozulma nedeniyle naproksen tedavisiyle değiştirildi. Orta aort yetersizliği ve hafif mitral yetersizlik olan hasta steroid azaltma planı, naproksen ve antikonjestif tedaviler ile taburcu edildi. Kontrollerde hafif aort yetersizliği olan hasta penisilin profilaksisi ile hala izlenmektedir.

SONUÇ: RP nadir bir komplikasyon olup ARA'nın multisistemik tutulumuyla giden, morbidite ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Akciğer semptomları tanıda güçlüğüne neden olabilir, ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Kalp yetersizliği semptomlarından ayırımının güç olması ve steroide iyi yanıtı nedeni ile ARA tanısı almış hastalardaki gerçek sıklığı bilinmemektedir.

Anahtar Kelimeler: kardit, perikardiyal effüzyon, pnömoni, plevral effüzyon



Resim 1



Perikardiyal ve bilateral plevral effuzyonların tomografi görüntüsü

Resim 2



Hastanın tedavi öncesi ve sonrası grafileri karşılaştırıldığında akciğer bulguları ve kardiomegalide belirgin düzelme görülmüştür.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-115

MUSKÜLER SEPTAL ANEVİZMANIN NADİR BİR NEDENİ: PRE-EKSİTASYON

Abdullah Kocabaş, Işıl Yıldırım Baştuhan, Gökmen Özdemir, Özlem Turan

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Antalya

Muskuler septal anevrizmalar (MSA) oldukça nadir görülmekte olup çoğunluğu edinsel nedenlerle gelişmektedir (miyokardiyal iskemi, enfeksiyonlar, göğüs travması, Kawasaki hastalığı, kardiyomyopatiler vb). Pre-eksitasyonu olan bazı hastalarda bilinen edinsel bir etyolojik neden olmaksızın MSA ve dilate kardiyomyopati (DKM) geliştiği gösterilmiştir.

3 yaşında erkek olgu üfürüm nedeniyle başvurduğu merkezde DKM tanısı ile ileri tetkiklerin yapılması için refere edildi. Hastanın solunum sıkıntısı, beslenme problemi yoktu. Anne-baba akrabalığı, ailede metabolik hastalık ve erken çocuk ölümü öyküsü yoktu. Fizik muayenede boy ve vücut ağırlığı yaşına göre normal sınırlardaydı. Genel durumu ve aktivitesi iyi olan hastanın ral, ronküs, üfürüm ve hepatomegalisi yoktu. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikülün geniş olduğu (end-diyastolik çap 25 mm), interventriküler septumun üst kısımda sağ ventrikül ve triküspit kapağa doğru deviye olduğu ve sistolde anevrizmatik yapı oluştuğu görüldü (Şekil 1). Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %60 saptandı. EKG'de delta dalgası, kısa PR intervali ve geniş QRS ile preeksitasyon bulguları mevcuttu (Şekil 2). Ritm holterde preeksitasyon ve nadir supraventriküler ekstrasistol saptandı.

WPW'li olgularda MSA gelişimin nedeni kesin olarak açıklanamamıştır. Bununla birlikte aksesuar yol nedeniyle miyokardiyal dokuların non-fizyolojik aktivasyonu ve septal diskinezi suçlanmaktadır. Dökümente edilmiş taşikardi atağı olmadan da septal anevrizma ve hatta DKM gelişebildiği bildirilmektedir. Bu olguların bir kısmında ejeksiyon fraksiyonunda bozulma ve konjestif kalp yetmezliği bulguları gelişebildiği gibi hastalar tamamen asemptomatik de olabilir. Aksesuar yolun ablasyonu veya preeksitasyonun spontan kaybolmasıyla birlikte MSA ve DKM bulguları gerileyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomyopati, muskuler septal anevrizma, pre-eksitasyon





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-116

ABLASYON İŞLEMİ SIRASINDA KORONER SİNÜSTE KATETERİN SIKIŞMASI

Senem Özgür¹, Serhat Koca², Utku Arman Örün¹

¹SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Ankara Şehir Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

GİRİS: Erişkinlerde olduğu gibi çocukluk yaş grubunda da ablasyon işlemleri yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranları ile yapılabilmektedir. Hasta anatomisi, operatör deneyimi, teknik şartlar ve diğer birçok faktöre bağlı olarak düşük oranda da olsa ciddi geriye dönüştürülebilir ya da dönüştürülemez komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu sunumda koroner sinüs içerisinde anatomik darlığı bulunan bir vakada sıkışmış koroner sinüs kateterinin başarıyla geriye çekilmesi anlatılmıştır.

VAKA: On altı yaşında kız hasta sağ anteroseptal manifest aksesuar yol nedeni ile ablasyon yapılmak üzere yatırıldı. İşlem başlangıcında koroner sinüse kateter yerleştirilmeye çalışılırken kateterin koroner sinüsün ortalarına kadar ilerletilebildiği; ancak daha distale geçemediği fark edildi. Aksesuar yol sağda olduğu için kateterin bu seviyede kalmasında bir sakınca olmadığı düşünüldü. Cryoablasyon işlemi sonlandıktan sonra 5F koroner sinüs (CS) kateteri yerleştirildiği yerden geri çekilmek istendi; ancak etrafındaki dokunun kateteri tuttuğu ve yerinden oynamadığı fark edildi. Kateteri fazla güç uygulanarak çıkarılmaya çalışmanın perforasyon ve koroner sinüs duvarında zedelenmeye sebep olabileceği düşünüldü. Katetere fleksiyon, ekstansiyon hareketi yaptırarak tekrar denendi. Ancak yine çıkarılamadı. Bu bölgeye long sheat ve 4F sağ koroner kateter ile yapılan enjeksiyonda normalde CS 5-6'a denk gelen bölgede yapısal bir daralmanın olduğu izlendi. Bu bölgeye kateter ucundan perlingalit enjekte edildi. Bir süre beklendikten sonra tekrar kateteri geri çıkarma denemesi başarısızlıkla sonuçlandı. Koarktasyon stentleme işlemi için kullanılan 12F uzun kılıf, kulp kısmı kesilen CS kateteri üzerinden ilerletildi. Daralmış bölge long sheat ile dikkatli bir şekilde geçildikten sonra, CS kateteri long sheatin içine yavaşça çekildi ve long sheat içinde tüm sistem geriye çekilerek çıkarıldı. İşlemden hemen sonra ve ertesi gün yapılan ekokardiyografi kontrollerinde koroner sinüs ve çevresi dokularda bir tahribat olmadığı izlendi. İşlem sonrası 3 ay devam etmek üzere antiagregan dozda aspirin tedavisi önerildi.

TARTIŞMA: Elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon işlemleri çocukluk yaş grubunda da yaygın olarak yapılmaktadır. Seçili ve gereken vakalarda çok küçük yaş ve düşük kiloya rağmen ablasyon veya transeptal ponksiyon gibi işlemler yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranları ile yapılabilmektedir. Tüm teknik ilerleme ve kazanılmış tecrübelerle rağmen halen öngörülen ve öngörülemeyen komplikasyonlar ile karşılaşmaktadır. Komplikasyon olasılığını hep akılda tutarak, işlemden önce alternatif plan-program ile ve hastanın anatomisi ve özelliklerini iyi değerlendirmek komplikasyonu yönetmede yardımcı olacaktır.

Koroner sinüs kalbin venöz toplayıcı sistemi olup elektrofizyolojik işlemler sırasında sol boşlukların elektriksel aktivitesini denetlemede çok kritik role sahiptir. Literatürde iatrojenik koroner sinüs yaralanmaları, küçük çaplı ektravazasyonlardan belirgin rüptürlere kadar bildirilmiştir. Coğunluğu ektravazyon ve boyanma şeklinde olup büyük çaplı rüptür nadirdir. Koroner sinüs içi yaralanmalarda iyileşme döneminde de subintimal proliferasyon sebebi ile geç dönem darlıklar da dikkatle ayırt edilmelidir. Koroner sinüs içindeki akım basıncının düşük olması, yaralanmaların akut ve kronik dönemde genellikle handikapsız olarak sonuçlanmasında önemli bir etmendir. İşlemden önce koroner sinüsün bazı yapısal varyasyonları ve konjenital anomalileri olabileceği akılda tutularak ekokardiyografik olarak mümkün olduğunca iyi görüntülenip yapısı anlaşılmasına çalışılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Elektrofizyolojik Çalışma, Koroner Sinüs, Kriyoablasyon,





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-117

ÜÇÜNCÜ BASAMAK MERKEZİN SINIRLI FLOROSKOPİ İLE İLK ELEKTROFİZYOLOJİ/ABLASYON DENEYİMLERİ

Senem Özgür¹, Tamer Yoldaş¹, Meryem Beyazal¹, İlker Ufuk Sayıcı¹, Vehbi Doğan¹, Utku Arman Örün¹, Selmin Karademir¹, Serhat Koca², Yakup Ergül³, Celal Akdeniz⁴, Volkan Tuzcu⁵

¹SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Ankara Şehir Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

³İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

⁴Bağcılar Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

⁵Sidra Medicine, Doha-Katar

AMAÇ: Bu çalışmada son 1.5 yıl içerisinde elektrofizyoloji/ablasyon işlemi yaptığımız hastalarımızın sonuçları sunuldu.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: SBU Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Kliniğinde Mayıs 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında elektrofizyolojik çalışma ve radyofrekans /cryoablasyon işlemi uygulanan hastalar değerlendirildi. Ablasyon işlemleri, 3 boyutlu haritalama sistemi Ensite NavX sistemi eşliğinde ve minimal floroskopi ile yapıldı.

BULGULAR: Toplam 134 hasta alındı. 92 hastada 94 ablasyon işlemi uygulandı, Bunlardan 55'ine cryoablasyon, 32'sine RF, 7'sine irrigated RF ablasyonu idi. 3 hastaya VT ablasyonu yapıldı. Hastaların yaş ortalamaları 12.9+/-3.2(4-18) yaş, kilo ortalamaları ise 48.0±15.6 (18-80). Akut başarı oranı %90'dı. En başarılı lokasyonlar sol lateral concealed/manifest aksesuar yol ve tipik AVNRT iken, en başarısız lokasyon sağ anteroseptal manifest AP idi. Hastaların 22'sine(%23.9) transseptal ponksiyon yapıldı. Ortalama işlem süresi 140.6±37.4 dakikaydı. Bir hastada koroner sinüs içine kateter sıkışması ve 2 hastada RF 'e bağlı ciltte hafif yanık dışında komplikasyon izlenmedi.

SONUÇ: Çocukluk çağında ablasyon üç boyutlu görüntüleme sistemi, sınırlı floroskopiyle ya da hiç floroskopi kullanılmadan yüksek başarı oranıyla yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Üçüncü Basamak, Elektrofizyoloji, Ablasyon, Deneyim





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-118

PULMONER ARTERİO-VENÖZ FİSTÜL HASTALARINDA TRANSKATETER KAPATMA DENEYİMLERİ

Sinem Nur Selçuk, H. Hakan Aykan, Ayşe Ünal Yüksekönül, İlker Ertuğrul, Ebru Aypar, Dursun Alehan, Tevfik Karagöz

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

GİRİŞ-AMAÇ: Akciğerlerde arterial yapıların kapiller yatağa dönüşmeden direk venöz sisteme açıldığı pulmoner arterio-venöz fistüller (PAVF), konjenital veya bazı sistemik hastalıklara sekonder olarak gelişebilir. Diffüz ve mikrovasküler düzeyde olabileceği gibi, makrovasküler olduğunda, besleyen arterin transkateter yolla kapatılması oldukça etkili bir tedavi seçeneğidir. Bu sunumda, hastenemizde transkateter yolla kapatılmış PAVF olguları paylaşılmaktadır.

OLGU:

Olgu 1: Doğumda solunum sıkıntısı ve resusitasyon öyküsü olan kız hasta kardiyomegali nedeniyle hastanemize sevk edildi, ekokardiyografi bulgularına göre çekilen toraks bilgisayarlı tomografi anjiyografide (BTA) sol akciğerde çoklu PAVF tanısı aldı. Entübe izlenen hastaya 7 günlükken kateterizasyon yapılarak sol akciğerdeki fistüllerden 4 tanesi transkateter yöntemle kapatıldı. İkinci kez 11 günlükken işleme alınan hastada 2 fistül daha transkateter yöntemle kapatıldı. 7 aylıkken üçüncü kez işleme alınan hastada 2 fistül daha transkateter yöntemle kapatıldı. Şu anda 8.5 yaşında olan hasta asemptomatik olarak izlenmekte.

Olgu 2: 3.5 yaşında kız hasta, solunum sıkıntısı ve hipoksi nedeniyle araştırılırken kardiyak manyetik rezonans görüntüleme (MRG) PAVF düşünülmesi üzerine hastanemize yönlendirildi. Kateterizasyon ile değerlendirilen hastada sağda pulmoner arter ve pulmoner ven arasında saptanan geniş fistül transkateter yöntemle kapatıldı. Şu anda 8.5 yaşında olan hasta asemptomatik olarak izlenmekte.

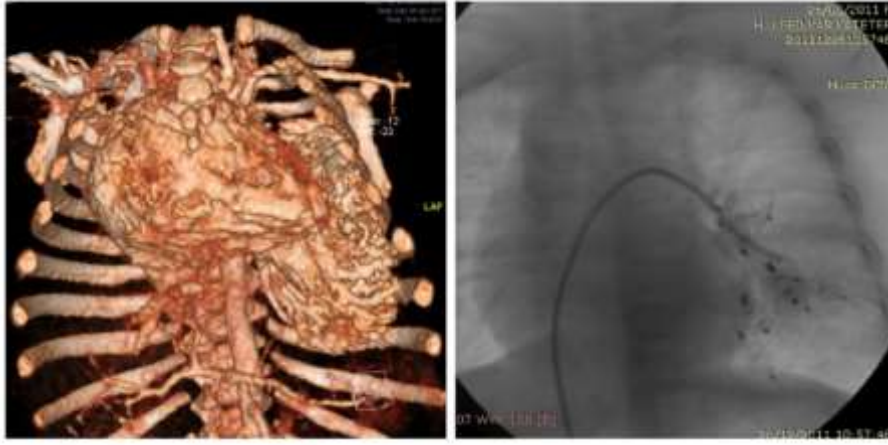
Olgu 3: 17 aylık kız hasta, solunum sıkıntısı ve hipoksi nedeniyle araştırıldığında toraks BTA'da PAVF ile uyumlu bulguları olması üzerine hastanemize yönlendirildi. Kateterizasyonda sağ akciğer alt lobda görülen 2 adet fistül transkateter yolla kapatıldı. Şu anda 4.5 yaşında olan hasta asemptomatik olarak izlenmekte.

Olgu 4: 11 yaşında kız hasta, ateş nedeniyle başvurduğu hastanede farkedilen hipoksi bulgusu araştırılırken çekilen toraks BTA'da sağ akciğerde geniş PAVF görülmesi nedeniyle hastanemize yönlendirildi. Kateterizasyona alınan hastada sağ pulmoner arterden ayrılarak sağ akciğer orta lob hizasındaki geniş venöz keseye açılan ve buradan da pulmoner venlere dökülen genişlemiş vasküler yapı transkateter yöntemle kapatıldı. Hasta işlem sonrası 3 aydır asemptomatik olarak izlenmekte. Hastalara yapılan işlemler ve sonuçlara ait detaylar tablo 1'de özetlenmiştir. İşlemlere bağlı herhangi bir komplikasyon izlenmemiştir. Hastalara işlem sonrası en az bir yıl asetilsalisilik asit tedavisi, 1-3 ay arası profilaktik dozdan enoksaparin tedavisi verilmiştir.

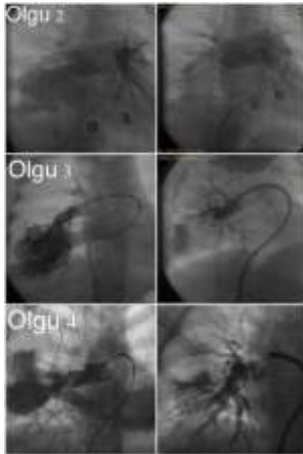
SONUÇ VE TARTIŞMA: Antenatal dönemde kalp yetersizliğine sebep olabileceği gibi asemptomatik olup rastlantısal olarak da farkedilebilen PAVF farklı yaşlarda ve solunum sıkıntısı, siyanoz, hemoptizi gibi farklı şekillerde bulgu verebilen nadir bir hastalıktır. Sistemik hastalıklara sekonder vakalarda fistüller genellikle mikrovasküler düzeyde olmakta ve transkateter girişimlere uygun olmamaktadır. Hipoksi ile başvuran bu hastaların tanısında kontrast ekokardiyografi ile sağdan sola şantın gösterilmesi faydalıdır. Konjenital vakalarda, transkateter teknikler gelişmeden önce cerrahi olarak ligasyon veya lobektomi gibi tedaviler uygulanırken günümüzde, çoklu fistüller de dahil olmak üzere, çeşitli cihazlarla yapılan perkutan girişimler etkili ve güvenli yöntemlerdir.

Anahtar Kelimeler: arteriovenöz fistül, transkateter kapatma, hipoksi etyolojisi



Resim 1

Olgu 1'in tanı anındaki 3 boyutlu tomografi görüntüsü ve son işlemde 8. cihaz yerleştirildikten sonraki sine görüntüsü

Resim 2

Transkateter kapatma işlemi öncesi (solda) ve sonrası (sağda) görüntüler

Tablo 1

İşlem	Yaş	Vücut ağırlığı	Öncesi SO2 (%)	Sonrası SO2 (%)	Kullanılan cihaz (sayısı)
Olgu 1 (1)	7 gün	3.3 kg	80	86	Amplatzer Vascular Plug (3) Amplatzer Duct Occluder (1)
Olgu 1 (2)	11 gün	3.3 kg	86	97	Amplatzer Vascular Plug (2)
Olgu 1 (3)	7 ay	7 kg	94	96	Amplatzer Vascular Plug (2)
Olgu 2	3.5 yaş	14 kg	81	98	Muscular VSD Occluder (1)
Olgu 3	17 ay	13 kg	78	98	Amplatzer Vascular Plug (2)
Olgu 4	11 yaş	44 kg	82	97	Amplatzer Vascular Plug (1)

Vakaların işleme alındığında yaşı, vücut ağırlığı, işlem öncesinde ve sonrasındaki oksijen saturasyonları, işlemde yerleştirilen cihazlar ile ilgili detaylar





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-119

AMPLATZER DUCT OCCLUDER II ADDİTIONAL SİZE İLE TRANSKATETER PDA KAPATILMASI; TEK MERKEZ DENEYİMİ

Serdar Epçaçan¹, Mehmet Gökhan Ramoğlu², Çayan Çakır³, Yasemin Nuran Dönmez¹, Şafak Alpat⁴, Dilek Giray¹, Derya Bako Keskin⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Van

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Van

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Radyoloji Kliniği, Van

GİRİŞ: Transkateter PDA kapatılması yüksek başarı oranı ile tedavide ilk tercih olarak kabul görmüştür. Bu amaçla geliştirilen ve güvenle kullanılagelmiş birçok cihaz mevcuttur. Bu çalışmada infant, çocuk ve adolesan olguların transkateter PDA kapatılmasında Amplatzer Duct Occluder II Additional Size (ADO II-AS) cihazının etkinliğinin ve güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Aralık 2014-Aralık 2019 tarihleri arasında ünitemizde ADO II-AS ile transkateter PDA kapatılan 43 olgu, retrospektif olarak incelendi.

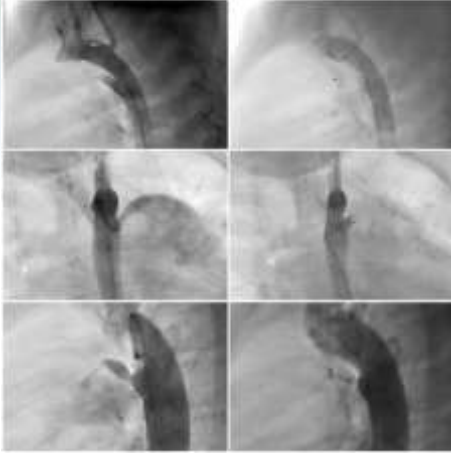
BULGULAR: Hastaların %55.8'i (n=24) kızdı. Ortalama yaş ve vücut ağırlığı sırası ile 5.90 +3.73 yıl (8 ay-16 yıl) ve 18.8 +8.9 kg (6-50 kg) idi. Pulmoner tarafta en dar duktal çap 2.1+-0.5 mm (1.3-3.2 mm) idi. Olguların büyük kısmında (%74.4, n=32) tip E duktus vardı. Başarı oranı %97.6 idi. İşlem esnasında cihaz embolizasyonu bir olguda (%2.3) gelişti. Bu olguda 4/6 mm ADO II-AS cihazının serbestleştirme sonrası cihaz malpozisyonu ve aortaya taşması üzerine cihazın snare ile geri alınması esnasında cihaz popliteal artere embolize oldu. Cihazın snare ile popliteal arterden geri alınması sonrası aynı seansta duktusun daha kısa bir cihazla kapatılması kararlaştırıldı ancak desenden aort anjiogramında duktsun spazma bağlı olarak kapandığı görülmesi üzerine işlem sonlandırıldı. Hiçbir olguda vasküler komplikasyon gözlenmedi. Poliklinik izlemlerinde hiçbir olguda reziduel şant, cihaz malpozisyonu, protrüzyonu, embolizasyonu, pulmoner ya da aort darlıkları gözlenmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: ADO II-AS cihazı, düşük profili sayesinde özellikle yenidoğanlar ve küçük infantlarda başarılı bir şekilde kullanılabilir. Cihazın en önemli üstünlüğü düşük profili iken radyoopasitesinin düşük olması diğer cihazlara kıyasla gözlemlenmediğimiz bir dezavantajdır. Embolizasyon durumunda snare ile kolay bir şekilde geri alınabilir. Ünitemizde temel yaklaşım olarak semptomatik yenidoğan PDA kapamalarında cerrahi yatak başı ligasyon tercih edildiğinden bu yaş grubu ile ilgili deneyimimiz bulunmamakla birlikte, yenidoğan dışı tüm yaş gruplarında küçük ve orta genişlikte duktusların transkateter PDA kapamalarında ADO II-AS cihazı yüksek başarı ile kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Patent duktus arteriosus, transkateter kapama, ADO II additional size



Resim 1



ADO II-AS ile kapatılan farklı yapıdaki duktuslara ait kateter anjiyografi örnekleri

Resim 2



Popliteal artere embolize olan cihazın snare ile geri alınması.



25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-120

SAĞLIKLI ÇOCUKLARIN SPOR KATILIMI ÖNCESİ DEĞERLENDİRİLMESİNDE ÇOCUK KARDİYOLOGUNUN ROLÜ: HANGİ TESTLER YAPILMALI?

Şeyma Kayalı¹, Nuran Belder²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara

Genç ve sağlıklı sporcuların, spor aktivitesi sırasında meydana gelebilen kaybı olarak bilinen ani kardiyak ölüm, oldukça sarsıcı bir durumdur ve hem ailelere hem de hekimlere sorumluluk yüklemektedir. Spora katılım öncesi medikal tarama konusunda belirlenmiş standart bir protokol olmamasına karşın, görüntüleme yöntemlerinden hiçbiri, kardiyovasküler hastalık varlığını tamamen dışlayamaz ve ani kardiyak ölümden tamamaen koruyamaz. Bu çalışmanın amacı, spor katılımı öncesi, elektrokardiografi (EKG)ve ekokardiografi yöntemleriyle değerlendirile sağlıklı çocuklarda kardiyak anomali prevalansını değerlendirmektir.

YÖNTEM: Çalışmaya, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğine Ekim 2018-Ekim 2019 tarihleri arasında spor aktivitesine katılım raporu almak için başvuran ve kardiyolojik muayene, elektrokardiografi, ekokardiografi yapılan tüm çocuklar dahil edildi.

BULGULAR: Ortalama yaşı 12.1±2.7 olan 785 çocuk ve adolesan bir yıl süre içinde çalışmaya dahil edildi. Anormal fizik muayene bulgusu, 27(%3.4) katılımcıda izlendi. Elektrokardiogram anormalliği 48(%6.1) hastada saptandı. Ekokardiografi ile 53(%6.7) hastada yapısal kardiyak anomali tespit edildi. Ekokardiografi ile tanı konulan kardiyak anomalilerin hiçbiri hemodinamik olarak anlamlı değildi.

SONUÇ: Ekokardiografi, spora katılımda engel teşkil edebilecek hemodinamik olarak anlamlı yapısal kalp hastalığı veya kardiyomyopati teşhisine imkan vermektedir. Ancak, böyle bir durumda semptomlar ve EKG anormallikleri daha önce ortaya çıkabilir ve hekimler için ileri inceleme açısından yol gösterici olabilir. Ekokardiografiyi içeren kapsamlı kardiyak değerlendirme, patolojik EKG bulguları olan ve/veya fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanan, şüpheli kişisel ve aile öyküsü olan hastalara yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: çocuklar, elektrokardiografi, ekokardiografi, spor



PS-121**YENİDOĞAN VE İNFANT HASTALARDA ARKUS AORTA REKONSTRÜKSİYONU: TEK MERKEZ DENEYİMİ**Serkan Seçici¹, Cüneyt Eriş¹, Emrah Şişli², Hamide Melek³, Ahmet Fatih Özyazıcıoğlu¹¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi AD, Bursa²Osmangazi Üniversitesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD, Eskişehir³Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji BD, Bursa

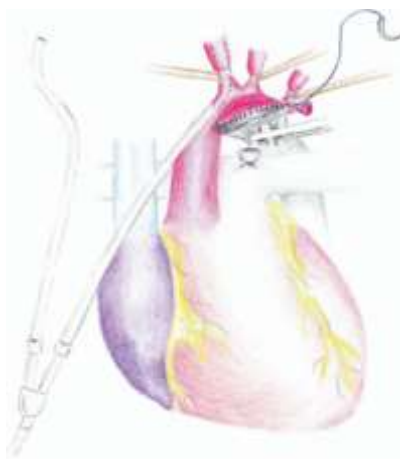
GİRİŞ-AMAÇ: Arkus aorta hipoplazisi erken dönemde müdahale edilmesi gereken, çeşitli intrakardiyak anomalilerle birlikte görülebilen konjenital kalp anomalilerindedir. Bu çalışmamızda yenidoğan ve infant dönemde arkus aorta hipoplazisi nedeniyle opere ettiğimiz hastaların sonuçlarını değerlendirdik.

GEREÇLER VE YÖNTEM: Haziran 2017-Eylül 2019 tarihleri arasında 19 hastaya antegrad serebral perfüzyon altında arkus aorta rekonstrüksiyonu yapıldı. Yedi hastaya koarkte segment ve duktal doku rezeksiyonu sonrasında end-to-side anastomoz (Resim 1), oniki hastaya ise porcine perikardiyal yama kullanılarak arkus aorta rekonstrüksiyonu yapıldı (Resim 2). Aynı seansta, eşlik eden kalp patolojisi olan üç hastaya VSD kapatılması, iki hastaya pulmoner banding, iki hastaya Damus-Kaye-Stansel prosedürü, bir hastaya arteriyel switch, bir hastaya aortopulmoner pencere tamiri, bir hastaya subaortik membran rezeksiyonu uygulandı.

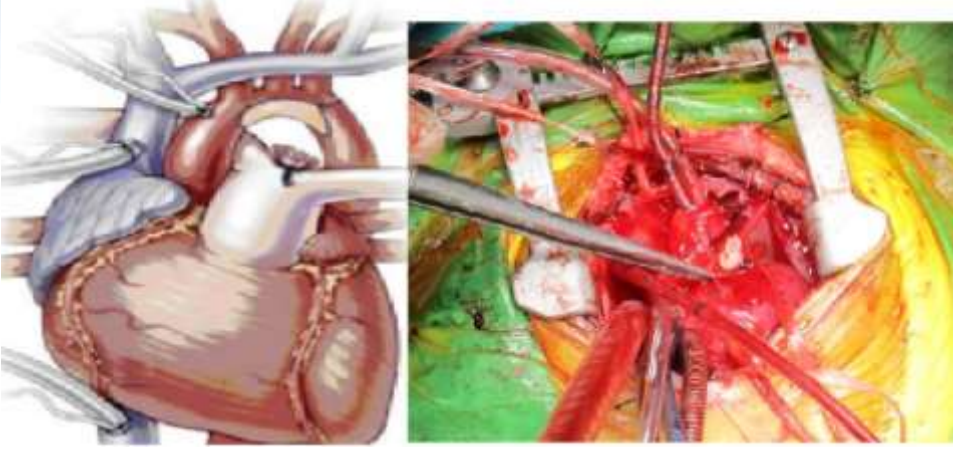
BULGULAR: Hastaların medyan yaşı 10.5 gün (3-270 gün), medyan kilo 3.2 kg (1.75-5.6 kg) idi. Ortalama yoğun bakım ve hastane kalış süreleri sırasıyla 17 gün (6-38 gün) ve 21.9 gün (8-50 gün) idi. Hastane-içi mortalite %15.7 (n=3) idi. Bir hastaya kardiyopulmoner yetmezlik nedeniyle ECMO uygulandı. Bir hasta intrakranial kanama nedeniyle, bir hasta çoklu-organ yetmezliği nedeniyle kaybedildi. End-to-side yapılan üç hastada restenoz gelişti. İki hastaya porcine perikardiyal yama kullanılarak arkus aorta rekonstrüksiyonu yapıldı (biri postoperatif 2. ayda, diğeri postoperatif 9. ayda). Bir hastaya dış merkezde başarılı balon anjiyoplasti yapıldı. İlk ameliyatta porcine yama kullanılarak arkus aorta rekonstrüksiyonu yaptığımız hastaların medyan ekokardiyografik takip süresi 9 ay (3-24 ay) idi ve hiçbir hastada restenoz saptanmadı.

SONUÇ: Kliniğimizde yenidoğan ve infant hastalarda arkus aorta rekonstrüksiyonu başarılı bir şekilde yapılabilmektedir. Erken ve orta dönem takiplerinde restenoz saptanmadığından, yama kullanılarak yapılan tamirin güvenli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Arkus Aorta Hipoplazisi, Arkus Aorta Rekonstrüksiyonu

Resim 1

Resim 2



PS-122

RESTRIKTİF FORAMEN OVALE: 2 OLGU SUNUMU

Tolga Akbaş, Celal Varan, Berivan Çağnıs, Nazan Özbarlas, Sevcan Erdem, Fadli Demir

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

GİRİŞ: İzole restriktif foramen ovale, intrauterin dönemde oldukça nadir görülen fetal kardiyak patolojidir. Bu olgularda İntrauterin dönemde progresif sağ kalp dilatasyonu, fetal hidrops (perikardiyoplevral efüzyon, asit), triküspit yetmezliği, kardiyak dekompanasyon gelişebilmektedir. Doğru zamanda alınan doğum kararı ile bu bulgular postnatal dönemde sıklıkla gerilemektedir.

Olgu 1: 29 yaşındaki gestasyonel diyabet tanılı anneye 27.gebelik haftasında kardiyak anomali şüphesi ile yapılan fetal ekokardiyografide, sağ kalp genişliği saptanması üzerine hastanın 33 ve 34. haftalardaki kontrol incelemelerinde; foramen ovale geçişinin restriktif olduğu, sağ kalp genişlemesine yol açabilecek triküspit kapak anomalisi, duktal konstriksiyon olmadığı görüldü. Doğum indüksiyonu yapılan hastaya postnatal yapılan EKO'da sağ kalp genişliğinin gerilediği, triküspit yetmezliğinin olmadığı görüldü.

Olgu 2: 24 yaşındaki anneye 37.gestasyonel haftada kardiyomegali şüphesiyle yapılan fetal ekokardiyografisinde sağ kalp boşluklarının geniş olduğu, foramen ovale geçişinin restriktif olduğu, sağ ventrikül disfonksiyonun olduğu, 2-3. derece triküspit yetmezliği olduğu görüldü. Doğumu indüklenen hastanın postnatal ekokardiyografisinde sağ kalp genişliğinin gerilediği, sol ventrikül trabekülasyonun hafif artmış olduğu ve hafif sol ventrikül disfonksiyonu olduğu görüldü.

SONUÇ: İntrauterin foramen ovale restriksiyonu izole olabileceği gibi, hipoplastik sol kalp, supraventriküler taşikardi gibi sol kalp patolojilerine bağlı olarak da gelişebilmektedir. İzole olgularda intrauterin dönemde gelişen sağ kalp yetersizliği bulguları doğumla birlikte sıklıkla gerilemektedir. Bu olgularda dikkatli fetal ekokardiyografik inceleme ve doğru zamanda alınan doğum kararı oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: restriktif foramen ovale, fetal ekokardiyografi, intrauterin sağ kalp yetersizliği

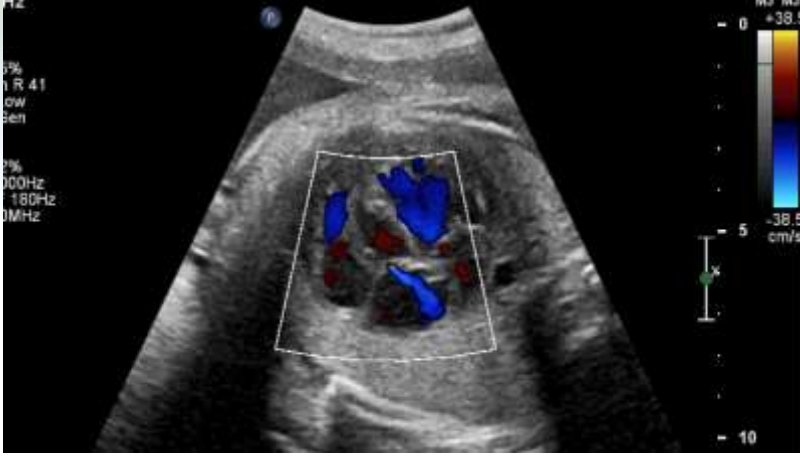
Resim 1



Resim 1: 1.olgunun intrauterin 34. haftadaki fetal EKO'su



Resim 3



Resim3: 2. olgunun intrauterin 37.haftadaki fetal EKO' su

Resim 4



Resim 4: 2.olgunun postnatal EKO' su

Resim 2



Resim 2: 1.olgunun postnatal EKO'su





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-123

WILMS TÜMÖRÜ VE KARDİYOMİYOPATİ: ÜÇ OLGU

Ahmet Vedat Kavurt¹, Emine Azak¹, Ayşe Esin Kibar Gül¹, Hazım Alper Gürsu¹, Arzu Yazal Erdem², Derya Özyörük², Müjdem Nur Azılı³, Emrah Şenel³, İbrahim İlker Çetin¹

¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Onkoloji Kliniği, Ankara

³Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Ankara

GİRİŞ: Wilms Tümörü (Tm) olan hastalarda kardiyomiyopati ve konjestif kalp yetmezliği (KKY); tümörün hiler veya intrarenal damarlar üzerindeki baskısı nedeniyle gelişen hipertansiyon, nörokimyasal ajanların etkisi ve antrasiklinlerin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilir. Burada kardiyomiyopati ve KKY gelişen hipertansiyonu olmayan ve cerrahi sonrası kardiyomiyopati bulgularında belirgin ya da tam düzelme olan 3 Wilms Tm'ü hasta sunulmuştur.

Olgu 1: On sekiz aylık kız hasta, 8 aylıkken dış merkezde hipertansiyon olmayan, bilateral teratoid Wilms Tm tanısı konarak ilk doz kemoterapisi sonrası hastanemize cerrahi için sevk edilen hastanın tedavi öncesi yapılan tetkiklerinde ekokardiyografide (EKO) sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (SolV EF) % 32 kılma fraksiyonu (SolV KF) % 15, SolV diyastol sonu çapı (SolVDSÇ) 41 mm saptandı ve KKY tedavileri başlandı. Hemodinamik olarak stabil olan hastaya kardiyotoksik olmayan adjuvan kemoterapi uygulanması sonrası çocuk cerrahisi tarafından önce sağ böbrekteki kitle çıkarılması ve sağ parsiyel nefrektomi, yaklaşık 1.5 ay sonra sol böbrekten kitle çıkarılması ve sol parsiyel nefrektomi uygulandı. Hastanın postoperatif takiplerinde 6. ayda (SolV EF % 66 KF % 35, SolVDSÇ 32 mm) sol ventrikül fonksiyonları ve çapları tamamen normale döndü.

Olgu 2: Akciğer metastazı olan sağ böbrekte Evre 4 Wilms Tm tanısı alan hipertansiyonu olmayan 5 yaşında kız hastaya ilk adjuvan kemoterapisini aldıktan sonra yapılan EKO'da: SolV EF % 39 KF % 19 SolVDSÇ 44 mm saptanması üzerine antikonjestif tedavi başlandı. Hemodinamik stabil olan hastaya çocuk cerrahisi tarafından sağ nefroüretarektomi uygulandı. Hastanın operasyon sonrasında 4. ayda sol ventrikül fonksiyonlarında (SolV EF % 51 KF % 26 SolVDSÇ 40 mm) belirgin düzelme olduğu saptandı.

Olgu 3: Sol böbrekte Wilms Tm tanısı alan hipertansiyon olmayan 6 yaşında kız hastanın kemoterapi öncesi bakılan EKO'sunda SolV EF % 46 KF % 23 SolVDSÇ 42 mm saptandı ve KKY tedavisi başlandı. Kardiyotoksik ilaç içermeyen adjuvan kemoterapi sonrası sol nefroüretarektomi yapılan hastanın postoperatif takiplerinde 3. ayda sol ventrikül fonksiyonlarında belirgin düzelme (SolV EF % 58 KF % 29 SolVDSÇ 37 mm) olduğu saptandı.

SONUÇ: Hipertansiyonu olmayan, kardiyomiyopati ve KKY gelişen Wilms Tm'ü hastalarda, hemodinamik stabil olan olguların kardiyotoksik olmayan adjuvan kemoterapi sonrası en kısa sürede cerrahisi yapılarak tümör yükünün azaltılmasının kardiyak fonksiyonların düzelmesinde etkili olduğu görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Kardiyomiyopati, konjestif kalp yetmezliği, Wilms tümörü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-124

ATRİYAL TAŞIKARDİ TANISI ALMIŞ DÖRT OLGUNUN İNCELENMESİ

Yasemin Nuran Dönmez¹, Dilek Giray¹, Serdar Epçaçan¹, İlker Ertuğrul²

¹Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Van

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Atriyal taşikardi, sinüs düğümü dışından ve bundle branch üstünden köken alan, atriyum kaynaklı supraventriküler taşikardi tipidir. EKG’de P dalga morfolojisine göre tek/multiple odaklı, sıklığına ve süresine göre (sporadik/paroksizmal, sık rekurren veya persistan taşikardi) olarak sınıflandırılmaktadır. Biz bu yazımızda merkezimizde atriyal taşikardi tanısı almış beş hastanın klinik ve elektrokardiyografik özellikleri ve tedavi etkinlikleri değerlendirilmiştir.

GEREÇLER VE YÖNTEM: Merkezimizde Ocak 2019 – Ocak 2020 tarihleri arasında başvuran hastaların holter kayıtları geriye dönük tarandığında 4 hastanın atriyal taşikardi tanısı aldığı görüldü. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, aldığı tedaviler, geçirmiş olduğu ameliyatlar retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: Hastaların ortalama tanı yaşı 13.1 (9 – 17,5) yılıdır. Biri erkek, üçü kızdı. İki hastanın yapısal olarak konjenital bir kalp hastalığı yoktu ve ekokardiyografi bulguları normaldi. Bir hastada ARVD tanısı ile kalp nakli olma öyküsü mevcuttu. Ekokardiyografisinde sistolik fonksiyonlar normal, rejeksiyon bulgusu açısından anlamlı bir bulgusu yoktu. Bir hastanın bozulmuş sistolik fonksiyonları ve ağır mitral yetmezlik bulgusu mevcuttu. Bir hastada ailede aritmi kaynaklı ani kardiyak ölüm öyküsü mevcuttu. Tüm hastalarda çarpıntı öyküsü mevcuttu. Hiçbir hastada senkop öyküsü yoktu.

Elektrokardiyografilerinde yapısal olarak normal kalbi olan iki hastanın normal P aksı ve sinüs ritmi mevcuttu. Kalp nakli yapılan hastanın yüzeysel EKG’inde sol prekordiyal derivasyonlarda ST depresyonu ve supraventriküler ekstrasistoller vardı. Sistolik fonksiyonları bozuk olan hastanın multifokal odaklı atriyal taşikardi ile uyumlu yüzeysel 12 lead EKG bulgusu vardı. Tüm hastaların holter kayıtlarında atriyal taşikardi ile uyumlu dar QRS’li taşikardi atakları saptandı. Atriyal taşikardi anında ortalama kalp hızı 157 atım/dakika idi. Hastaların %50’sinde kombine tedavi ile sinüs ritmi sağlandı. İki hastada tekli tedavi ile başarı elde edildi. Hastaların hepsinde ilk seçenek olarak beta bloker tedavi başlandı. İki hastada kombinasyon tedavi açısından sotalol eklendi. Taşikardi zemininde atriyal taşikardi düşünülen sistolik fonksiyon bozukluğu olan hastaya elektrofizyolojik çalışma yapıldı. Bu hastaya ablasyon yapıldı ve sonrasında propafenone tedavisine geçildi. Tüm hastaların semptomlarında gerileme oldu. Ortalama izlem süresi 7,25 aydır. (5 ay – 9 ay)

SONUÇ: Atriyal taşikardi çocukluk döneminde nadir görülen, genellikle konjenital kalp hastalığı nedeni ile opere edilen hastalarda görülmekle birlikte spontan olarak görülebilen supraventriküler taşikardi tipidir. Çocukluk döneminde tüm SVT olgularının %14’ünde neden atriyal taşikardidir. EKG’de atriyal hız genellikle 100 – 180/dk arasında, P-P interval, PR süresi ve R-R intervalleri değişkenlik gösterir. Tedavide amaç akut epizodu sonlandırıp, altta yatan mekanizmaya bağlı farmakolojik terapi ve kateter ablasyon ile tedavi etmektir.

Anahtar Kelimeler: atriyal taşikardi, kalp nakli, beta bloker, kateter ablasyon, kardiyomiyopati zemininde taşikardi



PS-125**SECKEL SENDROMU ALAN BİR HASTADA GÖRÜLEN DİLATE KARDİYOMİYOPATİ**

Yasemin Nuran Dönmez¹, Dilek Giray¹, Serdar Epçaçan¹, Şafak Alpat², Derya Bako Keskin³, Emine Göktaş⁴, Yasemin Ezgi Köstekçi⁵

¹Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Van

²Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Van

³Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Radyoloji, Van

⁴Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik, Van

⁵Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri, Van

Seckel sendromu nadir görülen otozomal resesif kalıtmı, orantılı kısa boy, düşük doğum ağırlığı, dismorfik yüz görünümü ve değişik derecelerde mental retardasyon ile giden bir sendromdur. Belirgin yüz özellikleri mikrosefali, büyük gözler, basık alın, mikrognati ve gaga burun ile karakterizedir. Dismorfik yüz görünümüne ek olarak kardiyak, iskelet ve kas sistemi, hematoloji ve endokrin sistemde etkileyebilir. Biz burada dilate kardiyomiopati tanısı alan 6 yaşında bir Seckel sendromlu bir hastayı sunduk.

OLGU: 6 yaşında erkek hasta acile ateş ve solunumda güçlük tanıları ile başvurdu. Öyküsünde 3 günden beri öksürük ve halsizlik şikayeti vardı. Hasta genetik bölümünde dismorfik bulgular nedeni ile Seckel tanısı ile izlenmekte idi. Genel muayenesinde genel durumu orta, takipneik, ateş 38,2 °C, kalp hızı 145/dk, solunum hızı 50/dk idi. Dismorfik bulgulardan mikrosefali, uzun yüz, yüksek damak, belirgin gaga burnu mevcuttu. Subkostaş ve interkostal çekilmeler, gallop ritmi vardı. Hepatomegalisi mevcuttu. Göğüs filminde belirgin kardiyomegalisi vardı. Yapılan ekokardiyografisinde sol kalp boşlukları geniş, EF %25, 1 derece my, LVEDD 52 mm, septum ve arka duvar kasılması ileri derecede bozulmuştu. Hastaya inotropik tedavi başlandı ve mekanik ventilatör ile izleme alındı. Gönderilen solunum PCR negatifti. Akut faz reaktanlarında hafif yükseklik mevcuttu. Hastaya izleminde levosimendan infuzyonu verildi. Mekanik ventilatörden ayrılan, anti-konjestif tedavi başlanan hasta yoğun bakımdan taburcu edildi.

TARTIŞMA: Seckel sendromu genetik nedenli kısa boy sendromlarından birisidir. Beraberinde kardiyak etkilenme olabileceğinden belli aralıklar ile çocuk kardiyoloji kontrolleri yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Seckel sendromu, orantılı boy kısalığı, dilate kardiyomiopati

Resim 1

Parasternal uzun eksen görüntülemeye minimal perikardiyal efüzyon, sol ventrikülde belirgin dilatasyon mevcut.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-126

KALP İÇİNDE KALP; ÇOK ODACIKLI SOL VENTRİKÜL VE NONCOMPACTION

Feyza Ayşenur Paç, Merve Maze Zabun, Seçil Sayın, Deniz Eriş

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Doğumsal sol ventrikül outpouching sendromları oldukça nadir görülmekle birlikte primer miyokardiyal anomalilerdir. Sol ventrikül eliptik geometrisinin korunduğu durumlarda çift çıkışlı sol ventrikül (ÇÇSV) olarak adlandırılırlar. İzole sol ventrikül noncompaction (SVNC) ise ventriküler miyokardın sıkışmaması, endomiyokardiyal morfogenezin durması sonucu ortaya çıkan nadir bir konjenital kardiyomiyopatidir. Bizim vakamız da ÇÇSV tanımına genel hatları ile uymakla birlikte; çoklu odacıklar içermesi ve artmış trabekülasyon görünümü SVNC'yi de taklit ederek tanıyı güç hale getirmiştir.

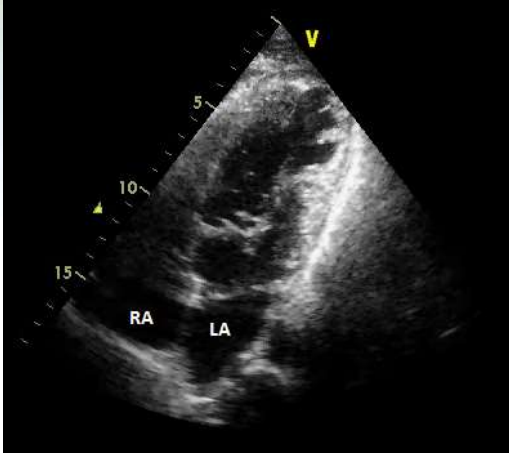
Vaka: 16 yaşında erkek hasta hastanemiz pediatrik kardiyoloji bölümüne aralıklı göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Öz geçmiş ve soy geçmişte özellik yoktu. Fiziki muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Elektrokardiyografide sinüs ritmi, V1 ve V2 derivasyonlarında ST yükselmesi olduğu görüldü. Ekokardiyografide (EKO) sol ventrikül (SV) boşluğunda yaygın kas bantları izlendi ve SV fonksiyonları azalmış olarak değerlendirildi (EF: %53, KF: %27) (resim-1). 24 saatlik ritm holter kaydında nadir görülen supraventriküler ve ventriküler ekstrasistoller dışında patolojik bulgu saptanmadı. Efor testinde V2 ve V3'te ST yükselmesi, DII, DIII, aVF, V5 ve V6'da T negatifliği saptanması nedeniyle test durduruldu. Çekilen miyokard perfüzyon sintigrafisinde dilate SV, SV anteroseptal ve inferolateral duvarında iskemi olduğu görüldü. Koroner dolaşımı değerlendirmek amacıyla anjiyografi yapıldı. Koroner arterlerde patolojik bulgu görülmedi. Ancak sol ventrikül anjiyografisinde sol ventrikül içerisindeki yaygın kas demetlerinin ventrikülü çok sayıda odacığa ayırmış olduğu görüldü (resim-2). Çekilen kardiyak MR'da da sol ventrikül içerisinde trabekülasyon artışı olduğu ancak, SVNC kriterlerini karşılamadığı, SV fonksiyonlarında azalma olduğu saptandı (resim-3). Asemptomatik olan hasta %50-55 arasında seyreden EF değeri ile altı aylık aralıklarla izlenmektedir.

Sonuç: SV bölmelenme anomalileri, sağ ventrikül ile kıyaslandığında oldukça nadir görülmektedir. Aksesuar septum veya kas demetlerinin bir sonucu olarak SV boşluğunun bölünmesi genellikle ÇÇSV olarak adlandırılmıştır. Bizim hastamızdaki kardiyak patoloji ÇÇSV'ye benzerlik göstermekle birlikte, SV duvarları arasında uzanan kas demetlerinin, kaviteyi pek çok boşluğa ayırdığı izlenmiştir. SVNC ise çok sayıda trabekül ve bu trabeküller arasında derin girintiler ile karakterize bir kardiyomiyopatidir. Tanıda en sık EKO ve kardiyak MR kriterleri kullanılmaktadır. Bizim vakamızda ek kardiyak anomali yokluğunda, kan ile dolan derin trabeküller mevcutken, kardiyak MR tanı kriterlerini karşılamamaktaydı. Çok odacıklı ve trabeküle yapıdaki sol ventriküle sahip hastamızın, miyokardiyal hastalıklar tanı spektrumuna literatürde katkıda bulunacağı düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Çift çıkışlı sol ventrikül, izole sol ventrikül noncompaction, sol ventrikül outpouching sendromu

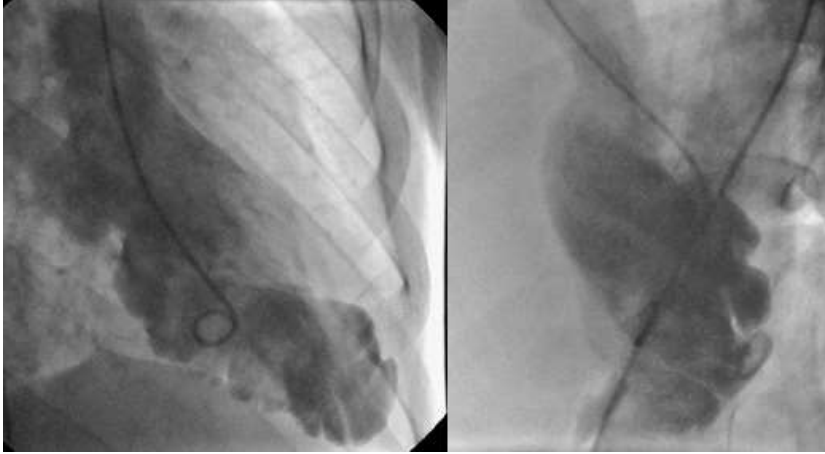


Resim-1



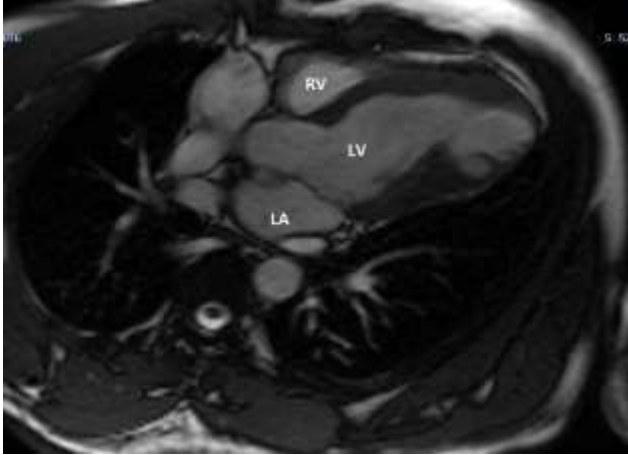
Ekokardiyografik görünüm

Resim-2



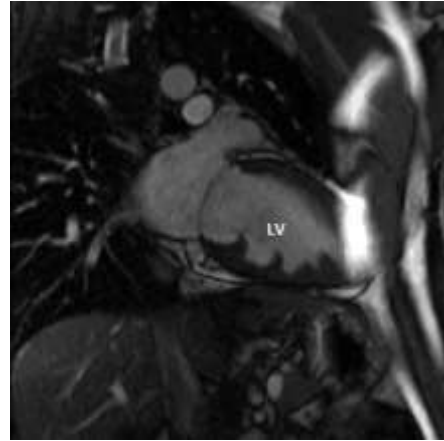
Kateter anjiyografide çoklu odacıklı sol ventrikülün görüntülenmesi

Resim-3



Kardiyak MR görüntüleri

Resim-4



Kardiyak MR görüntüleri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-127

KATEKOLAMİNERJİK POLİMORFİK VT: İKİ OLGUNUN SUNUMU

Özlem Elkıran, Mehmet Öncül, Cemşit Karakurt

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

GİRİŞ-AMAÇ: Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi (CPVT) altta yatan yapısal önemli bir kalp hastalığı olmadan egzersiz veya stres sırasında polimorfik ventriküler taşikardi (VT), senkop ve ani ölüme neden olabilen bir hastalıktır. Bazal EKG ve ekokardiyografisi normal olan bir hastada, egzersiz veya emosyonel stres ile indüklenen iki yönlü (bidireksiyonal) veya polimorfik ventriküler taşikardi saptanması durumunda CPVT düşünülür. Hastalarda sıklıkla ryanodin reseptörünü kodlayan RYR2 ve kalsekstrin adlı proteini kodlayan CASQ2 adlı genlerde mutasyon bulunur. Burada senkop ve ani kardiyak arrest nedeniyle başvuran ve CPVT tanısı alan iki olgu sunuldu.

Olgu 1: 13 yaşında erkek hasta bahçede oynarken bayılma yakınması ile başvurdu. Özgeçmişinde daha önce de 2 kez benzer yakınması olduğu, anksiyete tanısı ile çocuk psikiyatrisi tarafından takip edildiği öğrenildi. Soygeçmişinde 4 yıl önce ablasının ani kardiyak arrest sonrası ex olduğu, annesinin de yorulduğu zamanlarda ritm bozukluğu olduğu ve bayılacak gibi hissettiği öğrenildi. Fizik muayene, EKG ve ekokardiyografisi normal olan hastanın 24 saatlik holter incelemesinde 1 kez yüksek kalp hızlarında bidireksiyonal VES mevcuttu. Hastanın efor testinin başlangıcında 12 kanal EKG si normal iken, eforun ilerleyen aşamalarında bidireksiyonal polimorfik VES leri görüldü (Şekil 1). CPVT düşünülerek propranolol ve flekainid tedavisi başlanan ve sol sempatik denervasyon yapılan hastanın genetik test sonucunda RYR2 geninde mutasyon saptandı. Aileden de genetik test gönderildi. Hastanın izleminde klinik şikayeti yoktu ve yapılan efor testlerinde VES olmadığı görüldü.

Olgu 2: 16 yaşındaki kız hasta okulda arkadaşı ile tartıştıktan sonra aniden bayılması ve kardiyak arrest nedeniyle entübe edilerek resüsitasyon uygulanması nedeniyle kliniğimize sevk edildi. Daha önce de arkadaşlarıyla tartışma sonrası 2 kez bayıldığı öğrenilen hastanın, soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde bilinç açık, koopere olan hastada aralıklı olarak yer ve oryantasyon bozukluğu saptandı. Bazal EKG sinde QTc değerleri sınırda uzun saptanan hastanın, ekokardiyografik incelemesi normaldi. Efor testinde bidireksiyonal polimorfik VT (Şekil 2) saptanan hastada CPVT düşünülerek propranolol ve flekainid tedavisi başlandı, genetik test gönderildi ve ICD ve/ veya sol sempatik denervasyon planlandı.

Tartışma ve Sonuç: Katekolaminerjik polimorfik VT, prevalansı 1/10000 olan nadir bir genetik hastalıktır. Semptomlar sıklıkla 7-12 yaş arasında ortaya çıkmakla birlikte, bebeklik çağı ile 40 yaş arasında da görülebilir. Hastaların %30'unda ilk prezentasyon ani kardiyak ölümdür. Hastaların çoğu, vazovagal senkop veya epilepsi tanısı ile yıllarca izlenebilmektedir. Tedavi edilmeyenlerde 30 yaşına kadar mortalite %30-50'ye ulaşır. EKG genellikle normaldir. Bazı olgularda bradikardi veya sınırda uzun QT görülebilir. Ekokardiyografi genellikle normaldir. Egzersiz stres testi veya adrenalin stimülasyon testi en önemli tanısal testtir. Hastalarda yaşam tarzı değişikliğine çok önemlidir. Yarışmalı sporlar, ağır egzersiz ve stresli ortamlar yasaklanmalıdır. Semptomatik tüm hastalara beta-blokör tedavisi başlanmalıdır. Beta blokörlere ek olarak verilen flekainid tedavisinin hastaların %76'sında egzersizin tetiklediği ventriküler aritmileri baskıladığı gösterilmiştir.

Farmakolojik tedavi kombinasyonlarına rağmen semptomatik olan veya egzersiz sırasında kompleks aritmileri olan hastalarda ICD implantasyonu ve/veya sol kardiyak sempatik denervasyon önerilmektedir.

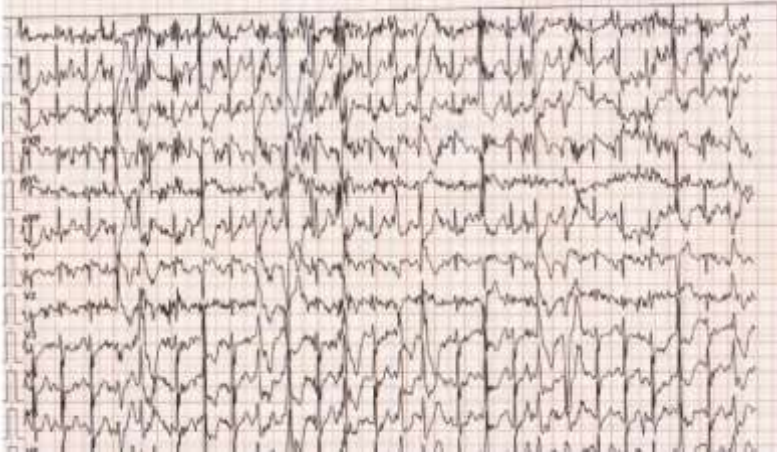
Sonuç olarak, CPVT nadir, ölümcül ve genellikle 20 yaş altında görülen bir genetik aritmi sendromudur. Senkop ile başvuran hastalarda öykü iyi sorgulanmalıdır. Ailesinde 35 yaş altında ani ölüm öyküsü,



bebek ölümü öyküsü bulunan bireyler mutlaka taranmalıdır. Vazovagal senkop, epilepsi, kardiyak aritmi ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır.

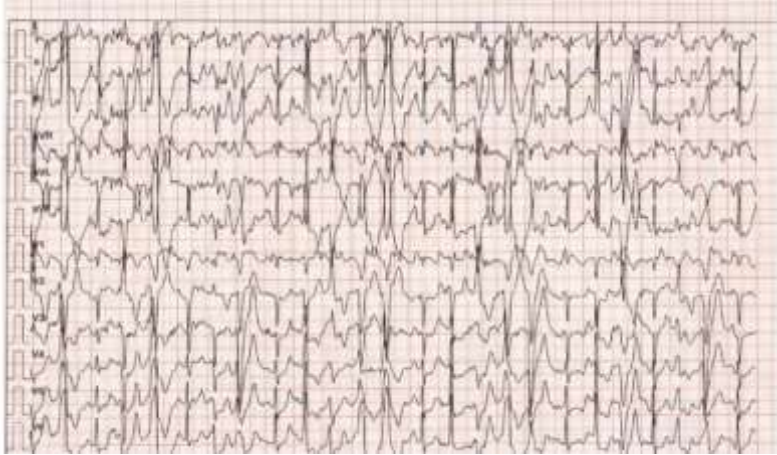
Anahtar Kelimeler: Ani kardiyak arrest, efor testi, Katekolaminerjik Polimorfik VT

Şekil 1



Efor testinde bidireksiyonal polimorfik VES ler izlenmektedir

Şekil 2



Efor testinde bidireksiyonal VES'ler ve polimorfik VT izlenmektedir





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-128

AKUT CİDDİ KALP YETERSİZLİĞİ OLAN PEDIATRİK HASTALARDA LEVOSİMANDAN TEDAVİSİNİN HEMODİNAMİK ETKİLERİ

Mustafa Argun¹, Mehmet Akif Dündar²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi, Çocuk Kliniği, Kayseri

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, Kayseri

GİRİŞ-AMAÇ: Levosimendan konvansiyonel tedavinin yetersiz olduğu dekompanse kalp yetersizliğinin (KY) tedavisi için geliştirilmiştir. Bugüne kadar sıklıkla kullanılan inotropik ajanlar semptomları ve morbiditeyi azaltmalarına rağmen önemli dezavantajlara sahiptirler. Bu nedenle akut dekompanse KY tedavisinde, ideal bir inotrop ajan arayışı olmuştur. Yakın zamanda kullanıma giren ve kalsiyum duyarlaştırıcı bir inotropik ajan olan levosimendanın diğer inotropik ajanlara göre daha etkili ve güvenilir bir tedavi olduğu öne sürülmüştür. Bu çalışmanın amacı, akut ciddi kalp yetersizliği olan çocuklarda, levosimendan tedavisinin güvenilirliğini ve bunun sol ventrikül performansı ve kan gazı parametreleri üzerine etkilerini değerlendirmektir.

YÖNTEM: Haziran 2017 ile Mayıs 2019 tarihleri arasında Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi ve Kayseri Şehir Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde levosimendan tedavisi verilen 12 hasta çalışmaya alındı. Hastaların vital bulguları, tansiyon, nabız, kan gazı ve laktat değerleri hasta takip çizelgesinden tedavi öncesi ve tedavi sonrası elde edildi. Hastaların tanıları, KY etyolojisi, tedavi öncesi verilen ilaçlar, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, levosimendan dozu, levosimendan infüzyonu öncesi ve sonrası kan basıncı ve kalp hızı, yan etkiler ve idrar çıkış miktarları değerlendirildi.

BULGULAR: Başlangıçta konvansiyonel inotrop tedavi almakta olan 12 çocuk hastaya levosimendan infüzyonu 24 saat boyunca 0,1µg/kg/dk dozundan uygulandı. Kalp yetersizliği en sık nedeni fulminan myokardit ve dekompanse dilate kardiyomyopati (%66.6), opere konjenital kalp hastalığı sonrası dekompanse kalp yetersizliği (%33.3) idi. 12 hastaya levosimendan infüzyonu öncesi ve sonrası ekokardiyografik ve kan gazı değerlendirmeleri yapıldı. Levosimendan infüzyonundan sonra ventriküler performansta anlamlı bir değişiklik tespit edildi (ortalama LVEF (%): infüzyondan önce 41.6 + 14.8 vs 56.4 + 17.4 infüzyondan sonra, p: 0.001). 24. saatte levosimendan infüzyonu öncesi ve sonrasında nabız, ph, laktat, sistolik ve diyastolik basınçlarda istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p <0.05). Levosimendan infüzyonu sonrası tüm grup için pCO2 ve idrar çıkışında anlamlı değişiklik saptanmadı.

SONUÇ: Biz bu çalışmamızda levosimendan'ın ejeksiyon fraksiyonu, pH, sistolik basınç, diyastolik basınç ve laktat üzerine olumlu etkileri olduğu ve kardiyak fonksiyonlarını iyileştirdiğini ve levosimendan infüzyonunun hemodinamik olarak iyi tolere edildiğini bulduk. Bu çalışmanın çocuklarda fulminan myokardit ve opere konjenital kalp hastalığı sonrası görülen akut ciddi dekompanse kalp yetersizliği tedavisinde levosimendanın güvenilirliğini ve etkinliğini değerlendirmek için literatüre bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomyopati, kalp yetersizliği, levosimendan, pediatri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-129

PERİMİYOKARDİT TABLOSUYLA PREZENTE OLAN BEHÇET HASTALIĞI OLGUSU

İlker Ufuk Sayıcı, Mehmet Emre Arı, Tamer Yoldaş, Meryem Beyazal, Utku Arman Örün

SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

GİRİŞ: Behçet hastalığı, tekrarlayan oral ve genital ülser ve oküler semptomların yanı sıra kas-iskelet sistemi, nörolojik, kardiyak, pulmoner ve gastrointestinal sistem (GIS) tutulumuna sahip yaygın vaskülitleri içerir. Altta yatan patoloji, arterlerde ve damarlarda inflamatuvar bir cevaptır. BH'deki kardiyak tutulumu kardiyak BH de denir. Kardiyak tutulum, intrakardiyak trombüs, endokardit, myokardit, perikardit, endomiyokardiyal fibrozis, koroner arterit, miyokard enfarktüsü ve kapak hastalığı şeklinde oluşabilir. Burada myokardit tanısı ile yatırılan ve izleminde BH tanısı konan 16 yaşında hasta sunulmaktadır.

OLGU: 1 haftadan bu yana devam eden göğüs ağrısı, 3 aydır devam eden bitkinlik, yorgunluk, solgunluk ve sürekli akut faz reaktanları (AFR) yüksekliği şikayeti olması sebebiyle dış merkez başvurusunda Troponin I yüksekliği görülerek myokardit tanısıyla servise yatırılıp izleme alınmış. İzleminde troponin değerlerinin yüksek seyretmeye devam etmesi sebebiyle hasta tarafımıza yönlendirildi. EKO'su normal olan hastanın troponin I değeri 0,10 olarak saptandı. İzleminde göğüs ağrısı gerileyen hastanın troponin I yüksekliği 10 gün süreyle devam etti. Aralıklı bakılan AFR'lerde kademeli artış, son 2 ayda 4 kg kaybı, 3 aydır devam eden bitkinlik, yorgunluk, solgunluk olması üzerine hasta hematolojiye danışıldı. Tetkikleriyle kemik iliği aspirasyonu normal olan hastada malignite düşünülmedi. Üveit+artrit+ciltte nodüler lezyonları olan hasta inflamatuvar bağırsak hastalığı ön tanısı ile çocuk gastroenteroloji danışımında inflamatuvar bağırsak hastalığı düşünülmedi.

Paterji testi yapılan hastanın 24. saat ve 48. saatinde bakılan paterji testi dermatoloji tarafından pozitif olarak değerlendirildi. Göz hastalıkları değerlendirmesinde ön segmentte sağ ös: 3+ hücre olarak değerlendirildi ve üveit tanısı kondu.

Son aşamada üveit:+, paterji:+, oral aft:+, nodüler akneiform lezyonları:+ olan hasta romatoloji tarafından takip edilmiş olup ön planda Behçet düşünüldü. Hastaya kolşisin 2 x 1 tablet başlanması, kraniyel MR anjiyo-venografi çekilmesi planlandı.

SONUÇ: BH özellikle Akdeniz, Ortadoğu ve Uzakdoğu ülkelerinde genç yetişkinleri etkileyen multisistemik bir hastalıktır. BH'de %1-6 kardiyovasküler tutulum bildirilmiştir. Aile öyküsünde vaskülit olan, inatçı AFR yüksekliğiyle giden, eklem tutulumu ile göz tutulumu da olan çocuklarda BH akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Göğüs Ağrısı, Akut Faz Reaktanları Yüksekliği, Behçet Hastalığı, Perimiyokardit





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-130

BİDİREKSİYONEL KAVAPULMONER ŞANT YAPILMIŞ İNFANT HASTADA SOL PULMONER ARTERE STENT İMPLANTASYONU

Utku Arman Örün¹, Rıza Türköz², İlker Ufuk Sayıcı¹, Mehmet Emre Arı¹, Abdullah Doğan²

¹SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

GİRİŞ: Tek ventrikül tamirine giden hastalarda Glenn veya Fontan operasyonları sonrasında bazen basıncı azaltmak, siyanozu azaltmak, gelişmiş obstruksiyonu ortadan kaldırmak amacıyla girişimsel işlemler yapılmaktadır. Burada Glenn şantı uygulanmış hastada gelişen pulmoner arter darlığına stent implantasyonu sunulmuştur.

OLGU: 3,5 aylık kız hastanın ağırlarken yüzünde morarma olması ve SPO2 düşüklüğü saptanması üzerine yapılan EKO'sunda komplet AVSD, sağ atrial izomerizm, pulmoner atrezi, aortik outlet sağ ventrikül, vertikal duktus, high venosum ASD, PAPVC? görülere bidirectional kavapulmoner şant yapılmış. Uzun dönem yoğunbakım ve oksijen ihtiyacı devam eden hasta oksijen tüpü ile taburcu edilmiş. Hasta, solunum sıkıntısı ve SPO2 düşüklüğü ile kliniğimize başvurdu. Yapılan EKO'sunda ciddi sol pulmoner arter darlığı saptanması üzerine kateter anjiyografi yapılmasına karar verildi. 4F kılıf sağ juguler vene yerleştirildi. 4F Cobra kateteri ile SVC, sağ ve sol pulmoner artere girildi. SVC'ye yapılan enjeksiyonda sağ pulmoner arterin dolduğu, şantta darlığın olmadığı, sol pulmoner arter çıkışında uzun segment ciddi darlık olduğu görüldü. Sol pulmoner arter çıkışına stent yerleştirilmesine karar verildi. 4F Cobra kateteri yardımı ile sol pulmoner arter distaline j tel yerleştirildi. Ardından tel üzerinden 5F uzun kılıf ilerletildi ve darlık bölgesinden geçirildi. Palmaz Blue 6 mmx18 mm stent darlık bölgesinde açıldı. İşlem sonrası kontrol enjeksiyonunda darlığın belirgin gerilediği ve geçişin arttığı görüldü. Sol pulmoner arter basıncının pulsatil hale geldiği izlendi. İşlem öncesi sol pulmoner arter basıncı dempli 15 mmHg iken stent implantasyonu sonrasında 28/18 ortalama 22 mmHg saptandı. İşlem sonrasında hastanın SPO2 değeri %80'nin üzerine çıktı ve solunum sıkıntısında belirgin gerileme görüldü. Oksijen bağımlılığı ortadan kalkan hasta 4 gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA: Tek ventrikül onarımı amacıyla Glenn ya da Fontan operasyonları yapılan hastaların klinik bulgularına, semptomlarına ya da hemodinamik önem arz eden lezyonlarına göre transkateter invazif girişimler çoğunlukla güvenli ve efektif bir şekilde yapılabilmektedir. Bu olgularda ortaya çıkan sorunları transkateter yöntemlerle çözülmesi hastanın yaşam kalitesini arttırmakta, hastanede yatış süresini kısaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bidireksiyonal Kavapulmoner Şant, Glenn, Sol Pulmoner Arter Obstruksiyonu, Stent İmplantasyonu

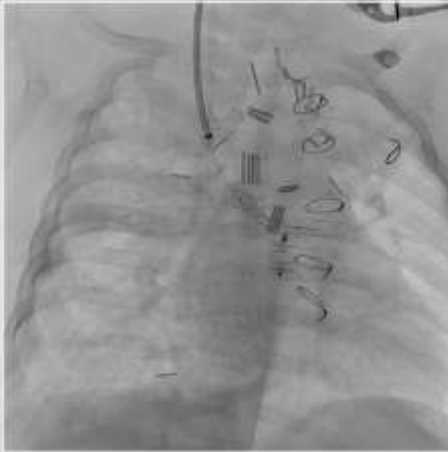


Resim 1



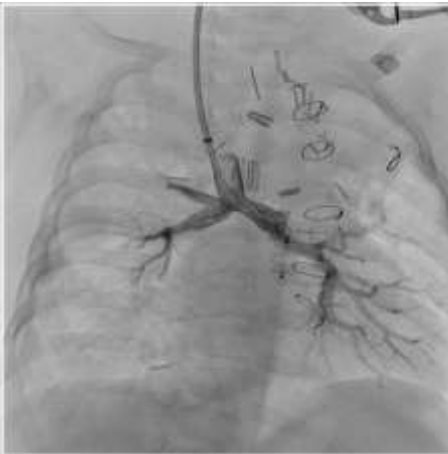
SVC'den ön arka pozisyonda yapılan pulmoner arter enjeksiyonu, sol pulmoner arter başı obstruksiyonu görülmektedir.

Resim 2



Sol pulmoner artere stent implantasyonu

Resim 3



Sol pulmoner artere stent implantasyonu yapılan enjeksiyonda sol pulmoner arter kan akımının arttığı izlenmektedir.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-131

YENİDOĞANDA ŞİLOTORAKSA NEDEN OLAN SUPERİOR VENA KAVA KATETERİNE BAĞLI SAĞ ATRİYAL TROMBÜS

Fatma Hayvacı Canbeyli¹, Cihat Şanlı¹, Didem Aliefendioğlu²

¹Kırıkkale Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kırıkkale

²Kırıkkale Üniversitesi, Yenidoğan Bilim Dalı, Kırıkkale

Giriş ve Amaç: Şilotoraks lenfatik sıvının intraplevral boşlukta birikmesi olarak tanımlanıp travma ve travma dışı nedenlere bağlı ortaya çıkabilir. Venöz sistemdeki trombozlar da etyolojide yer almaktadır. Bu sunumda prematürite nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen sağ atriyumda (RA)-Vena Kava Superior (VKS)'daki kateterin ucundaki trombüse bağlı gelişen şilotoraks olgusu sunulacaktır.

Olgu: Erken membran rüptürü nedeniyle 28 hafta C/S ile doğan prematüriteden dolayı yatırılan hastaya 5F umbilikal ven kateteri takıldı ve TPN başlandı. Yatışının 4. gününde genel durumu bozulan hastanın çekilen akciğer grafisinde sağ tarafta plevral efüzyon geliştiği görüldü. Plevral sıvıdan alınan örnek süt görünümünde olup trigliserit düzeyi 243 mg/dl, kolesterol/ trigliserit < 1 olarak saptandı. Efüzyon mayisinin şilotoraks ile uyumlu gelmesi üzerine şilotoraks etyolojisi araştırılırken çekilen EKO'da RA içinde VKS' dan uzanan kateterin ucunda 4,5 x 3 cm boyutunda hiperekojenik oluşum- trombüs saptandı. Hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin- enoksaparin sodyum tedavisi başlandı. 3. gün kontrol EKO' sunda trombüsün küçüldüğü görüldü beraberinde hastanın efüzyonu geriledi. Tedavinin 7. gününde çekilen kontrol EKO' da trombüsün kaybolduğu görüldü.

Sonuç: Santral venöz kateteri bulunan hastalarda gelişen plevral efüzyon varlığında kateter ilişkili şilotoraks düşünülmeli ve trombüs açısından gerekli görüntüleme yöntemleri yapılmalıdır. Bu hastalar Ekokardiyografi ile mutlaka değerlendirilmelidir. Bu şekilde trombozun erken ve tanı ve tedavisi ile oluşabilecek morbidite ve mortalite önlenir.

Anahtar Kelimeler: şilotoraks, kardiyak trombüs, ekokardiyografi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-132

ARKUS TAMİRİ YAPILAN HASTALARDA DESENDAN AORTİK KANÜLASYONUN ERKEN POSTOPERATİF SONUÇLARA ETKİSİ

Yiğit Kılıç¹, Oktay Korun¹, Arif Selçuk¹, Murat Çiçek¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Okan Yurdakök¹, Mustafa Orhan Bulut², Filiz İzgi Coşkun³, Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmaz¹

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

²Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

³Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ: Literatürde desendan aortik kanülasyon altında hipoplastik arcus tamiri ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı; bu tekniğin erken postoperative sonuçları üzerine etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM: 2017 ile 2019 yılları arasında 111 hastaya 115 hipoplastik arcus tamiri yapıldı. Hasta verileri retrospektif olarak tarandı. Ameliyat sırasında 115 ameliyatın 13'ünde (%11) desendan aortik kanülasyon yapıldı. Teknik olarak; standard sternotomi sonrası innominate arter ve bikaval kanülasyonu takiben kardiyopulmoner bypassa geçildi. Takiben kalp apekten retrakte edilip perikardda 'L' şeklinde bir flep açılarak desendan aort kanüle edildi ve ameliyata tüm vücut perfüzyonu altında 32 oC'de devam edildi. Desendan aorta kanülasyonu yapılmayan hastaların ameliyatı ise 28 oC'de antegrad serebral perfüzyon altında yapıldı.

BULGULAR: Hastaların medyan yaşları 16 (10-92) gündü ve %64'ü erkekti. Toplam mortalite %22'ydi. Desendan kanülasyon yapılan 13 hastanın medyan yaşı 11 gündü (7-11) ve desendan kanülasyon yapılmayan hastalara kıyasla (18 gün: 10-98) anlamlı düzeyde düşüktü (p=0,16). Medyan hastanede kalış süresi desendan kanülasyon yapılan (13 gün; 8-22) ve yapılmayan (13 gün: 8-27) gruplarda benzerdi (p= 0,84). Desendan kanülasyon yapılan grupta mortalite %8 (n=1) iken yapılmayan grupta %24'tü (n=24); ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,29).

SONUÇ: Desendan kanülasyonla arkus cerrahisi güvenlidir. Mortalite desendan kanülasyon grubunda istatistiksel anlamlı olmamakla birlikte daha düşük bulunmuştur. Bununla birlikte, desendan kanülasyon yapılan hastalarının yaşça daha küçük olmalarına rağmen bu sonucun alınmış olması, desendan kanülasyonla ameliyat edilen daha yüksek hasta sayılarına ulaşıldığında, mortalitede anlamlı bir düşüş gösterilebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Desendan aort kanülasyonu, Perfüzyon tekniği, Aortik ark tamiri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-133

SPOR RAPORU VERMEK İÇİN KARDİYOLOJİK DEĞERLENDİRME ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK HİZMETLERİNDE GEREKLİ MİDİR?

İlker Ufuk Sayıcı, Selmin Karademir, Utku Arman Örün, Senem Özgür

SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Fiziksel aktivitenin, sağlığın korunmasında yerinin iyi bilinmesi nedeniyle spora katılımın yaygınlaştırılması için tüm dünyada çaba harcanmaktadır. Ancak spora güvenle katılım için çocukların spora katılım öncesi muayenesi gerekmektedir. 1. Basamak sağlık hizmetlerinde spor için sağlık raporları verilebilmektedir. Ancak birinci basamak hekimlerinin kardiyolojik yönden hasta değerlendirmeleri yetersiz kalmakta ve hastalar çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmektedir. Spor raporu almak için kliniğimize başvuran çocukların kardiyolojik değerlendirmelerini paylaşmak istedik.

1147 hasta spor raporu almak için başvurdu. Hastaların yaşları 3.1-17.9 yıl arasında değişmekte olup ortalama yaşları 11.3 ± 2.91 yıl idi. Hastaların 793'ü (%69) erkek, 354'ü (%31) kızdı. Hastaların ayrıntılı sorgulamasında 47'sinde (%4.1) eforla ilişkili göğüs ağrısı, 15'inde (%1.3) çarpıntı saptandı. Fizik incelemede hastaların 48'inde (%4.2) üfürüm, 3'ünde (%0.3) hipertansiyon (HT) vardı. Ekokardiyografik incelemede 147 (%12.8) hastada patolojik bulgu saptandı. Holter incelemesi 236 (%20.6) hastaya istendi ve 137'sine (%12) uygulandı. Hastaların 130'una (%11.3) sağlık raporu verilmedi. Bunların 99'u (%8.6) istenen tetkikleri tamamlamayan hastalardı.

Sonuç: 1147 çocuğun kardiyolojik değerlendirmesinde 1000'inde (%87.2) patoloji saptanmadı. 3 (%0.3) hastada HT, 2 (%0.2) hastada Wolff Parkinson White (WPW) (birine ablasyon uygulandı), 2 (%0.2) hastada romatizmal kalp hastalığı ve 1 (%0.1) hastada uzun QT sendromu gibi önemli hastalıkların olduğu gözlemlendi. Birinci basamakta çocukların öykü, fizik inceleme ve basit EKG tetkikleri yapıldıktan sonra üçüncü basamağa gönderilmelerinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Spor raporu, Kardiyolojik Değerlendirme, Ekokardiyografi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-134

PEDİATRİK ABLASYONLARDA TRANSSEPTAL PONKSİYON; TEK MERKEZDEN ALTI YILLIK DENEYİM

Hasan Candaş Kafalı, Gülhan Tunca Şahin, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk kardiyolojisi

GİRİŞ-AMAÇ: Transkateter ablasyon için yapılan transseptal ponksiyon (TP), erişkin hastalarda sıklıkla tercih edilen retroartik yaklaşımla karşılaştırıldığında, çocuklarda sol atriyumu kateterize etmenin etkili ve güvenli bir yoldur. Bu çalışmada sol atriyum kaynaklı aritmi substratlarının haritalanması ve ablasyonu için gerçekleştirilen pediatrik TP olgularını gözden geçirdik.

YÖNTEM: Merkezimizde transkateter ablasyon için 2013-2019 yılları arasında TP uygulanan 18 yaş altı hastalar çalışmaya alındı. İşlem, 3-D elektroanatomik haritalama sistemi (EnSite-Precision) yardımı ile ve transözofageal ekokardiyografiye (TEE) ihtiyaç duyulmadan floroskopi altında Brockenbrough iğnesi ile yapıldı. Koroner sinüs kateteri ve atriyal septumun kontrast madde ile boyanarak işaretlenmesi, TP işlemi sırasında anatomik referans olarak kullanıldı.

BULGULAR: Toplam 189 TP olgusunun ortalama yaşı ve ağırlığı sırasıyla $12,5 \pm 4,2$ yıl(4,5-18) ve $48,4 \pm 15,2$ kg(12-116) idi. On dokuz hastada (%1) eşlik eden konjenital kalp hastalığı mevcuttu. En sık karşılaşılan aritmiler ventriküler preeksitasyon($n=113$;% 59,8), gizli aksesuar yola bağlı atriyoventriküler reentran taşikardi($n=66$;%34,9) ve fokal atriyal taşikardi($n=10$;% 5,3) idi. TP için akut başarı 188 olguda sağlandı(%99,5). Aritmi ablasyonunda akut başarı 180 olguda(%95,2) sağlandı. Transseptal ponksiyon ve tüm işlem için ortalama floroskopi zamanı sırasıyla 4.6 ve 7.1 dakika idi. Toplam işlem süresi ortalama 159,8 dakika idi. TP ile ilgili sadece iki (%1) vakada komplikasyon gelişti; 30 kg ağırlığında erkek hastada hafif miktarda ve kendini sınırlayan perikardiyal effüzyon (yarım saat bekleme sonrası aynı seansta TP ve ablasyon işlemi başarıyla tamamlandı) ve 80 kg ağırlığında bir hastada işlem sırasında Brockenbrough iğnesi ile aortanın delinmesi (verilen kontrastın aortaya dağılması ile hemen fark edilip, iğne- kılıf ilerletilmeden işlem sonlandırıldı ve yoğun bakımdaki yakın izleminde ek girişim gerekmeyen hasta ertesi gün tekrar işleme alınarak başarılı bir şekilde sonlandırıldı).

SONUÇ: Transseptal ponksiyon, retroaortik yaklaşım yerine, ve sıklıkla TEE gerektirmeden, güvenle yapılabilir. İşlem sırasında anatomik referans için interatriyal septumun kontrastla boyanması ve koroner sinüse bir kateter yerleştirilmesi, komplikasyonların azaltılması için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pediatrik transkateter ablasyon, sol atriyum, transseptal ponksiyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-135

PULMONER HİPERTANSİYON HASTALARINDA YAŞAM KALİTESİNİN, EBEVEYNLERİNDE DEPRESYON VE ANKSİYETENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatma Hayvacı Canbeyli¹, Vildan Atasayan², Semiha Tokgöz³, Fatma Sedef Tunaoğlu³, Ayşe Deniz Oğuz³, Bülent Çelik⁴, Serdar Kula³

¹Kırıkkale Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Kırıkkale

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İstanbul

³Gazi Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Pulmoner hipertansiyon (PAH) hastaların yaşam kalitelerini etkileyen kronik ve progresif hastalıktır. Bu çalışmada PAH nedeniyle izlemde olan hastaların yaşam kalitelerinin ve ebeveynlerinin depresyon ve anksiyete durumlarının sağlıklı akranlarıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır. Yöntem

Çalışmaya Gazi Üniversitesi Çocuk Kardiyolojisi'nde PAH nedeniyle izlemde olan 18 yaş altı 19 hasta ve polikliniğe herhangi bir nedenle başvuran 19 sağlıklı çocuk ve ebeveynlerinden biri dahil edildi. Çocukların yaşam kalitesini ve ebeveynlerin depresyon ve anksiyete durumlarını ölçmeye yönelik Genel Amaçlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL), Beck Depresyon Ölçeği ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 19 hastanın 8' i erkek 11'i kızdı. Ortalama yaşları 11,4 + 3,7 iken PAH tanı yaşları ortalama 5,6 + 3.7 idi. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Hastalık süresi ortanca 72 ay (6-144) dı. Hastaların 10' u kombine 9' u tekli tedavi alıyordu. PAH hastalarının sağlıklı akranlarına göre genel değerlendirmede yaşam kaliteleri istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p < 0.001$). Bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, aile, arkadaş ve okuldan oluşan alt ölçeklerin tamamında sağlıklı gruba göre daha düşük saptandı. (sırasıyla $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.032$, $p < 0.001$, $p < 0.001$). Yaşam kalitesi ile hastalık süresi, BNP değeri, 6DYT, WHO-FK, kombine ya da tekli tedavi arasında korelasyon saptanmadı.

Hastaların ebeveynlerinde % 15,8 inde minimal, %31,6 sında orta, %15,8 inde şiddetli depresyon saptandı. Sağlıklı grupla karşılaştırıldığında hasta grubunda Beck depresyon ölçeği, HADS anksiyete ve depresyon verileri anlamlı olarak daha yüksek bulundu. (sırasıyla $p < 0.001$, $p < 0.023$, $p < 0.001$) Çocukların yaşam kalitesi ile ebeveynlerinin depresyon ve anksiyete düzeylerinin korelasyonuna bakıldığında hasta grubunda yaşam kalitesi ölçeği ile Beck Depresyon Ölçeği arasında negatif korelasyon ($p < 0.016$) bulunurken HADS ile anlamlı korelasyon saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda PAH hastalarında yaşam kalitesinin sağlıklı akranlarına göre hastalık izleminde kullanılan parametrelerden bağımsız olarak daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca ebeveynlerinin depresyon ve anksiyete ölçümlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. PAH uzun takip ve tedavi süresi gerektiren bir hastalık olup bu süre zarfında hastaların yaşam kaliteleri ve ailelerin ruhsal durumları göz ardı edilmemeli gerekli durumlarda hastalar ve aileler desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner hipertansiyon, yaşam kalitesi, çocuk





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-136

SAĞ ARKUS AORTA SOL BRAKIOSEFALİK TRUNKUS APLAZİSİ İLE BERABER VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT VE PULMONER STENOZ: POSTOPERATİF NÖROLOJİK DURUMA ETKİSİ

Servet Ergün¹, İbrahim Cansaran Tanıdır², Fatma Sevinç Şengül², İsmihan Selen Onan¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Sağ arkus aorta, ayna hayali dallanma durumunda; arkustan sağ subklavian arter, sağ karotis arter ve son olarak da sol brakiosefalik trunkus (BST) çıkmaktadır. Sağ arkus aorta, ayna hayali dallanma ve sol BST aplazisi nadir bir patolojidir. Bu durumda subklavian steal sendromu ve buna bağlı serebrovasküler yetmezlik ya da sol üst ekstremité iskemisine bağlı bulgular görülebilmektedir. Aynı zamanda konjenital kardiyak hastalıklara (KKH) de eşlik edebilmektedir. Biz de kliniğimizde ventriküler septal defekt-pulmoner stenoz (VSD-PS) nedeni ile opere ettiğimiz ve sağ arkus aorta-sol BST aplazisi vakasını bildiriyoruz.

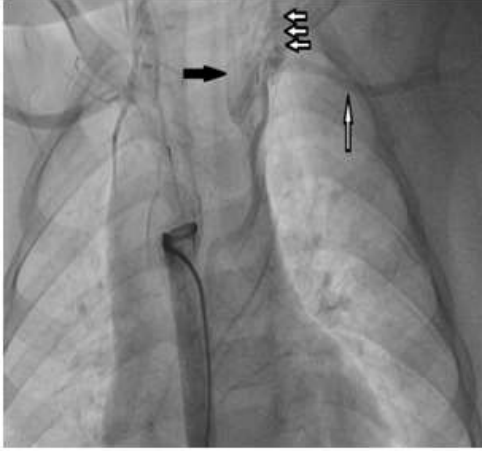
OLGU: 3 yaş erkek hasta VSD-PS tanısı ile operasyon öncesi katater anjiyografide sağ arkus aorta-ayna hayali dallanma ve sol brakiosefalik trunkus aplazisi saptandı. Sol karotis arter (SKA) ve sol subklavian arterin (SSKA) desendan aortadan çıkıp trakea ve özefagusun posteriorundan geçen longitudinal seyirli intercostal arter benzeri bir kollateral arter ile dolmakta olduğu gözlemlendi. SSKA' den vertebral arterin çıktığı gözlemlendi. Hastanın daha önce bilinen nörolojik şikayetinin ve hava yolu ya da özefagus bası semptomlarının olmadığı öğrenildi. Yapılan nörolojik muayende normal olarak saptandı. Bilgisayarlı tomografide (BT) sol brakiosefalik trunkusun aortadan çıkış yerinden itibaren 15 milimetrelik segment boyunca total oklüde olduğu ve bu segmentten sonra kollateral dolumun olduğu gözlemlendi. Hastaya VSD kapatılması ve PS giderilmesi operasyonu planlandığından aynı seansta BST aplazisine müdahale edilmesi açısından hasta değerlendirildi. Beyin manyetik rezonans (MR) normal olarak saptandı. Manyetik rezonans anjiyografi (MRA) yapılarak Willis poligonu incelendi. Ancak Willis poligonu intakt olduğundan BST aplazisine müdahale edilmemesi kararlaştırıldı. Hasta operasyona alındı. Kardiyopulmoner bypass altında VSD kapatılması, PS giderilmesi operasyonu yapıldı. Operasyon sırasında müdahale kararı alınmadığı için BST diseksiyonu yapılmadı. Operasyon sonrası postoperatif 6 saatte ekstübe edilen hastada nörolojik problem gözlenmedi. Postoperatif 4 günde sorunsuz taburcu edildi.

SONUÇ: Sağ arkus aorta, ayna hayali dallanma ve BST aplazisi KKH' na eşlik edebilmektedir. BST aplazili KKH' nın cerrahi tedavisi sırasında Willis poligonunun intakt olması durumunda BST aplazisi varlığı nörolojik komplikasyon gelişimine neden olmayacağı düşüncesindeyiz. Preoperatif ayrıntılı değerlendirmenin bu hastalarda erken dönem sonuçlar üzerinde son derece önemli katkıları olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Brakiosefalik, Trunkus, Aplazisi

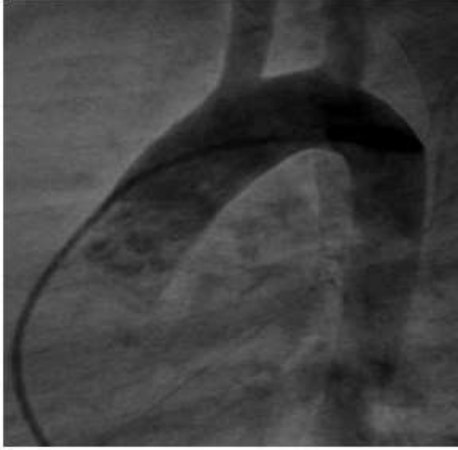


Resim 1



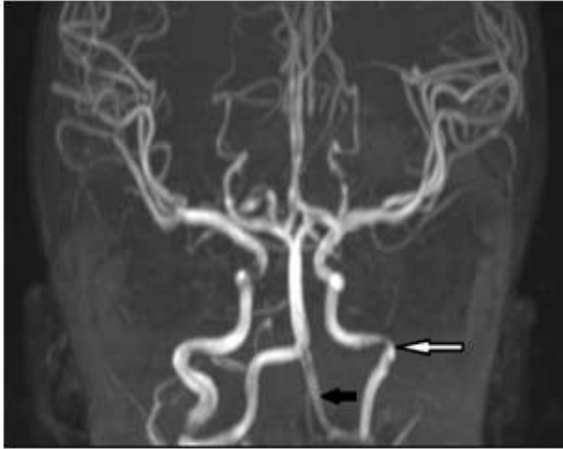
Kalın siyah ok: sol karotis, beyaz ok: Sol subklavian, üç beyaz ok: sol subklaviandan çıkan vertebral arter

Resim 2



Arkustan çıkması gereken Sol BST izlenmiyor

Resim 3



İntakt Willis poligonu, beyaz ok: Sol internal karotis, siyah ok: vertebral arter





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-137

DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ OLAN ÇOCUKLARDA TEDAVİ SONRASI KALP HIZI DEĞİŞKENLİĞİ

Ayhan Pektaş, Merve Hiçyılmaz

Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışma, demir eksikliği anemisi tanısı konulan çocuklarda kalp hızı değişkenliğinin nasıl farklılık gösterdiğini ve ağızdan demir desteği sonrası kalp hızı değişkenliğindeki farklılıkların ortadan kalkıp kalkmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM: Bu çalışmada, demir eksikliği anemisi tanısı konulan ve 12 hafta boyunca ağızdan demir desteği (3-6 mg/kg/gün) verilen 30 çocuk ve 30 sağlıklı çocuk ileriye dönük olarak incelendi. Demir eksikliği anemisi nedeniyle ağızdan demir desteği verilen hasta grubu ile sağlıklı kontrol grubu; yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi bakımından istatistiksel olarak benzerdi.

BULGULAR: Demir eksikliği anemisi nedeniyle demir desteği verilen hastalar ile sağlıklı kontrol olguları, istatistiksel olarak benzer ejeksiyon fraksiyonu ve fraksiyonel kısalma değerlerine sahipti (ikisi için $p>0.05$). Sağlıklı kontrol olgularıyla karşılaştırıldığında, demir eksikliği anemisi olan çocuklarda ortalama ve maksimum kalp hızının anlamlı olarak arttığı görüldü (her ikisi için $p=0.001$). Buna karşılık, demir eksikliği anemisi hastalarında, kalp hızı değişkenliği parametreleri olan SDNN, SDANN, RMSSD ve triangular indeks değerleri anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla $p=0.003$, $p=0.002$, $p=0.004$ ve $p=0.003$). On iki hafta boyunca ağızdan demir desteği uygulanan anemi hastalarında, ortalama ve maksimum kalp hızının anlamlı olarak azaldığı saptandı (sırasıyla $p=0.003$ ve $p=0.001$). Öte yandan, 12 hafta boyunca ağızdan demir desteği alan anemi hastalarında, kalp hızı değişkenliği parametreleri olan SDNN, SDANN, RMSSD ve triangular indeks değerleri anlamlı olarak artmıştı (sırasıyla $p=0.041$, $p=0.022$, $p=0.046$ ve $p=0.038$). Demir eksikliği anemisi tanısı konulan çocuklarda, ağızdan demir desteği başlanmadan önce, eritrosit dağılım genişliği ve SDANN değerleri arasında anlamlı ve negatif bir korelasyon belirlendi ($r=-0.420$, $p=0.038$). On iki hafta boyunca uygulanan demir tedavisi sonunda ise transferrin saturasyonu ve RMSSD değerleri arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon mevcuttu ($r=0.353$, $p=0.048$).

SONUÇ: Demir eksikliği anemisi olan çocuklarda kalp hızı değişkenliği parametreleri olan SDNN, SDANN, RMSSD ve triangular indeks değerleri anlamlı olarak azalmıştır. Buna karşılık, söz konusu hastalarda, demir tedavisinden önce ve sonra, sol ventriküle ait sistolik fonksiyonlar normal aralıkta seyretmiştir. Bu bulgular, demir eksikliği anemisinin, kalbin otonom fonksiyonlarını, klinik düzeyde belirgin olmasa da, olumsuz yönde etkilediğini düşündürmektedir. Ağızdan demir desteği sonrası kalp hızı değişkenliği parametrelerinde kaydedilen iyileşme de bu varsayımı desteklemektedir. Kalp hızı değişkenliği analizi, demir eksikliği anemisi saptanan çocuklarda kalbin otonom fonksiyonlarını pratik olarak değerlendirmek için kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Demir Eksikliği Anemisi, Kalp hızı Değişkenliği, Çocuk



Tablo 1

	Demir Eksikliği Öncesi (n=78)	İzilmiş Sonrası (n=16)	p
Demografik Parametreler			
Yaş (yıl)	14.2±1.1	14.1±2.9	0.987
BMI (kg/m ²)	19.7±4.3	19.2±1.8	0.662
Erkek/Kad.	42/22 (53.0%/47.0%)	10/6 (62.5%/37.5%)	0.761
Hematolojik Parametreler			
Hemoglobin (g/dl)	10.6±1.3	13.1±1.5	0.001*
Hematocrit (%)	34.6±4.5	38.3±6.1	0.001*
Mean corpuscular volume (fl)	72.5±7.8	84.0±7.2	0.001*
Mean corpuscular hemoglobin (pg)	21.4±3.4	26.7±2.0	0.001*
Mean corpuscular hemoglobin concentration (g/dl)	29.3±1.7	32.6±1.7	0.001*
Red cell distribution width (%)	17.3±2.6	15.3±2.6	0.001*
Erythrocyte count (x10 ⁶ /mm ³)	4.65±0.55	4.92±0.48	0.003*
Platelet count (x10 ³ /mm ³)	339.6±105.8	300.0±82.9	0.003*
Serum iron (µg/dl)	27.5±9.3	46.6±38.9	0.001*
Serum ferritin (ng/dl)	6.4±1.2	23.6±4.3	0.001*
Transferrin saturation (%)	6.79±2.71	17.66±10.01	0.001*
Total iron binding capacity	419.6±69.3	383.7±53.3	0.002*
Ekokardiyografik Parametreler			
Fractional shortening (%)	44.4±7.6	43.9±8.1	0.482
Ejection fraction (%)	76.5±8.7	75.1±8.7	0.478
Kalp Hızı Değişkenliği			
Average heart rate (beats/min)	88.1±6.9	75.9±9.1	0.003*
Minimum heart rate (beats/min)	58.2±7.3	55.5±15.8	0.375
Maximum heart rate (beats/min)	152.5±14.4	141.2±13.4	0.001*
SDNN (ms)	130.4±29.9	142.1±29.2	0.041*
SDANN (ms)	63.6±11.0	86.5±14.3	0.022*
RMSSD (ms)	39.97±11.41	60.83±12.05	0.046*
Triangulation index	34.77±10.31	58.87±11.37	0.038*

Hasta ve Kontrol Grubunun Demografik, hematolojik, Ekokardiyografik, ve Kalp Hızı Değişkenliği Bulguları

Tablo 2

	Demir Eksikliği Öncesi	Demir Eksikliği Sonrası	p
Hematolojik Parametreler			
Hemoglobin (g/dl)	10.6±1.3	12.7±1.3	0.001*
Hematocrit (%)	34.0±4.5	38.8±6.3	0.001*
Mean corpuscular volume (fl)	72.5±7.8	82.2±8.3	0.001*
Mean corpuscular hemoglobin (pg)	21.4±3.4	26.0±3.5	0.001*
Mean corpuscular hemoglobin concentration (g/dl)	29.3±1.7	31.5±1.4	0.006*
Red cell distribution width (%)	17.3±2.6	15.3±2.6	0.001*
Erythrocyte count (x10 ⁶ /mm ³)	4.65±0.55	4.84±0.43	0.036*
Platelet count (x10 ³ /mm ³)	339.6±105.8	302.4±82.9	0.006*
Serum iron (µg/dl)	27.5±9.3	46.6±38.9	0.001*
Serum ferritin (ng/dl)	6.4±1.2	23.6±4.3	0.001*
Transferrin saturation (%)	6.79±2.71	17.66±10.01	0.001*
Total iron binding capacity	419.6±69.3	383.7±53.3	0.002*
Ekokardiyografik Parametreler			
Fractional shortening (%)	44.4±7.6	43.9±8.1	0.782
Ejection fraction (%)	76.5±8.7	75.1±8.7	0.478
Kalp Hızı Değişkenliği			
Average heart rate (beats/min)	88.1±6.9	75.9±9.1	0.003*
Minimum heart rate (beats/min)	58.2±7.3	55.5±15.8	0.375
Maximum heart rate (beats/min)	152.5±14.4	141.2±13.4	0.001*
SDNN (ms)	130.4±29.9	142.1±29.2	0.041*
SDANN (ms)	63.6±11.0	86.5±14.3	0.022*
RMSSD (ms)	39.97±11.41	60.83±12.05	0.046*
Triangulation index	34.77±10.31	58.87±11.37	0.038*

Demir eksikliği anemisi olan çocuklarda tedavi öncesi ve sonrası hematolojik, Ekokardiyografik ve kalp hızı değişkenliği bulguları



PS-138

ÜFÜRÜM İLE BAŞVURAN VE SAĞ ATRİYAL APPENDİKS ANEVRİZMASI SAPTANAN BİR OLGU

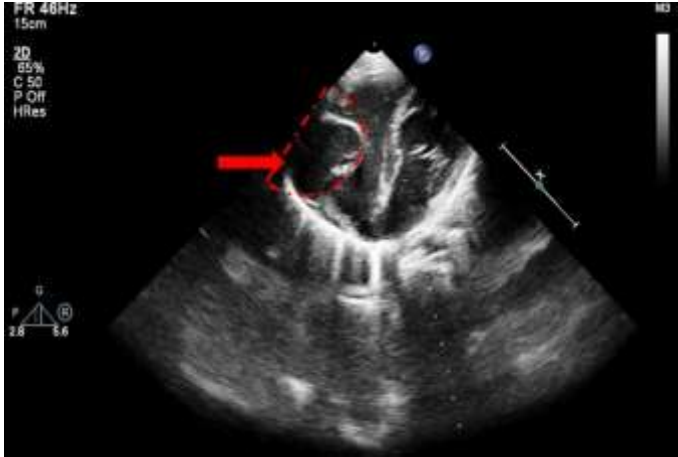
İlker Ufuk Sayıcı, Vehbi Doğan, Meryem Beyazal, Serpil Kaya Çelebi, Utku Arman Örün, Selmin Karademir

SBU Ankara Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Atriyal apendiks anevrizmaları çocukluk çağında oldukça nadir görülen anomalilerdir. Sol atrial apendiks anevrizması daha sık olup taşiaritmi ile birliktelik gösterir. Sağ atriyal apendiks anevrizması (RAA) ise daha nadirdir ve çoğunlukla erişkinlerde bildirilmiştir. Genellikle konjenital olarak görülmektedir. Aritmi hayatı tehdit eden emboli ile ilişkili olabilir. Bu yazıda üfürüm nedeniyle başvuran bir hastada saptanmış olan RAA olgusu EKO görüntüleri ile birlikte sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Üfürüm, Sağ Atriyal Apendiks Anevrizması, Taşiaritmi

Resim 1



Dört boşluk pozisyonunda görülen sağ atriyal apendiks anevrizması





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-139

SPORCU ÇOCUKLARDA KLİNİK VE AMBULATUVAR KAN BASINCI MONİTORİZASYONU İLE KAN BASINCI DEĞERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurdan Erol¹, İlke Aktas¹, Cigdem Erol²

¹İstanbul SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Sporcularda kardiyoloji muayenesi önemli bir yeri tutmaktadır. Bu muayene sırasında ölçülen kan basıncı değerleri (TA) her zaman gerçek TA değerlerini yansıtmayabilir. Ambulatuvar kan basıncı monitorizasyonu (AKBM) ile klinik TA değerleri arasındaki ilişkiyi ve buna etki eden faktörleri değerlendirmek amacıyla bu çalışma yapıldı.

YÖNTEM: Çocuk Kardiyoloji Polikliniğine spor muayenesi yapılmak üzere gönderilen olgulardan, ailenin oluru alınarak, rastgele, normal öykü, fizik muayene, elektrokardiyografi (EKG), Ekokardiyografi (EKO) yanı sıra klinik kan basıncı ölçümü, aynı gün içinde veya ertesi gün ve ambulatuvar kan basıncı AKBM ile kan basıncı ölçümleri yapıldı. Olgulardan elde edilen verilerin analizi Microsoft Office Excel 2016 programında yapıldı.

BULGULAR: Olgular 7 kız (%21), 26 erkek (%79) olmak üzere 33 olgudan oluşmaktaydı. Yaşları $13,52 \pm 2,31$ (7-17 yıl) arasındaydı. Ağırlıkları; $64,52 \pm 19,21$ (100-26,5 kg), boyları $167 \pm 14,65$ (131-192cm), Body mass indeksleri (BMI) $22,34 \pm 4,24$ (34,6-15,4) arasındaydı. Olguların ailelerinde ileri yaşlarda hipertansiyon öyküsü; 13ünde (%39) yok, 20 ünde (%61) vardı. Spor süresi olarak 8 inde (%24,3) 1 yıldan az, 25 inde (%75,7) 1 yıldan fazla süredir spor yapıyordu. EKG bulgularında hepsinde sinus ritminde, QTc değerleri $409,15 \pm 20,73$ msn, KTA $84,42 \pm 20,73$ /dk idi. EKO bulgularında hiçbirinde yapısal kardiyak bozukluk yoktu. Eko değerleri; LVDD: $45 \pm 5,12$ mm, IVSD: $9,98 \pm 1,5$ mm, LVPWD: $9,89 \pm 1,77$ mm, LAD/Ao: $1,22 \pm 0,11$, EF: $62 \pm 9,48$, KF: $38,45 \pm 9,21$ idi. Klinik incelemede kan basıncı değerleri ile AKBM deki TA değerlerine ait veriler tabloda (1) gösterilmiştir. BMI, ve bununla ilişkili olarak sol ventriküle ait ölçümler arasında orta derecede (LVDD: 0.52, İVSD: 0.58, LVPWD: 63) pozitif korelasyon mevcuttur. Ortalama AKBM ile ölçümlerde ise 5 olgunun TA değerleri 95. persantilin üzerinde idi. Olguların 4 ünde (%12) maskeli hipertansiyon, 10 nunda (%30) beyaz önlük hipertansiyonu idi. Muayene deki sistolik TA ve Diyastolik TA ile ambulatuvar TA değerleri arasında orta derecede (0.68) pozitif ilişki bulunmaktadır. BMI ile ambulatuvar holterdeki nabız basınçları arasında kuvvetli pozitif ilişki (gece nabız basıncı: 0.73, gündüz nabız basıncı: 0.72, ONB: 0.74), sistolik tansiyon ölçümleri arasında ise orta derecede (ortalama sistolik basınç: 0.58, gündüz sistolik basınç: 0.58, gece sistolik basınç: 0.56) pozitif ilişki bulunmaktadır. Korelasyon matrisinde cinsiyet, spor süre, saati, ailede TA öyküsü, muayene diasolik TA, EF, KF, QTC, UDS, GKH değerlerinin pozitif ya da negatif, zayıf ya da çok zayıf ilişki gösterdiği belirlenmiştir, bu nedenle AKBM ye etki eden faktörler arasında yer almamaları gerektiği düşünülmektedir.

SONUÇ: Klinik muayene ile tek bir ölçüm TA değerlendirilmesi için yeterli olmayabilir. BMI, özellikle kilonun AKBM sistolik tansiyon ölçümleri ve nabız basınçlarını etkilediği gözlenmiştir. TA yüksek olan sporcularda bulunduğu AKBM kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Spor, kan basıncı, Ambulatuvar kan basıncı monitorizasyonu, hipertansiyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Klinik muayene ve AKBM de kan basıncı değerleri

KLİNİK MUAYENE	Ölçüm ±Standart sapma	Min- maks
Klinik Sistolik TA (mm Hg)	119,79 ±12,47	90-145
Klinik Diastolik TA (mm Hg)	72,55 ± 9,95	43-90
AKBM		
Ortalama Sistolik TA (mm Hg)	119,15 ± 10,45	96-138
Ortalama Diastolik TA (mm Hg)	65,15 ± 6,78	68-104
Ortalama Arteriyel basınç (mm Hg)	83,09 ± 7,37	68-104
Ortalama Nabız Basıncı (mm Hg)	54,06 ± 7,55	36-72
Ortalama Sistolik TA yükü (%)	15,94 ±17,04	0-54
Ortalama Diastolik TA yükü(%)	4,12 ± 8,96	0-46
Uykuda Sistolik düşme (%)	10,78 ± 5,96	-1,7-21,3
Uykuda Diastolik Düşme (%)	15,43 ± 9,67	-2,8-33,2
Gündüz Ortalama Sistolik TA (mm Hg)	123,48 ± 11,48	98-148
Gündüz Ortalama Diastolik TA (mm Hg)	63,73 ±7,61	56-89
Gündüz Ortalama Arteriyel Basınç (mm Hg)	86,97 ± 8,32	70-106
Gündüz Ortalama Nabız Basıncı (mm Hg)	54,88 ± 7,36	37-71
Gece Ortalama Sistolik TA (mm Hg)	110,09 ± 10,15	83-136
Gece Ortalama Diastolik TA (mm Hg)	58,00 ±7,37	48-84
Gece Ortalama Arteriyel Basınç (mm Hg)	75,39 ± 7,32	60-101
Gece ortalama Nabız Basıncı (mm Hg)	52,09 ± 8,43	34-74





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-140

UNİKÜSPİT VE BİKÜSPİT KONJENİTAL AORT KAPAK PATOLOJİLERİNDE SINIRLI OZAKİ PROSEDÜRÜ DENEYİMLERİMİZ

İsmihan Selen Onan¹, Şiraslan Bahşeliyev¹, Erkut Öztürk², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Hasta aort kapaklara, özellikle çocukluk yaş grubundaki müdahale yöntemleri halen önemli bir tartışma alanıdır. Yetişkin aort kapak hastalarında her ne kadar çok farklı seçenekler konuşulsa da kapak değişimine gelindiğinde, gluteraldehidle muamele edilmiş otolog perikartla aortik kapak neoküspidizasyonu tekniği kısaca Ozaki prosedürü olarak bilinmekte ve son yıllarda ortaya koyduğu sonuçlarla yıldızı parlayan bir teknik olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızda kliniğimizde pediatrik yaş grubunda Ozaki prosedürü uyguladığımız hastaların erken dönem sonuçlarını değerlendirmek istedik.

YÖNTEM: Haziran 2019-Kasım 2019 tarihleri arasında 10 hasta Ozaki yöntemi ile aort kapak neoküspidizasyonu planlanarak ameliyathaneye alındı. Hastaların demografik yapıları değerlendirildiğinde ortalama yaş 11,9 (1,5-18y), ortalama vücut ağırlığı 53,1 kg (9-90 kg) olarak tespit edildi. Hastaların dokuzu erkek, biri kızdı. Üç hasta önemli aort yetmezliği, 6 hasta önemli aort stenozu, 1 hasta Shone kompleksi tanılarıyla ameliyata alındı. Preoperatif aort stenozu olan hastaların sistolik ortalama gradient 60.4 mmhg idi. Tüm hastalarda aortotomi sonrası aort kapak görülene kadar Ozaki prosedürü izlendi. Cerrahi aortotomi sonrası makroskopik değerlendirilen aort kapak yapısı 5 hastada unicuspit, 3 hastada bikuspit, 2 hastada trikupsit yapıdaydı. 6 hastaya Ozaki prosedürü uygulandı. 2 hastada tek leaflet ozaki tekniği ile implante edildi, diğer 2 hastaya aort kapak tamiri yapıldı. Hastaların hepsinde 34 derecede, Shone kompleksi olan hasta dışında tümünde aort ve sağ atriyum kanülasyonu ile kardiyopulmoner bypassa girildi ve yine tüm hastalarda antegrad Delnido kardioplejisi kullanılarak kardiyak arrest sağlandı. Ortalama Kardiyopulmoner bypass süresi 133.4 dk, kros klemp süresi 106.7 dk idi.

BULGULAR: Hastaların ortalama yoğun bakım kalış süresi 3,2 gün, hastanede kalış süresi 7 gündü. Bir hastada postop 0. gününde düşük kardiyak debi nedeniyle reentubasyon ve inotrop destek gerekti, 1 hastada postop 7. günde taşikardi ve KF düşüklüğü gelişti, shone kompleksi nedeniyle opere olan hastaya postop AV tam blok nedeniyle kalıcı pacemaker implantasyonu yapıldı. Hiçbir hastada mortalite görülmedi. Postoperatif takiplerinde aort kapak üzerindeki sistolik ortalama gradient 19,7 mmhg, 4 hastada aort yetersizliği izlenmezken, 6 hastada hafif aort yetersizliği görüldü.

SONUÇ: Kliniğimizdeki ilk tecrübelerimizden oluşan sınırlı hasta sayısına sahip serimizde, pediatrik hastalarda Ozaki yöntemi ile yapılan aort kapak neoküspidizasyonunun erken dönem sonuçları yüz güldürücüdür. Yöntemin çocuk yaş grubunda ve konjenital aort kapak patolojilerinde kendini kanıtlaması için uzun süreli takip sonuçlarının gerekliliği tartışılmaz. Gluteraldehidle muamele edilmiş otolog perikardın aortik leaflet konumunda dayanıklılığı takip edilmelidir. Yöntemin sonuçlarının daha geniş serilerle orta ve uzun dönem izlemlerinin yapılması gerekmektedir. Hastalara uygulanan yöntemin Ross prosedürü veya diğer kapak replasmanı metodlarının daha sonra uygulanabilirliğini engellememesi, ileride tekrar ameliyat ihtiyacı ortaya çıksa bile bu zamana kadar konduit ve buna bağlı komplikasyonları ve antikoagülan kullanımını ileriye atması, belki de tamamen ortadan kaldırması ile pediatrik hasta grubunda avantajlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ozaki, Aort, Kapak, Onarım





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-141

NATİV SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIM YOLU OLAN HASTALARDA PERKÜTAN PULMONER KAPAK İMPLANTASYONU

Ender Ödemiş, Murat Saygı, Osman Güvenç, İbrahim Halil Demir

Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Transanüler yama ile cerrahi onarım yapılan Fallot Tetralojisi (FT) hastalarında ortaya çıkan pulmoner yetersizlik, bu hastalardaki sağ ventrikül dilatasyonu, ventriküler aritmi ve kalp yetersizliğinin önemli bir sebebidir. Perkütan pulmoner kapak implantasyonu (PPKİ), pulmoner kapak kondüit disfonksiyonu olan hastalarda cerrahi tedaviye alternatif olan etkili ve güvenli bir tedavi seçeneğidir. Bununla birlikte bir pulmoner kapağa ihtiyaç duyan hastaların çoğunluğunda, sağ ventrikül çıkım yolu (SVÇY) non-obstrüktiftir. Geniş, non-obstrüktif SVÇY'na sahip hastalarda kapak implantasyonu için, bu lokalizasyona önceden stent implante edilmesi, PPKİ öncesi SVÇY'nda güvenli bir yer oluşturmak için genellikle zorunludur. Transanüler yama ile cerrahi onarım uygulanmış olan dilate native SVÇY olan hastalarda PPKİ yapılması ile ilgili bilgiler gümümüzde halen kısıtlı olup, bu bildiride merkezimizde native SVÇY'na PPKİ yapılan hastalarla ilgili tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: Nativ SVÇY'na PPKİ yaptığımız 45 hastaya ait veriler, retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: Perkütan pulmoner kapak implantasyonu 43 hastada başarıyla uygulandı ancak işlem iki hastada başarısız oldu. Hastaların yaş ortalaması $14,5 \pm 7,9$ yıldır (aralık, 4-36 yıl, ortanca 12 yıl); % 27'si erkekti. 45 hastanın 39'unda (% 86,7) altta yatan primer tanı olarak FT mevcuttu; üç hastada büyük arter transpozisyonu (% 6,6); bir hastada büyük arter transpozisyonu-ventriküler septal defekt-pulmoner darlık; bir hastada intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi ve bir hastada Taussig Bing anomalisi vardı. Oniki hastada 29 mm; 13 hastada 26 mm; 14 hastada 23 mm ve bir hastada 20 mm kapak kullanıldı. Ortalama 33,2 ay (aralık, 7-53) takiplerinde implante edilen pulmoner kapaklar efektif olarak kaldı ve disfonksiyon gelişmedi. Ayrıca endokardit, migrasyon veya stent kırıkları gibi PPKİ ile ilgili herhangi bir komplikasyon da gözlenmedi. Elektrokardiyografi bulguları, özellikle QRS süresi, PPKİ'ndan hemen sonra ve orta dönem takiplerinde değişmeden kaldı. Hiçbir hastada aritmi gözlenmedi.

SONUÇ: Önceden konduit ile cerrahi onarım uygulanmamış, seçilmiş native SVÇY'na sahip olan hastalarda uygulanan PPKİ'na ait orta dönem sonuçlar başarılı gözükmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Nativ, perkütan pulmoner kapak implantasyonu, sağ ventrikül çıkım yolu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-142

KALP TRANSPLANTASYONU SONRASI REJEKSİYON İLİŞKİLİ ATRİYAL TAŞIKARDİNİN PULSE STEROİD İLE BAŞARILI TEDAVİSİ

Deniz Eriş¹, Feyza Ayşenur Paç¹, Merve Maze Zabun¹, Seçil Sayın¹, Doğan Emre Sert², Mustafa Paç²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

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

Giriş: Kalp transplantasyonu; son dönem kalp yetmezliği olan hastalarda nihai tedavi yöntemidir. Tekrarlayan rejeksiyon atakları ve vaskülopati morbidite nedenleridir ve sıklıkla aritmi ile bulgu verir. Bu yazıda; dilate kardiyomiyopati nedeniyle kalp transplantasyonu yapılmış bir hastada 6 yıl sonra ortaya çıkan atriyal taşikardinin pulse steroid ile başarılı tedavisi sunulmuştur.

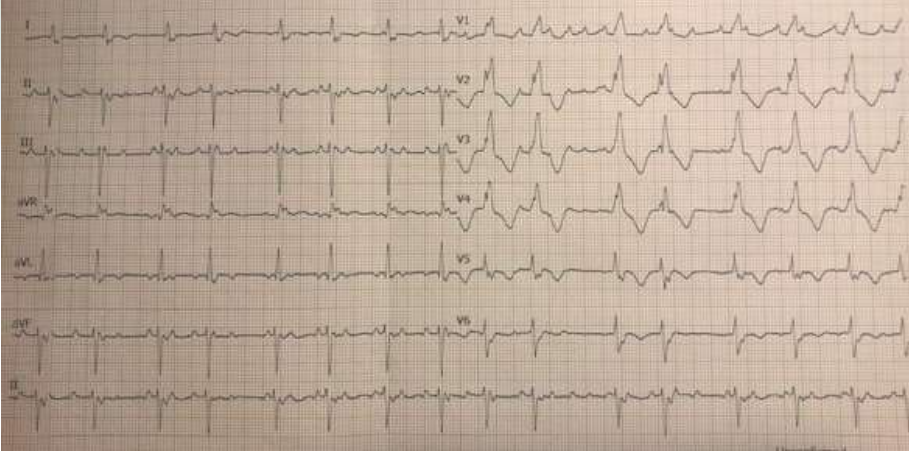
Vaka: 6 yıl önce dilate kardiyomiyopati nedeniyle ortotopik kalp transplantasyonu yapılmış 9 yaşında erkek hasta nakilden 4 yıl sonra ventriküler taşikardi nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Kardiyoversiyon ve antiaritmik ilaç tedavisi (amiodaron) başlandı. Hemodinamik bulguları stabil olmayan hastaya steroid tedavisi ve plazmaferez işlemi uygulandı. Plazmaferez sonrası nadir supraventriküler aritmi dışında elektrokardiyografik bulgusu olmayan hasta antiaritmik tedavi ile (amiodaron, propranolol, sotalol) taburcu edildi. Taburculuktan 2 yıl sonra halsizlik şikayeti başlayan hastanın çekilen EKG'sinde yavaş ventriküler cevabı olan atriyal taşikardi tespit edildi (şekil 1). Yapılan ekokardiyografisinde kalp fonksiyonlarının azaldığı, orta derece atriyoventriküler kapak yetersizliği olduğu görüldü. Hasta ileri tetkik amacıyla tekrar hastaneye yatırıldı. Ritim holter tetkikinde sık tekrarlayan ve uzun süren fokal atriyal taşikardi ataklarının olduğu görüldü (şekil 2). Antiaritmiklere dirençli atriyal taşikardisi olan hastaya rejeksiyon ön tanısı ile endomiyokardiyal biyopsi işlemi uygulandı. Grade 1A rejeksiyon tespit edildi. Hastaya pulse steroid tedavisi başlandı. Tedavinin 2. gününde elektrokardiyografide ritim sinüse döndü (şekil 3). 3 gün süreyle yüksek doz steroid tedavisi (30 mg/kg) alan hastanın steroid dozu 3. günden sonra tedricen azaltılmaya başlandı. Steroid tedavisinin 3. günü uygulanan ekokardiyografisinde kardiyak fonksiyonların belirgin düzeldiği, atriyoventriküler kapak yetersizliklerinin gerilediği izlendi. Steroid azaltma aşamasında hasta hastanede günlük elektrokardiyografi ile 3 hafta takip edildi. Aritmisi izlenmeyen, şikayetleri tamamen gerileyen hasta steroid (0,5 mg/kg) ve propranolol tedavisi ile taburcu edildi.

Sonuç: Kalp transplantasyonu yapılmış hastalarda aritmi etiyolojisini belirlemek tedavi planı için oldukça önemlidir. Bu vaka; kalp transplantasyonunun geç döneminde ortaya çıkan rejeksiyon ilişkili atriyal taşikardi tedavisinde rejeksiyon amaçlı steroid tedavisinin etkinliğini göstermek amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: kalp transplantasyonu, aritmi, rejeksiyon



Şekil 1



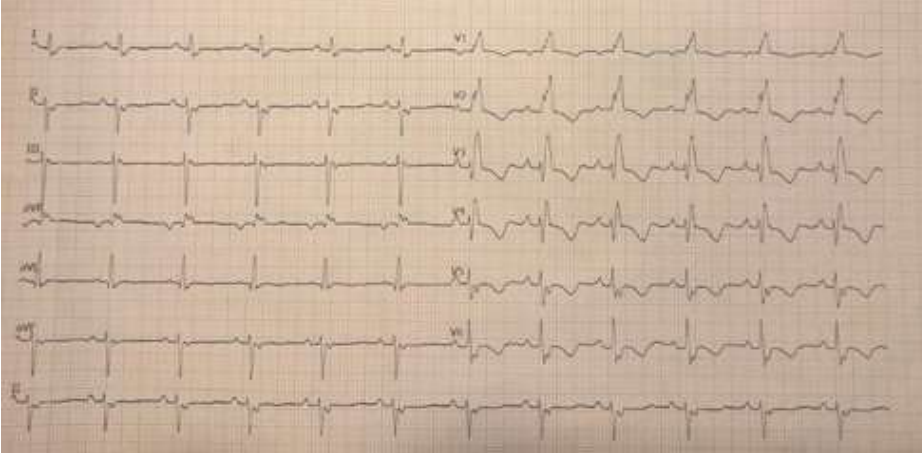
başvuru sırasında EKG

Şekil 2



ritim holterde saptanan atrial taşikardi

Şekil 3



Tedavi sonrası EKG





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-143

YENİDOĞANIN PERSİSTAN PULMONER HİPERTANSİYONUNDA SİLDENAFİL TEDAVİSİ-TEK MERKEZ DENEYİMİ

Selçuk Gürel¹, Ayhan Pektaş²

¹Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı

²Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu, yenidoğandaki dolaşım sisteminin doğum sonrası döneme uyum gösterememesi sonucu ortaya çıkar. Bu çalışma, bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinin persistan pulmoner hipertansiyonu tedavi etmek için uyguladığı sildenafil sitrat tedavisi ile ilgili üç yıllık deneyimini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM: Bu çalışmada, 2016 ile 2019 yılları arasında, özel bir hastanenin yoğun bakım ünitesinde persistan pulmoner hipertansiyon tanısı konulan ve yalnızca sildenafil sitrat (2 mg/kg/doz, günde üç kez, oral) ile tedavi edilen 29 yenidoğan geriye dönük olarak incelendi. Söz konusu kohortta yenidoğanın persistan pulmoner hipertansiyonu için insidans %7.5 olarak hesaplandı.

BULGULAR: Persistan pulmoner hipertansiyon tanısı konulan ve yalnızca sildenafil sitrat tedavisi uygulanan 29 yenidoğanın beşi (%17.2) prematür iken 24'ü (%82.8) term idi. Sildenafil sitrat tedavisinin ilk gününde, pulmoner hipertansiyonu olan term yenidoğanlara göre, pulmoner hipertansiyonu olan prematür yenidoğanların sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri anlamlı olarak düşüktü (her ikisi için $p=0.001$). Yoğun bakım ünitesinden taburcu oldukları gün, pulmoner hipertansiyonu olan term yenidoğanlara göre pulmoner hipertansiyonu olan prematür yenidoğanların sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ve sağ ventrikül sistolik basınç değerleri anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla $p=0.003$, $p=0.013$ ve $p=0.001$). Pulmoner hipertansiyon tanısı konulan prematür yenidoğanlarda sildenafil sitrat tedavisinin ilk günündeki sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ve sağ ventrikül sistolik basınç değerleri, yoğun bakım ünitesinden taburcu edildikleri gün ölçülen sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ve sağ ventrikül sistolik basınç değerlerinden anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla $p=0.039$, $p=0.041$ ve $p=0.043$). Pulmoner hipertansiyon tanısı konulan term yenidoğanlarda da, sildenafil sitrat tedavisinin ilk günündeki sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ve sağ ventrikül sistolik basınç değerleri, yoğun bakım ünitesinden taburcu edildikleri gün ölçülen sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ve sağ ventrikül sistolik basınç değerlerinden anlamlı olarak yüksekti (hepsi için $p=0.001$). Sildenafil sitrat tedavisi uygulanan yenidoğanlarda hiçbir yan etki gözlemlenmedi.

SONUÇ: Nitrik oksit aracılı vazodilatasyonu baskılayan fosfodiesteraz 5 enzimi, perinatal dönemde, akciğer dolaşımını düzenler ve fetal akciğerlerdeki vasküler direncin azalmasını sınırlandırır. Fosfodiesteraz 5 enzimini baskılayan sildenafil sitrat, fetal akciğerlerdeki vasküler direncin düşük kalmasını ve vazodilatasyonun devam etmesini sağlar. Sildenafil sitrat, persistan pulmoner hipertansiyon tanısı konulan ve yoğun bakım ünitesinde takip edilen yenidoğanların tedavisi için etkin ve güvenilir bir ilaç olarak tanımlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner Hipertansiyon, Sildenafil, Çocuk



Tablo 2

	Sildenafil Tedavisi			Tedavi almayan		
	Prematur (n=5)	Term (n=24)	p	Prematur (n=220)	Term (n=140)	p*
Gestasyoel Doğum Haftası	30.40±4.04	38.04±1.57	0.001*	31.38±2.73	37.79±1.66	0.001
Doğum Kilosu (gram)	1722.00±635.78	3139.38±750.89	0.001*	1770.95±556.63	3019.39±590.54	0.001
Yogun Bakım da Kalış Süresi (gün)	33.40±16.96	12.63±4.08	0.001*	28.00±19.53	10.16±4.00	0.001

* Student t test

İncelenen Yenidoğanların matüritelerine göre klinik Özellikleri

Tablo 3

	1 gün			300 gün		
	Prematur (n=5)	Term (n=24)	p*	Prematur (n=5)	Term (n=24)	p*
Sistolik Tansiyon (mmHg)	40.86±4.39	38.13±4.75	0.807*	38.06±11.83	36.96±4.39	0.801
Diastolik Tansiyon (mmHg)	28.26±7.28	22.83±3.06	0.303*	32.20±6.18	41.96±3.88	0.013
RV sistolik Tansiyon (mmHg)	30.25±8.81	40.00±11.44	0.076	18.80±7.50	23.00±1.98	0.001
	Prematur (n=5)			Term (n=24)		
	1 gün	300 gün	p**	1 gün	300 gün	p**
Sistolik Tansiyon (mmHg)	40.40±4.39	38.06±11.83	0.818	38.13±4.75	36.96±4.39	0.801
Diastolik Tansiyon (mmHg)	28.26±7.28	22.83±3.06	0.041	32.20±6.18	41.96±3.88	0.001
RV sistolik Tansiyon (mmHg)	30.25±8.81	40.00±11.44	0.001	18.80±7.50	23.00±1.98	0.001

Sildenafil tedavisi alan yenidoğanların matüritesine göre klinik özellikleri

Tablo 1

	Total (389)	Sildenafil Tedavisi (n:29)	Tedavi Almayanlar (n:360)	p*
Gestasyonel Doğum Haftası	34.07±3.96	36.72±3.60	33.87±3.93	0.203
Doğum (Gram) Kilosu	2304.72±854.66	2895.00±904.31	2256.46±833.95	0.001
Yogun Bakımda Kalış Süresi (gün)	20.53±17.38	16.21±10.89	21.06±17.74	0.188

Yogun Bakımda Tedavi edilen yenidoğanların klinik özellikleri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-144

FALLOT TETRALOJİSİ VE PULMONER STENOZDA ANULUS KORUNARAK PULMONER KAPAĞIN ÜÇGEN YAMA İLE GENİŞLETİLMESİ

Mustafa Güneş¹, Zeynep Gülben Özalp¹, Şirarslan Bahşeliyev¹, Erkut Öztürk², Fatma Sevinç Şengül², Sertaç Haydin¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Çalışmamızda Fallot Tetralojisi ve pulmoner stenoz (PS) cerrahi tedavisi sırasında pulmoner annulus korunarak pulmoner kapağın üçgen yama ile genişletilmesi sonuçlarımızı paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEM: Hastanemizin çocuk kalp cerrahisi kliniğinde Eylül 2019 - Aralık 2019 tarihleri arasında Fallot Tetralojisi ve pulmoner stenoz nedeni ile anülüs korunarak pulmoner kapak üçgen perikard yama ile genişletilen 9 ardışık vaka retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalara ait preoperative demografik veriler, operatif ve postoperative veriler; hasta dosyaları, ekokardiyografi verileri, operasyon notları, perfüzyon data verileri ve kliniğimize ait veri tabanı kullanılarak incelenmiştir.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalaması 12.2 ay, vücut ağırlığı ortalaması 7.6 kg idi, anülüs z-skorumları -3 ile 0.3 arasında değişiyordu. Hastaların erken postoperatif ekokardiyografik bulguları değerlendirildi. Preoperatif ortalama sağ ventrikül çıkım yolu gradyenti 87.2 mmHg idi. Kardiyopulmoner bypass süresi ortalama 144.3 dakika ve aortic kross klemp süresi ise 90.4 dakika idi. Erken postoperatif dönemde ortalama invaziv gradient 15 mmHg, ortalama ekokardiyografik gradient 35 mmHg olarak ölçüldü. Hastaların 6' sında hafif pulmoner yetmezlik (PY), kalan 3ünde orta PY saptandı. Hastaların ortalama entübasyon süreleri 11.2 saat, ortalama yoğun bakım kalış süreleri 3.7 gün ve ortalama hastanede kalış süreleri 8.1 gün idi. 1 hastada postop AV tam blok görülürken erken dönemde mortalite gözlenmedi.

SONUÇ: Çalışmamızda, uyguladığımız teknik ile erken dönemde hafif-orta pulmoner gradient ile birlikte hafif-orta derecede pulmoner yetersizlik sonucuna ulaştık. Cesaret verici erken dönem sonuçlarımızın uzun dönem takibi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot, Pulmoner, Stenoz, Kapak, Üçgen, Yama





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-145

SIYANOZ NEDENİ KONVANSİYONEL YÖNTEMLERLE SAPTANAMAYAN, ANCAK AJİTE SALINLE YAPILAN KONTRAST EKOKARDİYOGRAFI İLE PULMONER ARTERİOVENÖZ MALFORMASYON TANISI ALAN BİR ÇOCUK OLGUNUN SUNUMU

Filiz Ekici, Şenay Akbay, Fırat Kardelen, Muhammet Bulut

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Antalya

GİRİŞ: Pulmoner arteriovenöz malformasyonlar (PAVM) pulmoner arter ile pulmoner venler veya bronşial arter ile pulmoner venler arasındaki bağlantı sonucu oluşan malformasyonlardır. Çoğu olguda otozomal dominant geçişli herediter hemorajik telenjektazi (HHT) hastalığına eşlik eder. Ancak olguların %15 HHT kriterlerini taşımaz veya sistemik bir hastalıkla ilişkisi yoktur. Akkiz olarak, hepatik faktör yokluğuna bağlı olarak, kronik karaciğer hastalığında da PAVM gelişebilir. Şistozomiazis, aktinomikozis ve tuberkuloz gibi kronik enfeksiyonlar ve metazatik kanser vakalarında görülebilir. Bu sunuda, transtorasik ekokardiyografi ve akciğer bilgisayarlı tomografi ile siyanoz nedeni açıklanamamış, ajite salin ile yapılan kontrast ekokardiyografi ile PAVM tanısı alan bir çocuk olgu sunulmuştur.

OLGU: 8 yaşındaki kız hasta, dış merkezden kliniğimize hepatopulmoner sendrom tanısı ile ve karaciğer transplantasyonu planlanarak yönlendirilmişti. Öyküsünde sol antekubital bölgede AVM nedeniyle operasyon geçirdiği öğrenildi. FM: belirgin siyanoz (oksijen saturasyonu oda havasında %58 oksijen desteğiyle % 75), pektus karinatus deformitesi, belirgin gelişme geriliği vardı, sol antekubital bölgede küçük fistül nedeniyle thrill palpe edildi., Kardiyak muayenesi normaldi. Hepatosplenomegalisi yoktu. Transtorasik ekokardiyografide sol kalp boşlukları hafif genişlemişti, eser triküspit ve mitral kapak yetersizliği olduğu görüldü..Üst batin USG ve hepatik doppler USG de karaciğer ve dalak boyutları ve ekojenitesi olağandı, portal hilus komşuluğunda ve perisplenik bölgede ince tübüler venöz kollateraller ile uyumlu görünüm izlendi. Gastroenteroloji bölümünce yapılan incelemelerde hastada karaciğer hastalığı saptanmadı. Akciğer bilgisayarlı tomografisinde mediastende ve parankim alanlarında patolojik bulgu saptanmadı ancak bilateral akciğer alt loblarda pulmoner arterler dilate olarak izlendi. Hastada siyanoz nedenini açıklamak ve olası ekstrakardiyak şantların araştırılması için ajite edilmiş salinle kontrastlı ekokardiyografik inceleme uygulandı. Sol ön koldan 3'lu muslukla yapılan enjeksiyondan sonra, kontrastın önce sağ atrium ve sağ ventrikülü, dördüncü vurudan sonra sol atrium ve sol ventrikülü doldurduğu ve uzun süre sol kalpte kontrast madde yoğun olarak bulunduğu görüldü (Video1 ve Video 2). Yapılan tetkiklerde HHT, genetik veya sistemik bir hastalık saptanmadı. Pulmoner arteriovenöz malformasyon tanısı doğrulanan hasta konvansiyonel anjiyografi ve vasküler plak uygulaması için ileri bir merkeze sevk edildi. Bu merkezde yapılan konvansiyonel anjiyografide çok sayıda pulmoner AVM saptandığı ve inoperable olarak kabul edildiği öğrenildi.

TARTIŞMA: Hastamızda öncelikle portopulmoner şantların varlığından şüphe edilmiştir, Ancak transtorasik ekokardiyografi ve Akciğer BT görüntüleme ile tanısız bir bulgu elde edilememiştir. Hastamızın siyanoz nedeni olarak PAVM şüphe edilmiş ve tanıyı doğrulamak için ajite salinle kontrast eko uygulanmıştır. Ajite salin kullanılarak yapılan kontrast ekokardiyografi, özellikle sağdan sola şant düşünülen olgularda intra ve ekstra kardiyak şant varlığını araştırmada kullanılmaktadır. Normalde 50 mikrondan küçük hava kabarcıkları akciğer kılcak damarlarınca filtre edilir ve sol kalbe dönmezler. Kontrast enjeksiyonundan sonra ilk üç kalp vurusu sırasında sol kalp odacıklarında görülen kabarcıklar intrakardiyak şanti, dördüncü ila sekizinci atımlarda görünenler ise ekstra kardiyak şanti desteklemektedir. Akciğerlerden geçiş derecesi, sol tarafta görülen kabarcık sayısı ile tahmin edilebilir. Kabarcık sayısı <5 ise küçük; 5-20 arasında orta; > 20 ise büyük şantları destekler.





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Kontrastlı akciğer BT ile PAVMların % 90 tanı alırken, anjiyografide bu oran % 60 olarak bildirilmiştir. Ajite salinle yapılan kontrast ekokardiyografide bu oran %100 dür.

SONUÇ: Siyanoz etyolojisi araştırılırken, PAVM akılda tutulmalıdır. PAVM şüphe edilen olgularda ajite salinle yapılan kontrast ekokardiyografi güvenilir, kolay ve tanı koydurucu bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner arteriyovenöz malformasyon, ajite salinle kontrast ekokardiyografi



PS-146

ATRİYAL SEPTAL DEFEKT VE BİKÜSPİD AORT KAPAKLI BİR PEDIATRİK OLGUDA MEDİAN ARKUAT LİGAMENT SENDROMU

Seçil Sayın¹, Feyza Ayşenur Paç¹, Mustafa Özdemir², Deniz Eriş¹, Merve Maze Zabun¹

¹Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Median arkuat ligament sendromu (MALS), diyaframın alt yerleşiminin veya çölyak arterin anormal yerleşiminin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Çölyak kan akışındaki azalma nedeniyle karın ağrısı, kilo kaybı veya kusma gibi semptomlara yol açabilir. Tipik olarak, MALS genç hastalarda (20-40 yaş) ortaya çıkar ve bayanlarda daha sık görülür. Doppler ultrason (US), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve selektif kateter anjiyografi tanıda kullanılabilir. Pediatrik hastalarda MALS'ın konjenital kalp hastalığı ile birlikteliği daha önce bildirilmemiş olup bu yazıda atriyal septal defekt (ASD) ve biküspid aort kapağı (BAK) olan pediatrik bir olguda MALS birlikteliği sunulmuştur.

OLGU: On iki yaşındaki erkek hastanın altı yıldır devam eden şiddetli, tekrarlayan, postprandial, periumbikal ağrı yakınması mevcut idi. Hastanın öyküsünden karın ağrısı şikayetine son üç aydır bulantı ve kusma yakınmalarının eklendiği, kilo kaybı olmadığı, hastaya farklı merkezlerde fonksiyonel gastrointestinal hastalık tanısıyla semptomatik tedavi verildiği, ancak tedaviden fayda görmediği öğrenildi. Aile hikayesinde; anne ve babası kuzenlerdi ve diğer üç kardeşinde özellik yoktu. Fizik incelemesinde sternum solunda 2/6 sistolik üfürüm saptandı, diğer sistem muayenesi normal sınırlardaydı. Elektrokardiyografi bulguları normal saptandı. Ekokardiyografik incelemede ASD, BAK ve asendan aorta dilatasyonu (Z skoru: +4.64) saptandı. Aorta çaplarını değerlendirmek amacı ile toraks BT tetkiki yapıldı. Toraks BT tetkikinde arkus aortada subklavian arter çıkışının proksimalinde darlık (çapı 16 mm) ve hafif poststenotik dilatasyon ile birlikte trunkus çölyakusun median arkuat ligament basısına bağlı daraldığı tespit edildi. Ekokardiyografik tanıları teyit etmek, aort koarktasyonu ve MALS ön tanıları açıklığa kavuşturmak amacı ile hastaya kateter anjiyografi uygulandı. Kateter anjiyografi işleminde aort koarktasyonu görülmedi, aortaya yapılan kontrast madde enjeksiyonları sırasında çölyak arterde median arkuat ligament basısına bağlı stenoz saptandı (Resim-1).

SONUÇ: Konjenital kalp hastalığı olan pediatrik olgularda özellikle yemeklerden sonra başlayan karın ağrısı, bulantı, kusma ve kilo kaybı gibi semptomların varlığında MALS ön tanıda akla gelmelidir. Konjenital kalp hastalığı ile MALS birlikteliği daha önce bildirilmemiş olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: atriyal septal defekt, biküspid aort kapağı, median arkuat ligament sendromu

Resim-1



Kateter anjiyografi: Desendan aortaya 20 derece kranial açı ile ön-arka pozisyonda yapılan kontrast madde enjeksiyonunda saptanan çölyak arter stenozu (siyah ok)





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-147

TRANSKATETER TRİKÜSPİT KAPAK REPLASMANI YAPILAN EBSTEİN ANOMALİSİ OLGUSU

Utku Pamuk¹, Birgül Varan¹, Bahar Pirat²

¹Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı

GİRİŞ: Ebstein anomalisi oldukça nadir görülen, patolojik olarak triküspit kapağın septal ve/veya posterior yaprakcığının sağ ventrikül apeksine doğru anormal yer değiştirmesi sonucu küçülmüş sağ ventrikül alanı, atriyalize sağ ventrikül ile karakterize doğumsal bir kalp hastalığıdır. Hastalığın ağır formlarına genellikle önemli triküspit kapak yetersizliği eşlik eder.

OLGU: Yirmiüç yaşında erkek hasta yorulma ve efor sırasında nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Hastaya merkezimizde 8 yaşında Ebstein anomalisi nedeniyle prostetik triküspit kapak replasmanı ve ventriküler septal defekt kapatılması ameliyatı yapılmıştı. 19 yaşında tekrar yorulma, nefes darlığı ve dudaklarda morarma şikayetleri gelişti ve bu dönemde ekokardiyografisinde önemli triküspit kapak yetmezliği olması üzerine tekrar cerrahi prostetik triküspit kapak replasmanı yapıldı. Takiplerinde özellikle son iki yılda tekrar ağır triküspit yetmezliği gelişti ve son aylarda çabuk yorulma ve efor sırasında nefes darlığının tekrar başlaması üzerine transkateter triküspit kapak replasmanı planlandı. Kateter laboratuvarında skopi ve transözefageal ekokardiyografi eşliğinde triküspit pozisyona 31 mm Melody kapak yerleştirildi. İşlem sonrası kontrol anjiyografisi ve tansözefageal ekokardiyografisinde triküspit kapaktan yetmezlik olmadığı saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Transkateter triküspit kapak replasmanı daha önceden cerrahi triküspit kapak replasmanı yapılmış hastalarda önemli bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Ebstein, transkateter, triküspit kapak





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-148

İZOLE VENTRİKÜLER NON-COMPACTION TANILI İNFANT OLGUDA, COİL EMBOLİZASYONU İLE TEDAVİ EDİLEN SUBDİYAFRAGMATİK EKSTRALOBAR PULMONER SEKESTRASYON

Seçil Sayın¹, Feyza Ayşenur Paç¹, Merve Maze Zabun¹, Deniz Eriş¹, Mustafa Özdemir², Muharrem Tola²

¹Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Miyokardial non-compaction endokard ve miyokardın normal embriyogenezinin duraklaması sonucu oluşan bir kalıtsal kardiyomyopatidir. Hastalar asemptomatik olabileceği gibi ağır kalp yetersizliği, aritmiler gibi farklı klinik özellikler gösterebilir. Pulmoner sekestrasyon, ana bronş yapısından ilişkisiz ve pulmoner arter dışı bir arterden beslenen, fonksiyonel olmayan bir konjenital pulmoner dokuyu tanımlar. Ekstralobar sekestrasyon pulmoner sekestrasyon olgularının %25'ini oluşturmakla birlikte subdiyafragmatik olgular çok nadirdir. Sıklıkla asemptomatik olmasına rağmen tekrarlayan enfeksiyon, solunumsal semptomlar veya nadiren kalp yetmezliğine yol açabilir. Pulmoner sekestrasyonlar tedavisinde son dönemde coil embolizasyon cerrahi girişimin yerini almaktadır. Bu yazıda asemptomatik izole ventriküler non-compaction tanılı, ekstralobar subdiyafragmatik pulmoner sekestrasyon saptanan bir infant olgunun coil embolizasyonu ile tedavi edilmesi sunulmuştur.

OLGU: İki aylık erkek olgu, rutin kontrollerinde kalbinde üfürüm duyulması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Fizik incelemesinde sternumun solunda, üçüncü interkostal aralıkta duyulan 1/6 kısa sistolik üfürüm dışında özellik saptanmadı. Telekardiyografide kardiyomegali ve normal pulmoner vaskülarite saptandı. Elektrokardiyogramda sağ aks ve sağ ventriküler hipertrofi bulguları mevcut idi. Ritm holter monitorizasyonu normaldi. Ekokardiyografide sol ventrikülde dilatasyon ve non-compacte değişiklikler saptandı. Kateter anjiyografide koroner arterler normal olup, abdominal aortadan ayrılan ve sağ akciğer alt loba uzanan tortiyöz arteriovenöz bir yapı görüldü. BT anjiyografi tetkikinde sağ akciğer alt lob posterobazal segmente uzanan, en geniş yerinde 5,1mm ölçülen bu vasküler görüntünün ekstralobar pulmoner sekestrasyona ait olduğu saptandı. Sekestre akciğer dokusunu besleyen artere beş adet coil ile embolizasyon işlemi uygulandı. Embolizasyon işlemi sonrasında vasküler yapının tama yakın tıkanığı görüldü (Resim-1). İşlemden bir hafta ve bir ay sonra yapılan kontrollerde hastanın ekokardiyografik incelemelerinde sol ventrikül fonksiyonlarında düzelme olduğu tespit edildi.

SONUÇ: Pulmoner sekestrasyon, kardiyak kateterizasyon ve anjiyografi sırasında veya radyolojik görüntülemelerde rastlantısal olarak saptanabilir. Temel yaklaşım cerrahi olsa da, seçilmiş olgularda pulmoner sekestrasyona özgü olan arterin embolizasyonu daha az invaziv bir tedavi yöntemidir. Olgumuzda da selektif arteriyel coil embolizasyonu yapılmış ve izleminde kardiyak fonksiyonlarında düzelme elde edilmiştir.

Ventriküler non-compaction ile pulmoner sekestrasyonlu olgular asemptomatik olsalar dahi ilerleyen dönemde beklenen ve aynı zamanda pulmoner sekestrasyona bağlı olarak daha erken dönemde gelişebilecek kalp yetmezliği tablosu coil embolizasyonu yöntemi ile engellenmiştir.

Anahtar Kelimeler: non-compaction, ekstralobar, subdiyafragmatik, sekestrasyon



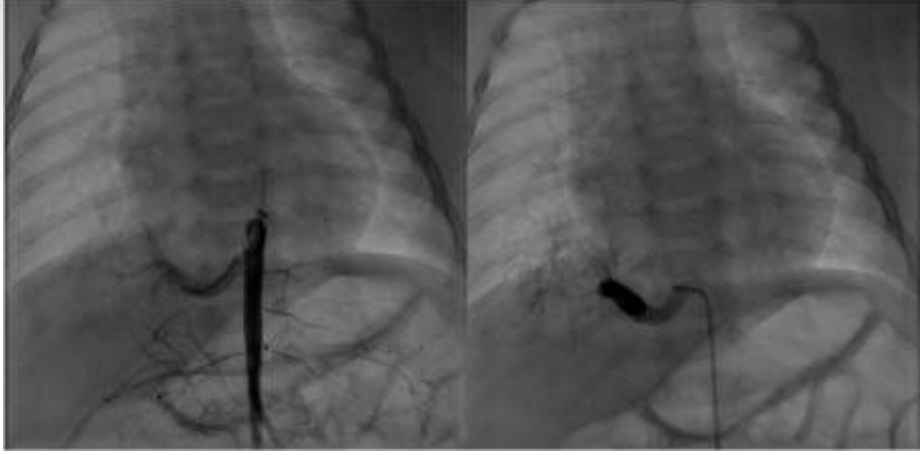


25
yıl

19

Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Resim 1- Coil embolizasyonu öncesi ve sonrası subdiyafragmatik ekstralobar pulmoner seketrasyon



PS-149**ARİTMOJENİK SAĞ VENTRİKÜL DİSPLAZİSİ NEDENİYLE KALP NAKLİ YAPILAN HASTALARIMIZ**

Utku Pamuk¹, Alev Arslan², İlkay Erdoğan¹, Birgül Varan¹, Atilla Sezgin³, Niyazi Kürşad Tokel¹, Murat Özkan³, Sait Aşlamacı³

¹Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Eğitim ve Araştırma Merkezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

³Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Aritmojenik sağ ventrikül displazisi (ARVD) genç erişkin yaşta görülen, çocuk yaş grubunda nadir tanı konulan, her iki ventrikülü etkileyebilmesine karşın özellikle sağ ventrikül serbest duvarının yağ ve fibröz dokuyla yer değiştirip duvar kalınlığının incilmesi ile karakterize genetik geçişli bir hastalıktır. Bu çalışmada ARVD nedeniyle kalp nakli yaptığımız hastalarımızı inceledik.

GEREÇ-YÖNTEM: 2008-2019 tarihleri arasında ARVD nedeniyle kalp nakli olan 4 hasta retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: Hastaların hepsi erkekti. Üçü yorulma, karın şişliği, biri çarpıntı ve bayılma şikayeti ile başvurdu. İkişi abi kardeşti. Hastaların semptomatik oldukları yaş ortalama 14.1 ± 0.58 (13.5-14.8) idi. Ekokardiyografilerinde 3'ünde sağ ventrikül dilate, fonksiyonları bozuk ve triküspit kapakta ağır yetmezlik varken, çarpıntı nedeniyle başvuran hastanın ekokardiyografisi tamamen normaldi. Hepsinde kardiyak MRG ile ARVD uyumlu bulgular saptandı. İki hastada ARVD gen mutasyonu pozitif saptandı, diğer iki hastanın mutasyon sonucu daha sonuçlanmadı. Hastalar ortalama 16.3 ± 1.25 (15-17.9) yaşında kalp nakli oldu. Hastaların biri nakil sonrası 24 saatte hiperakut rejeksiyon nedeniyle kaybedildi. Aritmi nedeniyle tanı konulan hastada nakil sonrası takiplerinde hipertrofik kardiyomyopati gelişti ve mitral kapak replasmanı yapıldı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: ARVD 2. dekattan sonra semptomatik olabilen genetik geçişli bir kardiyomyopatidir. Kardiyak MRG ile tanı konulan hastaların yaklaşık yarısına ekokardiyografi ile tanı konulabilmektedir. Sadece aritmi nedeniyle takip edilen hastalarda değil, aynı zamanda ağır sağ kalp yetmezliği olan hastalarda da tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: aritmojenik, kalp nakli, displazisi

ARVD Eko görüntüsü

Triküspit kapak koaptasyon bozukluğu





25
yıl

19

Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Sağ Ventrikülün Makroskobik Görünümü



Sağ ventrikül duvarında incelme ve yağlı değişiklikler



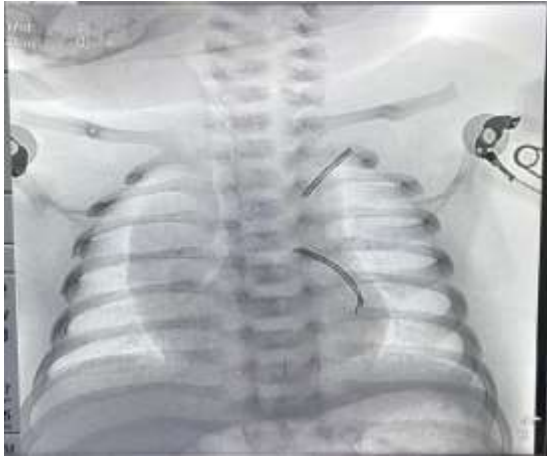
PS-150**POPLİTEAL ARTERDE PULMONER ARTER SEVİYESİNDE YIRTILMIŞ BİR KATETER FRAGMANININ SAPTANMASI: BİR OLGU SUNUMU**Serkan Fazlı Çelik¹, Nazmi Narin², Tülay Demircan Şirinoğlu²¹Adnan Menders Üniversitesi, Pediatri Ana Bilim Dalı, Aydın²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İzmir

GİRİŞ: Yenidoğanın kritik pulmoner arter stenozunun tedavisinde pulmoner valvoplasti işlemi sık olarak kullanılan bir yöntemdir. Burada daha önce literatürde saptanmamış bir komplikasyonun sunulması amaçlanmıştır.

OLGU: Doğumunun 10. gününde üfürüm nedeniyle merkezimize yönlendirilen 2500 gr ağırlığındaki erkek bebekte ciddi pulmoner stenoz ve patent duktus arteriosus saptanması üzerine anjio laboratuvarına balon valvoplasti işlemi için alındı. Hastanın sert ve dar olan pulmoner kapağından 0.035-inch Terumo guide wire yardımıyla geçirilken Radifocus® Glidecath® Angiographic Catheter 4 Fr kataterin dış yüzeyinde olan radyopak kısmın sıyrıldığı görüldü (Resim 1). Soyulan parçalar snare katater ile alınırken, ufalanan parçalar pulmoner arterden başarıyla çıkarıldı fakat ufak bir parçanın açık olan duktus yoluyla sağ popliteal artere gittiği fark edildi (Resim 2). Hastanın klinik takibinde kopan parçanın sağ popliteal arterde stenoza neden olmadığı ve hastanın bu şekilde klinik izlemine devam edilmesine karar verildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Pulmoner arter seviyesinde rüptüre olan katater parçası popliteal arterde saptanmış ama girişimsel ve cerrahi işlem yapılmasına gerek kalmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner balon valvüloplasti, katater rüptürü, popliteal arter

Resim 1

Kataterin dış yüzeyinden rüptüre olmuş radyopak kısımlar.



Resim 2



Ufak bir parça sağ popliteal arterde izlenmesine rağmen stenoza neden olmamıştır.





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-151

KARDİYAK RABDOMİYOM TEDAVİSİNDE EVEROLİMUS: HANGİ DOZ DAHA ETKİLİ?

Özlem Kayabey¹, Eviç Zeynep Akgün¹, Ayla Günlemez², Emre Usta¹, Kadir Babaoğlu¹

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

²Kocaeli Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yenidoğan Bilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ-AMAÇ: Everolimus son yıllarda yüksek riskli kardiyak rabdomiyomlarda kullanımı giderek artan bir m-TOR inhibitörüdür. Tüberoskleroz ile birlikteliği olan rabdomiyomlarda etkinliği oldukça iyi ancak etkin doz ve kullanım süresi konusunda belirsizlikler söz konusudur. Kliniğimizde fetal dönemde rabdomiyom tanısı alıp farklı dozlarda everolimus tedavisi verilen 3 yenidoğan sunularak doz-etkinlik ilişkisinin gözlemlenmesi amaçlanmıştır.

OLGU: Olguların tümü fetal dönemde tanı aldı. İlk olgu 3100 gram ağırlığında term bebektir. Asemptomatik olup ekokardiyografide sol ventrikül çıkış yolunda darlık oluşturan rabdomiyom saptanan hastaya 2x0.25mg (haftada 2 gün) dozunda everolimus tedavisi başlandı. Tüberosklerozla uyumlu olarak kranial MR'da dev hücreli astrositom vardı. Tedavinin 21. gününde obstrüksiyonun düzelmesi üzerine everolimus kesildi. İkinci olgu; 21. gestasyon haftasında tanı alan, 33 haftalık, 1950 gram kız bebektir. Prematürite ve rabdomiyom nedeniyle yatırıldı, ekokardiyografik incelemede mitral papiller kasta başlayıp perikard boşluğuna doğru uzanan 37x31 mm boyutunda, ventrikül kavitesini oldukça küçülten rabdomiyom, orta dereceli mitral yetersizlik ve önemli perikardiyal effüzyon saptandı. Onkoloji kliniği tarafından 3x0.25 mg everolimus başlandı. 5. gününde serum everolimus düzeyi 31 ng/ml gelmesi üzerine 1x0.25 mg everolimus ile tedaviye devam edildi ve 9. gün düzey 37 mg/ml gelmesi üzerine tedaviye ara verildi. Tekrarlanan ekokardiyografide kitle boyutunun 10 gün içinde hızla küçüldüğü görüldü. Postnatal 18. günde serum everolimus düzeyi 14 ng/ml, 2x0.25 mg (haftada 2 gün) yeniden başlandı. Ancak serum düzeyi 23. Günde tekrar 22 ng/ml'ye yükseldi ve tekrar kesildi. Everolimusa bağlı olarak akciğer toksisitesi gelişti ve postnatal 25. gününde mekanik ventilatör destek ve oksijen ihtiyacı artan hasta kaybedildi. Üçüncü olgumuz ise LVOT'de obstrüksiyon yaratan rabdomiyoma ek olarak fetal SVT nedeniyle digoksin ve flekainid alan olguydu. Postnatal dönemde SVT izlenmedi, sık supraventriküler erken vurular nedeniyle izlemine devam edildi. Düşük doz everolimus tedavi rejimi 1x0.10 mg (hergün) başlandı. İzlemde tedaviye yanıtı iyi olan ve serum everolimus düzeyleri 15 ng/ml'nin altında seyreden hastanın postnatal 20. günde kitle boyutunda % 40 oranında küçülme gözlemlendi. Everolimus kesilmesi planlanırken beyin MR'ında dev hücreli astrositom saptanması üzerine tedavisine devam edildi.

SONUÇ: Rabdomiyom olgularının büyük kısmı tüberoskleroz ile birliktelik göstermekte olup bu olgularda everolimus etkinlik ve güvenliği birçok çalışma ile kanıtlanmıştır. Ancak uygulanacak doz tartışmalıdır. Farklı dozlarda everolimus rejimleri etkin en düşük dozun saptanmasına olanak sağlayacaktır. Biz de, uygulanan 3 farklı rejim ile, everolimusun 1x0.10 mg dozunda bile tümör regresyonunda etkili ve yan etkilerinin daha az olduğunu gördük. Buna rağmen everolimus yan etkileri dozdan bağımsız olabileceğinden serum düzeyi monitorizasyonuna göre doz düzenlemesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: rabdomiyom, everolimus, m-TOR inhibitörleri, tüberoskleroz





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-152

AORT KOARKTASYONU VAKALARINDA TEDAVİ SEÇENEKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE İZLEMİ

Çisem Yıldız Yıldırım¹, Tayfun Uçar², Ercan Tutar², Mehmet Ramoğlu², Semra Atalay²

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

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ: Aort koarktasyonu, proksimal torasik aortanın darlığıdır ve konjenital kalp hastalıklarının %6-8'ini oluşturur(1). Her yaşta görülebilir ve prezentasyonu yaşa göre değişir(2). Tedavi seçenekleri arasında cerrahi, balon anjiyoplasti, transkateter stent yerleştirilmesi bulunmaktadır(3). Çalışmamızda, 2005-2017 yılları arasında AÜTF Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı'na başvuran olgulara uygulanan girişimler, kısa ve uzun dönem sonuçları incelenmiş ve gelecekte aort koarktasyonu tanısı alacak hastalar için uygun tedavi seçeneklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD: 2005-2017 yılları arasında hastanemiz çocuk kardiyolojisi polikliniğinde aort koarktasyonu tanısı ile izlediğimiz 179 hastadan, sağlıklı verilerine ulaşabildiğimiz 120 hasta çalışmaya alınmış, kayıtlar retrospektif olarak incelenmiştir.

BULGULAR: Hastaların %62'si erkek, %38'i kızdır. Hastaların, %47,5'i(n=57) 0-1 ay arasında, %19,2'si(n=23) 1-4 ay arasında, %33,3'ü(n=40) ise 4 ay ve üzeri yaşta tanı almış, median yaş 1,1 ay olarak bulunmuştur. Aort kapağı değerlendirmesinde, 48,3'ü(n=57) biküspit, %48,3'ü(n=57) triküspit saptanmıştır. VSD, PDA, ASD, isthmus hipoplazisi; en sık eşlik eden anomalilerdir. Hastaların %50'sine(n=60) balon anjiyoplasti, %45'ine(n=54) cerrahi, %5'ine(n=6) transkateter stent uygulaması yapılmış, %97,4'ü akut dönemde başarılı olmuştur. Hastaların %39,8'inde rekoarktasyon gelişmiş, yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde, 4 ay altı yaş grubunda, 4 ay ve üzeri yaş grubuna göre rekoarktasyon anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur(p<0,01). Bu hastalar, girişim tipi açısından karşılaştırıldığında; 0-4 ay yaş grubunda balon anjiyoplasti sonrasında rekoarktasyon gelişme sıklığı, cerrahi girişim uygulanmasına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p<0,01)(Tablo-1). 4 ay ve üzeri yaş grubunda cerrahi ve invaziv girişim tipi; rekoarktasyon, işlem başarısı ve diğer komplikasyonlar (aort anevrizması, tromboz gelişimi) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır(p>0,05). 4 ay ve üzeri yaş grubu hastalarda ilk rekoarktasyona kadar geçen süre, 0-4 yaş grubundakilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha uzun saptanmıştır(p<0,01).

SONUÇLAR: Aort koarktasyonu tedavi edilmediğinde mortalite ve morbiditesi yüksektir. Hastalara yapılacak girişimler hastanın yaşına, klinik prezentasyonuna ve genel durumuna göre değişmektedir. Yaşamın ilk dört ayında cerrahi tedavinin daha uygun olduğu görülmektedir. 4 ay üzerindeki çocuklarda hasta bazlı karar vermenin gerekliliği ile birlikte, daha az invaziv olması nedeniyle perkutan tedaviler ilk seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Aort Koarktasyonu, Balon Anjiyoplasti, Cerrahi





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo-1

	REKOARKTASYON				p-değeri*
	VAR		YOK		
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE	
0-4 AY					
CERRAHI	10	31,20%	22	68,80%	
BALON ANİYOPLASTİ	26	63,40%	15	36,60%	<0,01
7-8 AY					
CERRAHI	4	28,60%	10	71,40%	1,00**
BALON ANİYOPLASTİ	5	27,80%	13	72,20%	

* Ki-kare testi

** Fisher'in Kesin Testi

Tablo-1: Rekoarktasyon oranlarının yaş ve girişim tipine göre karşılaştırması

Rekoarktasyon oranlarının yaş ve girişim tipine göre karşılaştırması





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-153

KORONER ARTER ANEVİZMASI OLAN ATİPİK KAWASAKİ HASTALIĞI OLGULARI

Vildan Atasayan, Özlem Sarısoy, Elif Erolu, Mehmet Karacan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş-Amaç: Kawasaki Hastalığı, orta çaplı damarları tutan çocukluk çağı vaskülitidir. Koroner arter anevrizması gibi ciddi komplikasyonlara neden olabileceğinden erken tanı ve tedavisi önemlidir. Atipik olguların varlığı nedeniyle tanı ve tedavi bazen gecikebilmektedir. Bu yazıda, atipik Kawasaki Hastalığı olan ve koroner arter anevrizması gelişen iki olgu sunulmaktadır.

Olgu 1: On altı aylık kız hasta, 10 gündür devam eden 38 derece ateş ve aralıklı ishal şikâyeti ile başvurdu. Dört gündür antibiyotik kullanımı olan hastanın oral mukoza değişikliği dışında başka patolojik fizik inceleme bulgusu saptanmadı. Ekokardiyografide sol koroner arter çıkışında 7 mm çapında sakküler anevrizma (z skor:12,44) saptanmış olup, sol koroner arter distal kısmı 4,4mm (z skor:5,66), sol ön inen arter (LAD) 3,3mm (z score:6,13), sağ koroner arter en geniş yerinde 8,2 mm (z skor:18,89) ölçüldü (Şekil 1). Sağ ventrikül ön yüzünde 4,8 mm çapında minimal perikardiyal efüzyon izlendi. Hastaya immunglobülin (IVIG 2gr/kg), aspirin (100 mg/kg) ve kumadin tedavileri başlandı. Tek doz IVIG tedavisi ile ateşi gerileyen hastanın aspirin dozu izleminde düşülerek taburcu edildi. İzleminin 4. ayında olan hasta aspirin ve kumadin tedavilerini almakta olup koroner arter anevrizmasında regresyon izlenmekle beraber sebat etmektedir (sol koroner arter z skor:2,69, sağ koroner arter: 17,74).

Olgu 2: Beş aylık erkek hasta 38,5 derece ateş şikâyeti ile başvurdu. Belirgin ateş odağı olmayan hastanın yapılan ekokardiyografisinde sol koroner arter en geniş yerinde 4,1 mm (z skor: 5,77), LAD: 3,6 mm (z skor:9), sağ koroner arter: 4,9 mm (z skor: 11,04) ölçüldü (Şekil 2). Kawasaki Hastalığı tanısı konulan hastaya IVIG (2 gr/kg), aspirin (100 mg/kg), dipiridamol (10 mg/kg) tedavileri başlandı. Tek doz IVIG tedavisi ile ateşi gerileyen hastanın aspirin dozu 5mg/kg'a düşüldü ve taburcu edildi. İzleminin ikinci ayında olan hastanın koroner arter z skorlarında belirgin azalma olmakla beraber hafif dilatasyon devam etmektedir (sağ koroner arter z skoru: 2,76, sol koroner arter z skoru: 1,87).

Sonuç: Ateş dışında Kawasaki Hastalığına ait başka tanı kriteri bulunmayan bu iki olguda da görüldüğü gibi, 5 günden uzun süren ve belirli bir odak saptanamayan ateş şikâyeti ile başvuran süt çocuklarında, atipik Kawasaki Hastalığı mutlaka akla gelmeli ve erken tanı için ekokardiyografi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Atipik Kawasaki Hastalığı, dev koroner arter, koroner arter anevrizması

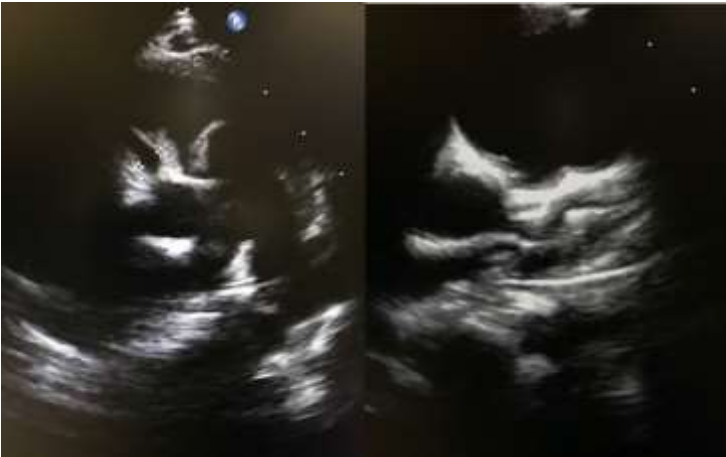


Şekil 1.



Sağ-sol koroner arter görünümü

Şekil 2.



Sağ-sol koroner arter görünümü





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-154

KARDİYAK ARRESTLE BAŞVURAN 8 YAŞ 18 KG OLGUDA RİSKLİ AKSESUAR YOLUN (WPW) EPİKARDİYAL ABLASYONU

Yakup Ergül¹, Hasan Candaş Kafalı¹, Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışmada merkezimizde yüksek riskli, epikardiyal aksesuar yolun (AP) epikardiyal transkateter yöntemle başarılı ablasyonu sunulmuş ve küçük çocuklarda dahi cerrahi ablasyon öncesi denenmesi gereken bir yöntem olarak değerlendirilmiştir.

OLGU: Merkezimize daha öncesinde aort kapak patolojisi ve EKG’de ventriküler preeksitasyon tanıları ile (Resim 1-a), senkop geçirerek başvuran, yapılan elektrofizyolojik çalışmada (EFÇ) sol posterolateral yerleşimli, yüksek riskli, manifest AP saptanan, ancak radyofrekans ablasyon (RFA) ile başarılı olunamayan hasta (1.Ablasyon: 6,5yaş,16kg), medikal tedavi başlanarak ve tekrar ablasyon denenmek üzere yakın izleme alınmış. Ancak izleminde kilo alımı yetersiz olan ve ailenin EFÇ-ablasyon işleminin tekrarını kabul etmediği hasta, merkezimize tekrar evde arrest nedeniyle ve EKG’de hızlı geçişli atriyal fibrilasyon/ventriküler fibrilasyon bulgusuyla, kardiyak arrest halinde getirilmiş ve başarılı defibrilasyon-CPR sonrası yoğun bakım ünitesine (YBÜ) çıkarılmış. YBÜ ve servis izlemlerinde genel durumu toparlayan hasta taburcu edilmeden tekrar EPS-ablasyon işlemine alındı(2.Ablasyon; 8yaş, 18kg). AP’nin halen yüksek riskli (ve adenozin yanıtızsız olduğu tespit edildi (resim1-d), ve subksifoid alandan sınırlı insizyonla perikard boşluğuna girilerek hastaya hem endo- hem epikardiyal iriigated-RFA başarıyla uygulandı (Resim1-b,1-c,1-e). 12 kanal EKG’inde preeksitasyon bulgusu kaybolan (Resim 1-f) hasta taburcu edildikten yaklaşık 3 ay sonra merkezimize tekrar çarpıntı şikayetiyle başvurdu. Ortodromik SVT durdurulduktan sonra sinüs ritminde ve adenozin yapılarak preeksitasyonun olmadığı saptandı ve AP’nin retrograd ayağının nüksettiği düşünülerek tekrar medikal tedavi başlandı. Takibinde SVT’leri tekrarlayan ve son kontrolünde sinüs ritminde de AP’nin manifest olarak nüksettiği tespit edilen hastaya bir kez daha EPS-ablasyon işlemi yapıldı(3.Ablasyon:8,5yaş,20kg). Halen yüksek riskli saptanan AP’nin klasik/endokardiyal RFA ile ablasyonu başarısız olunca ve takibinde önceden aort kapağından önemli derecede yetersizlik ve buna bağlı sol ventrikül dilatasyonu da saptanmış olması üzerine, hasta, aort kapak tamiri, AP’nin cerrahi olarak epikardiyal ablasyonu ve eşzamanlı epikardiyal ICD implantasyonu için opere edildi. Halen izlemde, belirgin aritmik semptomu olmayan hastanın EKG’inde ventriküler preeksitasyonu kaybolmuş (Resim 2) ve EKO’da hafif rezidü aort yetersizliği saptandı.

SONUÇ: Pediatrik yüksek riskli AP ablasyonlarında küçük yaş ve kiloda da epikardiyal transkateter ablasyon yapılabilir. Epikardiyal transkateter ablasyona cevap alınmadığı ya da nüks ettiği durumlarda cerrahi yolla AP ablasyonu son seçenek olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: WPW, ani kardiyak ölüm, epikardiyal aksesuar yol, ablasyon



Resim 1

Resim 1: a) hastanın epikardiyal ablasyon öncesi manifest AP gösteren EKG'si. b) 3-D elektroanatomik haritalama (EnSite) ile endokardiyal ve epikardiyal yüzeylerin haritalanması. c) standart kateterler endokardiyal ve RFA kateteri epikardiyalde iken folroskopik görüntüleme. d) EPS işlemi sırasında hızlı geçişli AF/VF ile dokümente edilmiş yüksek risk; kardiyoversiyon ile sonlandırılmış. e) EPS-ablasyon işlemi sırasında RF enerji verilirken preeksitasyonun kaybolduğu an (başarılıRFA). f) başarılı epikardiyal transkateter ablasyon sonrası 12 kanal EKG'de ventriküler preeksitasyon bulgusu yok.

Resim 2.

Resim 2: hastanın cerrahi yoldan yapılan son epikardiyal ablasyonu sonrası 12 kanallı yüzy EKG'de ventriküler preeksitasyon bulgusu kalmamış.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-155

NONSPESİFİK SEMPTOMLARLA TANI ALAN KALITSAL KARDİYOMİYOPATİ AİLESİ: GENETİK ANALİZİN ÖNEMİ

Özlem Turan, Gökmen Özdemir, Işıl Yıldırım Baştuhan, Abdullah Kocabaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Antalya

Giriş: Kalıtsal kardiyomyopatiler; ventriküler morfoloji ve fonksiyonlar temel olarak sınıflandırılan bir kardiyovasküler hastalıklar grubu olup, hipertrofik kardiyomyopati (HKMP), dilate kardiyomyopati, aritmogenik sağ ventriküler kardiyomyopati, sol ventriküler noncompaction (LVNC) ve restriktif kardiyomyopatiyi içerir. Bu hastalıklar önemli genetik komponente sahiptir ve ani ölümlerle sonuçlanabilen ventriküler taşiaritmilere yol açabilirler.

Olgu sunumu: 3,5 yaşındaki erkek hasta çabuk yorulma ve çok terleme yakınmaları ile başvurduğu pediatri polikliniğinden kardiyolojik değerlendirme amacıyla çocuk kardiyoloji bölümüne konsulte edildi. Fizik incelemesinde ağırlık 10-25 persentil, boy 3-10 persentil, nabız 110/dk, solunum sayısı 20/dk, kan basıncı 95/60 mmHg bulundu. Sistem sorgulamaları olağan olan olgunun ekokardiyografik (EKO) incelemesinde interventriküler septum ile sol ventrikül arka duvar kalınlığında ve trabekülasyonunda belirgin artış (non-compacte görünüm) saptandı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normal sınırlardaydı (%68). Ebeveynleri 1. derece kuzen olan hastanın izleminde ritim holterde aritmi saptanmadı. Genetik kardiyomyopatiler için istenen genetik analizde MYH7 geninde N240S varyantı homozigot olarak saptandı ve bu sonuç LVNC ve HKMP ile uyumlu olarak değerlendirildi. Aile taramasında EKO bulguları benzer olan 1,5 yaşındaki erkek kardeşinde aynı genetik anomali homozigot; EKO incelemeleri normal olan 6 yaşındaki erkek kardeşi ile anne-babasinda ise heterozigot olarak saptandı.

Sonuç: Genetik kardiyomyopatiler toplumda nadir olmamakla birlikte olguların büyük kısmı özellikle asemptomatik dönemde tanı alamamaktadır. Rutin kardiyolojik değerlendirmeler sırasında aile öyküsünün özenli alınması, fizik muayene, EKG ve ekokardiyografik incelemelerde şüphelenilen olguların detaylı araştırılması, genetik tanı konulan indeks vakalarda aile taramasının yapılması; asemptomatik olguların tanınması ve genetik danışmanlık verilmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Genetik kardiyomyopatiler, hipertrofik kardiyomyopati, sol ventrikül noncompaction





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-156

ÇOCUKLARDA SINIRLI FLOROSKOPİ VE 3D ELEKTROANATOMİK HARİTALAMA İLE FOKAL ATRİYAL TAŞIKARDİLERİN KATETER ABLASYONU: TEK MERKEZDEN 6 YILLIK DENEYİM

Gülhan Tunca Şahin, Hasan Candaş Kafalı, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül

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

GİRİŞ: Bu çalışmada fokal atriyal taşikardi(FAT) tanılı çocuklarda üç boyutlu sistemlerin kullanımı ve elektroanatomik haritalama sistemi eşliğinde yapılan kateter ablasyon deneyimlerimizi paylaşmak istedik.

HASTALAR VE METHOD: Ocak 2014 ile Aralık 2019 tarihleri arasında merkezimizde FAT tanısıyla kateter ablasyonu yapılan toplam 59 (Kız:Erkek= 18/41) hastanın elektrofizyolojik özellikleri, ablasyon verileri, başarı oranları ve izlem verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Postoperatif aritmiler çalışma dışı bırakıldı. Prosedürler 3 boyutlu kompleks haritalama sistemi olan “Ensite Precision(StJude Medical, USA)” eşliğinde ve gerektiğinde minimal düzeyde floroskopi kullanımıyla yapıldı. Tüm verilerin alınmasında elektronik internet tabanlı bilgi depolama sistemi olan FileMaker® kullanıldı.

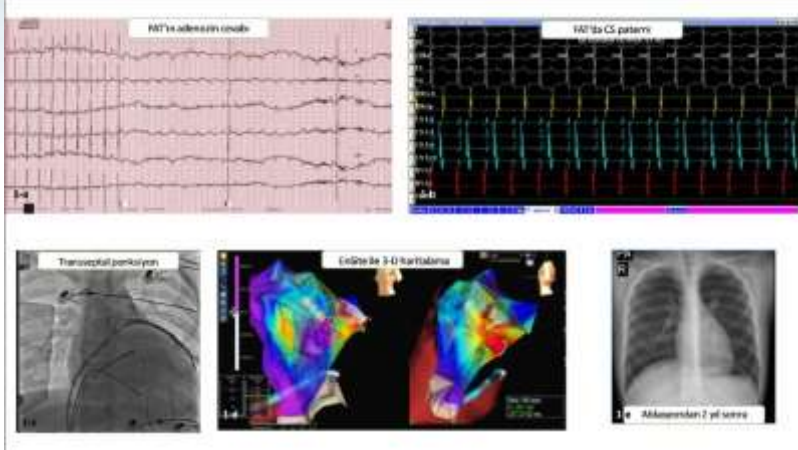
BULGULAR: Çalışmaya alınan 59 hastanın yaş ortalaması 10.8 (19 gün-18 yıl), ağırlıkları ortalaması 40.6 (3-98) kg idi. Hastaların 17(29%)’inde beraberinde yapısal kalp hastalığı mevcuttu.(3’ünde Ebstein anomalisi,6’inde atriyal septal defekt, 4’ünde mitral yetersizlik, 1’inde biküspit aorta ve 3’ünde noncompaction kardiyomiyopati). 17(29%) hastada taşikardinin tetiklediği kardiyomiyopati (TİK) mevcuttu. Hastaların 14(24%)’ünde ilave farklı taşikardi substratı mevcuttu.(6’sında atrioventriküler nodal re-entran taşikardi, 3’ünde atriyal flutter, 2’sinde junctional ektopik taşikardi, 1 er tanesinde Wolf-Parkinson-White, sık SVES ve fasikuloventriküler fiber). İşlemlerin 45’inde radyofrekans ablasyon (RFA)(%76.2), 9’unda cryoablasyon (CRA)(%15,2) ve 5’inde (% 8.5) ise aynı seansta RFA + CRAuygulandı. RFA uygulanan hastaların 6’sında ilave irrigated RFA(%10.2)uygulandı. Hastaların 7’sinde 2. bir FAT odağı mevcuttu. En sık FAT focusu sağ atrial yerleşim idi (47 sağ, 19 sol atrium) (Tablo 1). Ortalama işlem süresi 181 dk (82-473 dk) idi. Ablasyon sırasında sadece 19 (%30) hastada floroskopi kullanıldı ve ortalama floroskopi süresi 3.4 dk idi. Akut başarı oranı 56/59 (%95) idi. 1 hastada taşikardi sustained olmaması nedeniyle ablasyon uygulanmazken, 2 hastada işlem başarısız oldu. Prosedür sırasında 1 hastada perikardiyal efüzyon olması dışında majör komplikasyon izlenmedi. Ortalama takip süresi 25 ay olan hastaların izleminde 2 sinde (2/56, 3.5%) nüks görüldü ve tekrar başarılı ablasyon uygulandı.

SONUÇ: FAT tedavisinde kateter ablasyon güvenli ve etkin bir yöntemdir. Elektroanatomik mapping sistem kullanımı radyasyon maruziyetini ortadan kaldırmakta veya azaltabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: FAT, kateter ablasyonu, sınırlı floroskopi, çocuk



22 aylık sol mitral anulus kaynaklı fokal atriyal taşikardiye sekonder taşikardi induced kardiyomyopati gelişen vakada başarılı RF ablasyon



Resim 1-a: FAT sırasında i.V. Yapılan adenozinin AV blok etkisi ile zemindeki atriyal p-dalgaları ortaya çıkıyor. 1-b: Elektrofizyolojik çalışma sırasında, diagnostik koroner sinüs (CS) kateterinde a dalgalarının distalde en önde görünmesi (eksantrik patern; "soldan gelen") 1-c: hastanın EPS-ablasyon işlemi sırasında alınan floroskopi görüntüsü (taşikardi induced kardiyomyopatiye bağlı kardiyomegali dikkati çekiyor). 1-d: EPS-ablasyon işlemi sırasında EnSite Precision (St.Jude Medical inc.) ile yapılan 3-D elektroanatomik haritalamada fokal atriyal taşikardinin sol mitral anulustan köken olarak, sentrifugal yayılımı. 1-e: Başarılı ablasyondan 2 yıl sonra hastanın PAAG'sinde kardiyomegali tamamen düzelmiş.

Fokal atriyal taşikardi odakları

	FAT	ORJİNİ (n:66)	
Sağ Atriyum (n=47)		Sol Atriyum (n=19)	
Koroner sinüs	12	Mitral anulus	10
Crista terminalis	10	Atriyal apendaj	3
Triküspit anulus		Pulmoner venler	5
SVC sağ atriyum bileşke	6		
Atriyal apendaj	7		
Parahissian bölge	1	İnteratriyal septum	1
Cavatriküspit isthmus	1		





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-157

ÇOCUKLARDA NADİR PULMONER EMBOLİ NEDENİ: BEHÇET HASTALIĞI

Vildan Atasayan, Elif Erolu, Özlem Sarısoy, Mehmet Karacan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Behçet hastalığı, etiyojisi belli olmayan; deri, mukoza belirtilerinin yanında göz ve eklemler gibi birçok sistemi tutabilen vaskülitik bir hastalıktır. Erişkin yaş Behçet hastalarında çeşitli kardiyak tutulumlar saptanmış olsa da çocukluk çağı Behçet hastalarında kardiyak tutulumla ilgili çalışma çok azdır. Behçet Hastalığında tanımlanan kardiyak tutulumlar başlıca venöz ve/veya arteriyel trombozlar, pulmoner arter ve aorta anevrizmalarıdır. Bu olgu sunumunda pulmoner emboli ile başvuran, etiyojik araştırmada Behçet saptanan adolesan yaşta bir olgu sunulmuştur.

OLGU: On altı yaş erkek hasta koşarken solunum sıkıntısı gelişmesi ve bayılma şikâyeti ile acil servise başvurdu. Fizik incelemesinde; şuur açık, dakika solunum sayısı: 30/dk, kalp tepe atımı: 112/dk, kan basıncı: 100/60 mmHg idi. Solunum sıkıntısı ve takipnesi olan hastaya akciğer grafisi çekilerek kan gazı ve D-dimer tetkikleri gönderildi; D-dimer düzeyi 2500 ng/dl gelen hastada ön planda pulmoner emboli düşünülerek hastaya BT anjiyografi çekildi. BT anjiyografisi; 'Bilateral pulmoner arterlerde lümeninde yer yer tama yakın obstrüksiyona yol açan pulmoner emboli ile uyumlu trombüs materyalleri, sağ akciğer parankim periferinde plevral tabanlı enfarkt sahaları ile uyumlu buzlu cam dansiteleri' şeklinde raporlandı. Hasta yoğun bakım ünitesine alınarak düşük molekül ağırlıklı heparin ve doku plazminojen aktivatörü (t-PA) tedavileri başlandı. Yapılan ekokardiyografisinde; tahmini sistolik pulmoner arter basıncı 45 mmHg, TAPSE: 12 mm olarak ölçüldü. Etiyojiiye yönelik trombofili paneli gönderildi. Behçet Hastalığı'na yönelik anamnez derinleştirildiğinde nadir tekrarlayan oral aft dışında bulgu saptanmadı. Hastadan HLA-B51 ve paterji testi istendi. Paterji testi 3/6 (+) gelen ve HLA-B51 pozitifliği tespit edilen hastaya Behçet Hastalığı tanısı konuldu. İmmünespresif tedavisi düzenlendi. Kontrol ekokardiyografisinde pulmoner hipertansiyon bulguları geriledi. Çekilen kontrol BT anjiyografisinde trombüs materyallerine bağlı dolma defektleri azalan hasta düşük molekül ağırlıklı heparin ve immünespresif tedavilerle taburcu edildi.

SONUÇ: Çocuklarda pulmoner emboli son derece nadir görülmekle birlikte pulmoner emboli ile başvuran çocuk hastaların ayırıcı tanısında Behçet hastalığı mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Behçet Hastalığı, pulmoner emboli, pulmoner hipertansiyon



PS-158**BİREYSEL VE TAKIM SPORU YAPAN ÇOCUKLARDA KARDİYAK VE OTONOMİK FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**Ayhan Pektaş

Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: Çocuklarda spor yaparken veya yaptıktan sonra ani kardiyak ölüm sıklığı (yılıda 0.5-1/100.000) giderek arttığı için düzenli olarak spor yapan çocuklarda kalp muayenesinin düzenli olarak yapılması önerilir. Bireysel ve takım sporlarında yoğun fizik egzersize bağlı olarak sempatik deşarj azalır, vagal tonus artar, dolayısıyla yapısal ve elektriksel değişiklikler meydana gelir. Bu çalışmanın amacı; voleybol ve basketbol gibi takım sporu ile tenis ve yüzme gibi bireysel spor yapan çocukların, kardiyak fonksiyonlar ve otonom sinir sisteminin kalp üzerindeki etkileri bakımından karşılaştırılmasıdır.

YÖNTEM: En az iki sene boyunca düzenli olarak voleybol, basketbol, yüzme ve tenis sporlarını yapan, yaşı 10 ile 18 arasında değişen 15'er çocuk çalışma kapsamına alındı. Kontrol grubu olarak, yaşı 10 ile 18 arasında değişen, düzenli spor yapmayan, sağlık problemi olmayan ve kalp muayeneleri normal olan 30 çocuk seçildi. Sporcuların her birinde 24 saatlik holter kaydı, 12 derivasyonlu elektrokardiyografinin yanı sıra iki boyutlu, M-mod ve doku Doppler ekokardiyografi tetkikleri yapıldı.

BULGULAR: Sağlıklı kontrol olgularıyla karşılaştırıldığında, düzenli olarak yüzen çocukların seçilen bir zamandaki N-N aralıklarının standart sapması (SDNN) ve ortalaması (SDNNi) anlamlı olarak azalmış bulundu. Diğer spor dallarıyla ilgilenen çocuklarla karşılaştırıldığında, düzenli olarak yüzen çocukların SDNN değeri anlamlı olarak düşüktü. Ekokardiyografik incelemede, sol ventrikül diyastolik kütle (Lvd Mass) ve mitral-anüler plan sistolik ekskürsyonu (MAPSE) değerlerinin, takım sporu yapan çocuklarda, bireysel spor yapan çocuklara ve sağlıklı kontrol olgularına göre daha yüksek olduğu tespit edildi.

SONUÇ: Kalp hızı değişkenliği, otonom sinir sisteminin kalp üzerindeki etkisini ve kalp hızında kendiliğinden meydana gelen değişiklikleri gösterir. Kalp hızı değişkenliğindeki azalma, otonomik disfonksiyonun ve sempatik innervasyondaki artışın belirteçidir. Yüzme sporuyla ilgilenen çocuklardaki SDNN ve SDNNi değerlerinin anlamlı olarak düşük bulunması, yüzme sporunun kardiyovasküler sistem üzerindeki olumlu etkilerinin daha az olduğunu düşündürmektedir. Beklenenin aksine kaydedilen bu bulgu için bir diğer açıklama, çalışma gruplarındaki olgu sayılarının nispeten az ve/veya yüzme sporuyla ilgilenme süresinin nispeten kısa olmasıdır. Sol ventrikül fonksiyonlarını yansıtan Lvd Mass ve MAPSE değerlerinin takım sporu yapan çocuklarda bireysel spor yapanlara ve spor yapmayanlara göre daha yüksek bulunması, takım sporlarının kardiyovasküler sistem üzerinde daha etkili olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spor, Kalp Hızı Değişkenliği, Çocuk**Tablo 1**

Branş	Cinsiyet		Yaş	Boy	Ağırlık	BMI
	Erkek	Kadın				
Voleybol	5	11	12.6	159.4	53.5	20.7
Basketbol	9	6	12	155.2	46.9	19.4
Yüzme	8	7	10.7	149.1	40.3	17.9
Tenis	9	6	10.6	148.9	43.2	19.3
Kontrol	15	15	11.7	149.4	52.3	23.4

Grupların dermografik özellikleri

Tablo 2

Holter	Voleybol	Basketbol	Yüzme	Tenis	P Value	P* Value
Total Power	3728.5±529.3	4505.4±775.6	2689.1±433.1	5019.3±663.4	0,0462	0,8194
VLF	2446.5±356	2954.4±605.4	2057.9±224.1	3277.7±465.9	0,1964	0,8767
LF	752.8±118.2	975.7±112.4	663.5±116.6	979.5±125.4	0,1403	0,6875
HF	479.4±82.6	528.5±91.7	422.7±101.8	707.9±97.7	0,1148	0,4396
LF/HF	1.7±0.1	2.2±0.2	2.1±0.3	1.6±0.2	0,2078	0,6350
SDNN (msn)	137.5±12	144.7±10.9	106.5±11.2	153.9±9.1	0,0258	0,2764
SDANN (msn)	123.5±11.9	132.8±10.4	97.5±13.4	141.1±10.3	0,0786	0,4084
SDNN-index	62.6±4.3	66.6±5.5	56.8±3.2	72.3±4.9	0,1084	0,9791
RMSSD	48.2±4.3	50.3±6.8	45.3±4.8	52.5±4.2	0,6707	0,9386
PNN50	22.3±2.8	24±4.7	21.4±3.9	26.1±2.7	0,6616	0,7495

Gruplar arası kalp hızı değişim parametrelerinden zaman ve frekans değerlerinin karşılaştırılması

Tablo 3

İVSD	0.79±0.06	0.9±0.07	0.8±0.1	0.81±0.09	0.5000	0.8004
LVWd	4.37±0.3	4±0.1	4±0.01	0.8±0.1	0.2585	0.2893
LVFWd	0.9±0.04	0.9±0.01	1±0.01	0.8±0.1	0.8174	0.8030
SV	58.8±5.4	58.8±8	58.1±3.1	49.7±5	0.3798	0.3883
VVs	1.3±0.03	1.3±0.1	1.3±0.1	1.3±0.1	0.8298	0.8318
VVfs	2.4±0.1	2.27±0.1	2.2±0.1	2.3±0.1	0.8261	0.9450
LVWV	1.6±0.04	1.5±0.01	1.3±0.01	1.3±0.1	0.1298	0,0002
EDV	77.8±7	72.0±4.7	71.4±1.8	80.3±1.4	0.6897	0.3438
RV	44.2±1.7	40.2±2.1	44.8±1.8	40.3±1.7	0.2761	0.3257
RF	75.2±5.8	74.4±1.9	75.9±1.9	71.9±1.9	0.4911	0.3730
lvW Mass	188.7±9.9	190.9±10.9	188.8±10.8	188.3±9.8	0.2371	0,0001
lv Mass	121.7±0.1	118.8±10.7	112.3±11.6	122.8±6.3	0.5416	0.1809
lvW Mass Index g/m ²	90.0±3.8	97.2±5.9	85.4±3.3	88.1±6	0.7798	0.7877
lv Mass Index g/m ²	83±6	88.8±6.8	84.8±7.2	85.2±5.8	0.7051	0.7809
MR	1.1±0.06	1.19±0.06	1.1±0.1	1.2±0.1	0.8030	0.7916
MA	0.72±0.04*	0.7±0.01	0.68±0.04*	0.6±0.01	0,0001	0,0000
MS/MA	1.3±0.03	1.7±0.1	1.3±0.1	1.8±0.1	0.2910	0,0001
TE	0.78±0.04	0.8±0.07	0.7±0.06	0.7±0.1	0.3611	0.1901
TA	0.48±0.01	0.47±0.04	0.4±0.04	0.48±0.03	0.3148	0.3072
TE/TA	1.68±0.08	1.78±0.1	1.81±0.1	1.8±0.1	0.5133	0.3401
EC	83±8.8	88.3±4.8	87.8±4.3	81.7±3.3	0.4789	0.9080
TAPSE	3.9±0.21	3.77±0.15	3.8±0.17	3.8±0.2	0.5658	0.3616
MAPSE	3.3±0.16	3.3±0.1	3.8±0.2	3.8±0.1	0.2279	0,0001
LV MPI	42.3±5.3	44.7±5.1	42.3±1.8	47.1±8.4	0.8886	0.9038
LV F*	0.19±0.01	0.2±0.01	0.18±0.01	0.21±0.01	0.4794	0.3049
LV A*	0.08±0.01	0.08±0.01	0.0±0.01	0.1±0.01	0.4830	0.7819
LV V*	0.11±0.01	0.11±0.01	0.11±0.01	0.11±0.01	0.8033	0.4201
RVW	33±1.78	36.9±2.4	38.7±3.7	40.9±2.5	0.2588	0,0001
RVV	33.7±2.3	36.8±3.3	32.3±3.3	33.3±3.8	0.7908	0.3888
RV MPI	47.8±1.9	45.4±2.6	44.1±1.7	42.7±2.6	0.2140	0.3010
RV F*	0.13±0.01	0.14±0.01	0.15±0.01	0.16±0.01	0.8011	0,0001
RV A*	0.11±0.01*	0.07±0.01*	0.08±0.01*	0.0±0.01	0,0001	0.0801
RV V*	0.09±0.01	0.08±0.01	0.08±0.01	0.1±0.01	0.8830	0.3348
RVWV	58.4±9	55.1±2.8	58.7±1.9	58.4±2.6	0.7884	0.9911
RVVW	59.5±2.3	57.7±2	57.7±2.8	54.8±2.6	0.0340	0.4407
RV MPI*	51.4±3.9	48.9±2.3	48.4±1.9	49.3±3.7	0.5017	0.6537
RV F*	0.19±0.01	0.17±0.01	0.17±0.01	0.19±0.01	0.9388	0.8057
RV A*	0.12±0.01	0.12±0.01	0.11±0.01	0.11±0.01	0.8016	0.7171
RV V*	0.13±0.01	0.13±0.01	0.14±0.01	0.14±0.01	0.3497	0.1275
RVWV (msn)	60.1±2.6	58.1±2.1	59.7±2.3	62.1±2.1	0.7818	0.4721
RVVW (msn)	57.4±2.8	50.8±3.7	53.9±2.3	61.3±3.6	0.2021	0.0784

Gruplar arası Ekokardiyografi parametrelerinin karşılaştırılması

Tablo 4

ERG	Voleybol	Basketbol	Yüzme	Tenis	P Value	P* Value
Baz	83.8±3.1	83.8±0.8	83.3±3.7	83.2±4.1	0.3696	0.5856
P	66.4±2.2	62.3±2.3	63.9±1	61.8±1.9	0.3107	0.4071
P max	85.3±3	84.2±3.1	78.7±1.3	83.7±3.3	0.1988	0.2497
F min	43.8±2	41.4±1.4	41.2±1.3	37.2±1.9	0.0696	0.0901
P din	42.2±1.1	42.5±2.3	38.7±1.3	48.2±4.6	0.1381	0.7825
PR	121.5±5	114.4±4.7	120.1±4.8	117.3±4.1	0.8289	0.6725
QRS	71.2±2.5	69.7±2.7	75.8±3.8	75.2±4.5	0.6444	0.5465
QT	328.0±4.6	334.6±6.2	336.9±5.4	343.6±5.4	0.2584	0.1043
QT max	363.8±8.6	364.3±8.7	368.6±8.7	375.7±6.4	0.6385	0.3640
QT min	295±4.1	309±7	304.7±5.7	313.9±6.2	0.1517	0,0054
QT din	68.8±10.3	64.3±5.2	61.3±5	62.3±7.2	0.3003	0.5388
QTc	457.1±5.2	489.1±6.7	494.1±4.9	458±8.4	0.3427	0.1898
QTc max	645.6±11.2	630.7±8.6	648±8	654.5±7.6	0.3440	0.3648
QTc min	352.9±7.7	348.8±7.3	359.7±7	366.3±12.6	0.5372	0.1769
QTc din	32.6±11.6	31.9±8.6	30.3±5.5	38.2±8.5	0.7894	0.7209
T-Peak T-end	65.6±7.7	64.1±7.3	64±2.3	62.3±1.6	0.7883	0.4526
Tp-e/QT	0.21±0.01	0.23±0.01	0.18±0.01	0.18±0.01	0.2258	0.1480

Gruplar arası Elektrokardiyografi parametrelerinin karşılaştırılması





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-159

FETAL KARDİYAK TERATOM SAPTANAN NADİR BİR OLGU

Berivan Cagnis¹, Uğur Göçen², Tolga Akbaş¹, Sevcan Erdem¹, Nazan Özbarlas¹

¹Çukurova Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

GİRİŞ: Çocukluk çağında kardiyak tümörler nadir görülmekte olup otopsi serilerinde prevalansı 0,0017-0.28 olarak bildirilmiştir. Fetal dönemde ise yaklaşık insidansı %0.14 olarak bildirilmiştir. Fetal dönemde en sık görülen kardiyak kitle rabdomiyomlar iken ikinci sıklıkta teratomlar yer almaktadır. Burada nadir görülen bir fetal kardiyak teratom olgusu sunulmuştur.

OLGU: Fetal kardiyak kitle ön tanısı ile başvuran 37 haftalık 32 yaşındaki gebeye fetal ekokardiyografi yapıldı. Fetal ekokardiyografide bol miktarda perikardiyal effüzyon ve sol atriyumu tümüyle örten büyük heterojen yapıda kitle görüldü. Kitlenin içerisinde kistik yapılar dikkati çekiyordu. Renkli doppler ile kitle içindeki görüntülerin vasküler yapı olmadığı anlaşıldı. Kitlenin mitral kapakla ilişkisi olmadığı, sol atriyum içinde yer almadığı görüldü ve perikarttan köken alması, heterojen yapıda olması nedeniyle saptanan fetal kardiyak kitlenin teratom olabileceği düşünüldü. Hasta 37+2 haftalık iken sezeryan ile doğdu. Postnatal ekokardiyografisinde perikardiyal alanda 4 x 3 cm boyutunda, içerisinde kistik yapılar olduğu görülen heterojen kitle ve kitleye eşlik eden perikardiyal effüzyon saptandı. Hasta postnatal ikinci saatinde kalp damar cerrahisi tarafından opereasyona alındı ve kitle eksizyonu yapıldı. Operasyon sırasında kitlenin aorta tutunduğu, aorta ve kalbin sol tarafına bası yapacak şekilde intraperikardiyal olarak yerleştiği görüldü. Hastanın postoperatif takiplerinde multiorgan yetmezlik gelişti ve operasyondan 4 gün sonra hasta kaybedildi. Kitlenin patoloji raporu ise immatür teratom olarak raporlandı.

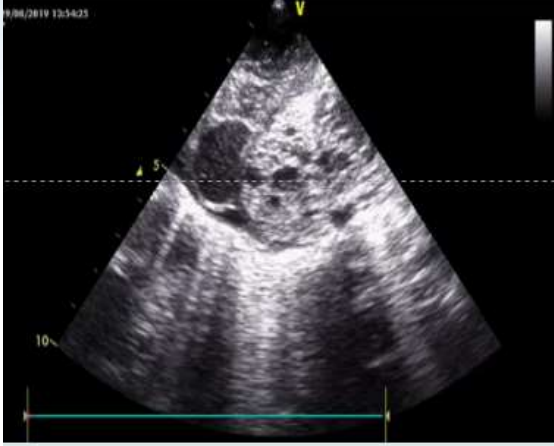
TARTIŞMA: Çocukluk çağı kardiyak tümörlerin %90'ndan fazlası benign olup en sık görülen rabdomiyomlar (%60) dir. Diğer benign kardiyak tümörler; fibrom (%25), teratom (%10), miksom (%10) hemanjiom (%5) dur. Malign kardiyak tümörler nadir olmakla birlikte en sık görülen ise malign teratomdur. Primer fetal kardiyak kitleler de genellikle benigndirler ve gestasyonun 20. haftasından sonra teşhis edilebilirler. Fetal kardiyak teratomlar ise bu dönemde ikinci en sık kardiyak tümördür. Tüm kardiyak teratomların yarısı bir aydan küçük bebeklerde, 2/3'ü bir yaşın altındaki süt çocuklarında saptanır ve çoğu intraperikardiyaldir. Yenidoğan ve infant dönemde kalbin 3-4 katı büyüklüğünde olabilirken çocuk ve adolesanlarda ise daha küçüktür. Teratomlar aort/pulmoner artere tutunarak intraperikardiyal olarak büyürler ve genellikle kalbin sağ tarafında bulunurlar. Vena kava superior, çıkan aorta ve pulmoner artere bası yaparak obstrüksiyon yapma eğiliminde olup sağ atriyum, sağ ventriküle de bası yaparlar. Perikardiyal effüzyon neredeyse tüm hastalarda mevcuttur ve genellikle ciddi düzeydedir; tamponada veya hidrops gelişimine sebep olabilir. Ciddi perikardiyal effüzyonun olmadığı nadir durumlarda ise asemptomatik olabilir ancak genellikle siyanoz, kalp yetmezliği, solunum sıkıntısı, tümörün bası bulguları, perinatal dönemde ani ölüm gibi semptom ve bulgulara sebep olurlar. Kardiyak tümörlerin bir çoğu gibi teratomlar da intrauterin 20. haftadan sonra fetal ekokardiyografide saptanabilmektedir ve bu dönemde hidrops gelişmesi halinde intrauterin müdahale de gerektirebilmektedirler. Postnatal dönemde ise çoğunlukla erken cerrahi müdahale ihtiyacı doğuran tümörlerdir. Bu nedenle hem intrauterin hem postnatal dönemde multidisipliner takip gerektirmektedirler.

SONUÇ: Fetal kardiyak teratom nadir görülen, tanısı intrauterin dönemde koyulabilen ve intrauterin dönemden başlayarak postnatal dönemde de multidisipliner olarak takip ve tedavisi planlanması gereken bir hastalıktır.



Anahtar Kelimeler: fetal kardiyak kitle,teratom,perikardiyal kitle

kitlenin fetal ekokardiyografi görüntüsü



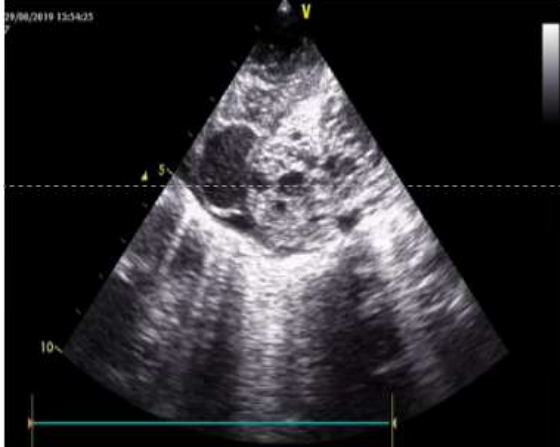
Kitlenin fetal ekokardiyografi görüntüsü

Kitlenin makroskobik görüntüsü



Cerrahi ile çıkarılan kitlenin makroskobik görüntüsü

Postnatal ekokardiyografi görüntüsü



Postnatal ekokardiyografi görüntüsü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-160

KONJENİTAL MİTRAL KAPAK PATOLOJİLERİNE EŞLİK EDEN ARDIŞIK SOL SİSTEM DARLIKLARINDA CERRAHİ SONUÇLARIMIZ

Hüsnu Fırat Altın¹, Oktay Korun¹, Okan Yurdakök¹, Murat Çiçek¹, Yiğit Kılıç¹, Arif Selçuk¹, Orhan Bulut², Emine Hekim Yılmaz², Selma Oktay Ergin², Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

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

²Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Bu çalışmada amacımız konjenital mitral kapak patolojisi nedeniyle mitral kapak cerrahisi uygulanan sol sistem darlığının eşlik ettiği hastalardaki cerrahi sonuçlarımızı incelemektir. Araç ve YÖNTEM: 2005-2019 tarihleri arasında ameliyat edilen 26 hastada uygulanan 31 ameliyatın sonuçları incelendi. Hastaların 21'inde parsiyel Shone kompleksi, 4'ünde Shone kompleksi var iken 1 hastada sol sistem darlığına mitral yetersizlik eşlik etmekteydi.

BULGULAR: Median yaş 21 ay (IQR: 3-70) idi. Median ağırlık 5 kg (IQR: 3-16) idi. Hastaların 10'u (%38.5) yenidoğan veya infanttı. Bir hasta hariç tüm hastalarda (%96) mitral kapaktaki esas patoloji darlıktı. Shone kompleksi (supramitral membran, parasüt mitral, subaortik veya aortik darlık ve aort koarktasyonu) olan 4 (%15) hasta vardı. Parsiyel Shone kompleksli 14 (%54) hastada supramitral membran veya paraşüt mitral kapağa eşlik eden tek sol sistem darlığı varken (2 lezyon), 7 (%27) hastada mitral kapak darlığına ilaveten 2 seviyede daha darlık bulunmaktaydı (3 lezyon). Koarktasyonu bulunan 9 (%34) hastaya daha önceden balon dilatasyon işlemi uygulanmışken, 6 (%23) hastaya torakotomi ile koarktasyon tamiri işlemi uygulanmıştı. Mitral kapağa 16 (%61.5) hastada supramitral ring rezeksiyonu, 15 (%58) hastada papiller adele serbestlemesi, 5 (%19) hastada komissüroplasti, 3 (%11.5) hastada valvuloplasti, 1 (%3.8) hastada annuloplasti işlemi uygulandı. Onbir (%43) hastada arkus rekonstrüksiyonu, 10 (%38) hastada sol ventrikül çıkım yolu cerrahisi uygulandı.

Postoperatif ortalama mitral kapak gradiyenti median 5 (IQR: 3-8) mmHg idi. Postoperatif median sol ventrikül çıkım yolu peak gradiyenti 28 (IQR: 15-50) mmHg idi. 4 (%15) hastada orta ve üstü MY vardı. 4 (%15) hastada sternum açık bırakıldı. Extubasyon süresi median 1 gündü (IQR: 1-4). Ameliyat sonrası yatış süresi median 9 (IQR: 6-13) gündü. Takip süresi median 13 (IQR: 2-35) aydı. Hastaların 5'i (%19) reoperasyona alındı. Reoperasyon intervali 24 (IQR: 6-39) aydı. Reoperasyona alınan 2 hastaya MVR (1'i MY nedeniyle), 1 hastaya Ross-Konno, 1 hastaya Ross-Konno ve papiller adele serbestlenmesi yapılırken 1 hastaya modifiye Konno işlemi yapıldı.

Mortalite 3 hastada (%11.5) gerçekleşti. Hastalardan Shone kompleksi bulunan ve reoperasyonda mitral darlık nedeniyle MVR sonrası gelişen hasta sepsis nedeniyle kaybedilirken; ikinci kaybedilen hastada arkus rekonstrüksiyonu, VSD kapama ve supramitral ring rezeksiyonu ameliyatını takiben düşük kardiyak output gelişti. Supramitral ring rezeksiyonu, subaortik membran rezeksiyonu, aort kapak tamiri ve VSD kapama yapılan hasta ise postop 8.gün gelişen VF atağı nedeniyle kaybedildi. Ameliyat öncesi sol ventrikül çıkım yolu darlığı bulunması (p:0.01) ve valvuloplasti işlemi uygulanması (p: 0.002) reoperasyonla ilişkiliydi. Ameliyat öncesi aort kapak yetersizliği bulunması (p:0.019), aort koarktasyonunun olması (p:0.02) ve mitral kapak replasmanı (p:0.018) mortalite ile ilişkiliydi.

SONUÇ: Mitral kapak patolojisi ve ardışık sol sistem darlıklarında birçok mitral kapak tamir tekniğinin uygulanması gerekir. Sol ventrikül çıkım yolu cerrahisinin başarıyla uygulanması reoperasyon riskini azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Shone kompleksi, parsiyel Shone kompleksi, sol ventrikül çıkım yolu cerrahisi, mitral tamir, reoperasyon, mortalite





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-161

DOĞUMSAL KALP HASTALIKLI ÇOCUKLARDA YAŞAM KALİTESİ VE PSİKOSOSYAL PROBLEMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Meral Bülbül Öztoprak¹, Meki Bilici², Tuğba Yüksel³, Alper Akın², Hasan Balık², Kamil Yılmaz¹, Mehmet Türe², Ömer Satıcı⁴

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı

AMAÇ: Doğumsal Kalp Hastalığı olan çocukların yaşam kalitesi ve psikososyal problemlerinin sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Dicle Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji polikliniğine Temmuz 2018-Mart 2019 tarihleri arasında başvuran ve çocuk kardiyologları tarafından ekokardiyografi bakılarak tanı konulan 180 hasta ve 180 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. Doğumsal kalp hastalığı tanısı alan ve kontrol grubundaki çocuklara yaşlarına uygun olan çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği (ÇİYKÖ), ailelerine ise sosyodemografik bilgi formu uygulandı. Hasta ve sağlıklı gruplar 5-7 yaş, 8-12 yaş, 13-18 yaş olmak üzere 3 farklı gruba kategorize edildi. Her yaş grubunda 60 çocuk çalışmaya dahil edildi.

BULGULAR: Çalışma sonucunda hasta ve sağlıklı gruba uygulanan ÇİYKÖ ölçek puanları ve sosyodemografik bilgi formundaki verileri karşılaştırıldı. Hasta olgular kendi aralarında yaşa göre gruplar halinde karşılaştırıldığında, tüm alt ölçek puanları için anlamlı fark saptanmadı ($P>0,05$). Hasta olgularda cinsiyete göre ÇİYKÖ ölçek puanlarına bakıldığında kızlarda duygusal işlevsellik puanının anlamlı düzeyde düşük olduğu saptandı ($P=0,044$). Medikal tedavi alan hastalarda toplam ölçek puanı tedavi almayan hastalara kıyasla düşük saptandı ($P=0,03$). Hasta ve sağlıklı olgular 5-7 yaş ve 13-18 yaş grupları karşılaştırıldığında ÇİYKÖ toplam puanı hasta grupta düşük saptandı ($P=0,011$, $P=0,04$), 8-12 yaş grubunda anlamlılık saptanmadı ($P>0,05$). 180 hasta ve 180 sağlıklı olgu kıyaslandığında ÇİYKÖ toplam ölçek puanı ve psikososyal ölçek puanı hasta grupta düşük görüldü ($P<0,05$).

ÇIKARIM: Bu çalışma doğumsal kalp hastalığı nedeniyle operasyon geçiren veya pediatrik kardiyologlar tarafından klinik izlem altında tutulan klinik önemi hafif olan hastaların ÇİYKÖ puanlarının sağlıklı çocuklara göre daha düşük olduğunu, arkadaş ilişkilerini, psikososyal ve duygusal olarak olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu nedenle ailelerin, pediatristlerin ve pediatrik kardiyologların, psikologlar ve çocuk psikiyatristleri ile birlikte multidisipliner bir yaklaşımla hastaları takip etmeleri ve hastaların bu anlamda yakın bir şekilde desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal kalp hastalığı, Psikososyal problemler, Yaşam kalitesi, kronik hastalık





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-162

AKRABA EVLİLİĞİNDE FETAL DÖNEMDE KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI SIKLIĞI: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Kadir Babaoğlu¹, Eviç Zeynep Akgün¹, Emre Usta¹, Yasemin Doğan²

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

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ: Doğumsal kalp hastalıkları en sık görülen konjenital anomaliler olup etyolojisi multifaktöriyeldir. Akaraba evliliklerinde konjenital kalp hastalığı riski topluma göre artmış bulunmuştur. Ülkemizde bölgeler arası farklılıklar olmakla birlikte akraba evlilikleri oranı %25 civarındadır. Bu evlilikler sonucu ortaya çıkan gebeliklerde prenatal dönemde saptanan kardiyak ve nonkardiyak anomali oranı açısından ülkemizde literatüre yansıyan geniş ölçekli bir çalışma bulunamamıştır. Bu çalışma ile akraba evliliklerinin prenatal dönemde konjenital kalp hastalığı oranı üzerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

YÖNTEM: Ocak 2011-Ocak 2019 yılları arasında çocuk kardiyoloji bölümünde farklı endikasyonlar ile fetal ekokardiyografi için yönlendirilen 7278 gebeden akrabalık saptanan 339 gebeye (346 fetus) ve akrabalık olmayan 6939 gebeye (7116 fetus) ait demografik özellikler, kardiyak, ekstrakardiyak ve genetik anomaliler değerlendirildi, intrauterin ölüm gerçekleşmiş olan gebeler çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR: Birinci, ikinci ve üçüncü derece kuzen evliliği sırasıyla; 208, 93, 37 adet saptandı. İncelemenin yapıldığı ortalama gebelik haftası 25.5±4.5 hafta (min:12; mak:38 hafta) olup gebe yaşı ortalama 29,2±6 yıl (min:15; mak:44 yıl) idi. Seksen beş gebe lise, ön lisans, lisans ve üniversite mezunuydu. 287 fetusta yapısal kalp hastalığı saptanmaz iken 58 fetusta (%17) doğumsal kalp hastalığı izlendi (tablo 1). Ayrıca 21 hastada hipereksten odak, 12 hastada anevrizmatik foramen ovale, bir hastada fetal aritmi, bir hastada galen ven anevrizmasına bağlı kardiyomegali, 1 hastada duktus venozus yokluğu saptandı. Akraba evliliği olmayan 6939 gebelikten 7116 fetusta ise %8 oranında (579 fetus) konjenital kalp hastalığı saptandı. Akraba evliliği olan grupta konjenital kalp hastalığı sıklığı olmayan gruba göre iki kat daha fazla saptandı. Kırk fetusta (%11.5) ekstrakardiyak anomali saptandı. En sık ekstrakardiyak anomali santral sinir sistemi anomalileri olup, bu 22 hastanın 5'inde ilave renal anomali de mevcuttu. İki hastada izole polikistik böbrek, 4 hastada ekstremite anomalisi, 1 hastada toraks deformitesi, 5 hastada diyafram hernisi, 3 hastada kistik higroma, 1 hastada boyunda kitle izlendi, bir hastada ambigus genitale ve bir hastada multiple konjenital anomali izlendi.

TARTIŞMA/SONUÇ: Konjenital kalp hastalıklarının etyolojisinde genetik faktörler önemli rol oynamaktadır, akraba evlilikleri bu genetik faktörleri potansiyelize ederek anomali sıklığını arttırabilir. Çalışmamız akraba evlilikleri sonucu gelişen gebeliklerde fetusun konjenital kalp hastalıkları açısından akaraba evlilikleri olmayan gebeliklere göre iki kat daha fazla risk altında olduklarını ortaya koymuştur. Bu sonuç akraba evliliği yapmış gebelerin rutin anomali taramasına ek olarak fetal ekokardiyografi ile değerlendirilmeleri gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: akraba evliliği, fetal ekokardiyografi, konjenital anomali, konjenital kalp hastalığı





25
yıl

19.

Ulusal Pediyatrik
Kardiyoloji ve Pediyatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Akraba evliliklerinde doğumsal kalp hastalıkları dağılımı

Ventriküler Septal Defekt	25
Aort stenozu	6
Fallot Tetroljisi	5
İntak Ventriküler Septumlu Pulmoner Atrezi	1
Hipoplastik Sol Kalp Sendromu	5
Büyük Arter Transpozisyonu	2
Triküspid Atrezisi	1
Kompleks Konjenital Kardiak Defektler	8
Komplet Atriyo Ventriküler Septal Defekt	5





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-163

AORTİK ARKUSA EMBOLİZE OLAN ASD KAPATMA CİHAZININ PERKÜTAN YOLLA BİYOPSİ FORSEPSİ İLE ÇIKARILMASI

Kahraman Yakut, Yılmaz Yozgat

Bezmialem Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

Sekundum tipi atriyal septal defektlerin (ASD) perkütan yolla kapatılması Sekundum ASD tedavisinde standart tedavi kabul edilmektedir. ASD'nin Perkutan transkateter yaklaşımla kapatması esnasında nadirde olsa cihaz embolizasyonu meydana gelebilmektedir. Polikliniğimize çabuk yorulma şikayeti ile gelen 13 yaşında ki kız hastaya ortalama 11 mm çapında L-R şanlı sekundum ASD tanısı konuldu. Konseyde ASD device ile oklüzyon kararı alınan hasta kalp kateteri laboratuvarına alındı. ASD Defektinin çapı iki boyutlu transözofageal ekokardiyografi ile 11 mm olarak ölçüldükten sonra, balloon-sizing yapıp stop-flow çapı 13 mm ölçüldü. Hastaya 13-mm Amplatzer septal occluder planlandı. 13 mm'lik Amplatzer ASD occluder cihazı hastaya yerleştirildi. Ancak, cihaz takılır takılmaz arkus aortaya embolizasyon meydana geldiği gözlemlendi. 11 introducer sheath takılarak Cihaz önce Snare ile alınmaya çalışıldı. Fakat başarılı olunmadı. Gastroenteroloji kliniğinden öndünç alınan biyopsi forsepsi ile 13-mm Amplatzer septal occluder çıkarıldı. Büyük sheath takıldığı ve işlem uzadığı için femoral ven oklüzyonu saptandı. Oklude olmuş femoral ven balon uygulaması ile açıldı. Altı ay sonra 15-mm Lifetech ASD septal closure device ile hastanın sekundum ASD'si başarılı şekilde kapatıldı.

Anahtar Kelimeler: ASD device Oklüzyon, ASD sekundum, Biyopsi forsepsi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-164

PERKÜTAN AORTOPULMONER PENCERENİN KAPATILMASI

Selen Karagözlü, Mehmet Gökhan Ramoğlu, Tayfun Uçar, Ercan Tutar

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Aortopulmoner pencere (APP) veya aortopulmoner septal defekt nadir kardiyak lezyonlardır. Turunkus arteriyosusun bölünme kusurundan dolayı, çıkan aorta ile pulmoner arter arasında değişik düzeydeki ilişki ile karakterizedir. Burada perkutan kapatılmış APP vakası sunulmaktadır.

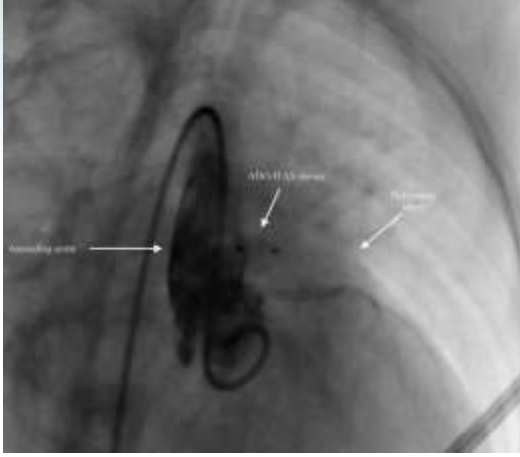
OLGU: 9 aylık büyüme gelişme geriliği olan (boy ve kilo <3p) kız hasta, takipnesi taşikardisi ve üfürümü olması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesinde pulmoner odakta 3. derece devamlı üfürümü vardı. Elektrokardiyogramı normal sinüs ritminde ve kalp hızı 130/dk idi. Göğüs radyogramında pulmoner konjesyon ve geniş kardiyak silüet vardı. Ekokardiyografik incelemede, sol atrium ve ventrikül geniş, hafif mitral yetersizlik ve çıkan aorta ve pulmoner arter arasında 4,5 mm çapında Doppler ile 60 mmHg sistolik gradient alınan soldan sağa geçişli türbülans akım izlendi. Yapılan kalp kateterizasyonunda Aort basıncı 79/34 (56) mmHg ve pulmoner basıncı 34/16 (25) mmHg, Qp/Qs>2,5 ve Rp/Rs:0,21 ölçüldü. Çıkan aortaya yapılan anjiyografide, ana pulmoner arter ve dallarının sol koroner ostiyumdan 3,5 mm uzaklıkta 3,7 mm çapında defekt aracılığı ile dolduğu görüldü. 4F amplatzer taşıyıcı sistem, aortapulmoner pencere aracılığı ile aortdan pulmoner artere ilerletildi. 5x2 mm additional size-Amplatzer ductal occluder 2 (ADO2 AS) ile aortopulmoner pencere kapatıldı (Resim). Defekt sol koroner ostiuma yakın olduğu için kısa diskli cihaz seçildi. İşlem sırasında ve sonrasında komplikasyon izlenmedi. Hasta işlem sonrası 24 saat gözlenip taburcu edildi. Hastanın 2. ay kontrolünde kilo alımı ve genel durumu iyiydi. Kontrol ekokardiyografik incelemesinde kalp boşlukları dengeli, cihazın konumu uygun ve rezidü geçiş yoktu, cihaz büyük damarlarda darlık ve yetersizlik yapmıyordu ve mitral yetersizliği yoktu.

SONUÇ: Aortopulmoner pencere konjenital kalp hastalıkları içinde %0,1 oranında görülmektedir. Geleneksel tedavi yöntemi cerrahidir ancak hastanın defekti transkateter yöntem ile kapatmaya uygunsa tedavi için transkateter yöntem cerrahi seçenekten önce düşünülebilir. Cihaz seçimi defektin çapı ve pozisyonuna bağlıdır. Eğer defekt aort kapağına veya koroner ostiyuma yakınsa, disk çapı küçük olacağı için aort yetersizliği ve koroner akımını engelleme riski az olacağından ADO2 AS tercih edilebilir. Olgumuz gördüğümüz kadarıyla literatürde ADO2 AS ile kapatılmış ilk APP olgusudur.

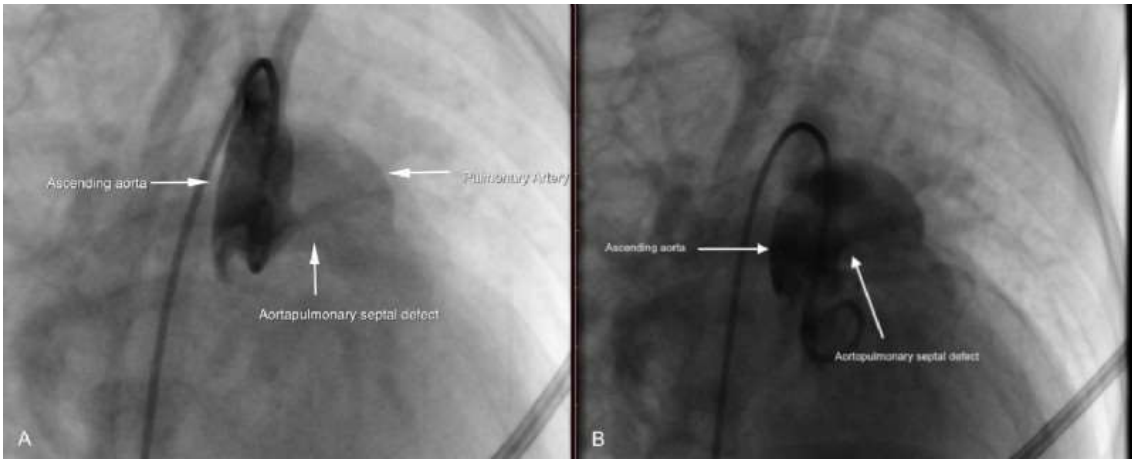
Anahtar Kelimeler: Aortopulmoner Pencere, ADO2 AS, Perkütan



ADO-2 AS ile kapatılmış aortopulmoner pencere



Aortopulmoner pencere





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-165

NADİR BİR KORONER ARTER ANOMALİSİ: PULMONER ARTERDEN ÇIKAN SOL SİRKUMFLEKS ARTER ANOMALİSİ

Gökmen Akgün¹, Eviç Zeynep Akgün², Özlem Kayabey², Kadir Babaoğlu², Ahmet Çelebi³

¹Kocaeli Darıca Farabi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji, Kocaeli

³Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ/AMAÇ: Konjenital koroner arter anomalisi sıklığı % 1-2 olduğu tahmin edilmektedir. Sol sirkumfleks koroner arterin (LCx) ana pulmoner arter veya dallarından köken alması ise oldukça nadir görülen bir koroner anomalidir. Bu bildiriyle 12 aylık iken atrial septal defekt (ASD) ve ventriküler septal defekt (VSD) kapama operasyonu geçiren ve operasyondan 10 yıl sonra LCx'in ana pulmoner arterden çıkış anomalisi (ALCxPA) tanısı alan 11 yaşındaki vaka sunulmuş olup, literatürde bu iki birlikteliğin raporlandığı ilk vaka sunusudur.

OLGU: On iki aylıkken ASD ve perimembranöz VSD kapama operasyonu geçirmiş olan 11 yaşında ki erkek hasta rutin kontrol için kliniğimize başvurdu. Asemptomatik olan hastanın fizik muayenesinde patolojik üfürüm duyulmadı, elektrokardiyogramda inkomplet sağ dal bloğu ve tüm prekordial derivasyonlarda negatif T dalgası izlendi. Ekokardiyografide sol kalp boşlukları normal genişlikteydi, hafif mitral yetersizlik izlendi ve ejeksiyon fraksiyonu %70 saptandı, her iki koroner arterin uygun ostiumdan çıktığı görüldü. İnterventriküler septumda anormal kolletareller ve ana pulmoner arter içine drene olan koroner fistül düşündürülen kollateral akım izlendi. Tanısal kateterizasyonun aortogram fazında sağ (RCA) ve sol koroner arterin uygun koroner sinusten çıktığı görüldü. Sağ sellektif koroner enjeksiyonunda RCA ince olduğu, Sol sellektif koroner enjeksiyonda ise LCx in geniş kolletral ağı ile sol anteryor desendan koroner arterden dolduğu ve pulmoner artere açıldığı görüldü (Resim 1,2). Cerrahi kararı alınan hastanın operasyonu sırasında sirkumfleks arterin pulmoner anulus seviyesinin 2 cm üstünden, sağ posteriordan çıktığı görüldü, koroner buton şeklinde eksize edildi ve asendan aortaya reimplante edildi. Komplikasyon izlenmeyen hasta postop 5. Günde taburcu edildi.

TARTIŞMA: Pulmoner arterden kaynaklanan sol koroner arter (ALCAPA) anomalisinden farklı olarak hemen hemen tüm ALCxPA vakalarında ilave konjenital kalp defekti vardır. Sıklıkla aort koarktasyonu gibi sol taraf lezyonları görülür. Literatürde bir tane de ASD ile birliktelik bildirilmiştir. Bizim vakamız literatürde bildirilen ilk sol sirkumfleks arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi ile VSD birlikteliği vakasıdır. Literatürde bildirilen iki infant dışında tüm ALCxPA vakaları, pulmoner arterden kaynaklanan sağ koroner arter anomalisinde (ARCAPA) olduğu gibi çocukluk çağında tanı almıştır. Bu vakalarda daha önceden geçirilmiş kardiyak cerrahi öyküsü vardır. Klinik olarak asemptomatik olabileceği gibi iskemik bulgularlada karşımıza çıkabilir. Tanı alan tüm vakalarda mutlaka cerrahi reimplantasyon yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: koroner arter anomalisi, ALCxPA, ALCAPA

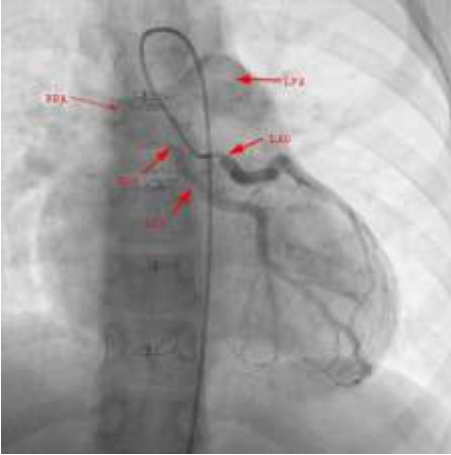


Resim 1



Koroner anjiyogramda lateral açıdan sol sirkumfleks arterin, sol anterior desendan arterden çıkan kollateraller ile dolduğu ve ana pulmoner artere drene olduğu görülmekte.

Resim 2



Koroner anjiyogramda sağ oblik açıdan sol sirkumfleks arterin, sol anterior desendan arterden çıkan kollateraller ile dolduğu ve ana pulmoner artere drene olduğu görüldü.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-166

FONTAN DOLAŞIMINDA PULMONER VAZODİLATÖR TEDAVİ

Ayla Oktay¹, Arda Saygılı¹, Abdullah Doğan², Ahmet Arnaz², Rıza Türköz², Yusuf Yalçınbaş², Ayşe Sarıoğlu¹, Tayyar Sarıoğlu²

¹Bakırköy Acıbadem Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

²Bakırköy Acıbadem Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

Fontan operasyonu, tek ventrikül fizyolojisine sahip hastalarda uygulanan palyatif bir prosedürdür. Bu operasyonun başarısında pulmoner arter basıncı ve direnci önemli rol oynamaktadır. Fontan dolaşımı uygulanmış hastalarda pulmoner vazodilatör ilaçların fonksiyonel kapasite ve sağkalım üzerine etkisi ile ilgili çelişkili veriler bulunmaktadır.

Bu retrospektif çalışmada merkezimizde Fontan operasyonu tanısı ile kalp kateterizasyonu yapılmış hastaların verileri incelenerek pulmoner vaskülarite, basınç ve vazodilatör tedavileri açısından değerlendirildi.

Tek ventrikül fizyolojisi nedeni ile Fontan dolaşımı tamamlanmış 29 hastanın verileri incelendi. Hastaların yaş ortalaması 19 ± 9 yıl (3-40 yıl aralığı) idi. Pulmoner vazodilatör tedavi alan sekiz hastanın pulmoner arter ortalama basıncı 18.5 mm Hg idi. Dört hastaya sildenafil, 3'üne tadalafil, 1'ine tadalafil ve bosentan kombine tedavisi başlanmış ve 6 hastada klinik ve efor kapasite bulgularında iyileşme olduğu belirlenmiştir.

Fontanlı hastalarda pulmoner vazodilatör ajanlar pulmoner arter direncini düşürüp, vasküler kompliansı ve kardiyak outputu artırmaktadır. Bu nedenle Fontan operasyonu uygulanmış pulmoner basıncı yüksek hastalarda pulmoner vazodilatörlerin kullanılmasının faydalı olabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fontan dolaşımı, pulmoner vazodilatör tedavi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-167

PULMONER KAPAK YOKLUĞU SENDROMLU FALLOT TETRALOJİSİ HASTALARININ POSTOPERATİF SOLUNUM YOLU PROBLEMLERİ AÇISINDAN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Ömer Özden¹, Arda Özyüksel², Baran Şimşek¹, Halil İbrahim Demir⁴, Şener Demirogluk³, Mehmet Salih Bilal¹

¹Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

²Biruni Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

³Medicana International İstanbul Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

⁴Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

Pulmoner arter anevrizmaları, kalp cerrahisinde nadir karşılaşılan patolojiler olmakla birlikte özellikle Fallot tetralojili hastaların pulmoner kapak yokluğu ile birlikte olan bir varyantında görüldüğü bilinmektedir. Bu genişlemiş pulmoner arterler, hava yolu basısı oluşturarak hayatın özellikle erken döneminde ve / veya geç dönemlerinde solunum problemlerine neden olabilmektedir. Çalışmalarda, Fallot tetralojili hastalarda; pulmoner kapak yokluğu sendromu (TOF / APVS) sıklığı % 3-6 olarak belirtilmektedir. Bu bildiride, retrospektif olarak kliniğimizde son 10 yılda TOF / APVS nedeniyle opere edilen hastalarda, postoperatif dönemde yoğun bakımda karşılaşılan solunum problemleri, ekstübasyon süreleri ve yoğun bakımdan çıkış süreleri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner kapak yokluğu, Fallot tetralojisi, pulmoner arter anevrizması





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-168

ÜNİFOKALİZASYONDA TAZE PERİKARD KULLANIMI: ALTERNATİF TEKNİKLER

Oktay Korun¹, Okan Yurdakök¹, Murat Çiçek¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Arif Selçuk¹, Yiğit Kılıç¹, Nurgül Yurtseven², Emine Hekim Yılmaz³, Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmaz¹

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

²Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

³Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

AMAÇ: Ünifokalizasyon, ventriküler septal defekt (VSD), pulmoner atrezi (PA) ve majör aortopulmoner kollateral arterler (MAPCA) tanılı hastalarda tercih edilen tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, bu işlem için taze perikard kullanımı hakkında veriler sınırlıdır. Bu bildiri, sternotomiyle ünifokalizasyon yapılan hastalarda taze perikard ile ilgili deneyimlerimizi tanımlamayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM: VSD, PA, MAPCA tanısı ile orta hattan ünifokalizasyon uygulanan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Operasyon sırasında tam ünifokalizasyon hedeflendi. Taze perikard, ünifokalizasyon için üç farklı şekilde kullanıldı. Bazı hastalarda, ünifokalize edilen damarların genişletilmesi için bir yama olarak kullanıldı. Başka bir hasta grubunda, MAPCA'ları sağ ve sol akciğerlere bağlamak için tüp grefti olarak kullanıldı. Üçüncü kullanım alanı ise perikardiyal tüpü, sağ ventrikül-pulmoner arter konduitinin distal anastomozunda bir konduit uzantısı olarak kullanılmaktı. Ünifokalizasyonun tamamlanmasından sonra intraoperatif akım çalışması yapıldı. Akım çalışması bulgularına dayanarak hastalara ya tam düzeltme ya da sistemik - pulmoner arter şant ameliyatı yapıldı.

BULGULAR: Kliniğimizde 2015 - 2019 yılları arasında 36 hastaya median sternotomi ile ünifokalizasyon uygulandı. Ortanca yaş 11 (IQR: 6-45) aydı ve 17 erkek (% 47) vardı. Ünifokalizasyon sırasında 28 hastada (% 78) taze perikard kullanıldı. Taze perikard, 23 hastada (% 64) pulmoner arter rekonstrüksiyonu için yama olarak, dört hastada (% 11) tüp grefti olarak ve bir hastada (% 3) konduit uzatması olarak kullanıldı. Toplam 17 hastada (% 47) tam düzeltmeye ulaşıldı. Yedi hastada (% 19) VSD, ünifokalizasyon ile aynı operasyonda kapatıldı. Hastane mortalitesi bir hastada (% 3) kaydedildi.

SONUÇ: Taze perikard kullanımı orta hattan yapılan ünifokalizasyonda güvenli ve etkiliydi. Ünifokalize edilen damarların genişletilmesi için bir yama olarak kullanılmasının yanı sıra, nativ intraperikardiyal pulmoner arterleri olmayan hastalarda sağ ve sol akciğerleri besleyen MAPCA'ları bağlamak için tüp grefti olarak da iyi bir alternatiftir. Ünifokalize pulmoner arterleri posterior mediastende yerleşmiş bir hastada anastomoz gerginliğini önlemek için konduit uzantısı olarak kullanım tekniği de pratik ve etkiliydi.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner atrezi, Kalp Cerrahisi, Perikard





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-169

FALLOT TETRALOJİSİ ONARIMINA BAĞLI PULMONER KAPAK YETERSİZLİĞİ OLGUSUNDA NATİV PULMONER KAPAĞIN TAMİRİ

Oktaç Korun, Okan Yurdakök, Hüsnü Fırat Altın, Murat Çiçek, Arif Selçuk, Yiğit Kılıç, Ahmet Şaşmaz, Numan Ali Aydemir

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

AMAÇ: Geçirilmiş Fallot tetralojisi tamiri nedeniyle pulmoner yetersizliği olan bir hastada pulmoner kapak tamirinin fizibilitesini göstermek amaçlandı.

OLGU: Daha önce transanüler yama ile Fallot tetralojisi geçirmiş olan 10 yaşında bir hastada ciddi pulmoner yetersizlik ve sağ ventrikül dilatasyonu vardı. Hasta cerrahi pulmoner kapak replasmanı planıyla ameliyata alındı. Kardiyopulmoner bypass altında çalışan kalpte anevrizmatik sağ ventrikül çıkım yolu açıldı. Pulmoner kapakçıkların korunmuş ve iyi durumda olduğu görüldü. Üç kapaçık vardı ve hepsi sağlam ve çalışan bir kapak oluşturacak kadar büyüktü. Pulmoner kapak tamiri kararı alındı. İki ön yaprakçığın komissür seviyeleri bir U dikişle birleştirildi. Yeni oluşturulan pulmoner anulus çapı bir Hegar bujiyle kontrol edildi. Pulmoner arteriyotomi koaptasyon düzeyine kadar primer kapatıldı. Pulmoner kapakçığın koaptasyonu görüldü. Daha sonra aynı dikişle devam ederek sağ ventrikül çıkım yolu da primer kapatıldı. İntraoperatif transözofageal ekokardiyografik incelemede pulmoner kapakta stenoz veya yetersizlik yoktu. Hasta ameliyat sonrası 1. günde servise alındı ve ameliyat sonrası 13. günde taburcu edildi.

SONUÇ: Bu olgu, transanüler yama onarımı nedeniyle pulmoner yetersizliği olan Fallot tetralojisi hastalarında başarılı pulmoner kapak onarımının mümkün olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Pulmoner kapak, Kapak Tamiri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-171

KALP NAKLİ SONRASI İMMUNSÜPRESİF TEDAVİYE UYUMSUZ OLAN HASTALARIMIZ

Utku Pamuk¹, İlkay Erdoğan¹, Birgül Varan¹, Atilla Sezgin², Niyazi Kürşad Tokel¹, Murat Özkan², Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

GİRİŞ-AMAÇ: Kalp nakli sonrası yüksek mortalite riski, adeloan yaşlarda ilaç uyumsuzluğu nedeniyle oldukça artmaktadır. Bu çalışmada nakil sonrası ilaç uyumsuzluğu olan hastalarımız ve nedenlerini inceledik.

GEREÇ-YÖNTEM: 2004-2019 tarihleri arasında kalp nakli olan 36 hastadan ilaç uyumsuzluğu olan 10 hasta retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR: İlaç uyumsuzluğu olan 10 hastanın 6'sı kadın, 4'ü erkekti. Kalp nakil yaşı ortalama 13.08 ± 2.06 (10.5-16.1) idi. 10 hastanın 6'sı ilaç uyumsuzluğu nedeniyle oluşan rejeksiyon nedeniyle kaybedildi. Ölüm yaşları ortalama 18.2 ± 4.2 (14.4-23.9) idi. 8 hasta dilate kardiyomiyopati, 1 hasta aritmojenik sağ ventrikül displazisi, 1 hasta ise restriktif kardiyomiyopati nedeniyle nakil olmuştu. 5 hastanın psikolojik problemler ve ailenin ilaç alımını takip etmemesi, 2 hastanın stria oluşması, 1 hastanın davranış problemleri ve madde kullanımı, 1 hastanın ise kendini iyi hissetmesi sonrası ilaç alımını kestiği öğrenildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Kalp nakli sonrası ilaç uyumsuzluğu riski özellikle adeloan dönemde önemli bir mortalite nedenidir. Nakil sonrası psikolojik destek ve ilaç uyumu açısından takip mortalite riskini önemli ölçüde düşürecektir.

Anahtar Kelimeler: kalp nakli, immunsüpresif, uyumsuz





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-172

ARTERİYEL SWITCH OPERASYONU SONRASI GEÇ DÖNEM SOL KORONER ARTER OKLÜZYONUNDA ATAN KALPTE KORONER BYPASS UYGULAMASI

Evci Zeynep Akgün¹, Gökmen Akgün², Özlem Kayabey¹, Emre Usta¹, Oğuz Omay³, Kadir Babaoğlu¹

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

²Kocaeli Darıca Farabi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli

GİRİŞ: Arteriyel switch operasyonu, büyük arter transpozisyonlu hastaların erken dönem prognozunda belirgin iyileşme sağlamıştır. Ancak Pulmoner arter stenozu, neoortik kapakta yetersizlik, aort kök dilatasyonu ve koroner arter oklüzyonu gibi geç dönem komplikasyonlar da karşılaşılabilecek sorunlardır. Yenidoğan döneminde arteriyel switch operasyonu olan ve uzun dönem takibinde Sol koroner arter de total oklüzyon saptanan 19 yaşındaki erkek hasta bu komplikasyona dikkat çekmek ve cerrahi inceliklerini tartışmak amacıyla sunulmuştur.

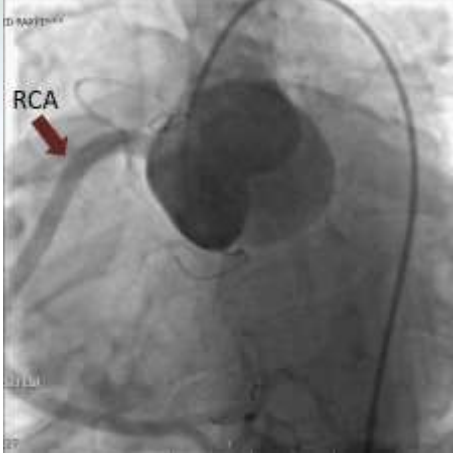
OLGU: On iki günlükken arteriyel switch (AS) operasyonu geçiren ve düzenli takip edilen hasta 17 yaşına geldiğinde EKG de inferolateral derivasyonlarda T negatifliği görülmesi üzerine efor testi yapıldı. Bazal EKG'ye ilave ST segment değişikliği izlenmedi. Asemptomatik olmasına rağmen koroner anjiyografi kararı alındı. Başka bir merkezde klinik izlem kararı alınan hasta 2 yıl sonra tekrar değerlendirildiğinde ekg değişikliklerinin devam ettiği ve efor kapasitesinin azalmaya başladığı görüldü. Miyokard perfüzyon sintigrafisinde iskemi ile uyumlu perfüzyon defekti izlendi. Koroner anjiyografide aortogram fazında sağ koroner arterin uygun koroner ostiumdan çıktığı ve geniş olduğu görülürken sol koroner arterin çıkışı izlenmedi (resim1). Selektif sağ koroner arter enjeksiyonu yapıldığında, sol koroner arterin proksimalinin atrezik olduğu ve retrograt olarak sağ koroner arterden olduğu ve multiple kollaterallerin gelişmiş olduğu görüldü (resim 2). Aort kökü 43 mm ölçüldü. Operasyona alınan hastada, sol internal mamarian arter ve sol radyal arter greft olarak hazırlandı. Hastaya atan kalpte LİMA-LAD anostomozu yapılırken ve intermedier artere radyal arter grefti anostomozu edildi. Radyal arterin proksimal anostomozu; aortun pozisyonu daha önceden uygulanan le compte manevrasına nedeniyle zor olacağı için, ayrıca ileride olası aort kök cerrahisinin mortalite ve morbilitesini artırmamak için, LİMA üstüne uç yan şekilde yapıldı. Operasyonda herhangi bir problem olmadan hasta yoğun bakım ve sonrasında servise alındı.

TARTIŞMA: Arteriyel switch operasyonu sonrasında koroner hadiseler nadir değildir. Hastamızda olduğu gibi total oklüzyon %7 civarındadır. Bu nedenle asemptomatik olsalar bile bu hastaların uzun dönem takibinde koroner arterler ve aort kök dilatasyonuna yönelik konvansiyonel veya BT anjiyo yapılması gerektiği kanısındayız. Ayrıca le compte manevrası ve koroner buton transverinin, koroner anatomiyi normal yapının dışına taşıyacağı akılda tutulmalıdır. Genç hastalarda atan kalpte bypass ve arter greft kullanımı, hem miyokardı kısa dönemde koruyacak hem de ileri dönemde oklüzyon riskini azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: büyük arter transpozisyonu, arteriyel switch operasyonu, koroner bypass, koroner arter oklüzyonu



Resim 1



Aortogram fazında sağ koroner arterin dolduğu ve geniş olduğu ancak sol koroner arterin antegrad olarak dolmadığı görülmekte.

Resim 2



Selektif sağ koroner arter enjeksiyonunda sağ koroner arterin doluşunun ardından sol koroner arterin retrograd olarak kolleteraller yolu ile dolduğu görülmekte





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-173

BİKÜSPİT AORTİK KAPAK VE AORT DİLATASYONU OLAN OLGULARDA LOSARTAN ETKİNLİĞİ

Elif Erolu, Özlem Sarısoy, Vildan Atasayan, Mehmet Karacan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Aortopati olarak değerlendirilmektedir. Bu hastalarda sinus valsalva ya da asendan aorta seviyelerinde dilatasyon sık görülmektedir. Bağ doku hastalıklarında görülen aortik dilatasyon olgularında anjiotensin reseptör tip 1 blokeri olan losartanın dilatasyon artış hızını azalttığı gösterilmiştir. Buna benzer olarak aortik dilatasyonu olan biküspid aort kapağına sahip çocuk hastalarda bu ajan son zamanlarda sık kullanılmaya başlanmıştır ancak etkinliğini bağ doku hastalığı olan Marfan sendromunda olduğu gibi gösteren çalışmalar mevcut değildir. Çalışmamızda biküspit aortik kapak ve asendan aorta veya sinus valsalva seviyelerinde dilatasyonu olan hastalarda, losartanın etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD: Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Polikliniğinde biküspit aortik kapak tanılı hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Çıkan aorta ya da sinus valsalva seviyesinde dilatasyon gelişen ve losartan tedavisi başlanan 20 hasta çalışmaya alındı. Çalışmadan dışlanma kriterleri, sistemik hastalığa sahip olmak, genetik sendroma sahip olmak, ek kardiyak patolojiye sahip olmak idi.

Hastaların demografik verileri ile takip süreleri, losartan başladıktan sonraki takip süresi ve ekokardiyografik kontrollerindeki asendan aorta seviyesi ve sinus valsalva seviyelerindeki çap ölçümleri ve z skorları kayıt edildi. Losartan öncesi ve sonrası z skorları karşılaştırılarak değerlendirildi.

BULGULAR: Hastalarımızın yaş ortalaması 12 ± 4.2 idi. Takip süresi median 16.5 ay (min 6 ay- maksimum 58 ay), losartan sonrası takip süresi median 11.6 ay (min 6 ay- maksimum 39 ay) idi. Losartan tedavisi sonrasında ortalama ekokardiyografi kontrol sayısı 2.72 ± 0.80 idi. Losartan ortalama doz 0.98 ± 0.12 mg idi. Losartan öncesi ortalama asendan aorta ort z skoru 4.03 ± 1.15 cm iken losartan sonrası son kontrolde 3.6 ± 0.73 cm olarak saptandı ($p=0.002$). Sinus valsalva seviyesinde losartan öncesi ortalama z skoru 3.8 ± 2.5 iken losartan sonrasında 2.89 ± 0.94 olarak geriledi ancak istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p=0.59$).

TARTIŞMA: Biküspit aortik kapak sadece aortik kapağı ilgilendiren bir durum olmayıp tüm aortayı etkileyen bir hastalıktır. Aort kökü ya da çıkan aortada dilatasyon ve anevrizma sık görülmektedir. Dilatasyonun etyolojisinde kistik medial nekroz gibi histopatolojik nedenler olduğu gibi kapak yapısındaki farklılığın neden olduğu türbülant kan akımının hemodinamik sonuçları vardır. Ayrıca anevrizma ve dilatasyonun yerleşim yerini genetik bazı mutasyonların belirlediği gösterilmiştir. Aort dilatasyonu, bağ doku hastalığı olan Marfan sendromunda sık görülmektedir. Bu hastalarda fibrillin-1 genindeki mutasyon ekstraselüler matriksin en önemli komponentlerinden olan fibrillin-1'in TGF- β 'ya bağlanmasını bozmaktadır. Bu da TGF- β 'nin aktive olarak matrix metalloproteinazların (MMP) aktivitesinde artış yoluyla ekstraselüler matrikste remodelinge neden olmaktadır. Losartan, Marfan sendromunda alta yatan patofizyolojiyi hedefler ve TGF β 'nin antagonizmasını sağlar. Biküspit aortik kapağına eşlik eden aortik dilatasyonun medikal tedavisinde beta bloker, anjiotensin inhibitörü ve anjiotensin reseptör blokeri önerilmektedir. Beta blokerler kan basıncında düşüş sağlayarak aort duvarındaki hemodinamik stresi azaltmaktadır ancak pek tercih edilmemektedirler. Anjiotensin reseptör blokerlerinden losartanın üstünlüğü losartanın selektif olarak anjiotensin reseptör tip 1'i bloke ederek MMP2 ve MMP9 gibi fibrozise neden olan proteinlerin salınımını inhibe etmesidir. Böylelikle fibrozis sonrası gelişen dilatasyon da önlenmiş olur. Losartan biküspid aortik kapağı olan ve çıkan aortada dilatasyon saptanan olgularda kullanılmaktadır ancak etkinliği Marfan sendromunda olduğu gibi şimdiye dek net olarak gösterilmemiştir. Çalışmamızda losartan kullanan olgularda asendan aorta z skorunda median 11 ayda anlamlı düşüş gösterilmiştir.





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SONUÇ: Losartan BAV ve aort dilatasyonu olan çocuk hastalarda etkindir. Bu hastaların daha uzun süreli takipleri gereklidir.

Anahtar Kelimeler: biküspit aortik kapak, aort dilatasyonu, ekokardiyografi, losartan





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-174

AKUT ROMATİZMAL ATEŞ HASTALARINDA İMMÜN EFEKTÖR HÜCRELER

Mehmet Özkaya¹, Ali Baykan², Ahmet Eken³, Ekrem Ünal⁴, Özge Pamukçu², Çağdaş Vural², Alper Doğan², Kazım Üzüm²

¹Erciyes Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilimdalı, Kayseri, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi Tıbbi Biyoloji Anabilimdalı, Genom ve Kök Hücre Merkezi, Kayseri, Türkiye

⁴Erciyes Üniversitesi Pediatrik Hematoloji Bilimdalı, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ: Akut Romatizmal Ateş (ARA), A grubu β -hemolitik streptokokların (AGBHS) yol açtığı boğaz enfeksiyonundan birkaç hafta sonra oluşan kalp, eklem, cilt ve beyinde inflamasyona sebep olan immünolojik reaksiyonların rol aldığı bir hastalıktır.

Çalışmamızda insan sağlığını tehdit eden, çocuklarda halen önemli bir sağlık sorunu olan ARA de immüniteden sorumlu hücrelerden MAİT (mukozal ilişkili invariant t) ve Tfh (t foliküler hücreler) hücrelerin rolü üzerinde durulacaktır.

MAİT ve TFH hücreleri: MAIT hücreleri ilk defa lokasyon olarak mukozada buldukları için mukoza ilişkili değişmez T hücreleri olarak adlandırılmıştır. Karaciğer ve akciğerde de yüksek oranda bulunan bu hücreler uyarılara karşı hassastır, antijenler ve sitokinler tarafından aktive edilebilir ve iltihaplı dokulara göç etme kapasitesine sahiptir. Aynı zamanda mikrobiyal aktiveye ve enfeksiyona karşı savunmada rol oynayan bu hücreler birçok otoimmün ve immünolojik hastalıkta incelenmiş ve dolaşımdaki MAIT hücrelerinin çeşitli otoimmün hastalıklarda vücut savunmasında rol aldığı gösterilmiştir.

Tfh, B hücrelerine yardım sağlanması için uzmanlaşmış ayrı bir CD4+ yardımcı T hücresi alt kümesini temsil eder. Tfh, bademcik, dalak ve lenf bezler dahil ikincil lenfoid organlarda (SLO'lar) bulunur. Bağışıklıkta Tfh inde MAİT hücreleri gibi önemli yeri vardır.

MATERYAL METOD: Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Pediatri Kardiyoloji ünitesine 2018-2019 yılı arasında kabul edilen ARA tanısını yeni almış (20 hasta), daha önceden ARA tanısı alan takipli (20 hasta) hastalar ve sağlıklı kontrol gurubundan (20 sağlıklı çocuk) oluşan 3 grup oluşturulmuştur. Herbir hastadan 2 adet EDTA'lı tüpe 2'şer cc kan alındı ve alınan kanlar -80 OC de saklandı. Toplanan kanlar özel işlemde geçirilerek lökositler elde edilmiştir. Elde edilen lökositler MAİT ve TFH akım sitometri antikorları ile boyanmıştır. Daha sonra akım sitometride lökositler analiz edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmamızda CD3+,CD4+,CD8,CD3+TCR V7a2+ CD161 MAİT hücreleri, CD4+ CD45RA-CXCR5+ TFH, MAİT hücrelerindeki TNFalfa ve INF gama hücreleri kontrol gurubuna göre değerlendirilmiştir. Analizler sonucu CD3+,CD4+ ve CD8 T hücrelerinde kontrole göre yeni tanı ve eski hastalarda istatistiksel olarak anlamlı artış görülmüştür. CD3+ TCR V7a2+ CD161 MAİT hücrelerinde kontrole göre yeni tanı ve eski hastalarda istatistiksel olarak anlamlı artış görülmüştür. MAİT hücrelerindeki TNFalfa ve INF gama yeni tanı ve eski hastalarda artış görülmüştür. CD4+ CD45RA-CXCR5+ TFH hücrelerinde kontrole göre eski hastalarda istatistiksel olarak anlamlı artış görülmüştür fakat yeni tanıda anlamlı değişim görülmemiştir.

SONUÇ: Çalışmamızdaki analizler sonucunda baktığımız parametrelere göre kontrol gurubuna göre yeni tanı ve eski tanıli hastalarda istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler görülmüş olup MAİT ve TFH hücreleri'nin ARA deki inflamasyonda rol aldığı yönünde değerlendirilmiştir. Tedavi ajanlarının etkinliğinin de değerlendirildiği, ayrıntılı yeni çalışmalar ile, bu hücre guruplarının hastalıktaki rolü üzerine detaylı veriler elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Akut Romatizmal Ateş, MAİT ve TFH hücreleri, İmmün Efektör Hücreler





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-175

MULTİPL DEV RABDOMYOMLARI OLAN BİR YENİDOĞAN OLGUSU

Elif Erolu, Özlem Sarısoy, Vildan Atasayan, Mehmet Karacan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş: Pediatrik popülasyonda primer kardiyak tümörler nadirdir bunların çocuk % 45-58'i rabdomyomdur. Rabdomyomlar sıklıkla multiple ve küçük boyutlarda saptanmasına rağmen, kardiyak fonksiyonları etkileyebilen dev rabdomyomlar nadirdir. Cerrahi için yönlendirilen, spontan regrese olan dev boyutta, multiple rabdomyomları olan bir yenidoğan olgusu sunuyoruz.

Olgu: Olgumuz, IVF gebelik sonrası C/s 36 hf 2870 gr doğan bir yenidoğan. İlk kez antenatal dönemde 25. Gestasyon haftasında intrakardiyak kitle tespit edilen fetüs gebelik sonuna kadar perinatoloji bölümü tarafından yakın izlenmiş. Doğum sonrası merkezimize cerrahi değerlendirme için gönderildi. Yenidoğanın ilk değerlendirilmesinde kalp hızı 146/dk, kan basıncı 80/50 mmHg, saturasyon %96 idi. yapılan ekokardiyografide septumda 26x11 mm, sağ ventrikül apekte 17x17 mm, sol ventrikül apekte 18x13 mm, LVOT'de 8x8 mm rabdmyom olup sol ventrikül çıkış yolunda (LVOT) darlık yapmıyordu, rabdmyom kenarında LVOT'da 4.4 mm açıklık vardı. LVOT'de CW Doppler ile türbülans görülmedi, akım hızı 1.4 m/s idi. Ayrıca sağ ventrikül çıkış yolunda (RVOT) 5x5.5 mm, sağ ventrikül serbest duvarda irili ufaklı multiple rabdomyomlar mevcuttu (video1-2). Rabdomyomlar dışında kalan miyokardın yapısı noncompaction yapısında idi, ejeksiyon fraksiyonu (EF) %36 kısalma fraksiyonu (KF) %17 saptandı. Sol ventriküldeki sistolik disfonksiyon noncompactiona bağlandı. Kapril ve düşük doz lasix tedavisi başlanan hasta solunum sıkıntısı nedeniyle konjenital pnömoni düşünülerek entübe edildi ve yenidoğan yoğunbakım ünitesinde yatışı oldu. Konjenital pnömoni tedavisi sürecinde LVOT'de gradient artışı görülmedi, haftalık bakılan ritm holterlerde aritmie rastlanmadı. Hastanın devam eden ekokardiyografi takiplerinde rabdomyomların spontan regrese olmaya başladığı görüldü ve everolimus tedavisine gerek olmadığı yönünde karar alındı (figür-1). Kranial MR görüntüleme tüberler saptanan olguda göz muayenesinde özellik saptanmadı. hastada bakılan TSC2 geninde mutasyon saptandı. Hastamızın 20 gün yenidoğan yoğunbakım ünitesinde konjenital pnömoni nedeniyle tedavisi tamamlandıktan sonra taburculuğu yapıldı. Polikliniğimizde ayaktan takipleri yapılmakta. Rabdomyom boyutları septumda 25x9 mm, sağ ventrikül apekte 7x13 mm, sol ventrikül apekte 13x13 mm, LVOT'de 7x7 mm, RVOT'de 2.5x4 mm, sağ ventrikül serbest duvarda multiple rabdomyomların sayısında azalma görüldü. LVOT çapı 4.8 mm idi (video-3). Son kontroldeki EF%51, KF%25 idi. Hasta klinik olarak stabil şekilde takip edilmektedir.

Sonuç: Rabdomyomlar çocuklarda kalbin en sık görülen benign tümörleri olup tuberoskleroz ile ilişkili olabilir. rabdomyomların tedavisinde spontan regresyon beklenen bir durumdur, hastada hemodimaniyi etkilemiyorsa, aritmie neden olmuyorsa cerrahi tedavisiz beklenebilir.

Anahtar Kelimeler: dev rabdomyom, yenidoğan, everolimus





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-176

HEMODİNAMİK ÖNEMLİ VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKLİ SÜT ÇOCUKLARINDA ALDOSTERON VE GALEKTİN-3 DÜZEYİ VE KLİNİK ÖNEMİ

Ceylan Cura¹, Mustafa Argun², Derya Koçer³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Çocuk Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Biyokimya

GİRİŞ-AMAÇ: Ventriküler septal defekt (VSD) patofizyolojisinde en önemli faktör defektin büyüklüğüdür. Orta ve geniş büyüklükte VSD'li süt çocuklarında, doğum sonrası ilk haftalarda pulmoner vasküler rezistansın fizyolojik olarak azalması ile birlikte ventrikül seviyesinde sol-sağ şant akciğerde konjesyona, sol ventriküle dönen kan miktarında artışın neden olduğu sol ventriküler dilatasyona ve kardiyak outputun azalmasına yol açmaktadır. Kompansatuvar mekanizma olarak; sempatik sistem aktivasyonu ve renin anjiotensin aldosteron (RAS) sistemi üzerinden anjiotensin II artışı sistemik vasküler rezistansta artışa ve aldosteron üzerinden su ve sodyum retansiyonuna yol açar. Bu mekanizmalar başlangıçta dolaşım stabilitesi için geçici bir iyileşme sağlarken zamanla kalp yetersizliğinin artmasına ve kalp yetersizliği kliniği oluşumuna katkı sağlamaktadır. Kalp yetersizliği tedavisinde güncel tedavi aşırı nörohormonal mekanizmaya yönelik olarak planlanmaktadır. Oysa kalp yetersizliği patofizyolojisi altta yatan primer nedenden bağımsız olarak oldukça kompleksdir. Patolojik mekanizmaların birbirini ne kadar etkilediği, bu mekanizmalar içinde bağımsız yolların hangileri olduğu ve dahası hangi hastada hangi patofizyolojik mekanizmanın hastalık oluşumunda daha fazla katkı yaptığı bilinmemektedir. Bundan dolayı bizler yeni patofizyolojik yolları belirleyerek bu yollar üzerinden tedavi hedefi geliştirmeliyiz. Galektin-3 bir galaktosid bağlayıcı lektindir. Bağırsak dalak, kolon, böbrek ve inflamatuvar hücrelerden mast hücreleri, nötrofiller ve makrofajlardan eksprese edilir. İnflamasyon ve fibrozis gibi remodeling üzerinden kalp yetersizliğinde anahtar katkı sağlayan patofizyolojik mekanizmalarda sürece katılır. Biz bu çalışmamızda hemodinamik önemli VSD si olan süt çocuklarında, aldosteron ile galektin-3 arasında bir ilişki olup olmadığını, galektin-3 ün bu hastalarda bir biomarker olup olamayacağını araştırmayı ve galektin-3 üzerine etkili tedavileri tartışmayı amaçladık.

YÖNTEM: Kliniğimizde tanı ve takibi yapılan 13 kız ve 9 erkek toplam 22 kalp yetersizliği tedavisi alan VSD'li süt çocukları hasta grubunu ve benzer yaşta 13 kız ve 9 erkek toplam 22 sağlıklı çocuk kontrol grubunu oluşturdu. Çalışma grubunun antropometrik ölçümleri ve ekokardiyografik değerlendirmeleri yapıldı. NT-ProBNP, aldosteron ve galektin-3 için alınan kan örnekleri uygun koşullarda saklandı.

BULGULAR: Hasta grubunun yaşı $6,55 \pm 2,52$ ay ve kontrol grubunun $7,86 \pm 2,61$ ay ile benzerdi ($p=0,096$). Hasta grubunun vücut ağırlığı 7.072 ± 1.673 gram ve kontrol grubunun 8.305 ± 1.369 gram ile istatistiksel olarak anlamlı farklıydı ($p= 0,011$). LVIDd z-skoru hasta grubunda ortalama (25-75p) 0,9 (0,3-1,4) ve kontrol grubunda $- 0.3 (-0,9,0,1)$ ile istatistiksel olarak anlamlı farklıydı ($p<0,001$). Aldosteron hasta grubunda ortalama (25-75p) $43.5 \text{ pg/ml} (27,0-80,2)$, kontrol grubunda $41.3 \text{ pg/ml} (28,8-68,5)$ ile benzerdi ($p=0,851$). Galektin-3 hasta grubunda ortalama (25-75p) $4,0 \text{ ng/ml} (2,6-5,5)$, kontrol grubunda $2.5 \text{ ng/ml} (2.0-3.5)$ ile istatistiksel olarak anlamlı farklıydı ($p=0.015$). NT-ProBNP hasta grubunda ortalama (25-75p) $204.3 (124.6-332.7) \text{ pg/ml}$, kontrol grubunda $94.2 (70.7-176.5) \text{ pg/ml}$ ile istatistiksel olarak anlamlı farklıydı ($p=0.003$).

SONUÇ: Kalp yetersizliği tedavisi alan VSD'li süt çocuklarında büyüme geriliği, sol ventriküler dilatasyon, NT-ProBNP ve galektin-3 artışı görülmektedir. NT-ProBNP ile galektin-3 arasında korelasyon olmaması galektin-3'ün dilatasyon dışı mekanizmalar ile indüklendiğini düşündürmektedir. Galektin-3





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

VSD'li süt çocuklarında bir biomarker olarak kullanılabilir ve ileride yapılacak çalışmalar ile galektin yolağı inhibisyonu tedavide seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: VSD, NT-ProBNP, aldosteron, galektin-3





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-177

AKUT ROMATİZMAL ATEŞLİ HASTADA AKSELERE KAVŞAK RİTMİ: MİYOKARDİT SONUCU MU?

Murat Deveci¹, Neval Metin²

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne

Akut Romatizmal Ateş (ARA); A grubu Beta hemolitik streptokok farenjitinden yaklaşık üç hafta sonra gelişen, nonsüpüratif, multi organ sistemini etkileyebilen enflamatuvar bağ doku hastalığıdır. ARA dünyanın birçok bölgesinde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, çocuklarda ve genç erişkinlerdeki edinsel kalp hastalığının en sık nedenidir. Hastalık seyrinde nadiren farklı ritim/ileti bozuklukları bildirilmiş olmakla birlikte altta yatan mekanizma aydınlığa kavuşmamıştır.

OLGU: Daha öncesinde bilinen kronik hastalığı bulunmayan, 12 yaşındaki kız hasta 3 gündür var olan ateş ve diz-ayak ağrısı yakınması ile başvurdu. Öyküsünde tarafımıza başvurudan 2 hafta önce öksürük ve burun tıkanıklığı yakınmasıyla başvurduğu dış merkezde akut sinüzit olarak değerlendirilerek tedavi başlandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde patolojik olarak vücut sıcaklığı artışı (38.90C), bilateral diz ve ayak bileği eklemde hassasiyet, ödem ve ısı artışı mevcuttu. Yapılan laboratuvar icnelemesinde WBC: 10100 u/L (%78 PNL), C-reaktif protein: 12,5 mg/dl, sedimentasyon: 101 mm/sa, ASO: 1530 IU/ml saptandı. Çekilen EKG'de akselere kavşak ritmi olduğu görüldü (Resim 1). Ekokardiyografide kardit bulgusu saptanmadı. Modifiye Jones kriterlerinden 1 major (poliartralji) ve 2 minor (ateş ve AFR yüksekliği) kriteri karşılayan olguya ARA kabul edilerek antienflamatuvar tedavi başlandı. Olgunun 24 saatlik Holter EKG monitorizasyonunda sustained akselere kavşak ritmi gözlemlendi. Kapak tutulumu olmayan hastada kavşak ritminin etyolojisine yönelik çekilen kardiyak MR normal saptandı. Başvurunun 5. gününde aktif yakınması kalmayan, AFR'si gerilemeye başlayan hastada kontrol EKG ve 24 saatlik Holter EKG'de ritmin sinüs olduğu görüldü. ARA insidansının görece düşük olduğu bölgemizde ARA'da çok nadiren bildirilmiş akselere kavşak ritmi ile prezente olan olgumuzda patogeneze yönelik akut dönemde kardiyak MR'la değerlendirme yapılmış ve miyokardit lehine bulgu saptanmamıştır. ARA'da saptanabilecek disritmilerin patogeneze ilişkin daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Akut Romatizmal Ateş, Akselere Kavşak Ritmi, Kardit





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-178

KOMPLET ATRİYOVENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT VE COR TRIATRIATUM BİRLİKTELİĞİ OLAN İLERİ PULMONER HİPERTANSİF HASTADA YAKLAŞIMIMIZ

Buğra Harmandar, Hande İştari, Gökhan İlhan, Funda Tetik

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Cerrahisi Bölümü

Giriş: Komplet atrioventriküler septal defekt (CAVSD) özellikle Down sendromlu hastalarda erken pulmoner hipertansiyon gelişimi ile birlikte seyreden ciddi bir konjenital kalp hastalığıdır. Bu olgu sunumunda CAVSD'ye eşlik eden cor triatriatum sinister nedeniyle pulmoner arteriyel ve venöz hipertansiyonun eşlik ettiği 7 aylık 3700 gr ağırlığındaki hastaya uyguladığımız cerrahi yaklaşım ve postoperatif takip süreci anlatılmaktadır.

Materyal ve Metod: Antenatal tanı konulduktan sonra doğumdan itibaren CAVSD + cor triatriatum sinister tanılarıyla takip edilmekte olan ve Down Sendromu bulunmayan kız hasta, araya giren sık akciğer enfeksiyonları nedeniyle 7 aylık iken 3700 gr ağırlığında cerrahi tedavi için tarafımıza refere edilebildi. Hastanın ekokardiyografisinde (EKO), CAVSD (4mm inlet ventriküler septal defekt (VSD), geniş primum atrial septal defekt (ASD)), cor triatriatum sinister (sol atrium içerisindeki membranda ortalama 15 mmHg gradient), iyi diferansiye iki AV kapak (Rastelli Tip A), ortak AV kapağın her iki tarafından hafif yetersizlik ve ileri pulmoner hipertansiyon (PHT) tespit edilmişti. Her ne kadar hastada ciddi büyüme gelişme geriliği, yaşına göre kaşeksi olsa da, Down Sendromu olmaması nedeniyle mevcut PHT'un geri dönüşümsüz olmadığına karar verilerek cerrahi tedavi kararı alındı. Hastaya modifiye tek yama tekniğiyle CAVSD onarımı ve sol atrium içerisindeki membranın rezeksiyonu uygulandı. İntraoperatif incelemede iyi gelişmiş iki AV kapak olduğu görüldü. Mitral kleft onarıldı. Değerlendirmede AV kapaklarda kaçak olmadığı görüldü. Ameliyattan düşük inotropik destekle çıkıldı. Hastada mevcut ileri PHT'u düşürmek amacıyla postoperatif derin sedasyon, intravenöz benzodiazepin ve fentanil infüzyonlarıyla sağlanarak, mekanik ventilasyon basınç kontrol modunda hafif hiperventile ve hafif alkalozda takip edilen hastaya iloprost inhalasyonu ve NG'den peroral sildenafil 2x5 mg tb başlandı. Postoperatif 1. gün ventilator basınçlarında belirgin gerileme olması, pulmoner alveolar yatakta pulmoner hipertansiyonu gösteren reaktif spazmların olmaması ve yapılan EKO'lerde PHT'un gerilemiş olduğunun görülmesi üzerine sedasyon sonlandırılarak hasta uyandırıldı. Düşük doz inotrop tedaviye ilaveten inhale iloprost ve sildenafil tedavisine devam edilen hastada pulmoner hipertansif kriz, sağ kalp yetersizliği veya pulmoner spazm gözlenmemesi üzerine hasta postoperatif 1.gün içerisinde sorunsuz ekstübe edildi. Postoperatif seyrinde enfeksiyon parametrelerinde yükseklik olması, ateş görülmesi üzerine geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı. İnotropik tedavisi postoperatif 3.gün kesilen hastaya postoperatif 10 gün süresince inhale iloprost, oral sildenafil ve antibiyotik tedavisi devam edildi. Postoperatif EKO'da, sol atriyal kavitede gradient olmadığı, atriyal ve ventriküler septal duvarlarda rezidüel kaçak olmadığı, sağ ve sol AV kapaklarda minimal yetersizlik olduğu tespit edildi. Tedricen inhale iloprost ve antibiyotik tedavileri kesilen hasta postoperatif 15. gün oral sildenafil 2x5 mg tb ve asetilsalisilik asit 1x20 mg tedavisiyle sorunsuz taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Pulmoner arteriyel hipertansiyon, CAVSD hastalarında erken dönemde hızla gelişmektedir. Yüksek pulmoner vasküler oklüziv hastalık (PVOH) geç kalınmış vakalarda cerrahi için kontrendikasyon oluşturabilmektedir. Literatürde CAVSD ve cor triatriatum birlikteliği oldukça nadirdir (1,2,3). Bu birliktelik, mevcut pulmoner arteriyel ve venöz hipertansiyon nedeniyle irreversibl PVOH tablosunu taklit ederek hastaların cerrahi şansını kaçırmalarına neden olabilir. Tanıda transtorasik EKO ve kalp kateterizasyonu önemlidir. CAVSD hastalarında erken dönemde yüksek pulmoner vasküler rezistans varlığında nadir bir patoloji olsa da pulmoner venöz obstrüksiyon akla gelmelidir ve mitral stenoz, supralvalvular mitral ring, cor triatriatum sinister veya pulmoner ven stenozu varlığı ayrıntılı





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

araştırılmalıdır(4).CAVSD+cor triatriatum nedeniyle ileri pulmoner arteriyel ve venöz hipertansiyonu bulunan ciddi kaşektik hastamızda uyguladığımız cerrahi tedavi ve postoperatif ilaç rejiminin başarılı olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: avsd,cor triatriatum,pulmoner hipertansiyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-179

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANILI ADOLSEAN OLGULARDA METİLFENİDAT KULLANIMININ KARDİOVASKÜLER FONKSİYONLAR ÜZERİNE ETKİLERİ

Cihat Şanlı, Fatma Hayvacı Canbeyli

Kırıkkale Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Kırıkkale

Giriş-Amaç: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), adolesanlarda oldukça sık görülen ruhsal sorunlardan biridir. DEHB'nin tedavisinde yaygın olarak kullanılan metilfenidat, semptomimetik ve psikostimülan bir ilaçtır. Birçok çalışmayla metilfenidatın semptomimetik etkiyle sistolik ve diyastolik kan basıncı ve kalp hızında artış oluşturduğu, QTc süresini uzatabildiği, aritmilere eğilim oluşturduğu ve ani ölümlere yol açabildiği gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı, DEHB tamlı olgularda metilfenidat kullanan hastalardaki kardiyovasküler fonksiyonları değerlendirmektir.

Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmaya, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji polikliniğine başvuran 20 DEHB tamlı ve üfürüm nedeniyle başvurup kardiyak patoloji saptanmayan 20 sağlıklı adolesan alındı. DEHB tamlı 20 olgunun elektrokardiyografi (EKG) ve ekokardiyografi (ECO) bulguları kontrol grubunun bulguları ile karşılaştırıldı.

Bulgular: DEHB olguların yaş ortalaması 13.6 ± 2.1 yıl (10 – 18) [kız 7, erkek 13], kontrol grubunun yaş ortalaması 12.7 ± 2.2 yıl (10 – 18) [kız 6 erkek 14] şeklindeydi. Ekokardiyografi ile DEHB grubunda iki olguda mitral kapak prolapsusu, bir olguda patent foramen ovale, bir olguda atriyal septal defekt mevcuttu. Kontrol grubundaki hastaların ekokardiyografik görüntülemeleri normaldi. Tedavi öncesi iki grubun ölçülen sol ventrikül sistolik ve diyastolik parametreleri istatistiksel olarak benzerlik göstermekteydi. Metilfenidat tedavisi sonunda ekokardiyografi parametrelerinde anlamlı derecede değişim gözlenmedi. 12 kanal elektrokardiyografilerde QT dispersiyonu ve QTc dispersiyonu açısından gruplar arasında istatistiksel fark saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Metilfenidat kullanan hastaların izleminde, çıkabilecek kardiyak yan etkilerin önceden tanınması için, rutin elektrokardiyogramda bilinen parametrelerin yanı sıra ventriküler depolarizasyon ve ventriküler repolarizasyonun heterojenitesini gösterecek QTc ve QTc dispersiyonunun dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca kardiyovasküler yan etkilerin detaylı gözlemlenebilmesi açısından daha uzun süreli takip ve daha geniş hasta serilerine ait verilerin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, metilfenidat, adolesan





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-180

SENKOP SEBEBİ İLE ACIL SERVİSE BAŞVURAN ÇOCUK HASTALARDA AMİNO N-TERMINAL PRO BRAİN NATRİÜRETİK PEPTİD (NTPROBNP)'NİN KARDİYAK VE NONKARDİYAK SENKOP AYIRICI TANISINDAKİ ROLÜ

Sinem Özdemir¹, Eylem Ulaş Saz¹, Caner Turan¹, Zülal Ülger², Reşit Ertürk Levent²

¹Ege Üniversitesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

Kardiyak nedenli senkop çocuklarda hayatı tehdit eden bir durumdur ve tespitinde natriüretik peptidlerin rolü üzerine yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışmanın amacı, kardiyak ve nonkardiyak senkop hastalarının ayırıcı tanısında N-terminal pro-B tipi natriüretik peptid (NT-proBNP) konsantrasyonlarının tanısız değerini ve klinik önemini değerlendirmektir. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil Servisine 01 Ekim 2018– 01 Kasım 2019 yılları arasında senkop ile başvuran 3-18 yaş arasındaki çocuklar prospektif olarak çalışmamıza alındı. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Pediatri polikliniğine başvuran, 3-18 yaş arasında kronik hastalığı olmayan, sağlıklı 50 çocuk kontrol grubu olarak seçildi.

Hastaların demografik özellikleri, anamnez bilgileri, başvuru sırasındaki vital bulguları ve fizik muayene bulguları kaydedildi. Çalışmaya alınan tüm hastalar çocuk acil uzmanı ve çocuk sağlığı ve hastalıkları asistanı tarafından değerlendirildi. Uygun görülen hastalardan temel laboratuvar ve kardiyak belirtiçler, telekardiyografi ve elektrokardiyografi (EKG) tetkikleri yapıldı. Senkop hastalarının tümüne elektroensefalografi (EEG) çekimi yapıldı. Tüm hastalara ekokardiyografi (EKO) yapıldı. Çocuk kardiyoloji hekiminin uygun gördüğü hastalara tilt testi ve 24 saat holter uygulandı. Senkop olgularının tümünün NT-proBNP konsantrasyonları belirlendi. Kontrol grubuna alınan olguların demografik özellikleri ve NT-proBNP konsantrasyonları kaydedildi.

Çalışma süresi içinde acil servise toplam 197 hasta senkop ile başvurdu. Çalışmamıza katılan senkop olgularının %68,5'u (135) kız, %31,5'u (62) erkekti (Kız/Erkek oranı: 2,9/1). Senkop olgularının medyan yaşı 12,8 (3-17) yıldır. Aynı dönemde genel pediatri polikliniğinde değerlendirilen toplam 50 hasta (K/E) kontrol grubu olarak seçildi. Kontrol grubunun %50'i (25) kız %50'si (25) erkekti. Kontrol grubunun medyan yaşı 10,6 (3-17) yıldır. Etiyolojilerine bakıldığında %8,6'sı (17) kardiyak kökenli, %91,4'ü (180) nonkardiyak kökenli senkop olduğu tespit edildi.

Toplam 131 kişinin (%66,5) kreatinin kinaz-MB (CK-MB) değerlerine bakıldı. Kardiyak kökenli senkop grubunda ortalama CK-MB değeri 4,5 µg/L (min-max: 0,8-14,2), nonkardiyak kökenli senkop grubunda ise 1,9 µg/L (min-max: 0,5-20,1) idi (p=0.022). Senkop olgularından 196 kişinin (%99,5) troponin değerlerine bakıldı ve kardiyak grupta ortalama 49,2 µg/L (min-max: 13-519), nonkardiyak grupta ortalama 13 µg/L (min-max: 13-13) olarak sonuçlandı (p=0.000). QTc mesafesi kardiyak kökenli senkop grubunda ortalama 0,42 saniye (min-max: 0.34-0.51), nonkardiyak kökenli senkop grubunda ise ortalama 0,39 saniye (min-max: 0.32-0.44) olarak ölçüldü. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu (p=0.008).

EKO bulguları açısından değerlendirildiğinde ise toplam 17 hastadan oluşan kardiyak kökenli senkop grubunda anormal EKO oranı %47 (n=8) iken nonkardiyak grupta bu oran %3,9 (n=7) olarak bulunmuştur (p=0.000). Bunun yanısıra kardiyak grupta 5 kişide (%71,4) anormal Holter EKG bulguları mevcut iken nonkardiyak grupta da 5 kişide (%15,6) anormal holter EKG bulguları olduğu görüldü (p=0.007).

Hasta grubu ve kontrol grubunda plazma NT-proBNP sonuçları incelendiğinde; kontrol grubunun ortalama NT-proBNP değeri 49,5 ng/L iken; hasta grubunda kardiyak kökenli senkop olanlarda 437,4 ng/L, nonkardiyak kökenli senkop olanlarda ise 44,5 ng/L, olarak saptandı. Senkop ve kontrol





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

grubundaki çocuklardaki NT-proBNP değerleri karşılaştırıldığında, kardiyak kökenli senkop grubundaki NT-proBNP değerleri nonkardiyak ve kontrol grubundakilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı (sırasıyla, $p=0.000$, $p=0.001$). Nonkardiyak grup ile kontrol grubu arasında ise NT-proBNP değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p=1,000$).

Çalışmamız, senkop nedeni ile çocuk acil servise başvuran hastalarda artmış plazma NT-proBNP konsantrasyonlarının senkopun kardiyak kökenli olduğunu öngörmede ve dolayısıyla da prognozun öngörülmesinde kullanışlı bir biyobelirteç olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, Çocuk, NT-proBNP, Senkop





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-181

SOL VENTRİKÜL DESTEK CİHAZINDA ALIŞILMIŞIN DIŞINDA GELİŞEN TROMBOZ YÖNETİMİ

Selen Karagözlü¹, Mehmet Gökhan Ramoğlu¹, Nur Dikmen Yaman³, Özlem Bayram¹, Jeyhun Bakhtiyarzada¹, Mehmet Çakıcı³, Tanil Kendirli², Zeynep Eyileten³, Tayfun Uçar¹, Ercan Tutar¹, Rüçhan Akar³

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

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Sol ventrikül destek cihazları (LVAD) ileri kalp yetersizliklerinde nakil bekleme sürecinde transplantasyona köprü olarak etkili bir tedavi yöntemidir. Ancak LVAD li hastalarda morbidite ve mortaliteye neden olabilecek en önemli komplikasyonlar trombozlar ve kanamalardır. Burada LVAD ı olup tekrarlayan cihaz içi trombüsleri olan ve nakile köprülenebilen bir olgu sunulmuştur.

OLGU: 17 yaşında erkek hasta 2 yaşından beri dilate kardiyomyopati ile izlenirken 15 yaşında 2017 tarihinde nakile köprüleme yapılması için sol ventrikül destek cihazı (HeartWare) takıldı. Hastanın LVAD ile takibinde ilk olarak 2018 Ekim’de idrar renginde koyulaşma, konuşma güçlüğü ve amnezi ile başvurduğunda, cihaz akışında ve gücünde artış olması ve laktat dehidrojenez (LDH) düzeylerinde yükselme olması üzerine LVAD’a bağlı tromboz düşünülerek doku plazminojen aktivatörü (TPA) ve heparin tedavisi verildi. Beyin bilgisayarlı tomografisinde sağ talamus anteriyorundaki infarkt ile uyumlu olabilecek hipodens alan iskemi lehine yorumlandı. Tedavi bitiminde hastanın nörolojik semptomları tamamen geriledi ve cihaz ayarları normala geldi. Nisan 2019 tarihinde dilde uyuşma, konuşma güçlüğü ile tekrar başvurduğunda hastada yeniden LVAD ilişkili tromboz düşünüldü. Hastada Eylül 2019 tarihine kadar toplamda 10 kez LVAD ilişkili tromboz gelişti. Hastanın LVAD ilişkili trombozunun gerçekleştiği durumlarda hasta oral antikoagülan tedavisi altında ve INR düzeyi 3-3,5 arasında tutulmaktaydı. Tromboza yatkınlık yaratan genetik ve edinsel faktörler dışlandı. Farklı TPA protokolleri uygulanarak cihaz içindeki tromboz eritilmesine rağmen kısa süre sonra tekrarlamalar izlendi. Hasta kalp nakli için ulusal acil nakil listesine alındı. Tekrarlayan tromboz nedeniyle TPA aldıktan 6 saat sonra donör bulundu ve son TPA dan 12 saat sonra kalp nakli gerçekleştirildi. Nakil sırasında ve sonrasında kanama komplikasyonu görülmedi. Genel durumu iyi olan hasta taburcu edildi.

TARTIŞMA: Son çalışmalar göstermiştir ki LVAD’ler hastaların hem sağ kalım sürelerini uzatmakta hem de fonksiyonel kapasitelerini ve yaşam kalitelerini artırmaktadır. Ancak bu hastalarda görülen en önemli komplikasyon trombüsler ve kanamalardır. LVAD li hastalarda cihazda gelişen trombüslerin tedavisi ve yönetimi için yeterli vaka serileri ve bilgiler henüz yoktur. Ayrıca TPA aldıktan sonra olguların majör operasyon geçirmeleri için belirlenmiş ve gösterilmiş bir zaman dilimi de bulunmamaktadır. Olgumuz bu bakımlardan literatüre katkı sağlayacak özellikler içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sol ventrikül destek cihazı, Tromboz, TPA



PS-182**ÇOCUKLARDA NADİR BİR BİRLİKTELİK: ATRİYAL FLUTTER İLE BAŞVURAN GENİŞ ATRİYAL SEPTAL DEFİKT OLGUSU**Elif Erolu¹, Özlem Sarısoy¹, Can Vuran², Mehmet Karacan¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Atriyal flutter/fibrilasyon yaşla beraber artış gösteren en önemli aritmidir. atriyal septal defekt genellikle çocukluk yaşlarda tanı alsa da bazen ilk tanı erişkin yaşlara kalmaktadır. erişkinlerde atriyal septal defekt ve atriyal flutter/fibrilasyon birlikteliği daha önce bildirilmiştir. Çocuklarda atriyal septal defekt daha sık saptanmasına rağmen, eşlik eden atriyal flutter olgusu literatürde saptanmamıştır. burada artrit ile başvuran, ekg’de atriyal flutter saptanan geniş ASD’li altı yaşındaki olgumuzu sunuyoruz.

Olgu: Hastamız 6 yaşında sol diz ağrısı şikâyeti ile çocuk acile başvurdu. Kalp atışları aritmik olması nedeniyle tarafımıza danışıldı. Elektrokardiyografisinde atriyal flutter görüldü, kalp hızı 120/dk idi. Ekokardiyografisinde sağ kalp boşluklarında genişlik, 21 mm genişliğinde ASD (sekundum, geniş) saptandı. Diz ağrısı öyküye göre reaktif artrit olarak değerlendirildi. Çarpıntının başlangıcı tam tarif edilemediği için kardiyoversiyon öncesi transözefagal ekokardiyografi yapıldı, sol atrial appendajda 2 adet trombus görüldü, kardiyoversiyon yapılmadı ve hasta kumadinize edildi. Kalp hızı kontrolü için beta bloker tedavi başlandı. Üç hafta sonra hasta halen atriyal flutter ritminde idi (resim-1), yapılan ekokardiyografide trombus görünümünde değişiklik olmadığı saptandı, trombusların organize olduğu düşünülerek kardiyoversiyon yapıldı ve ritim sinüse döndü. Daha sonra hasta ASD kapatılması için operasyona alındı. Postperikardiyektomi sendromu gelişen hastanın effüzyonu antienflamatuvar tedavi ile geriledi. Kardiyoversiyon sonrası 3 ay propafenon tedavisi alan hastanın atriyal dilatasyonunda düzelme ancak sinus ritmine dönüş sağlandıktan sonra görülebildi. Hasta şu anda sinus ritminde poliklinikten izlenmekte olup interatriyal septumda rezidüel geçiş bulunmamaktadır.

Sonuç: Geniş atriyal septal defektli çocuk hastalarda atriyal aritmiler özellikle atriyal flutter dikkat edilmesi gereken bir taşikardi türüdür.

Anahtar Kelimeler: ASD, atrial flutter, çocuk**Resim-1**



25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-183

NADİR BİR ANOMALİ: TOPSY-TURVY HEART (TEPETAKLAK KALP)

Utku Pamuk¹, Niyazi Kürşad Tokel¹, Birgül Varan¹, İlkay Erdoğan¹, Murat Özkan²

¹Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı

²Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

GİRİŞ: Tepetaklak kalp, kalbin uzun eksenini etrafında saat yönüne 90 derece dönmesi nedeniyle kalp tabanı ve büyük arterlerin toraksta inferoposterior yerleşimi ve bunun sonucunda baş boyun damarlarının uzun ve gergin olduğu çok nadir bir rotasyon anomalisidir. Geniş bir aortikopulmoner pencere anomaliye eşlik eder.

OLGU: Yirmiyedi yaşında annenin ilk gebeliğinden, 3240 gram doğan yenidoğana prenatal doğumsal kalp hastalığı saptanması üzerine ekokardiyografi yapıldı; tekrarlanan incelemelerle, kalbin sağ hemitoraksta, apeksin supero-lateral, kalp tabanının diyaframa yakın seviyede yerleşim gösterdiği, ventriküllerin dengeli olduğu, pulmoner arter ile aort arasında çok geniş pencere olduğu, pulmoner arterin aortaya göre daha geniş olduğu, büyük damarların posterior yerleşim gösterdiği belirlendi. Toraks tomografisinde de kalbin 90 derece saat yönünde rotasyon gösterdiği, sağ hemitoraksta yerleştiği, apeksin toraksın superolateral, kalp tabanının inferoposterior yerleşmiş olduğu, geniş aortikopulmoner pencere olduğu, asendan aortanın kısa olduğu, baş boyun damarlarının normalden aşağıda seyreden arkus aortadan çıktığı için daha uzun olduğu raporlandı. Kalp kateterizasyonunda da koroner anomalisi olmadığı, geniş pencere olduğu, baş boyun damarlarının uzun olduğu teyit edildi. 14 günlükken aortopulmoner pencere kapatılması ameliyatı yapıldı fakat hasta ameliyat sonrası 2. gününde kaybedildi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Tepetaklak kalp yüksek mortalite oranı olan doğumsal bir kalp anomalisidir. Çok nadir görülmekte ve ekokardiyografik tanısı zorluk göstermektedir. Normalden farklı yerleşmiş kalplerde ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması yararlı olur.

Anahtar Kelimeler: aortikopulmoner pencere, tepetaklak kalp, Topsy turvy heart





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-184

NADİR BİR BİRLİKTELİK: KOMPLET ENDOKARDİYAL YASTIK DEFEKTİ VE COR TRIATRİATUM

Sibel Tiryaki, Haşim Olgun

Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Muğla

GİRİŞ: Oldukça nadir bir patoloji olan cor triatriatum, sol atriyum içinde membranöz bir yapı şeklinde görülmekte ve pulmoner hipertansiyona sebep olmaktadır. Bu nadir malformasyonun komplet EYD ile birlikte görülmesi oldukça nadir görülmektedir. Böyle vakalarda dikkatli değerlendirme ve tanı ve tedavinin erken yapılması artan pulmoner hipertansiyon ile hızlı ilerleyebilecek pulmoner vasküler hastalığı önleme açısından oldukça önemlidir. Bu yazıda, özellikle bu hastalarda mitral kleft nedeniyle görülen mitral yetersizliğin membran tarafından oluşturulan turbulan akımı maskeleyebileceğine dikkat çekmek ve bu nadir birlikteliği gösteren olgumuzu paylaşmak amaçlanmıştır.

OLGU: 6 aylık Down sendromlu kız olgu, doğumdan beri komplet endokardiyal yastık defekti nedeniyle takip edilmektedir. Olgunun 2 günlükken yapılan EKO'unda komplet AVSD, VSD inlet 6mm, ASD primum 4mm, tek AV kapağın mitral ve triküspit alanlarında kleftler, MY ağır, TY orta derece olarak değerlendirildi. Olgunun 1. ay kontrolünde LA'da dilatasyon ve KKY tedavisine rağmen ağır pulmoner hipertansiyon tespit edildi. Sol atriyum içinde MY'e ait akım dışında kapağa yakın bir seviyede belirgin türbülans olduğu tespit edildi. Dikkatli değerlendirildiğinde (ağır mitral yetersizliğe bağlı turbulan akım ve dopler bulguları bu bölgenin değerlendirilmesini güç kılmakta idi) LA içinde supravavüler düzeyde bir membran olduğu, pulmoner venlerin bu membranın proksimal kısmına açıldığı, membran açıklığının 3mm olduğu ve bu bölgede maks 50mmHg gradient olduğu tespit edildi. Hastanın down sendromlu olması, endokardiyal yastık defektine ek olarak cor triatriatumunun bulunması nedeniyle pulmoner vasküler hastalığın erken gelişeceği düşünülerek cerrahi düzeltmenin olabildiğince erken yapılması planlanarak 5 aylıkken cerrahi tam düzeltme yapıldı. Operasyon sırasında membran tamamen rezektü edilip kanal defekti düzeltildi. Postoperatif kontrollerinde LA'daki dilatasyonun devam etmesi, orta düzeyde Mitral ve hafif Triküspit yetersizliklerin devam etmesi dışında diğer bulgular normal idi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Cor Triatum gibi nadir bir malformasyon izole görülebileceği gibi kalbin diğer anomalilerine eşlik edebilir. Özellikle endokardiyal yastık defektiyle birlikteliği oldukça nadirdir. Literatüre bakıldığında komplet ve parsiyel EYD ile birlikteliğini gösteren oldukça az sayıda olguya rastlanılmıştır. Bu olgularda özellikle mitral kleftler nedeniyle oluşan regürgitan akımlar tanıyı zorlaştırabilir. LA'daki aşırı dilatasyon, LA içinde ekstra belirgin türbülans görüldüğünde cor triatriatum açısından olgular daha dikkatli değerlendirilmeli. Şüphe halinde pulmoner hipertansiyonun hızlı ilerleyeceği düşünülerek düzeltme olabildiği kadar erken uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: cor triatriatum, komplet endokardiyal yastık defekti, pulmoner hipertansiyon, erken cerrahi





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-185

TRANSKATATER VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT KAPATILMASI SONRASI GELİŞEN SOL DAL BLOĞU VE BUNA BAĞLI SOL VENTRİKÜL DİSFONKSİYONU OLGUSUNDA KARDİAK RESENKRONİZASYON TEDAVİSİ (CRT)

Yakup Ergül¹, İbrahim Cansaran Tanıdır¹, Hasan Candaş Kafalı¹, Sertaç Haydin², Alper Güzeltaş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği

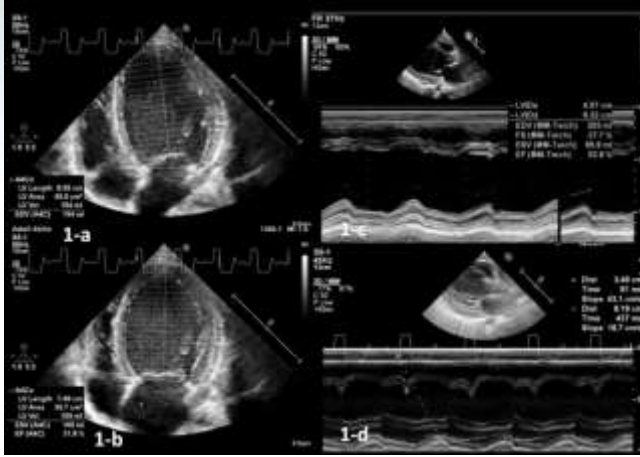
GİRİŞ-AMAÇ: Sol dal bloğuna (LBBB) bağlı olarak, sol ventrikül kasılmasında dissenkroni, ve bunun sonucunda dilatasyon ve disfonksiyon gelişmesi, özellikle sol ventrikül çıkım yolu ve civarında yapılan cerrahi ya da transkateter defekt kapatma işlemlerine bağlı olarak sol dalın zedelenmesinin sonucunda görülebilmektedir. Özellikle de EKG’de QRS genişlemesi olan bu olguların kardiyak resenkronizasyon tedavisinden (CRT) belirgin fayda sağlama şansı bulunmaktadır. Bu yazıda 7,5 yaşında pediatrik olguda transkateter ventriküler septal defekt (VSD) kapatılması sonrası gelişen LBBB ve LV dissenkroni, dilatasyon ve disfonksiyonunun epikardiyal CRT implantasyonu sonrası kısa sürede tamamen düzelmesi sunulmuştur.

OLGU: 7,5 yaşında, 35 kg ağırlığında erkek hasta aritmi polikliniğimize çabuk yorulma ve efor dispnesi nedeniyle başvurdu. Yaklaşık 6 yıl önce merkezimizde orta genişlikte perimembranöz VSD tanısı alan ve 3,5 yıl antikonjestif tedavi ile izlendikten sonra, medikal tedaviye rağmen konjestif semptomları ve sol ventrikülde hafif dilatasyonu devam etmesi üzerine, ve yaşı-kilosu uygun hale gelmesi üzerine, 12x10mm ADO-1 cihaz kullanılarak VSD kapatılması işlemi yapıldı. İşlem sonrası 1. gün, 1. ay ve 3. ay EKG ve ekoları iyi olan hastada 6. aydan itibaren gelişen progressif LBBB ve sol ventrikülde dilatasyon, dissenkronik kasılmaya bağlı sistolik disfonksiyon gelişti. Son 1-2 aydır şikayetleri de başlayan hasta çocuk aritmi polikliniğimizde CRT-implantasyonu açısından değerlendirildi; EKG’de normal sinüs ritmi, LBBB paterni ve geniş QRS (QRS süresi:150-160 msn), Ekokardiyografide VSD’ye konulan cihaz yerinde-uygun pozisyonda, sol ventrikülde belirgin dilatasyon ve dissenkroniye bağlı sistolik disfonksiyon (M-Mod KF: %18 EF %37, LVIDd:66mm LVIDs: 54mm, simpson yöntemiyle EF % 30 civarında, dissenkroni ölçümlerinde interventriküler kasılmada gecikme (IVMD): 197-81=116 msn ve intraventriküler kasılmada gecikme (SPWMD): 437(arka duvar)-81(septum)=356msn hesaplandı) saptandı. Telekardiyografisinde kardiyotorasik oranı: 0,58 idi. Hastanın bu bulgularla CRT’den fayda göreceği düşünüldü ve cerrahi olarak epikardiyal CRT-P implantasyonu gerçekleştirildi. İşlem sonrası yapılan biventriküler pace- zaman ayarlaması ile (sol ventrikül 30 ms öne çekilerek) QRS’in belirgin daraldığı (100-110 msn), takibinde yaklaşık 6 ay sonra yapılan kontrol ekokardiyografisinde kalp boşlukları ve fonksiyonlarının normal sınırlarda olduğu ve dissenkroninin düzeldiği saptandı (KF %37, EF %68, LVIDd: 43 mm, LVIDs: 27 mm, simpson metodu ile EF % 62, dissenkroni ölçümlerinde IVMD=32msn, SPWMD=511(arka duvar)-479(septum)=32msn). Telekardiyografisinde kardiyotorasik oranı: 0,49’a gerileyen hastanın şikayetleri kayboldu ve medikal kardiyak yetersizlik tedavisi kesildi.

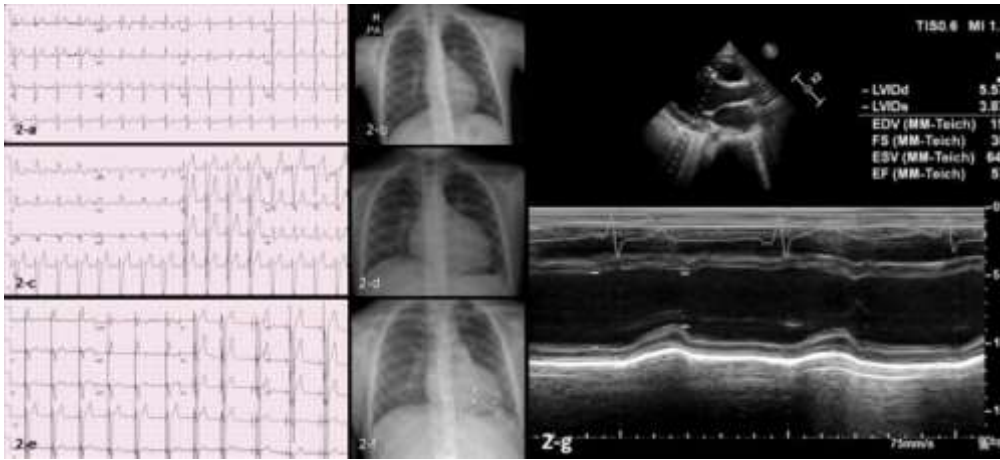
SONUÇ: Transkateter VSD kapatılması sonrası geç dönemde gelişen progressif sol dal bloğu, LV dissenkroni-disfonksiyon ve kalp yetersizliği tedavisinde CRT seçeneği gözönünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Dissenkroni, kalp yetersizliği, kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT) sol dal bloğu (LBBB), Transkateter kapatma



Resim 1

Resim 1: a) ve b) transkateter VSD kapatılması sonrası gelişen sol dal bloğunun yol açtığı sol ventriküler dilatasyon ve dissenkroni görülmekte; EDV: 154 ml ESV: 105 ml, EF: %31. c) M-mod ekokardiyografide sol ventrikül dilatasyonu ve sistolik disfonksiyonu görülüyor; LVIDd: 63 mm LVIDs: 45 mm, KF % 27 EF % 52. d) M-Mod ekokardiyografide sol ventrikül arka duvarının sistolde kasılmasının septuma göre belirgin geciktiği görülüyor; intraventriküler motion delay (SPWMD): 437 -81=356 ms.

Resim 2

Resim 2: a) ve b) Hastanın transkateter VSD kapatılmadan önceki 12 kanal EKG ve telekardiyografisi; belirgin QRS genişlemesi ve kardiyomegali yok. c) ve d) Transkateter VSD kapatılması sonrası gelişen sol dal bloğu ve geniş QRS (150-160msn) ve kardiyomegali dikkati çekiyor. e) ve f) Hastanın CRT tedavisi sonrası yaklaşık 6 ay sonra yapılan son kontrolüne ait EKG'de CRT'ye bağlı ventriküler pace spike'ları ve belirgin daralmış QRS, telekardiyografide belirgin düzelmiş kardiyomegali görülmekte. g) Hastanın CRT tedavisi sonrası yaklaşık 6 ay sonra yapılan ekokardiyografisinde sol ventrikül genişliği ve fonksiyonları tamamen normale dönmüş; LVIDd: 55 mm LVIDs: 38 mm KF % 30 EF % 58, ayrıca şekilde gösterilmemekle birlikte SPWMD: 511-479=32 msn; dissenkroni tamamen düzelmiş)





25
yıl

19.

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-186

ÇİFT MEKANİK AV KAPAK REPLASMANI YAPILMIŞ GUCH OLGUSUNDA İNTRA ATRİYAL REENTRAN TAŞIKARDİNİN (İART) HD-GRİD KATETERİ İLE HARİTALANMASI VE BAŞARILI RADYOFREKANS ABLASYONU

Yakup Ergül, Bekir Yükçü, Hasan Candaş Kafalı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi M. Akif Ersoy GKDC EAH Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: Opere konjenital kalp hastalarının (KKH) uzun dönem izleminde sık görülen intraatriyal reentrant taşikardiler (İART), klasik atrial flutter halkarından farklı olarak, sıklıkla atriyumlardaki eski insizyon bölgelerinde gelişmiş fibrozis alanları etrafında dolanan, daha kompleks ve atipik makroreentran halkalar oluşturur. Mevcut kompleks kardiyak anatomi de gözönüne alındığında, bu hastalarda İART'nin haritalanması ve ablasyonu zordur. Yeni bir teknoloji olarak ülkemizde son yıllarda kullanımı gittikçe artan HD-Grid multipolar "high density mapping" kateterler (St.Jude Medical) ile bu hastalarda konvansiyonel yöntemlere göre çok daha kısa sürede, binlerce noktadan sinyal alınarak, ayrıntılı haritalama ve propagasyon haritası yapılabilir, ve bu sayede ablasyon başarısı artırılabilir. Bu yazıda opere parsiyel atriyoventriküler septal defekt (pAVSD) tanılı, çift mekanik AV-kapak replasmanı(mitral ve triküspid) yapılmış erişkin-KKH (GUCH) olgusunda, HD-Grid kateteri yardımıyla İART haritalanması ve başarılı irrigated radyofrekans ablasyonu (RFA) sunulmuştur.

OLGU: Başka bir merkezde, 6yaşında pAVSD nedeni ile opere edilen, 15yaşında merkezimizde önemli AV kapak yetersizlikleri nedeni ile sağ ve sol mekanik AV kapak replasmanı yapılan, ve son aylarda aralıklı çarpıntı ve nefes darlığı şikayeti başladığını belirten 23yaşında erkek-GUCH olgusunun son kontrolünde 12-kanal EKG'de(Resim1-a) ve 24-saatlik Holter-EKG'de İART'si saptandı. Mevcut kumadin tedavisi ile uygun antikoagülasyonu sağlanmış olan, transtorasik ekokoardiyografide intrakardiyak trombüs saptanmayan hasta, İART ritminde Elektrofizyoloji salonuna alındı. Bazal kayıtlarda taşikardi siklus uzunluğu(TCL) 250ms olan İART ve 60-65/dk ventrikül geçiş hızı, sağ dal bloğu paterninde geniş QRS(150ms) saptandı(Resim1-b). Genel anestezi altında, entübe edildikten sonra transözefageal ekokardiyografi ile intrakardiyak trombüs bulunmadığı gösterilen hastanın bilateral femoral venleri kateterize edildi. İART'nin başarılı RFA ile durdurulması halinde, zeminde yeterli sinüs ritmi bulunmaması ihtimaline karşı, acil ventriküler pace gerekebileceğinden, ve mekanik-TVR'den geçirilerek sağ ventriküle kateter yerleştirilmesi riskli olacağından, hastanın sol femoral arteri de kateterize edilerek retroaortik yoldan sol ventrikülüne quadripolar-tanısıl kateter yerleştirildi. Üç-boyutlu elektroanatomik haritalama sistemi(Ensite) kullanılarak(Resim1-c), floroskopi(Resim1-d) eşliğinde, HD-Grid multipolar kateteri ile kısa sürede, sağ atriyumda 6000'den fazla noktadan toplanan sinyallerle, eşzamanlı elektro-anatomik ve (A-dalgası<0,3mV olacak şekilde) skar haritalamaları yapıldı ve İART'nin propagasyon haritası(Video-1) oluşturuldu. Sağ atriyoventriküler bölgede gelişmiş skar alanları haritalanan hastada, anterolateraldeki büyük skar alanından, ve mekanik-TVR anulusundan IVC'ye kadar, "Y" şeklinde line-lezyon oluşturulması planlandı ("Y"nin birleşme noktası, klasik kavatriküspid istmusa denk geliyordu). Haritalama ve ablasyon işlemleri boyunca mekanik kapaktan uzak durabilmek için aralıklı floroskopi(Resim2-b) kullanıldı. Kateter stabilizasyonu için 8,5F Agylis-kılıf kullanıldı, ve 7F-4 mm uçlu irrigasyonlu RFA-kateteri(thermococflex monodirectional, St.Jude Medical) ile, planlanan hat boyunca("Y") önceden işaretlenen yerlere gelinerek 30watt-33°C, 92-104ohm empedans aralığında, 60'ar saniyelik lezyonlar verildi (alınan atrial sinyaller kaybolana kadar). RFA gücü 35watt'a çıkıldığında, ve mekanik-TVR'ye yaklaşıldıkça İART yavaşlamaya başladı ve 30.lezyon sırasında aniden durarak 1.derece AV-bloklu sinüs ritmine döndü(Resim2-a). Son ablasyon bölgesi ve çevresine 35wattlık dört konsolidasyon lezyon daha verildikten sonra(Resim2-C) yapılan kontrollerde bidirectional blok gösterildi ve bazal ve alupent



verilerek, programlı ekstra-stimulus ve incremental burst-pace metodlarıyla da herhangi bir taşikardi başlatılamadı. İşlem komplikasyonsuz, başarılı bir şekilde sonlandırıldı ve hasta ertesi gün taburcu edildi(Resim2-d).Bir ay sonraki kontrolünde halen sinüs ritminde olan hastanın belirgin şikayeti yoktu. **SONUÇ:** Haritalama ve ablyasyon teknolojisindeki son gelişmelere bağlı olarak, kompleks anatomili, opere-KKH hastalarında multipolar HD-Grid kateter kullanılmak suretiyle taşikardi haritalaması çok daha kısa sürede ve oldukça ayrıntılı şekilde yapılabilir ve iirgasyonlu RFA başarısı arttırılabilir.

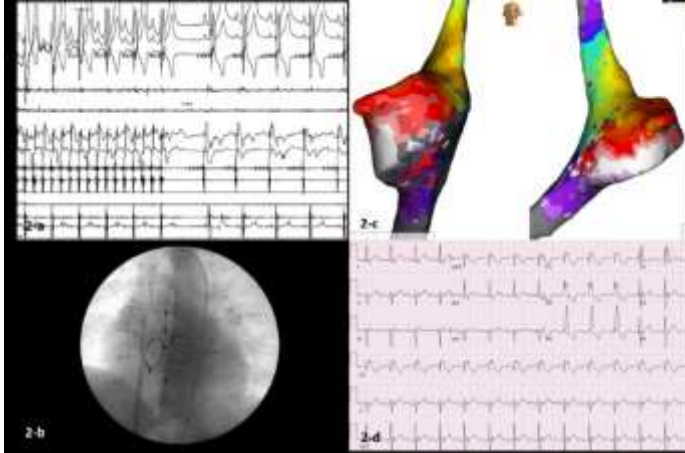
Anahtar Kelimeler: İART, mekanik AV kapak replasmanı, HD-Grid kateteri, propagasyon haritası, radyofrekans ablyasyon, postoperatif aritmi

Resim-1



Resim-1: a- Hastanın çarpıntı şikayeti ile başvurduğu zaman çekilen 12 kanal EKG'de zeminde İART ritmi izleniyor. b- Hasta EPS salonuna alındıktan sonra yerleştirilen tanısal-kateterler ile elde edilen intrakardiyak-EKG'de, orta kısımda, İART'yi (TCL:250msn) gösteren atrial(a)-dalgalar ve alt kısımda 5:1 iletili ventriküler(v)-dalgalar. c- Floroskopide, sol oblik pozisyonda, mekanik triküspid ve mitral kapaklara ait metal halkalar, İVC yoluyla sağ atriyuma yerleştirilmiş tanısal dekapolar kateter (HRA bölgesinde) ve multipolar HD grid kateteri (triküspid kapak anulusu posteriorunda; cavatriküspid istmusa yakınbölgede), ayrıca aortadan retrograd yolla sol ventriküle yerleştirilmiş quadripolar kateter. d- Üç-boyutlu elektroanatomik haritalama sistemi (EnSite) ile HD Grid kateteri kullanılarak oluşturulmuş sağ atriyum haritası (sol-oblik ve sol-lateral pozisyonlarda), ve harita üzerinde, sinyal alınan çok sayıda sarı nokta, ayrıca atriyum duvarında voltakharitalama ile tespit edilmiş gri renkli skar alanları.

Resim-2





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Resim-2: a- Başarılı RFA anını gösteren intrakardiyak-EKG kayıtlarında İART ritmi aniden sinüs ritmine dönüşüyor. b- Floroskopide, sol oblik pozisyonda, transözefageal quadripolar kateter de yerleştirildikten sonra (TVR nedeniyle koroner sinüskateterize edilemedi ve dekapolar kateter HRA'da bırakılarak, referans için transözefageal kateter yerleştirildi), irrigatead RFA kateteri ile CTİ bölgesinde ablasyon yapılıyor. c- Üç-boyutlu elektroanatomik haritalama sistemi (EnSite) ile oluşturulan haritada (sol- ve sağ-oblik pozisyonlarda), skar alanlarının İVC ile birleştirilmesiyle elde edilen, ve ablasyonu planlanan "Y" şeklinde target-line. d- Hastanın işlem sonrası, hasta taburcu edilirken, sınırda 1. derece AV bloklü sinüs ritminde 12-kanallı EKG.





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-187

BETA TALASEMİ MAJORLU HASTALARDA KARDİYAK DİSFONKSİYONUN ERKEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sibel Tiryaki¹, Petek Uzay Çetinkaya², Fatih Mehmet Azık³, Can Naci Kocabaş⁴

¹Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Muğla

²Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı

³Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Hematolojisi Bilim Dalı, Muğla

⁴Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Allerjisi Bilim Dalı, Muğla

GİRİŞ-AMAÇ: Hemoglobinopatiler; özellikle talasemiler dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık görülen tek gen hastalıklarıdır. Talasemi majorlü hastalarda en önemli mortalite ve morbidite nedeni kardiyak komplikasyonlardır. Bu çalışmada, beta talasemi majorlü hastalarda standart ekokardiyografi, doku doppler EKO, 24 saatlik holter monitorizasyonu ile myokardiyal fonksiyonların değerlendirilmesi, bu tetkiklere göre maliyet yükü daha az olan ve daha erken bulgu veren pro BNP, pro CNP, troponin, hs CRP tetkikleri ile hastaları değerlendirerek; hastaların demir yükü ile biyokimyasal yöntemler arasında korelasyon olup olmadığının tespit edilmesini amaçladık.

YÖNTEM: Çalışmaya 48 talasemi major hastası ve 30 sağlıklı kontrol olgusu alındı. Olguların rutin tetkikleri değerlendirildi. Hastalara standart ekokardiyografi, doku doppler EKO, 24 saatlik holter monitorizasyonu uygulanarak myokardiyal fonksiyonları değerlendirildi. Serum örneklerinde özel kitlerle NT- pro BNP, pro-CNP, troponin, hs CRP çalışıldı.

BULGULAR: Hasta grubunda troponin, NT- pro BNP, nt-CNP değerleri kontrol grubuna göre daha yüksek tespit edildi. nt-BNP için bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Hs CRP değeri açısından hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Hastalarda ferritin değeri kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek, LVEF ise daha düşük saptandı. Doku doppler incelemesinde hasta grubunun mitral, triküspit ve IVS Tei indekslerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edildi. BNP seviyeleri ile doku doppler mitral ve triküspit kapakların tei indeksi arasında pozitif korelasyon, LVEF ile negatif korelasyon olduğu belirlendi. Ferritin seviyeleri ile LVEF arasında negatif, Tei indeksleri arasında pozitif korelasyon olduğu tespit edildi. Holter değerlendirmesinde hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı fark görülürken patolojik bulgular sinüs taşikardisi, nadir SVE, nadir VEV, bigemine ve/veya trigemine, couplet, SVT olarak tespit edildi. Bu bulguların serum ferritin seviyeleri ile pozitif korele olduğu saptandı.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Talasemi major hastalarında erken dönemde myokardiyal relaksasyon bozukluğu ve restriktif patern ile kendini gösteren diyastolik disfonksiyon bulguları görülür. Temel olarak sistolik disfonksiyon geliştiğinde konjestif kalp yetmezliği tedavisi başlanır. Talasemi major hastalarında kardiyak disfonksiyonun erken dönemde belirlenmesi tedavi yaklaşımı açısından önemlidir. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu % 45'in altına düştüğünde ise yoğun şelasyon tedavisi çok önemlidir. Nöropeptitler, kalp yetmezliğinde ortaya çıkan hemodinamik değişiklikler nedeni ile oluşan kardiyak, vasküler ve renal uyum mekanizmalarında görev alırlar. ProBNP derivelerinin, kardiyak tutulumun şiddeti ile doğru orantılı ve ventriküler disfonksiyonda oldukça sensitif ve spesifiktir. Çalışmamızda kalp fonksiyonlarının ve kalp yetersizliğinin değerlendirilmesinde kullanılan troponin, nt-BNP, nt-CNP değerleri talasemili olgularda kontrol grubuna göre daha yüksek saptandı. Bu yükseklik özellikle NT-proBNP için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde idi. NT-pro BNP seviyeleri ayrıca ferritin düzeyi ile korele idi. Bu nedenle talasemili olgularda kardiyak sistolik disfonksiyon gelişmeden önce



diyastolik disfonksiyonu belirlemek ve şelatör tedavisini düzenlemekte serum NT-proBNP seviyelerini takip etmek kolay ve etkili bir yöntem olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: doku doppler EKO, ferritin, NT-proBNP, troponin, Talasemi

Tablo 1

	Grup	N	Mean	Std. Deviation	P
Tei indeks M	Hasta	48	,3769	,08764	0,012
	Kontrol	30	,3267	,08144	
Tei indeks T	Hasta	48	,4217	,09683	0,0001
	Kontrol	30	,3300	,06231	
Tei indeks IVS	Hasta	48	,4102	,06877	0,006
	Kontrol	30	,3777	,03171	

Hasta ve kontrol grubunun doppler parametrelerinin değerlendirilmesi

Tablo 2

		LTSP	Tei M	Tei T	Tei IVS	troponin	BNP	CRP	Talasemi
LTSP	Pearson Correlation	1	-.229*	-.284*	-.323**	-.216*	-.128	-.088	-.019
	Sig. (2-tailed)		,047	,021	,003	,008	,232	,347	,887
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
Tei M	Pearson Correlation	-.229*	1	-.276*	-.026	-.154	-.282	-.160	-.131
	Sig. (2-tailed)	,047		,001	,888	,243	,009	,319	,251
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
Tei T	Pearson Correlation	-.284*	-.276*	1	-.490**	-.143	-.089	-.038	-.128
	Sig. (2-tailed)	,021	,001		,000	,213	,383	,742	,272
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
Tei IVS	Pearson Correlation	-.323**	-.026	-.490**	1	-.286	-.238	-.218	-.072
	Sig. (2-tailed)	,003	,888	,000		,011	,047	,017	,331
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
troponin	Pearson Correlation	-.216*	-.154	-.143	-.286	1	-.268	-.002	-.153
	Sig. (2-tailed)	,047	,243	,213	,011		,008	,989	,379
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
BNP	Pearson Correlation	-.128	-.282	-.089	-.238	-.268	1	-.071	-.082
	Sig. (2-tailed)	,232	,009	,347	,008	,008		,888	,381
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
CRP	Pearson Correlation	-.088	-.160	-.038	-.218	-.002	-.071	1	-.188
	Sig. (2-tailed)	,347	,219	,743	,017	,888	,888		,088
	N	78	78	78	78	78	78	78	78
Talasemi	Pearson Correlation	-.019	-.131	-.128	-.072	-.153	-.082	-.089	1
	Sig. (2-tailed)	,887	,281	,272	,331	,378	,381	,388	
	N	78	78	78	78	78	78	78	78

Biyokimyasal Belirteçler ve Ekokardiyografik Bulgular arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-188

KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI ŞİLOTORAKS HEMŞİRELİK BAKIMI

Serpil Bulut¹, Pınar Ünal², Yüksel Atay³

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

²Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği A.D., Toplum Ruh Sağlığı Hemşireliği, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi A.D., Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş; şilotoraks, duktus torasikusun hasarına bağlı olarak, plevral boşlukta şiloz sıvının toplanarak plevral effüzyona sebep olmasıyla oluşur. Postoperatif şilotoraks çocukluk çağındaki ciddi komplikasyonlar arasında olup hemşirelik bakımı açısından yönetimi zordur. Belirtileri arasında en sık görülen plevral boşlukta sıvı birikimi nedeniyle nefes darlığıdır.

Amaç; Şilotoraks oluşan olguların tedavisi ve hemşirelik bakımı oluşabilecek sıvı elektrolit dengesizliği, nutrisyonel yetmezlik ve daha ileri seviyede bağışıklık yetmezliği açısından oldukça önemlidir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında pediatrik kalp cerrahisi sonrası gelişen şilotoraks yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olabilir. Nadir görülen bir tablo olmasına rağmen sonuçları göz önünde bulundurulduğunda verilecek hemşirelik bakımı oldukça önem taşımaktadır.

Sonuç; Bu yazımızda pediatrik kalp cerrahisi sonrası gelişen şilotoraks vakalarında uygulanacak hemşirelik bakımına değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar kelime:şilotoraks, hemşirelik bakımı, konjenital kalp hastalığı, çocuk kalp damar

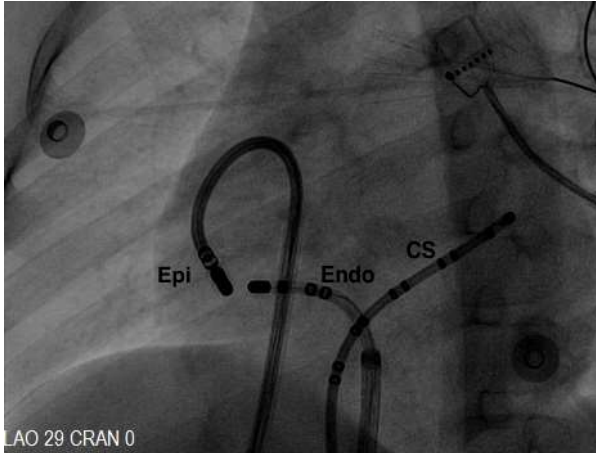


PS-189**DÖRT YAŞINDA ÇOCUKTA DİRENÇLİ SAĞ LATERAL MANİFEST AKSESUAR YOLUN KOMBİNE PERKÜTAN EPİKARDİYAL-ENDOKARDİYAL YAKLAŞIMLA ABLASYONU: LİTERATÜRDE EN GENÇ HASTA**Ayhan Kılıç¹, Basri Amasyalı²¹SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara²TOBB Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD, Ankara

Giriş ve Amaç: Epikardiyal yaklaşım ile ablasyon, konvansiyonel endokardiyal yaklaşımın başarısız kaldığı erişkin olgularda 1996 yılında tanımlanmış olmasına karşın, pediatrik olgularda halen çok az sayıda olguda denenmiştir. Bu sunumda kombine epikardiyal-endokardiyal yaklaşımla başarılı ablasyon yapılan bir pediatrik olgumuzun sunulması ve yöntemin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu: Dört yaşında, 15 kg ağırlığında erkek hasta sık tekrarlayan ve uzun süren çarpıntı şikayetiyle başvurdu. Atakların sağ lateral manifest aksesuar yola bağlı ortodromik taşikardi şeklinde olduğu saptandı. Atakların uzun sürmesi ve hemodinamik önemi bulunması nedeniyle elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon yapılması planlandı. Sağ femoral venden uzun kılıf da kullanılarak yapılan radyofrekans ablasyon denemeleri kısa sürede nüks olması nedeniyle başarısız oldu. Hastanın ataklarının devam etmesi nedeniyle epikardiyal ablasyon yapılması planlandı. Derin sedasyon altında floroskopi eşliğinde ksifoid proses altından Tuohy iğnesi kullanılarak anterior yaklaşımla perikard boşluğuna girildi, az miktarda kontrast madde enjeksiyonu ile giriş yerinin teyidi yapılarak kılavuz tel yerleştirildi. Perikard boşluğuna kılıf yerleştirilerek irrigasyonlu RF kateteri sağ lateral bölgeye ilerletildi. Üç boyutlu haritalama sistemi kılavuzluğunda minimal floroskopi kullanılarak endokardiyal ve epikardiyal radyofrekans enerji uygulamaları ile manifest aksesuar yolun iletimi sonlandırıldı. İşlem sonrası bazal şartlarda ve ilaç altında yapılan stimülasyon manevraları ile preeksitasyonun kalıcı olarak kaybolduğu, taşikardi indüklenemediği gösterildi. Yapışıklıkların önlenmesi amacıyla perikard boşluğu aspire edilip enjektabl triamsinolon asetonid bırakılarak işleme son verildi.

Sonuç: Erişkinlerde oldukça fazla deneyim birikimi oluşmuş bulunan epikardiyal yaklaşım, seçilmiş pediatrik dirençli aritmi olgularının ablasyonunda da alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir. Bu olgu, bilginiz dahilinde literatürdeki en genç olgudur.

Anahtar Kelimeler: preeksitasyon, supraventriküler taşikardi, ablasyon, epikardiyal, pediatrik**Ablasyon işleminin sol ön oblik floroskopik görüntüsü**

Floroskopide sol ön oblik pozisyonda endokardiyal ve epikardiyal ablasyon kateterlerinin pozisyonları görülmekte.



Epikardiyal ablasyonla başarı



Epikardiyal ablasyon ile aksesuar yol iletiminin ortadan kalktığı izlendi. Kırmızı kayıt endokardiyal kateterden, sarı kayıt epikardiyal kateterden alınmaktadır.

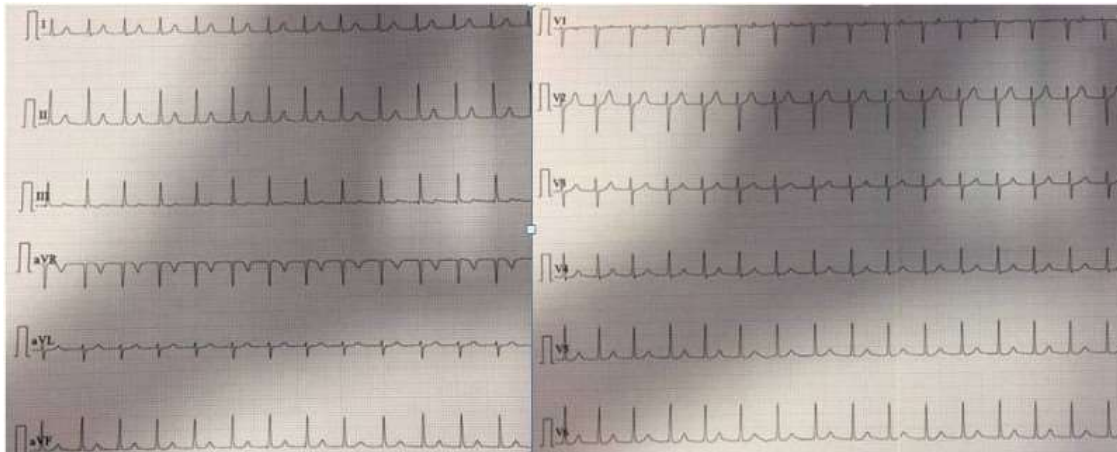


PS-190**TEK BULGUSU TAŞIKARDİ OLAN AKUT ROMATİZMAL ATEŞ HASTASI**Eyüp Aslan¹, Cem Karadeniz²¹Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Ünitesi, Denizli²Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, İzmir

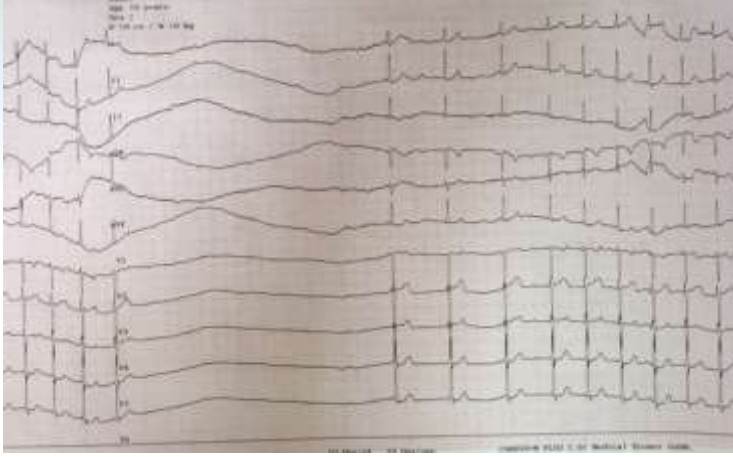
10 yaşında kız hasta 3 saattir devam eden çarpıntı şikâyetiyle başvurdu. Genel durumu iyiydi, taşikardi (136/dk hızında) vardı, sternum sol kenarda 1/6 sistolik vasıfta üfürüm duyuluyordu ve vücut sıcaklığı 36,8 °C idi; diğer sistem muayeneleri normaldi. İlaç kullanım öyküsü, artrit veya artralji yoktu. EKG’de 130/dk hızında, p dalgasının olmadığı, düzenli seyreden dar QRS taşikardi vardı (Resim 1). Daha önce şikâyeti olmayan hastanın EKO’da eser düzeyde mitral kapak yetersizliği saptandı. Kalp boyut ve fonksiyonları normaldi. Supraventriküler taşikardi olabileceği düşünülerek 100 µg/kg dozunda adenozin uygulandı. Nodal blok sırasında atriyal ritmin 80/dk hızında devam ettiği görüldü ve 130/dk hızında taşikardi tekrarladı (Resim 2).

Hastanın tetkiklerinde sedimentasyon: 106 mm/saat, CRP: 27,8 mg/L (n<5), ASO: 1230 IU/mL (n<200) idi. Troponin değeri, tiroid fonksiyonları ve serum elektrolitleri normaldi. Akut faz reaktanlarını arttıracak sebepler araştırılmaya başlandı. Periferik yaymada atipi yoktu. İdrar tetkiki ve kültürü normaldi. Viral seralojisi negatifti. Akciğer grafisi ve batın ultrasonu normal olarak değerlendirildi. Hastada akut romatizmal ateş miyokardite sekonder taşikardi olabileceği düşünülerek 80 mg/kg/gün asetilsalisilik asit başlandı. Takibinin dördüncü saatinde 80/dk hızında ve 1.derece AV bloklu (PR:280 ms) sinüs ritmi gelişti. (Resim 3). Antiinflamatuvar tedavinin dördüncü gününde akut faz reaktanları ve PR süresi (110 ms) normale geldi. İki hafta süreyle bu dozda devam edildi ve sonraki 2 haftada aşamalı olarak azaltılıp kesildi. Tedavi süresince normal hızda sinüs ritmi devam etti. Hastanın 6 ay sonra penisilin profilaksisi altındaki poliklinik kontrolünde eser düzeyde mitral kapak yetersizliği vardı ve EKG’de normal PR süreli sinüs ritmi izlendi.

Akut romatizmal ateşte değişik tipte ritim bozuklukları görülebilmektedir. Diğer bulgular eşlik etmese bile ARA miyokarditi olabileceği düşünülebilir; ve yalnızca antiinflamatuvar tedavi ile ritim bozukluklarının düzelebileceği bilinmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, çocuk, taşikardi,**Resim 1***130/dk hızında dar QRS taşikardi*

Resim 2



Adenozin ile nodal blokaj esnasında 80/dk hızında atriyal aktivite

Resim 3



1. derece AV bloklü sinüs ritmi



PS-191**BÜYÜK ARTERLERİN ANATOMİK DÜZELTİLMİŞ MALPOZİSYONU OLAN BİR OLGU**Eyüp Aslan¹, Onur Işık², Muhammet Akyüz²¹Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Ünitesi, Denizli²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş: Büyük arterlerin anatomik düzeltilmiş malpozisyonu (BAADM); büyük arterlerin ayrı ventriküllerden ayrıldığı, birbiriyle anormal ilişkide olduğu, buna rağmen aortanın morfolojik sol ventrikülden ve pulmoner arterin morfolojik sağ ventrikülden köken aldığı durum olarak tanımlanır. Aorta pulmoner arterin önünde, sol veya sağında yer alabilir. Atriyoventriküler konkordans veya diskordans olabilir, fakat ventriküloarteriyel konkordans olmalıdır. Transpozisyonunda ise farklı olarak, büyük arterler septumun karşı tarafına geçmiştir ve anatomik olarak uygunsuz ventriküllerden çıkmaktadır. Van Praagh'ın sembolik terminolojisine göre ikisi situs solitus, tip 1: (S.D.L), tip 2: (S.L.D) ve ikisi situs inversus, tip 3 (I.L.D), tip 4 (I.D.L) olmak üzere dört tipi vardır. Bu patolojilerden tip 1 ve tip 3 normal düzeltilmiş fizyolojiye sahipken tip 2 ve tip 4'te transpozisyon fizyolojisi vardır. Olguların %90'ı (S.D.L) tipidir.

Bu yazıda, üfürüm sebebiyle konsülte edilen, malalignmend subaortik VSD ve hafif düzeyde subpulmonik darlığın eşlik ettiği (S.D.L) tipi BAADM tanısı alan bir olgu sunuldu.

Olgu: 9 günlük kız hasta, hiperbilirubinemi sebebiyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edilirken üfürüm duyulması üzerine konsülte edildi. Genel durumu iyiydi, solunum sayısı 42/dk, kalp hızı:148/dk, oksijen saturasyonu %98 idi. Pulmoner odakta 2/6 sistolik vasıfta üfürüm duyuluyordu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Telekardiyogramda kalp boyutu normaldi, aort topuzu solda görülmüyordu, akciğer vaskülaritesi normaldi. Elektrokardiyografide sağ aksın olduğu sinüs ritmi vardı. Ekokardiyografide atriyal situs solitus (S), ventrikülerin D-ildiği (D) ve büyük damarların L-malpozisyonu (L) (aorta pulmoner arterin önünde ve solunda) olduğu saptandı. Sağ atriyum morfolojik sağ ventriküle, sol atriyum morfolojik sol ventriküle açılıyordu; aorta ve pulmoner arter morfolojik olarak doğru ventriküllerden çıkıyordu (AV-VA konkordans). Eşlik eden patolojiler geniş subaortik malalignmend VSD, geniş sekundum ASD, ince PDA, subpulmonik hafif düzeyde (30 mmHg) darlık ve sağ arkus aorta idi. Hasta takibe alındı, bir aylık olunca dekonjestif tedavi başlandı. Dört aylık olana değin dekonjestif tedaviyle takip edilen hastada yeterli kilo alımı olmaması üzerine operasyon kararı alındı. Operasyon öncesi çekilen kontrastlı bilgisayarlı tomografi anjiyografide atriyoventriküler ve ventriküloarteriyel konkordans, geniş subaortik malalignmend VSD, geniş sekundum ASD, ince PDA, subpulmonik hafif darlık, sağ arkus aorta, atriyumların sol jukstapozisyonu ve aberran innominate arter tespit edildi. Operasyon sırasında BAADM'nin morfolojik bulguları doğrulandı. Hastaya transaortik yaklaşımla VSD kapatılması, PDA divizyonu, aberran innominate arter için aortopeksi uygulandı. İntraoperatif sağ ventrikül çıkım yolu ve pulmoner kapakta darlık görülmediği için müdahale gerekmedi.

Sonuç: Büyük arterlerin anatomik düzeltilmiş malpozisyonu nadir görülmesi nedeniyle akla gelmediği zaman büyük arter transpozisyonu ve L-ilişkili büyük arterler sebebiyle doğuştan düzeltilmiş transpozisyon ile karıştırılabilir. Operatif müdahale daha çok VSD, ASD, PDA gibi eşlik eden patolojilere ve ventrikül çıkım yolu darlıklarına (subaortik veya subpulmonik) yönelik olmaktadır. Cerrahi müdahale ile tedavisi planlanan hastalarda tanının doğru konmuş olmasının, kalbe yaklaşım planlarına ciddi etkisi olabilir.

Anahtar Kelimeler: Büyük arterlerin anatomik düzeltilmiş malpozisyonu, pulmoner stenoz, ventriküler septal defekt



Resim 1



Transtorask ekokardiyografi kısa eksen kesitte büyük arterlerin L-iliskili yerleşimi

Resim 2



Transtorask ekokardiyografi modifiye uzun eksende malalignmend subaortik ventriküler septal defekt

Resim 3



Bilgisayarlı tomografi anjiyoda aortanın solda yerleşimli morfolojik sol ventrikülden çıkması



Resim 4



Büyük arterlerin anatomik düzeltilmiş malpozisyonu cerrahi öncesi konfirmasyonu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-192

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKTLİ PULMONER ATREZİ HASTASINDA SAĞ PULMONER ARTER YOKLUĞU VE SAĞ AKCİĞER HİPOPLAZİSİ: OLGU SUNUMU

Osman Güvenç, Murat Saygı, Ender Ödemiş

Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Ventriküler septal defektli pulmoner atrezi (VSD-PA), Fallot tetralojisinin en uç formu olmasıyla karakterize siyanotik doğumsal bir kalp hastalığıdır. Hastalık, akciğerlerin kan akımı kaynaklarına göre heterojenite gösterir, pulmoner dolaşım duktus arteriyozuz ve/veya majör aortopulmoner kollateral arter ile sağlanır. Pulmoner arter ve dallarında hipoplazi, konfluen olmama ve anormal dağılım bulunabilir. Tek taraflı pulmoner arter yokluğu, genellikle diğer kompleks kalp anomalileriyle birlikte olan ve çok nadir görülen bir durumdur. Hastalarda prognozu belirleyen ana faktörler, eşlik eden doğumsal kalp hastalıkları ve pulmoner hipertansiyonun derecesidir. Bu yazıda, VSD-PA, sağ pulmoner arter yokluğu ve sağ akciğer hipoplazisi birlikteliği olan çok nadir bir olgu sunuldu.

OLGU: 29 yaşındaki annenin ilk gebeliğinden 38 gebelik haftasında 2560 gram olarak doğan ve perinatal dönemde VSD-PA tanısı konulmuş hasta yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Sağ tarafta solunum sesleri duyulmayan, akciğer filminde diyafragma hernisi şüphesi olan hasta iki günlükken çocuk cerrahisi bölümü tarafından operasyona alındı, sağ akciğer agenezisi nedeniyle diyafragma eventrasyonu olduğu, karaciğer ile ince bağırsakların bir bölümünün sağ toraksa yer değiştirdiği görüldü ve plikasyon uygulandı. Ekokardiyografik incelemede VSD-PA olduğu, duktusun sol pulmoner arter ile devam ettiği, RPA'nın olmadığı görüldü. Toraks tomografisinde sağ ana bronş görülmekle birlikte sağ akciğerin hipoplazik olduğu, bu tarafta havalanan akciğer parankim dokusu bulunmadığı, mediastinal yapıların sağa doğru yer değiştirdiği görüldü. Hasta 11 günlükken kalp kateterizasyonu yapıldı, duktusun sol pulmoner arter ile devamlılık gösterdiği, RPA'nın olmadığı doğrulandı ve transkateter duktal stent implantasyonu uygulandı. Hasta beş aylık olduğunda duktal stent akımının azaldığı ve satürasyon değerlerinde düşme olduğu tespit edildi, tekrar kalp kateterizasyonu ve duktal stente balon anjiyoplasti işlemi uygulanarak stentin dilate olduğu ve stent akımının arttığı görüldü. Yedi aylık olan ve asetilsalisilik asit kullanan hastanın takibine devam edilmektedir.

SONUÇ: Tek taraflı pulmoner arter yokluğu, nadir görülen ve genellikle kompleks doğumsal kalp hastalıklarıyla birlikte olan bir durumdur. Fallot tetralojisi, aort koarktasyonu, pulmoner darlık, Scimitar sendromu, trunkus arteriyozus, pulmoner venöz dönüş anomalisi, büyük arter transpozisyonu ve pulmoner atrezi gibi hastalıklara eşlik edebilir. Ekokardiyografik inceleme ile tanı konulabilir ve eşlik edebilecek olan diğer kalp anomalileri ve pulmoner hipertansiyon tespit edilebilir. Tedavi konusunda ortak bir görüş olmayıp her hastaya göre farklı tedavavi seçenekleri bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler septal defektli pulmoner atrezi, sağ pulmoner arter yokluğu, sağ akciğer hipoplazisi, infant





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-193

MİTRAL KAPAKTA DEV KAN KİSTİ: OLGU SUNUMU

Selen Karagözü¹, Nur Dikmen Yaman², Mehmet Gökhan Ramoğlu¹, Zeynep Eyileten², Tayfun Uçar¹, Ercan Tutar¹, Adnan Uysalel²

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

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

GİRİŞ-AMAÇ: İntrakardiyak kan kistleri çok nadir (0.001-0.03%) görülen bir malformasyondur. Genellikle asemptomatik oldukları için rastlantısal olarak saptanırlar. Obstrüksiyon, embolizasyon veya kapak bozukluklarına yol açabileceği için hayati öneme sahip olabilirler.

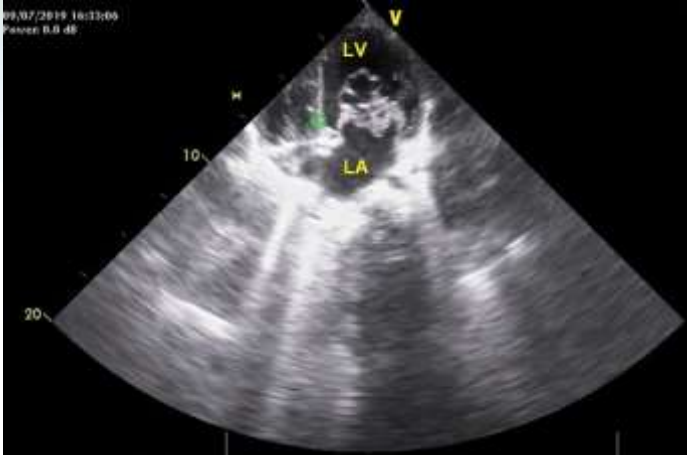
OLGU: 2,5 yaşında, öncesinde sağlıklı kız hasta son 1 aydır olan kalp yetersizliği bulguları ile başvurdu. Fizik muayenesinde, takipnesi, taşikardisi (140 vuru/dk), artmış prekordial aktivitesi ve mezokardiyak odak ve apekte 3/6 sistolik üfürümü ve diyastolik rulmanı mevcuttu. Göğüs radyogramında kardiyotorasik oranı (%57) artmıştı. Elektrokardiyogramı normaldi. Ekokardiyografik incelemesinde, mitral kapak posteromedial yaprakçığında, 26mmx24 mm boyutlarında, sol atrium ve sol ventrikül arasında hareketli solid ve kistik alanları olan kitle saptandı (Resim 1). Sol atrium belirgin geniş, 2. derece mitral kapak yetersizliği saptandı ve hafif mitral kapak darlığından 9,5 mmHg gradient alındı. Sol ventrikül fonksiyonları normal, sol ventrikül diyastol sonu çapı (LVEDD) 36,82 mm (Z-skoru:2,15) ve Kardiyak MRI'da mitral kapak düzeyinde 22x22 mm boyutlarında,lobüle kontürlü T1 dizinde miyokard ile izointens, T2 dizinde hiperintens, kontrastlanmayan ağırlıklı olarak multiloküle kistik natürde lezyon saptandı. Mitral kapaktaki kitle cerrahi olarak eksize edildi (Resim 2). Operasyon sırasında hastada dirençli supraventriküler taşikardi atağı olduğu için hastaya amiodaron yüklemesi yapıp idameden infüzyon başlandı. Erken postoperatif ekokardiyografik, anterior yaprakçıktaki koaptasyon bozukluğuna bağlı 2. derece mitral kapak yetersizliği vardı. İki gün yoğun bakım ve 4 gün serviste izlenen hasta enalapril, spironolakton ve furosemid tedavisi ile taburcu edildi. Eksizyon materyalinin patolojisi kan kisti ile uyumlu raporlandı. Hastanın ilk 6 aylık takibinde genel durumu iyi olarak seyretti. Kontrol ekokardiyografik incelemesinde de mitral yetmezliği 1-2. derece olduğu, sol atrium ve ventrikülün genişliğinde gerileme olduğu (lvedd z-skoru:1,76) görüldü. Hastanın ayaktan izlemi devam etmektedir.

SONUÇ: İntrakardiyak en sık benign kitleler görülmektedir ve bunlardan da miksomalar daha fazla karşımıza çıkmaktadır. Daha az sıklıkla da intrakardiyak kistler, fibroblastoma, kardiyak metastazlar veya vejetasyonlar, endokardit abseleri de görülebilmektedir. Kan kistleri 0.001-0.03% oranında çok nadir ve tesadüfen saptanırlar. Genellikle kalbin sol tarafından ve atrioventriküler kapaklardan köken alırlar. Kapakların endokardına ve onları destekleyen dokulara lokalize olurlar. Literatürde kan kistlerinin tedavisi ile ilgili net bir düşünce birliği yoktur ancak semptomatik olduğu zaman kistin cerrahi olarak çıkarılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kan kisti, İntrakardiyak, Mitral kapak



kan kisti



Mitral kapakta kan kisti

Mitral kitle eksizyonu sonrası mitral yetmezlik



Mitral kitle eksizyonu sonrası mitral yetmezlik





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-194

HEMANJİYOMU OLAN VE PROPRANOLOL TEDAVİSİ VERİLEN ÇOCUKLARDA MULTİSİSTEM TUTULUMU İLE PROGNOZ ARASINDAKİ İLİŞKİ

İbrahim İlker Çetin¹, Hüseyin Özlü², Derya Özyörük³, Hazım Alper Gürsu¹, Ayşe Esin Kibar Gül¹, Emine Azak¹

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara

³Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Onkoloji Kliniği, Ankara

AMAÇ: Bu çalışmada propranolol tedavisi başlanan multisistemik tutulum açısından değerlendirilen hastalarda, propranolol tedavisinden fayda görme oranı ve multisistem tutulumunun prognoza olan etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

YÖNTEM: 2015–2018 arasında oral propranolol tedavisi başlanan 60 hastanın klinik ve demografik özellikleriyle birlikte başvuru anındaki, izlem sırasındaki ve son kontroldeki hemanjiyom boyutları, tedavi endikasyonları, tedavi süreleri, tedavi yanıtları ve kardiyak bulguları değerlendirildi.

BULGULAR: Hastaların 37'si (%61,7) kız, lezyonların ortanca fark edilme yaşı 3 ay iken, tedavi başlama ortanca yaşı 5 aydı. İzlem süresi ortalama 21 aydı ve propranolol tedavisinin ortalama 8 ay süre ile verildiği saptandı. En sık %26,7 oranla baş yüz bölgesi yerleşimli hemanjiyom görüldü. Hemanjiyomlar en sık yüzeysel ve lokalize şekilde idi. Ortalama hemanjiyom büyüklüğü 12,3 cm², ortanca 3,50 cm² olarak saptandı. En küçük lezyon 0,25 cm², en büyük lezyon 225 cm² olarak saptandı. 43 hastada (%71,6) lezyonlar tek sayıda iken, 17 hastada (%28,3) iki ve üzerinde lezyon vardı. Çalışmamızda farklı lokalizasyonlarda en fazla üç lezyonu olan hastalar mevcuttu. Multifokal hemanjiyom izlenmedi. Komplikasyon görülme oranı %33,3'tü ve kanama 12 hasta ile en sık görülen komplikasyon oldu. Tedaviye en sık ailenin kozmetik nedenli kaygısı (%30), yaygın dağılım sonucu kalıcı şekil bozukluğu riski (%18,3), kanama (%16,6) ve hızlı büyüme olması (%15) nedeniyle başlanmıştı. Hiçbir hastada propranolol tedavisi almasına engel durum oluşturacak kardiyak bulgu saptanmadı. Tedavi yanıtlarına göre 15 hastada tedaviye yanıtızlık veya minimal derecede regresyon (<%25), 45 hastada ise %25 üzerinde yanıt görüldü. Tedavi yanıtı ile lezyon sayısı, lezyon yeri veya tedavi başlama yaşı (< 6ay ve > 6ay) arasında ilişki saptanmadı. Mükemmel derece regresyonun (> %75 küçülme) 5 cm²'den küçük lezyonlarda daha fazla görüldüğü saptandı. Ayrıca lokalize hemanjiyomların daha çok tek sayıda olduğu görüldü ve hemanjiyom büyüklüğü ile lezyon sayısı arasında istatistiksel açıdan anlamlılık saptanmadı.

SONUÇ: İnfantil hemanjiyomlar sıklıkla baş, saçlı deri-boyun ve yüz bölgesi olmak üzere vücudun çeşitli lokalizasyonlarında görülebilmektedir. Çoklu sistem tutulumunun propranolol tedavisinin etkinliği üzerine yaptığımız bu çalışma, hemanjiyomun tek lokalizasyon veya çoklu lokalizasyon tutulumunun tedavi yanıtı üzerine etkisi olmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, infantil hemanjiyom, multisistem, prognoz, propranolol





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-195

MARFAN SENDROMLU ÇOCUKTA MİTRAL KAPAK TAMİRİ

Ramal Hasanov¹, Dinara Mammadzada²

¹Azərbaycan Tıp Universiteti, Tədris Cərrahiyyə Kliniyi, Kalp Cərrahisi Ana Bilim Dalı

²Merkezi Neftçiler Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı

GİRİŞ: Marfan sendromunun kalple ilişkili tutulumlarından asendan aort ve mitral kapak tutulumu en siktir. Çocuk yaşlarda mitral kapak prolapsusuna bağlı ağır mitral yetersizlik kapak tamirini zorunlu kılar. Bu sunumumuzda 5 yaşında ağır Mitral yetersizlik ve Atrial Septal Defektli hastamızı tartışmayı hedefledik.

OLGU: 5 yaşlı 22 kg kadın hasta taşipne nedeniyle kliniğimize baş vurdu. Lens çıkığı ve iskelet anomalileri olan hastamıza ekokardiyografi değerlendirmesi zamanı ağır Mitral yetersizlik ve Atrial Septal Defekt aşkarlandı. Hastaya median sternotomiden mitral kapak tamiri başarıyla uygulandı. Anterolateral ve posteromedial papiler kas kısaltması, A2 kordal kısaltma, P2 loop neokorda implantasyonu, ve 30 N° 3D fizyo ring ile annuloplasti uygulandı. Atrial Septal Defekt glutaraldehidle işlem görmüş perikartla kapatıldı. Postoperatif ekokardiografide mitral yetersizlik ve stenoz izlenmedi. X clamp süresi 130 dakika oldu.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çocuklarda mitral yetersizlik nedeniyle açık kalp ameliyatı yapılan hastalarda tamir zorlanmalı ve kapak replasmanından mümkün olduğu kadar kaçınılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Marfan sendromu, Mitral Kapak Tamiri, Neokord implantasyonu, Dejeneratif Mitral Kapak





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-196

CERRAHİ OLARAK ONARILMIŞ AORT KOARTASYONLARINDA 5 YILLIK DENEYİM TEK MERKEZ

Oğuz Arslantürk¹, Ahmet Aydın¹, Timuçin Sabuncu¹, Ayşe Yüksekönül², Murat Güvener¹, Mustafa Yılmaz¹, Rıza Doğan¹, Metin Demircin¹

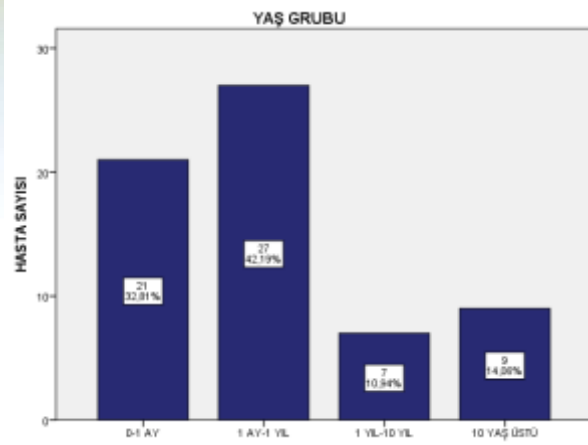
¹Hacettepe Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

Aort koartasyonu konjenital kalp hastalıklarının %5-%8 oluşturur. Aort koartasyonuna birçok anomali eşlik etmekle birlikte en çok (%25-46) biküspit aort kapağı ile birlikte görülmektedir. Daha az sıklıkla eşlik eden patolojiler ise asendan aort anevrizması, çift arkus aorta, sağ inen aorta, persistan sol superior vena kava, anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi ve ventriküler septal defektir. Tedavi edilmeyen hastalarda sistemik arteriyel hipertansiyon, kalp yetmezliği, aort anevrizması, aort diseksiyonu görülebilir ve genellikle üçüncü veya dördüncü on yılda erken mortalite sebebidir. Aort koartasyonlarında çocuklarda primer tedavi yöntemi cerrahi olmasına rağmen, stent ve balon anjioplasti gibi koartasyona yönelik endovasküler girişimler yetişkin hastalarda giderek yaygınlaşmıştır. Çalışmamızda; Mayıs 2014 ve Mayıs 2019 yılları arası Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Kalp Damar Cerrahisi tarafından cerrahi olarak düzeltilmiş aort koartasyonu vakalarını retrospektif inceledik. Aort koartasyonu nedeniyle opere edilen hasta sayısı 64 olarak bulundu ve hastaların yaş dağılımları çok geniş aralıkta olmakla birlikte median değeri: 3,5 ay olarak hesaplandı. 23 hastaya pre-op balon anjioplasti yapılmış. 5 hasta rekoartasyon nedeni ile yeniden opere edilmiştir. 6 hasta kardiyopulmoner bypass eşliğinde opere edilmiştir. Opere edilen hastalardan; 29 hastaya uç-uça anastomoz, 11 hastaya subklavian reverse patch plasti, 9 hastaya bovin perikard ile patch plasti, 5 hastaya subklavian arter ile desendan aort arasında greft ile bypass, 3 hastaya asendan aort ile desendan aort arasında greft ile bypass, 2 hastaya subklavian reverse patch plasti+bovin perikard ile patch plasti, 2 hastaya sol karotis arter ile desendan aort arası greft ile bypass, 1 hastaya bovin perikard patch plasti+asendan-desendan greft ile bypass, 1 hastaya subklavian reverse patch plasti+uç-uça anastomoz, 1 hastaya greft interpozisyonu uygulanmıştır. 3 hasta exitus olmuştur. Exitus olan hastalardan birincisi subklavian reverse patch plasti yapılmış ve sepsis nedeniyle kaybedilmiştir. İkinci exitus olan hastaya uç-uça anastomoz yapılmış ek anomali olarak 3. Derece mitral yetmezlik ve 3. derece triküspit yetmezliği olan hastamızdı. Üçüncü olarak exitus olan hastaya uç-uça anastomoz yapılmış PDA yoluyla inen aortası olan, aortik interuption ve vsd bulunan hastamızdı. Post-op yapılan ekokardiyografi ile gradient farklarının ortalamasının en az olan yöntem subklavian reverse patch plasti yapılan hastalarda olduğunu gördük. Subklavian reverse patch plasti yapılan hastalarda post-op gradient ortalamasını 13 olarak bulduk.

Anahtar Kelimeler: Aort koartasyonu, Konjenital Kalp Hastalıkları, Sekonder Hipertansiyon



YAŞ DAĞILIMI**AMELİYAT TEKNİKLERİ VE HASTA SAYILARI**

UÇ-UÇA ANASTOMOZ	29
SUBKLAVİYAN REVERSE PATCH PLASTİ	11
BOVİN PERİKARD PATCH PLASTİ	9
SUBKLAVİYAN ARTER-DESENDAN AORT ARASINDA GREFT İLE BYPASS	5
ASENDAN AORT-DESENDAN AORT ARASINDAN GREFT İLE BYPASS	3
SUBKLAVİYAN RESERVE PATCH PLASTİ+BOVİN PERİKARD İLE PATCH PLASTİ	2
SOL KAROTİS ARTER-DESENDAN AORT ARASINDA GREFT İLE BYPASS	2
BOVİN PERİKARD PATCH PLASTİ+ASENDAN AORT-DESENDAN AORT ARASINDAN GREFT İLE BYPASS	1
SUBKLAVİYAN REVERSE PATCH PLASTİ+UÇ-UÇA ANASTOMOZ	1
GREFT İNTERPOZİSYONU	1





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-197

FONTAN SATÜRASYON DÜŞÜKLÜĞÜ NEDENİ REST HEPATİK VENLERİN TRANSKATETER KAPATILMASI: BİR OLGU SUNUMU

Muhammet Hamza Halil Toprak, Ayşe Yıldırım

Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bölümü

GİRİŞ-AMAÇ: Tek ventrikül onairminin son aşaması olan Fontan prosedürü sonrası oksijen satürasyon düşüklüğüne neden olan bazı durumlar meydana gelebilmektedir. Bunlardan birisi de Fontan dolaşımına katılmayan ve direk kardiyak bağlantısı olan hepatik venlerdir. Klinik bulgu vermesi halinde bu bağlantıların kapatılması gerekmektedir. Biz de cerrahiye alternatif olarak çok daha az invazif bir yöntem olan transkateter kapatma ile hepatik ven sağ atriyum bağlantısını kapattığımız ve belirgin klinik yanıt aldığımız olgumuzu sunmak istedik.

OLGU: 13 yaşında, Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül ve Geniş Ventriküler Septal Defekt tanısı ile izlenen ve 6 yıl önce Fontan operasyonu yapılmış olan hasta çabuk yorulma, nefes darlığı ve morarma şikayetiyle getirildi. Oksijen satürasyonu %80 saptanan hastaya olası komplikasyonlar açısından kateter anjiyografi yapıldı. Ekstrakardiyak Fontan kondüit içerisinde ve bilateral pulmoner arterlerde ortalama basınç 15 mmHg olarak ölçüldü. Inferior vena kavaya yapılan enjeksiyonda inferior vena kavayla bağlantılı olan hepatik venlerin dolduğu ve bu venlerin direkt olarak sağ atriya açıldığı görüldü. (Video 1). Transkateter kapatma açısından uygun bulunan hepatik ven-sağ atriyum bağlantısına balon oklüzyon testi uygulanarak beklendi. (Video 2) Oksijen satürasyonu %95 'e yükseldi. On dakika beklendikten sonra basınçlara tekrar bakıldı ve yükselme olmadığı görüldü. Bağlantı 12 mm Vasküler Plug 2 ile kapatıldı. Yapılan kontrol enjeksiyonda tamamen oklüde olduğu görüldü. (Video 3) Nefes darlığı ve morarma şikayetleri kaybolan hasta poliklinik takibine alındı.

SONUÇ: Transkateter kapatma girişimleri, uygun durumlarda Fontan hastalarının palyasyonunda cerrahiye alternatif, morbiditesi daha az olan yöntemlerdir.

Anahtar Kelimeler: Fontan, Rest Hepatik Ven, Transkateter Kapatma





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-198

KLİNİĞİMİZİN CERRAHİ PULMONER KAPAK REPLASMANI SONUÇLARI

Halil Sencer Akdeniz¹, İsmihan Selen Onan¹, Okan Yıldız¹, İbrahim Cansaran Tanıdır², Sertaç Haydin¹

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

²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Pulmoner kapak yetersizliği, özellikle Fallot Tetralojisi(TOF) tanısıyla opere edilmiş hastaların takipleri esnasında sağ kalp yetmezliğine yol açması sebebiyle önemli bir klinik parametredir. Biz bu çalışmamızda, düzeltilmiş TOF ya da başka sebeplerle, perkütan pulmoner kapak replasmanına uygun olmayan ve cerrahi replasman uygulanmış olan hastalarımızın sonuçlarını paylaşmayı hedefledik.

YÖNTEM: Hastanemiz çocuk kalp cerrahisi kliniğinde, Mayıs 2016 – Eylül 2019 tarihleri arasında TOF tanısıyla transannuler yama tekniği ile opere edilmiş ya da sağ ventrikül çıkım yolu darlığı nedeniyle ilk ya da re-operasyon esnasında pulmoner kapak replasmanı uygulanmış 18 (11'i erkek, 7'si kız, ortalama yaş 13,9) hasta incelendi. Hastalara ait preoperative demografik veriler, operatif ve postoperative veriler; hasta dosyaları, ekokardiyografi verileri, operasyon notları, perfüzyondata verileri ve kliniğimize ait veri tabanı kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR: Hastalarımızın operasyon öncesi %66'sının NYHA class II (n:12), %27'sinin class III (n:5) ve bir hastamızın class IV semptomlarla opere edildiği görüldü. Hastaların %16 (n:3) kardiyak olmayan genetik anomalilere sahip olduğu görüldü. Hastaların preoperatif bulguları değerlendirildiğinde, yaklaşık olarak 1/3'ünün düzeltilmiş TOF olguları olmadığı, geri kalanların ise TOF tamiri sonrasında gelişen sağ ventrikül yetersizliği sebebiyle opere edildiği görüldü. Kardiopulmoner bypass verileri incelendiğinde, ortalama CPB süresinin 123,2 dk, ortalama aort klemp zamanının 89,7 olduğu, hastaların %44'ünde (n:8) prosedürün çarpan kalpte gerçekleştirildiği görüldü. Ayrıca, hastaların yarısına pulmoner kapak replasmanına ek olarak çeşitli seviyelerde pulmoner arter rekonstrüksiyonu uygulandığı, 3 hastaya RV-PA kondüit replasmanı yapıldığı, bir hastanın da ilk operasyon (geç tanı) TOF tamiri esnasında PVR uygulandığı görüldü. Replase edilen kapakların annulusa uygun ölçekte biyolojik aortik kapak olduğu görüldü. Hastalarımızın hiçbirinde peroperatif ya da erken mortalite görülmezken, ortalama entübasyon süreleri ortalama 11 saat, yoğun bakım yatış süreleri ortalama 2.4 gün, hastanede kalış süreleri ortalama 7,8 gün olarak hesaplandı.

SONUÇ: Pulmoner kapak replasmanı, özellikle transannuler yama tekniği ile TOF tamiri yapılmış ve takipleri esnasında sağ ventrikül yetersizliği gelişmiş hastalar için kısa dönemde hayat kurtarıcı olabilmektedir. Tekniğin çarpan kalpte uygulanabilmesi, CPB sürelerinin görece daha kısa olması ise prosedürü daha uygulanabilir kılmaktadır. Uzun dönem sonuçlar içinse uzun dönem takipler faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner, kapak, replasman





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-199

VALIDITY OF EXERCISE QTC BEHAVIOUR IN PATIENTS WITH SUSPECTED LONG QT SYNDROME: A WELSH COHORT STUDY

Joon Wong¹, Megan Thomas¹, Max Nathan², Anthony Goodwin², Victor Ofoe¹, Orhan Uzun¹

¹Children's Hospital for Wales

²Princess of Wales Hospital

OBJECTIVE: To determine validity of exercise QTc behaviour (supine QTc, standing QTc and 4-minute recovery QTc) in paediatric patients with suspected Long QT syndrome (LQTS).

METHODS: The records of 201 patients were analysed using four databases. QTc was calculated using Bazett's formula. Genetics data was obtained from the Genetics Department.

RESULTS: 158 patients were studied; 57 underwent exercise test. Of the 38 genetically confirmed long QT patients, 34% had a positive and 6% a negative test. In the discharged group 29% had a negative and 10% a positive test. Statistical analysis between the gene positive and the discharged group showed a significant difference between supine QTc ($p= 0.0113$) and 4-minute recovery QTc ($p= 0.0011$). However, standing QTc values were not meaningful ($p = 0.4007$).

CONCLUSION: In the paediatric population, 4-minute recovery QTc is most valuable in aiding diagnosis of Long QT. Standing QTc isn't as effective as in adult populations.

Anahtar Kelimeler: Long QT, Exercise Test, Diagnosis, Investigation



PS-200**AKSİLLER TORAKOTOMİ İLE KONJENİTAL KALP DEFİKTLERİNİN KAPATILMASI: YENİ BİR KLİNİK OLARAK SONUÇLARIMIZ**Serkan Seçici¹, Cüneyt Eriş², Hamide Melek³, Ahmet Fatih Özyazıcıoğlu²¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi AD, Bursa³Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, Bursa

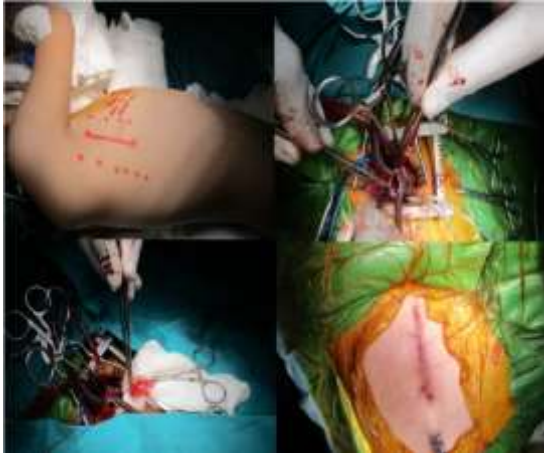
GİRİŞ: Konjenital kalp defektlerinin torakotomi ile kapatılmasının konvansiyonel sternotomiye göre kozmetik ve psikolojik üstünlüğü vardır. Biz bu çalışmamızda aksiller torakotomi ile kapattığımız konjenital kalp defekti vakalarımızı sunmayı amaçladık.

GEREÇLER VE YÖNTEM: Mayıs 2018-Eylül 2019 tarihleri arasında 17 hasta aksiller torakotomi insizyonu ile opere edildi. Onüç hastada atriyal septal defekt (ASD), üç hastada ventriküler septal defekt (VSD), bir hastada parsiyel atriyoventriküler septal defekt (PAVSD) kapatılması uygulandı. Hastaların ortanca yaşı 5 yaş (3-8 yaş), ortanca kilosu 18 kg (14.5 – 24 kg) idi. Her üç VSD de perimembranöz yerleşimli idi. İnsizyon midaksiller çizgi üzerinde 5-6 cm uzunluğunda yapıldı. ASD ve PAVSD için 3. interkostal aralık, VSD için 4. interkostal aralıktan toraksa girildi (Resim1). Kanülasyon aynı insizyondan yapıldı. İki hastada ASD'ye parsiyel venöz dönüş anomalisinin (PAPVD) eşlik ettiği görüldü. ASD'ler otolog perikard yama kullanılarak kapatıldı. VSD'ler septal liflet ayrılarak, PTFE yama ile kapatıldı.

BULGULAR: Mortalite, morbidite ve atriyoventriküler (AV) blok gözlenmedi. Bir hastada rezidüel ASD (1.5 mm) mevcuttu. Ortanca yoğun bakım ve hastane kalış süreleri sırasıyla 1 gün (1-3 gün) ve 4 gün (3-6 gün) idi. Hastaların takipleri sorunsuzdu (Resim 2).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Aksiller torakotomi konjenital kalp defektlerinin kapatılmasında kullanılabilecek, yoğun bakım ve hastane kalış sürelerini kısaltan güvenilir bir yöntemdir. Ayrıca insizyonun kolun altında kalması ve meme dokusundan uzak olması nedeniyle diğer torakotomi insizyonlarından kozmetik olarak daha avantajlı görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Torakotomi, Atriyal Septal Defekt, Ventriküler Septal Defekt

Resim 1



25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Resim 2





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-201

KONJENİTAL MİTRAL DARLIK VE YETMEZLİK OLAN PEDIATRİK OLGUDA MİTRAL TAMİR

İrfan Taşoğlu, Atakan Atalay, Başak Soran, Mustafa Yılmaz, Ata Ecevit

Ankara Şehir Hastanesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi

7 yaşında kız hastamız mitral darlık yetmezlik tanısı ile dış merkezde takip ediliyormuş. nefes darlığı artması üzerine cerrahi karar alınarak operasyon planlandı. EKO sonda ciddi mitral yetmezlik orta mitral darlık bulguları mevcuttu. cerrahi muayenesinde supra anuler ring, A3 segmentinde prolapsus, P1 de kordal füzyon, posterior da kısa korda ve papillar adele füzyonu mevcuttu. posterior mitral kapak restrikte ve kalındı. supra anuler ring rezeke edildi. posterior papillar adele longitudinal dilimlendi. P1 deki korda füzyonu dilimlenerek açıldı. posterior kapak inceltildi ve taze perikard ile augmentasyon yapıldı. A3 segmentine neokorda yapıldı 26 numara mitral ring yerleştirildi. ameliyat sonrası İOTEE de MY gözlenmedi. hasta postop 7. günde taburcu edildi. Konjenital mitral kapak hastalıkları tamir yöntemleri kullanılarak başarıyla tamir edilebilmektedir. mekanik kapak komplikasyonlarından kaçınmak için tamir yöntemlerinin pediatrik yaş grubunda özellikle zorlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: mitral tamir, mitral yetmezlik, mitral darlık





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-202

TALASEMİA MAJOR TANILI ÇOCUKLARDA PDİSPERSİYONU, QT DİSPERSİYON, TP-E ARALIĞI, TP-E / QT ORANI VE TP-E / QTC ORANININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine Azak¹, Ayça Koca Yozgat², Hazım Alper Gürsu¹, İbrahim İlker Çetin¹, Neşe Yaralı², Namuk Yaşar Özbek²

¹SBÜ, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü/Ankara

²SBÜ, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Hematolojisi Bölümü/Ankara

AMAÇ: Talasemi major hastalarında demir birikimine bağlı kardiyak komplikasyonlar morbidite ve mortalitenin en önemli nedenidir. Artmış QT dispersiyonu ve Tp-e intervali ventriküler aritmiler ve ani kardiyak ölüm ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Tp-e intervali ventriküler repolarizasyon dispersiyonunun göreceli olarak yeni bir belirteçidir. Çalışmamızda bu çocukların yüzey EKG bulgularından aritmeye yatkınlıklarının değerlendirilmesi ve artmış demir yükü ile bu belirteçler arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır.

METOD: Yaşları 5-18 arasında değişen T.major tanılı 44 hasta (Grup I) ve 66 sağlıklı çocuk (Grup II) ekokardiyografi ve yüzey EKG ile değerlendirildi. EKG değerlendirmelerinde en uzun ve en kısa P ve QT dalgası değerleri belirlenerek ve aralarındaki fark P dispersiyonu (Pd) ve QT dispersiyonu (QTd) olarak kaydedildi. Düzeltilmiş QTc (QTc) süresinin hesaplanmasında Bazett formülü kullanıldı. Tp-e aralığı, Tp-e / QT oranı ve düzeltilmiş Tp-e (cTp-e) aralığı, Tp-e/QTc oranı hesaplandı. M- mode ekokardiyografik incelemelerinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF), fraksiyonel kısalması (FS), sol ventrikül diyastolik çapı (LVIDd), sol ventrikül arka duvar (LVPWd) ve septum diyastolik kalınlıkları (IVSd) ölçüldü. Sol ventrikül kitlesi (LVM) Devereux formülüne göre, LVM'nin vücut yüzey alanına bölünmesiyle sol ventrikül kitle indeksi (LVMI) ve sol ventrikül kitlesi z- skoru hesaplandı.

BULGULAR: çalışma gruplarının demografik ve M-Mode eko bulguları Tablo-1 de özetlenmiştir. Hasta ve kontrol grubu arasında P minimum, P maksimum ve P dalga dispersiyonu arasında anlamlı fark saptanmadı. QTd (51.3±19.9 vs 43.9±11.5, p <0.001) ve düzeltilmiş QTd (39.8±31.2 vs 23.6±24.3, p = 0.001) grup I de grup II'ye göre daha uzundu. Tp-e aralığı (83.6±25.6 vs 59.4±21.3, p <0.001), cTp-e aralığı (92.3±40.5 vs 71.7±31.8, p <0.001), Tp-e / QT (0.26±0.08 vs 0.21±0.05 p <0.001) ve Tp-e / QTc oranları (0.22±0.06 vs 0.17±0.05, p <0.001) grup I de grup II 'ye göre uzun bulundu (Tablo-2). LV mass index ile Tp-e interval arasında (r = 0.535, p =0.001), cTp-e interval (r = 0.454 p = 0.001), Tp-e/QT (r = 0.438, p = 0.001) ve Tp-e/QTc ratios (r = 0.436, p =0.001) önemli korelasyon saptandı.

SONUÇ: T. Major tanılı çocuklarda supraventriküler aritmi için belirleyici olan P dalga dispersiyonunun normale yakın olması atrial iletinin etkilenmediğini, Tp-e, cTp-e aralığının, Tp-e / QT ve Tp-e / QTc oranlarının artmış olması, bu olgularda ventriküllerde heterojen bir repolarizasyonun bulunduğunu ve ventriküler aritmi riskinin yüksek olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Talasemi Major, Pdispersiyonu, QT dispersiyonu, Tp-e aralığı



Tablo-1. Çalışma grubunun demografik ve M-Mode Eko Bulguları

	Grup I	Grup II	P
Yaş (yıl)	15.1±3.6	14.2±3.7	0.09
Cins (K/E)	33/21	30/36	0.46
BMI (kg/m ²)	18.6±3.7	20.1±2.1	0.01
IVSd (mm)	9.3±1.3	7.2±1.2	0.001
LVPWd (mm)	9.51±1.6	7.2±1.5	0.001
LVIDd (mm)	42.1±5.6	34.2±5.1	0.001
EF (%)	63.9±6.4	68.7±4.8	0.001
FS (%)	34.1±4.3	36.4±2.5	0.001
LV mass (g)	117.3±31.6	68.7±16.5	0.001
LV mass Z-skor	1.03±1.2	-0.54±0.9	0.001
Lv massx2.7	37.4±10.7	24.9±5.4	0.001
LVmass Index	82.5±21.1	54.1±8.5	0.001

Tablo-2: Çalışma grubunun 12 derivasyonlu yüzey EKG'lerinde atriyal ve ventriküler aritmi parametreleri

	Grup I	Grup II	P
Kalp hızı (atım/dk)	96.7±22.5	82.5±14.2	0.001
Pmax	123.6±32.1	71.8±22.1	0.001
Pmin	71.8±22.1	52.7±18.7	0.00
Pd	51.8±18.4	40.6±8.57	0.00
cQTmax (ms)	392.1±38.1	364.3±36.2	0.01
cQTmin(ms)	353.1±39.2	336.3±36.2	0.001
cQTd(ms)	39.8±31.2	23.6±24.3	0.001
QTmax(ms)	339.1±21.9	318.7±31.3	0.001
QTmin(ms)	290.9±33.8	275.1±32.5	0.02
QTd(ms)	51.3±19.9	43.9±11.5	0.006
Tp-e(ms)	83.6±25.6	59.4±21.3	0.001
cTp-e(ms)	92.3±40.5	71.7±31.8	0.018
Tp-e/QT	0.26±0.08	0.21±0.05	0.001
Tp-e/cQT	0.22±0.06	0.17±0.05	0.001





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-203

ALCAPA TANILI HASTALARDA TEK MERKEZLİ RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Berra Zümrüt Tan Recep, Ali Can Hatemi, Nihat Çine, Eylem Yayla Tuncer, Abdullah Arif Yılmaz, Fatih Tomrukçu, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ-AMAÇ: ALCAPA, 300000 canlı doğumda bir görülen ve konjenital kalp hastalıklarının % 0,5'ini oluşturan nadir bir hastalıktır. Tedavi edilmeyen olgularda ilk yılda mortalite %90'dır. Cerrahi tedavi, aortadan çeşitli greftlerle sol ana koronere bypass ve orjinin basit ligasyonundan, subklavian arterden sol ana koroner anastomozu, transpulmoner baffling veya Takeuchi prosedürü ve direkt reimplantasyon şeklinde evrimleşmiştir. Bu çalışmada amacımız kliniğimizde ALCAPA tanısı ile opere edilmiş hastalarla ilgili deneyimlerimizi paylaşmaktır.

YÖNTEM-BULGULAR: Kliniğimizde 2013-2017 yılları arasında ALCAPA tanısı ile opere edilen 7 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların %28'i (n=2) erkek, %72'si (n=5) kadındı. Yaşları 3 ay ile 15 yaş arasında değişmekte olup ortalama 25 aydır. Beşine koroner reimplantasyon ve ikisine Takeuchi prosedürü uygulanmıştır. Hastalardan birinde anormal sol koroner arterin sol pulmoner arterden çıktığı görülmüştür. İlk operasyon sırasında sadece ciddi mitral yetmezliği olan iki hastaya eş zamanlı olarak mitral anuloplasti uygulanmıştır. İki hastaya PDA ligasyonu yapılmıştır. İki hasta ilk tanı dilate kardiyomyopati ve koroner AV fistül olarak yanlış değerlendirilmiştir. Erken mortalite oranı %14'tür (n=1). Bu hastaya Takeuchi operasyonu yapılmış ve postoperatif 3. gününde ECMO ihtiyacı olmuştur. Ortalama kardiyopulmoner bypass ve X klemp süreleri sırasıyla $141,7 \pm 22$ ve 105 ± 21 'dir. Hastalar entübe pediatrik yoğun bakım ünitesine alınmışlardır. Ortalama hastanede yatış süreleri $11,5 \pm 7$ 'dir. Biri hariç bütün hastalarda postoperatif dönemde ejeksiyon fraksiyonunda artış saptanmıştır. Reoperasyon yoktur.

SONUÇ: Cerrahi revaskülarizasyon ALCAPA için seçilen cerrahi tedavidir. Cerrahi, kalp kasındaki iskem ve nekrozu önlenmesi için kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranı ile ALCAPA'nın tanısından sonra en erken zamanda yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: alcapa, koroner anomali, takeuchi





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-204

TEK VENTRİKÜL PALYASYON UYGULANAN HASTALARDA POTANSİYEL SİSTEMİK VENTRİKÜLER ÇIKIM DARLIĞINA YAKLAŞIM

Özgür Yıldırım¹, Dilek Suzan¹, Bahruz Aliyev², İsmail Balaban², Cenap Zeybek²

¹Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

GİRİŞ: Çeşitli tek ventrikül (SV) anomalileri olan hastalarda, bilateral Glenn shunt veya Fontan'a tamamlanması aşamasında bulbo-ventriküler foramende (BVF) restriksiyon gelişme riski vardır. Geç sistemik ventriküler çıkım yolu darlığı (SVOTO) riskini ortadan kaldırmak için, Damus tipi operasyon (DKS) ve ventriküler septal defekt (VSD) genişletilmesi gibi cerrahi tedavilerin etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

METOD: Kavo-pulmoner konneksiyon (CPC) ile eş zamanlı DKS ve VSD genişlemesi yapılan 4 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik, ekokardiyografik ve anjiyografik sonuçlar analiz edildi.

SONUÇ: Tek ventrikül hastası olan dört çocuğa bilateral Glenn CPC (n = 2) veya Fontan CPC (n = 2) sırasında DKS ve VSD genişletilmesi yapıldı. Altta yatan anatomi çift girişli sol ventrikül (n = 1), çift çıkışlı sol ventrikül (n = 1), triküspitatrezi, ventrikülo-arteriyel diskordans (n = 2) idi. Daha önceki palyasyonlar arasında pulmoner arter banding (n = 3) ve Glennshunt (n = 2) vardı. DKS sırasında ortanca yaş 64,5 ay (dağılım 1 yıl 3 ay – 7 yıl 7 ay) ve ortanca ağırlık kg (kg) idi. DKS hastalarında SVOT gradienti ortalama 56,75 mmHg idi. SVOTO veya DKS komplikasyonları ile ilgili mortalite yoktu. Son takipte hiçbir hastada SVOT gradient veya aortik / neoaortik kapak yetersizliği gelişmedi. Hiçbir hastada sol pulmoner arter veya bronşa bası varlığına dair kanıt yoktu.

TARTIŞMA: SVOTO geliştirme riski taşıyan SV hastalarının dikkatli bir şekilde tanımlanması ve ilk aşama prosedüründen başlayarak optimal palyasyon sekansının uygun şekilde planlanması, uzun vadeli sonuçları etkileyecek hayati faktörlerdir. DKS ve VSD genişletilmesi, mortalite riski eklenmeden CPC ile birlikte güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir. Sürdürülebilir sistemik kapak fonksiyonu ile SVOTO riskini azaltmada çok etkilidir.

Anahtar Kelimeler: Bulbo-ventrikülerforamen (BVF), Cavo -pulmoner konneksiyon (CPC), Damus tipi operasyon (DKS), Sistemik ventriküler çıkım yolu darlığı (SVOTO), Tek ventrikül (SV), Ventriküler septal defekt (VSD)





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-205

KAWASAKI HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA KORONER BYPASS AMELİYATININ ROLÜ

Oğuz Arslantürk, Ahmet Aydın, Timuçin Sabuncu, Murat Güvener

Hacettepe Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Kawasaki hastalığı; en az 5 gün devam eden ateş (>39.4 C), konjonktival kızarıklık, oral kavite ile dilde kızarıklık ve çilek dili görünümü, polimorfik deri döküntüsü, servikal lenfadenopati, el ve ayak tabanında eritem ve ödem gibi altı klinik tanı kriterinden beşinin bulunması yada dördünün yanı sıra koroner arter tutulumun gösterilmesi ile tanı konulan, etiyojisi bilinmeyen, özellikle beş yaş altındaki çocukları tutan vaskülitik bir sendromdur. Koroner arter tutulumunu hastalığı prognozu için önemli bir kriterdir (1-2). Kawasaki hastalığının ciddi komplikasyonları arasında hayatı tehdit eden miyokard enfarktüsü (MI) veya ani ölüme yol açan koroner arter anevrizmaları ve koroner arterlerde ciddi stenozlar sayılabilir (3). Kawasaki hastalığı olan çocuklarda obstrüktif koroner lezyonları daha sıklıkla anevrizmanın distalinde görülür (4). Kawasaki hastalığı ağırlıklı olarak bebeklerde ve çocuklarda görülür. Hastalığın %80'i 5 yaşın altındadır, fakat ergenlik döneminde bile ortaya çıkabilir (4). Kliniğimizde 2018 yılında Kawasaki Hastalığı nedeni ile koroner bypass cerrahisi yapılmış 2 olguyu sunmak istedik. İlk olarak 11 yaşında erkek hasta Kawasaki hastalığı nedeni ile takipli ve çekilen kardiak BTsinde "sol anterior desendan arterde stabil fusiform anevrizma, duvarında kalsifikasyon ve lümen içerisinde trombus" şeklinde raporlanmış. Hastanın kardiak BTsi Şekil-1 de görülmektedir. Bunun üzerine pediatrik kardiyoloji tarafından koroner anjiyografi yapıldı ve "LAD de anevrizmatik dilatasyon (7,4 mm) ve proksimalinde darlık (0,95mm) görüldü" şeklinde raporlandı. Kalp Damar Cerrahisi-Pediatrik Kardiyoloji konseyi sonrası operasyona alınan hastaya CPB eşliğinde LİMA-LAD koroner arter bypass operasyonunu gerçekleştirdik. Hastanın post-op herhangi bir sorunla karşılaşmadı. Taburculuk sonrası bypass grefti patent ve normal görülmüştür.

İkinci olarak 14 yaşında erkek hasta Kawasaki hastalığı nedeni ile takipli ve yapılan sintigrafisinde LV anterior duvarda apikal kesiminden midventrikül kesimine kadar küçük bir alanda sabit hipoperfüzyon (enfarktla uyumlu) olarak görüldü. Yapılan BT sinde RCA orta kesimde dev boyutlu anevrizma ve proksimalinde %50-60 darlık, LAD rekanalize trombus, midventriküler hatta ve apekte anteroseptal duvarda kronik iskemik değişiklik olduğu görüldü. Koroner anjiyografisinde LAD de dilatasyon ve rekanalize trombus RCA da çoklu fuziform anevrizmatik tutulumlar ve kalsifiye trombus görüldü. Konsey sonrası operasyona alınan hastaya CPB eşliğinde PDA-safen, intermediate-safen, LAD-LİMA koroner bypass yapıldı. Operasyon sonrası yoğun bakım ve servis tekiplerinde herhangi bir sorunla karşılaşmayan hastanın taburculuk sonrası kontrollerde yapılan BT'si Şekil 2 de görülmektedir. Bypass greftleri patent ve normal görünümündedir.

Dev koroner arter anevrizması olan, tıbbi tedaviye cevap vermeyen ve takipte ektazik değişiklikleri gerilemeyen hastalarda cerrahi tedavi düşünülmelidir (1-2). Yaş ortalaması 10 olan, koroner bypass yapılan 114 hastanın sonuçlarını içeren bir çalışmada, 20 yıllık greft açıklığı, LİMA için %87, safen ven grefti için %44 bulunmuştur. Hastaların %77'si medikal tedavi de almış, yaşayan 109 hasta, günlük aktivitelerinde semptomsuz olarak izlenmişlerdir (6).

Olgularımızda koroner arterlerde dev anevrizma, multiple darlık ve medikal tedaviye cevap alınmadığı için cerrahi tedaviye karar verildi. Pediatrik hastaların dar ITA'sından sınırlı akış nedeniyle greft regresyonunu önlemek için ve arter greftinden maksimum akışı sağlamak için proksimal anevrizmatik koroner arter segmentini ligate etmemeyi tercih ettik. Çocuk ve adolesanlarda İnternal Torasik Arter grefti olarak en iyi seçimdir. Kawasaki hastalarının iyi ve uzun süreli koroner revaskülarizasyonu yaşam kalitesi açısından önemlidir.

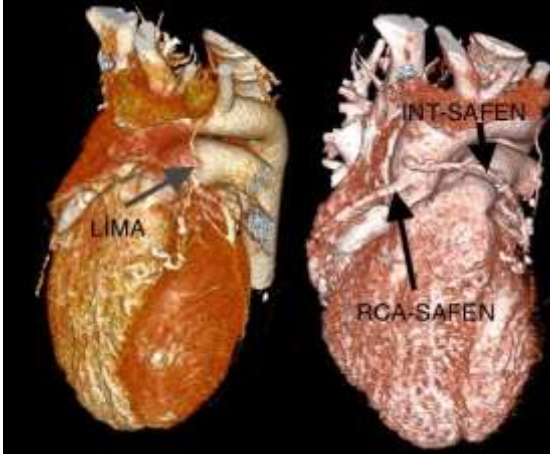


Anahtar Kelimeler: Kawasaki Hastalığı, Koroner Arterit, Koroner bypass, Konjenital Kalp Hastalıkları

Şekil-1



Şekil-2



PS-206

INTENSE CHEST PAIN AND MASSIVE TROPONIN RISE AS FIRST MANIFESTATION OF ARVC

Afzal Abubakker Bapputty Haji¹, Cecilia Gonzalez Corcia², Amos Wong¹, Orhan Uzun¹

¹University Hospital of Wales, Cardiff, United Kingdom

²Bristol Royal Children's Hospital, Bristol, United Kingdom

INTRODUCTION AND OBJECTIVE: Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy (ARVC) is an autosomal dominant inherited disease of the heart muscle. It is characterised by replacement of cardiomyocytes with fibro-fatty tissue, predominantly affecting the right ventricle. This process leads to thinning of the ventricular wall and progression to heart failure. ARVC is generally asymptomatic, being diagnosed in young males (especially athletes) who present with ventricular arrhythmias, syncope or sudden cardiac death (SCD). Diagnosis of ARVC is very difficult due to its variable penetration and incomplete expression. We report a teenager who presented with acute chest pain associated with massive troponin rise suggestive of acute coronary syndrome but was later diagnosed of ARVC.

CASE: A 15-year-old male, who was under surveillance due to a family history of suspected ARVC in his mother, presented with excruciating chest pain which started while watching a football match. Significantly raised troponin-I level of >3000 (later found to be due to auto-antibodies), and a CK of 175 prompted to initially treat him for suspected acute coronary syndrome. Subsequent ECGs showed epsilon waves and inverted T waves in leads V1-V5, whereas initial echocardiography and cardiac CT angiogram were interpreted as normal. But cardiac MRI demonstrated fatty infiltration in the inferolateral wall of the RV and LV myocardium, along with mild RV dilation and dysfunction (Figure). Hence an early and severe onset of ARVC was confirmed according to Task Force Major Criteria of 2010. The presence of polymorphic ventricular ectopics along with short runs of 4 beats of non-sustained VT resulted in an indication for an early ICD implantation.

CONCLUSION: Chest pain with high elevation of troponin level is a rare presentation of ARVC. We highlight the importance of considering ARVC as a differential diagnosis in young patients presenting with chest pain and elevated troponin, especially ECG findings of ventricular ectopic activity, epsilon waves or repolarisation abnormalities in the right precordial leads. An early diagnosis is crucial in this disease to implement strategies to prevent and/or treat ventricular arrhythmias and SCD, including lifestyle restrictions and placement of an ICD.

Keywords: ARVC, troponin-I, chest pain, arrhythmia, repolarisation abnormality, epsilon wave

Cardiac MRI images

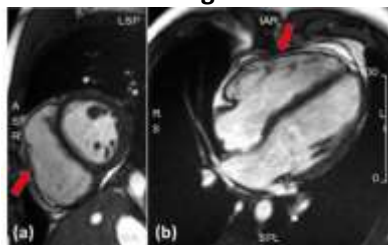


Figure: Cardiac MRI images from short axis (a) and apical 4 chamber (b) views - showing mildly dilated RV. Arrows denoting hypokinetic RV wall area during systole.

ECG

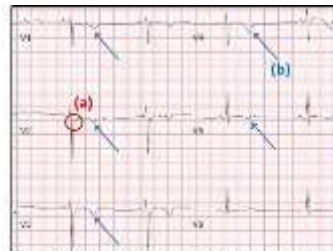


Figure: ECG from precordial leads. (a) Epsilon wave - small positive deflection buried in the end of QRS due to postexcitation of RV myocytes. (b) Inverted T waves in V1-V5



PS-207

RARE CASE OF CARDIAC KAPOSIFORM HAEMANGIOENDOTHELIOMAAfzal Abubakker Bapputty Haji¹, Andrew Parry², Mark Hamilton², Victor Ofoe¹¹University Hospital of Wales, Cardiff, United Kingdom²Bristol Royal Children's Hospital, Bristol, United Kingdom

INTRODUCTION AND OBJECTIVE: Kaposiform hemangioendothelioma (KHE) is a rare locally invasive vascular non-metastatic growth, which usually does not resolve spontaneously. It's etiology is unknown. It affects infants and young children with an annual incidence of 0.071 per 100,000 children. KHE is typically seen in deep soft tissues of the trunk, limbs and skin, along with cutaneous involvement in nearly 75% of the reported cases. Retro-peritoneum, mediastinum, head and neck are the other areas that can be involved. Visceral involvement is very uncommon. We report an infant who presented with recurrent pericardial effusion secondary to a rare KHE mass in the heart.

CASE: We report a 14-week-old, initially treated for bronchiolitis, with no relief of his prolonged episode of intermittent breathlessness. Further investigations revealed a large cardiac shadow on chest X-ray, and low voltages on ECG. His echocardiogram showed a massive global pericardial effusion (30-37 mm) with evidence of an adherent mass on epicardium posteriorly around the left ventricle but extending to the left atrial wall. He underwent surgical pericardiocentesis, but the effusion soon re-accumulated. A cardiac MRI (figure) confirmed a large vascular mass at the base of the left ventricle and the left atrium. A pericardial window was performed. Biopsy and immunochemistry confirmed the mass to be Kaposiform hemangioendothelioma. There was no evidence of Kasabach-Merritt phenomenon (KMP) and a wait and see approach was adopted. The tumour continued to resolve and an MRI 8 years later confirmed complete resolution of the tumour.

CONCLUSION: KHE involving the heart is very rare (only 3 cases reported), especially in the absence of KMP or any cutaneous lesions. It must be considered in infants presenting with pericardial effusion and vascular mass attached to the heart. Cardiac MRI and biopsy could provide valuable clues towards the diagnosis. An American and Canadian multidisciplinary panel had proposed oral prednisolone with or without aspirin for the treatment of KHE without KMP. This report highlights that, in the absence of KMP in a well child, KHE does resolve spontaneously and must be managed conservatively.

Keywords: Kaposiform haemangioendothelioma, pericardial effusion, Kasabach-Meritt phenomenon

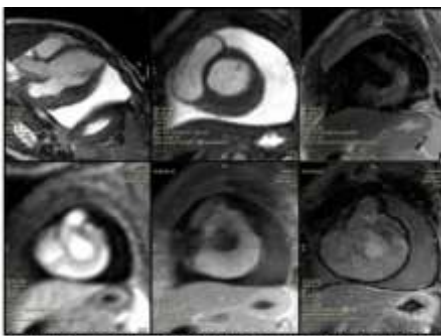
Cardiac MRI

Figure: Cardiac MRI images showing large pericardial effusion with a large vascular infiltrative pericardial mass



PS-208**TİP 1 DİYABETES MELLİTUSLU ÇOCUKLARDA VENTRİKÜL İŞLEVLERİNİN ÜÇ BOYUTLU VE SPECKLE TRACKİNG EKOKARDİYOGRAFI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**Ayşe Güler Eroğlu¹, Esra Karabıyık Yüksel², Fatih Karagözü¹, Hazal Cansu Acar³, Selman Gökalp⁴¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul⁴İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı asemptomatik Tip 1 diyabetes mellituslu (DM) çocuklarda subklinik miyokardiyal disfonksiyonu göstermede üç boyutlu 'speckle tracking' ekokardiyografinin (3D-STE) rolünü değerlendirmektir.

HASTALAR VE YÖNTEM: Otuz sekiz asemptomatik Tip 1 DM tanısı olan çocuk hasta grubu olarak; yaş, cinsiyet ve vücut ölçümleri benzer olan otuz sekiz sağlıklı çocuk kontrol grubu olarak alındı. Laboratuvar tetkiklerinden tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, lipit profili, glikolize hemoglobin (HbA1c) değerlendirildi. Sol ventrikül ekokardiyografik değerlendirmeleri için geleneksel ekokardiyografi ve 3D-STE kullanıldı.

SONUÇLAR: Hasta ve kontrol grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Üç boyutlu ekokardiyografik incelemede diyabetli grupta vücut alanına göre indekslenmiş sol ventrikül diyastol sonu ve sistolik volümleri kontrol grubuna göre azalmış bulundu (Tablo 2). Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, sistolik dissinkroni indeksi ve global longitudinal strain kontrol grubu ile benzerdi. Global sirkumferensiyel strain ve twist kontrol grubuna göre azalmıştı.

ÇIKARIMLAR: 3D-STE tip 1 DM olan asemptomatik çocuklarda erken kardiyak disfonksiyonu göstermede iyi bir göstergedir.

Anahtar Kelimeler: boyutlu, diyabetes, ekokardiyografi, speckle, tracking

Tablo 1: Diyabetli hastaların ve kontrol grubunun demografik özellikleri

Klinik özellikler	Diyabetli Grup (n = 38)	Kontrol Grubu (n = 38)	p
Yaş (yıl)	15,4 ± 2,9	15,9 ± 2,2	0,370a
Ağırlık (kg)	55,8 ± 12,3	57,8 ± 11,0	0,463a
Boy (cm)	162,7 ± 11,6	165,8 ± 10,1	0,224a
Vücut kitle indeksi (kg/m ²)	20,8 ± 3,1	20,9 ± 2,8	0,916a
Vücut yüzey alanı	1,6 [1,5 – 1,7]	1,7 [1,5 – 1,7]	0,473c
Tanı yaşı (yıl)	6,7 ± 2,9	–	
Diyabet süresi (yıl)	8,7 ± 2,2	–	

Normal dağılım gösteren değişkenler ort+SD, normal dağılım göstermeyenler ortanca [25.-75. çeyreklikler], kategorik veriler sıklık (%) ile gösterildi. a Student t-test, b Chi-square, c Mann Whitney U





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 2: Diyabetli hastaların ve kontrol grubunun 3D ekokardiyografi bulguları

Bulgular	Diyabetli (n = 38)	Grup	Kontrol (n = 38)	Grup	p
LVEDVI	66.3 ± 3.6		69.4 ± 4.0		0.001a
LVESVI	25.5 ± 1.5		26.5 ± 1.5		0.003a
LVEF	61.6 ± 1.4		61.8 ± 1.1		0.386a
LVSDI	4.1 [3.6–5.0]		3.8 [2.9–5.0]		0.197b
LVGLS	-26.6 [-27.7–-26.1]		-26.2 [-27.7–-24.9]		0.224b
LVGCS	-27.3 ± 1.3		-28.0 ± 1.6		0.048a
LV Twist	9.5 ± 2.3		11.4 ± 3.0		0.003a
LV Torsion	1.3 [1.0–1.7]		1.6 [1.3–1.8]		0.056b

Normal dağılım gösteren değişkenler ort+SD, normal dağılım göstermeyenler ortanca [25.-75.çeyreklikler] ile gösterildi. a Student t-test, b Mann Whitney U LVEDVI: sol ventrikül diyastol sonu volüm indeksi, LVESVI: sol ventrikül sistol sonu volüm indeksi, LVEF: sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, LVSDI: sol ventrikül sistolik dissinkroni indeksi, LVGLS: sol ventrikül global longitudinal strain, LVGCS: sol ventrikül global sirkumferensiyel strain, LV: sol ventrikül





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-209

TOTAL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ TAMİRİ UZUN DÖNEM SONUÇLARIMIZ

Murat Çiçek, Oktay Korun, Okan Yurdakök, Hüsnü Fırat Altın, Arif Selçuk, Yiğit Kılıç, Emine Hekim Yılmaz, Filiz Coşkun, Numan Ali Aydemir, Ahmet Şaşmazel

Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul

Ocak 2005 - Aralık 2019 tarihleri arasında Siyami Ersek Hastanesi Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniğinde total pulmoner venöz dönüş anomalisi tanısıyla opere edilen 150 hasta incelendi.Yaşları 2 gün ile 38 yıl arasında [ortanca 2,6 ay (IQR:0,8-8,7)] değişmekteydi.57(%38) hasta kadın, 93(%62) hasta erkek idi. 73 hasta suprakardiyak(%48), 42 hasta intrakardiyak(%28),20 hasta infracardiyak(%13), 15 hasta mix(%13) tipdi.27 hastada(%18) ek kardiyak anomali tespit edildi.Preopertif 30 hastada (%20) pulmoner hipertansiyon tespit edildi. 24 hasta(%16) preop katetere alındı.17 hasta (%11,3) erken dönemde kjaybedildi. 2 hasta (%0,13) geç dönemde kaybedildi. 2 hasta(%0,13) restenoz nedeniyle opere edildi, geriye kalan 129 hastanın takibi sorunsuz şekilde devam etmekte.

Anahtar Kelimeler: tapvd, cerrahi, sonuç

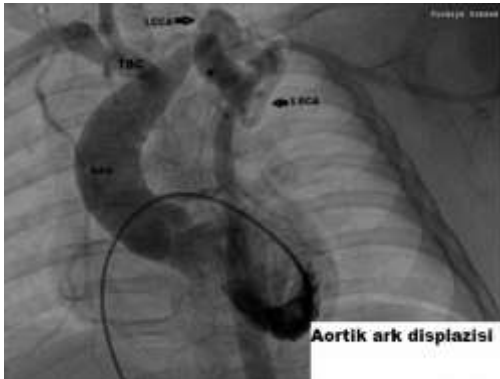


PS-210**KOMPLEX AORTİK ARK ANOMALİSİ BULUNAN PHACE SENDROMLU HASTANIN EXTRAANATOMİK BY-PASS DACRON GREFT İLE TEDAVİSİ**Ahmet Vedat Kavurt¹, Mustafa Yılmaz², İrfan Taşoğlu², Denizhan Bağrul¹, İbrahim Ece¹¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara²Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

GİRİŞ: PHACE sendromu (posterior fossa anomalileri, hemanjiyom, arteriyel lezyonlar, kardiyak anormallikler / aort koarktasyonu, göz anomalileri), gelişimsel kusurlarla ilişkili olan yüz, boyun ve / veya kafa derisinin büyük infantil hemanjiyomları ile karakterizedir. Burada extra anatomik bypass greft ile başarılı cerrahisi yapılan kompleks aortik ark anomalisi bulunan PHACE sendromlu hasta sunulmuştur.

OLGU: Beş aylıkken tanısı konan erkek hastanın fizik muayenesinde kafa derisinin sol temporal bölgesinden boynuna uzanan infantil hemanjiyom (6x7 cm) mevcuttu. Kardiyak üç boyutlu bilgisayarlı tomografik anjiyografi (3B-BTA) ve kateter anjiyografide aortik ark displazisi (kink, loop yapmış ve tortüyosite, anevrizma, hipoplazi gösteren), aort koarktasyonu (transvers ark seviyesinde), desenden aorta proksimal hipoplazisi saptandı (figür 1). Kraniyal 3B BTA'da sol internal karotid arterin (ICA) segmenter yokluğu ve moya-moya benzeri kollateral, sağ posterior comminican arterin bulunmadığı saptandı. Oftalmolojik muayene normaldi. Kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) serebral ve posterior fossa anomalisi göstermiyordu. Hastanın orta derecede inme riski bulunması, aortada orta düzey (20-25 mmHg) koarktasyon gradyenti olması ve karmaşık - tekrarlayan kardiyak cerrahi gereksinimi olabileceği düşünülerek hasta yakın takip edilerek klinik izleme alındı. Hasta 3.5 yaş ve 17 kiloya ulaşması ve ailenin de cerrahi işlemi kabul etmesi ile kardiyovasküler cerrahi tarafından asendan aortadan diafram seviyesinin hemen üstünde desenden aortaya extraanatomik by pass dakron greft (14 mm) yerleştirildi (Figür 2). Ameliyat sonrası dönemde ekokardiyografik olarak koarkte bölgede basınç gradyenti 10 mmhg'ya kadar geriledi.

SONUÇ: PHACE sendromlu bazı hastalarda aortik rezeksiyon ve direkt anastomoz kullanılmasına rağmen, uzun segment darlığı ve anatominin karmaşık doğası çoğu zaman geleneksel onarımların kullanılmasını engeller. Bu durumlarda hastaya göre cerrahi strateji belirlenmelidir ve extraanatomik by pass greft önemli bir tedavi seçeneğidir.

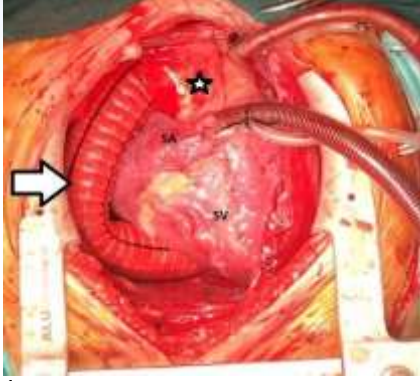
Anahtar Kelimeler: Ekstraanatomik bypass greft, Koarktasyon, PHACEs,**Figür 1**

Aortik ark hipoplazisi ve anomalisinin (kink, loop yapmış, anevrizma, tortüyosite, koarktasyon) kateter



angiografi görüntüsü, sol ventrikül enjeksiyonu. AAo: asendan aorta, LCCa: sol karotis kominis arter, LSCA: sol subklavian arter, TBC: turunkus brakiosefalikus

Figür 2



İntraoperatif görüntü; Extraanatomik by-pass dakron greft. Ok işareti; 14 mm Dacron vasküler tüp greft, yıldız: asendan aorta, SA: sağ atriyum, SV: sağ ventrikül





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-211

ÇOCUK VE ADÖLESLANLARDA SPOR KATILIMI ÖNCESİ KARDİYAK TARAMA: İLERİ İNCELEME YAPMAMIZ GEREKLİ Mİ?

Tamer Yoldaş, Utku Arman Örün, Senem Özgür, Vehbi Doğan, Serpil Kaya Çelebi, Meryem Beyazal, Mehmet Emre Arı, Ufuk İlker Sayıcı, Selmin Karademir

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

AMAÇ: Düzenli fiziksel egzersiz, özellikle kardiyovasküler nedenlere bağlı olmak üzere tüm nedenlere bağlı ölümlerde azalma ile ilişkili olduğu için Amerikan Kalp Derneği tarafından tavsiye edilmektedir. Bununla birlikte altta yatan ve sessiz klinik seyir gösteren koroner, miyokart veya kapak hastalıkları ve kanaloopatilere bağlı olarak egzersiz ve spor ilişkili fiziksel aktivite bazen Ani Kardiyak Ölüm (AKÖ) ile sonuçlanır. Bu çalışmada hastanemize spor raporu almak üzere başvuran çocuk ve ergenlerde öykü, fizik muayene veya EKG'de özellik olan ve olmayan sporculara yapılan tetkikler incelenerek hangi durumlarda ileri kardiyak inceleme yapılması gerektiği konusunda fikir edinmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER: Ocak 2018 ile Ocak 2019 arasında çocuk kardiyoloji kliniğimize spora katılım için rapor almak üzere başvuran ve ayrıntılı kardiyak test yapılan 395 sporcu geriye dönük olarak değerlendirildi. Bilinen kalp veya sistemik hastalığı olan, kardiyovasküler sistemi etkileyebilecek ilaç kullanan ve ayrıntılı kardiyak test yapılmayan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların demografik özellikleri, kişisel öykü, aile öyküsü, fizik muayene, EKG, ekokardiyografi (EKO), 24 saat ritim Holter, egzersiz stres testi bulguları değerlendirildi. Kişisel öykü, aile öyküsü, fizik muayene ve EKG'de bir veya daha fazla pozitifliği olan hastalar Grup A olarak sınıflandırıldı. Kişisel ve aile öyküsü negatif, fizik muayene ve EKG'si normal olan hastalar ise Grup B olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel analiz için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, IL, and version 20.0) programı kullanıldı. Sayısal değişkenler ortama±standart sapma ve sayısal olmayan değişkenler ise yüzde (%) olarak belirtildi. kabul edildi. Kategorilendirilmiş sonuçlar ve süreksiz değişkenler yönünden bağımsız grupların karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde p<0.05 değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Sporcuların %70'i erkek, %30 kadın cinsiyetti. Ortanca yaş 12 yıl (5-18 yıl) idi. Grup A'da 105, Grup B'de 290 sporcu mevcuttu. Toplam 40 sporcuya efor kısıtlanması önerildi. Grup A'da efor kısıtlama oranı %25 iken, Grup B'de %5 idi, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 1). Efor kısıtlamayı gerektiren patolojiler sırasıyla BAV ve orta derece aort stenozu (n:9), MVP ve orta derece MY (n:7), olası Hipertrofik kardiyomiyopati (n:2), sık ve eforla azalmayan VES (n:10), yüksek kalp hızlarında pre-eksitasyonun devam ettiği WPW (n:8), sınırda QTc uzunluğu (n:4) idi.

TARTIŞMA: Spora katılım öncesi kardiyovasküler taramada ayrıntılı kişisel ve aile öyküsü, fizik muayene ve dikkatli EKG değerlendirmesi efor kısıtlaması gerektiren kardiyak patolojileri saptamada çoğu zaman yeterlidir. İleri kardiyak tetkikler bazal değerlendirmede patoloji saptanan hastalara uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: spora katılım, kardiyak, değerlendirme





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1

	Grup A (n:105)	Grup B (n:290)	
Efor Kısıtlaması			
Var	26 (%25)	14 (%5)	
Yok	79 (%75)	276 (%95)	X ² :33.659 p<0.0001

Grup A ve Grup B hastalarının efor kısıtlamayı gerektirecek kardiyak patoloji saptanma oranlarının karşılaştırılması





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-212

ASİYANOTİK KONJENİTAL KALP HASTALIĞI NEDENİYLE DÜZELTİCİ OPERASYON GEÇİREN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA DAVRANIŞSAL SORUNLAR

Tamer Yoldaş¹, Tuba Çelen Yoldaş², Serpil Kaya Çelebi¹, Ufuk İlker Sayıcı¹, Meryem Beyazal¹, Mehmet Emre Arı¹, Selmin Karademir¹, Vehbi Doğan¹, Senem Özgür¹, Utku Arman Örün¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Cerrahi teknik ve stratejilerdeki gelişmeler sonucu konjenital kalp hastalığı olan çocukların hayatta kalma oranları yıllar içerisinde dramatik olarak artmıştır. Bu nedenle güncel araştırmalar kısa dönem hayatta kalmadan fonksiyonel sonuçlar ve hayat kalitesine yoğunlaşmaya başlamıştır. Konjenital kalp cerrahisi sonrası uzun dönemde birçok önemli problem ortaya çıkabilir ve bunlardan birisi de nöro-kognitif bozukluklar ve psikiyatrik bozukluklar şeklinde ortaya çıkabilen nöro-gelişimsel problemlerdir. Nörogelişimsel problemler kognitif, uyum, motor, konuşma ve davranış bozukluklarını içerir ve bunlar günlük ve akademik yaşamda negatif etkiler ortaya çıkarabilirler. Bu çalışma asiyanotik konjenital kalp cerrahisi geçirmiş okul öncesi çocuklarda davranışsal sorunların normal popülasyona göre daha sık olduğu hipotezi üzerine kurgulanmıştır.

YÖNTEM: Çocuk kardiyoloji polikliniğimizde takip edilen, bilinen genetik ve ekstra-kardiyak anomalisi olmayan, asiyanotik konjenital kalp hastalığı nedeniyle düzeltici operasyon geçirmiş 42 okul öncesi çocuk ile masum üfürüm tanısı konulan 70 okul öncesi çocuğun emosyonel ve davranışsal problemleri Çocuk Davranış Anketi-1 1/2-5 (Child Behavior Check List-1 1/2-5) kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR: Duygusal yeniden etkinleşme, ankisiyete/depresyon, somatik şikâyetler ve içselleştirme problemlerin skorları asiyanotik konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere olan çocuklarda kontrol grubuna göre anlamlı daha yüksek saptandı (Tablo 1). Davranışsal problem skorları ile ilişkili olabilecek olası faktörler arasında baba eğitim düzeyi ile davranışsal problemler arasında ilişki bulunmadı. Fakat anne eğitim düzeyi ile davranışsal problem skorları arasında anlamlı ve ters bir korelasyon olduğu saptandı. Ayrıca annenin çalışma durumunun da (ev hanımı veya çalışan) davranışsal problemler üzerinde etkisi olduğu bulundu. Annesi ev hanımı olan çocuklarda davranışsal problemler daha fazla saptandı.

SONUÇ: Bu çalışmada asiyanotik konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere olan okul öncesi çocuklarda davranışsal problemlerin artmış olduğu saptandı. Sistemik olarak davranışsal tarama yapılması bu hasta grubunda davranışsal problemlerin tespit ve tedavi edilmesine yardımcı olur.

Anahtar Kelimeler: konjenital kalp hastalığı, uzun dönem, davranışsal problemler





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1

Skorlar Mean±SD veya Median (Aralık)	Opere KKH (n:42)	Kontrol (n:68)	p
Duygusal Yeniden Etkinleşme	6.4±4.2	3.8±3.3	0.001
Ankisiyete/Depresyon	6.1±3.5	4.3±3	0.01
Somatik Şikayetler	5.6±3.5	3.5±2.4	0.002
İçine Kapanma	2 (0-8)	2 (0-8)	NS
Uyku Probl	3.5±2.8	3.1±2.6	NS
Dikkat Problemleri	2.2±2	2.4±1.7	NS
Agresif Davranışlar	7.4±5.8	8±6	NS
İçselleştirme Problemleri	20.2±10.5	13.6±9.5	0.001
Dışsallaştırma Problemleri	9.7±7.2	10.4±7.2	NS
Diğer Problemler	9.4±5.7	9.2±5.9	NS

Asiyantik konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere olan okul öncesi çocuklar ile kontrol grubunun davranışsal problem skorları





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-213

KORONER SİNÜS DİVERTİKÜLÜ OLAN HASTADA WOLFF-PARKINSON-WHITE SENDROMU VE ABLASYON UYGULANMASI

Sinem Nur Selçuk, İlker Ertuğrul, Ayşe Ünal Yüksekönül, Hayrettin Hakan Aykan, Ebru Aypar, Dursun Alehan, Tevfik Karagöz

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

GİRİŞ-AMAÇ: Koroner sinüs divertikülü (KSD) nadir görülen doğumsal bir anomalidir ancak aritmi hastalarında sıklığı artmış bulunmaktadır. Koroner sinüs geniş olduğunda veya buradan kaynaklanan bir divertikül varlığında reentren taşikardilere yol açan aksesuar yollar gelişmiş olabilir. Bu olgu sunumunda aksesuar yolu dev KSD boynunda olan ve kateter ablasyonla başarılı bir şekilde tedavi edilen Wolff-Parkinson-White (WPW) Sendromlu bir hasta anlatılmıştır.

OLGU: 5 yaşında erkek hasta, göz kararması şikayeti için araştırılırken ekokardiyografisinde çift superior vena cava (SVC) olduğu, soldaki SVC'nin genişlemiş olan koroner sinüse açıldığı, koroner sinüsten köken alan ve sol ventrikülün posterioruna doğru uzanan divertiküler bir yapı olduğu görüldü; kontrast ekokardiyografide sol kol venöz yoldan kontrast verildiğinde koroner sinüs yoluyla divertikülün ve sağ atriumun dolduğu görüldü. Elektrokardiyografi (EKG) normaldi. Bilgisayarlı tomografi anjiyografi ve konvansiyonel anjiyografi ile divertikül daha net olarak gösterildi, trombus oluşumunu engellemek için asetil salisilat başlandı.

Kateterizasyon sırasında hastanın taşikardi atağına girmesi üzerine EKG kontrolleri ile değerlendirildiğinde intermitan WPW Sendromu olduğu görülerek amiodaron tedavisi başlandı. Göz kararmaları sona eren hastanın holter kayıtlarında taşikardi ataklarının devam etmesi nedeniyle tedavisine propranolol de eklendi. İkili antiaritmik tedaviye rağmen taşikardi atakları devam eden hastaya ablasyon yapılmasına karar verildi. İlaç kesilmesini takiben işleme alınan hastada üç boyutlu haritalama yöntemiyle aksesuar yolun divertikül boynunda olduğu tespit edildi ve radyofrekans ablasyon ile tedavi edildi. İşlem sonrası 6 aydır poliklinik kontrollerinde asemptomatik olarak izlenmektedir.

SONUÇ: KSD nadir görülen sıklıkla asemptomatik hastalarda rastlantısal olarak farkedilen bir anomali olmakla birlikte aritmi tanısı olan hastalarda daha sık görülmektedir. Özellikle posterolateral aksesuar yol saptanan hastalarda görülme sıklığı yüksektir. Koroner sinüsün epikardiyal yüzeyini kaplayan miyokardiyal liflerin, aksesuar yol oluşumunda rol oynadığı düşünülmektedir. Divertikülün en çok boyun kısmında görülen aksesuar yollar genellikle kateter ablasyon yöntemiyle başarılı bir şekilde tedavi edilmektedir. Ancak koroner arteriel sisteme yakınlığı nedeniyle koroner sinüs ablasyonlarında koroner arter hasarı açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: reentren taşikardi, aksesuar yol, radyofrekans ablasyon

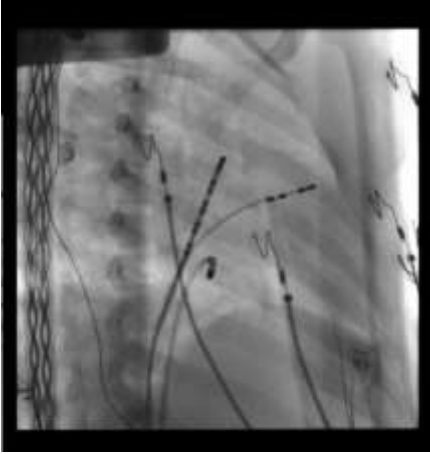


Resim 1



Sağ SVC içine kontrast madde enjeksiyonu

Resim 2



Koroner sinüs içerisinde ablasyon kateteri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-214

JUNCTIONAL EKTOPIK TAŞIKARDİLİ BİR BEBEKTE ECMO UYGULAMASI

Selen Karagözlü¹, Mehmet Gökhan Ramoğlu¹, Nur Yaman², Merve Havan³, Tanıl Kendirli³, Zeynep Eyileten², Tayfun Uçar¹, Adnan Uysalel², Ercan Tutar¹

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

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

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ- AMAÇ: Konjenital junctional ektopik taşikardi (JET) hemodinamik kollapsa yol açabilen çok nadir görülen bir aritmidir ve yüksek mortalite morbiditeye sahiptir. Burada infantta konjenital ektopik taşikardiye bağlı kardiyojenik şok tablosu gelişen ve medikal tedaviye destek olarak ECMO uygulanan bir olgu sunulmuştur.

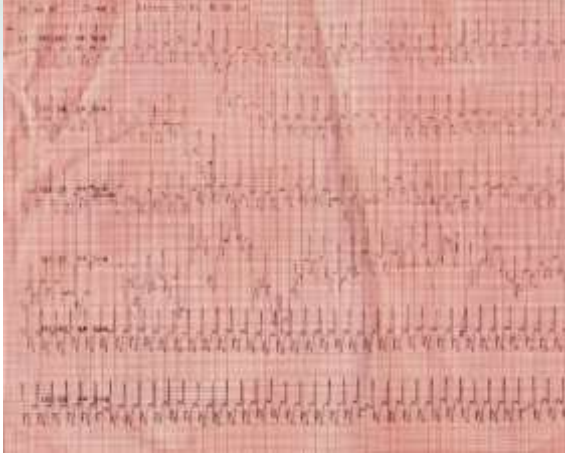
OLGU: 2,5 aylık bilinen öyküsü olmayan kız hastanın 1 gün önce başlayan halsizlik emmeme ve kusma yakınması ile başvurduğu sağlık merkezinde kalp hızı 250/dk ve dolaşım bozukluğu saptanıyor. İlk girişimleri yapılırken kardiyak arrest olan hasta 2 dakikalık kardiopulmoner resusitasyonun(KPR) ardından entübe olarak çocuk yoğun bakımımıza kabul edildi. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu kötüydü, bilinci kapalıydı, 3-4 cm hepatomegalisi vardı, apekse 2. derece pansistolik üfürümü duyuluyordu. EKG'de 258/dk olan dar kompleks taşikardi vardı (Şekil 1). Ekokardiyografik incelemede, sol atrium ve ventrikül geniş, 2. derece mitral kapak yetersizliği saptandı, ejeksiyon fraksiyonu %23 olarak değerlendirildi. Hastanın taşikardisi adenoze yanıtıydı ve amiodoron başlandı ancak ritminde düzelme olmaması üzerine tedavisine esmolol eklendi. Bu sırada çekilen EKG'lerinde AV disosiasyonu farkedilerek JET tanısı kondu (Şekil 2). Kardiyojenik şokta olan hasta ECMO'ya alındı. ECMO kurulumu sırasında ventriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon atağı ve kardiyak arrest olması üzerine E-KPR uygulandı, kardiyoversiyon ve defibrilasyon yapıldı. Hastanın taşikardisi devam etmesi üzerine flekainid başlandı. Aritminin hızı flekainid ile kontrol altına alındıktan sonra esmolol ve amiodoron kademeli olarak azaltılarak kesildi. Kontrol ekokardiyografilerinde hastanın sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %50'ye kadar yükseldi. Yoğun bakımda 2 haftalık ECMO desteği sağlandıktan sonra dekanülasyon yapıldı. Genel durumu iyi olan hastanın flekainid ve propranolol tedavisi ile ayaktan takibine devam edilmektedir. EKG'de 120-130/dk hızlı junctional ritmi sürmektedir (Şekil 3).

SONUÇ: Konjenital JET yaşamın ilk aylarında çok nadir ve durdurulamayan taşiaritmiler ile karşımıza gelirler. Aritminin tetiklediği kardiyomiyopati ve hemodinamik anstabil ventriküler aritmiler yüksek mortalite oranına sahiptir. Mortalitesi yüksek olduğundan konjenital JET olgularına agresif bir şekilde müdahale etmek zorunludur. Bu klinik durumun yönetiminde kombine ilaç tedavileri uygulanır, ilaca dirençli hastalarda ise cerrahi veya radyofrekans ablasyon denenebilir. Kardiyoversiyon ve aşırı hızlı pace uyarısı yapmak hastanın taşikardisini düzensiz ventriküler ritme çevirebileceği için genellikle etkisizdir ve önerilmez. ECMO, kardiyojenik şoktaki hastada aritmi durdurulana kadar dolaşım desteği sağladığı için hayat kurtarıcı olacaktır.

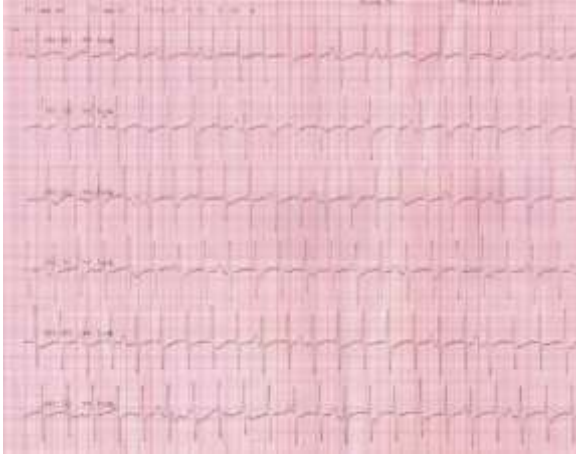
Anahtar Kelimeler: Junctional ektopik taşikardi, ECMO, Taşiaritmi



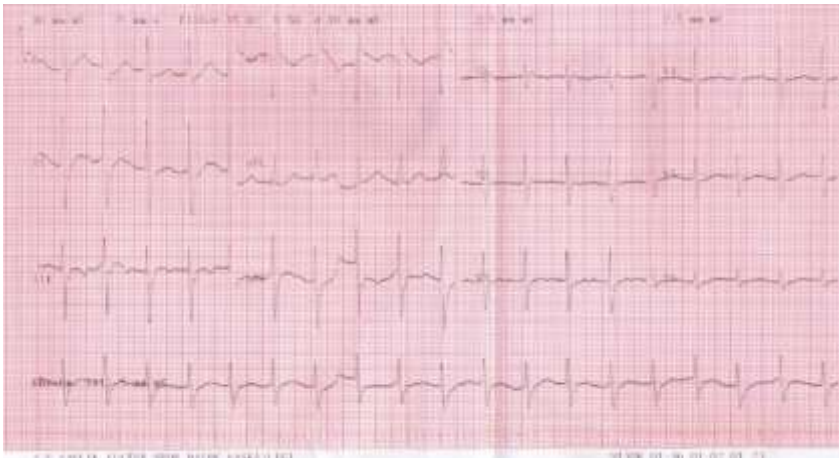
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-215

ECMO DESTEĞİNDE Kİ PULMONER ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYONU OLAN HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI

Hande Bilgir

Acıbadem AteKent Hastanesi İstanbul

GİRİŞ-AMAÇ: Pulmoner arteriyovenöz malformasyonlar (PAVM), sağ-sol şanta neden olabilen pulmoner arter ile pulmoner venler arasındaki anormal direkt bağlantılardır. Pulmoner arteriyovenöz malformasyonlar kardiyak hemodinamikleri çok fazla etkilememektedir. Sağ-sol şantın derecesi klinik tabloyu etkilemektedir. Ekstrakorporal membran oksijenizasyonu (ECMO), kardiyak cerrahide kullanılan kardiyopulmoner-baypas makinesinden geliştirilmiştir ve geleneksel tedaviye yanıt vermeyen şiddetli ama geri dönüşlü respiratuvar ve/veya kardiyak yetmezlikte yaşam kurtarıcı olabilmektedir. ECMO altta yatan hastalığı iyileştirmez ancak organların toparlanabilmesi veya kalıcı bir cihaz yerleştirilmesi ya da transplantasyon yapılabilmesi için gereken zamanı kazandıran geçici bir çözüm sağlar. Bu yazıda, siyanoz ve ciddi solunum sıkıntısı şikayetiyle başvuran, fizik muayenede siyanozu ve düşük oksijen düzeyi tespit edilen ECMO desteğinde takip edilen transkateter embolizasyon uygulanan pAVM'li bir hasta sunuldu.

GEREÇ-YÖNTEM: Bu çalışma Atakent Acıbadem Kardiyoloji Yoğun Bakım da ECMO desteğinde takip edilen olgunun bakım ve tedavisi anlatılmıştır.

SONUÇ: Bu çalışmada incelenen kaynaklar doğrultusunda Pulmoner arteriyovenöz malformasyonu olan ECMO ile takip edilen ve başarılı transkateter fistül embolizasyon işlemi yapılan hastanın bakımı sırasında ki risk faktörlerinin belirlenmesi ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi için multidisipliner bakım anlayışının, bebeğin bakımında ve takibinde hassasiyet ile sürdürülmesi, tedavi ve bakım için yapılan yeni çalışmalarda yol gösterici tutumun sağlanması ve multidisipliner bakım anlayışına sahip olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, ECMO, Pulmoner Arteriyovenöz Malformasyonu, Çocuk





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-216

PERİPARTUM KARDİYOMİYOPATİLİ ADOLESAN BİR OLGUDA BROMOKRİPTİN KULLANIMI

Seçil Sayın¹, Ayşe Esin Kibar¹, Denizhan Bağrul¹, Serhat Koca¹, İbrahim Ece¹, Ahmet Vedat Kavurt¹, Ümit Kervan², Nilgün Işıksalan Özbülül³

¹SBÜ Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²SBÜ Ankara Şehir Hastanesi, Kalp Ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

³SBÜ Ankara Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Peripartum kardiyomiyopati (PPKMP), gebeliğin son ayında veya postpartum beşinci aya kadar ortaya çıkan, sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ile karakterize, nadir bir kalp yetmezliği nedenidir. Prolaktin hormonu, PPKMP’de vasküler hasar ve kalp yetmezliği nedenlerinden biridir. Dopamin reseptörü agonisti olan bromokriptinin, prolaktinin kalp kası üzerindeki toksik etkisini azalttığı, standart kalp yetmezliği tedavisi ile birlikte ventrikül fonksiyonlarını iyileştirdiği gösterilmiştir. Bu yazıda adolesan bir olguda postpartum dönemde gelişen kardiyomiyopati ve tedavide bromokriptin kullanımı sunulmuştur.

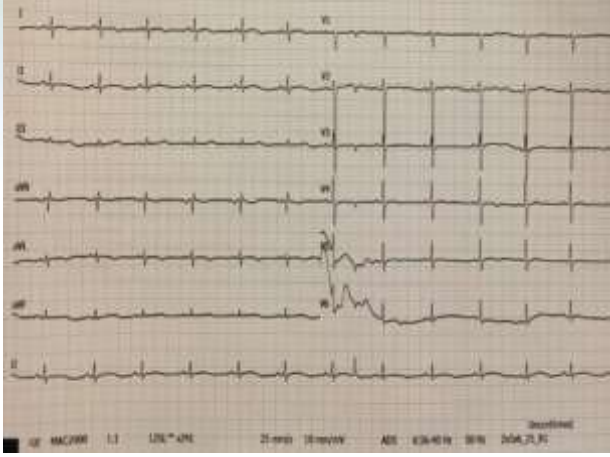
OLGU: Onbeş yaşında kız hasta, postpartum ikinci günde nefes darlığı (NYHA III) ve bacaklarında şişlik şikayetleri ile başvurdu. İlk gebeliğinden, genel anestezi altında sezeryan ile term ve komplikasyonsuz doğum öyküsü olduğu, soygeçmişinde özellik olmadığı öğrenilen hastanın fizik incelemesinde takipne, taşikardi, bilateral akciğer bazallerinde raller, apekte 2/6 pansistolik üfürüm, batında stria gravidarum ve alt ekstremitelerde gode bırakan 2 pozitif ödem saptandı. Diğer sistem muayenesi normaldi. Elektrokardiyografisinde QRS voltaj azalması ve yaygın bifazik T dalga değişikliği (Resim-1), telekardiyografide kardiyomegali ve pulmoner ödem (Resim-2), ekokardiyografisinde yaygın sol ventrikül hipokinezi ve dilatasyonu (Diyastolik iç çap:54 mm, Z skoru: +2.7, ejeksiyon fraksiyonu (EF): %30, kısalma fraksiyonu (KF): %15), duvar kalınlıkları artışı (Septum:11mm, Z skoru: +3.2, arka duvar: 14mm, Z skoru: +4.5), mitral yetersizlik (1.derece), aort yetersizliği (eser), perikardiyal effüzyon, sol ventrikül apeks ve lateral duvarında trabekülasyon artışı dikkati çekmekteydi (Resim-3a). Kardiyak MR’da sol ventrikül apeks ve inferolateral duvarda hipokinezi, kompakte miyokardiyumda incelleme (nonkompakte miyokard/kompakte miyokard oranı 2.5) ve fibrozis izlendi. Serolojik, immünolojik ve genetik testlerde özellik saptanmadı. Troponin, NT-proBNP değerleri ve ritm holter analizi normaldi. Standart kalp yetmezliği tedavisine (Furosemid, karvedilol, spironolakton, levosimendan, heparin) ek olarak bromokriptin (1x2.5 mg) kullanımı ile iki hafta sonra hastanın nefes darlığı şikayetinin belirgin derecede düzelenek fonksiyonel kapasitesinin arttığı (NYHA I), sol ventrikül dilatasyon ve fonksiyonunun düzeldiği (Diyastolik iç çap:45 mm, Z skoru: -0.12, EF: %60, KF: %31) gözlemlendi (Resim-3b). Hasta karvedilol ve asetilsalisilik asit tedavisi ile taburcu edilerek poliklinik izlemine alındı.

SONUÇ: Postpartum dönemde kalp yetmezliği gelişen adolesan hastalarda, PPKMP’de bromokriptinin kalp yetmezliği bulguları ve sol ventrikül fonksiyonlarının iyileşmesi üzerindeki etkisine dikkat çekmek istenmiştir. PPKMP’de erken tanı, tedavide bromokriptin kullanımı mekanik dolaşım desteği ve/veya kalp transplantasyonu gereksinimini ortadan kaldırmakta, morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: adolesan, bromokriptin, peripartum kardiyomiyopati



Resim-1) Olgunun elektrokardiyografisinde QRS voltaj azalması ve yaygın bifazik T dalga değişiklikleri görülmektedir.



Resim-2) Telekardiyografide kardiyomegali ve bilateral pulmoner ödem izlenmektedir



Resim-3) Olgunun tedavisi öncesi ve tedaviden iki hafta sonra kaydedilen ekokardiyografik görüntüleri



a-Bromokriptin tedavisinden önce, b-Bromokriptin tedavisinden iki hafta sonra (LA: sol atriyum, LV: sol ventrikül)



PS-217**6 AYDAN KÜÇÜK ÇOCUKLARDA UYGULANAN BİDİREKSİYONEL GLENN ŞANT SONUÇLARI**Okan Yıldız¹, Halil Sencer Akdeniz¹, Erman Çilsal², Erkut Öztürk², Alper Güzeltaş², Sertaç Haydin¹¹İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Bidireksiyonel Glenn şant (BDGS), fonksiyonel tek ventrikül morfolojisinde Fontan öncesi ara bir palyasyon olarak nerdeyse standart haline gelmiş olup mükemmel sonuçlara sahiptir. Bununla birlikte, BDGS için ideal yaş belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmada 6 aylıktan küçük hastalarda uygulanan BDGS'nin sonuçlar üzerine etkisini araştırmak istedik.

YÖNTEM: Ocak 2017 ile Aralık 2019 tarihleri arasında tek ventrikül morfolojisi nedeni ile BDGS işlemi uygulanan ardışık 128 hasta 2 gruba ayrıldı: 6 aydan küçük Grup I (n = 50) ve 6 aydan büyük Grup II (n = 78). Hastalar entübasyon, YBÜ ve hastanede yatış süreleri ile mortalite açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR: 128 hastaya (31 trikuspid atrezisi, 22 double inlet left ventrikül, 5 Ebstein, 7 hipoplastik sol kalp, 4 DORV, 14 IVS-PA, 12 mitral atrezi, 17 Heterotaksi, 5 unbalanced AVSD, 7 c-TGA, 4 TGA) BDGS uygulandı. Yaş 7 ay (dağılım 1,5-300) ve ağırlık 7,35 kg (dağılım 3,7-48). Ortalama hastane yatış süresi 9 gün (dağılım 4-111). 6 mortalite (4,7%) izlendi (1 HLHS, 1 uAVSD, 1 cTGA, IVS-PA, DILV ve TA, TGA ve mitral hipoplazi). Grup I hastalar grup II hastalardan daha küçük (sırasıyla 4+/-1 ay (dağılım 1,5-6 ay) vs 12+/- 42 ay (dağılım 6-300 ay); P = 0.001) ve daha zayıftı (5,8+/- 1,1 kg (ortanca 6 dağılım 3.7-8,5) vs 12,6+/- 9,5 kg (ortanca 9 dağılım 4,8-48); P = 0.001). Genç hastalar daha uzun süre entübe kaldılar (P = 0.003), yoğun bakım ünitesinde daha uzun (P =0.001), daha uzun hastaneye yatırıldı (P =0.001). Her iki grupta da hastanede sağkalım açısından fark yoktu (%6 vs %3,8). % 100 idi.

SONUÇ: BDG prosedürü, 6 aydan küçük hastalarda belirgin mortalite artışı olamdan uygulanabilir. Ancak uzun entübasyon, YBÜ ve hastane süresi ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Glen, Şant, Bidirectional**Hasta özellikleri**

	Grup 1(n=50)	Grup 2 (n=78)	p değeri*
CPB süresi (dk)	97+/-42	87+/-42	0.424
Entübasyon (saat)	89+/-202	17+/-38	0.003
YBÜ süresi (gün)	9+/-13	5+/-8	0.001
Hastane süresi (gün)	17+/-17	10+/-7	0.001
Mortalite	3 (%6)	3 (%3,8)	0.67

* p değeri <0.05 ise anlamlı CPB,kardiyopulmoner bypass; YBÜ, yoğun bakım ünitesi



PS-218

ÇOCUKLARDA SOL VENTRİKÜLDE SİSTOLİK DİSFONKSİYON ETİYOLOJİK NEDENLER VE PROGNOZFiliz Ekici¹, Muhammed Bulut¹, Şenay Akbay¹, Fırat Kardelen¹, Salih Özçobanoğlu²¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Antalya²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Antalya

GİRİŞ: Dilate kardiyomyopati (DCM) sol ventrikülde dilatasyonu ve sistolik disfonksiyonu ile karakterize klinik bir tablodur. DCM'nin nedenleri heterojendir. DCM'nin nongenetik formları, bir enfeksiyona bağlı miyokard iltihabı (çoğunlukla viral), ilaçlar, toksinler, sistemik endokrin ve otoimmün hastalıklar olmak üzere farklı etiyolojilerden kaynaklanabilir. Bu çalışmanın amacı, sol ventrikülde sistolik disfonksiyon nedeniyle takip edilen hastalarda etiyolojik nedenler ve prognozu değerlendirmektir.

MATERYAL-METOD: Retrospektif, kesitsel, tek merkezli planlanan çalışmamıza, Aralık 2017 ve Aralık 2019 tarihleri arasında klinik ve ekokardiyografik değerlendirmeye sol ventrikül sistolik disfonksiyon saptanan (sol ventrikül EF< %57) hastalar dahil edildi. Sistolik disfonksiyon nedeni olarak konjenital kalp hastalığı saptanan olgular çalışma dışı bırakıldı. Olguların ilk tanı ve izlemde ekokardiyografik bulguları, viral serolojik inceleme, metabolik testler, troponin I ve bnp düzeyleri, holter bulguları konvansiyel anjiyografi verileri gözden geçirildi. İzlemde sistolik fonksiyonlarda düzelme oranı, mortalite ve ileri kardiyovasküler destek gereksimi değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışma grubunu 50'si erkek, 34'ü kız 84 olgu oluşturdu. Çalışma grubunun yaş ortalaması 7.9 ± 6.3 yıl, ortalama izlem süreleri; 2.2 ± 2.9 yıl saptandı. Olguların 63'ünde (%75) sistolik disfonksiyon akut başlangıçlı idi, diğer 21 hasta ise kronik kalp yetmezliği nedeniyle takipli olgulardan oluşmaktaydı. Sistolik disfonksiyonu saptanan 35 (%41) olgu miyokardit, 11(%13) olgu non-compaction kardiyomyopati, 10 hasta dilate kardiyomyopati, yedi (%8.6) hasta kronik böbrek yetmezliğine, yedi (%8.6) hastada kemoterapötik ilaçlara, dört hastada kas hastalıklarına, iki hastada aritmiye sekonder, iki hasta metabolik hastalık, bir olguda carvajal sendromu, bir olguda akrep sokmasına bağlı idi, iki olgu intamural seyirli sol koroner arter anomalisi tanısı aldı. Akut myokardit tanısı alan 26 olgunun yaş ortalaması 9.5 idi. Bu olgulardan ikisinde viral etiyoloji saptandı (coronavirüs ve rhinovirüs), tüm çalışma grubunda izlemde düzelme oranı %28.5 idi. Takipte iki olguya ventrikül asist device takıldı, 1 hastaya kalp nakli uygulandı, 2 hastaya intrakardiyak defibrilatör yerleştirildi. Akut myokardit tanısıyla izlenen olguların %23.8'inde sistolik fonksiyonlar tamamen düzeldi. İki olgu kalp yetmezliği nedeniyle kaybedildi, mortalite oranı %2.3 olarak saptandı.

SONUÇ: Sistolik disfonksiyonun etiyolojisine göre prognoz değişkendir. Sistolik disfonksiyonu olan hastaların yaklaşık % 28'inde kardiyak fonksiyonların tamamen normaleştiği görülmüştür. Spesifik etiyolojik neden saptanabilen olgularda prognoz yüz güldürücüdür.

Anahtar Kelimeler: kalp yetmezliği, sistolik disfonksiyon, çocuk





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-219

TEK TARAFLI PULMONER VENÖZ ATREZİ

Murat Kardeş, Mustafa Orhan Bulut, İbrahim Halil Demir, İlker Kemal Yücel, Ahmet Çelebi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi, İstanbul

OLGU: 7 yaşında 15 kg erkek hasta, büyüme gelişme geriliği ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonu geçirmesi nedeniyle hastaneye başvurmuş. Fizik muayenesinde üfürüm duyulan hastanın akciğer grafisinde sol akciğer volumu sağa kıyasla daha küçük olduğu dikkati çekmiş. Akciğer ventilasyon/perfüzyon (V/Q) sintigrafisinde sol akciğer respiratuar fonksiyona katkısı %11.43 sağ akciğer için %88.57 olarak saptanmış. Daha sonra pediatrik kardiyoloji konsültasyonu istenen hastanın transtorasik ekokardiyografisinde(TTE) sol kalp boşlukları normalden geniş görülmesi üzerine tarafımıza yönlendirilmiş. Hastanın fizik muayenesinde üfürüm dışında özellik yoktu. TTE'de sol ventrikül diyastol sonu çapı M-mode ile 47mm (z-skoru +3,63, detroitdata) olduğu görüldü. Parasternal kesitlerde sol pulmoner arter içerisinde retrograf akım dikkat çekmekteydi. Bununla birlikte sol pulmoner venlerin sol atriuma dönüşü izlenmedi. Tanısal anjiyografi yapılmasına karar verilen hastanın konvansiyonel katater anjiyografisinde sol pulmoner arter içerisinde yapılan selektif kontrast enjeksiyonunda akımın retrograd olduğu görüldü, bunun üzerine sol pulmoner arterden wedge anjiyogramı yapıldı pulmoner venler izlenmedi. Sol pulmoner venlerin olmadığı sol akciğerin tamamıyla MAPCA lar yoluyla kan aldığı ve bu kollateral akımın sol pulmoner arter içerisine dönerek pulmoner arterin pulmoner ven gibi davrandığı görüldü. Sol akciğerin tekrarlayan enfeksiyonlar için odak haline gelmiş işlevsiz olması ve V/Q sintigrafisinde respiratuar fonksiyonu kısıtlı olması göz önüne alınarak aynı zamanda sol kalp boşlukları üzerine volum yüküne neden olan MAPCA'lar transkatater olarak kapatıldı.

TARTIŞMA: Literatürde bildirine unilateral pulmoner ven atrezisi vaka sayısı kısıtlıdır. Olgu sayısının düşük olması klinisyenlerin farkındalığının düşük olması geç tanı konulmasına ve hatalı tanıların neden olabilmektedir. İlk olarak 1980 yılında Swischuck tarafından tanımlanmıştır. Günümüze kadar bildirilmiş olgu sayısı ulaşabildiğimiz literatur bilgisine göre bizim olgumuz dahil 40 olgudan az olduğu görüldü. Vakaların büyük bir kısmı tekrarlayan hemoptizi nedeniyle hastaneye başvurmaktadır(5). Bununla birlikte tekrarlayan pnömoni, dispne, egzersiz intoleransı, pulmoner hipertansiyon, anormal radyolojik bulgular ve kardiyak üfürüm nedenle tanı almış olgular literatürde mevcut. Ayırıcı tanıda pulmoner arter proksimal interruption düşünülmesi gerekmektedir birlikte literatürde proksimal interruption olarak bildirilmiş olguların bir kısmının izole pulmoner venöz atrezi olduğunu düşünmekteyiz. Karakteristik olarak doğumda normal olan radyografi bulguları zamanla etkilenen akciğerin hipoplazik kalması ve ipsilateral pulmoner arterin kademeli olarak dilate olduğunu göstermektedir. Sintigrafik olarak etkilenen akciğerde perfüzyon defekti görülmektedir. Bizim olgumuzda sıradışı olan durum literatürde daha önce karşılaşmadığımız etkilenen tarafta yaygın aorta pulmoner kollateral dolaşımın gelişmiş olması idi. MAPCAların embriyolojik hayatta erken dönemde akciğer tomurcularını besleyen intersegmental arterlerin kalıntıları olduğu ve süreç içerisinde santral pulmoner arter ve intraparakimal arter gelişimi ile regrese olduğu düşünülmektedir. Bizim olgumuzda MAPCA ların persiste etmesi pulmoner venöz gelişimin embriyolojik hayatın erken döneminde etkilenmiş olduğunu desteklemektedir. Arteryal basıncın görece yüksek olduğu MAPCA lardan parankime gelen kan akımı venöz sistem gelişiminin kusurlu olmasından dolayı muhtemelen alveolo kapiller dolaşım oluşturmadan, ki V/Q bulguları da bu teoriyi desteklemektedir, daha düşük basınçlı pulmoner arteriyel sisteme doğru akarak drenajı sağlamaktadır. Olgumuzda sol pulmoner arter pulmoner venöz sistem gibi davranarak derajın gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu volüm yükü ise sol kal boşluklarında genişlemeye neden olmaktadır. Aynı zamanda ölü boşluk ventilasyonu tekrarlayan



enfeksiyonlar açısından odak haline dönüşmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı asemptomatik olsa bile tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Vaka sayısındaki kısıtlılık nedeniyle tedavinin ne şekilde olacağı konusunda görüş birliği yoktur.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner venöz atrezi, MAPCA, PAPVD

Sineanjiogram



Sol akciğerin tamiyile MAPCA bağımlı dolaşımı

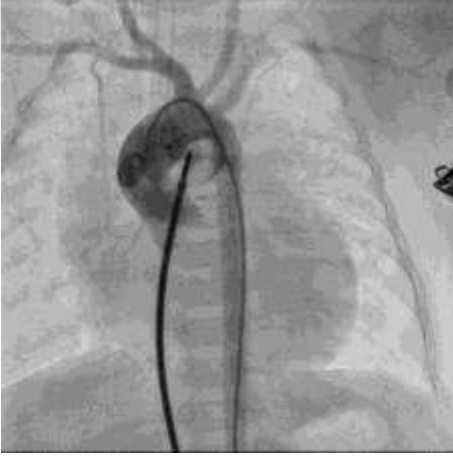


PS-220**3 AYLIK BEBEKTE, GENİŞ AORTO-PULMONER PENCERENİN SİMETRİK MEMBRANÖZ VSD CİHAZI İLE
TRANSKATETER OLARAK KAPATILMASI**Ayşe Yıldırım¹, Abdullah Erdem²¹İstanbul Kartal Koşuyolu Kalp Hastanesi SUAM²İstanbul Medipol Üniversitesi

Aorto-pulmoner pencere (APP) nadir görülen doğumsal kalp hastalıklarından olup, doğumsal kalp hastalıkları içindeki sıklığı % 0.2-0.6 olarak değişmektedir. Bu defektler sıklıkla cerrahi olarak kapatılmakla birlikte uygun olgularda transkateter kapama yapılmaktadır. Pulmoner, aortik kapaklarından, koroner arterden ve pulmoner arter bifurkasyondan uzak olan ve uygun septal rimi olan defektler transkateter kapama (TKK) açısından uygun adaylardır. APP tanısı alan, şimdiye kadar farklı cihazlarla TKK olarak kapatılan bir kaç olgu sunumu şeklinde yayın bulunmaktadır. Küçük bebeklerde bile APP TKK olarak başarılı şekilde kapatılabilmektedir. 3 aylık ve 4 kilo olan erkek bebek kalp yetersizliği bulguları ile başvurdu. Kilo alamama, emerken çabuk yorulma ve solunum sıkıntısı yakınmaları vardı. Ekokardiyografide sol kalp boşluklarında genişleme ve tip IV intermediate APP saptandı. Defektin çapı 5 mm olup, septal rimleri TKK açısından uygun olduğu görüldü. Kateter sırasında yapılan aortografide defekt çapı 4.8mm olarak ölçüldü. Bu çap ekokardiyografi ile ölçülen çap ile uyumlu idi. Defekt 7mm simetrik membranöz VSD cihazı ile sorunsuz bir şekilde kapatıldı. Özellikle küçük infantlarda kullanılacak cihaz seçiminde defektin çapı ve yeri oldukça önemlidir. Pulmoner arterde ve aortada darlık oluşturmayacak çok fazla metal yükü olmayan, cihazlar tercih edilmektedir. Defekt ölçümü farklı ekokardiyografik pencereleden yapılmalı, kateter sırasında ölçülen çapı ile uyumlu olup olmadığına dikkat edilmeli, uyumsuz ise farklı pozisyonlarda ölçümler tekrarlanmalıdır. Doğru defekt çap ölçümü uygun ölçüde cihaz seçimi için gereklidir. Düşük kilolu infantlarda, geniş APP simetrik membranöz VSD cihazı ile güvenli bir şekilde kapatılabilir.

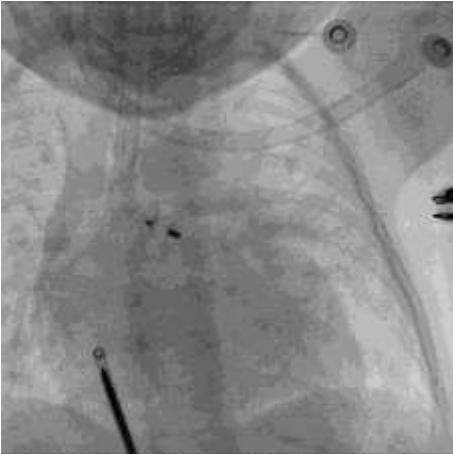
Anahtar Kelimeler: Aort-pulmoner pencere, transkateter kapama, infant**Figure 1***Ekokardiyografik görüntüde defekt ve septal rimler görülmektedir*

Figure 2



Transkateter kapama: Venöz taraftan aortaya geçilerek cihazın distal diski aorta tarafında proksimal diski pulmoner arter tarafında açıldıktan sonra yapılan kontrol kontrast madde enjeksiyonunda rezidüel şantın olmadığı görülmekte

Figure 3



Cihaz bırakıldıktan sonraki son şekli





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-221

İYATROJENİK BRAKİYSEFALİK ARTER DARLIĞI

Sercan Tak¹, Ömer Nuri Aksoy¹, Murat Koç¹, Tamer Yoldaş², Ali Kutsal¹

¹Dr.Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Dr.Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

Yenidoğan hastalarda açık kalp cerrahisi operasyonlarında kardiyopulmoner bypass desteği için yapılan kanulasyon işlemi, kanulasyon yapılacak damar çaplarının çok küçük olması nedeniyle oldukça hassas bir işlemdir. Sorunsuz bir şekilde yapılmış olsa bile sonraki dönemlerde bu bölgelerde darlıklar olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu olguda yenidoğan döneminde açık kalp cerrahisi yapılan bir hastanın ilerleyen dönemlerde operasyona bağlı brakiyosefalik arterde oluşan darlığın cerrahi olarak onarılmasını sunmayı amaçladık.

OLGU: Yenidoğan döneminde aortik interruption(IAA) Tip A ve aorto pulmoner window(APW) tanısı konulan hasta postnatal 20. günde opere edildi. Operasyonu median sternotomi ile kardiyopulmoner bypass(CPB) eşliğinde yapıldı. CPB için gerekli aort kanulasyonu, APW onarımının güvenle yapılabilmesi için mümkün olan en distal bölgeye, brakiyosefalik arter çıkışının önüne yapıldı. Operasyonda APW ve IAA başarılı bir şekilde onarıldı. Postoperatif dönemde yapılan ekokardiyografide herhangi bir anormallik saptanmayan hastanın postoperatif 6. ayında yapılan kontrollerinde brakiyosefalik arterde darlık olduğu görüldü. Hastanın sonraki kontrollerinde bu bölgedeki darlığın giderek arttığı saptandı. Postoperatif 18. ay kontrolünde yapılan ekokardiyografide brakiyosefalik arter başında diyastole uzanım gösteren 55 mmHg gradiyent saptanması üzerine tekrar cerrahi kararı verildi. Operasyon CPB eşliğinde çalışan kalpte yapıldı ve brakiyosefalik arterdeki darlık perikardiyal yama ile onarıldı. Hasta sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: brakiyosefalik arter, kardiyopulmoner bypass, kanulasyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-222

ATRİYAL SEPTAL DEFEKT VE SİYANOZUN NADİR BİR NEDENİ: PEKTUS EKSKAVATUM

Ayşe Ünal Yüksekönül, Hayrettin Hakan Aykan, Sinem Nur Selçuk, İlker Ertuğrul, Ebru Aypar, Tevfik Karagöz, Dursun Alehan

Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Pektus ekskavatum (PE) göğüs duvarı deformiteleri içinde en sık görülen, doğuştan izole bir hastalıktır. Konjenital kalp defektleri ile birlikteliği de bildirilmiştir. Konjenital kalp defektli çocuklarda PE görülme sıklığı nadirdir (% 0.17). Bu iki defektin birlikteliği toraks hacminde azalma ve göğüs duvarı tarafından sağ kalp basısına neden olabilir ve bu durum cerrahi müdahale gerektirir. Bu yazıda siyanozla bulgu veren PE ve geniş atriyal septal defektli (ASD) bir hasta paylaşılmıştır.

OLGU: 14 yaş 7 aylık kız hasta çarpıntı şikayeti ile başvurdu. Öyküden hastanın yedi yaşında baş ağrısı, kusma nedeniyle hastaneye başvurusunda intrakraniyal abse saptandığı ve sol serebellar bölgeden apse boşaltımı yapıldığı, cerrahi sonrası tekrarlayan derin bradikardi atakları ve ani kardiyak arrest gelişen hastaya transvenöz pacemaker implantasyonu yapıldığı öğrenildi. İzlemede takipsiz (yedi yıldır) olan hastanın fizik incelemesinde siyanoz (oksijen satürasyonu %89), çomak parmak, belirgin PE ve kalp oskültasyonunda sol 2-3. interkostal alanda 2. derece sistolik üfürüm mevcut idi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Göğüs röntgeninde pektus ekskavatum ile kalbin basısı görüldü. Transtorasik ekokardiyografide sağ ventrikülün özellikle midkaviter bölgede bası altında olduğu ve sekundum bölgede geniş ASD olduğu izlendi. Kontrast ekokardiyografide sağdan sola şant tespit edilmesi nedeniyle transözefagial ekokardiyografi, bilgisayarlı tomografi tetkiki planlandı. Transözefagial ekokardiyografide sağdan sola şantlı geniş sekundum ASD (Resim 1a), sağ ventriküle uzanan pacemaker lead'i üzerinde organize trombüsle uyumlu görünüm tespit edildi (Resim 1b). Trombüs nedeni ile kardiyak kateterizasyon yapılmasından vazgeçildi. Ekokardiyografik ölçümlerde pulmoner hipertansiyon bulgusu saptanmayan hastanın Bilgisayarlı tomografide geniş ASD, şiddetli PE deformitesi (Haller indeksi 4.9), sol akciğer üst lobta bronş atrezisi görüldü (Resim 2). Yapılan solunum fonksiyon testinde hafif restriksiyon bulgusu saptandı. Tromboz etyolojisine yönelik tetkikler gönderildi. Hastada görülen siyanozun restriktif sağ ventrikül nedeni ile ASD düzeyindeki sağdan sola şant ile ilişkili olduğu düşünüldü. Hasta Çocuk Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahi konseyinde tartışıldı, aynı seansta PE ve ASD onarım kararı alındı.

SONUÇ: PE genellikle asemptomatik olmakla birlikte, hasta büyüdükçe daha belirgin hale gelip kalpte basıya yol açarak kozmetik deformiteden çok daha fazlasına neden olabilmektedir. Olgumuzda da bahsedildiği gibi soldan sağa şantlı konjenital kalp hastalığı olan olgularda şiddetli PE, şantın sağdan sola devam etmesine ve predispozan durum varlığında septik emboli, intrakranial abse gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. PE ile özellikle soldan sağa şantlı konjenital kalp hastalıklarının birlikteliği durumunda, zamanında ameliyat endikasyonu konulması ve komplikasyonların önlenmesi açısından takiplerin düzenli yapılması faydalıdır. Öte yandan PE olmayan vakalarda da transvenöz pacemaker implantasyonu öncesi hastaların olası atriyal şant yönünden değerlendirilmesi ve varsa defektin implantasyon öncesi kapatılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pektus ekskavatum, atriyal septal defekt, kronik hipoksi

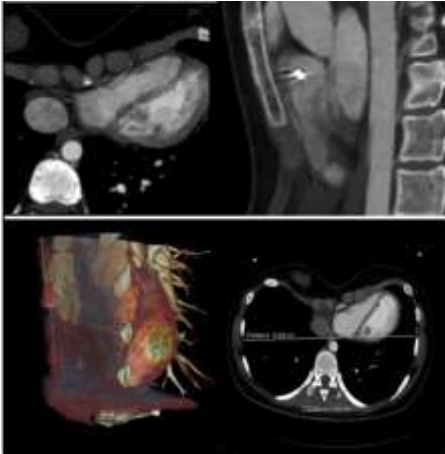


Resim 1a/b



TEE ekokardiyografide geniş ASD, sternumun sağ kalbe basısı, pacemaker leadı üzerinde trombüs görünümü

Resim 2.



Geniş ASD, şiddetli PE deformitesini gösteren Toraks BT görüntüsü





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-223

TİP 1 DİYABETES MELLİTUSLU ÇOCUKLARDA TP-E ARALIĞI, TP-E/QT ORANI VE TP-E/QTD ORANI

Esra Karabıyık Yüksel¹, Ayşe Güler Eroğlu², Fatih Karagözlü², Hazal Cansu Acar³

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Diyabetes mellitusta malign ventriküler aritmi riskinin arttığı bilinmektedir. Kardiyak elektriksel homojenitenin bozulması aritmi riskindeki artışın önde gelen nedeni olabilir. T dalgasının tepesi ile sonu arasındaki mesafe (Tp-e), kalp hızına göre düzeltilmiş Tp-e (Tp-ed), Tp-e/QT, Tp-e/kalp hızına göre düzeltilmiş QT (QTd) oranındaki artışın repolarizasyonun transmural dağılımını gösteren yeni ölçümler olduğu ileri sürülmüştür. Bu çalışmanın amacı, asemptomatik Tip 1 diyabetes mellituslu (DM) çocuklarda Tp-e aralığı, Tp-ed, Tp-e/QT ve TP-e/QTd oranı kullanılarak ventriküler repolarizasyonun değerlendirilmesidir.

HASTALAR VE YÖNTEM: Otuz beş asemptomatik Tip 1 DM tanısı olan çocuk hasta grubu olarak; yaş, cinsiyet ve vücut ölçümleri benzer olan otuz beş sağlıklı çocuk kontrol grubu olarak alındı. Laboratuvar tetkiklerinden; tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, lipit profili, glikolize hemoglobin (HbA1c) değerlendirildi. Ekokardiyografik inceleme yapıldı. 12 derivasyonlu EKG'de Tp-e, Tp-ed, Tp-e/QT oranı, en kısa QT, en uzun QT, ortalama QT, QT dispersiyonu ve QTd ölçümleri yapıldı.

SONUÇLAR: Hasta ve kontrol grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Hasta grubunun HbA1c'sinin yüksek olması dışında gruplar arasında farklılık yoktu. Hasta ve kontrol grubunun elektrokardiyografik ölçümleri Tablo 2'de yer almaktadır. Hasta grubunda Tp-e ve Tp-ed kontrol grubuna göre kısa bulundu. Tp-e/QT oranı, en kısa QT, en uzun QT, ortalama QT, QT dispersiyonu ve QTd açısından hasta ve kontrol grubu arasında farklılık saptanmadı.

ÇIKARIMLAR: Asemptomatik Tip I DM'li çocuklarda Tp-e ve Tp-ed kısa bulundu. Bu bulgular kardiyak otonomik fonksiyonlardaki değişimlerin sonucu olabilir.

Anahtar Kelimeler: aralığı, aritmi, diyabetes, QT, Tp-e,





25
yıl

19.

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

Tablo 1: Diyabetli hastaların ve kontrol grubunun demografik özellikleri ve laboratuvar verileri

	Diyabetli Grup (n = 35)	Kontrol Grubu (n = 35)	p
Yaş (yıl)	15,3 ± 2,8	15,6 ± 2,3	0,606a
Erkek (n%)	15 (42.9%)	17 (48.6%)	0,631b
Vücut kitle indeksi (kg/m ²)	20,7 ± 3,1	20,7 ± 2,8	0,990a
Ağırlık (kg)	55,4 ± 13,0	56,1 ± 11,0	0,812a
Boy (cm)	162,3 ± 12,1	163,9 ± 9,7	0,529a
Vücut yüzey alanı (m ²)	1,6 ± 0,2	1,6 ± 0,2	0,723a
Kalp hızı (/dk)	76 ± 9	74 ± 11	0.387 b
HbA1c (%)	8,3 [7,6–8,8]	5,4 [5,3–5,5]	<0.001a
LV EF (%)	61,9 [60,6–62,6]	62,0 [61,0–63,0]	0.658 a
Tanı yaşı (yıl)	6,6 ± 2,9	–	
Diyabet süresi (yıl)	8,7 ± 2,3	–	

Normal dağılım gösteren değişkenler ort+SD, normal dağılım göstermeyenler ortanca [25.-75. çeyreklikler], kategorik veriler n (%) ile gösterildi. a Student t-test, b ki-kare testi, c Mann Whitney U EF: Ejeksiyon fraksiyonu





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-224

TEK MERKEZ DENEYİMİ İLE CİDDİ PULMONER HİPERTANSİYONLU GENİŞ VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT OLGULARININ CERRAHİ SONUÇLARI VE UZUN DÖNEM İZLEMİ

Ali Orgun¹, Kürşad Tokel¹, Birgül Varan¹, İlkyay Erdoğan¹, Murat Özkan², Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

GİRİŞ-AMAÇ: Ciddi pulmoner hipertansiyon (PH) gelişmiş olan geniş VSD'li hastalar için VSD onarımı yüksek mortalite ve kötü prognoz riski taşımaktadır. Bu çalışmada hastanemizde opere edilen ciddi PH gelişmiş geniş VSD'li hastaların klinik özellikleri ve uzun dönem izlem sonuçları değerlendirilmiştir.

YÖNTEM: Hastanemizde 1994-2005 tarihleri arasındaki hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama pulmoner arteriyel basınç > 25 mmHg olması PH olarak kabul edildi. Tanımlanan yıllarda geçerli olan pulmoner vasküler rezistan indeksi (PVRi): >8 Wü/m² olması inoperabilite kriteri olarak alındı. Hastalar PVRi'ye göre < 4WÜ/m² ve ≥ 4 WÜ/m² olarak ayrılarak klinik özelliklerine göre kıyaslandı.

BULGULAR: Toplam 25 hasta (15 kız(%60), 10 erkek(%40)) değerlendirildi. Ameliyat zamanı ortanca 6 yaş (1-18 yaş) idi. Ortalama PVRi: 5.8 ± 4 Wü/m² idi. PVRi: >4Wü/m² olan hastalarda izleminde yeniden PH gelişme oranı daha yüksek görüldü. 9 hastaya işlem öncesinde akciğer biyopsisi yapılmış olup, 5 hastaya ise ameliyat öncesinde PVRi yüksek olmasından dolayı reaktivite testi yapılmıştı. Ameliyat sonrası takip süresi ortalama 9 yıl (1ay-22 yıl) idi. Sekiz hastada operasyon sonrası rezidü PH, 7 hastada ise izlem sürecinde olmak üzere toplam 15 hastada PAH saptanmış olup; PAH gelişme zamanı ortalama 3.9 yıl (1ay-11 yıl) bulundu. Ciddi PH (oPAB >50mmHg) görülen hastaların tamamı PVRi'si >4Wü/m² olan hastalardı ve ikisi geç dönem takibinde kaybedilmiş olup, iki hastanın ise anti- PAH tedavi ile takibine devam edilmektedir.

TARTIŞMA - SONUÇ: Çalışmamızda PVRi:> 4Wü/m² olan geniş VSD'li hastaların izleminde PH görülme oranını daha yüksek bulduk. PH gelişen 15 hastanın 8'inde postop erken dönemde, 7'sinde ise izlem sürecinde yeniden PH gelişti. Operasyon sonrasındaki izlem sürecinde yeniden ciddi PH görülen 6 hastanın hepsi PVRi:> 4Wü/m² grubunda yer almaktaydı. Ciddi pulmoner hipertansiyonu olan geniş VSD'li hastalarda, ameliyat öncesi değerlendirmede eğer medikal tedavi etkiliyse ve PVRi önemli ölçüde azalır, ameliyat sonrası uzun dönem medikal tedavi göz önünde bulundurularak defekt onarım ameliyatı yapılabilir. Yine de bu hastaların takibinin iyi yapılması ve cerrahi tedavisi PH gelişmeden önce planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ventriküler septal defekt, pulmoner arteriyel hipertansiyon, pulmoner vasküler direnç



Tablo 1: Hastaların genel özellikleri

Hasta sayısı (n:25)	Ortalama± standart sapma	Min-max
Ameliyat yaşı(yıl)	6.4±5.8	1-18
oPAB(mmHg)	66±20	30-108
PVRİ(WÜ/m ²)	5.8±4	1.4-18.4
SVRİ(WÜ/m ²)	18.6±5.2	11.3-28.7
PVR/SVR	0.3±0.2	0.08-0.84
Qp/Qs	2.8±1.6	1.1-7.2
İzlem süresi	9.1±6.8	0.1-18
PH gelişim yaşı	3.9±3.9	0.1-11
Son oPAB (mmHg)	45±16	25-84

Tablo 2. Hastaların Pulmoner Vasküler Direnç indeksine göre klinik özellikleri

Klinik Özellikler	Pulmoner vasküler direnç indeksi (PVRİ)	
	PVRİ <4wü/m ²	PVRİ ≥4wü/m ²
Hasta sayısı	10	15
Cinsiyet	4 Erkek/ 6 Kız	6 Erkek / 9 Kız
Provakasyon testi yapılan hasta sayısı	-	5
Operasyon sonrası toplam PH' h hasta sayısı	2	13
Rezidü PH sı kalan hasta sayısı	1	7
Yeniden PH gelişen hasta sayısı	1	6
Önemli PH (oPAB >50 mmHg)	-	6
Hafif PH (oPAB 25-50 mmHg)	2	7
Operasyon sonrası PH tespit edildiği zaman(yıl)	1 ay ve 11 yıl	1 ay -11 yıl (ort: 3.1 yıl)
Anti PAH tedavi alan hasta sayısı	-	3
Eksitus	-	2





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-225

DİLATE KARDİYOMİYOPATİNİN NADİR ANCAK TEDAVİ EDİLEBİLİR BİR NEDENİ: ALCAPA' LI 6 OLGUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nur Özcan¹, Mete Han Kızılkaya², Özlem Mehtap Bostan³, Tuğberk Akça³, Fahrettin Uysal⁴, Işık Şenkaya Sıgnaç⁵, Ergün Çil³

¹Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

²Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Bursa

⁴Medicana Bursa Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ünitesi, Bursa

⁵Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Bursa

GİRİŞ-AMAÇ: Sol koroner arterin pulmoner arterden (PA) köken alması ("Anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery": ALCAPA), nadir gözlenen (%0,023) ancak ciddi bir doğuştan kalp anomalisi olup cerrahi tedavi sonrasında tamamen düzelebilen bir hastalıktır. Semptomatik hastalar üfürüm duyulması veya kalp yetersizliği bulguları ile başvurabilirler. Yapılan değerlendirmede dilate kardiyomiyopati (DKMP) ve mitral yetersizlik (MY) saptanır. Bu çalışmada DKMP tanısı olan ve etiyojolojiye yönelik yapılan değerlendirmeler sonucu ALCAPA saptanan 6 olgu değerlendirildi.

GEREÇ-YÖNTEM: Ocak 2005-Aralık 2017 tarihleri arasında DKMP tanısı olan 90 olgudan 6'sına klinik, laboratuvar, ekokardiyografi ve kateter anjiyografi sonrası ALCAPA tanısı konulmuş olup bu olguların cerrahi düzeltme sonrası izlem ve prognozları değerlendirildi.

BULGULAR: Altı olgunun 5'i kız, 1'i erkek olup ortalama tanı yaşları 4,75 (2-11) ay idi. Tanıda en sık bulgular üfürüm (n=6) ve solunum sıkıntısı (n=5) olup 1 olguya tekrarlayan akciğer enfeksiyonları nedeniyle araştırılırken tanı konuldu. Olguların hepsinde tanı anında DKMP mevcut olup tele-akciğer grafilerinde kardiyomegali izlendi. EKG de 1 olguda anterolateral derivasyonlarda ST-T değişiklikleri ve patolojik Q dalgaları, 4 olguda tüm derivasyonlarda patolojik Q dalgaları saptandı. Olguların hepsine ekokardiyografi ve kateter anjiyografi yapıldı. EKO'da ortalama ejeksiyon fraksiyonu (EF) %29,3 (%18-%39), ortalama kısalma fraksiyonu (KF) %12,6 (%8-%19) saptandı. Olguların hepsinde farklı derecelerde mitral yetersizlik (MY) vardı. Olguların hepsine cerrahi tedavi uygulandı. Ortalama cerrahi yaşı 6 (2-11,5) ay olarak saptandı. Cerrahi tedavi sonrası 4 olgu tamamen düzeldi. 1 olgu operasyondan 5 gün sonra kaybedildi. 1 olgunun en son EKO'sunda EF: %21, KF: %17 MY: +3 olarak saptandı ve medikal tedavi ile izlemine devam edilmektedir.

SONUÇ: DKMP etiyojijisinde ALCAPA'nın erken tanınması ve cerrahi olarak düzeltilmesi prognozu olumlu olarak etkilemektedir. Bu nedenle DKMP'nin etiyojijisinde ALCAPA da düşünölmeli ve tanı için gerekli incelemeler hızlı bir şekilde yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, dilate kardiyomiyopati, kalp yetersizliğı





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-226

TEK MERKEZLİ EBSTEİN ANOMALİSİNİN CONE PROSEDÜRÜ TECRÜBESİ VE ÇIKARILAN DERSLER

Okan Yurdakök¹, Murat Çiçek¹, Oktay Korun¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Yasemin Altuntaş², Selma Oktay Ergin³, Arif Selçuk¹, Yiğit Kılıç¹, Ahmet Şaşmaz¹, Numan Ali Aydemir¹

¹Siyami Ersek Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahi, İstanbul

²Siyami Ersek Hastanesi, Anesteziyoloji, İstanbul

³Siyami Ersek Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

GİRİŞ: Ebstein anomalisi seyrek rastlanılan bir anomali olmakla birlikte; hastalığın tanısı, yönetimi ve seçilen cerrahi tedavi yöntemi hep tartışılan bir konu olmuştur.

METOD: 2014 yılından beri hastanemizde takip edilen Ebstein tanılı hastalardan, cerrahi tedavilerinde Cone prosedürü uygulanan vakaların retrospektif değerlendirmesi yapıldı. Hastaların demografik özellikleri, pre-peri ve postoperatif ekokardiyografik değerlendirmeleri, operatif veriler, kullanılan cerrahi teknikler ve takip sonuçlarından öğrenilen derslerin yorumlanmasına çalışıldı.

SONUÇ: Hastanemiz veri tabanında yapılan taramada Ebstein tanısı ile Cone prosedürü uygulanan 10 hastaya ulaşıldı. Ortalama yaş 11.5 (6 ay-20 yaş) ve E/K oranı 1 idi. Pre-op ekokardiyografi ve kateter bulgularında 3-4.derece yetmezlik mevcuttu. Ameliyat öncesinde 2 hastaya (%20) aritmi nedeniyle ablasyon yapılmıştı. Hastalara, Cone prosedürü kapsamında Da Silva ve arkadaşlarının tarif ettiği gibi kapak onarımı, ring anuloplasti (%80), Glenn anastomozu (%20) ve ablasyon (%20) uygulandı. 3'ü erken dönemde toplam 4 hastaya (%40) kapak onarımının revizyonu yapıldı ve bu revizyon ameliyatları sırasında Glenn prosedürü de eklendi. 1 hastada post-op erken dönemde nörolojik komplikasyon gelişti.

YORUM: Ebstein anomalisi hasta grubu için tanımlanmış olan Cone prosedürü, literatürdeki diğer trikuspit kapak cerrahi tamir ameliyatlarına göre günümüzde daha sıklıkla tercih edilen ve uygulanabilir bir operasyondur.

Anahtar Kelimeler: trikuspit kapak tamiri, konjenital, anomali





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-227

AORT KAPAK TAMİRİ YAPILAN PEDİYATRİK HASTALARDA ERKEN DÖNEM SONUÇLARIN STENOZ VE YETERSİZLİK GRUBUNDA KARŞILAŞTIRILMASI

Ali Can Hatemi, Berra Zümrüt Tan Recep, Abdullah Arif Yılmaz, Nihat Çine, Eylem Yayla Tuncer, Fatih Tomrukçu, Ömer Çiftçi, Fatma Ukil Işıldak, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Günümüzde aort stenozu olan infant ve çocuklarda palyasyonda aort kapak tamiri yöntemleri başarı ile uygulamaktadır. Aynı yaş grubunda aort yetmezliği olan hastalarda da bu yöntemlerin uygulanmasına karşı bir ön yargı bulunmaktadır. Çalışmamızda her iki hasta grubunda erken dönem sonuçlarının ve reoperasyon oranlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Kliniğimizde 2014-2019 yılları arasında aort kapak tamiri yapılan hastalar dahil edildi. Hastalara çeşitli kapak tamir yöntemleri uygulanmış olmakla birlikte, bunlar komissürotomi, leaflet augmentasyonu, komissural resüspansiyon ve bunların kombinasyonu şeklindeydi. Hastaların postoperatif erken dönem aort kapak darlık ya da yetersizlik dereceleri, reoperasyon ve hastane mortalitesi değerlendirildi.

SONUÇLAR: Çalışmaya 46 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 2 hafta ile 22 yaş arasında değişmekte olup 8.98 ± 5.62 yıldır. Biküspit aort kapak hastaların %41,3 (n=19), subaortik ridge %21,7 (n=10) ve VSD'ye bağlı AVP %10,8 (n=5) bulunmaktadır. Hastaların %41,3 (n=19)' si aort yetersizliği, %58,7 (n=27) 'ü aort stenozu nedeniyle opere edilmişti. Postoperatif ekokardiyografi takiplerinde %15,2 (n=7) hafif aort yetersizliği, %21,7 (n=10) orta aort yetersizliği, %2,1 (n=4) ileri aort yetersizliği, %26 (n=12) hafif aort stenozu, %10,8 (n=5) hastada orta aort stenozu gözlendi. Hastaların genelinde reoperasyon oranı %10,8 (n=5) olup, aort yetersizliği grubunda %15 (n=3) iken aort stenozu grubunda %7 (n=2) idi. Erken mortalite %6,5 (n=3) olup, hastaların hepsi aort stenozu grubundaydı. Ölümün hiçbirisi ilk operasyon sonrası gerçekleşmedi.

TARTIŞMA: Aort kapak tamirleri aort stenozu olan pediatrik hasta grubunda sonuçlar iyi olduğu bilinmekle birlikte, aort yetmezliği olanlarda da kapak tamiri yöntemleri düşük reoperasyon oranları nedeniyle ilk tercih olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: aort yetersizliği, aort stenozu, aort kapak tamiri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-228

EBSTEİN ANOMALİSİNDE CONE TİPİ ONARIM YAPILAN HASTALARDA TEK MERKEZLİ RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Nihat Çine, Eylem Yayla Tunçer, Berra Zümrüt Tan Recep, Abdullah Arif Yılmaz, Fatih Tomrukçu, Yasemin Yavız, Ayşe İnci Yıldırım, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Ebstein anomalisi, triküspit kapağın nadir bir konjenital defektidir. Triküspit kapağın altında yatan endokardiyumda değişen derecelerde delaminasyon başarısızlığına neden olan bir sağ ventrikül miyopatisidir. Ebstein anomalili hastaların çocuk ve erişkin grubunda en sık Cone tipi onarım tercih edilir. Çalışmamızda Cone tipi onarım yapılan hastaların erken dönem sonuçlarını sunmaktayız.

METODLAR: 2011-2019 yılları arasında Ebstein anomalisi tanısı alan ve Cone tipi onarım yapılan hastalar dahil edildi. Hastaların GOSE skoru, preoperatif ve postoperatif triküspit kapak yetersizliği, aritmi ve hastane mortalitesi değerlendirildi.

SONUÇLAR: Çalışmamıza 7 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 7 ve 50 arasında değişmekte olup ortalama $27,14 \pm 14,98$ yıldır. %85,7'si (n=6) kadın, %14,3'ü (n=1) erkektir. GOSE skoru, hastaların %71,4'ünde 2 (n=5), %14,3'ünde 3 (n=1), %14,3'ünde 4 (n=1)tür. Preoperatif ileri triküspit yetersizliği %71,4'ünde (n=5) mevcutken, %28,6 'sında (n=2) orta yetersizlik mevcuttu. Triküspit ve mitral annulus arasındaki mesafe 2,2 cm ve 6,7 cm arasında değişmekte olup ortalama $3,71 \pm 1,45$ cmdir. Hastaların hepsine Cone tipi onarım, sağ ventrikül atriyalize kısmının plikasyonu ve atriyal geçişin parsiyel kapatılması gerçekleştirilmiştir. Triküspit annulus hastaların BSA'sına göre dilate olan 3 hastaya ek zamanlı ring anuloplasti yapılmıştır. GOSE skoru 4 olan ve sağ ventrikül kavitesi biventriküler onarıma uygun olmayan hastaya Cone tipi onarıma bidireksiyonel Glenn operasyonu eklenmiştir. Hastaların hiçbirinde postoperatif dönemde ciddi triküspit kapak yetersizliği ve reoperasyon görülmemiştir. Postoperatif medikal tedavi gerektiren aritmi hastaların %42,8'inde (n=3) gözlenmiştir. GOSE skoru 3 olan bir hastaya ekstrakorporeal membrane oksijenasyonu desteği gerekmiştir. Hasta 72 saat sonra destekten başarılı şekilde ayrılmıştır. Mortalite oranı %0 dır.

TARTIŞMA: İnfant döneminden sonraki hastaların büyük çoğunluğu biventriküler onarıma uygundur. Triküspit kapağa Cone tipi onarım düşük mortalite ve postoperative düşük reoperasyon sonuçları ile güvenle uygulanabilir. Ciddi sağ ventrikül disfonksiyonu veya siyanoz varlığında bir buçuk ventrikül avantajlıdır. GOSE skoru 3 ve üzerinde olması literatürde belirtildiği gibi morbidite ve mortalite için iyi bir prediktördür.

Anahtar Kelimeler: ebstein anomalisi, cone tipi tamir, gose skoru





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-229

KAWASAKİ HASTALIĞINDA DEV KORONER ANEVİZMA VE TROMBOZ GELİŞEN HASTANIN YÖNETİMİ

Tuğçe Uçar¹, Fatih Karagözlü², Reyhan Dedeoğlu², Selman Gökalp³

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Kawasaki hastalığı ilk kez 1967 yılında Tomisaku Kawasaki tarafından mukokutanöz lenf nodu sendromu adıyla Japonya'da tanımlanmış olan ateş, pürülan olmayan konjunktivit, ağız mukozasında inflamasyon, servikal lenfadenopati, el ve ayaklarda eritem, yaygın polimorf deri döküntüsü ile karakterize bir vaskülitir. Halen etiolojisi ve patogenezi tam aydınlatılmamıştır. En sık 6 ay-5 yaş arasında görülür. Kawasaki hastalığında kesin tanı koydurucu laboratuvar bulgularının olmaması ve klinik bulguların çok değişken olması erken tanı ve tedaviyi zorlaştırmaktadır. Gelişmiş ülkelerde çocuklarda edinsel kalp hastalıklarının en sık nedenidir. Sistemik vaskülit ile giden bu hastalıkta, erken tanı almaz ve tedavi edilmezse %25 olguda koroner-periferik arteriyel anevrizma, miyokard enfarktüsü ve ani ölüm gibi ciddi kardiyovasküler komplikasyonlar görülebilir. Koroner arter etkilenmesine bağlı ani ölüm ve kronik hastalık riski ilk on gün içinde intravenöz immünglobulin ve salisilat tedavisi ile %5'e düşer. Bu nedenle erken ve doğru tanı prognoz açısından çok önemlidir.

Bu çalışmada sunulan olgu 22 aylık kız çocuğunun, üst solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile antibiyotik tedavisi altında 20 gündür devam eden ateş şikayeti vardı. Tarafımıza başvurusunda fizik muayenesinde patolojik bulgu olmayan hastanın tetkiklerinde akut faz reaktanlarında yükseklik ve trombositozu (PLT:748.000mm³, ESH:110mm/saat, CRP:37mg/L) mevcuttu. Ekokardiyografik incelemede dev koroner arter anevrizması (sol koroner arter çıkışından itibaren 25mm'lik segmentte kum saati şeklinde en geniş yerinde 8mm ve 7,5mm ölçülen iki adet anevrizma, sağ koroner arter çıkışından itibaren 5mm'lik segmentte sol koroner arterdekine benzer şekilde en geniş yerinde 11 mm ölçülen 2 adet anevrizma) saptandı. Kawasaki Hastalığı tanısıyla IVIG, salisilat ve düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) tedavisi başlandı. Ekokardiyografik takiplerinde 14.günde her iki koroner arter içinde trombüs saptandı. Salisilat ve DMAH tedavisine klopidogrel ve bir fibrinolitik olan alteplaz eklendi. İki günde 3 kür fibrinolitik tedavisi aldıktan sonra tedavisine salisilat, DMAH, klopidogrel ile devam edildi. Takiplerinde 45.günde trombüs izlenmedi. DMAH tedavisi 6. haftada kesildi. Klopidogrel ve salisilat tedavisinin 6. ayında ekokardiyografik incelemesinde sağ koroner arterde çapı 8,4x9mm, sol koroner arterde en geniş yerinde 4 mm ölçülen cidarı düzensiz sakküler anevrizma izlendi. Bu olgu ile Kawasaki Hastalığında dev koroner anevrizmalarda antiagregan ve antikoagülan tedavileri altında bile tromboz gelişebileceği ve böyle vakalarda seri ekokardiyografik görüntüleme eşliğinde agresif tedavinin gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, dev, hastalığı, kawasaki, tromboz



Sağ koroner arter anevrizması



Hastanın başvuru esnasındaki sağ koroner arter anevrizma görüntülemesi

Sol koroner arter anevrizması



Hastanın başvuru esnasındaki sol koroner arter anevrizma görüntülemesi





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-230

ÜÇ SCİMİTAR SENDROMLU HASTADA CERRAHİ DENEYİMİMİZ

Berra Zümrüt Tan Recep, Nihat Çine, Eylem Yayla Tunçer, Fatih Tomrukçu, Ufuk Uslu, Muhammed Hamza Halil Toprak, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Scimitar sendromu veya Felson venolobar sendromu, anormal sağ pulmoner venin vena kava inferiora dökülmesi ile karakterizedir. Ayrıca kalbin dekstropozisyonu, hipoplazik sağ pulmoner arter, sağ akciğere aortopulmoner kollateraller ve bronşial anomaliler eşlik edebilir. Çalışmamızda Scimitar sendromu nedeniyle opere edilen hastalarda tecrübemizi sunmaktayız.

METODLAR: 2014-2019 yılları arasında Scimitar sendromu nedeniyle opere edilen hastalar dahil edildi. Hastaların peroperatif inspeksiyon, cerrahi stratejilerini ve erken dönem sonuçları değerlendirildi.

SONUÇLAR: Çalışmamıza 3 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 6 yaş, 6 yaş ve 24 yaş idi. Hastaların %66,6'sı (n=2) kadın, %33,7'si (n=1) erkekti. Hepsinde efor dispnesi ve sık akciğer enfeksiyonu öyküsü vardı. Hastaların %66,6'sında (n=2) mezokardi mevcuttu. Tüm hastalarda sağ alt lob pulmoner veni, vena kava inferiorun superolateraline dökülürken bir hastada sağ üst pulmoner ven alt lob veni ile birleşerek açılıyordu. Pulmoner hipertansiyon hiçbirinde mevcut değildi. Preoperatif tetkiklerde bütün hastalarda sağ akciğer kapasitesinde azalma tespit edildi. Hastaların %66,6'sında (n=2) high venosum atriyal septal defekte resepsiyon uygulanarak intrakardiyak yama ile onarım gerçekleştirildi. %33,7'sinde (n=1) anormal ven VCI döküldüğü yerden transekte edilerek sol atriyuma direkt reimplante edildi. Eş zamanlı lobektomi gerektiren hasta olmadı. Hastaların %66,6'sında (n=2) triküspit yetersizliği nedeniyle valvuloplasti yapıldı. Hiçbirinde postoperatif ekokardiyografi kontrollerinde pulmoner venlerin dönüşünde türbülans ya da stenoz saptanmadı. Cerrahi mortalite gözlenmedi.

TARTIŞMA: Scimitar sendromunda klinik sinsi ve nonspesifiktir. Semptomlar anomalinin olduğu venden sol-sağ şantın miktarı, pulmoner hipertansiyon derecesi, parankimal akciğer hastalığı ve eşlik eden intrakardiyak lezyonlarla ilişkilidir. Cerrahi müdahale hasta bazındadır. Anormal pulmoner ven hem direkt olarak sol atriyuma anastomoze edilebilir hem de intrakardiyak bir yama kullanılarak sol atriyuma atriyal septal defekt aracılığıyla yönlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: scimitar, papvd, asd





25
yıl

19

Ulusal Pediatrik
Kardiyoloji ve Pediatrik
Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-231

SUBVALVULER, VALVULER VE SUPRAVALVULER AORT STENOZUNUN BİRLİKTE GÖRÜLDÜĞÜ 4 YAŞINDAKİ OLGU

Berra Zümrüt Tan Recep, Ali Can Hatemi, Abdullah Arif Yılmaz, Nihat Çine, Eylem Yayla Tuncer, Fatih Tomrukçu, Ergin Arslanoğlu, Seda Arısüt, Ayşe İnci Yıldırım, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Sol ventrikül çıkım yolu, subvalvuler, valvuler ve supralvuler komponentlerin oluşturduğu kompleks bir yapıdır. Konjenital sol ventrikül çıkım yolu darlıkları tek ya da multipl seviyelerde meydana gelebilir. Konjenital kalp defektli bireylerin %3-10'unu etkiler ve her yüz canlı doğumda % 0.25 oranında görülür (1-3). Burada subaortik ridge ile birlikte biküspit aort kapak stenozu, supralvalvar stenoz ve arkus hipoplazisi olan hastayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU: Hasta 4 yaşında erkek, yenidoğan döneminde sol posterolateral torakotomi ile geçirilmiş aort koartasyonu ve patent ductus arteriosus ligasyonu öyküsü mevcuttu. Nefes darlığı şikayeti üzerine dış merkezde kardiyak üfürüm saptanması üzerine yapılan tetkiklerinde subaortik ridge saptanması üzerine kurumumuza başvurmuştu. Fizik muayenesinde tansiyonu 80/50, kalp hızı 100 atım/dk olup kalp oskültasyonunda, aort odağında midsistolik ve erken diastolik üfürüm saptandı. Ekokardiyografisinde, ejeksiyon fraksiyonu % 79, sol ventrikül çaplarında genişleme, aort kapak subvalvuler bölgede ridge sekonder ileri darlık ve istmus hipoplazisi şüphesi ile hastaya daha ileri tetkikler yapıldı. Bilgisayarlı tomografisinde, arkus aorta distali-desendan aorta proksimali düzeyinde, operasyon hattında yaklaşık 3 cm uzunluğunda segmentte aort çapı 10 mm ölçülmüştü. Hasta bu tanılarla çocuk kalp damar cerrahi bölümüne operasyon için hazırlıklara başlandı. Median sternotomi yapıldı. Arkus aortanın istmustan itibaren eski operasyon bölgesinde yaklaşık 3 cm da ileri darlık olduğu görüldü. Innominate arterden arteryel ve bikaval venöz kanulasyonla cpb ye girildi. Hasta 28 C ye soğutuldu. Selektif antegrad yoldan verilen custodiol ile miyokard korundu. Aortotomi yapıldı. Aort kapağın biküspit olduğu, supralvuler ve valvuler düzeyde de darlık olduğu görüldü. Subaortik ridge rezeke edildi. Supralvuler bölge brom tekniği ile her leaflet sentetik perikard yama kullanılarak genişletildi. Aort kapağa kommissurotomi ve leaflet augmentasyonu ile tamir yapıldı. Aortotomi kapatıldı. Desendan aorta klempe edildi. Antegrad serebral perfüzyona geçildi. Arkus aortadaki hipoplazik segment sentetik yama ile genişletildi. Hastaya perop tee yapıldı, hafif AY, aort kapakta mean 20 mmhg gradient saptandı. Postop 0. Gününde ekstübe edildi. Hastada renal ya da hepatik disfonksiyon görülmedi.

TARTIŞMA: Konjenital subaortik stenoz, aort kapağın altında sol ventrikül çıkım yolunda darlık yapan sebepler arasında heterojenik bir grubu oluşturur ve sol ventrikül çıkım yolu darlığı olan hastaların %8-30'u bu şekilde görülür (4). LVOT darlığı olan çocuklarda valvüler aort darlığı en sık primer patoloji olup olguların yaklaşık %75'ini oluşturur. Hafif obstrüksiyon olan hastalar genellikle yaşamın ilk yıllarında asemptomatiktir. Ancak hastalığın progresif doğası nedeniyle yaş ilerledikçe hastalar semptomatik hale gelir. Cerrahi girişim gerektiren hastaların yaklaşık %25'i asemptomatiktir (15). Subaortik darlığın ağır formları tedavisiz bırakılırsa, aortik kapak hasarı, sol ventrikül hipertrofisi, sol ventrikül sistolik fonksiyon bozukluğu, kalp yetmezliği, ventriküler aritmi ve enfektif endokardit gibi komplikasyonlar gelişir (4). Subaortik membranöz veya fibromembranöz lezyonlar subvalvuler aortik alanı kısmen veya tamamen çevreleyerek sol ventrikül çıkım yolunda ilerleyici daralma oluştururlar [1]. Morfolojik olarak bu patolojik kompleks endokardiyal anormalliğin bir kısmını oluşturur ve sadece subaortik bölgeyi etkilemekle kalmaz, oluşan akım türbülansı komşu kapak yaprakçıklarını da etkiler [2-4]. Supralvuler aort stenozu ise LVOTO formlarının en az görülenidir ve hastaların %5-10'unu oluşturur. Sıklıkla Williams sendromunun bir parçasıdır. %77 oranında lokalize stenoza neden olur. Hastamızda





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

supravalvuler darlık, subaortik ridge ve aort stenozuna eşlik etmekteydi. Nadir de olsa her üç patolojinin de bir arada görülebileceği göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: subaortik stenozu, aort stenozu, supravalvuler





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-232

TGA-VSD-PS'Lİ HASTALARDA NİKAİDOH TECRÜBEMİZ

Ali Can Hatemi, Berra Zümrüt Tan Recep, Nihat Çine, Abdullah Arif Yılmaz, Eylem Yayla Tuncer, Fatih Tomrukçu, Ergin Arslanoğlu, Yasemin Yavuz, Ömer Faruk Şavluk, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ: Aort kök traslokasyon büyük arter transpozisyonu, VSD ve pulmoner stenoz birlikteliğinde umut veren bir cerrahi seçenektir. Cerrahi öncesi büyük arterlerin uzaysal ilişkisi, VSD büyüklüğü ve lokalizasyonu, koroner anatomi, pulmoner anulus çapı, atrioventriküler anormal bağlantıların varlığı ve sağ ventrikül boyutu değerlendirilmelidir. Çalışmamızda bu hasta grubunda deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

YÖNTEMLER: Kliniğimizde 2011-2019 yılları arasında TGA,VSD,PS tanıları ile opere edilen hastalar dahil edildi. Hastalar sağ ventrikül outflow rekonstrüksiyonları açısından farklılıklar ve erken dönem sonuçlar değerlendirildi.

SONUÇLAR: Çalışmaya 6 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 12 ay ila 23 ay arasında değişmekte olup $25,5 \pm 8,73$ aydı. Olguların %50'si (n=3) erkek, %50'si (n=3) kadındı. Hepsinde TGA,VSD, PS tanıları mevcuttu. Bütün hastalara Nikaidoh prosedürü gerçekleştirildi. Geçirilmiş sağ modifiye blalock tausing şant öyküsü hastaların %50'sine (n=3) eş zamanlı şant take down ve sağ pulmoner arter rekonstrüksiyonu gerçekleştirildi. Hastaların %83,3'üne (n=5) otolog perikard yama ile sağ ventrikül outflow rekonstrüksiyonu gerçekleştirilirken %16,7'sine (n=1) sağ ventrikül pulmoner arter arasına konduit replasmanı yapıldı. Hastaların %33,3'üne (n=2) aortik kök translokasyonu atan kalpte gerçekleştirildi. Hastaların postoperatif 24 aylık takiplerinde reoperasyon oranı %16,7 (n=1) iken, sağ ventrikül outflow perikard ile rekonstrüksiyon yapılan hastada sağ ventrikül pulmoner arter arası konduit replasmanı yapıldı. Hastane mortalitesi %16,7 (n=1) oranında gözlendi.

TARTIŞMA: Nikaidoh operasyonu için literatürde veriler sınırlıdır. Operasyonun mantığı Rastelli operasyonlarının eksiklerinin giderilmesi üzerine kurulmuştur; septal rezeksiyon ve geniş sağ ventrikülotomi ihtiyacını azaltmaktadır. Büyük arter transpozisyonlu hastaların bazı kompleks formlarında erken dönem düşük morbidite ve mortalite oranları ile yapılabilir. Aort kök translokasyonunun atan kalpte gerçekleştirilmesi cross klemp süresinin ve mortalite oranlarının azaltmasında faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: tga, nikaidoh, aortik translokasyon





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-233

10 YAŞINDA KORONER ARTER HASTALIĞI NEDENİYLE FULL ARTERYEL REVASKÜLARİZASYON YAPILAN OLGU

Berra Zümrüt Tan Recep, Ali Can Hatemi, Nihat Çine, Abdullah Arif Yılmaz, Eylem Yayla Tuncer, Fatih Tomrukçu, Ergin Arslanoğlu, Fatma Ukil Işıldak, Ömer Çiftçi, Hakan Ceyran

İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Koronar arter bypass cerrahisi çocuklarda yetişkinlere nazaran nadirdir (1). Miyokardiyal revaskülarizasyon prosedürleri genellikle, arteriyel switch operasyonu, Ross prosedürü, aortik kök replasmanı ve ALCAPA tamiri gibi konjenital kardiyak prosedürler sırasında gerçekleştirilir (2). Pediatrik hastalarda koroner arterlerin cerrahi manüplasyonu, miyokardiyal iskemik disfonksiyona neden olan ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Pediatrik CABG primer prosedür olarak Kawasaki vaskülitinin koroner komplikasyonları ve ailesel hiperkolesterolemi sebebiyle prematür ateroskleroz olanlarda yapılmaktadır (3,4). Burada koroner bypass cerrahisi yapılan pediatrik bir hastayı sunmaktayız.

VAKA SUNUMU: 10 yaş kız hasta, son bir aydır giderek artan göğüs ağrısı şikayeti ile hastaneye başvurdu. 4 aylıkken geçirilmiş idiyopatik trombositopenik purpura ve son 6 aydır devam eden artralji şikayeti mevcuttu. Medikal tedaviye dirençli göğüs ağrısı nedeniyle 2018 yılında Kawasaki hastalığı ya da erken ateroskleroz ön tanıları ile kliniğimize yatırıldı. Lipid profili normaldi ve akciğer grafisinde patoloji saptanmadı. Elektrokardiyografisinde anterior derivasyonlarda şüpheli ST segment depresyonu mevcuttu. Ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %70 saptanan hastada intrakardiyak patoloji saptanmadı. Koroner anjiyografide LAD midbölgede %90 darlık, RCA midbölgede %90 darlık, Cx total oklüde idi. Cerrahi sırasında her iki koroner arterinde intimasının lamel lamel ayrıldığı görüldü. Hastaya LIMA-LAD ve RIMA-RCA olmak üzere koroner bypass greft operasyonu gerçekleştirildi. Postoperatif 1. Gününde ekstübe edilen hasta 2. Gününde servise verildi. Altıncı gününde ise taburcu edildi. Hastanın göğüs ağrısı şikayeti ve elektrokardiyografi bulguları düzeldi.

TARTIŞMA: Çocuklarda ilk koroner revaskülarizasyon 1966'da, Cooley ve arkadaşları tarafından ALCAPA tanılı bir infantta safen ven greft kullanımı ile tanımlanmıştır (1). 1976'da Kitamura ve arkadaşları 4 yaşında Kawasaki tanılı bir hastada başarılı revaskülarizasyon yapmışlardır (5). Anevrizma ve ektazi tedavi edilmemiş Kawasaki hastalığında %12,8-%25 oranında görülür ve çocuklarda edinilmiş koroner arter hastalığının en sık sebebidir (6-8). Hastaların %5'inden azında 1 ila 20 yıl sonrasında obstrüksif lezyonlara neden olur (9-10).

Infant ve çocukluk çağında koroner cerrahisi gerektiren ana sebepler; 1) Pulmoner arterden kaynaklanan anormal orijinli sol koroner arter, 2) Büyük arter transpozisyonunda koroner arter orijinlerinde çeşitli varyasyonlar, 3) Arteriyel switch operasyonu sonrası akut ve geç koroner olaylar, 4) Ross, Nikaidoh gibi koroner transfer prosedürlerinde komplikasyonlar, 5) Kalp cerrahisi sırasında beklenmedik koroner arter hasarı, 6) Kawasaki hastalığı, 7) Prematür infantlarda koroner arter prosedürleridir.

Direk koroner reimplantasyon cerrahi olarak en sık ve ilk seçenektir. Ancak pediatrik koroner arter cerrahisinde internal mammarian arter acil ve şiddetli miyokardiyal hipoperfüzyon durumlarında hayat kurtarıcı olabilir. Ayrıca büyüme potansiyeline sahiptir. Internal torasik arterin 1 yıllık patensi %86 ila %100 iken, safen ven greftinde %67'dir. Safen ven grefti patensi daha düşük olması sebebiyle büyüyen çocuklarda tercih edilmemelidir (11). Kitamura ve arkadaşları bilateral internal torasik arteri, LAD ve RCA için ideal olduğunu savunmuşlardır. Pediatrik popülasyonda sternal enfeksiyon veya göğüs duvarı gelişiminde herhangi bir komplikasyon saptanmamıştır. Çocukluk çağında göğüs ağrısı şikayeti olanlarda nadir de olsa koroner arter hastalığı olabileceği göz ardı edilmemelidir. Özellikle Kawasaki





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

tanısı olanlarda transkateter işlemlerin erken dönemde uygun hastalarda uygulanabilir ancak geç dönem sonuçlarını gösteren bir çalışma bulunmamaktadır (12). Cerrahide full arteryel revaskülarizasyon en ideal seçenektir.

Anahtar Kelimeler: kah, pediatrik yaş cabg, full arteryel revaskülarizasyon



PS-234

PSİKİYATRİK İLAÇLARIN QTc ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Sibel Tiryaki, Haşim Olgun

Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Muğla

GİRİŞ: EKG kardiyolojik problemler dışında pek çok medikal durumda değişiklik gösterebileceği için sıkça istenilen bir tetkiktir. Antibiyotiklerden antidepresanlara kadar pek çok ilaç özellikle QTc mesafesini etkileyebilmektedir. İlaçların üretimi sırasında yapılan faz çalışmalarında dahu özellikle dikkat edilmektedir. Çünkü QTc'nin uzaması ventriküler aritmilere zemin hazırlayabilmektedir. Özellikle çocuk psikiyatrisinde kullanılan antipsikotik, antidepresan gibi ilaçların EKG'de değişikliğe sebep olduğu bilindiği için rutin uygulamada bu tarz ilaçlar başlanmadan önce mutlaka EKG değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, çocuk psikiyatrisinde kullanılan ilaçların QTc üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

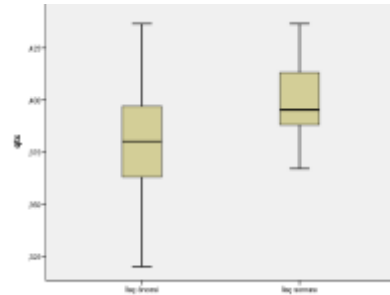
MATERYAL-METOD: Çalışmaya Çocuk Psikiyatri polikliniklerinden ilaç başlanması planlanan ve öncesinde EKG'leri değerlendirilmek üzere polikliniğimize yönlendirilen olgular dahil edilmiştir. İlaç öncesi EKG kayıtları alınan bu olgular bir ay sonra tekrar kontrole çağrılarak EKG'leri değerlendirilmiştir. İlk ve ikinci EKG'deki QTc değerleri D2 derivasyonlarından Bazet formülü kullanılarak hesaplanmıştır. İstatistiksel analiz için SPSS (22) programından yararlanılmıştır. Bu iki değer ortalamaları arasındaki farklılık paired samples t test kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Çalışmaya, 38 (%68) erkek, 17 (%32) kız toplam 55 olgu dahil edildi. Olgulara başlanılan ilaçların dağılımına bakıldığında en sık kullanılan ilaç 37 (%66) olguya başlanılan metilfenidat idi. Diğerleri ise 6 (%11) risperidon, 4 (%7) atomoksetin, 2 (%4) imipramin, 1 (%2) sertralin ve 4 (%7) olguda kombine ilaç tedavisi şeklinde idi. Olguların ilaç öncesi QTc ortalamaları 379 ± 27 msn olarak değerlendirilirken ilaç başladıktan sonraki kontrol değerleri 391 ± 57 olarak tespit edildi. İlaç kullanımı sonrası QTc ortalamaları arasındaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı düzeyde idi ($p=0.155$).

TARTIŞMA VE SONUÇ: Çocuk kardiyoloji polikliniklerinde psikiyatrik ilaç başlanılacak hastaların EKG'lerinin değerlendirilmelerine oldukça sık rastlanılmaktadır. Bu ilaçların EKG değişiklikleri yaptıkları bilinmektedir. Çalışmamızın sonuçları değerlendirildiğinde ilaç kullanımı sonrası QTc değerlerinin normal aralıkta olmakla birlikte ilaç öncesi seviyelere göre anlamlı düzeyde artışın olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucun desteklenmesi adına daha büyük olgu grupları ile yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: antidepresan, elektrokardiyografi, qtc

Resim 1



Olguların ilaç kullanımı öncesi ve sonrasındaki QTc ortalamalarının dağılımı





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OLGU SÖZLÜ BİLDİRİLER



VAZOSPAZMA BAĞLI KILIF TUZAKLANMASI VE BAŞARILI TEDAVİSİ

İbrahim Ece¹, Fatih Atik¹, Ahmet Vedat Kavurt², Serhat Koca¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara

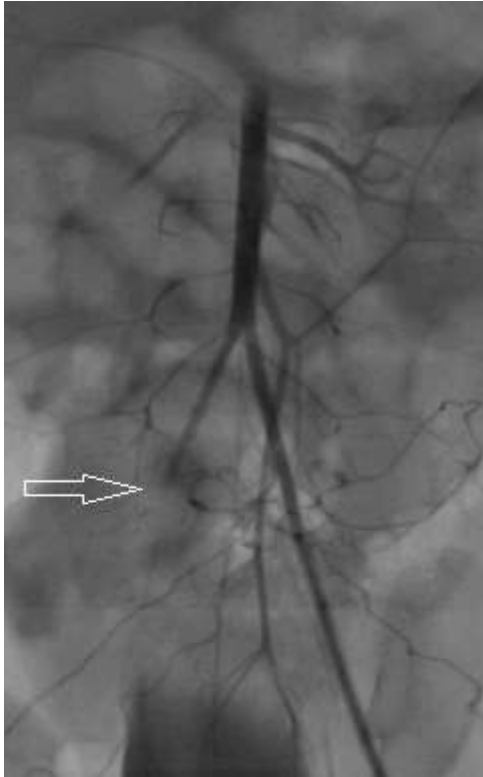
²Sağlık Bakanlığı, Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara

Kardiyak anjiyografi sırasında küçük çaplı arterlerin kateter kaynaklı vazospazmı bildirilmesine rağmen periferik arterlerde nadiren tarif edilmiştir. Burada, patent duktus arteriosusun (PDA) kapatılması sırasında spazm nedeniyle bilateral femoral ve eksternal iliak arterlerin tamamen tıkanması, femoral arterden kılıf çıkarılması sırasında kılıfın hasarlanması ve kılıfın başarılı bir şekilde çıkarılması sunulmuştur.

Vaka Sunumu: Beş aylık, 6 kg ağırlığındaki kız bebeğin yapılan ekokardiyografisinde PDA saptandı. Hastaya genel anestezi altında, sağ femoral artere 5F kılıf seldinger tekniği ile yerleştirildi ve öncelikle tam sol lateral pozisyonda desendan aortaya enjeksiyon yapıldı. PDA'nın en dar çapı 1.6 mm, uzunluğu 5.3 mm ve ampullası 6.8 mm ölçüldü. PDA'nın aortadan 4/4 ADO II cihazı ile kapatılmasına karar verildi. Ancak kılavuz tel kılıf içerisinden iliak artere ilerletilemedi. Kılıf içerisinden elle yapılan kontrast maddenin iliak artere ve proksimaline ilerlemediği görülmesi üzerine damar hasarı şüphesi nedeniyle kılıf sağ femoral arterden çekilerek sol femoral artere yerleştirildi. Oradan iliak arter bifürkasyon noktasına yapılan enjeksiyonda sağ femoral arterin dolmadığı görüldü (Figür 1). Duktus sol femoral arterden 4/4 ADO II cihazı ile kapatıldı. İşlem sonunda sol femoral arterdeki kılıf çıkarılması esnasında kılıfın zorlandığı ve hasarlandığı görülmesi üzerine kılıf yerinde bırakıldı ve içerisinden 0.018" kılavuz tel gönderildi. 4/12 mm'lik koroner balon tel üzerinden ilerletildi ve kılıf içerisinde şişirildi. Balon ve kılıf aynı anda yavaşça geri çekildi ve kılıf tek parça halinde çıkarılabildi (Figür 2A-B).

Anahtar Kelimeler: kateter anjiyografi, vazospazm, kateter tuzaklanması

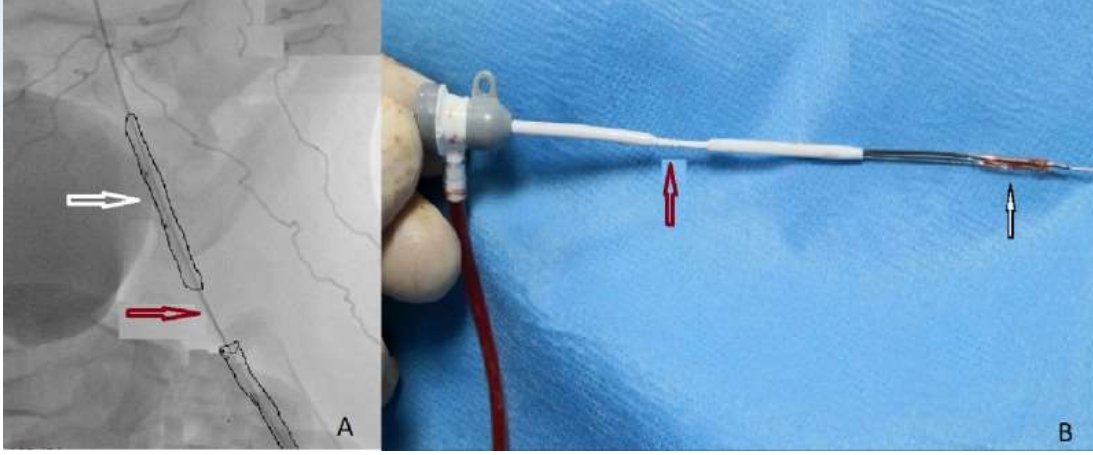
Figür 1



İnen aorta enjeksiyonunda sağ iliak arterin incelmış olduğu ve iliak arter distaline kontrast madde geçişinin olmadığı izlenmekte.



Figür 2 A-B



Figür 2A' da anjiografik olarak kılıfın uzadığı ve hasarlandığı gözükmemekte. Figür 2B' de oklar ile kılıf hasarı ve koroner balon izlenmekte.



PDA STENT İŞLEMİ SIRASINDA KORONER STENTİN SİSTEMİK EMBOLİZASYONU VE İLİAK ARTER PERFORASYONU GELİŞİMİ

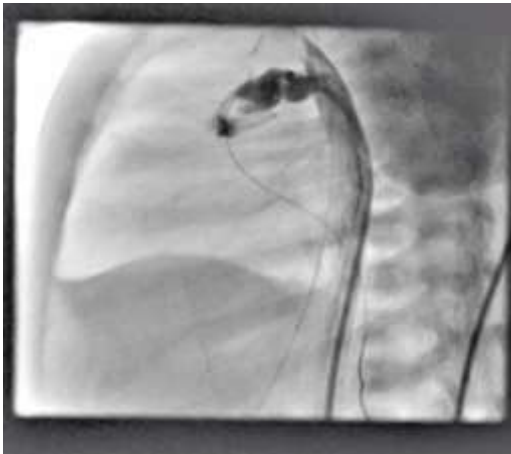
Ahmet Köse, Serkan Coşkun, Mehmet Türe, Osman Başpınar

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

10 günlük IVS-PA ve monopartiate hipoplazik RV olan yenidoğanda PDA stent işlemi sırasında PDA kollapsı gelişti. Acilen 4.5x20 mm koroner stent ile PDA stent işlemi yapıldı. Genel durumu düzelen hastada 7 gün sonra ağır hipoksemi geliştiği için yapılan kontrol anjiyografisinde PDA proksimal kısmının stentsiz olduğu ve stenoz geliştiği görüldü. Femoral arterden ilerletilen 2. stent, proksimal kısımda şişirildi, balon geri alınırken stentin aortaya embolize olduğu görüldü. Yüksek desandan aorta kaynaklı PDA'dan tekrar koroner telin ilerletilmesinde zorluk olduğu için sol aksiller arterden girildi, teleskop yöntemi ile 2. stent yerleştirildi. Embolize stentin aortaya vertikal hale geldiği görüldü, koaksiyel sistemde içinden floppy tel ilerletilemedi. Gooseneck snare ile yakalandı, 4F flexör kılıf, standart 5F kılıf ile değiştirildi ve stent dışarıya alındı. El ile yapılan kontrast madde enjeksiyonunda bifikasyonda eksternal iliak arterde diseksiyon olduğu akımın olduğu görüldü. Koroner stent ile diseksiyon bölgesi korunmak istendi, fakat genel durumu bozulan hastada, iliak arterde kontrast maddenin ekstravaze olduğu görüldü. IV sıvı replasmanı, inotropik başlandı, kan isteminde bulunuldu. Kanamayı durdurmak için 2.75x23 mm koroner balon ile uzun süreli aralıklı balon dilatasyonu yapıldı. Kontrolde kanamanın durduğu görüldü. 4F pediatrik kılıf arterde bırakıldı, hasta heparinize edildi. 2 gün sonra kılıftan floppy tel ilerletildi, kılıf geri çekilerek farklı seviyelerde el ile kontrast madde enjeksiyonu yapıldı, lümenin düzensiz olduğu ama arterin patent olduğu görüldü. 6 gün sonra Doppler USG değerlendirmesinde monofazik akım, 6 ay sonra ise bifazik arteriyal akım olduğu, periferik nabızların alındığı. 5. ay yapılan kontrastlı BT anjiyografisinde pulmoner arter dallarının gelişiminin yeterli olduğu görüldü. Şu an 7 aylık olan hasta elektif cerrahiyi beklemektedir. PDA stent işlemi sırasında oluşabilecek koroner stent embolizasyonu nadir ve hayatı tehdit edebilecek bir komplikasyondur. Özellikle iliak arterde diseksiyon ve perforasyon oluşması yetişkin hasta grubunda dahi mortalitesi %50-100 civarındadır. Bu tür durumlarda kurtarma stratejisi bulunması gerekmektedir. Transkateter uzun süreli balon şişirilmesi bu durumda iyi bir seçenek olabilir. Son söz olarak şükürler olsun ki bazen hak ettiğimizden daha fazla şanslı olabiliyoruz.

Anahtar Kelimeler: PDA stent, stent systemic embolizasyon, iliak arter perforasyonu

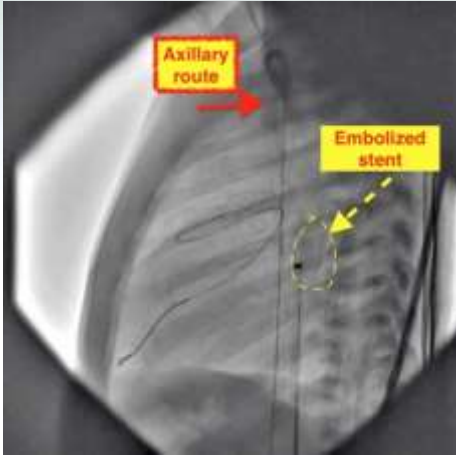
Resim 1.



PDA stent işlemi sırasında PDA kollapsların gelişimi

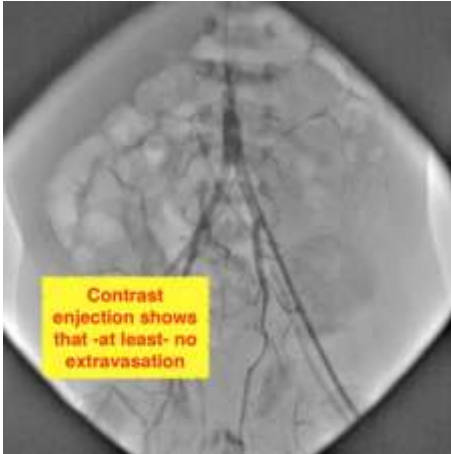


Resim 2.



2. anjio sırasında aortaya embolize olan koroner stent ve aksiller arter girişimi ile önceki stente ilerletilen koroner tel görölmektedir

Resim 3.



3. anjioda iliak arterin patent olduğu görölmekte





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OS-07

GEÇ TANI KONULAN ERİŞKİN HASTADA ALCAPA TAMİRİ

Görkem Çitoğlu, Işık Şenkaya Sıgnak

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi BD, Bursa

GİRİŞ: Pulmoner arterden köken alan anormal sol koroner arter [anomalous left coronary artery from the pulmonary artery (ALCAPA)], canlı doğumlarda 1/30.000-300.000 oranında görülen ve tedavi edilmez ise miyokard infarktüsüne bağlı kalp yetersizliği nedeniyle yaşamın ilk yılında %90 mortalite oranıyla seyreden bir kalp anomalisidir. 1933'de ilk klinik tanımlama yapılmış olup diğer adı Bland-White-Garland sendromudur. Erkek/kadın oranı 2.3/1'dir. Sağ ve sol koroner arter arasında kollaterallerin iyi geliştiği hastalardan erişkin döneme ulaşabilenler mevcuttur, bu oran %5-10'dur. Erişkin hastalar asemptomatik olabilir veya semptomlar miyokardiyal iskemiye bağlı göğüs ağrısı, çarpıntı, yorgunluk, nefes darlığı gibi olabilir. Ani kardiyak ölüm riski de mevcuttur.

OLGU: 46 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı şikayetiyle dış merkeze başvuruyor. Transtorasik ekokardiyografide (EKO) sağ koroner arterin aorttan çıktığı, sol koroner arterin pulmoner arterden ayrıldığı görülüyor. Sol koroner arterden pulmoner artere doğru retrograd akım ve Modifiye Simpson yöntemi ile ölçülen ejeksiyon fraksiyonu (EF) %40 saptanıyor. Konvansiyonel ve bilgisayarlı tomografik koroner anjiyografilerle ALCAPA sendromu teyit edilen hasta tarafımıza yönlendiriliyor. Hastanın öyküsünde sistemik hastalık yok ve hasta New York Heart Association (NYHA) Class II. Kan basıncı normal. Elektrokardiyografide kalp sinüs ritminde. Fizik muayenede pulmoner arterde devamlı üfürüm mevcut. Telekardiyografide kardiyotorasik oran 0.5. Koroner anjiyografide geniş sağ koroner arterin yoğun kollaterallerle retrograd olarak sol ön inen ve sirkumfleks arteri, geç fazda ise pulmoner arteri doldurduğu görülüyor. Operasyonda ana pulmoner arter transekte edildi ve posterolateralinden çıkan sol koroner arter serbestleştirildi. Asendan aortun lateraline sol koroner arter direkt reimplante edildi. Ana pulmoner arterden sol koroner arterin çıkarıldığı yerdeki defekt otolog perikard patch ile kapatıldı. Ana pulmoner arterin güdükleri primer anastomoz edildi. Sol koroner arter ana pulmoner arterin posteriorunda konumlandırılmış oldu. Hasta postoperatif 5.gün taburcu edildi. Operasyonu takiben 3. ayda yapılan değerlendirmede EKO'da Modifiye Simpson yöntemi ile EF %52 saptandı ve hasta NYHA Class I idi.

TARTIŞMA: Cerrahi tedavi miyokardı korumak için tanı konulduktan sonra iskemi bulgularına bakılmaksızın uygulanmalıdır. Güncel cerrahi yöntemleri iki ayrı koroner damar sistemi oluşturmayı amaçlar. Bu nedenle komplikasyon oranı yüksek olan sol koroner arterin ligasyonu artık önerilmemektedir. Genelde kullanılan teknikler: Takeuchi (intrapulmoner tünel), direkt reimplantasyon ve sol koroner arterin ligasyonu sonrası koroner arter baypas yapılmasıdır. En sık kullanılan yöntem, bizim de olgumuzda tercih ettiğimiz gibi, sol koroner arterin aortaya implante edildiği direkt reimplantasyondur. Komplikasyon ve mortalite oranı düşük olup, uzun dönem sonuçları iyidir. Bu olguda iyi gelişmiş kollateral ağ sayesinde sol koroner sistem yeteri kadar beslenebilmiş ve hasta erişkin yaşa ulaşabilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, EF, iskemi, kollateral





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OS-08

ATRIOVENTRİKÜLER KANAL CERRAHİSİ SONRASI MİTRAL TAMİR UYGULANMIŞ 18 AYLIK ÇOCUKTA KOMPOZİT KAPAK PROTEZİ İLE REPLASMAN VE LVOT DARLIĞININ GİDERİLMESİ

Mehmet Salih Bilal¹, Arda Özyüksel², Ömer Özden¹, Baran Şimşek¹, Şener Demirogluk³, Halil Demir⁴

¹Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

²Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

³Medicana International İstanbul Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

⁴Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ: CAVSD olgularında AV kapak tamirinin etkinliği ve tekrar girişim gerektirip gerektirmemesi, uzun dönem sonucun en önemli belirleyici faktörlerinden biridir. Postoperatif mitral yetersizliği nedeniyle reopere edilen ama uygulanan tamirden yarar görmeyerek, aynı zamanda LVOT darlığı gelişen 10 mm mitral annulusuna sahip bir olguya yaklaşımımız burada sunulmuştur.

OLGU SUNUMU: 18 aylık 8 kilo kız hasta ileri sol AV kapak darlığı ve yetmezliği nedeniyle kliniğimizde değerlendirildi. Özgeçmişinde daha önce dış merkezde CAVSD nedeniyle tüm düzeltme ameliyatı olduğu (modifiye tek yama), takibinde sol AV kapak yetmezliği nedeniyle reoperasyona alınarak leaflet rezeksiyonu ve tamir uygulandığı öğrenildi. Merkezimizde yapılan transtorasik ekokardiyografide sol AV kapak annulusu 10 mm, efektif açıklık 5 mm, mean gradient 25 mmHg ve orta – ileri yetmezlik mevcuttu. Sol ventrikül çıkım yolu 6-7 mm genişlikte olup peak 80, ortalama 40-45 mmHg gradient saptandı. Orta triküspid yetmezliği ve bu yolla ölçülen sağ ventrikül basıncı 65 mmHg idi. İnteratriyal ve interventriküler septum intakttı. Hastada maksimal medikal tedaviye yanıtız kalp yetmezliği bulguları mevcuttu. Hasta re-re-operasyon alındı. Standart kardiyopulmoner bypass ve aort klempisi altında 4 cm çaptaki sol atriya transeptal yolla ulaşıldı. İleri derecede yetmezlik ve darlık olduğu gözlemlendi. Leafletler rezeke edildikten sonra mitral kapak annulusu 10 mm olarak ölçüldü. Önceki ameliyatta konulan anüoplasti sütürleri alınıp seri buji dilatasyonları ile annulus 16 mm'ye kadar genişletildi. 5 mm mm uzunluktaki, 22mm çaplı PTFE tüp greftin ucuna, 19 mm StJude Regent™ aort kapağı ters olarak dikildi. Greftin diğer ucu 2/3 kısımda mitral annulusa, anterior tarafta ise atrial septumu genişletmek için konan ASD yaması üzerine olmak üzere toplam 16 adet teflon destekli 2/0 ti-chrone dikişle birleştirildi. Aort kapak altındaki dairesel fibröz bantlar transaortik ve transmitral yolla rezeke edildi. İşlem sonrası sol atriya basıncı 7 mmHg olarak ölçüldü. Postoperatif ekokardiyografi takibinde kapak fonksiyonları normal olarak gözlemlendi, sol ventrikül çıkım yolunda gradient yoktu. Sağ ventrikül basıncının 30 mm Hg'ye gerilediği görüldü. Taburcu edilen hastanın 6. Ayda izleminde sorun bulunmamaktadır.

TARTIŞMA: İnfant ve erken çocukluk döneminde mitral kapak replasmanı yüksek riskli bir cerrahi girişim olup özellikle küçük anulusu olan olgularda cerrahi tedavi yöntemi tartışmalıdır. Kanımızca, kompozit kapak ile mümkünse intra anuler replasman yapılması bu hastalar için etkili bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: AVSD, AV kapak yetmezliği, mitral kapak replasmanı





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OS-09

PULMONER KAPAK REPLASMANI İÇİN YENİ BİR YÖNTEM: SAĞ ATRİYAL APENDAJ DOKUSU İLE NEOPULMONER VALVE

Servet Ergün¹, Erkut Öztürk², Pelin Ayyıldız², İsmihan Selen Onan¹

¹Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği

GİRİŞ-AMAÇ: Fallot Tetralojisi(TOF) cerrahi tedavisi sonrası uzun dönem reoperasyon ve reintervention ihtiyacı sıklıkla gerekmektedir. TOF cerrahi tedavisi sırasında ileri pulmoner yetmezliği (PY) önlemek için çeşitli yeni tedavi yöntemleri de bildirilmektedir. Bunlardan biri sağ atrial apendaj (RAA) dokusunun rezeke edilerek pulmoner annulusa yerleştirilmesi sonrası bileaflet PV elde edilmesi yöntemidir. Amirghofran ve arkadaşları TOF cerrahisi sırasında bu yöntemle tedavi edilen dünyanın ilk hasta serisini bildirmişlerdir(1). Biz de bu yöntemle tedavi ettiğimiz vakayı sunuyoruz.

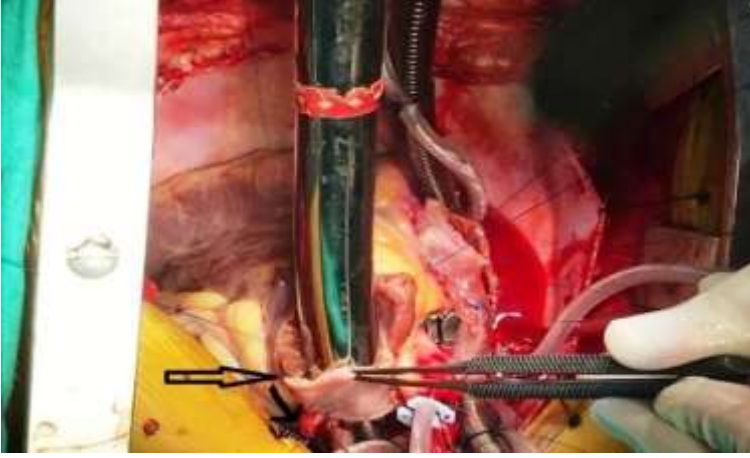
OLGU: 14 yaşında kız TOF tanısı ile hastanemize başvurdu.Yapılan ekokardiyografide TOF, sağ arkus aorta saptandı. Pulmoner anulus z skoru -3.1, ana pulmoner arter z skoru ise -4.7 olarak hesaplandı. 4 gün sonra cerrahi tamir için operasyona alındı.Operasyon median sternotomi ve bikaval venöz ve aortik arteryel kanülasyon ile kardiyopulmoner bypass altında yapıldı. RAA side klemp ile klempenip rezeke edildi. RAA iç yüzündeki kalın kas bantları delinmemesine dikkat edilerek inceltildi ve böylece daha düzgün bir iç yüzey elde edildi. Kapalı olan apendaj bölümü hegar bujisi ölçüsünde insize edilerek huni şeklinde neo PV elde edilmiş oldu. Ardından ventriküler septal defekt kapatılmasını ve sağ ventrikül çıkım yolu kas bant rezeksiyonunu takiben RAA geniş ucu pulmoner anulusa posteriordan 6/0 10 mm prolen ile devamlı olarak dikilmeye başlandı ve lateralde aynı dikişler kullanılarak RAA süperiora doğru arteriotominin kenarlarına dikildi. Ardından pulmoner arteriotomi otolog perikard yama ile kapatıldı ve RAA aynı yamaya anterior anulusu oluşturmak üzere dikildi. Yine ventrikülotomi aynı otolog perikard yama ile kapatıldı. CPB'dan çıkılıp basınç ölçümleri ve introperatif ekokardiyografi yapıldı. Sağ ventrikül/sol ventrikül basınç oranı 0.4 olarak ölçüldü. Ekokardiyografide PY saptanmadı ve RVOT' da 20 mmhg gradyent saptandı. Dekanülasyon ve kanama kontrolü sonrası sternum telle kapatıldı. Postoperatif 1. gün yapılan transtorasik ekokardiyografi ve postoperatif 1. haftada yapılan transtorasik ekokardiyografilerde RVOT' da 30 mmhg gradyent ve eser PY saptandı. Takiplerde problem yaşanmayan hastaya 3 ay kullanmak üzere aspirin 150 mg reçete edilerek taburcu edildi.

SONUÇ: RAA' ın PV olarak kullanılması etkili ve uygulanabilir bir yöntem olarak görünmektedir. Özellikle nativ bir doku olması, coumadin kullanımı gerektirmemesi ve maliyetsiz olması en önemli avantajlardır. Orta ve uzun dönem sonuçlarının beklenmesi gerekmele beraber erken dönemde PY olmaması ve RVOT' da gradyente neden olmaması umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: RAA valve, Fallot tetralojisi, pulmoner kapak

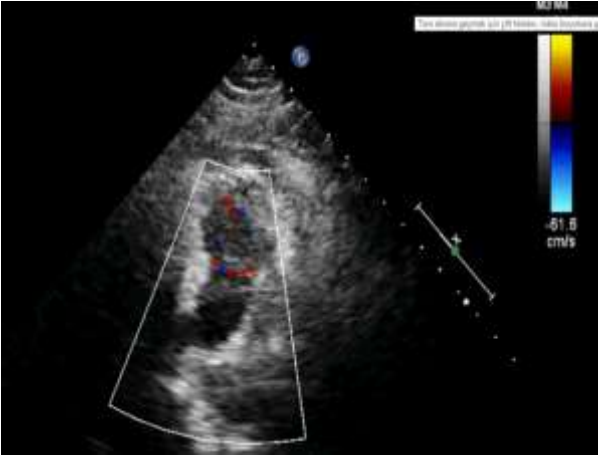


Resim 1



Sağ atrial apendaj posteriordan pulmoner anulusa dikilmiş ve lateralde pendaj dokusu süperiora doğru pulmoner ateriometriye dikilerek posteriorda neopulmoner sinüs oluşturuldu.

Resim 2



Postoperatif dopler ekokardiyografide PY eser.





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OS-10

TRİKÜSPİT VE PULMONER KAPAKTA İNFEKTİF ENDOKARDİT TUTULUMU OLAN BİR FALLOT TETRALOJİSİ HASTASINDA KAPAK KORUYUCU TAM DÜZELTME AMELİYATI

Okтай Korun, Hüsnü Fırat Altın, Murat Çiçek, Okan Yurdakök, Yiğit Kılıç, Arif Selçuk, Ahmet Şaşmazel, Numan Ali Aydemir

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

AMAÇ: Bu bildirinin amacı, infektif endokardit geçirmiş ve triküspit ve pulmoner kapaklarında tutulum olan bir Fallot tetralojisi hastasında yapılan kapak koruyucu tam düzeltme ameliyatının teknik detaylarını sunmaktır.

OLGU: Fallot tetralojisi tanısı ve elektif ameliyat planıyla takip edilen 1 yıl 2 aylık kız hastanın kontrol ekokardiyografisinde triküspit kapakta 5x3 mm çapında vejetasyon ve önemli yetersizlik vardı. Ayrıca pulmoner kapakta da 3,5x4 mm çapında vejetasyon görüldü. Hasta yatırıldı ve antibiyoterapi başlandı. Alınan kan kültürlerinde metisiline dirençli stafilokokus aureus üredi. Antibiyotik tedavisi 6 haftaya tamamlandı ve hasta tam düzeltme planıyla ameliyata alındı. Ameliyatta triküspit kapağın anteroseptal komissürünün vejetasyon sebebiyle hasarlı olduğu görüldü. Kalınlaşmış dokular eksize edildi. Ventriküler septal defekt, perikard yama kullanılarak ve sürekli dikiş tekniğiyle kapatıldı. Triküspit kapağın anterior ve septal kapakçıklarının kalan dokusu, anteroseptal komissürü parsiyel kapatacak şekilde primer birleştirildi. Su testinde yetersizlik görülmedi. Pulmoner arteriotomi ve sağ ventrikülotomi yapıldı. Sağ ventrikül çıkım yolundaki kas bantları rezeke edildi. Pulmoner kapak biküspit yapıdaydı. Posteriodaki kapakçığın koaptasyon bölgesi dışında tamamen vejetasyonla tutulmuş olduğu görüldü. Koaptasyon bölgesi korunarak hasar görmüş dokular eksize edildi. Hastanın pulmoner anulusu 9 mm'den küçüktü (z0: 10,2 mm). Eksize edilen bölge taze perikard yamayla rekonstrükte edildi. Ayrıca anteior kapakçık da orta hattan kısmen kesilerek taze perikard yamayla genişletildi. Bu işlemlerin sonucunda anulusten 10 mm buji geçti. Pulmoner arteriotomi ve sağ ventrikülotomi ayrı ayrı perikard yamalarla genişletildi. Kardiyopulmoner bypass sonrası yapılan transözofageal ekokardiyografide triküspit ve pulmoner kapakların fonksiyonel olduğu görüldü. Rezidü defekt saptanmadı. Sağ ventrikül/sol ventrikül basınçlar oranı 0,6 olarak ölçüldü. Hasta postoperatif 1. günde ventilatörden ayrıldı. Ameliyat sonrası yoğun bakımda ve hastanede kalışı süreleri sırasıyla 4 gün ve 11 gündü.

SONUÇ: Fallot tetralojisi tamirinde kapak koruyucu yöntemlerin gelişmesiyle birlikte, infektif endokardit geçirmiş pulmoner kapakların varlığında da pulmoner anulus korunarak ve pulmoner kapak tamir edilerek tam düzeltme ameliyatı yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, İnfektif Endokardit, Pulmoner kapak





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OS-11

UNİCUSP AORT KAPAĞI OLAN OLGUMUZDA AORT KAPAK TAMİRİ

İrfan Taşoğlu, Atakan Atalay, Başak Soran, Mustafa Yılmaz, Ata Ecevit

Ankara Şehir Hastanesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi

14 yaş kız hastamıza ciddi aort darlığı ve aort yetmezliği nedeniyle cerrahi kararı alındı. operasyonda cerrahi bulgu olarak unicusp aort kapak gözlendi. Her iki kapakçıkta multipl kalsifikasyon odakları, yapışıklıklar mevcuttu. Kapak ta genel olarak kalınlaşma vardı. Aortik root da darlık mevcuttu Anteriordaki füzyon açıldı. kalsifikasyon odakları temizlendi. yapışıklıklar açıldı. kapaktardaki kalınlaşmış bölümler inceltildi. Heriki kapakçığın anteriordaki bölümlerine perikard augmentasyonu yapılarak yeni anterior komissür yapıldı. Aortik root genişletme için dacron yama kullanılarak Nick prosedürü uygulandı. postoperatif İOTEE de Aort Yetmezliği izlenmedi. aort darlığı saptanmadı. hasta postop 6. günde taburcu edildi. Aort kapak tamirleri erişkin hastalarda uygulanmakta olup pediatrik hasta grubunda da başarıyla uygulanabilmektedir. kapak replasmanı komplikasyonlarından kaçınmak için tamir yöntemlerinin pediatrik hasta grubunda da ısrarla uygulanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: biküspit aort kapak, uniküspit aort kapak, aort darlığı, aort kapak tamiri





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

OS-12

CİDDİ MİTRAL DARLIĞINA EŞLİK EDEN MİTRAL YETMEZLİĞİNİN CERRAHİ TEDAVİSİ

Özgür Yıldırım¹, Dilek Suzan¹, Bahruz Aliyev², İsmail Balaban², Cenap Zeybek²

¹Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

GİRİŞ: Konjenital mitral kapak (CMV) displazisi, çok çeşitli morfolojik anormalliklerin yanı sıra ilişkili intrakardiyak anomalilerin yüksek insidansı ile ortaya çıkan nispeten nadir ve oldukça karmaşık bir kardiyak malformasyondur. CMV anomalilerinin cerrahi onarımı, yaklaşımı gün geçtikçe gelişen önemli bir terapötik zorluktur. CMV displazisinin replasman yerine onarımı, bilhassa küçük çocuklarda, özellikle protez kapak replasmanının istenmeyen zararlı etkileri nedeniyle, yıllar boyunca savunulmuştur.

OLGU: İki yaşında erkek hasta, subarteryel double-committed VSD ve ciddi mitral stenoz ve eşlik eden mitral yetersizlik tanıları ile operasyona alındı. Anterolateral ve postero medial papiller adale ve kordal splitting yapıldı. Posterior ve posteromedial komissür annüloplasti yapıldı. Peroperatif transepikardiyal ekokardiyografide minimal mitral yetersizlik olarak değerlendirildi. Mitral darlık gözlenmedi.

SONUÇ: Deneyimlerimize göre, CMV onarımı güvenilir ve tercih edilen bir alternatif haline gelmiştir. Çocuklarda mitral kapak tamiri genellikle palyatif bir prosedürdür; ancak konservatif onarım teknikleri ile çok displastik olmasına rağmen doğal kapağı korumak için her türlü çaba gösterilmelidir. Yetersiz olduğunda bile, CMV onarımı antikoagülasyon tedavisinden bağımsız olarak çocuklara iyi bir yaşam kalitesi sağlayacaktır. Nihai bir mitral kapak replasmanı yetişkin yaşına kadar ertelenebilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital, mitral kapak, darlık, yetmezlik.





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

DİZİN





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ABBASOĞLU Aslıhan

PS-018

ACAR Hazal Cansu

SS-29

PS-208

PS-223

AHMADOV Azer

PS-067

AK Koray

PS-027

AKALIN Figen

PS-024

PS-027

AKAR Ahmet Rüçhan

SS-32

AKAR Rüçhan

PS-181

AKAY Eray

SS-16

AKBAŞ Tolga

SS-16

SS-28

PS-091

PS-122

PS-159

AKBAY Şenay

PS-145

PS-218

AKÇA Tuğberk

PS-225

AKDENİZ Celal

PS-117

AKDENİZ Halil Sencer

SS-46

PS-198

PS-217

AKGÜN Eviç Zeynep

0387

SS-12

SS-22

PS-151

PS-162

PS-165

PS-172

AKGÜN Gökmen

SS-12

PS-165

PS-172

AKIL Eşref

PS-066

AKIN Alper

PS-064

PS-065

PS-066

PS-084

PS-161

AKIN Tuğçem

PS-030

PS-031

PS-033

AKKAYA Gökmen

PS-074

AKŞİT Evşen

PS-022

AKSOY Ömer Nuri

PS-221

AKTAS İlke

PS-139

AKYÜZ Muhammet

PS-191

ALEHAN Dursun

PS-114

PS-118

PS-213

PS-222

ALGHAMDİ İbraheem

SS-23

ALİEFENDİOĞLU Didem

PS-131

ALINÇ ERDEM Sevcan

SS-16

ALİYEV Bahruz

PS-204

OS-12

ALKAN Fatoş

PS-058

ALPAT Şafak

PS-080

PS-089

PS-090

PS-098

PS-119

PS-125

ALTIN Hüsnü Fırat

SS-31

SS-33

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113

PS-132

PS-160

PS-168

PS-169

PS-209

PS-226

OS-10

ALTUN Dilek

PS-007

ALTUNTAŞ Yasemin

PS-226

AMASYALI Basri

PS-189

ARGIŞ Orhan

PS-006

ARGUN Mustafa

PS-128

PS-176





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ARI Mehmet Emre

PS-044

PS-045

PS-083

PS-129

PS-130

PS-211

PS-212

ARISÜT Seda

PS-231

ARİTİ Cono

SS-23

ARMAĞAN Coşkun

PS-041

ARMAN Utku

PS-077

ARNAZ Ahmet

PS-166

ARSLAN Alev

PS-149

ARSLAN Derya

PS-101

ARSLAN Kadir

PS-038

ARSLANOĞLU Ergin

SS-35

PS-231

PS-232

PS-233

ARSLANTÜRK Oğuz

PS-196

PS-205

ARTUNÇ ÜLKÜMEN Burcu

PS-058

ASA Sertaç

SS-08

AŞAM Mehmet

PS-089

PS-098

AŞAN Mehmet

PS-090

AŞLAMACI Sait

PS-149

PS-171

PS-224

ASLAN Eyüp

PS-190

PS-191

ATALAY Atakan

PS-028

PS-201

OS-11

ATALAY Semra

SS-26

PS-152

ATASAYAN Vildan

PS-135

PS-153

PS-157

PS-173

PS-175

ATAY Yüksel

SS-09

PS-074

PS-087

PS-188

ATEŞ YAMAN Özlem

PS-050

ATICI Bahar

PS-077

ATİK Fatih

PS-010

PS-011

0019

ATİK Fatih

PS-017

ATİK Sezen Ugan

SS-41

AYDEMİR Numan Ali

SS-31

SS-33

SS-54

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113

PS-132

PS-160

PS-168

PS-169

PS-209

PS-226

OS-10

AYDIN Ahmet

PS-066

PS-196

PS-205

AYDIN Derya

PS-063

AYDIN Nuri Hakan

PS-028

AYDIN Zelal

PS-066

AYDIN Derya

SS-09

PS-054

PS-055

PS-087

AYDOĞAN Metin

SS-22

AYKAN H. Hakan

PS-114

PS-118

AYKAN Hayrettin Hakan

PS-066

PS-213

PS-222





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

AYPAR Ebru

PS-114
PS-118
PS-213
PS-222

AYYILDIZ Pelin

0035
SS-10
SS-14
SS-46
PS-005
PS-073
PS-079
PS-082
OS-09

AZAK Emine

PS-123
PS-194
PS-202

AZIK Fatih Mehmet

PS-187

AZILI Müjdem Nur

PS-123

BABAOĞLU Kadir

0387
SS-12
SS-22
SS-24
PS-151
PS-162
PS-165
PS-172

BAĞRUL Denizhan

PS-210
PS-216

BAHŞELİEV Şirasan

PS-140
PS-144

BAKHTİYARZADA Jeyhun

PS-181

BAKİLER Ali Rahmi

SS-20

BAKO KESKİN Derya

PS-119
PS-125

BALABAN İsmail

PS-204
OS-12

BALIK Hasan

PS-064
PS-065
PS-066
PS-161

BALLI Şefket

PS-052

BALLI Şevket

PS-008

BAPPUTTY HAJI Afzal Abubakker

SS-34

SS-45

PS-206
PS-207

BARAKTAR GAZELCİ Ece

PS-071

BAŞARANOĞLU Murat

PS-006
PS-014

BAŞPINAR Osman

SS-25
SS-37
PS-012
PS-015
PS-018
PS-060
0027

BAYDAR Onur

PS-061

BAYKAN Ali

PS-032
PS-040
PS-069
PS-070
PS-174

BAYRAK Yunus Emre

SS-22

BAYRAM Özlem

PS-181

BAYSAL Tamer

PS-094
PS-096
PS-097

BELDER Nuran

PS-120

BEYAZ Metin Onur

PS-026

BEYAZAL Meryem

PS-044
PS-045

PS-083

PS-085

PS-100

PS-103

PS-104

PS-117

PS-129

PS-138

PS-211

PS-212

BİLAL Mehmet Salih

PS-112

PS-167

OS-08

BİLAL Mehmet Salih

PS-111

BİLEN Çağatay

PS-074

BİLGİÇ Seçkin

SS-08





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

BİLGİR Hande

PS-215

BİLİCİ Meki

PS-161

BİRİNCİ Hakan

PS-023

BORAKAY Dilek

PS-024

PS-027

BOSTAN Özlem Mehtap

PS-225

BÜLBÜL ÖZTOPRAK Meral

PS-161

BULUT Muhammed

PS-218

BULUT Muhammet

PS-145

BULUT Mustafa Orhan

SS-04

SS-05

SS-06

SS-36

PS-132

PS-219

BULUT Nilüfer

PS-021

BULUT Orhan

SS-31

PS-068

PS-160

BULUT Serpil

PS-188

CAGNIS Berivan

PS-159

ÇAĞNIS Berivan

SS-16

SS-28

PS-122

ÇAKICI Mehmet

SS-32

PS-181

ÇAKIR Çayan

PS-119

ÇAM Buket

SS-25

CAN Emrah

PS-108

CANBEK Sezin

SS-47

CANBEYLİ Fatma

PS-067

CAPUTO Massimo

SS-34

ÇELEBİ Ahmet

SS-04

SS-05

SS-06

SS-36

SS-39

PS-165

PS-219

ÇELEBİ Serpil Kaya

PS-211

ÇELEN YOLDAŞ Tuba

PS-044

PS-212

ÇELİK Bülent

PS-135

ÇELİK Mehmet

SS-17

ÇELİK Serkan Fazlı

PS-150

ÇELİKER Alpay

PS-061

CENGİZ Nurcan

PS-072

ÇETİN İbrahim İlker

PS-105

PS-123

PS-194

PS-202

ÇETİN Mecnun

PS-006

PS-014

ÇETİN Nuran

PS-031

PS-033

ÇETİNER Nilüfer

PS-061

PS-062

ÇETİNKAYA Petek Uzay

PS-187

CEVİZ Naci

PS-051

PS-053

CEYRAN Hakan

SS-35

SS-49

PS-086

PS-095

PS-203

PS-227

PS-228

PS-230

PS-231

PS-232

PS-233

ÇİCEK Murat

SS-54

ÇİÇEK Alper

PS-035

ÇİÇEK Murat

SS-31

SS-33

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-132
PS-160
PS-168
PS-169
PS-209
PS-226
OS-10
ÇİFTÇİ Ömer
SS-26
PS-227
PS-233
ÇİL Ergün
PS-225
ÇİLSAL Erman
SS-01
PS-002
PS-004
PS-048
PS-217
CINDIK Nimet
SS-17
ÇİNE Nihat
SS-35
SS-49
PS-086
PS-095
PS-203
PS-227
PS-228
PS-230
PS-231
PS-232
PS-233
ÇİTOĞLU Görkem
OS-07
ÇOBAN Şenay Şenay
PS-026
COŞKUN Filiz
PS-209
COŞKUN Filiz İzgi
PS-132
COŞKUN Şenol
PS-058
COŞKUN Serkan
SS-37
PS-018
PS-060
0027
CURA Ceylan
PS-176
DEDEOĞLU Reyhan
SS-21
PS-229
DEMİR Fadli
SS-16
SS-19
SS-28
PS-091
PS-122

DEMİR Halil
PS-112
OS-08
DEMİR Halil İbrahim
PS-167
DEMİR Hüsnü
PS-091
DEMİR İbrahim Halil
SS-04
SS-05
PS-141
PS-219
DEMİRCAN Tulay
SS-20
DEMİRCAN ŞİRİNOĞLU Tülay
PS-150
DEMİRCİN Metin
PS-196
DEMİROLUK Şener
PS-111
PS-112
PS-167
OS-08
DEPBOYLU Burak Can
PS-036
DERVİŞOĞLU Pınar
PS-076
DESAİ Manan H.
SS-53
DEVECİ Murat
SS-24
PS-177
DİKMEN YAMAN Nur
SS-32
PS-106
PS-181
PS-193
DOĞAN Abdullah
SS-30
SS-48
PS-007
PS-130
PS-166
DOĞAN Alper
PS-032
PS-069
PS-070
PS-174
DOĞAN Eser
SS-09
PS-054
PS-063
PS-087
DOĞAN Güzide
PS-023
DOĞAN Özlem Akgün
SS-47
DOĞAN Rıza
PS-196





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

DOĞAN Vehbi

PS-044
PS-045
PS-083
PS-085
PS-117
PS-138
PS-211
PS-212

DOĞAN Yasemin

SS-24
PS-162

DOĞANAY Hamdi Levent

SS-47

DÖNMEZ Yasemin Nuran

PS-080
PS-088
PS-089
PS-090
PS-092
PS-098
PS-110
PS-119
PS-124
PS-125

DÜNDAR Mehmet Akif

PS-128

DURSİN Hüseyin

PS-019

ECE İbrahim

PS-010
PS-011
PS-017
PS-099
PS-210
PS-216
0019

ECEVİT Ata

PS-201

OS-11

EKEN Ahmet

PS-174

EKİCİ Filiz

PS-145

PS-218

ELEVLİ Murat

PS-023

ELKIRAN Özlem

PS-021

PS-056

PS-059

PS-075

PS-127

ELMAS Bahri

PS-076

ENGİN Çağatay

SS-09

PS-063

EPÇAÇAN Serdar

PS-080

PS-088

PS-089

PS-090

PS-092

PS-098

PS-110

PS-119

PS-124

PS-125

ERDEM Abdullah

SS-02

SS-36

PS-026

PS-220

ERDEM Arzu Yazal

PS-123

ERDEM Sevcan

SS-19

SS-28

PS-091

PS-122

PS-159

ERDİL Nevzat

PS-075

ERDOĞAN İlkey

PS-149

PS-171

PS-183

PS-224

ERGİN Selma Oktay

PS-226

ERGÜL Yakup

SS-07

SS-08

SS-10

SS-13

SS-44

SS-46

SS-51

SS-52

PS-052

PS-057

PS-108

PS-117

PS-134

PS-154

PS-156

PS-185

PS-186

ERGÜN Servet

SS-50

SS-51

PS-136

OS-09

ERİŞ Cüneyt

PS-121

PS-200





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ERİŞ Deniz

SS-11
PS-126
PS-142
PS-146
PS-148

EROĞLU Ayşe Güler

PS-208
PS-223

EROL Cigdem

PS-139

EROL Nurdan

PS-139

EROLU Elif

PS-153
PS-157
PS-173
PS-175
PS-182

ERSOY Yasemin

PS-075

ERTAŞ Kerem

PS-064
PS-065

ERTUĞRUL İlker

PS-114
PS-118
PS-124
PS-213
PS-222

ESER ŞİMŞEK Işıl

SS-22

EYİLETEN Zeynep

SS-32
PS-106
PS-181
PS-193
PS-214

FATİMA Eisha

SS-45

FERGUSON Richard

SS-34

FİTÖZ Suat

SS-26

GENÇ Halise Zeynep

PS-020
PS-025
PS-029
PS-034
PS-035
PS-042

GENÇ Sinan

SS-26

GENÇ Zeynep

PS-041

GERÇEKER Engin

SS-38
SS-43
PS-022

PS-102

PS-107

GİRAY Dilek

PS-080

PS-088

PS-089

PS-090

PS-092

PS-098

PS-110

PS-119

PS-124

PS-125

GÖÇEN Uğur

PS-159

GÖKALP Selman

SS-08

SS-29

PS-001

PS-048

PS-208

PS-229

GÖKDEMİR Mahmut

SS-17

GÖKGÖZ Levent

PS-046

GÖKTAŞ Emine

PS-088

PS-125

GONZALEZ CORCİA Cecilia

SS-45

PS-206

GOODWIN Anthony

PS-199

GÖZÜKARA BAĞ Harika

PS-021

PS-059

GÜL Özlem Sivaslı

PS-064

PS-065

GÜLER Mühlike

PS-051

PS-052

PS-053

GÜLER EROĞLU Ayşe

SS-29

GÜNEŞ Muhammed

PS-097

GÜNEŞ Muhammet

PS-094

PS-096

GÜNEŞ Mustafa

SS-46

SS-50

SS-52

PS-144

GÜNHAN Hakan

PS-024





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

GÜNLEMEZ Ayla

PS-151

GÜR Celal

PS-097

GÜREL Selçuk

PS-047

PS-143

GÜRKAN Hakan

PS-009

GÜRSOY Tuğba

PS-062

GÜRSU Hazım Alper

PS-105

PS-123

PS-194

PS-202

GÜVEN Barış

SS-20

GÜVENÇ Osman

SS-03

PS-141

PS-192

GÜVENER Murat

PS-196

PS-205

GUZELTAS Alper

SS-01

SS-36

GÜZELTAŞ Alper

0035

SS-02

SS-07

SS-08

SS-10

SS-13

SS-14

SS-40

SS-41

SS-44

SS-46

SS-50

SS-51

PS-001

PS-002

PS-003

PS-004

PS-005

PS-048

PS-049

PS-057

PS-073

PS-079

PS-082

PS-134

PS-140

PS-154

PS-156

PS-185

PS-217

HAMİLÇIKAN Şahin

PS-108

HAMILTON Mark

PS-207

HANEDAN ONAN Sertaç

PS-108

HARMANDAR Buğra

PS-036

PS-037

PS-038

PS-178

HASANOV Ramal

PS-195

HASANOVA Nazile

PS-063

HATEMİ Ali Can

SS-35

SS-49

PS-086

PS-095

PS-203

PS-227

PS-228

PS-230

PS-231

PS-232

PS-233

HAVAN Merve

PS-214

HAYDİN Sertaç

SS-13

SS-46

SS-50

SS-51

SS-52

PS-001

PS-048

PS-049

PS-140

PS-144

PS-154

PS-185

PS-198

PS-217

HAYVACI CANBEYLİ Fatma

PS-131

PS-135

PS-179

HEKİM YILMAZ Emine

SS-18

SS-31

SS-39

PS-068

PS-160

PS-168

PS-209

HİÇYILMAZ Merve

PS-047

PS-137





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

İLHAN Gökhan

PS-178

İLHAN Hüseyin

PS-031

İNCE Damla

PS-059

İNCEDERE Fatma

PS-046

İRİZ Erkan

PS-046

İŞİK Onur

PS-191

İŞTAR Hande

PS-036

PS-037

PS-038

PS-178

KAFALI Hasan Candaş

SS-13

SS-44

PS-057

PS-134

PS-154

PS-156

PS-185

PS-186

KAFALİ Hasan Candaş

SS-46

KAMALI Hacer

SS-02

SS-36

PS-004

PS-049

PS-082

KARABİYİK YÜKSEL Esra

PS-208

PS-223

KARABULUT Birol

PS-016

KARACAN Mehmet

SS-47

PS-153

PS-157

PS-173

PS-175

PS-182

KARAÇELİK Mustafa

SS-43

PS-107

KARADAĞ Hüseyin

SS-05

KARADEMİR Selmin

PS-044

PS-045

PS-117

PS-133

PS-138

PS-211

PS-212

KARADENİZ Cem

SS-20

PS-190

KARAGÖZ Tefrik

PS-114

PS-118

PS-213

PS-222

KARAGÖZ Uğur

SS-43

PS-107

KARAGÖZLÜ Fatih

SS-21

PS-208

PS-223

PS-229

KARAGÖZLÜ Selen

SS-32

PS-050

PS-164

PS-181

PS-193

PS-214

KARAKURT Cemşit

PS-021

PS-056

PS-059

PS-075

PS-127

KARAMAN Kamuran

PS-006

PS-014

KARDAŞ Murat

SS-04

PS-219

KARDELEN Fırat

PS-145

PS-218

KATAR Selahattin

PS-065

KAVAS Nazan

PS-062

KAVAZ TUFAN Aslı

PS-033

KAVURT Ahmet Vedat

PS-123

PS-210

PS-216

0019

KAYA ÇELEBİ Serpil

PS-044

PS-045

PS-085

PS-138

PS-212

KAYA DURMUŞ Merve

PS-021

KAYABEY Özlem

SS-12





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-22

PS-151

PS-165

PS-172

KAYALI Şeyma

PS-120

KAYMAK Enes

PS-026

KEÇECİOĞLU Sevinç Keskin

PS-099

KENDİR Yasemin

SS-47

KENDİRLİ Tanıl

PS-181

PS-214

KERVAN Ümit

PS-216

KERVANCIOĞLU Mehmet

SS-25

SS-37

KESKİN Derya Bako

PS-080

PS-089

PS-098

KESKİN Halil

PS-052

KİBAR Ayşe Esin

PS-216

KİBAR GÜL Ayşe Esin

PS-105

PS-123

PS-194

KILIÇ Ayhan

PS-189

KILIÇ Yiğit

SS-31

SS-33

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113

PS-132

PS-160

PS-168

PS-169

PS-209

PS-226

OS-10

KILINÇ Metin

SS-25

SS-37

KIR Mustafa

PS-020

PS-025

PS-029

PS-034

PS-035

PS-041

PS-042

KIREL Birgül

PS-031

KIRLI Ulviye

PS-072

KIZILBOĞA Tuğba

SS-47

KIZILGÜN Murat

PS-105

KIZILKAYA Mete Han

PS-225

KIZILTANIR Hikmet

PS-030

KIZTANIR Hikmet

PS-031

PS-033

KOÇ Murat

SS-27

PS-045

PS-221

KOCA Serhat

PS-010

PS-017

PS-104

PS-116

PS-117

PS-216

0019

KOCABAŞ Abdullah

PS-115

PS-155

KOCABAŞ Can Naci

PS-187

KOCABEYOĞLU Sinan Sabit

SS-11

KOÇER Derya

PS-176

KORUN Oktay

SS-31

SS-33

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113

PS-132

PS-160

PS-168

PS-169

PS-209

PS-226

OS-10

KOSE Banu

SS-54

KÖSE Ahmet

PS-018

0027

KÖŞGER Pelin

PS-030

PS-031

PS-033





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

KÖSTEKÇİ Yasemin Ezgi

PS-125

KÜÇÜK Mehmet

PS-009

KÜÇÜKOSMANOĞLU Osman

PS-061

PS-062

PS-111

KUDSİOĞLU Şefika Türkan

SS-33

KULA Serdar

PS-046

PS-067

PS-135

KUTSAL Ali

SS-27

PS-221

LALOĞLU Fuat

PS-051

PS-052

PS-053

LASHKARİNA Samane

SS-54

LEBLEBİSATAN Göksel

SS-16

LEVENT Ertürk

PS-063

LEVENT Reşit Ertürk

SS-09

PS-054

PS-055

PS-087

PS-180

MADAZLI Rıza

SS-21

MAMMADZADA Dinara

PS-195

MELEK Hamide

PS-121

PS-200

MENGEN UÇAKTÜRK Eda

PS-105

MEŞE Timur

SS-38

SS-43

PS-022

PS-102

PS-107

METİN Neval

PS-177

MİÇOOĞULLARI Cansu

SS-19

NACARKAHYA Gülper

PS-015

NARİN Nazmi

SS-20

PS-040

PS-069

PS-070

PS-150

NATHAN Max

PS-199

ÖÇ Bahar

PS-078

ÖÇ Mehmet

PS-078

ÖDEMİŞ Ender

SS-03

PS-141

PS-192

OFLAZ Mehmet Burhan

PS-094

PS-096

PS-097

OFOE Victor

PS-199

PS-207

OĞUZ Ayşe Deniz

PS-135

OĞUZ BOLAT Ayşe Deniz

PS-067

OKTAY Ayla

SS-30

SS-48

PS-007

PS-166

OKTAY ERGİN Selma

SS-31

PS-068

PS-160

OLGUN Haşim

PS-053

PS-072

PS-184

PS-234

ÖLMEZ BUDAK Fatma

PS-059

OMAY Oğuz

PS-172

ÖNAL Damla

SS-29

ONAN İsmihan Selen

SS-50

SS-51

SS-52

PS-049

PS-136

PS-140

PS-198

OS-09

ÖNCEL ALANYALI Merve

PS-058

ÖNCÜL Mehmet

PS-021

PS-056

PS-059

PS-075

PS-127





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ORGUN Ali

PS-091

PS-224

ÖRÜN Utku Arman

SS-27

PS-044

PS-045

PS-083

PS-116

PS-117

PS-129

PS-130

PS-133

PS-138

PS-211

PS-212

OTO Öztekin

PS-042

ÖZALP Zeynep Gülben

SS-52

PS-144

ÖZBARAN Mustafa

SS-09

PS-063

ÖZBARLAS Nazan

SS-16

SS-19

SS-28

PS-091

PS-122

PS-159

ÖZBEK Babürhan

PS-013

ÖZBEK Namuk Yaşar

PS-202

ÖZBÜLBÜL Nilgün Işıksalan

PS-216

ÖZCAN Nur

PS-225

ÖZÇELİK Sultan

PS-015

ÖZÇOBANOĞLU Salih

PS-218

ÖZDEMİR Gökmen

PS-115

PS-155

ÖZDEMİR Mustafa

PS-146

PS-148

ÖZDEMİR Sinem

PS-180

ÖZDEN Güzin

PS-105

ÖZDEN Ömer

PS-111

PS-112

PS-167

OS-08

ÖZER Çiğdem

SS-15

ÖZGÖKÇE Mesut

PS-014

ÖZGÜR Senem

PS-044

PS-045

PS-093

PS-100

PS-101

PS-103

PS-104

PS-116

PS-117

PS-133

PS-211

PS-212

ÖZKAN Murat

PS-149

PS-171

PS-183

PS-224

ÖZKAYA Mehmet

PS-174

ÖZKÖK Sercin

SS-54

ÖZLÜ Hüseyin

PS-194

ÖZTUNALI Çiğdem

PS-033

ÖZTUNÇ Funda

SS-21

ÖZTÜRK Erkut

SS-13

SS-36

SS-46

SS-50

PS-001

PS-004

PS-048

PS-049

PS-140

PS-144

PS-217

OS-09

ÖZYAZICI Ahmet

PS-085

ÖZYAZICIOĞLU Ahmet Fatih

PS-121

PS-200

ÖZYÖRÜK Derya

PS-123

PS-194

ÖZYÜKSEL Arda

PS-111

PS-112

PS-167

OS-08





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ÖZYÜREK Arif Ruhi

PS-087

PAÇ Feyza Ayşenur

SS-11

PS-126

PS-142

PS-146

PS-148

PAÇ Mustafa

SS-11

PS-142

PALA Gürsoy

SS-20

PAMUK Utku

PS-147

PS-149

PS-171

PS-183

PAMUKÇU Özge

PS-032

PS-040

PS-069

PS-070

PS-174

PARRY Andrew

SS-34

PS-207

PAYTONCU Şebnem

PS-016

PEHLİVAN Umur Anıl

PS-091

PEKKAN Kerem

SS-54

PEKTAŞ Ayhan

PS-047

PS-137

PS-143

PS-158

PİRAT Bahar

PS-147

POLAT Vural

PS-011

RAMAKRİSHNAN Karthik

SS-53

RAMOĞLU Mehmet

SS-32

PS-050

PS-152

RAMOĞLU Mehmet Gökhan

SS-15

SS-26

PS-092

PS-119

PS-164

PS-181

PS-193

PS-214

REZAEİMOGHADDAM Mohammad

SS-54

SABUNCU Timuçin

PS-196

PS-205

ŞAHİN Eylül

SS-43

PS-107

ŞAHİN İrfan Oğuz

PS-043

ŞAHİN Murat

SS-01

PS-001

PS-003

PS-004

SALTİK İrfan Levent

SS-29

ŞANLI Cihat

PS-131

PS-179

SANRI Aslıhan

PS-009

ŞAP Fatih

PS-094

PS-096

PS-097

SARIOĞLU Ayşe

PS-166

SARIOĞLU Tayyar

PS-166

SARIOSMANOĞLU Osman

SS-43

SARIOSMANOĞLU Osman Nejat

PS-107

SARISOY Özlem

PS-153

PS-157

PS-173

PS-175

PS-182

SARITAŞ Türkay

SS-02

SS-36

PS-026

SASMAZEL Ahmet

SS-54

ŞAŞMAZEL Ahmet

SS-31

SS-33

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113

PS-132

PS-160

PS-168

PS-169





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

PS-209

PS-226

OS-10

SATICI Ömer

PS-161

ŞAVLUK Ömer Faruk

PS-232

SAYGI Murat

SS-03

PS-141

PS-192

SAYGILI Arda

SS-30

SS-48

PS-007

PS-166

SAYICI İlker Ufuk

PS-085

SAYICI İlker Ufuk

SS-27

PS-100

PS-101

PS-103

PS-104

PS-117

PS-129

PS-130

PS-133

PS-138

SAYICI Ufuk İlker

PS-044

PS-211

PS-212

SAYIN Seçil

SS-11

PS-126

PS-142

PS-146

PS-148

PS-216

SAYINBATUR Bahattin

PS-066

ŞAYLAN ÇEVİK Berna

PS-024

PS-027

SAZ Eylem Ulaş

PS-180

SEÇİCİ Serkan

PS-121

PS-200

SELÇUK Arif

SS-31

SS-33

PS-008

PS-068

PS-109

PS-113

PS-132

PS-160

PS-168

PS-169

PS-209

PS-226

OS-10

SELÇUK Sinem Nur

PS-114

PS-118

PS-213

PS-222

ŞENEL Emrah

PS-123

ŞENGÜL Fatma Sevinç

PS-136

PS-144

ŞENKAYA SİĞNAK Işık

OS-07

SERT Ahmet

PS-078

PS-081

SERT Doğan Emre

PS-142

SEVİNÇ ŞENGÜL Fatma

SS-10

SS-14

SS-46

PS-005

PS-057

PS-079

SEZGİN Atilla

PS-149

PS-171

SİĞNAK Işık Şenkaya

PS-225

ŞİMŞEK Ayşe

SS-20

SS-42

ŞİMŞEK Baran

PS-112

PS-167

OS-08

ŞİMŞEK Murat

PS-019

ŞİRİNOĞLU Tülay Demircan

SS-42

ŞİŞLİ Emrah

PS-121

SORAN Başak

PS-201

OS-11

SUBASİ Ayşe

SS-34

SUBAŞI Berivan

PS-091

SÜLÜ Ayşe

PS-030

PS-031

PS-033





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SUZAN Dilek

PS-204

OS-12

TAK Sercan

SS-27

PS-045

PS-221

TAN RECEP Berra Zümrüt

SS-35

SS-49

PS-086

PS-095

PS-203

PS-227

PS-228

PS-230

PS-231

PS-232

PS-233

TANIDIR I.cansaran

PS-005

TANIDIR İbrahim Cansaran

SS-01

SS-02

SS-13

SS-14

SS-36

SS-40

SS-41

PS-001

PS-003

PS-004

PS-048

PS-049

PS-073

PS-136

PS-185

PS-198

TAŞAR Mehmet

SS-27

PS-019

PS-077

TAŞCI Onur

PS-029

PS-034

PS-035

TAŞCI Onur

PS-020

PS-025

PS-042

TAŞKAPAN Çağatay

PS-021

PS-059

TAŞOĞLU İrfan

PS-028

PS-201

PS-210

OS-11

TEMEL Münevver Tuğba

SS-37

PS-018

TERLEMEZ TOKGÖZ Semiha

PS-067

TETİK Funda

PS-178

THOMAS Megan

PS-199

TIRYAKİ Sibel

PS-071

PS-072

PS-184

PS-187

PS-234

TOKEK Kürşad

PS-224

TOKEK Niyazi Kürşad

PS-149

PS-171

PS-183

TOKGÖZ Semiha

PS-046

PS-135

TOLA Muharrem

PS-148

TOMRUKÇU Fatih

SS-35

PS-203

PS-227

PS-228

PS-230

PS-231

PS-232

PS-233

TONGUT Aybala

SS-53

TOPEL Çağdaş

SS-07

PS-002

PS-082

TOPKARCI Mehmet Akın

SS-01

SS-40

PS-001

PS-003

TOPRAK Muhammed Hamza Halil

PS-230

TOPRAK Muhammet Hamza Halil

PS-197

TÖRET Ersin

PS-031

TUCKER David

SS-23

TUNAOĞLU Fatma Sedef

PS-067

PS-135





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

TUNCA ŞAHİN Gülhan

SS-44

PS-057

PS-134

PS-156

TUNCA ŞAHİN Gülhan

SS-07

TUNÇAY Aydın

PS-040

TUNCER Osman Nuri

SS-09

PS-074

PS-087

TURAN Caner

PS-180

TURAN Özlem

PS-115

PS-155

TÜRE Mehmet

PS-161

0027

TÜRKCAN Başak

PS-028

TÜRKOĞLU Halil

PS-026

TÜRKÖZ Rıza

0387

SS-30

SS-48

PS-007

PS-130

PS-166

TÜRKVATAN Aysel

PS-049

PS-079

TUTAR Ercan

SS-15

SS-26

SS-32

PS-050

PS-152

PS-164

PS-181

PS-193

PS-214

TUZCU Volkan

PS-117

UÇAKTÜRK Seyit Ahmet

PS-105

UÇAR Birsen

PS-030

PS-031

PS-033

UÇAR Tayfun

SS-15

SS-26

SS-32

PS-050

PS-152

PS-164

PS-181

PS-193

PS-214

UÇAR Tuğçe

PS-229

UGAN ATİK Sezen

SS-10

PS-082

UGAN ATİK Sezen

SS-07

SS-08

SS-29

PS-002

PS-073

UĞURLU Baran

PS-025

UĞURLU Okan

PS-019

UĞURLU Şevket Baran

PS-029

PS-034

UĞURLUCAN Murat

PS-026

UKİL İŞILDAK Fatma

PS-227

PS-233

ÜLGER Zülal

SS-09

PS-054

PS-055

PS-063

PS-087

PS-180

ÜNAL Ekrem

PS-174

ÜNAL Emin

PS-096

PS-097

ÜNAL Nurettin

PS-020

PS-025

PS-029

PS-034

PS-035

PS-041

PS-042

ÜNAL Pınar

PS-188

ÜNAL YÜKSEKGÖNÜL Ayşe

PS-114

PS-118

PS-213

PS-222

USLU Ufuk

SS-35

PS-230





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

USTA Emre

SS-12
PS-151
PS-162
PS-172

UYSAL Emin

PS-094

UYSAL Fahrettin

PS-225

UYSALEL Adnan

SS-32
PS-106
PS-193
PS-214

ÜZÜM Kazım

PS-032
PS-040
PS-069
PS-070
PS-174

UZUN Orhan

SS-23
SS-34
SS-45
PS-199
PS-206

VARAN Birgül

PS-147
PS-149
PS-171
PS-183
PS-224

VARAN Celal

SS-16
SS-19
SS-28
PS-122

VURAL Çağdaş

PS-032
PS-069
PS-070
PS-174

VURAN Can

PS-182

VURAN Gamze

SS-38
SS-43
PS-022
PS-102
PS-107

VURUŞKAN Ertan

PS-012

WONG Amos

SS-34
SS-45
PS-206

WONG Joon

PS-199

YAĞDI Tahir

SS-09
PS-063

YAKUT Kahraman

PS-163

YALÇINBAŞ Yusuf

PS-166

YAMAN Nur

PS-214

YARALI Neşe

PS-202

YAŞAR Neslihan

PS-039

YAVIZ Yasemin

PS-228

YAVUZ Yasemin

PS-232

YAYLA TUNCER Eylem

SS-35

PS-203

PS-227

PS-231

PS-232

PS-233

YAYLA TUNÇER Eylem

SS-49

PS-086

PS-095

PS-228

PS-230

YAZMAN Serkan

PS-037

YEŞİL Şule

PS-085

YEŞİLDERE Gonca

PS-077

YILDIRIM Ayşe

PS-197

PS-220

YILDIRIM Ayşe İnci

SS-35

PS-228

PS-231

YILDIRIM Özgür

PS-204

OS-12

YILDIRIM BAŞTUHAN Işıl

PS-115

PS-155

YILDIZ Adalet Elçin

SS-26

YILDIZ Kaan

PS-029

PS-034

PS-035

PS-041

YILDIZ Okan

SS-46

SS-50





25
yıl

19. Ulusal Pediatrik Kardiyoloji ve Pediatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

SS-51
SS-52
PS-198
PS-217
YILDIZ Kaan
PS-020
PS-025
PS-042
YILDIZ YILDIRIM Çisem
PS-152
YILMAZ Abdullah Arif
SS-35
SS-49
PS-086
PS-095
PS-203
PS-227
PS-228
PS-231
PS-232
PS-233
YILMAZ Arzu
PS-017
PS-099
YILMAZ Emine Hekim
SS-04
SS-05
SS-06
YILMAZ Hüseyin
PS-094
PS-096
PS-097
YILMAZ Kamil
PS-064
PS-066
PS-161
YILMAZ Mustafa
PS-066
PS-196
PS-201
PS-210
OS-11
YILMAZ Nezire
PS-078
PS-081
YILMAZ Osman
0046
0076
0078
0146
YILMAZ Mustafa
PS-028
YILMAZER Murat Muhtar
SS-38
SS-43
PS-102
PS-107

YILMAZER Murat Muhtar
PS-022
YOLCU Canan
PS-023
YOLDAŞ Tamer
SS-27
PS-044
PS-045
PS-083
PS-100
PS-101
PS-103
PS-104
PS-117
PS-129
PS-211
PS-212
PS-221
YOZGAT Ayça Koca
PS-202
YOZGAT Yılmaz
PS-163
YÜCEL İlker Kemal
SS-04
SS-05
SS-06
SS-33
SS-36
PS-219
YÜKÇÜ Bekir
SS-01
SS-41
SS-44
PS-002
PS-057
PS-186
YÜKSEKGÖNÜL Ayşe
PS-196
YÜKSEL Tuğba
PS-161
YURDAKÖK Okan
SS-31
SS-33
PS-008
PS-068
PS-109
PS-113
PS-132
PS-160
PS-168
PS-169
PS-209
PS-226
OS-10
YURTSEVEN Nurgül
SS-18
PS-168





25
yıl

19. Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Sanal Kongresi

ZABUN Merve Maze

SS-11

PS-126

PS-142

PS-146

PS-148

ZERDALI Hayrettin

PS-014

ZEYBEK Cenap

PS-204

OS-12

ZEYBEL Müjdat

PS-061

ZİHNİ Cüneyt

SS-38

SS-43

PS-022

PS-102

PS-107



25
yıl

geçmişten geleceğe



www.zevent.com.tr